

Functionaliteit en Onderwijskundige Mogelijkheden

Campus Blend using Sakai

ITBE

**Dienst
Informatietechnologie,
Bibliotheek & Educatie**

www.utwente.nl/itbe



Universiteit Twente
de ondernemende universiteit



Universiteit Twente
de ondernemende universiteit



Betreft **Rapport C**

Van Martine Hilderink, Ellen Peters, Stanley Portier, Karen Slotman

Voor Opdrachtgever (Sir Bakx)

Functionaliteit en Onderwijskundige Mogelijkheden

Campus Blend using Sakai

Rapport C

Kenmerk : ITBE 07/10135

Datum : 20 juni 2007

Licentie

De Creative Commons Naamsvermelding-Niet-commercieel 2.5 Nederland Licentie is van toepassing op dit werk. Ga naar <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/nl/> of stuur een brief naar Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, Californië 94305, VS om deze licentie te bekijken.

Inhoudsopgave

Samenvatting (Nederlands)	3
Summary (English)	3
1. Inleiding	3
2. Onderwijsvisie	3
2.1. ELO Advies: een korte terugblik	3
2.2. De UT Nota Onderwijsbeleid 2006-2010	3
3. Samenvatting pilots	3
3.1. Kwalitatieve analyse	3
3.2. Mening van studenten over Sakai	3
3.2.1. <i>Algemene aspecten van Sakai</i>	3
3.2.2. <i>Functionele componenten van Sakai</i>	3
3.2.3. <i>Gebruik van Sakai door de docent</i>	3
3.2.4. <i>Vergelijking tussen Sakai en TeleTOP</i>	3
3.2.5. <i>Meest en minst gewaardeerde aspecten van Sakai</i>	3
3.3. Mening van docenten over Sakai	3
3.3.1. <i>Gebruiksvriendelijkheid</i>	3
3.3.2. <i>Fouten en technische problemen</i>	3
3.3.3. <i>Oordeel over gebruikte functies</i>	3
3.3.4. <i>Noodzakelijke verbeteringen voorafgaand aan vervanging van TeleTOP</i>	3
3.3.5. <i>Gewenste verbeteringen</i>	3
3.3.6. <i>Wat is juist handig in Sakai?</i>	3
3.3.7. <i>Wensen voor nieuwe tools</i>	3
3.3.8. <i>Vergelijking met TeleTOP</i>	3
3.3.9. <i>Overige punten</i>	3
3.4. Overige gebruikservaringen.....	3
3.4.1. <i>TSM</i>	3
3.4.2. <i>ITC</i>	3
3.4.3. <i>Sakai informatiebijeenkomsten</i>	3
3.4.4. <i>Andere gebruikswensen vanuit de UT Community</i>	3
4. Functionele analyse van Sakai door projectleden	3
4.1. Noodzakelijke verbeteringen voorafgaand aan de invoering van Sakai	3
4.1.1. <i>Integratie met andere applicaties</i>	3
4.1.2. <i>Cursusbeheer- en catalogus (Membership / Sites / Worksite setup)</i>	3
4.1.3. <i>Opdrachten (Assignments / Gradebook)</i>	3
4.1.4. <i>Deelnemersoverzicht in een site (Roster)</i>	3
4.1.5. <i>Afstemming op Nederlandse/Europese situatie</i>	3
4.1.6. <i>Overige</i>	3
4.2. Belangrijke positieve kenmerken van de functies in Sakai.....	3
4.3. Samenvattend oordeel Sakai functies	3
5. Discussie en conclusies	3
6. Bronnen	3
7. Bijlage 1: Pilot 1, Faculteit Gedragwetenschappen	3
7.1. Samenvatting	3
7.2. Inleiding.....	3
7.3. Evaluatie enquête resultaten	3
7.3.1. <i>Algemene aspecten Sakai</i>	3
7.3.2. <i>Functionele componenten Sakai</i>	3
7.3.3. <i>Gebruik van Sakai door de docent</i>	3
7.3.4. <i>Sakai in vergelijking met TeleTOP</i>	3
7.3.5. <i>Evaluatie open vragen</i>	3
7.3.6. <i>De ruwe resultaten van de enquête</i>	3
7.3.7. <i>De resultaten van de open vragen</i>	3

7.4.	Interview met de betrokken docent.....	3
8.	Bijlage 2: Pilot 2 en 3, Faculteit Construerende Technische Wetenschappen	3
8.1.	Inleiding.....	3
8.2.	Beschrijving van de vakken en het gebruik van Sakai	3
8.2.1.	<i>Governing product development (GPD)</i>	3
8.2.2.	<i>Project K</i>	3
8.3.	Opzet van de evaluatie	3
8.4.	Mening van de studenten over Sakai	3
8.4.1.	<i>Algemene aspecten van Sakai</i>	3
8.4.2.	<i>Functionele componenten</i>	3
8.4.3.	<i>Gebruik van Sakai door de docent</i>	3
8.4.4.	<i>Vergelijking tussen Sakai en TeleTOP</i>	3
8.4.5.	<i>Meest en minst gewaardeerde aspecten van Sakai</i>	3
8.4.6.	<i>Noodzakelijke verbeteringen voor implementatie</i>	3
8.4.7.	<i>Welke functies ontbreken in Sakai?</i>	3
8.5.	Ervaringen van de docent.....	3
8.6.	Interpretatie en conclusies.....	3
8.7.	Bijlage 2A: Enquêtevragen	3
8.8.	Bijlage 2B: Antwoorden op de open vragen	3
9.	Bijlage 3: Pilot 4, Faculteit Management en Bestuur	3
9.1.	Inleiding.....	3
9.1.1.	<i>Beschrijving van de vakken</i>	3
9.1.2.	<i>Opzet van de evaluatie</i>	3
9.1.3.	<i>Het gebruik van Sakai</i>	3
9.2.	Mening van de studenten over Sakai	3
9.2.1.	<i>Algemene aspecten van Sakai</i>	3
9.2.2.	<i>Functionele componenten</i>	3
9.2.3.	<i>Gebruik van Sakai door de studenten zelf</i>	3
9.2.4.	<i>Vergelijking tussen Sakai en TeleTOP</i>	3
9.2.5.	<i>Meest en minst gewaardeerde aspecten van Sakai</i>	3
9.2.6.	<i>Noodzakelijke verbeteringen voor implementatie</i>	3
9.2.7.	<i>Welke functies ontbreken in Sakai?</i>	3
9.3.	Ervaringen van de docent.....	3
9.4.	Interpretatie en conclusies.....	3
9.5.	Bijlage 3A: Enquêtevragen	3
9.6.	Bijlage 3B: Antwoorden op de open vragen	3
10.	Bijlage 4: Overige (gebruiks)ervaringen	3
10.1.	TSM Business School	3
10.2.	ITC.....	3
10.3.	Onderwijsbijeenkomst Inter-Actief, 15 maart 2007	3
10.4.	Sakai informatiebijeenkomsten	3
10.4.1.	<i>Informatiebijeenkomst 30 januari 2007</i>	3
10.5.	Gewenste functionaliteit communities vanuit andere UT organisaties	3
10.5.1.	<i>Algemene eisen en wensen</i>	3
10.5.2.	<i>Planning</i>	3
10.5.3.	<i>Organisatorisch en administratief</i>	3
10.5.4.	<i>Community-omgeving</i>	3
10.5.5.	<i>Overig</i>	3
11.	Bijlage 5: Template functional analysis Sakai components	3
12.	Bijlage 6: Release notes Sakai 2.4	3
12.1.	What's New	3
12.1.1.	<i>Tool Promotions</i>	3
12.1.2.	<i>Tool Enhancements</i>	3
13.	Bijlage 7: Sakai in een notedop.....	3

Samenvatting (Nederlands)

Dit deelrapport C wordt uitgebracht in het kader van het project pilotfase Campus Blend using Sakai (CBUS). De pilotfase liep van Augustus 2006 tot en met Mei 2007.

Deelrapport C belicht de onderwijskundige invalshoek van Sakai met als achterliggende vraag in hoeverre Sakai strategische meerwaarde biedt voor realisatie van de onderwijsvisie, zoals die recentelijk in verschillende documenten is beschreven. Hierbij gaat het niet alleen om de vraag welke functionaliteit er wel of niet in Sakai zit en of dat op een logische en consistente wijze is geïmplementeerd, maar ook om de vraag of je met Sakai beter in staat bent om de gewenste onderwijsscenario's uit het ELO Advies (Koopal, Laagland, Portier, 2005) te implementeren. Om antwoord te vinden op deze vragen zijn pilots uitgevoerd in samenwerking met een aantal UT faculteiten. Daarnaast heeft het projectteam een uitgebreide functionele analyse uitgevoerd en is feedback verzameld bij een aantal regionale UT partners.

Dit rapport heeft een relatie met de deelrapporten A (community) en B (techniek). De drie rapporten samen vormen de basis voor het eindrapport waarin het CBUS advies zal worden geformuleerd.

In totaal zijn 4 onderwijspilots uitgevoerd waarin ruim 200 studenten actief met Sakai hebben gewerkt ter ondersteuning van het onderwijs dat zij kregen aangeboden. Daarnaast zijn aanvullende gegevens verzameld via informatiebijeenkomsten en via contacten met aan de UT gelieerde partners. De inbedding van de pilots was divers:

- Verdeeld over drie faculteiten: GW, CTW en MB
- Zowel Master als Bachelorvakken
- Docenten (n=4) met verschillende ICT ervaring
- Verschillende onderwijskundige invalshoeken (docent- en studentgestuurd)

De conclusie op basis van de onderwijspilots en de analyse van het projectteam luidt dat Sakai 2.3.1 in potentie een bruikbare leeromgeving voor de UT is. Sakai kent nog een aantal extra functies ten opzichte van het huidige TeleTOP en is in staat om alle vier de onderwijsscenario's uit het ELO Advies te ondersteunen. Op basis van de resultaten uit de onderwijspilots en de functionele analyse van het projectteam kan geconcludeerd worden dat de huidige release 2.3.1 niet voldoet voor een UT-brede implementatie. Er zijn nog noodzakelijke verbeterpunten die gerealiseerd moeten worden. Pas als deze verbeteringen gerealiseerd zijn kan implementatie in een productieomgeving plaatsvinden. Het is wel de verwachting dat (een deel van) de geconstateerde verbeterpunten in toekomstige Sakai-releases gerealiseerd zullen worden.

Omdat nieuwe releases van Sakai zich snel opvolgen zijn de gegevens in dit deelrapport van toepassing op release 2.2.0 en 2.3.1. Inmiddels is release 2.4.0 verschenen. Actuele ontwikkelingen zijn te vinden op de Sakai wiki geïnitieerd door de UT (<http://www.sakai-pilot.utwente.nl/sakaiwiki/>), de Wiki van het Sakai project (<http://bugs.sakaiproject.org/confluence>) en diverse internetbronnen, zoals www.sakaiproject.org.

Summary (English)

This report C is part of the series of deliverables for the project pilot phase *Campus Blend using Sakai* (CBUS) that was carried out from August 2006 until May 2007.

Report C focuses on the educational / functional perspective of Sakai. The main question is whether Sakai provides additional value for the support of the pedagogical vision that is recently described in various documents. It's not only the question which functionality is available in Sakai, but also whether it is implemented in a logical and consistent way. Can Sakai facilitate the educational scenarios as described in the ELO Advice report (Koopal, Laagland, Portier, 2005). In order to find the answers to these questions, we conducted several pilot projects in collaboration with three UT faculties. Moreover, the project team has done a profound functional analysis of Sakai.

This report is closely related to report A (community) and B (technology). The three reports provide input for the final report in which the CBUS advice will be summarized.

We conducted four pilot projects in which over 200 students were actively engaged in working with Sakai. The use of Sakai was fully embedded in the course, so students were dependent on this service to get access to course information, learning materials, communication facilities, etc. In addition to the pilot projects we organized three information sessions for interested students and teachers at the University of Twente. Finally, we received some feedback from UT-related, regional partners. The context of each pilot was rather diverse:

- Three out of five faculties are represented: Behavioural Sciences, Engineering Technology and Management & Governance
- Bachelor as well as master courses
- Instructor with different ICT-experience
- Different pedagogical paradigms: both teacher- and student centred

The main conclusion of the pilot projects in combination with our own analysis is that Sakai 2.3.1 is potentially a useful virtual learning environment for the University of Twente. Sakai includes some additional functions compared to our current learning environment TeleTOP and is able to facilitate all four educational scenarios. However, the results of the pilot projects and our own functional analysis also show that the current release 2.3.1 is not ready yet for a campus wide implementation. We have identified a list of requirements that have to be met before implementation in a production environment is considered.

The results of this report are based on Sakai releases 2.2.0 and 2.3.1. The Sakai release policy aims at releasing two upgrades each year. Sakai 2.4.0 is available since May 2007. For future developments we refer to our University of Twente wiki (<http://www.sakai-pilot.utwente.nl/sakaiwiki/>), the wiki of the Sakai project (<http://bugs.sakaiproject.org/confluence>) and other internet sources, e.g. www.sakaiproject.org.

1. Inleiding

Dit deelrapport C wordt opgeleverd in het kader van het project pilotfase Campus Blend Using Sakai (CBUS). De conclusie van dit rapport geeft input aan de drie hoofdcriteria die een rol spelen bij de bepaling van een go/no-go advies om tot een implementatie van Sakai over te gaan:

- Sakai Community (Rapport A)
- Techniek (Rapport B)
- Onderwijs (Rapport C)

In een vierde deelrapport worden de migratieopties beschreven, maar deze maken als zodanig geen deel uit van het go/no-go advies.

Deelrapport C belicht de onderwijskundige invalshoek van Sakai met als achterliggende vraag in hoeverre Sakai strategische meerwaarde biedt voor realisatie van de onderwijsvisie, zoals die recentelijk in verschillende documenten is beschreven. Hierbij gaat het niet alleen om de vraag welke functionaliteit er wel of niet in Sakai zit en of dat op een logische en consistente wijze is geïmplementeerd, maar ook om de vraag of je met Sakai beter in staat bent om de gewenste onderwijsparadigma's te implementeren.

Het hoofddocument wordt gevormd door de hoofdstukken 1 tot en met 5. Voor de lezer die geïnteresseerd is in de specifieke details van één of meer van de uitgevoerde pilots zijn in de bijlagen (hoofdstukken 6 e.v.) deelverslagen opgenomen, waarin zowel ervaringen van studenten als docenten uitgebreid zijn beschreven. De lezer die in een notedop wil weten wat de applicatie inhoudt en welke functionele componenten er zijn, verwijzen we naar bijlage 7.

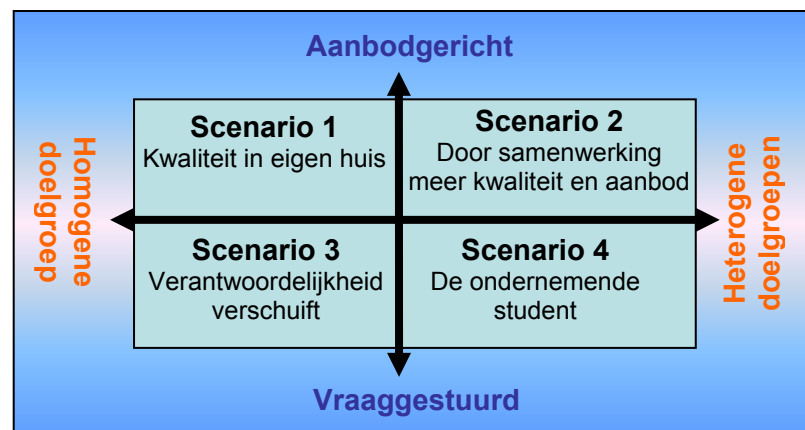
2. Onderwijsvisie

In dit hoofdstuk gaan we in op de onderwijsvisie zoals die enerzijds is uitgewerkt in het eindrapport ELO Advies (Koopal, Laagland & Portier, 2005) en anderzijds recentelijk is verwoord in de UT Nota Onderwijsbeleid 2006-2010. De belangrijkste vraag die in dit rapport moet worden beantwoord is in hoeverre Sakai strategische meerwaarde biedt voor de realisatie c.q. implementatie van deze onderwijsvisie.

2.1. ELO Advies: een korte terugblik

In het ELO Advies (Koopal, Laagland en Portier, 2005) wordt uitgegaan van een viertal onderwijsscenario's die voor de Universiteit Twente in de komende jaren van belang zijn:

Figuur 1: Onderwijsscenario's voor de Universiteit Twente¹



De feedback vanuit de verschillende opleidingen liet zien dat men zichzelf in verschillende kwadranten plaatst. De ene opleiding legt de focus nog wat meer bij een traditionele, aanbodgerichte benadering, de andere opleiding ziet al duidelijke contouren voor een scenario waarin de student zelf verantwoordelijkheid neemt voor zijn eigen leerproces en (deels) zijn eigen leerprogramma samenstelt. De meest gehoorde opvatting binnen de studentgeleding neigt zondermeer naar scenario 4: studenten willen liefst zoveel mogelijk zelf bepalen wat ze in hun leerprogramma opnemen en wanneer ze dat doen. Daarbij willen ze niet alleen een keuze kunnen maken uit het aanbod van de Universiteit Twente, maar nadrukkelijk ook daarbuiten.

Conclusie van het ELO Advies was daarom dat we als universiteit ook het maximale scenario 4 moeten kunnen ondersteunen. Dit stelt hogere eisen aan flexibiliteit en integratie. De centrale vraag was of je dat met de huidige ICT voorzieningen zou kunnen bereiken. In het ELO Advies werden daarbij de volgende constatering van belang geacht (zie ook Koopal e.a., 2005):

- TeleTOP – als elektronische leeromgeving – is een voornamelijk door docenten erg gewaardeerd systeem. Studenten geven echter aan dat het systeem tekortschiet wat betreft hun eisen met betrekking tot flexibiliteit (informatie over en deelname aan vakken buiten de eigen opleiding, mogelijkheden om vakken op andere tijdstippen te volgen dan wel af te sluiten, etc.)
- Het onderwijskundige ontwerpparadigma van TeleTOP – de docent is leidend in de inrichting van de elektronische leeromgeving voor zijn of haar vakken- gaat steeds meer wringen met nieuwe onderwijsontwikkelingen en –wensen. Zeker in de uitwerking van onderwijsscenario 4 – de ondernemende student – zal dit zeer problematisch worden.
- De problematiek die samenhangt met TeleTOP (zoals hiervoor beschreven) zal ook aanwezig zijn in vergelijkbare ‘klassieke’ ELO’s die van hetzelfde paradigma uitgaan.

¹ Zie ook: <http://www.utwente.nl/elo/resultaten/rapporta.pdf>

Producten als Blackboard zullen dan ook geen grote meerwaarde opleveren, is de verwachting.

- De huidige ICT voorzieningen zijn in eerste instantie ontworpen vanuit een administratieve doelstelling, en niet vanuit een eindgebruikerperspectief. De omgeving is daardoor niet gebruikersvriendelijk.
- De eindgebruiker – de student – constateert mede door het voorgaande punt een groot gebrek aan integratie tussen de systemen en applicaties. Een paar voorbeelden: vakinformatie is niet via de leeromgeving te benaderen, de persoonlijke agenda, rooster en cijferinformatie zijn niet geïntegreerd in de leeromgeving. Dit heeft grote nadelige gevolgen voor de flexibiliteit zoals de wens tot vakoverstijgende functies.
- De Digitale Leer- en Werkomgeving (DLWO) moet flexibel, toekomstvast, gebruikersvriendelijk en transparanter worden. Dat betekent waarschijnlijk dat de ICT architectuur voor onderwijs en dus ook voor de DLWO opgebouwd moet worden uit componenten in een zogenaamde service-oriented architectuur. Open standaarden en zogenaamde service-definities gelden hierbij als verbindend concept tussen componenten.
- De (componenten van de) DLWO moeten in hoge mate voldoen aan open standaarden om gegevensuitwisseling binnen de UT, maar ook buiten de UT, te vergemakkelijken. Hierbij moet gedacht worden aan 3TU en aan regionale samenwerking met Saxion Hogescholen. Studenten zullen in het kader van de 3TU samenwerking en de doorstroom HBO-WO steeds meer behoefte hebben aan een goede aansluiting van de DLWO van de UT met die in de strategische omgeving (met name met die van de samenwerkingspartners in de regio en in 3TU verband dus).
- Een zeer goede optie voor de nieuwe DLWO van de UT lijkt op dit moment Sakai te zijn. Dit internationale initiatief is momenteel de sterkste drager van ontwikkelingen in de richting van open standaarden en open source.

In dit deelrapport zijn vooral de eerste drie constatering van belang en is de achterliggende vraag of Sakai wel of niet beter in staat is om andere onderwijsparadigma's en/of de wens tot meer flexibiliteit kan ondersteunen. De wens tot meer flexibiliteit (laatstgenoemde punten) heeft te maken met een punt dat studenten graag zouden zien dat functies van MyCampus, TeleTOP, VIST, TAST en TOST veel meer als een integraal geheel worden aangeboden. Hierdoor worden zij beter in staat gesteld om hun eigen studieprogramma samen te stellen. Dit is met name ook een wens in de context van instellingsoverstijgende scenario's. Studenten zouden bijv. graag vakinformatie van andere (lees: 3TU) instellingen willen raapleggen en kijk of dat in hun programma past. Met de huidige systemen en het gebrek aan integratie daartussen is dat niet goed mogelijk. Dit punt – samen te vatten onder de noemer architectuur en integreerbaarheid - is nader onderzocht bij de technische trials (zie rapport B). Het antwoord op de vraag of Sakai meer flexibiliteit kan ondersteunen is dus in belangrijke mate afhankelijk van de resultaten van de technische trials.

2.2. De UT Nota Onderwijsbeleid 2006-2010

De UT Nota Onderwijsbeleid bouwt expliciet voort op wat in voorgaande paragraaf al is beschreven. De nota ondersteunt de conclusie dat de huidige ICT voorzieningen onvoldoende mogelijkheden bieden voor modern, flexibel onderwijs. Deels heeft dat te maken met de organisatie, het is tot dusver niet mogelijk om op verschillende momenten in te stromen, deels met de beschikbare ICT voorzieningen. Het probleem dat systemen onvoldoende zijn geïntegreerd is al genoemd, maar het gaat ook om de manier waarop de elektronische leeromgeving kan worden ingezet. De meerderheid van de huidige TeleTOP sites wordt uitsluitend gebruikt voor logistieke ondersteuning: roosterzaken, huiswerkafhandeling en het online zetten van documenten zoals powerpointpresentaties en achtergrondliteratuur. Onderwijsvernieuwing met behulp van ICT waarbij streaming media, simulaties en online communities worden ingezet zie je nog maar sporadisch.

Een belangrijke vraag (naast de strategische en technische aspecten) is in hoeverre de beschikbare Sakai-componenten meerwaarde bieden om de wens tot flexibel onderwijs verder vorm te geven. Daarbij gaat het niet alleen om flexibiliteit op grond van inhoud, tijd en plaats, maar ook om flexibiliteit qua didactiek. Zo worden inleidende vakken veelal op meer traditionele wijze gegeven, integrerende vakken stellen authentieke (groeps)opdrachten

centraler, waarbij de verantwoordelijkheid veel meer bij de student komt te liggen. De UT verkent momenteel via pilots de toepassing van de zogeheten 3TU Academische Criteria. In het verlengde daarvan ontstaat mogelijk de vraag om met een digitaal portfolio te gaan werken dat zowel in de begeleiding als beoordeling van studenten een rol kan spelen.

De Digitale Leer- en Werkomgeving (DLWO) zou verschillende didactische varianten zonder enige problemen moeten kunnen ondersteunen.

Flexibiliteit door efficiënte inzet van ICT en de verkenning van de nieuwe DLWO zijn in de beleidsnota beide als speerpunten voor 2007 aangeduid.

Zowel in de nota ELO Advies als in de UT Onderwijsnota wordt flexibiliteit als een belangrijke eis genoemd. Om deze wens tot flexibiliteit (de ondernemende student) te kunnen ondersteunen met ICT is belangrijk dat beschikbare voorziening beter met elkaar worden geïntegreerd. In verschillende pilots wordt nagegaan of Sakai hiervoor een geschikte omgeving is (zowel qua applicatie als qua architectuur).

3. Samenvatting pilots

3.1. Kwalitatieve analyse

De uitgevoerde pilots zijn zorgvuldig ingebed in het primaire proces van drie verschillende faculteiten: Gedragswetenschappen, Construerende Technische Wetenschappen (2) en Management & Bestuur. Er is dus sprake van een redelijke verdeling over 3 van de 5 faculteiten van de UT. De pilots zijn steeds in overleg met de betrokken docent(en) tot stand gekomen en waar nodig is ondersteuning verleend bij de inrichting van de gebruikte Sakai sites. De ICT ervaring van de betrokken docenten was divers. Er is gebruik gemaakt van Sakai release 2.2.0 (GW, CTW) en 2.3.1 (MB).

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de vakken waarbij Sakai is ingezet en het aantal studenten dat ermee gewerkt heeft. Hierbij dient te worden opgemerkt dat Sakai bij de faculteit MB als voorziening naast TeleTOP werd gebruikt.

Tabel 1: Verdeling pilots per faculteit/vak

Faculteit	Vak	Ba/Ma	Kwartiel (Q)	Aantal studenten	Aantal respondenten
GW	Complex systems for Learning and Knowledge Management	Ma	Q1	12	7
CTW	Governing product development (GPD)	Ma	Q1	32	10
CTW	Project K	Ba2	Q2	101	21
MB	European Social Integration	Ba1	Q3	57	27
			Totaal	202	65

Van boven genoemde vakken zijn naast de studentgegevens ook docentgegevens verzameld. Bij de studenten is dit gebeurd door middel van webenquêtes, bij docenten door middel van interviews.

Naast genoemde pilots (UT intern) is met een aantal organisaties buiten de UT (TSM Business School en ITC) getracht om tot een definitie van een pilotproject te komen. Hiermee zou een link naar andere beleidslijnen uit de onderwijsnota kunnen worden gelegd, zoals *levenslang leren* (TSM) en *internationalisering* (ITC). De twee externe pilots zijn om verschillende redenen uiteindelijk niet doorgegaan. We zullen daar later in het rapport nog verder op ingaan (§ 3.4).

In totaal heeft een vrij heterogene studentengroep van ruim 200 studenten actief gebruik gemaakt van Sakai. Van deze groep hebben 65 studenten (ca. 32%) de webenquête ingevuld. De resultaten zullen daarom met enige voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd.

Naast de studenten die Sakai in een formele onderwijssetting hebben gebruikt, zijn nog enkele ervaringen van overige studenten meegenomen. Dit betreft bijvoorbeeld een groep van 20 studenten die via hun studievereniging Inter-Actief (INF) toegang tot Sakai hebben gekregen of die naar aanleiding van een demonstratie een proefaccount hebben gehad. De omstandigheden en noodzaak om Sakai te gebruiken was voor deze groep anders, waardoor resultaten op kwantitatief niveau moeilijk te vergelijken zijn.

3.2. Mening van studenten over Sakai

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de studentenenquête besproken. Hierbij halen we vooral zaken naar voren waar studenten uitgesproken meningen over hebben geuit. Dit kan

zowel zaken betreffen die algemeen gedeeld worden over de verschillende groepen en waar juist duidelijk tegengestelde opvattingen over lijken te zijn. Voor de detailresultaten van elke afzonderlijke pilot verwijzen we naar de bijlagen 1 t/m 4.

3.2.1. Algemene aspecten van Sakai

Aan het begin van de enquête werden vragen gesteld over Sakai in algemene zin: o.a. over gebruiksvriendelijkheid, leergemak, aantrekkelijkheid van de user interface en foutmeldingen. De vragen werden gesteld in de vorm van (positief geformuleerde) stellingen waarop op een vijfpuntsschaal geantwoord kon worden (zeer mee oneens - zeer mee eens).

Twee stellingen uit deze categorie vragen springen er duidelijk uit bij alle pilotgroepen:

- Studenten vinden de user interface niet prettig
- Studenten vinden de user interface onduidelijk

Verder scoort de vraag met betrekking tot de efficiëntie van het systeem aan de lage kant. Studenten vinden het in de huidige vorm niet zo prettig om met Sakai te werken. Je moet teveel klikken om bij de juiste informatie te komen of dingen voor elkaar te krijgen (bijv. het inleveren van een opdracht).

Een positief punt dat door alle groepen naar voren wordt gebracht is dat het aantal foutmeldingen gering is. Technisch gezien is Sakai kennelijk een stabiele applicatie. Dit beeld wordt bevestigd door de ervaringen van de respondenten uit de Inter-Actief groep.

3.2.2. Functionele componenten van Sakai

Er is gevraagd om een cijfer van 1 - 10 te geven aan de verschillende Sakai-tools, voor zover die in de site gebruikt waren. Dit is enerzijds afhankelijk geweest van wat de docent wilde gebruiken, anderzijds (bijv. de Wiki) omdat de tool pas in een hogere release beschikbaar kwam en dus niet gebruikt kon worden.

Studenten is gevraagd om hun waardering te geven op een schaal van 1 tot 10. Als het gemiddelde cijfer een 7 of hoger is, is er sprake van een positief punt (vet gedrukt). Wanneer het gemiddelde cijfer een 5,5 of lager is, is er sprake van een verbeterpunt (cursief). De andere items zijn neutrale items. In Tabel 2 zijn deze punten door middel van arcering van de betreffende cellen geaccentueerd.

Bij de MB-pilot geldt dat Sakai is ingezet als aanvulling op TeleTOP, in het bijzonder ter ondersteuning van het projectwerk. Om die reden zijn vooral de communicatiefuncties beschikbaar gesteld. In onderstaande tabel zien we de waardering voor de verschillende componenten samengevat:

Tabel 2: Gemiddelde waardering (1-10) van functionele componenten per faculteit (n=aantal respondenten; gem=gemiddelde; med=mediaan)

	GW (n=7)		CTW (n=31)		MB (n=27)	
	gem.	med.	gem.	med.	gem.	med.
Announcements	6.8	7.0	6.9	7.0	7.4	8.0
Chat Room	<i>5.0</i>	5.0	<i>4.9³</i>	5.0	5.8	7.0
Assignments	6.1	6.0	7.3²	8.0	--	--
Discussion	6.0	6.0	--	--	6.3	7.0
Dropbox	7.0	8.0	--	--	7.6	8.0
E-mail Archive	6.3	7.0	--	--	6.6	7.0
Resources	7.4	7.0	6.1 ²	7.0	--	--
			<i>4.6³</i>	4.0		
Schedule	<i>5.2</i>	6.0	6.8	7.0	--	--
Web Content	6.5	8.0	6.5 ²	7.0	--	--
Wiki ⁴	--	--	--	--	5.2	6.0

² Alleen GPD

³ Alleen project K

⁴ Pas beschikbaar in MB-pilot

De *Announcements* en *Chat room* zijn in alle pilot sites (behalve bij het vak GPD in de CTW-pilot) toegepast, de waardering voor beide componenten is in zekere mate vergelijkbaar tussen de verschillende pilotgroepen. Men is redelijk positief over de *Announcements*, maar vrij negatief over de *Chat room*⁵. De waardering voor de *Announcements* lijkt samen te hangen met het punt dat studenten vinden dat de docent de *Announcements* goed gebruikt heeft voor het doen van belangrijke mededelingen⁶. Het ligt voor de hand om te veronderstellen dat het oordeel over *Announcements* niet zozeer gebaseerd is op de tool zelf, maar op het inhoudelijke nut van *Announcements* en de mogelijkheid om notificaties van nieuwe *Announcements* te ontvangen, wat in TeleTOP niet kan (lees: op de UT niet werkt).

De redenen voor de lage waardering van de *Chat room* lijken enerzijds met redundantie te maken te hebben (studenten gebruiken massaal MSN en Skype), anderzijds in de matige uitwerking van de chat functie. Zo noemt men bijvoorbeeld dat er een vertraging zit in het tonen van de chat bijdragen, waardoor men niet echt het gevoel heeft synchroon bezig te zijn.

De overige componenten die in de tabel staan, zijn niet bij alle pilots toegepast. Bovendien is een aantal keer sprake van verschillende waarderingcijfers. Dit zullen we hieronder verder behandelen.

Over de *Dropbox* zijn zowel de GW- als de MB-studenten positief. Het is wel zo dat de *Dropbox* bij MB op een andere manier gebruikt is dan op de gebruikelijke manier. De *Dropbox* is normaliter een verzameling persoonlijke folders (1 per student), waar studenten hun materialen neer kunnen zetten, bijvoorbeeld om uitwerkingen van opdrachten in te leveren. Bij MB was echter sprake van een gezamenlijke folder, waardoor het gebruik meer te vergelijken is met de component *Resources*. In hun waardering voor de *Dropbox* geven studenten aan het een nuttige functie te vinden die bovendien gemakkelijk te gebruiken is.

De waardering voor de *Assignments* component is verdeeld van neutraal tot positief. De GW-studenten oordelen neutraal, de CTW-studenten (specifiek binnen de pilot GPD) zijn positief. Bij de verdiepingsvraag over de *assignments* geven de GW-studenten wel aan dat ze het een makkelijke functie vinden om het ingeleverde werk te kunnen overzien. De CTW-studenten vinden het inleveren van *assignments* gebruiksvriendelijk. Ook vindt men het bekijken van het eigen ingeleverde werk en de feedback daarop gemakkelijk.

De waardering voor met name de *Resources* functie is verdeeld. De GW-studenten zijn over deze functie vrij positief en hebben waardering voor de leermaterialen en overige informatie die door de docent beschikbaar zijn gesteld. De CTW-studenten (en dan vooral uit de pilot project K) oordelen negatief over de *Resources* functie. Het algemene negatieve oordeel zou echter te maken kunnen hebben met de problemen die men heeft ervaren bij het gebruik van *Resources* als groepswerkplaats (zie 8.2.2 in bijlage 2). Kijkend naar de verdiepingsvraag over de *Resources* functie, dan oordelen de studenten met name negatief over het punt dat ze informatie moeilijk kunnen vinden en (in mindere mate) dat het lastig is om een reeds opgeslagen resource te bewerken. De *Resources* functie zou beter geschikt moeten zijn om als werkplaats te gebruiken: wat betreft filebeheer, navigatie en snelle bereikbaarheid.

Ook ten aanzien van de *Schedule* zien we geen eensluidende waardering. Waar de GW-studenten een negatief oordeel geven (activiteitenoverzicht is niet duidelijk) neigen de CTW-studenten juist naar een positief oordeel. Zij vinden het overzicht wel helder en gebruiksvriendelijk.

De laatste component waar we bij stilstaan is de *Wiki* functie. De functie is alleen in de MB-pilot getest omdat deze bij de eerdere pilots nog niet beschikbaar was. Ofschoon de gemiddelde waardering van 5.2 op het eerste gezicht een negatief oordeel impliceert, ligt het beeld iets genuanceerder als we naar de verdiepingsvragen kijken. Aan de ene kant wordt het als een 'nice to have' functie gezien waarmee je de voortgang van je groepsleden gemakkelijk kunt overzien en waarmee het gezamenlijk schrijven van stukken vergemakkelijkt kan worden. Aan de andere kant plaatst men kanttekeningen bij de uitwerking van de *Wiki*

⁵ Dit geldt ook voor de respondenten van Inter-Actief

⁶ Dit geldt niet voor de MB-pilot aangezien de studenten hier zelf de *Announcements* plaatsten in plaats van de docent.

functie in Sakai. De editor is te basic en op een aantal punten onhandig: de opmaakmogelijkheden zijn beperkt en als je voorbereidend werk in Word hebt gedaan en je wilt het daarna in de Wiki plaatsen, verlies je ook je lay-out.

De respondenten van Inter-Actief oordelen positiever over de Wiki en geven aan dat ze het eenvoudig vinden om informatie op de Wiki te plaatsen en daarna weer te bewerken. Voor hen was er echter geen noodzaak om via de Wiki samen te werken aan een groepsopdracht die uiteindelijk beoordeeld zou worden.

3.2.3. Gebruik van Sakai door de docent

Alleen bij de GW- en CTW-pilots was sprake van een docentgestuurd gebruik van de Sakai site. Bij MB waren de groepen zelf verantwoordelijk voor inrichting en gebruik van de site. De GW-studenten waren vooral te spreken over het gebruik van de Announcements, beschikbaar stellen en (met name) het indienen van Assignments, de Resources en de informatie in de Syllabus. Voor de CTW-studenten geldt een wat gedifferentieerder beeld. Net als de GW-studenten was men positief over het gebruik van de Announcements en Assignments functie. Voor het vak GPD geldt dat men wel redelijk tevreden is over de resources (materialen en informatie) die de docent beschikbaar stelt, bij project K was men dat niet. In aanvulling op de matige waardering voor de Resources functie ook niet tevreden over de manier waarop de docent het gebruikte.

3.2.4. Vergelijking tussen Sakai en TeleTOP

In de GW- en CTW-pilots is Sakai als alternatief voor TeleTOP gebruikt, terwijl Sakai in de MB-pilot complementair was aan een TeleTOP site. De omgevingen vulden elkaar juist aan. Een vergelijking tussen de twee producten zou voor deze pilot daarom niet reëel zijn omdat a priori al bekend was dat de sites qua inrichting van elkaar verschillen: een groot aantal Sakai functies was bewust uitgeschakeld, omdat deze al in TeleTOP waren voorzien.

Zowel in de GW- als in de CTW-groep is eerst gepeild of de studenten voldoende ervaring met TeleTOP hadden om een vergelijking tussen beide applicaties te kunnen maken. Dat bleek in beide groepen het geval. In de overall vergelijking scoort TeleTOP bij beide groepen hoger dan Sakai⁷. Als we inzoomen op specifieke criteria dan scoort TeleTOP duidelijk hoger op de aspecten site structuur, efficiëntie en gebruiksgemak. Voor de afhandeling van assignments, de schedule en de announcements zijn er wel meer die een voorkeur voor Sakai hebben, maar Sakai scoort op geen enkel criterium een meerderheid (> 50% voorkeur).

Wel ziet een aanzienlijk deel van de studenten (in de CTW-groep zelfs een meerderheid) Sakai als een realistisch alternatief voor TeleTOP, maar er moet naar hun oordeel nog wel veel aan veranderd worden.

3.2.5. Meest en minst gewaardeerde aspecten van Sakai

Via een aantal open vragen konden studenten de meest en minst gewaardeerde aspecten van Sakai aangeven.

De meest gewaardeerde onderdelen zijn Schedule, (aspecten van) Resources, de dropbox en (de notificatie van) Announcements.

Bij de vraag over de minst gewaardeerde aspecten werd het vaakst genoemd dat men in de groepswerkplaatsen (Resources) geen bestanden kon verwijderen en verplaatsen. Daarnaast noemen zeer veel studenten de onoverzichtelijkheid of onduidelijke navigatie in Sakai als een belangrijk minpunt. Dit is inclusief opmerkingen over de Sakai startpagina. Daarnaast vond men het bezwaarlijk dat je (te) veel moest klikken om ergens te komen.

Zaken die verbeterd moeten worden voordat tot implementatie wordt overgegaan hebben vooral te maken met user interface (zowel qua grafische vormgeving, consistentie als gebruiksgemak). Ook noemt een aantal studenten dat de resource functie verbeterd dient te worden om als werkplaats te gebruiken. Verder worden genoemd de Wiki, Schedule, Assignment en de Dropbox.

⁷ Dit ligt iets anders bij de respondenten van Inter-Actief die zowel TeleTOP als Sakai met een gemiddelde van 5,5 negatief waarden.

De Schedule staat hier zowel bij de meest gewaardeerde onderdelen (CTW) als bij de verbeterpunten (GW). De oorzaak voor dit opmerkelijke verschil in waardering ligt mogelijk in verschillen in referentiekaders. Bij CTW ziet men graag een koppeling van de Schedule met de Outlook calendar, terwijl bij GW meer is gekeken met het oog op een activiteitenrooster zoals dat in TeleTOP gehanteerd wordt.

3.3. Mening van docenten over Sakai

In deze paragraaf gaan we in op de mening van de docenten die direct bij de pilots waren betrokken. Aangezien het hier maar om enkele personen gaat, is het niet mogelijk om vergaande conclusies te trekken. De resultaten zullen dan ook vooral beschrijvend van aard zijn.

Daarnaast hebben we nog een aantal personen geïnterviewd (coördinatoren/managers) die Sakai hebben verkend met het oog op een mogelijke pilot.

Er is gebruik gemaakt van een interviewprotocol om ervoor te zorgen dat de verkregen informatie zoveel mogelijk gestandaardiseerd is. De vragen zijn in een aantal categorieën ingedeeld die in de hiernavolgende paragrafen verder worden behandeld.

3.3.1. Gebruiksvriendelijkheid

Als ervaren docent kun je redelijk snel leren werken met Sakai, maar de user interface en de efficiency van het systeem laten nog te wensen over. Soms moet je teveel klikken om iets voor elkaar te krijgen, hoewel sommige functies juist wel weer efficiënt zijn (bijv. downloaden van al het ingeleverde werk en de e-mail archive, mogelijkheden om te achterhalen welke student wat gedaan heeft). De grafische vormgeving is matig en functioneel biedt Sakai ongeveer hetzelfde als een gemiddelde andere ELO. De MB-docent vindt dat Sakai meer interactieve mogelijkheden heeft dan TeleTOP, waardoor de onderlinge communicatie tussen studenten wordt bevorderd.

De tijdsinvestering om een cursus via Sakai te ondersteunen is ongeveer vergelijkbaar met TeleTOP.

3.3.2. Fouten en technische problemen

In de GW-pilot zijn alleen wat problemen geweest met de Dropbox die soms niet werkte, waardoor studenten alsnog hun werk via e-mail gingen inleveren. CTW heeft meer problemen gehad. Enerzijds vanwege het uploaden van te grote bestanden (> 50 Mb), anderzijds vanwege een trage performance⁸. Bij MB zijn geen technische problemen opgetreden, hoewel een van de projectgroepen een keer problemen had om in te loggen. Door de opzet met projectsites is de rol van de docent een keer op 'inactief' gezet. De consequentie daarvan is dat de docent door de inactieve rol de betreffende projectsite niet meer kan zien en dus ook niet meer kan reageren of feedback geven via Sakai. Er zou daarom eigenlijk een onderscheid moeten komen tussen docent-maintainrechten en student-maintainrechten, zodat men niet zondermeer de rechten van andere gebruikers kan aanpassen.

3.3.3. Oordeel over gebruikte functies

De docenten werden gevraagd naar hun oordeel over Announcements, Assignments, Resources, E-mail archive en Schedule. Hier zien we dat de docenten verschillend oordelen over deze functies. Twee docenten (CTW, MB) vinden de Announcements wel handig, een ander (GW) had problemen met de slechte weergave en is uiteindelijk e-mail gaan gebruiken. Twee docenten (GW, MB) vinden de E-mail archive handig, de ander (CTW) juist weer niet (niet zozeer vanwege de functionaliteit van E-mail archive maar omdat studenten het ontvangen van mails uit E-mail archive kunnen uitschakelen in hun Preferences zodat je er als docent niet zeker van bent dat iedereen de e-mail heeft ontvangen). Ook voor de andere componenten geldt dat er verschillend over geoordeeld wordt, waardoor een eenduidige conclusie moeilijk te trekken is. De MB-docent is uitgesproken positief over de dropbox en de wiki. De dropbox wordt door hem gewaardeerd omdat je studenten daarmee ook van

⁸ Deze problemen zijn onderkend en in 2.2.0 via een tussentijdse patch verholpen. Bij release 2.3.1 zijn geen performanceproblemen meer gemeld.

individuele feedback of verdiepingsstof kunt voorzien⁹, de wiki is een goed concept om samen online documenten te ontwikkelen. Corresponderend met de opmerkingen van de studenten vindt de docent ook dat de editor verbeterd moet worden, bijv. ook met een track changes functie zoals in Word.

3.3.4. Noodzakelijke verbeteringen voorafgaand aan vervanging van TeleTOP

De bij de pilots betrokken docenten geven de volgende punten als noodzakelijke verbeteringen aan:

- Interface (samenhang, consistentie, grafische vormgeving)
- Schedule (meer volgens TeleTOP rooster en een koppeling met Outlook)
- Geen Amerikaans systeem voor vakcodes en het geven van beoordelingen
- Meer verscheidenheid in rollen (bijv. verschillende maintainrechten voor studenten en docenten in een projectsite)
- Betere voorzieningen voor groepswork: zien wie al in welke groep zit, afhandeling van groepsopdrachten, kunnen mailen naar groepen (is verbeterd in 2.3.1 via de Message Center), groepsworkplaats, verbeterde Wiki editor.
- Je moet links naar bestanden kunnen maken (o.a. vanuit Schedule, Announcements) in plaats van het opnemen van kopieën.

Deze punten zouden gerealiseerd moeten zijn voordat tot vervanging van TeleTOP wordt overgegaan.

3.3.5. Gewenste verbeteringen

Ook op dit punt doen de docenten verschillende suggesties, onder andere:

- meer voorzieningen voor mobile access (Sakai 2.3.1 heeft inmiddels een podcast functie)
- een exportfunctie om offline gebruik en interoperabiliteit te ondersteunen
- adaptive release of content
- een beter overzicht van de sites waar je lid van bent.

Andere suggesties hebben meer met organisatorische aspecten te maken, zoals betere voorzieningen om studenten efficiënt in groepen in te kunnen delen.

3.3.6. Wat is juist handig in Sakai?

Hier worden uiteenlopende, soms tegenstelde (e-mail archive) dingen genoemd:

- Kopieer en verplaatsfunctie binnen Resources
- Eenvoudig hergebruik van materiaal uit andere sites
- Gradebook
- Site stats om op studentniveau te zien wie wat heeft gedownload
- Dropbox
- Wiki
- Home met verzamelde Announcements, Chats, Discussion en Schedule

3.3.7. Wensen voor nieuwe tools

Het document management gedeelte kan beter. Denk aan Google docs waarmee je daadwerkelijk aan document kunt samenwerken en mogelijkheden tot versiebeheer. Een andere wens is social tagging of gebruik van videoconferencing tools zoals bijvoorbeeld Breeze¹⁰. Vanuit CTW en MB wordt aangegeven dat het aantal tools wel genoeg is, misschien zelfs te veel. De chatfunctie werd bijvoorbeeld op een gegeven moment uitgezet omdat er teveel onzin gesprekken plaatsvonden.

Deze paragraaf moet worden gelezen tegen een achtergrond dat het oordeel is gebaseerd op ervaring met versie 2.2.0 dan wel 2.3.1. De versie 2.3.1 bood al een aantal extra functies die bij de 2.2.0 respondenten als verbeterpunten werden aangemerkt. Verder zien bij de tools die

⁹ Deze opzet geldt alleen bij een projectsite met access rights of een coursesite (iedere student heeft dan een individuele dropbox). In de MB-pilot was sprake van één grote dropbox.

¹⁰ Er is een open source tool genaamd Agora (<http://agora.lancs.ac.uk/>) die volledig geïntegreerd in Sakai beschikbaar kan worden gemaakt. Overigens is Breeze een externe applicatie die je vanuit Sakai zou kunnen aanroepen.

in contrib of provisional stadium verkeren (zie rapport A) dat er zaken in de pijplijn zitten, zoals document versiebeheer (voorzien in versie 2.4) en mogelijkheden tot videoconferencing (Agora, contrib tool). Voor tools die nog in contrib of in provisional stadium verkeren is moeilijk in te schatten wanneer ze in een core release worden opgenomen. Om de lezer een idee te geven wat in de eerstvolgende core release 2.4 (voorzien op 21 mei 2007) beschikbaar komt, wordt verwezen naar bijlage 6.

3.3.8. Vergelijking met TeleTOP

Het gebruiksgemak van TeleTOP wordt als hoger ervaren. Er zitten wel wat handige dingen in Sakai zoals de e-mail archive en de mogelijkheid om snel externe gastgebruikers toegang tot je site te geven, maar blijft dat zo in een productieomgeving? Niet alle docenten zien een duidelijke meerwaarde ten opzichte van TeleTOP. Vanuit MB ziet de docent met name de projectsites voor groepswork als een waardevolle aanvulling op TeleTOP. Sakai is wat minder geschikt als cursussite, vooral vanwege het ontbrekende rooster.

3.3.9. Overige punten

Twee van de betrokken docenten vonden Sakai wat tegenvallen, de MB-docent ziet het zeker als toekomstig alternatief. Het heeft potentie maar er moet nog een aantal kritische verbeteringen worden doorgevoerd (bijv. een verbeterde roosterfunctie en een integratie van Schedule met Outlook) om het meerwaarde te geven. Dit moet voor de implementatie gebeuren, anders verzinnen gebruikers workarounds, zodat de verbetering in een later stadium niet meer gebruikt wordt.

3.4. Overige gebruikservaringen

Zoals in § 3.1 al kort genoemd is, is ook verkend in hoeverre er pilots met instellingen buiten de UT mogelijk waren. In beide gevallen (TSM en ITC) gaat het om organisaties waar de UT al langer contacten mee heeft en die in een vroegtijdig stadium interesse hebben geuit om eventueel in een pilot te participeren. Voor het CBUS project waren beide organisaties strategisch van belang om een pilot mee te doen. Dit vanwege de raakvlakken met twee andere thema's uit de onderwijsnota te weten levenslang leren (TSM) en internationalisering (ITC). In eerste instantie hebben de directe contactpersonen (3) van beide instellingen Sakai verkend en hebben vervolgens gekeken naar mogelijkheden om een pilot binnen een vak/module in te bedden.

3.4.1. TSM

TSM wilde de pilot inpassen in het EMBA18 programma, waarbij de deelnemers aan een groepsopdracht zouden moeten werken: "voorbereiden studiereis". Deelnemers zijn professionals uit het bedrijfsleven die elkaar – afgezien van enkele sessies in Enschede – verder weinig zien. Sakai zou met name de samenwerking en communicatie tussen de deelnemers moeten gaan ondersteunen. De docent van TSM had ook een Sakai site voor de deelnemers ingericht, maar afgezien van wat oriënterend (test)gebruik gebeurde er verder niets inhoudelijks. Na enkele weken is de deelnemersgroep hierop aangesproken. Voor wat betreft Sakai zag men als belangrijkste bezwaar dat EMBA18 in april 2006 is gestart met ondersteuning via TeleTOP. Men voelde er niets voor om er na een half jaar nog iets extra's bij te leren, zelfs niet als dat extra mogelijkheden zou bieden op het gebied van samenwerking en communicatie. Kort samengevat weigerde men eigenlijk om naast TeleTOP iets anders te gebruiken, of dat nu Sakai heet of anders. Het is overigens opvallend dat er in dezelfde periode ook geen activiteiten in TeleTOP hebben plaatsgevonden. In overleg met TSM is de pilot toen verder gestaakt en afgezien van wat nadere informatie-uitwisseling met de docent heeft er geen evaluatie onder de deelnemers plaatsgevonden.

3.4.2. ITC

Voor ITC kwam de belangstelling voor Sakai in eerste instantie vanuit het managementniveau. ITC wil om strategische redenen graag aansluiten bij de keuze van de UT voor wat betreft een nieuwe leeromgeving. Dat de keuze mogelijk op Sakai zou uitkomen was bijzonder interessant, omdat het gebruik van Blackboard voor buitenlandse partnerinstellingen van ITC een onoverkomelijke kostenpost (licentie) blijkt te zijn. Er is toen voor gekozen om het gebruik van Sakai in te bedden in een kortlopende elective module (drie weken in april 2007), zodat er redelijk snel zicht zou zijn op de resultaten van de pilot. Helaas

moest de pilot enkele weken voor aanvang worden afgeblazen, omdat de betrokken docent een zieke collega moest vervangen. De twee contactpersonen (opleidingsmanager en e-learning ondersteuner) zijn op basis van hun ervaring met Sakai geïnterviewd. Kort samengevat kwam het erop neer dat men Sakai nog weinig (onderwijskundig) vernieuwend vindt. De functionaliteit die je van een ELO mag verwachten zit er wel in, maar niet veel meer dan dat. Andere opmerkingen zijn overwegend in lijn met de opmerkingen die de UT docenten hebben geplaatst. Een uitgebreid interviewverslag is te vinden in Bijlage 4: Overige (gebruiks)ervaringen.

3.4.3. Sakai informatiebijeenkomsten

Om de UT gemeenschap te informeren omtrent de voortgang van het project is vanaf januari een drietal informatiebijeenkomsten georganiseerd voor studenten en medewerkers. Deze bijeenkomsten werden aangekondigd door middel van berichtgeving in het UT Nieuws en via een oproep op de @Campus website. De eerste twee bijeenkomsten waren op basis van open inschrijving, de derde bijeenkomst vond plaats op verzoek van studentenvereniging Inter-Actief. Tijdens de informatiebijeenkomsten werden geen duidelijk afwijkende opmerkingen geplaatst ten opzichte van wat reeds in voorgaande alinea's is beschreven. Voor meer details over de inhoud van de bijeenkomsten wordt verwezen naar § 10.3 en 10.4. Deelnemers aan de informatiebijeenkomsten kregen via hun ICT account toegang tot Sakai en de zogeheten Playground site. Hier kon men ook opmerkingen plaatsen met betrekking tot de ervaringen die men met Sakai had opgedaan. Hier werd echter nauwelijks gebruik van gemaakt.

3.4.4. Andere gebruikswensen vanuit de UT Community

Als follow up van de eerste Sakai-informatiebijeenkomst is Sakai door een aantal vertegenwoordigers van (student)organisaties bekeken. Deze groepen omvatten de vier gedefinieerde koepelbesturen (studie, sport, cultuur en gezelligheid) van de Student Union en van de medezeggenschap vanuit het perspectief van de opleidingscommissies. Dit heeft men gedaan vanuit het idee dat de nieuwe digitale leer- en werkomgeving niet alleen als platform voor het onderwijs moet kunnen worden ingericht, maar ook als een platform waar niet-onderwijs gerelateerde activiteiten kunnen worden ondersteund. Verschillende organisaties op de universiteit zouden zo de beschikking kunnen krijgen over een plek die gebruik kan worden als werkplaats, digitaal archief, boekhoudsysteem, etc. Daarnaast zou er specifiek voor onderzoeksgroepen een mogelijkheid kunnen ontstaan om op een gemakkelijke manier samenwerkingsverbanden aan te gaan met andere onderzoeksgroepen. Een puntsgewijze samenvatting van de algemene eisen en wensen die vanuit de groepen naar voren zijn gebracht is te vinden in § 10.5. Deze zijn ontleend aan een verslag van Frank Possel, studentlid van de U-raad, die de informatie bij de verschillende groepen heeft ingewonnen.

4. Functionele analyse van Sakai door projectleden

Niet alleen de docenten en studenten in de pilots hebben ervaring opgedaan met Sakai, maar uiteraard ook de projectleden zelf. In de pilots is bovendien maar een deel van de tools gebruikt, zodat voor een volledige evaluatie van Sakai ook onze eigen functionele analyse nodig was.

Dit hoofdstuk is dus als aanvulling op het vorige hoofdstuk bedoeld. Het geeft een overzicht van alle noodzakelijke verbeterpunten en de onderscheidende positieve punten, die opgesteld zijn op basis van onze kennis van het gewenste gebruik van een digitale leeromgeving.

4.1. Noodzakelijke verbeteringen voorafgaand aan de invoering van Sakai

In de beginfase van het project is een functionele analyse uitgevoerd van de toen beschikbare tools in Sakai (versie 2.1.1). Het doel daarvan was enerzijds om zelf de werking van de tools te leren kennen en anderzijds om te beoordelen in hoeverre tools geschikt zouden kunnen zijn om in de pilots te gebruiken. Behalve dat de functionaliteit van de tools onderzocht is, zijn de tools beoordeeld aan de hand van criteria als: welke onderwijskundige toepassingen zijn ermee mogelijk, wat zijn verschillen en overeenkomsten met vergelijkbare

functies in TeleTOP, hoe is de gebruiksvriendelijkheid? (zie bijlage 5 voor de gebruikte template bij de analyse). Deze analyse heeft geresulteerd in een rapport (Peters, 2006) en een beschrijving van alle tools op de projectwiki¹¹. Deze beschrijving is gebruikt als (steeds in ontwikkeling zijnd) naslagwerk voor de projectleden en het vormde ook de basis voor de korte gebruikershandleiding die (ook op de wiki) is geschreven voor de pilotdeelnemers.

Er kwamen ook zaken naar voren die naar onze mening (op basis van ervaring met het TeleTOP-gebruik op de UT) verbeterd kunnen worden in Sakai. Het gaat daarbij vooral om functies die

- in TeleTOP veel gebruikt worden, of waarvoor al langere tijd een wens bestaat, en die ontbreken of niet handig werken in Sakai;
- niet zo gebruiksvriendelijk zijn;
- te Amerikaans georiënteerd zijn.

Al deze punten zijn in de loop van het project verzameld op de wiki in een zogeheten 'longlist'¹². Ze hebben van de projectgroep een prioriteit van 1, 2 of 3 gekregen (1= noodzakelijk voor invoering van Sakai op de UT; 2= noodzakelijk binnen een jaar na invoering; 3 = wenselijk op termijn). In dit hoofdstuk worden alleen de punten besproken die de hoogste prioriteit (1) hebben.

De noodzakelijke verbeteringen zijn ingedeeld in de volgende categorieën:

1. Integratie met andere applicaties
2. Cursusbeheer en -catalogus
3. Opdrachten
4. Deelnemersoverzicht in een site
5. Afstemming op Nederlandse/Europese situatie
6. Overige.

4.1.1. *Integratie met andere applicaties*

Integratie met de cursuscatalogus van de UT (VIST of nieuwe SIS), zodat:

- een student cursussen kan zoeken en zich kan inschrijven voor een Sakai-site vanuit die catalogus;
- sites aangemaakt kunnen worden op basis van cursussenkenmerken uit de catalogus¹³.

NB. het moet ook mogelijk blijven om rechtstreeks in Sakai een site aan te maken of je in te schrijven omdat niet altijd voor alle gewenste sites een cursus in de cursuscatalogus zal voorkomen (zie ook 4.1.2).

Integratie met Ephorus-software voor plagiaatdetectie zodat ingeleverde opdrachten automatisch gecontroleerd kunnen worden op plagiaat.

Integratie met Outlook zodat een gebruiker de Schedule kan exporteren naar zijn persoonlijke kalender in Outlook.

Integratie met rooster-applicatie zodat de docent het cursusrooster in het Schedule kan importeren (alleen van toepassing als de UT ten tijde van de invoering van Sakai een rooster-applicatie heeft; bijvoorbeeld in het nieuwe SIS).

De gebruikersaccounts kunnen nu vanuit LDAP naar Sakai geïmporteerd worden. Het is noodzakelijk dat:

- een gebruiker in Sakai zijn voornaam kan wijzigen; of dat er initialen worden ingelezen in plaats van de voornaam;
- een gebruiker in Sakai zijn e-mailadres kan wijzigen dat in Sakai gebruikt wordt.

4.1.2. *Cursusbeheer- en catalogus (Membership / Sites / Worksite setup)*

De procedure voor het aanmaken van een nieuwe course site moet geschikt gemaakt worden voor de Nederlandse situatie.

¹¹ http://www.sakai-pilot.utwente.nl/sakaiwiki/project_documentation

¹² <http://www.sakai-pilot.utwente.nl/sakaiwiki/longlist> (uitgaande van versie 2.3.1)

¹³ Dit is onderwerp van de technische trials (zie deelrapport B)

Er moet één overzicht van beschikbare ('joinable') sites in Sakai zijn (in plaats verschillende overzichten in de tools Membership en Sites) dat de volgende gegevens toont over een site:

- cursuscode
- titel
- academisch jaar
- type (course of project)
- beschrijving die in Worksite setup ingevuld is
- een link waarmee de gebruiker zich voor de site kan inschrijven (zoals nu de link 'join').

Via een dropdownmenu moet het mogelijk zijn om te filteren op academisch jaar.

Worksite setup toont ook een overzicht van sites, maar is bedoeld voor het beheer van sites (bijvoorbeeld door ondersteuners of docenten). In dit overzicht moeten de volgende gegevens over een site getoond worden:

- cursuscode
- titel
- academisch jaar
- type (course of project)
- eigenaar (naam in plaats van username)
- status
- datum van aanmaak.

Via een dropdownmenu moet het mogelijk zijn om te filteren op academisch jaar.

Alle kenmerken van een site moeten na aanmaak nog gewijzigd kunnen worden.

Bij het toevoegen van gebruikers aan een site, moet je kunnen zoeken op achternaam (je kunt nu alleen personen toevoegen door zelf de username van het ICT-account in te typen). Bij gevonden namen moet ook de username getoond worden i.v.m. personen met dezelfde naam.

4.1.3. *Opgaven (Assignments / Gradebook)*

Groepsopdrachten moeten mogelijk zijn, met de volgende eigenschappen:

- een student kan de opdracht inleveren namens de groep waarvan hij deel uitmaakt
- ingeleverde opdrachten worden geordend op groepsnaam
- ingeleverde opdracht, feedback en beoordeling zijn zichtbaar voor alle groepsleden

De interface 'Assignment list by student' (overzicht van alle ingeleverde opdrachten per student) moet verbeterd worden:

- gemakkelijker kunnen zien welke studenten een opdracht wel en niet hebben ingeleverd
- vanuit dit overzicht naar de pagina met de ingeleverde opdracht van een student kunnen gaan

Deadlines van opdrachten moeten default aan Schedule toegevoegd worden (nu staat dit by default uit en is de keuze aan de docent om deze optie te selecteren).

Studenten kunnen nu in Sakai een opdracht slechts één keer inleveren. Dit is onwenselijk omdat studenten vaak ofwel een attachment vergeten toe te voegen ofwel nog iets willen wijzigen aan het ingeleverde document. Bij de opdrachtkenmerken moet een optie toegevoegd worden voor het toegestane aantal keer om de opdracht in te leveren: student kan meer dan één keer inleveren (moet default zijn) / student kan slechts één keer inleveren.

Alle opdrachten uit Assignments moeten in Gradebook geïmporteerd kunnen worden, ongeacht welke beoordelingsschaal bij een opdracht is gebruikt. De wijze van conversie van niet-numerieke beoordelingen moet door de docent ingesteld kunnen worden. Bijvoorbeeld: De docent heeft een pass /fail assignment dat hij aan het Gradebook wil toevoegen. Als studenten de beoordeling 'pass' hebben, krijgen ze een bonuspunt dat meetelt voor het eindcijfer.

Hij kan deze assignment importeren in Gradebook en instellen hoeveel punten toegekend moeten worden voor 'pass' en 'fail'.

4.1.4. *Deelnemersoverzicht in een site (Roster)*

In Roster moet van een deelnemer ook getoond worden:

- het e-mail adres
- de groep(en) waarin hij is ingedeeld

Daarnaast moet Roster een lijst tonen van de groepen en de deelnemers daarin (nu kan een docent alleen zien wie er in een groep zitten als hij een groep wijzigt).

4.1.5. *Afstemming op Nederlandse/Europese situatie*

Cursuscodes, indeling van cursussen in onderwijsperioden, toevoegen van studenten aan cursussen zijn nu gebaseerd op de Amerikaanse situatie. Dit is onbruikbaar voor de Nederlandse (Europese) situatie. Het volgende moet mogelijk zijn:

- gebruikelijke zescijferige cursuscode en titel
- indeling in academische jaren
- geen gebruik van 'classes' of 'rosters' maar gebruikers toevoegen op naam.

De volgende zaken moeten te configureren zijn:

- begin dag van de week in Schedule (nu Sunday)
- het type activiteiten in Schedule
- het tijdformaat in 24 uurs-notatie (nu alleen AM/PM)
- datumformaat dd/mm/jjjj (is nu in het formaat: May 12, 2007).

4.1.6. *Overige*

Er is een rol nodig vergelijkbaar met de huidige supportrol in TeleTOP. De rol heeft de volgende rechten:

- toegang tot alle sites en heeft in alle sites instructor / maintainrechten.
- kan nieuwe sites aanmaken
- kan alle sites zien en bewerken in Worksite setup

De maximale omvang van Resources in My Workspace moet apart in te stellen zijn door de administrator. De limiet in Resources in een site moet namelijk vrij hoog zijn en het is niet zo wenselijk dat iedere gebruiker eenzelfde hoeveelheid data in My Workspace Resources kan plaatsen omdat dan het risico bestaat dat de server snel volloopt.

In Resources moeten de 'permissions' op niveau van een folder en op niveau van de gehele *inhoud* van een folder apart ingesteld kunnen worden. Met deze mogelijkheid kan een folder als groepsworkplaats gebruikt worden zonder dat het risico bestaat dat een groep per ongeluk zijn eigen folder verwijdert.

Bij het vervangen van bestanden in Resources moet ook de naam van het bestand (title) wijzigen in de nieuwe naam.

In Schedule moet de geselecteerde dag / week / maand / jaar duidelijker zichtbaar zijn (staat nu rechts in beeld in kleine grijze letters).

De tool 'state' moet niet onthouden worden: als je een tool opent, moet de standaard openingspagina getoond worden. Nu moet je eerst op een non-intuïtieve verversknop klikken om bij het beginscherm van een bepaalde tool te komen. Een alternatief kan zijn dat de gebruiker zelf in de Preferences kan instellen hoe een tool geopend wordt.

4.2. Belangrijke positieve kenmerken van de functies in Sakai

Op het niveau van de afzonderlijke functies zijn er ook diverse punten waarop Sakai zich naar onze mening ten positieve onderscheidt van TeleTOP. We hebben het hier dus niet over technische eigenschappen zoals de open standaarden en integreerbaarheid met andere systemen, maar over de functies waar studenten en docenten mee werken. Hieronder staan de belangrijkste voordelen.

Een docent kan zijn eigen site beheren en is daarvoor dus niet afhankelijk van een ondersteuner (bijvoorbeeld om studenten en externe gebruikers toe te voegen).

De mogelijkheid van projectsites waarbij studenten maintainrechten kunnen krijgen of accessrechten. Studenten kunnen bovendien zelf projectsites aanmaken en functies in- en uitschakelen en andere gebruikers koppelen aan de projectsite.

Sakai heeft een ingebouwde Helpfunctie van redelijke kwaliteit.

Per tool en per site zijn de rechten van iedere rol (instructor / student / teaching assistant) in te stellen.

Notificaties zijn mogelijk van Announcements, E-mail archive, Resources en Syllabus.

Aparte tool voor opdrachten: dit is gebruiksvriendelijker dan de opdrachten die in TeleTOP (enigszins verborgen) in het rooster geïntegreerd zijn.

Mogelijkheid om al het ingeleverde werk bij een opdracht te downloaden in een zipfile.

Mogelijkheid om een excelfile te downloaden waarin per student de beoordelingen voor alle opdrachten staan.

In Resources kun je items verplaatsen naar andere mappen en kun je de volgorde van items wijzigen. Via Webdav kun je veel bestanden in één keer uploaden of downloaden en heb je niet de beperking dat een bestand een maximale omvang (bijv. 100MB) mag hebben.

In Sakai bestaat een aantal handige functies die niet in TeleTOP beschikbaar zijn:

- E-mail archive: een soort mail-distributielijst voor alle sitedeelnemers (opt-in) en een archief van verstuurde mails (wel overlap met Message Center)
- Dropbox: een persoonlijke folder voor gebruikers met studentrol (course site) of accessrol (projectsite) die alleen zichtbaar is voor de eigenaar van de folder en de docent/maintain-rol
- Gradebook: administratie per student van cijfers voor activiteiten in het vak en (basale) berekening van eindcijfer
- News: RSS news feed
- Wiki: een wiki maken en beheren binnen een site
- Message center: versturen van mails naar individuele sitedeelnemers, naar deelnemers met een bepaalde rol (bijvoorbeeld alle docenten), naar groepen, naar alle deelnemers tegelijk. Berichten kunnen naar keuze binnen het Message center worden gepubliceerd, of naar een extern e-mail adres van de gebruiker worden verzonden

4.3. Samenvattend oordeel Sakai functies

Voor de lezer die in één oogopslag wil overzien welke Sakai functies goed of juist minder goed zijn is in de volgende tabel een samenvattend oordeel voor alle Sakai functies gegeven.

Hierbij zijn 'consumentenbond' indicaties gehanteerd:

-- (slecht), - (matig), ± (neutraal), + (voldoende), ++ (goed)

Tabel 3: Samenvattend oordeel Sakai functies

Component	Startpagina tools
Announcements	+ Account ±
Assignments	± Announcements +
Chat Room	-- Home ±
Discussion	- Membership ±
Drop Box	+ Preferences ±
Email Archive	+ Profile +
Gradebook	- Resources +
Home	± Schedule -
Message Center	+ Worksite setup --
News	+
Quiz & Test/Samigo	-
Resources	+
Roster	-
Schedule	±
Section info	-
Site Info	±
Site stats	+
Syllabus	-
Web Content	±
Wiki	±
Worksite Information	±

5. Discussie en conclusies

Bij de recapitulatie van de vier onderwijsscenario's (zie § 2.1) kwam naar voren dat opleidingen zichzelf in verschillende kwadranten plaatsen. De ene opleiding legt de focus nog wat meer bij een traditionele, aanbodgerichte benadering, de andere opleiding ziet al duidelijke contouren voor een scenario waarin de student zelf verantwoordelijkheid neemt voor zijn eigen leerproces en (deels) zijn eigen leerprogramma samenstelt. We zien deze invalshoeken in meer of mindere mate vertegenwoordigd in de uitgevoerde pilots, waarbij de pilots bij GW en CTW meer in de aanbodgerichte kwadranten (1 en 2) en de pilot van MB meer in de vraaggestuurde kwadranten (3 en 4) geplaatst kan worden.

De opzet en invulling van de pilots is daarom verschillend. Waar bij de GW- en CTW-pilots de docent veel meer voorbereidend werk heeft gedaan qua inrichting van de Sakai site, is dit bij de MB-pilot veel minder het geval. Ondanks deze verscheidenheid in de pilots is naar onze mening een aantal punten te benoemen voor de conclusies van dit deelrapport. Voorafgaand aan de opsomming en korte beschrijving van deze punten is het belangrijk om te vermelden dat Sakai in de basis alle functionaliteit bevat die een gemiddelde ELO op dit moment te bieden heeft. Het gaat er hier vooral om wat de onderscheidende aspecten zijn, zowel in positieve als in negatieve zin, met als belangrijkste referentiekader de huidige leeromgeving van de UT: TeleTOP.

De interpretatie en conclusies hebben betrekking op het gebruik van Sakai release 2.2.0 en 2.3.1.

Ten **eerste** komt uit alle pilots (inclusief de ervaringen van Inter-Actief) in meer of mindere mate naar voren dat de gebruiksvriendelijkheid van Sakai te wensen overlaat, zowel vanuit student- als docentperspectief. De interface is niet zo intuïtief en efficiënt in het gebruik en is op een aantal punten inconsistent. Bijv. knoppen die dezelfde functie hebben staan afhankelijk van de functie waar ze voorkomen op andere plaatsen en hebben dan ook nog eens verschillende benamingen. Dit dient voorafgaand aan een eventuele implementatie verbeterd te worden. Deze bevindingen zijn niet uniek voor de UT. Andere instellingen rapporteren vergelijkbare bezwaren: Warwick (2007), Roig & Zhou (2007), Risquez (2007) en Wittke & Granow (2007). Het wegnemen van deze bezwaren vormt een cruciale factor voor acceptatie bij de eindgebruiker.

In dit verband zijn de ontwikkelingen in het kader van het Fluid-project¹⁴ relevant om te noemen. Het Fluid-project is een internationale community van academische instellingen, community source software projecten en organisaties gericht op usability, toegankelijkheid, internationalisatie, kwaliteitscontrole en security binnen academische software projecten. Fluid heeft als doel om best practices op het gebied van user design te bevorderen en te documenteren. Leden van het Fluid-team zijn beschikbaar om ondersteuning te geven op het gebied van usability en toegankelijkheid aan de Sakai, uPortal, Quali Student en Moodle communities. Ze vermelden nadrukkelijk in de doelstellingen dat ze eraan willen bijdragen dat onderwijskundige behoeften worden geadresseerd.

Ondanks de bezwaren op het gebied van gebruikersvriendelijkheid ziet een aanzienlijk deel van de studenten Sakai als een realistisch alternatief voor TeleTOP, hoewel de vergelijking tussen TeleTOP en Sakai momenteel nog in het voordeel van TeleTOP uitvalt. Er zal dus nog wel wat verbeterd moeten worden voordat Sakai TeleTOP kan vervangen. De mening van de docenten is (in gradaties) hetzelfde: op zich heeft Sakai de potentie om beter te worden dan TeleTOP, maar het is op een aantal punten nog niet goed genoeg om UT-breed in te voeren. Een van de docenten ziet uitgesproken meerwaarde in Sakai projectsites om groepswork te ondersteunen.

Ten **tweede** komt uit alle pilots naar voren dat Sakai over het algemeen een stabiel systeem is. Het genereert weinig foutmeldingen en aanvankelijke performanceproblemen konden met een patch en later met de upgrade naar release 2.3.1 worden verholpen.

¹⁴ www.fluidproject.org

Ten **derde** kunnen we op grond van de ervaringen een aantal *pluspunten* benoemen in de tools van Sakai die door studenten en/of docenten in meerdere pilots zijn genoemd (in alfabetische volgorde):

- *Announcements*: deze werken op zich op vergelijkbare wijze als in TeleTOP. Ze worden redelijk hoog gewaardeerd vanwege de notificatiefunctie die ervoor zorgt dat alle groepsleden een mailbericht krijgen van de aankondiging.
- *Assignments*: word positief gewaardeerd ook in vergelijking met TeleTOP. Wel geldt hierbij als kanttekening dat het klaarzetten van een assignment op een minder bewerkelijke manier moet kunnen.
- *Dropbox*: studenten kunnen daar gemakkelijk hun documenten plaatsen (inleveren van werk) en andere groepsleden (die een maintainrol in een projectsite hebben) kunnen de ge-uploade documenten zien en bewerken. Als docent heb je de mogelijkheid om via de Dropbox individuele feedback te geven.
- *E-mail Archive*: handig dat alle mail wordt bewaard bij een specifieke site. Geeft bovendien mogelijkheid om te zien wie er allemaal heeft bijgedragen (aan een project bijv.)
- *Resources*: goed geschikt om leermaterialen en andere bronnen beschikbaar te stellen. Er is waardering voor het de mogelijkheid om zowel meerdere bestanden tegelijk te uploaden als de (folder)structuur die zelf aangebracht kan worden.
- *Wiki*: conceptueel goed om samenwerking te bevorderen en verschillende bijdragen te overzien.

Als **vierde** kunnen we op grond van de pilots een aantal concrete en naar onze mening *noodzakelijke* verbeterpunten benoemen die met prioriteit aangepakt zouden moeten worden voor een eventuele instellingsbrede implementatie. Hier staan ook punten bij die zojuist bij de pluspunten zijn genoemd, maar waarvan bepaalde aspecten binnen de tool wel als noodzakelijke verbeterpunten zijn genoemd. Realisatie van deze verbeterpunten leidt tot quick wins en zal de acceptatie van Sakai aanzienlijk bevorderen:

- *Assignments*: het zou mogelijk moeten zijn om groepsopdrachten te verstrekken¹⁵
- *Rechtenstructuur*: het aantal rollen dat je kunt hebben is te beperkt. Teaching assistants mogen te weinig, een gebruiker met maintainrechten in een projectsite mag (soms) teveel.
- *Resources*: is in de huidige vorm nog niet geschikt als groepswerkplaats, omdat de rechten voor een folder in Resources nog niet verfijnd genoeg ingesteld kunnen worden. Het moet mogelijk worden om vanuit verschillende tools links op te nemen naar een bepaalde resource. Nu wordt er een kopie gemaakt, wat niet wenselijk is.
- *Schedule*: moet aanzienlijk verbeterd worden en laat te wensen over ten opzichte van het rooster zoals TeleTOP dat kent. Ten eerste gaat het om de functionaliteit (bijv. taken, afspraken en deadlines lopen nu door elkaar heen). Het mooiste zou zijn als je de Schedule met de Outlook kalender kunt integreren.
- *Wiki*: de wiki-editor moet verbeterd worden. Opmaakmogelijkheden zijn beperkt en werken veelal omslachtig als je bijvoorbeeld Word gewend bent. Importeren van al opgemaakte Word content gaat ook niet goed.

Naast de verbeterpunten die uit de pilots naar voren zijn gekomen heeft het projectteam een aantal verbeterpunten benoemd die eveneens met prioriteit 1 opgelost moeten worden, dat wil zeggen voorafgaand aan een eventuele implementatie. Deze verbeterpunten betreffen:

- *Integratie met andere applicaties*
Naast de noodzakelijke verbeteringen aan Sakai zelf is integratie noodzakelijk, zoals (een uitbreiding op) de service adaptor van VIST (zie deelrapport B). Dit heeft niet alleen een technische maar ook een functionele kant in de zin dat een cursussite automatisch kan worden aangemaakt en de basisinformatie (bijv. vakcode, titel, beschrijving) direct wordt ontleend aan VIST. Hiermee zou een belangrijk knelpunt dat studenten en docenten melden weggenomen worden. VIST werd in de pilots ook vaak naar voren gehaald als voorbeeld waar integratie met de leeromgeving

¹⁵ Het CBUS team heeft een verbetervoorstel voor groepsopdrachten bij de Sakai community ingediend: <http://bugs.sakaiproject.org/jira/browse/SAK-7938>

verbeterd kan worden. Naast integratie met VIST moeten we ook denken aan Ephorus (plagiaatdetectie), Outlook, SIS.

- *Cursusbeheer- en catalogus*
- *Opdrachten en assignments*
- *Deelnemersoverzicht per site*
- *Internationalisering*, dat wil zeggen betere voorzieningen voor de Nederlandse/Europese onderwijscontext.

Als **vijfde** valt te overwegen om *gewenste* verbeteringen die met een relatief geringe inspanning aangebracht kunnen worden mee te nemen. Denk bijvoorbeeld aan de Agora videoconferencing tool, maar ook een investering in een fraaiere grafische vormgeving (skin) Dit zal de aantrekkelijkheid van een overstap en acceptatie eveneens bevorderen.

Een belangrijke afweging zal zijn op welke wijze de verbeteringen gerealiseerd moeten worden. Ga je als UT alles zelf realiseren of werk je in de geest van de community source waarin je samen met (commerciële) partners¹⁶ de noodzakelijke verbeteringen probeert te realiseren?

Zowel studenten als docenten zien de potentie van Sakai om andere onderwijsparadigma's te ondersteunen. Terugkijkend op de onderwijsscenario's biedt Sakai voldoende mogelijkheden om scenario 1 tot en met 4 te ondersteunen. De docent die voornamelijk 'traditionele' cursussites blijft gebruiken zoals hij/zij dat in TeleTOP gewend is, zal niet direct de meerwaarde van Sakai zien. De als onhandig ervaren Schedule zal dan eerder als een verslechtering dan als een verbetering worden gezien ten opzichte van het rooster in TeleTOP. Docenten waarbij project- c.q. groepswork een belangrijk onderdeel vormt van het onderwijs zien door Sakai nieuwe mogelijkheden ontstaan om de benodigde samenwerking tussen studenten, maar ook de begeleiding op afstand beter te kunnen ondersteunen. Zij zien de zogeheten projectsites in Sakai om die reden als een belangrijke aanvulling.

Bovendien lijken ervaringen aan de Universiteit van Amsterdam en bij diverse ROC's erop te wijzen dat Sakai via de mogelijkheid tot het integreren van een digitaal portfolio (via Open Source Portfolio of Portfolio4U) is voorbereid op een didactisch paradigma waarin competentiegericht leren een rol speelt.

Het is niet wenselijk om de huidige Sakai release 2.3.1 out-of-the-box in een productieomgeving uit te rollen. Realisatie van ten minste enkele van de genoemde verbeterpunten is noodzakelijk om snelle acceptatie bij een aantal UT geledingen voor elkaar te krijgen. Hierbij moet ook worden gedacht aan het ontwikkelen van professionaliseringsmogelijkheden (docenttrainingen) en eventueel een aantal didactische sjablonen: afhankelijk van de doelstelling van de docent krijgt de Sakai site een bepaalde default inrichting. In de technische trials (zie rapport B) is al verkend dat je bij het automatisch aanmaken van een site een specifieke selectie van functionele componenten kunt inschakelen, bijvoorbeeld alleen die componenten die je nodig hebt in een model voor samenwerkend leren.

De **conclusie** op basis van de onderwijspilots en de analyse van het projectteam luidt dat Sakai 2.3.1 in potentie een bruikbare leeromgeving voor de UT is. Sakai kent nog een aantal extra functies ten opzichte van het huidige TeleTOP en is naar in staat om alle vier de onderwijsscenario's uit het ELO Advies te ondersteunen. Op basis van de onderwijspilots en de functionele analyse van het projectteam kan geconcludeerd worden dat de huidige release 2.3.1 niet voldoet voor een UT-brede implementatie. Er zijn nog te veel noodzakelijke verbeterpunten die gerealiseerd moeten worden. Pas als deze verbeteringen gerealiseerd zijn kan implementatie in een productieomgeving plaatsvinden.

¹⁶ Bij het inschakelen van commerciële partners is wel van belang dat zij commitment hebben om volgens de community werkwijze te willen bijdragen. Zo moet bijv. de ontwikkelde source code voor de developers community beschikbaar komen.

6. Bronnen

Koopal, W.Y. & Portier, S.J. (2007). Deelrapport A: Sakai Community, kansen en bedreigingen. Kenmerk: ITBE 07/10135,. Universiteit Twente.

Koopal, W.Y., Laagland, E.F., & Portier, S.J. (2005). ELO Advies. Kenmerk: [ITBE/05/10397/wsl](#). Universiteit Twente.

Laagland, E., & Vierkant, D. (2007). Deelrapport B: Techniek. Campus Blend using Sakai. Kenmerk: ITBE 07/10137, Universiteit Twente.

Peters, E.M.A. (2006). Functional analysis of Sakai components version 2.1.1. Intern projectdocument. ITBE, Universiteit Twente.

Portier, S.J., & Peters, E.M.A. (2005). *Verslag van een webenquête naar wenselijke veranderingen in het UT onderwijs: Volstaan de huidige ICT voorzieningen?* Project ELO Advies ITBE DOC 05-02, Universiteit Twente.

Portier, S.J., Peters E.M.A, Pasman, J, & Ten Tusscher, B. (2005). *Gebruik van huidige ICT voorzieningen in het onderwijs van de UT*. Project ELO Advies Rapport B . ITBE 05/10226. Universiteit Twente.

Risquez, A. (2007). *rSmart Sakai CLE in an Irish University: A user perspective*. Presentatie tijdens de 7th Sakai Conferentie, 12-14 juni 2007, Amsterdam.

Roig, M., & Zhou, M. (2007). *Learning styles and the Online Environment: Is this possible in Sakai?* Presentatie tijdens de 7th Sakai Conferentie, 12-14 juni 2007, Amsterdam.

Warwick, P. (2007). *Teaching and Learning with Sakai: A student's view*. Presentatie tijdens de 7th Sakai Conferentie, 12-14 juni 2007, Amsterdam.

Wittke, A., & Granow, R. (2007). *Why German Universities choose Moodle instead of Sakai*. Presentatie tijdens de 7th Sakai Conferentie, 12-14 juni 2007, Amsterdam.

7. Bijlage 1: Pilot 1, Faculteit Gedragwetenschappen

7.1. Samenvatting

In dit verslag worden de resultaten van de evaluatie van een Sakai-pilot bij een mastertrack van de faculteit Gedragwetenschappen beschreven. Het aantal respondenten (7) was klein waardoor de resultaten slechts gezien kunnen worden als een eerste indicatie.

Uit de evaluatie kwam naar voren dat Sakai technisch een stabiel systeem is met voldoende functionaliteiten. De onderdelen *Resources* en *Dropbox* scoren goed. Het beschikbaar stellen van informatie(documenten) en het inleveren van opdrachten is via Sakai goed mogelijk.

Het onderdeel *Schedule* van Sakai werd negatief gewaardeerd, de respondenten beoordeelden deze functionaliteit met een onvoldoende. In Outlook is er een splitsing tussen *Taken* en de *Kalender*. Bij Sakai staan de *Deadlines* en de *Activities* door elkaar in het *Schedule*. Je moet uit de icons afleiden waar het om gaat. Tevens heeft Sakai nog een onderdeel *Assignments* en *Email Archive*. Dat maakt het vinden van informatie in Sakai niet altijd even gemakkelijk. De gebruikersinterface is niet erg duidelijk.

Er moet een nader onderzoek komen naar de functionaliteit van de *Schedule/Interface* functie in Sakai voordat we Sakai UT breed kunnen gaan invoeren. Dit is wellicht een onderdeel dat in een technische trial uitgeprobeerd kan worden en biedt een mogelijkheid tot het realiseren van een quick win.

TELETOP wordt op dit moment door deze kleine groep studenten als een beter systeem gewaardeerd. Uit het onderdeel openvragen valt op dat de meerderheid van de geënquêteerden Sakai als een realistisch alternatief voor TELETOP ziet.

7.2. Inleiding

Deze Sakai pilot is uitgevoerd binnen de internationale mastertrack "Complex systems for Learning and Knowledge Management", verzorgd door de faculteit Gedragwetenschappen. De betrokken docent is dr. A. Strijker. Tijdens deze mastertrack maken studenten kennis met de belangrijke kenmerken en categorieën van complexe technische systemen die worden ingezet voor onderwijsgerelateerde doeleinden. Ze maken kennis met de belangrijkste nationale en internationale voorbeelden. Het interessante van deze pilotgroep is dat er een inhoudelijke relatie is tussen de mastertrack die zij volgen en het meedoen in een pilot voor een nieuw complex technisch systeem.

De mastertrack, waaraan 12 studenten deelnamen, werd verzorgd in het eerste kwartiel van het studiejaar 2006-2007.

De docent heeft gebruik gemaakt van een zogenaamde projectsite. Afgezien van een kick-off meeting en enkele verhelderingsvragen tijdens het inrichten van de site heeft hij dit vrijwel zonder ondersteuning vanuit ITBE kunnen doen. Binnen de site is gebruik gemaakt van de volgende componenten:

Syllabus

Bij de syllabus heeft de docent de cursusinformatie opgenomen: een korte beschrijving van de cursus, doelen, te verwerven competenties, materialen en onderwijsorganisatie vermeld.

Schedule

De schedule bevat een overzicht met geplande activiteiten (bijeenkomsten), incl. de bijbehorende powerpointpresentaties, alsmede de deadlines wat betreft het inleveren van assignments.

Resources

De site bevat vele resources, ingedeeld in folders die corresponderen met de hoofdthema's die in het vak worden behandeld. Behalve 'gewone' resources als Word en PDF documenten, powerpointpresentaties en HTML bestanden, worden ook executables en installatiebestanden

(bijv. voor een Wiki) aangeboden. Studenten worden hiermee in de gelegenheid gesteld om dingen actief uit te proberen.

Assignments

Er worden in totaal 6 assignments aangeboden, 1 per week. Elke assignment bevat uitgebreide informatie, incl. de competenties die ermee gemoeid zijn. Bij sommige assignments moeten de studenten additionele resources raadplegen.

Dropbox

De dropbox is een verzameling folders (1 per student), waar studenten hun materialen neerzetten. Het betreft hier uitwerkingen van assignments en de eindpresentatie die ze moesten voorbereiden.

E-mail archive

De e-mail archive vervult een dubbelfunctie. Enerzijds heeft het archief een groepsadres, waarmee alle deelnemers aan de projectsite via 1 mail bereikt kunnen worden. Anderzijds wordt alle mail die aan het groepsadres wordt verstuurd automatisch gearchiveerd. Dit is te vergelijken met een listserv mailadres van SURFNET, alleen hier is de e-mail archive gekoppeld aan een project- of cursussite. De e-mail archive is binnen deze cursussite voornamelijk door de docent gebruikt.

Section info

Dit onderdeel is wel ingeschakeld, maar bevat geen inhoud.

Verder zijn in het navigatiemenu drie links opgenomen naar voor de cursus relevante websites.

Om de ervaringen van de studenten op een systematische manier in kaart te brengen is via Quaestio een webenquête ontwikkeld (zie bijlage voor een overzicht van de vragen). Deze webenquête is vooral gericht op waardering voor de geboden functionaliteit, gebruiksgemak en op een aantal punten een vergelijking met de huidige leeromgeving TeleTOP. De URL van de webenquête is via de docent aan de studenten gecommuniceerd in de laatste onderwijsweek van het kwartiel (week van 16-10-2006). De webenquête is door 7 studenten ingevuld.

In het volgende hoofdstuk zullen de resultaten van de enquête verder worden besproken. Hierbij merken we op dat de steekproef te klein is om duidelijke conclusies te kunnen trekken. De resultaten dienen dan ook te worden gezien als een eerste aanwijzing. Naast de studentervaringen besteden we apart aandacht aan de docentervaringen.

7.3. Evaluatie enquête resultaten

7.3.1. Algemene aspecten Sakai

In deze categorie vragen valt meteen op bij vraag 2f dat het aantal foutmeldingen laag is. Sakai wordt als een stabiel systeem ervaren. Verder vindt men dat Sakai voldoende functionaliteit bevat, vraag 2a. (Zie onderstaande tabel)

2. What is your opinion about the following aspects of Sakai?

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V2a: The Sakai environment includes enough functions	0%	29%	29%	29%	14%	7	3,3	1,11	3,0
V2f: The number of error messages was low	0%	0%	29%	29%	43%	7	4,1	,90	4,0

In categorie 2 scoort de vraag "Heeft Sakai een duidelijke user interface" (V2b) het slechtst. (Zie onderstaande tabel) Op een 5 puntsschaal scoort dit onderdeel gemiddeld 2,4. Dit aspect

lijkt dus voor verbetering vatbaar. Deze lage waardering kan het gevolg zijn van de relatieve onbekendheid met van Sakai. De studenten zijn gewend om met Windows/Web – applicaties en TeleTOP te werken. Voor hen is Sakai nog wennen, maar kennelijk kan het gebruikersgemak (usability) verder verbeterd worden.

2. What is your opinion about the following aspects of Sakai?

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	Totaal			
	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V2b: Sakai has a clear user interface	29%	29%	14%	29%	0%	7	2,4	1,27	2,0

De vragen 2c/2d/2e geven geen duidelijk positief of negatief beeld. De waardering van onze (kleine) groep studenten voor Sakai is neutraal (mediaan = 3).

7.3.2. Functionele componenten Sakai

Ten aanzien van de algemene componenten scoren alle genoemde functies positief. Als we naar de specifieke functies kijken (de invulling hiervan kan variabel zijn per site) dan is het beeld enigszins verdeeld. Bij de waardering voor de specifieke functies van Sakai valt meteen de positieve score bij vraag 3e (Announcements), 3i/4D (Drop Box) en 3m/4R (Resources) op. (Zie onderstaande tabel).

3. Please grade the following functional components. - Within the course / project site

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V3e: Announcements	0%	0%	0%	0%	25%	25%	25%	0%	25%	0%	4	6,8	1,71	7,0
V3i: Drop box	0%	0%	14%	14%	0%	0%	14%	29%	14%	14%	7	7,0	2,58	8,0
V3m: Resources	0%	0%	0%	0%	0%	20%	40%	20%	20%	0%	5	7,4	1,14	7,0

Dit zijn ook componenten die de docent veel heeft ingezet. Het onderdeel *Resources* wordt als positief ervaren. De positieve beoordeling over het onderdeel *Resources* zien we terug bij de vragen in categorie 4r en 5h. De beoordeling kan ook samenhangen met het aantal en de kwaliteit van de resources die de docent heeft aangeboden. Tevens is er een positieve waardering voor de *Drop box*, vraag 3i. Het ophalen/inleveren van informatie (documenten) in Sakai gaat dus heel gemakkelijk. Het belangrijke onderdeel *Assignment*, vraag 4A, scoort ook positief.

In dezelfde categorie scoort het onderdeel *Home*, vraag 3d, slecht. Het is enigszins vreemd dat niet alle studenten een antwoord op deze vraag hebben ingevuld, omdat dit immers het startpunt van de projectsite is. Bevat deze pagina te weinig informatie of gaat het om de indeling van de pagina? De inhoud van deze pagina is de verantwoordelijkheid van de docent. Uit de antwoorden op vraag 5a blijkt dat studenten wel redelijk tevreden zijn over de manier waarop de docent de home pagina heeft ingevuld. Of bedoelt de student dat hij op de Home pagina actuele informatie verwacht over zijn opdrachten en contact momenten?

Het onderdeel *Schedule*, vraag 3n, scoort gemiddeld onvoldoende, waarbij we moeten aantekenen dat de spreiding in de antwoorden zeer groot is. Er zijn studenten die het onderdeel met een 2 waarderen, maar ook studenten met resp. een 10 en een 8. Deze zelfde slechte beoordeling over het onderdeel *Schedule* wordt bevestigd door vraag 4s.

De vragen 3g/3h/3j/3l/3o/3p/3q zijn door te weinig studenten ingevuld. Bovendien waren de betreffende componenten niet door de docent ingeschakeld. We laten de gegeven antwoorden daarom hier verder buiten beschouwing.

7.3.3. Gebruik van Sakai door de docent

In categorie 5, "Hoe wordt Sakai gebruikt door de docent", zien we een overwegend positief beeld. Het onderdeel *Resources*, vraag 5h, scoort hier ook weer positief. Het minst positief scoort hier weer de *Schedule*, vraag 5i. (Zie onderstaande tabel)

5. What is your opinion about the way Sakai was embedded / applied by your teacher?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Totaal		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V5h: Resources: providing learning materials and other information	0%	0%	0%	0%	0%	20%	20%	40%	20%	0%	5	7,6	1,14	8,0
V5i: Schedule: overview of activities	0%	17%	0%	17%	0%	33%	0%	17%	0%	17%	6	6,0	2,83	6,0

De gemiddelde waardering voor het gebruik van de *Schedule* door de docent is een 6.0, maar dit kan samenhangen met de beperkte waardering voor de functionaliteit. Het is de laagste score in deze categorie vragen.

In bijlage 1 is één maand uit het *Schedule* van de cursus te zien. De functionaliteit van dit onderdeel en het gebruik van dit onderdeel door de docent bepalen de waardering. We zien dat de docent een aantal activiteiten in de *Schedule* plaatst waarbij de bijbehorende omschrijving erg kort (onduidelijk?) is. Voor een optimaal gebruik van Sakai moeten de docenten in elk geval een consequente manier van plaatsen van activiteiten in de *Schedule* gaan gebruiken.

In het algemeen kunnen we wel zeggen dat de studenten waardering hebben voor de wijze waarop de docent de ingeschakelde Sakai componenten heeft benut.

7.3.4. Sakai in vergelijking met TeleTOP

What is your general judgement about the learning environment(s)?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Totaal		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V11TTOP: 11. TeleTOP	0%	0%	14%	0%	14%	0%	0%	57%	14%	0%	7	7,0	2,16	8,0
V12Sakai: 12. Sakai	0%	0%	17%	17%	17%	17%	17%	0%	0%	17%	6	5,8	2,48	6,0

Als we de gemiddelde waardering voor beide systemen naast elkaar zetten (zie bovenstaande tabel) dan lijkt TeleTOP het duidelijk beter te doen dan Sakai. De gemiddelde waardering van 7 voor TeleTOP is in lijn met een waardering die is gemeten in 2005 (referentie naar rapport B ELO Advies). Drie van de zes studenten geven Sakai een onvoldoende (5 of lager).

In de resultaten van de subvragen van vraag 14 zien we dat de gebruikers TELETOP op vrijwel alle onderdelen positiever beoordelen dan Sakai. Alleen voor het bekijken en indienen van assignments is de waardering gelijk. Op de onderdelen "Efficiënt mee te werken", "Fijn om te gebruiken" en "Het activiteiten overzicht" scoort TELETOP zelfs beduidend beter. Er is geen voorkeur wat betreft het aantal foutmeldingen dat men in beide systemen tegenkomt.

De doelgroep geeft met een gemiddeld cijfer van 6.6 aan een gemiddeld ervaren TELETOP gebruiker te zijn. (Vraag 10). Men zou dus in staat moeten zijn om een vergelijkend oordeel over beide systemen te geven.

7.3.5. Evaluatie open vragen

You like the most in Sakai

De onderdelen *Resources* en *Dropbox* worden het meest gewaardeerd. (zie Bijlage 3) De performance en de stabiliteit worden ook erg gewaardeerd. Deze resultaten komen overeen met de resultaten op de vragen 2f(Error messages), 3i(Dropbox) en 3m(Resources)

You like the least in Sakai

Men is niet positief over het Interface. *“Interface, inconsistent, unclear and much clicking. A lot is hypertext, there are few buttons, which gives the impression that everything has the same function.”* De gegeven opmerkingen sluiten aan bij scores bij vraag 2b(Clear user interface).

De waardering voor het onderdeel *Schedule* is niet positief. *“Schedule, difficult to get overview of activities.”* Deze opmerkingen sluiten goed aan bij de resultaten van vraag 3n(Schedule)

Which of the existing functions need to be improved

De onderdelen *Interface* en *Schedule* worden hier als eerste genoemd van de onderdelen die verbeterd moeten worden. *“Schedule, unclear presentation of activities.”* Deze resultaten sluiten aan bij de resultaten van de vorige vraag.

Which functions are missing in the current Sakai

Onderdelen die hier genoemd worden zijn *“Shared workspace”* en *“Application sharing”*. De bovengenoemde functionaliteiten kunnen eventueel buiten de Sakai omgeving aangeboden worden.

Sakai is a realistic alternative for Teletop

Deze vraag levert een duidelijk beeld. Sakai is a realistic alternative for TELETOP. *“Not at this moment”. “It could fulfil or replace teletop’s functionalities”.*

De gebruikers zien op dit moment problemen bij een overgang van TELETOP naar het huidige Sakai. Men ziet wel mogelijkheden als Sakai wordt uitgebreid met extra/betere functionaliteit.

Bijlage 1.1: Sakai- Schedule

Sep 2006

[Printable Version](#)

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5 CSLKM - ...	6	7	8	9
10	11	12 CMSs Due Acti...	13	14	15	16
17	18	19 KMSs	20	21	22	23
24	25 Due Cour...	26 LCMSs	27	28	29	30

Legend

Academic Calendar	Activity	Cancellation	Web Assignment
Class section - Discussion	Class section - Lab	Class section - Lab	Computer Session
Class section - Small Group	Class session	Meeting	Special event
Deadline	Exam	Quiz	
Multidisciplinary Conference			

7.3.6. De ruwe resultaten van de enquête

Frequenties

	n	%
V1: 1. For which course did you have to use Sakai as a learning environment?	7	100%
Totaal	7	100%

2. What is your opinion about the following aspects of Sakai?

	1 strongly disagree		2	3	4	5 strongly agree		Totaal		
	%	%				%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.
V2a: The Sakai environment includes enough functions	0%	29%	29%	29%	14%	7	3,3	1,11	3,0	
V2b: Sakai has a clear user interface	29%	29%	14%	29%	0%	7	2,4	1,27	2,0	
V2c: I like the Sakai user interface	29%	14%	29%	29%	0%	7	2,6	1,27	3,0	
V2d: Using Sakai is easy to learn	14%	29%	43%	14%	0%	7	2,6	,98	3,0	
V2e: Sakai is an efficient system: it doesn't require too many clicks when you need to find information, submit assignme	14%	29%	43%	14%	0%	7	2,6	,98	3,0	
V2f: The number of error messages was low	0%	0%	29%	29%	43%	7	4,1	,90	4,0	
V2g: In case of an error message, Sakai provided clea instructions on what to do (embedded support)	17%	0%	67%	17%	0%	6	2,8	,98	3,0	
V2h: I liked working with Saka	14%	29%	29%	29%	0%	7	2,7	1,11	3,0	

3. Please grade the following functional components. - General

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V3a: Welcome page	0%	0%	14%	14%	14%	29%	0%	29%	0%	0%	7	5,7	1,89	6,0
V3b: Login	0%	0%	0%	0%	0%	43%	0%	43%	14%	0%	7	7,3	1,25	8,0
V3c: Overview of available sites	0%	0%	0%	0%	25%	25%	25%	25%	0%	0%	4	6,5	1,29	7,0

3. Please grade the following functional components. - Within the course / project site

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V3d: Home	0%	0%	40%	0%	20%	40%	0%	0%	0%	0%	5	4,6	1,52	5,0
V3e: Announcements	0%	0%	0%	0%	25%	25%	25%	0%	25%	0%	4	6,8	1,71	7,0
V3f: Assignments	0%	14%	0%	14%	14%	14%	14%	0%	14%	14%	7	6,1	2,79	6,0
V3g: Chat room	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1	5,0	.	5,0
V3h: Discussion	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	1	6,0	.	6,0
V3i: Drop box	0%	0%	14%	14%	0%	0%	14%	29%	14%	14%	7	7,0	2,58	8,0
V3f: Assignments	0%	14%	0%	14%	14%	14%	14%	0%	14%	14%	7	6,1	2,79	6,0
V3j: E-mail archive	0%	0%	33%	0%	0%	0%	33%	0%	33%	0%	3	6,3	3,06	7,0
V3l: Presentation	0%	0%	50%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	2	4,5	2,12	6,0
V3m: Resources	0%	0%	0%	0%	0%	20%	40%	20%	20%	0%	5	7,4	1,14	7,0
V3n: Schedule	0%	33%	17%	0%	0%	17%	0%	17%	0%	17%	6	5,2	3,37	6,0
V3o: Search	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1	5,0	.	5,0
V3p: Section Info	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	1	9,0	.	9,0
V3q: Syllabus	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	2	6,0	,00	6,0
V3r: Webcontent *	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	50%	0%	0%	2	6,5	2,12	8,0

4. Opinion about Assignments

	1 strongly disagree					5 strongly agree					Totaal		
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V4A_1: The overview of assignments in Sakai is clear	14%	14%	14%	57%	0%	7	3,1	1,21	4,0				
V4A_2: Submitting assignments in Sakai is user friendly	14%	14%	14%	43%	14%	7	3,3	1,38	4,0				
V4A_3: It is easy to review your own submitted work	0%	14%	14%	57%	14%	7	3,7	,95	4,0				
V4A_4: It is easy to get access to the teachers' feedback	0%	17%	50%	33%	0%	6	3,2	,75	3,0				

4. Opinion about Dropbox

	1 strongly disagree					5 strongly agree					Totaal		
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V4D_1: It is easy to upload documents	0%	0%	14%	57%	29%	7	4,1	,69	4,0				
V4D_2: It is easy to revise existing documents	0%	40%	0%	60%	0%	5	3,2	1,10	4,0				
V4D_3: I find the dropbox a useful function	14%	0%	0%	57%	29%	7	3,9	1,35	4,0				

4. Opinion about E-mail archive

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	Totaal			
	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V4E_1: I find the e-mail archive a useful function	0%	0%	0%	67%	33%	3	4,3	,58	4,0

4. Opinion about Resources

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	Totaal			
	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V4R_1: It is easy to find information in the Resources section	0%	0%	40%	40%	40%	5	3,8	,84	4,0
V4R_2: It is easy to upload a new resource	0%	0%	0%	100%	100%	4	4,0	,00	4,0
V4R_3: It is easy to upload multiple resources	0%	0%	25%	75%	75%	4	3,8	,50	4,0
V4R_4: It is easy to revise existing resources	0%	0%	33%	67%	67%	3	3,7	,58	4,0

4. Opinion about Schedule

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	Totaal			
	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V4S_1: The schedule gives a clear overview of activities in a course	33%	17%	17%	33%	0%	6	2,5	1,38	3,0
V4S_2: It is easy to upload a new resource	0%	0%	33%	33%	33%	3	4,0	1,00	4,0

4. Opinion about Notification

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	Totaal			
	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V4N_1: I liked the notification function	0%	0%	75%	25%	0%	4	3,3	,50	3,0

5. What is your opinion about the way Sakai was embedded / applied by your teacher?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V5a: Home: general information about the course or site	0%	0%	14%	0%	14%	14%	43%	0%	14%	0%	7	6,3	1,89	7,0
V5b: Announcements: posting important messages	0%	0%	0%	0%	50%	25%	0%	0%	0%	25%	4	6,5	2,38	6,0
V5c: Providing assignments	0%	0%	0%	17%	17%	17%	17%	17%	0%	17%	6	6,7	2,16	7,0
V5d: Submission of assignments	0%	0%	0%	14%	14%	0%	14%	29%	14%	14%	7	7,3	2,14	8,0
V5e: Discussion	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1	5,0	.	5,0
V5f: Use of the Drop Box	0%	0%	14%	0%	0%	14%	14%	29%	14%	14%	7	7,3	2,29	8,0
V5g: Use of E-mail archive	0%	0%	0%	0%	0%	33%	33%	33%	0%	0%	3	7,0	1,00	7,0
V5h: Resources: providing learning materials and other information	0%	0%	0%	0%	0%	20%	20%	40%	20%	0%	5	7,6	1,14	8,0
V5i: Schedule: overview of activities	0%	17%	0%	17%	0%	33%	0%	17%	0%	17%	6	6,0	2,83	6,0
V5j: Syllabus: information about the course	0%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	50%	0%	0%	2	7,0	1,41	8,0

TeleTOP - Level of experience

	1 no experience		2	3	4	5 expert user		Totaal			
	%	%	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
v10: 10. What is your level of experience with the standard UT learning environment TeleTOP?	0%	14%	43%	43%	0%	0%	0%	7	3,3	,76	3,0

What is your general judgement about the learning environment(s)?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gemiddelde	Std. Dev.	Mediaan
V11TTOP: 11. TeleTOP	0%	0%	14%	0%	14%	0%	0%	57%	14%	0%	7	7,0	2,16	8,0
V12Sakai: 12. Sakai	0%	0%	17%	17%	17%	17%	17%	0%	0%	17%	6	5,8	2,48	6,0

	n		%	
V13: 13. Sakai is a realistic alternative for TeleTOP	yes	3	43%	
	no	4	57%	
Totaal		7	100%	

14. Compare TeleTOP with Sakai on the following criteria and indicate which system would prefer:

	Sakai	TeleTOP	No preference	Totaal	
	%	%	%	N	Mediaan
V14_1: Site structure (menu items)	29%	57%	14%	7	2,0
v14_2: Efficient to work with	14%	71%	14%	7	2,0
V14_3: Errors	0%	29%	71%	7	3,0
V14_4: Pleasant to use	14%	71%	14%	7	2,0
V14_5: Viewing and submitting assignments	43%	43%	14%	7	2,0
V14_6: Activity overview in course (Teletop Roster vs. Sakai Schedule)	29%	71%	0%	7	2,0
V14_7: News items (TeleTOP News vs. Sakai Announcements)	14%	57%	29%	7	2,0
V14_8: Group archive (TeleTOP Workspace vs. Sakai group folder in Resources)	14%	29%	57%	7	3,0

7.3.7. De resultaten van de open vragen

V1A(cmt) 1A. For which other course did you have to use Sakai as a learning environment?

- No comment

v6good1(cmt) Please indicate the three aspects you liked the most in the Sakai environment.

Aspect 1:

- Resources, A combination of structured information
- it is not too fancy or flashy. Its look is very basic and not distracting
- easy to use
- simple interface
- I like the way it is prepared
- dropbox
- it is accessible...

Aspect 2:

- Speed, The site reacted properly
- it had a lot of functions that could be found in one single list
- No comment
- simple dropbox
- Its importance to get resource from the environment
- It has a search and you shall find principle... It must be somewhere in this website...

Aspect 3:

- Main menu, structured overview of functionality
- it had a consistent look and feel throughout different pages and screens
- No comment
- The drop box
- Its access to Resources were better

v7bad1(cmt) Please indicate the three aspects you liked the least in the Sakai environment.

Aspect 1:

- Interface, inconsistent, unclear and much clicking
- it is messy and chaotic. there are too many scroll bars. A lot is hypertext, there are few buttons, which gives the impression that everything has the same function
- each time when you open a webpage, then return to the upper level and try to open another webpage, you failed. what you see is still the first one you have browsed.
- to enter password again after entering the password in the teletop environment
- the walking length
- schedule
- the window size... too cramped... too little visual use...

Aspect 2:

- Schedule, difficult to get overview of activities
- Navigation was not consistent. Sakai remembers last visits which sometimes makes you end up in pages you do not recognize immediately.
- No comment
- the submission process was too complicated... I committed a lot of errors and could not undo it...

Aspect 3:

- Assignments, unclear how to submit and relation with dropbox, Resources and schedule
- You do not feel that Sakai is an environment. It has little features that remind of real world objects. To say it in creative terms: It really looks like something Linux users would like, but that Windows users hate.
- No comment
- the chat function did not really work...

v8impr1(cmt) Which of the existing functions need to be improved in the current Sakai release, and need to be developed first before implementation at the University of Twente is acceptable?

1.

- Interface, consistency, ease of use
- all the things I've said were not good
- interface design, not attractive at all
- the upload of file is a bit slower
- drop box
- the schedule, the assignments, the navigation
- submission process...more feedback mechanism...capabilities to undo or redo submission

2.

- Schedule, unclear presentation of activities
- No comment
- assignment
- Chat function should be made instantaneous... for instance one could click the names of those present and it would create a chat box

3.

- Assignments, how to get feedback
- No comment
- schedule
- a more interactive help would be a great addition

v9mis1(cmt) Which functions are **missing in the current Sakai release, and need to be developed first before implementation at the University of Twente is acceptable?**

1.
 - Shared workspace
 - i don't know
 - No comment
 - mail assistance... my mail was not 100 percent reliable

2.
 - application sharing
 - No comment
 - help desk services

3.
 - Video
 - No comment
 - feedback system for program inputs... one must know what is submitted or not...

v13_1(cmt) Sakai is a realistic alternative for Teletop. Please elaborate your answer

- Not at this moment. Interface is problematic and unclear. overview of activities is poor, assignments get lost
- Teletop is clearer, looks better.
- No comment
- yes, as long as sakai is provided as open source.
- b/s it gives better functions than the teletop
- it could fulfill or replace teletop's functionalities

v15(cmt) 15. Other remarks:

- interesting to compare
- No comment
- If it can be accessed in one or two clicks it would be better
- It is a good system to develop further

7.4. Interview met de betrokken docent¹⁷

Docent: Allard Strijker, GW

Datum: 28-11-2006

De antwoorden van de geïnterviewde zijn in *cursief* opgenomen

Welke functies zijn gebruikt in de site?

- *Dropbox*
- *Assignments*
- *E-mail archive*
- *Announcements*
- *Schedule*
- *Resources*
- *Weblinks*

Wat vind je van de gebruiksvriendelijkheid?

- is het redelijk snel te leren?
Ja, maar je hebt wel hulp nodig om antwoord op specifieke vragen te krijgen
- is de user interface duidelijk?
Nee, de user interface is niet duidelijk. Dingen zijn inconsistent, onduidelijk en

¹⁷ Verslag is gevalideerd door de geïnterviewde

functies (bv. bewerken) kunnen afhankelijk van de plek in het programma verschillen. Soms moet je iets aanvinken, soms een pulldownmenu. Benamingen zijn niet consequent en je moet vaak teveel klikken om dingen voor elkaar te krijgen (bijv. de datum- en tijdstellingen bij assignments). Samenvattend gesteld is de GUI niet intuïtief genoeg, ook niet voor de basisfuncties. Het is irritant dat pagina's niet in de default weergave verschijnen als je een navigatie-item aanklikt. Zeker in het begin is dit erg verwarrend.

- is het efficiënt, in de zin dat je niet te veel moet klikken om acties uit te voeren?
Nee, er is al opgemerkt dat je teveel moet klikken om assignments te plaatsen. Verder is het gebruik van de Dropbox zeer ondoorzichtig. Het is niet duidelijk wanneer er wat gebeurt. Sommige studenten hadden wel een folder in de dropbox, andere niet. Ik kreeg het ook niet voor elkaar dat ze wel (toegang tot) een dropbox kregen, waardoor studenten alsnog via e-mail dingen inleveren.
- heeft het je meer tijd gekost in vergelijking met een situatie waarin je voor de ondersteuning van het vak TeleTOP had kunnen gebruiken?
Nee, er is wel wat tijd gaan zitten in het inwerken, maar daarna zal het niet veel extra tijd hebben gevegd. Het opzetten koste op dit moment natuurlijk wel heel veel extra tijd omdat ik niet gebruik kon maken van de functie om materiaal van vorig jaar direct te kopiëren. Alles moest nu met download/upload, copy paste. De tijdsinvestering is vergelijkbaar als je een nieuwe cursus start
- heb je veel vragen/opmerkingen van studenten gehad over het gebruik van Sakai?
Nee, alleen wat vragen met betrekking tot het inleveren via de Dropbox en ik heb sommige studenten wegwijs moeten maken waar ze bepaalde materialen (Resources) kunnen vinden.
- wat vind je van het uiterlijk van Sakai?
Niet zo heel bijzonder. Er worden wel wat basisprincipes (grey-out functie van knoppen bijvoorbeeld) geschonden. Het is niet geschikt voor gebruik op mobiele devices: loopt al snel vast. Een ELO kan ook mogelijkheden bieden om via een pocket PC als soort van 'USB'-stick te dienen. Nog even een doc downloaden via je pocket PC en dit vervolgens met de USB verbinding naar je laptop kopiëren voor verdere bewerking.
- hoe prettig (of niet prettig) is het om mee te werken?
Sakai bevat de basiscomponenten van elk course management systeem. Het e-mail archive is handig. Je hebt het bericht zowel in je Inbox als in het archief van Sakai. Bovendien is dit archief project- of vakgebonden. Aan de andere kant scoort de usability onvoldoende: 5. De techniek lijkt robuust en stabiel, de interface is slecht. Je moet zoeken om dingen voor elkaar te krijgen. Bijv. de relatie tussen Schedule, Announcements en Resources is erg ondoorzichtig. Plaatsen en (bewerken) van Assignments en hoe ze in de Schedule komen werkt verwarrend. Geeft een indruk van een Beta product.

Fouten en technische problemen

- Hoe vaak kreeg je foutmeldingen en waren deze voldoende informatief over de aard en oplossing van het probleem?
Ik heb geen foutmeldingen gehad, wel dingen die niet goed functioneren zoals de Dropbox.
- Waren er technische problemen? (zoals: traagheid, blijven 'hangen' van het systeem, crash vd server,) Indien ja, werden de problemen snel genoeg

opgelost?

Geen technische problemen gehad. Performance was ok.

Oordeel over veel gebruikte functies

Over onderstaande functies vragen wat het oordeel is: wat is handig (bijv. vergeleken met TeleTOP); wat kan verbeterd worden?

- Announcements
Weergave is slecht. Rechtsboven in een lange lijst (gesorteerd op datum). Daarom uiteindelijk e-mail gebruikt.
- Assignments
Aanmaken en bewerken van assignments is bewerkelijk. Invoeren van datums is veel te omslachtig, je moet teveel klikken.
- Resources
Werkt wel goed. Met name zaken als verplaatsen en kopiëren van bestanden naar andere folders. De GUI kan ook hier verbeterd worden.
- E-mail archive
Handig, soms echter niet zeker of mail daadwerkelijk verzonden werd en of studenten ook mail naar het archive konden sturen. Voordeel: mail staat in je Inbox én in het archief.
- Schedule.
Onlogisch, onoverzichtelijk. Automatisch plaatsen van assignments in Schedule werkt slecht. Geldt ook voor Resources en announcements. Geluk was dat de omvang van het vak nog overzichtelijk was.

Wat moet er absoluut verbeterd worden voordat het ingevoerd kan worden als vervanger van TeleTOP?

Interface: samenhang en consistentie. De ease of use laat behoorlijk te wensen over.

Welke verbeteringen zijn ook gewenst maar minder dringend?

Mobile access, WebDAV, exportfunctie voor offline gebruik en via standaarden (IMS) om interoperabiliteit te ondersteunen.

Wat is juist goed/handig aan Sakai?

E-mail archive, kopieer- en verplaatsfunctie in Resources, mogelijkheid tot hergebruik uit andere sites.

Heb je nog wensen voor nieuwe tools (mbt tot hoofdmenu)(indien nog niet genoemd)?

Google docs: samenwerken aan documenten; beter document management waardoor betere selecties van Resources mogelijk zijn (op basis van meerdere kenmerken per doc); sociale tagging.

Hoe valt de vergelijking met TeleTOP uit?

- In het algemeen
De ease of use in TT is hoger, TT is consistent en overzichtelijker. Eenduidigheid en relaties binnen het systeem blijken bij Sakai onvoldoende te zijn. Er is bij TT minder gelaagdheid in de menustructuur.
- Specifiek mbt functies (welke functies zijn handiger in Sakai of omgekeerd)
De E-mail Archive is een voordeel in Sakai. Verder is het handig om eenvoudig (guest) access aan andere gebruikers toe te staan. Vraag is in hoeverre dit zo blijft als Sakai eenmaal in een productieomgeving wordt opgenomen. Het rooster in TT is veruit te prefereren boven de Schedule in Sakai.

Overige opmerkingen?

Al met al viel het tegen. Er zijn zoveel best practises waarvan men had kunnen afkijken. Qua GUI en consistentie worden er beginnersfouten gemaakt. Het hoeft niet moeilijk te zijn om de grootste knelpunten eruit te halen. Waarom is bijv. SCORM/IMS ook niet van meet af aan meegenomen? Verbazingwekkend dat nu met een SCORM player moet worden geëxperimenteerd. Wat is er nu zoveel beter aan het framework van Sakai? TT(Lotus Notes) kun je ook als framework opvatten, waar van alles tegenaan gebouwd kan worden.

8. Bijlage 2: Pilot 2 en 3, Faculteit Construerende Technische Wetenschappen

Ellen Peters

8.1. Inleiding

Dit verslag beschrijft de evaluatieresultaten van een pilot met Sakai bij twee vakken bij de faculteit CTW. De pilot is uitgevoerd in het kader van het project CBUS (Campus Blend Using Sakai; zie <http://www.utwente.nl/elo>).

8.2. Beschrijving van de vakken en het gebruik van Sakai

De twee pilots werden uitgevoerd door één docent (Eric Lutters) binnen de opleiding Industrieel ontwerpen, faculteit CTW. Hieronder staat een korte karakterisering van beide vakken en een beschrijving van de wijze waarop Sakai is gebruikt.

8.2.1. Governing product development (GPD)

Dit vak is een mastervak dat in de periode september - oktober 2006 gegeven werd. Een korte omschrijving van het vak: 'The course gives examples of processes and aspects that play important roles in product development. Additionally, the relations between these processes and aspects are depicted.'

Er waren 32 studenten in de Sakai-site ingeschreven. Studenten moesten voor elk college individueel twee stellingen inleveren en als eindopdracht een publicatie schrijven (eveneens individueel).

Schedule

In het Schedule staan de colleges en de deadlines voor de opdrachten. Er zijn bij de Schedule-items geen attachments opgenomen.

Announcements

Announcements is gebruikt voor korte berichten over praktische zaken. Er zijn totaal 6 announcements geplaatst gedurende de periode dat het vak liep.

Assignments

Er zijn zeven opdrachten opgenomen. Zes opdrachten waren identiek: het bedenken van minimaal twee stellingen over een bepaald onderwerp (schaal: pass/fail). Studenten konden dit alleen via het invullen van een tekstveld inleveren ('inline only'), niet als attachment. De eindopdracht betrof het inleveren van een zelfgeschreven publicatie (schaal 1-10). Dit is wel als attachment ingeleverd.

Gradebook

De bedoeling was wel om het Gradebook te gebruiken, maar omdat de eindbeoordeling van het vak anders heeft plaatsgevonden dan gepland, zijn er geen cijfers in het Gradebook opgenomen.

Resources

In Resources zijn opgenomen:

- een folder met de sheets per college
- een folder met tekstbestanden waarin studenten konden aangeven binnen welke productgroep het product viel waarover ze publicatie schreven (studenten hadden binnen deze folder 'permission to revise')
- een folder met instructies voor het schrijven van de publicatie
- een folder met software

- een folder waarin alle ingeleverde publicaties van de studenten stonden (ter review voor de anderen)
- een factsheet over het vak
- een folder waarin studenten problemen/klachten/of opmerkingen over Sakai konden plaatsen

Totaal zijn er 45 bestanden geplaatst door de docent.

Dropbox

Het onderdeel Dropbox staat wel aan, maar is niet met een bepaald doel gebruikt. Slechts door twee studenten is iets in hun persoonlijke dropbox gezet.

Webcontent

Er is één link opgenomen naar een externe applicatie die binnen de opleiding gebruikt wordt.

De tools *E-mail archive* en *Section info* waren wel geselecteerd in de site, maar zijn niet gebruikt.

8.2.2. Project K

Dit vak is voor tweedejaars studenten en werd gegeven in de periode oktober 2006 - januari 2007. Er waren 101 studenten in de Sakai-site ingeschreven. De studenten hebben in groepen aan de projectopdracht gewerkt ('Ontwikkel drie scenario's voor individueel transport van bagage in 2012 en werk één van de scenario's uit tot een ontwerp/prototype').

Schedule

In het Schedule zijn de colleges en anderssoortige bijeenkomsten opgenomen. Ook is de deadline van inleveren van het verslag vermeld. Er zijn bij de Schedule-items geen attachments opgenomen.

Announcements

Announcements is gebruikt voor korte berichten over praktische zaken zoals wijziging van collegetijden. Er zijn totaal 16 announcements geplaatst gedurende de periode dat het vak liep.

Resources

Resources bevat hier 1) een folder met sheets van colleges en andere bestanden die voor het vak nodig waren. Er zijn in totaal 13 bestanden geplaatst, in subfolders per college; 2) folders die als werkplaatsen voor de projectgroepen fungeerden; 3) een folder waarin studenten problemen/klachten/of opmerkingen over Sakai konden plaatsen.

N.B. Het is bekend dat Resources momenteel niet optimaal geschikt is om als groepswerkplaats te gebruiken. De rechten kunnen alleen zodanig worden ingesteld dat studenten ook rechten hebben om de eigen groepsfolder te verwijderen. Om te voorkomen dat dit per ongeluk gebeurde, heeft de docent de rechten om te verwijderen uitgeschakeld. Het gevolg daarvan was dat de studenten in de groepsfolders geen items konden verwijderen, maar ook niet konden verplaatsen. Dit zal het oordeel over Resources waarschijnlijk in negatieve zin hebben beïnvloed.

Chatroom

Dit is niet gebruikt met een bepaald doel, de docent heeft het meer aangezet uit nieuwsgierigheid. Studenten konden het dus gebruiken naar eigen inzicht. Het is vooral gebruikt voor 'onzin' gesprekken.

Sitstats

Sitstats is alleen zichtbaar voor de docent. Het toont onder andere het aantal bezoeken aan de site in de laatste 7 / 30 / 365 dagen. Daarnaast kan er op deelnemerniveau bekeken worden welke handelingen in de site gepleegd zijn (bijvoorbeeld of iemand een bestand in Resources heeft gelezen). In dit geval heeft de docent ingesteld dat alle mogelijke soorten 'activiteiten' bijgehouden moeten worden.

8.3. Opzet van de evaluatie

De evaluatie betrof een (web)enquête onder studenten en een interview met de docent. De enquête was in het Engels omdat de studenten van een andere pilot niet Nederlandstalig waren. In de enquête werd in hoofdlijnen een oordeel gevraagd over de geboden functionaliteit, het gebruiksgemak en de waardering van Sakai ten opzichte van de huidige leeromgeving TeleTOP (zie bijlage 1). De respons was niet zo groot: bij het vak GPD hebben 10 studenten de enquête ingevuld (21%) en bij Project K 21 (21%). Gezien deze geringe respons moeten de conclusies dus met enig voorbehoud beschouwd worden.

8.4. Mening van de studenten over Sakai

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de studentenenquête besproken. Omdat het aantal respondenten per vak niet zo groot is, zijn de antwoorden samengenomen voor zover mogelijk. Als de resultaten alleen van één van de twee studentgroepen afkomstig zijn (bijvoorbeeld m.b.t. een Sakai-tool die alleen in één vak gebruikt is), wordt dat expliciet vermeld.

Bij de analyse van de afzonderlijke antwoorden van de twee groepen viel overigens wel op dat bij vrijwel alle vragen de antwoorden van de GPD-studenten positiever waren. In hoofdstuk 8.6 worden hiervoor een aantal mogelijke verklaringen gegeven.

8.4.1. Algemene aspecten van Sakai

Aan het begin van de enquête werden vragen gesteld over Sakai in algemene zin: o.a. over gebruiksvriendelijkheid, leergemak, aantrekkelijkheid van de user interface en foutmeldingen. De vragen waren in de vorm van (positief geformuleerde) stellingen waarop op een vijfpuntsschaal geantwoord kon worden (zeer mee oneens - zeer mee eens). De antwoorden zijn niet zo positief (zie Tabel 4). Men oordeelt het negatiefst over de efficiëntie van het systeem en de aantrekkelijkheid van de user interface (beide gemiddeld 2.1 met een derde deel van de studenten die 'zeer mee oneens' antwoordde). Daarnaast vindt men de user interface niet duidelijk. Iets positiever antwoordde men op de stelling dat Sakai gemakkelijk te leren was (gemiddelde 3.0). Het aantal foutmeldingen was volgens 61% van de studenten laag, en de meerderheid heeft geen uitgesproken mening over de Sakai-instructies bij foutmeldingen.

Tabel 4: What is your opinion about the following aspects of Sakai?

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	Totaal			
	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V2a: The Sakai environment includes enough functions	3%	29%	29%	39%	0%	31	3,0	,91	3,0
V2b: Sakai has a clear user interface	16%	45%	23%	16%	0%	31	2,4	,95	2,0
V2c: I like the Sakai user interface	35%	29%	23%	13%	0%	31	2,1	1,06	2,0
V2d: Using Sakai is easy to learn	6%	29%	32%	26%	6%	31	3,0	1,05	3,0
V2e: Sakai is an efficient system: it doesn't require too many clicks when you need to find information, submit assignme	32%	42%	10%	16%	0%	31	2,1	1,04	2,0
V2f: The number of error messages was low	10%	10%	19%	42%	19%	31	3,5	1,21	4,0
V2g: In case of an error message, Sakai provided clear instructions on what to do (embedded support)	13%	3%	61%	23%	0%	31	2,9	,89	3,0
V2h: I liked working with Sakai	19%	45%	23%	10%	3%	31	2,3	1,01	2,0

8.4.2. Functionele componenten

Er is gevraagd om een cijfer van 1 - 10 te geven aan de verschillende Sakai-tools, voor zover die in de site gebruikt waren. De meeste onderdelen scoren tussen de 6 en 7 (zie Tabel 5).

Toelichting bij de tabel: de tools Home, Announcements en Schedule zijn in beide sites op vergelijkbare wijze gebruikt, dus hiervan zijn de antwoorden samengenomen. Resources is weliswaar in beide sites gebruikt, maar omdat in project K Resources mede is toegepast als groepswerkplaats, worden de antwoorden voor beide vakken apart gepresenteerd. De andere tools zijn niet in beide vakken gebruikt.

De 'top 3' van hoogst gewaardeerde tools bestaat uit Assignments (7.3), Announcements (6.9) en Schedule (6.8). De Chatroom en Resources scoren gemiddeld onvoldoende bij project K.

Over de tools Assignments, Resources en Schedule zijn aanvullende vragen gesteld in de enquête (zie Tabel 6 t/m Tabel 8). Op alle vragen over Assignments zijn de antwoorden positief. Een ruime meerderheid van de respondenten van het vak GPD vindt het inleveren van assignments gebruiksvriendelijk. Ook vindt men het bekijken van het eigen ingeleverde werk en de feedback daarop gemakkelijk. Overigens moeten we hierbij wel de kanttekening plaatsen dat deze vragen door een erg kleine groep studenten beantwoord zijn. Bij de aanvullende vragen over Resources zijn alleen de antwoorden van de studenten van project K in de tabel opgenomen omdat de meeste vragen alleen voor hen van toepassing waren. Opvallend is dat men het er niet mee eens is dat informatie in Resources gemakkelijk te vinden was. Terwijl Resources op het oog wel overzichtelijk ingedeeld is door de docent: één folder met subfolders per college, en bovendien waren er slechts 13 bestanden. Het is natuurlijk mogelijk dat studenten deze vraag vooral hebben beantwoord vanuit het perspectief van de eigen groepsfolder. Ter vergelijking: in het vak GPD bevat Resources meer folders en meer bestanden. Het oordeel van de studenten uit dit vak is positiever (gemiddelde 3.2 en 40% is het met de stelling eens). Er geldt echter wel dat de oordelen van de GPD-studenten bij de meeste enquêtevragen positiever waren (zie inleiding bij dit hoofdstuk). Schedule was volgens een ruime meerderheid gebruiksvriendelijk en bood een duidelijk overzicht van de activiteiten in het vak.

Er is ook gevraagd wat men van de notificatie-mogelijkheid vond (zelf in te stellen in Workspace - Preferences voor Announcements en Resources). 65% van de studenten stelde deze op prijs, 22% antwoordde neutraal en de rest stelde het niet op prijs.

Tabel 5: Please grade the following functional components. - Within the course / project site

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V3d: Home	0	3	10	7	7	24	34	14	0	0	29	6,0	1,68	6,0
V3e: Announcements	0	0	3	7	7	17	27	33	3	3	30	6,9	1,55	7,0
V3f: Assignments (GPD)	0	0	0	0	13	13	25	38	13	0	8	7,3	1,28	8,0
V3g: Chat room (Proj. K)	10	10	10	20	10	0	30	0	10	0	10	4,9	2,56	5,0
V3m: Resources (GPD)	0	0	20	0	20	10	10	40	0	0	10	6,1	2,02	7,0
V3m: Resources (Proj. K)	0	14	29	10	14	10	14	10	0	0	21	4,6	2,01	4,0
V3n: Schedule	0	0	4	0	12	20	32	20	12	0	25	6,8	1,43	7,0
V3r: Webcontent (GPD)	0	0	0	0	0	50	50	0	0	0	2	6,5	,71	7,0

Tabel 6: Opinion about Assignments (alleen GPD)

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	Totaal			
	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan

V4A_1: The overview of assignments in Sakai is clear	0%	0%	29%	57%	14%	7	3,9	,69	4,0
V4A_2: Submitting assignments in Sakai is user friendly	0%	0%	17%	83%	0%	6	3,8	,41	4,0
V4A_3: It is easy to review your own submitted work	0%	14%	0%	86%	0%	7	3,7	,76	4,0
V4A_4: It is easy to get access to the teachers' feedback	0%	0%	0%	100%	0%	4	4,0	,00	4,0

Tabel 7: Opinion about Resources (alleen project K)

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	N	Totaal		
	%	%	%	%	%		Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V4R_1: It is easy to find information in the Resources section	29%	38%	24%	10%	0%	21	2,1	,96	2,0
V4R_2: It is easy to upload a new resource	10%	19%	24%	29%	19%	21	3,3	1,27	3,0
V4R_3: It is easy to upload multiple resources	7%	27%	27%	20%	20%	15	3,2	1,26	3,0
V4R_4: It is easy to revise existing resources	26%	26%	11%	26%	11%	19	2,7	1,42	2,0

Tabel 8: Opinion about Schedule

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	N	Totaal		
	%	%	%	%	%		Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V4S_1: The schedule gives a clear overview of activities in a course	0%	5%	14%	50%	32%	22	4,1	,81	4,0
V4S_2: The schedule is user friendly	0%	5%	33%	38%	24%	21	3,8	,87	4,0

8.4.3. Gebruik van Sakai door de docent

Aan de studenten is gevraagd om een cijfer van 1-10 te geven aan de invulling van aantal Sakai-tools. Dit is dus niet zozeer een oordeel over de tool, maar over de manier waarop de docent het gebruikt heeft. De cijfers liggen tussen de 6 en 7, net zoals bij het oordeel over de tools zelf. Announcements krijgt het hoogste cijfer (7.1) en Resources binnen project K het laagste (5.4).

Tabel 9: What is your opinion about the way Sakai was embedded / applied by your teacher?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Totaal		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V5a: Home: general information about the course or site	0	3	14	3	7	24	21	28	0	0	29	6,1	1,85	6,0
V5b: Announcements: posting important messages	4	0	0	0	7	4	37	41	7	0	27	7,1	1,56	7,0
V5c: Providing assignments (GPD)	0	0	0	14	0	29	14	29	14	0	7	6,9	1,68	7,0
V5d: Submission of assignments (GPD)	0	0	0	14	0	14	29	29	14	0	7	7,0	1,63	7,0
V5h: Resources: providing learning materials and other information (GPD)	0	0	0	0	11	33	22	33	0	0	9	6,8	1,09	7,0
V5h: Resources: providing learning materials and other information (Project K)	5	5	11	11	5	26	26	11	0	0	19	5,4	2,04	6,0
V5i: Schedule: overview of activities	4	0	0	4	4	9	52	17	0	9	23	6,9	1,82	7,0

8.4.4. Vergelijking tussen Sakai en TeleTOP

Alle studenten bleken voldoende ervaring met TeleTOP te hebben om een vergelijking te kunnen maken tussen Sakai en TeleTOP. TeleTOP krijgt gemiddeld een 7.2 van de studenten en Sakai een 5.4. Het valt op dat er bij het oordeel over Sakai een veel grotere spreiding in de antwoorden is. Enerzijds komt dat doordat de studenten van het vak GPD als groep positiever oordeelden over Sakai, anderzijds is er ook binnen de vakken een hogere spreiding. De studenten van GPD gaven gemiddeld een 6.4 voor Sakai, terwijl het gemiddelde van de studenten van project K slechts een 5.0 is.

Tabel 10: What is your general judgement about the learning environment(s)?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Totaal		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V11TTOP: 11. TeleTOP	0	0	0	0	0	20	36	44	0	0	25	7,2	,78	7,0
V12Sakai: 12. Sakai	0	8	8	12	16	32	16	0	8	0	25	5,4	1,83	6,0

Van de totale groep antwoordde 64% 'ja' op de vraag of Sakai een realistisch alternatief voor TeleTOP is. Gelet op het voorgaande is het vreemd dat de respondentgroep van het vak GPD op deze vraag negatiever antwoordde: 50% vindt Sakai een realistisch alternatief, terwijl dat in project K 71% is.

In de enquête kon men ook een toelichting bij deze vraag geven. Deze antwoorden maken duidelijk dat de meningen verschillen en kunnen grofweg als volgt samengevat worden:

- Sakai is meer van hetzelfde, dus waarom zou je TeleTOP vervangen?
- TeleTOP is gewoon beter
- Sakai is/lijkt geschikter, maar er moet nog wel veel veranderd worden!

In de enquête is ook gevraagd om beide systemen te vergelijken op een aantal specifieke criteria en onderdelen en om een voorkeur voor Sakai of TeleTOP aan te geven. TeleTOP scoort hier duidelijk hoger op de aspecten site structuur, efficiëntie, gebruiksplezier en groepsarchief. Er zijn echter ook drie punten waarop Sakai hoger scoort: Schedule (versus TeleTOP-Roster), Announcements (versus TeleTOP-Nieuws) en Assignments. De groep die hierbij de voorkeur aan Sakai geeft is nog niet zo heel groot (maximaal 50%). Dit komt doordat er op deze punten ook een relatief grote groep is die geen voorkeur heeft voor één van de systemen.

Tabel 11: Compare TeleTOP with Sakai on the following criteria and indicate which system you would prefer:

	Sakai	TeleTOP	No preference	Totaal	
	%	%	%	N	Mediaan
V14_1: Site structure (menu items)	16%	76%	8%	25	2,0
v14_2: Efficient to work with	24%	72%	4%	25	2,0
V14_3: Errors	24%	32%	44%	25	2,0
V14_4: Pleasant to use	28%	60%	12%	25	2,0
V14_5: Viewing and submitting assignments (GPD)	50%	0%	50%	8	3,0
V14_6: Activity overview in course (Teletop Roster vs. Sakai Schedule)	44%	32%	24%	25	2,0
V14_7: News items (TeleTOP News vs. Sakai Announcements)	48%	20%	32%	25	2,0
V14_8: Group archive (TeleTOP Workspace vs. Sakai group folder in Resources) (Project K)	6%	76%	18%	17	2,0

8.4.5. Meest en minst gewaardeerde aspecten van Sakai

De enquête bevatte ook een aantal open vragen, waaronder de vraag welke aspecten van Sakai men het meest en minst waardeerde.

De meest gewaardeerde onderdelen zijn Schedule (10 keer genoemd), (aspecten van) Resources (9 keer genoemd) en de notificatie van announcements (8 keer genoemd).

Bij de Resources is meestal niet het onderdeel als geheel genoemd, maar kenmerken ervan:

- uploaden van verschillende bestanden tegelijk
- mogelijkheid om grote bestanden te uploaden
- mogelijkheid om bestanden te revisen
- mapstructuur
- veel eenvoudiger om veel bestanden te delen dan in TeleTOP
- betere organisatie van Resources.

Bij de vraag over de minst gewaardeerde aspecten werd het vaakst genoemd dat men in de groepsworkplaatsen (Resources) geen bestanden kon verwijderen en verplaatsen (20x genoemd). Twaalf keer is de onoverzichtelijkheid of onduidelijke navigatie in Sakai genoemd. Dit is inclusief opmerkingen over de Sakai startpagina. Daarnaast vond men het bezwaarlijk dat je veel moest klikken om ergens te komen; bijvoorbeeld bij de groepsworkplaats (8 keer genoemd).

Zie voor een overzicht van alle antwoorden bijlage 2.

8.4.6. Noodzakelijke verbeteringen voor implementatie

De antwoorden op deze vraag komen veelal neer op verbetering van de punten die als minst gewaardeerde aspecten zijn genoemd:

- Resources moet beter geschikt zijn om als werkplaats te gebruiken (20x): wat betreft filebeheer, navigatie en snelle bereikbaarheid.
- De interface moet overzichtelijker / gebruiksvriendelijker (8x).
- De Back knop moet werken (4x).

Zie voor een overzicht van alle antwoorden bijlage 2.

8.4.7. Welke functies ontbreken in Sakai?

Het vaakst genoemd is een functie zoals E-mail/groepen in TeleTOP: een overzicht van de ingeschreven studenten, docenten, groepsindeling, en de mogelijkheid om individuen en groepen te mailen (8 keer genoemd). Er is verder maar één functie die door meer dan één student is genoemd: de mogelijkheid om afspraken met je projectgroep te maken / om afspraken met de groep in het Schedule te zetten (2 keer genoemd).

Zie voor een overzicht van alle antwoorden bijlage 2.

8.5. Ervaringen van de docent

Na afloop van project K is een interview met de docent gehouden over zijn ervaringen met Sakai. Dit hoofdstuk bestaat uit een weergave van dit interview. De antwoorden zijn cursief weergegeven. Bij het interview was ook Marten Toxopeus aanwezig, die momenteel de TeleTOP-ondersteuning doet bij IO (Marten heeft bij project K meegekeken vanuit studentrol).

Wat vind je van de gebruiksvriendelijkheid?

- Is het redelijk snel te leren?

Het is moeilijker te leren dan TeleTOP. Binnen de tools zijn veel links en buttons en je kunt makkelijk verdwalen. Ook als je op Back klikt is het niet altijd duidelijk waar je dan terecht bent gekomen.

- Is de user interface duidelijk?

Nee dus. Marten: het was niet intuïtief. Je vraagt je vaak af hoe een bepaalde functie in Sakai bedoeld is.

- Is het efficiënt, in de zin dat je niet te veel moet klikken om acties uit te voeren?

Voor de eenvoudigere acties moet je relatief veel klikken en voor complexere acties minder. Voorbeeld van het laatste: downloaden van al het ingeleverd werk kan in één keer.

- Heeft het je meer tijd gekost in vergelijking met een situatie waarin je voor de ondersteuning van het vak TeleTOP had kunnen gebruiken?

Ongeveer hetzelfde voor de docent. Studenten zullen wel meer tijd besteed hebben waarschijnlijk.

- Wat vind je van het uiterlijk van Sakai?

Matig. Er ligt geen ontwerp aan ten grondslag.

- hoe prettig (of niet prettig) is het om mee te werken?

Niet speciaal prettig of onprettig. Niet echt een verschil met TeleTOP.

Fouten en technische problemen

- Hoe vaak kreeg je foutmeldingen en waren deze voldoende informatief over de aard en oplossing van het probleem?

Alleen foutmeldingen als een bestand te groot was om te uploaden (ca. vanaf 50 MB).

- Waren er technische problemen? (zoals: traagheid, blijven 'hangen' van het systeem, crash vd server,) Indien ja, werden de problemen snel genoeg opgelost?

Het systeem was wel traag, vooral bij uploaden. Maar ook bij het navigeren binnen de tools (bijvoorbeeld in Announcements). Er was geen verschil in snelheid op de UT of thuis dus het lijkt dan niet aan de verbinding te liggen.

In de kerstvakantie werkten sommige dingen helemaal niet.

Oordeel over veel gebruikte functies

- Announcements

Dit werkt wel logisch. Het sturen van low priority notificaties (studenten krijgen alleen een mail als ze zelf in Preferences hebben ingesteld dat ze low priority notificaties willen ontvangen) is onwenselijk omdat je dan nooit weet of een student het wel of niet gehad heeft. In geval van meningsverschillen met studenten sta je dan niet sterk. Studenten hebben immers geen verplichting om die notificatie in te schakelen (dit zal meestal wel goed gaan, maar er zijn toch soms studenten bij die moeilijk gaan doen).

Voor studenten is het handig dat in My Workspace alle announcements uit alle sites staan.

Voor een docent is dat niet handig omdat het er teveel zijn.

- Assignments

Handige functie. Ook de Grade report is handig (overzicht van ingeleverd werk) zeker in combinatie met Gradebook. Verbeteringen:

- kunnen instellen dat een student zijn ingeleverd werk nog mag aanpassen tot de deadline (nu kan je na inleveren niks meer wijzigen).
- duidelijk maken wat het verschil tussen Save en Submit is op de inleverpagina (studenten klikten op Save, maar dan was het niet ingeleverd).

- Resources

Resources biedt wel meer flexibiliteit dan TeleTOP. Het is niet handig dat je al bij 50 MB de Webdavfunctie moet gebruiken.

Het is nu niet geschikt om het als werkplaatsen voor studenten te gebruiken, omdat je de rechten nu alleen zo kan instellen dat studenten ook hun eigen werkplaats kunnen verwijderen. Ik heb daarom de rechten om te verwijderen uitgeschakeld.

Verder is het een nadeel dat je niet een link naar een bestand kan maken (vanuit Schedule bijvoorbeeld), maar dat het een kopie van dat bestand wordt.

- E-mail archive

Niet gebruikt vanwege het probleem dat hierboven bij Announcements omschreven is.

- Schedule.

Is prima, als het wordt geïntegreerd met Outlook. Het zou helemaal mooi zijn als in Schedule automatisch het vakrooster werd geïmporteerd.

Handig dat je in Schedule links kan maken naar bestanden in Resources (behalve dan dat het nu kopieën worden en geen links).

Voor studenten is het handig dat ze in My Workspace een Schedule hebben waarin alle vakken staan.

Wat moet er absoluut verbeterd worden voordat het ingevoerd kan worden als vervanger van TeleTOP?

- Je moet links naar bestanden kunnen maken (o.a. vanuit Schedule, Announcements) in plaats van het opnemen van kopieën.
- Koppeling van Schedule met Outlook.
- Gewone vakcodes en namen
- Studenten moeten zien wie in welke groep zit
- Gradebook: geen Amerikaans systeem voor de beoordeling hanteren
- Gradebook: je moet een gemiddeld cijfer kunnen berekenen onder voorwaarde dat bepaalde opdrachten een bepaald cijfer hebben. Als er niet aan de voorwaarde voldaan wordt, dan wordt er geen gemiddelde berekend.
- Geen doopnamen inlezen als voornaam.
- Kunnen mailen naar groepen
- Groepsopdrachten.

Welke verbeteringen zijn ook gewenst maar minder dringend?

- Misschien moeten er meer rollen komen dan instructor, teaching assistant, student. Het verschil tussen instructor en teaching assistant is nu te groot: de teaching assistant heeft te weinig rechten. Op zich kun je dat wel de permissions per tool wijzigen, maar dat is te veel werk als je dat altijd moet doen.
- Er is niet snel te zien welke studenten in welke groepen ingedeeld zijn, of welke studenten er nog niet ingedeeld zijn.

Zie verder de genoemde verbeteringen per tool.

Wat is juist goed/handig aan Sakai?

- Gradebook
- Site statistics was wel handig, omdat je op studentniveau kan zien wie wat heeft gedownload.

Heb je nog wensen voor nieuwe tools (mbt tot hoofdmenu)(indien nog niet genoemd)?

Nee, er zijn eerder al te veel tools. Chatroom heb ik nu gebruikt, maar zal dat niet weer doen omdat studenten toch alleen maar onzinnige gesprekken houden.

Hoe valt de vergelijking met TeleTOP uit?

- In het algemeen
- Specifiek mbt functies (welke functies zijn handiger in Sakai of omgekeerd)

Voor mij persoonlijk maakt het niet zoveel uit of ik Sakai moet gebruiken of TeleTOP. Maar een meerwaarde is er ook niet, dus wat is dan het argument om het te gaan invoeren?

Overige opmerkingen?

Ik had meer verwacht van Sakai. Het heeft wel potentie, maar het is nog niet goed genoeg om UT-breed te gaan invoeren. Als je het gaat invoeren zoals het nu is en als pas later de interessante verbeteringen komen (zoals integratie met Outlook) bestaat het gevaar dat men het niet meer gaat gebruiken omdat men al gewend is aan eigen workarounds oid.

Op zich is het handig als er veel kan, maar het moet ook voor beginners geschikt zijn.

8.6. Interpretatie en conclusies

Het is duidelijk dat de gebruiksvriendelijkheid van Sakai nog te wensen overlaat, zowel vanuit student- als docentperspectief. De interface is niet zo intuïtief en efficiënt in het gebruik.

De tools Assignments, Announcements en Schedule werden door de studenten het meest gewaardeerd, ook in vergelijking met TeleTOP. Assignments en Schedule zijn qua functionaliteit anders dan TeleTOP, Announcements niet echt. Het ligt voor de hand om te veronderstellen dat het oordeel over Announcements niet zozeer gebaseerd is op de tool zelf, maar op de mogelijkheid om notificaties van nieuwe announcements te ontvangen, wat in TeleTOP niet kan (beter gezegd: niet werkt op de UT).

Voor de docent waren de tools Assignments, Schedule, Gradebook en Site statistics met name handig.

Resources is in de huidige vorm nog niet geschikt als groepswerkplaats, omdat de rechten voor een folder in Resources nog niet verfijnd genoeg ingesteld kunnen worden. Er bleek echter dat andere aspecten van Resources wel als positief gezien werden door studenten, bijvoorbeeld het kunnen uploaden van meerdere bestanden tegelijk en de structuur van Resources.

Bijna tweederde van de studenten ziet Sakai als een realistisch alternatief voor TeleTOP, hoewel de vergelijking tussen TeleTOP en Sakai momenteel in het voordeel van TeleTOP uitvalt. Er zal dus nog wel wat verbeterd moeten worden voordat Sakai TeleTOP kan vervangen. De mening van de docent is hetzelfde: op zich heeft Sakai de potentie om beter te worden dan TeleTOP, maar het is nog niet goed genoeg om UT-breed in te voeren.

De studenten van het mastervak GPD waren in hun oordeel meestal positiever dan de studenten van project K. Mogelijke verklaringen hiervoor kunnen zijn: a) het negatieve oordeel over Resources als groepswerkplaats heeft het oordeel over andere onderdelen van Sakai beïnvloed; b) studenten van project K hebben Sakai gedurende een langere periode gebruikt, waardoor kleine ergernissen zich meer opgestapeld kunnen hebben en daardoor zwaarder wegen.

De belangrijkste verbeterpunten zijn:

- De gebruiksvriendelijkheid moet verbeterd worden.
- Er moet een betere groepswerkplaats komen.
- Integratie van Schedule met de Outlook-calendar.
- Er moet een overzicht zijn van de studenten en docenten in een vak; en de groepsindelingen.
- Het moet mogelijk zijn om een mail te sturen naar individuele deelnemers en groepen.
- Groepsopdrachten moeten mogelijk zijn
- Het moet mogelijk zijn om vanuit verschillende tools links op te nemen naar bestanden in Resources.

8.7. Bijlage 2A: Enquêtevragen

This survey is conducted as a part of the Campus Blend using Sakai project. At the moment Sakai is used on an experimental base. In order to decide for the future whether Sakai will be a standard learning environment for the University of Twente, we would like to know what experiences you have working with Sakai and what in your opinion needs to be improved before it can be largely implemented. We strongly appreciate your comments and hope you will take a few minutes to answer the following questions.

Note: If you are Dutch speaking, you can write your comments in Dutch in this questionnaire.

- 1) For which course did you have to use Sakai as a learning environment?
 - Governing Product Development
 - Complex systems for Learning and Knowledge Management
 - Other, nl.....

- 2) What is your opinion about the following aspects of Sakai? Please reply to the statements on a scale from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree).

Aspect	Answer 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5
The Sakai environment includes enough functions	
Sakai has a clear user interface	
I like the Sakai user interface	
Using Sakai is easy to learn	
Sakai is an efficient system: it doesn't require too many clicks when you need to find information, submit assignments etc.	
The number of error messages was low	
In case of an error message, Sakai provided clear instructions on what to do (embedded support)	
I liked working with Sakai	

- 3) Please grade the following functional components in Sakai. Indicate your general appreciation level on a scale from 1 (poor) to 10 (excellent). If you are not familiar with a listed function, please fill in the answer 'not used'..

Sakai function	Appreciation 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10 + antwoordmogelijkheid 'not used'
General	
Welcome page	
Login	
Overview of available sites	
Within the course / project site	
Home	
Announcements	
Assignments	
Chat room	
Discussion	
Drop box	
E-mail archive	
Gradebook	
Presentation	
Resources	
Schedule	
Search	
Section Info	

Syllabus	
Webcontent (note: Web content opens an external website and may be displayed with a specific name in the course menu)	

- 4) What is your opinion about the following aspects of functions in Sakai? Please reply to the following statements on a scale from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). If you are not familiar with a certain aspect of a function, please fill in the answer 'not used'.

Sakai function	Answer 1 □ □ □ □ 5 + antwoordmogelijkheid 'not used'
Assignments [conditional, dit blokje alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Assignments niet 'not used' heeft ingevuld]	
The overview of assignments in Sakai is clear	
Submitting assignments in Sakai is user friendly	
It is easy to review your own submitted work	
It is easy to get access to the teachers' feedback	
Resources [conditional, dit blokje alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Resources niet 'not used' heeft ingevuld]	
It is easy to find information in the Resources section	
It is easy to upload a new resource	
It is easy to upload multiple resources	
It is easy to revise existing resources	
Schedule [conditional, dit blokje alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Schedule niet 'not used' heeft ingevuld]	
The schedule gives a clear overview of activities in a course	
The schedule is user friendly	
E-mail archive [conditional, dit blokje alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag E-mail archive niet 'not used' heeft ingevuld]	
I find the e-mail archive a useful function	
Dropbox [conditional, dit blokje alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Dropbox niet 'not used' heeft ingevuld]	
It is easy to upload documents	
It is easy to revise existing documents	
I find the dropbox a useful function	
Notifications	
I liked the notification function	

- 5) What is your opinion about the way Sakai was embedded / applied by your teacher? Please indicate on a scale from 1 (poor) to 10 (excellent).

Sakai function	Appreciation 1 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 10
Home: general information about the course or site	
Syllabus: information about the course [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Syllabus niet 'not used' heeft ingevuld]	
Announcements: posting important messages [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Announcements niet 'not used' heeft ingevuld]	
Resources: providing learning materials and other information [conditional: alleen presenteren als men bij	

vraag 3 bij subvraag Resources niet 'not used' heeft ingevuld]	
Schedule: overview of activities [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Schedule niet 'not used' heeft ingevuld]	
Providing assignments [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Assignments niet 'not used' heeft ingevuld]	
Submission of assignments [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Assignments niet 'not used' heeft ingevuld]	
Use of E-mail archive [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag E-mail Archive niet 'not used' heeft ingevuld]	
Discussion [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Discussion niet 'not used' heeft ingevuld]	
Use of the Drop Box [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Drop Box niet 'not used' heeft ingevuld]	
[Comments, invulveld van max. 300 karakters]	

- 6) Please indicate the three aspects you liked the most in the Sakai environment. Please elaborate shortly on each aspect.

I liked most:
[aspect 1, invulveld van max. 300 karakters]
[aspect 2, invulveld van max. 300 karakters]
[aspect 3, invulveld van max. 300 karakters]

- 7) Please indicate the three aspects you liked the least in the Sakai environment. Please elaborate shortly on each aspect.

I liked least:
[aspect 1, invulveld van max. 300 karakters]
[aspect 2, invulveld van max. 300 karakters]
[aspect 3, invulveld van max. 300 karakters]

- 8) Which of the existing functions need to be improved in the current Sakai release, and need to be developed first before implementation at the University of Twente is acceptable? Name three functions.

- 1.
- 2.
- 3.

- 9) Which functions are missing in the current Sakai release, and need to be developed first before implementation at the University of Twente is acceptable? Name three functions.

- 1.

- 2.
- 3.

10) What is your level of experience with the standard UT learning environment TeleTOP?
Please indicate on a scale from 1 (no experience) to 5 (expert user).

	Level 1 ■ ■ ■ ■ ■ 5
Experience level	

11) [Conditional question, only if answer on q10 > 1]: Grade TeleTOP on a scale from 1 (very bad) to 10 (excellent).

TeleTOP	Appreciation 1 ■■■■■■■■■■ 10
----------------	--

12) Grade Sakai on a scale from 1 (very bad) to 10 (excellent).

Sakai	Appreciation 1 ■■■■■■■■■■ 10
--------------	--

13) [Conditional question, only if answer on q10 > 1]: Please give your opinion on the following statement

Sakai is a realistic alternative for TeleTOP Please elaborate your answer: invulveld van max. 300 karakters	Yes / No
--	-----------------

14) [Conditional question, only if answer on q10 > 1]: Compare TeleTOP with Sakai on the following criteria and indicate which system you would prefer:

	Sakai / TeleTOP / No preference
Site structure (menu items)	
Efficient to work with	
Errors	
Pleasant to use	
Viewing and submitting assignments	
Activity overview in course (TeleTOP Roster vs. Sakai Schedule)	
News items (TeleTOP News vs. Sakai Announcements)	
Group archive (TeleTOP Workspace vs. Sakai group folder in Resources)	

15) Other remarks: [text field, max. 300 chars]

8.8. Bijlage 2B: Antwoorden op de open vragen

Please indicate the three aspects you liked the most in the Sakai environment. Please elaborate shortly on each aspect.

Aspect 1:

Schedule; with an export or import function for Outlook would complete it, easy overview instead of the rosters and announcements if there are changes regarding the rosters

No comment

Schedule, you could see all the things you had to do for the lecture.

Schedule

I don't like anything of it.. it was a terrible system which was not easy to learn or handle

mogelijkheid tot klachten geven

overzicht van het rooster

Easy to hold the overall view

de mogelijkheid om meerdere bestanden ineens te uploaden

lijkt minder log dan teletop.

Schedule: niet duidelijk aanwezig in Teletop

shedule

dat je meerdere bestanden tegelijk kon uploaden

Possibility to upload large files.

you get a email when there is a new announcement

announcements makkelijk en snel te zien

schedule, kunt zien welke colleges bij het vak horen en of er veranderingen zijn t.o.v. het rooster

niets in het bijzonder

Mogelijkheid tot plaatsen bestanden (werkplaats). Gaat eenvoudig, ook makkelijk meerdere files tegelijk.

het is snel

Overzichtelijkheid en duidelijkheid over het algemeen. Het geheel en zowel alle onderdelen zien er overzichtelijk uit en zijn eenvoudig te begrijpen. Ook dat je een eigen My work space hebt is duidelijk en handig.

chatroom-gewoon leuk. voor de rest is voor mij teletop op de meeste punten beter

Aspect 2:

Single sign on with all information available, not very different from Teletop, but the feature still is great.

No comment

The announcements sended also by email to everybody.

Many functions by submitting assignments

schedule, handig overzicht

herinneringsmail als er wat nieuws op wordt gezet

schedule comes in very handy

de mogelijkheid bestanden te revisen

-

Mapstructuur in Resources

announcements

dat je announcements kreeg wanneer een college bijvoorbeeld later begon

Email notifications

chatroom, vrij nutteloos maar wel grappig functie

Het rooster. Handig en overzichtelijk.

de interface is redelijk overzichtelijk

Resources: Handig en overzichtelijk. Dit onderdeel heb ik vooral veel gebruikt, met Sakai is het veel eenvoudiger veel bestanden te delen dan op teletop. Er zijn echter nog wel belangrijke verbeter punten, zie vraag 8, over verbeter punten.

Aspect 3:

Better organisation of resources, not the best solution, but better.

No comment

Handing in the assignments.

Resources

announcements, handig

announcements on sakai also appear in mailbox

-

UT-style

.

Horizontal bar with courses that allows you to quickly navigate to one.

E-mail waarschuwingen bij belangrijke veranderingen in rooster o.i.d.

Schudle: overzichtelijk en handig. Omdat het er zo goed uitziet en erg op een gewone agenda uitziet zie ik nog meer opties. Als je deze zou kunnen toevoegen aan je gmail of outlook agenda zou handig zijn. Ook zou het handig zijn als je met je werkgroep de agenda zou kunnen delen om daar de planning en afspraken in te zetten (nu gebruiken we daar gmail calendar voor maar het zou echt een verbetering zijn als het er bij zou zitten. Nu kan je bij my workspace alleen nog in je eentje je agenda invullen. Ook vraag me af of hier de functie om dingen in te leveren ook bij inzit (net als bij rooster van teletop). Maar schudle is veel overzichtelijker dan 'rooster' bij teletop.

Please indicate the three aspects you liked the least in the Sakai environment. Please elaborate shortly on each aspect.

Aspect 1:

The fact that the representation of Sakai was not very friendly for widescreen useage. The header and footer were too large with no designated function after signing in.

No comment

Email Archive, didn't use it.

Navigation through the resources is not as intuitive as it could be: like going up one directory is not really clear

-

duizend keer klikken voordat je in de werkplaats bent

werkplaatsen ondoorzichtig, het wordt echt een gaos. Je kan de bestanden niet goed ordenenen

No delete function

Om bij een bepaalde plaats in resources te komen moet je vaak klikken

Ik heb geen idee wat het voordeel van sakai is in vergelijking met teletop

Resources: file management (files weggooien, verplaatsen)

Not able to delete my own resources

dat hij je wachtwoord en naam niet onthield

SLOW. The pages would sometimes take over 20 seconds to load. (And that's not when uploading a file, that's just browsing from one page to another)

By resources you can add something but you can't delete it. This is not handy when you several versions.

Werkplaats(recourses) is lastig te beheren, geen mogelijkheid tot bestanden verwijderen/verplaatsen. Ook is de navigatie in de werkplaats onhandig.

Niet-werkende zaken zoals vervangen van bestanden

resources, niet te verwijderen/veranderen, niet te structureren, te vaak klikken om ze te bereiken, in alle opzichten is teletop beter

onoverzichtelijk

Geen overzicht. De structuur is niet duidelijk en lijkt omslachtig.

niet kunnen verwijderen van bestanden

Je kunt geen bestanden verwijderen of verplaatsen in de 'werkplaats'

Het feit dat je in de werkplaats niets kan verwijderen is héél onhandig. Het schijnt wel te kunnen, maar dat die functie is uitgeschakeld. Maar goed dat zorgt voor tientallen bestanden die 'weggooien' o.i.d. dergelijk heten.

Gaat erg ten koste van de orde en overzichtelijkheid in de werkplaatsen.

Chat room: helemaal niet gebruikt, en denk ik overdreven, meeste mensen hebben daar wel skype en msn voor. Maar als het uitgebreider zou worden (bv alleen met je eigen groep chatten) is het misschien juist wel handig. Iets als discussies waar iedereen over bepaalde onderwerpen een bericht kan achter laten, lijkt met dan handiger. (was er wel volgens de vragen lijst, maar heb ik niet gezien of zit niet bij het vak wat ik had)

bestanden uploaden. Bijv. je hebt geen idee wanneer je je bestand op internet hebt gezet(tijd)

Aspect 2:

The fact that one of my submittances was late. This was due to one of my plugins in firefox (AdBlock) that did

not allow some part of the uploading process. This resulted in a visually perfect site, but without the function. (previously the upload function worked fine, but the HTML / ASP / whatever made a reference with the letters ADS in it, rendering it useless for the plugin)

No comment

Drop Box, i didn't use it.

The Home screen could be a lot more organized, especially the different courses could be more clear: they are mentioned now in the same bar as the homepage is, but I don't think the homepage is comparable to a course: it should be the overall page, so it should be 'above' the courses.

je kunt geen documenten uit de werkplaats verwijderen

je kan geen bestanden weg halen

no delete function

je kunt bestanden niet verplaatsen of verwijderen

bestanden in resources kunnen niet verwijderd worden

Chatbox: overbodig

Not clear user interface

dat je geen onderverdeling kon maken en materiaal wat je niet meer gebruikte kon weggooien, dat maakte het rommelig

The location bar in the resources section really should NOT be limited to showing only three folders at once (Hiding any 4th or more). It defeats the entire purpose of having a location bar there in the first place. I'd rather have the location bar taking up a second or maybe even third line then having it like this, because that way it would at least be useful when navigating through the resources unlike it is now.

You have to click many times till you find what you are looking for.

Chatbox volledig overbodig

Veel klikken voor navigatie

startpagina, je moet zoeken hoe je een werkplaats toevoegd en vervolgens weer vaak klikken, ziet veel berichten door elkaar ook weinig structuur

je kan per ongeluk dingen posten buiten een beveiligde omgeving

Er moet veel geklikt worden om bij bijvoorbeeld de werkplaats van je eigen groep te komen.

uploading duurde heel erg lang, en mis

Bij het inloggen kom je op een soort homepage. Vervolgens moet je het project 'ingaan'. Dit vergat ik vaak, maar klikte al meteen op 'resources'. Het is niet zo'n groot probleem, maar er zou een iets duidelijker verschil moeten zijn tussen als je 'in ' een vak of project zit of nog niet.

Over het algemeen, veel kleine verbeterpunten nodig, maar verder al op de goede weg.

Enorm traag

Aspect 3:

Color themes would be nice, for different faculties / subjects.

No comment

Grade Book, for this lecture it isn't used, so I don't really know where it is used for.

Sometimes unclear when an item is saved or handed in.

je kan dingen heel makkelijk opslaan op de verkeerde plek

veel stappen moet je doorlopen om ergens te komen en je hebt een slecht overzicht

no delete function, and.. oh yeah, no synch function with Outlook visible in schedule mode

Interface is onoverzichtelijk, bij het login knopje zit beetje verstopt

de huidige map in resources veranderd wanneer je erop klikt

Did not understand the chat session

het upload limiet, is lastig met foto's

It's impossible to use the back button while navigating the resources. I'd like to see it either made possible to do this or a back/previous button included on the page. (Because as I mentioned before, the Location Bar isn't much help when navigating).

You have to log in many times.

Email werkt veel makkelijker, overzichtelijker, sneller

Saaie lay-out, sommige belangrijke links vallen niet op (zoals verschillende vakken).

announcements, je ziet ze niet direct, moet eerst weer verder klikken

je kan dingen niet verwijderen

Bij de werkplaats kunnen geen bestanden verwijderd worden. Ook zijn de bestanden niet eenvoudig te ordenen als ze reeds geplaatst zijn. (of ik weet niet hoe het moet)

De werkplaatsen zijn erg onoverzichtelijk

Which of the existing functions need to be improved in the current Sakai release, and need to be developed first before implementation at the University of Twente is

acceptable? Name three functions.

1.

Screen use, try several types of screen formats and lose the footer.

No comment

When you want to go to the previous page, you only can come there by using the right button, instead of the normal button of internet.

Workspace page: more organized, really make it a homepage for students (personalized)

alles moet duidelijker

duidelijker maken waar je moet zijn, voor dingen opslaan etc, dus wat meer overzicht

rooster, je moet ook je persoonlijke of groepsafspraken erin kunnen zetten

revising documents

interface moet duidelijker, overzichtelijker en mooier

bestanden verwijderen in resources kan niet

File management in Resources

Resources session

de manier van spullen onderbrengen. op teletop had je goeie mogelijkheid tot subkopjes

resources, gives errors often, hard to reach groups private area

Location Bar

the resources

werkplaats duidelijker maken, bestanden kunnen verwijderen, navigatie verbeteren(eg. back knop browser kunnen gebruiken)

Werkplaats

resources

Het geheel (lay-out) moet overzichtelijker en minder omslachtig

bestanden verwijderen

Het verschil tussen 'in' een vak of project zitten en op de homepage van sakai zijn, kan iets duidelijker.

Resources: Wat een groot nadeel is is dat als je meer dan 3 stappen in de mappen hebt (dus map in map in map in map) en je gaat dan van de binnenste map twee stappen terug dan ga je weer helemaal naar het begin. Handig zou misschien zijn als je de bovenste mappen blijft zien, dus dat het nog meer lijkt op gewoon Explorer met folder view. Dat je bestanden niet kan verwijderen is soms wel onhandig (al hoewel het wel een beveiliging is).

Werkplaats/resources

2.

Resources overview. Choose another font in the CSS template and try to make it a 'a A A[+1]' scalable readability feature

No comment

Navigation through resources

dingen kunnen verwijderen

werkplaatsen, beter ordenend systeem maken

chat program should be a discussion program, not a chat section

bestanden moeten verwijderd/verplaatst kunnen worden

de mogelijkheid om een e-mail te verzenden vanuit sakai moet toegevoegd worden

Back-button is not always working as expected

het uploadlimiet moet er niet zijn

overall speed

Navigating backwards through the resources

Overzichtelijker design mag wel, in begin niet duidelijk dat je voor ieder vak een aparte module hebt en eerst in een 'persoonlijke pagina' zit

Schedule

announcements

Bestanden in de werkplaats moeten goed te 'managen' zijn (eenvoudig te verplaatsen, verwijderen)

makkelijker door menu's kunnen scrollen

Bij schudle moet ook de inlever functie zitten zoals bij 'rooster' van teletop.

Agenda

3.

cannot think of another

No comment

Schedule integration in Outlook

met 1 klik in de werkplaats kunnen
eenvoudigere opbouw

-

er moet duidelijk gemaakt worden waarom veranderd zou moeten worden van teletop naar sakai, want er is naar mijn mening geen duidelijke reden om te kiezen voor sakai, terwijl teletop gewoon voldoet.

Website is too text-based. Buttons would improve the useability

wachtwoord onthouden

A 'Last modified by' field next to the 'Created by' field in the resources, to have this information quickly available.

inloggen verbeteren, gebruik radius inlogsysteem ipv. door te linken naar de standaard utwente login (ivm. veiligheid, logingegevens worden via een niet-versleutelde verbinding verzonden, niet moeilijk te onderscheppen).

Lay-out

home

Minder (zie omslachtig) hoeven klikken om bij bijvoorbeeld de werkplaats te komen

Profile en account moet een zijn.4. Wat ik me ook nog af vroeg is hoe het gaat als je heel veel inschrijvingen hebt, want dat past volgens mij nooit in die blauwe balk.

Overzicht van groepsgenoten

Which functions are missing in the current Sakai release, and need to be developed first before implementation at the University of Twente is acceptable? Name three functions.

1.

Appointments within project groups

No comment

Extended functions in the homepage: rss reader, student information, university information, links or integration with VIST, TAST and TOST would be super

er moet een beter overzicht komen, van waar nou welke map zit etc. dus eventueel uitklap menu's ofzo dat je sneller ergens kunt komen zonder dat je 10 keer verkeerd klikt

zoekfunctie naar bestanden op datum ,tijd etc

delete function, but I think I made my point by now

de mogelijkheid om e-mail te verzenden naar je groep, je groepsgenoten of naar andere mensen die hetzelfde project volgen

Schedule should be synchronized with MS Outlook

geen

The ability to add group meetings and such to the agenda would make it really usefull. Or: overall better group support.

Back button for navigating backwards through the resources, working not just for going one page back but also for several.

Contactgegevens docenten en studenten

E-mail/groepen

goede werkplaats indeling

Bestanden in de werkplaats moeten gemakkelijk verwijderd kunnen worden, zonder dat het mogelijk is per ongeluk de gehele werkplaats weg te gooien.

Wat ik echt mis is: bij het vak ergens ook een overzicht met alle ingeschreven mensen (docenten en leerlingen), dit is namelijk erg handig. Waar ook de indeling van de groepen is te zien en waar je ook de verschillende profielen van mensen kan zien. (Dus eigenlijk mis ik de optie groepen zoals bij e-mail/groepen bij teletop). Wat ik me tevens afvroeg is waarom je profile en account niet hetzelfde is. Het is handig als je informatie allemaal bij elkaar staat, wat mensen ook kunnen zien en opzoeken. (profiel opzoeken had ik al wel gevonden, maar dit moet dus uitgebreider)

overzicht groepsgenoten

2.

Group creation for group assignments

No comment

A kind of notepad, where multiple users can edit simply a document or image. This can improve working on distance, because you can work together at the same time at the same document

delete functie

markering van belangrijke bestanden

de mogelijkheid bestanden te verwijderen uit recourses

-

List of all people in a course and their contact information.

Inleverpagina's

je kunt niet meer zien wie zich ingeschreven hebben voor het vak/project en ook geen emailadressen meer zien, ook kun je niet zien welke docenten meewerken en hoe je hun kunt bereiken

Duidelijk overzicht met plaatsgevonden colleges met bijbehorende sheets, opdrachten en uitwerkingen.

Meestal gebruiken leraars daar nu op teletop rooster voor. Waardoor hebben ze een duidelijke tabel met, als kollenen: datum, behandelde stof (b.v. welke hoofdstukken), datum en plaats, uitwerkingen en inlever knop.

Er zou een duidelijk overzicht moeten komen met daarin onder elkaar de colleges en eventueel ook uitwerkingen. Het is mooi aan Sakai dat schudde nu echt mooi als rooster gebruikt kan worden, maar dan moet er ook iets komen waar docenten duidelijk hun colleges en bijbehorende opdrachten en uitwerkingen bij elkaar kunnen zetten. Op zich kan dit ook wel bij resources, maar dan zou navigeren hierin wel beter moeten, zie verbeter punten vraag 8. (ik vind het geen nadeel dat dit nu dus in tweeën gesplitst wordt)

3.

Mailing lists for groupwork

No comment

terug naar de vorige map werkt niet met de back-knop op je standaard menu

herinnerings, of to do lijstjes maken (post note achtig iets)

-

cursusinfo staat direct op de homepagina, niet echt handig, aangezien je dit niet iedere keer opnieuw wilt zien/lezen

Sakai is a realistic alternative for TeleTOP: Yes/no. Please elaborate your answer:

Teletop is sufficient in many ways, but also feels like a harness, where sakai has a more 'file based' approach. Maybe it is just the visual look of working in white instead of in dark blue, but also the look and feel with the icons and the more technical presentation

No comment

When it will be more user-friendly

het werkt gewoon niet goed genoeg voor ons... uploaden etc. werkplaatsen zoeken, allemaal drama veel te weinig overzicht en te weinig extra functies die handig zijn voor een project. Voornamelijk de werkplaats is belangrijk tijdens je project en die is lastig te bereiken in sakai en je kunt er geen overzicht in aanbrengen omdat je geen documenten kunt verwijderen

nu is het nog niet goed genoeg. Er moet nog veel verbeterd worden, als er goed aan gewerkt wordt kan het wel een goede vervanger worden en misschien is het handig als het aan andere sites gekoppeld wordt zoals je mail, tost, tast, vist

If the deletefunction is implemented for the workspaces, and the adding of courses is made a lot more user-friendly, I think it could be a better learning environment than Teletop

wel als de interface verbeterd wordt, de functies op zich zijn redelijk ok, alleen soms wat lastig te vinden sakai voegt niets toe, dus kost het waarschijnlijk alleen maar geld dat beter besteed kan worden.

Het kan ongeveer hetzelfde, dus als het voor docenten makkelijker is is het een goed alternatief *with improved UI. Functions are pretty good.*

Only if great attention was paid to allow for scaling, and all the features sakai has would be really put to use (agenda for example)

Sakai is really more of the same, different layout and some extra features, but the things that're used most in TeleTOP are still around in Sakai even if they have a different look and possibly a different coding behind them.

under condition that there will change a lot!

Het is beter TeleTOP te verbeteren dan om een geheel eigen systeem te ontwikkelen dat totaal nog niet is afgestemd op de gebruiker.

Sakai heeft een onduidelijke, niet aantrekkelijke lay-out en bevat nog veel fouten.

als er veel aangepast gaat worden kan sakai wel effectiever worden dan teletop

Als er een beter overzicht gecreëerd kan worden, dan zou dat voor mij al genoeg zijn.

maar wordt ff wennen, en meot nog beel aan verbeterd worden.

Naar mijn mening heeft Sakai echt nog wat verbeteringen nodig om dezelfde functies te kunnen vervullen als Teletop. Maar ik denk dat Sakai uiteindelijk veel beter dan Teletop kan worden. Dit omdat Sakai er nu al veel overzichtelijker uitziet, gebruiksvriendelijker en eenvoudiger te begrijpen is. Dus Sakai is naar mijn mening een goede investering.

Teletop is veel overzichtelijker en makkelijker in gebruik

Other remarks:

No comment

-

succes ermee

Bijschift bij vorige vraag: Rooster bij teletop heeft alleen mijn voorkeur omdat hier meer opties zijn, zoals direct naar de college sheets klikken, opdrachten inleveren enz. Als dit bij Schulde of resources in Sakai er bij komt zou Sakai echt veel beter zijn dan Teletop.

nope

9. Bijlage 3: Pilot 4, Faculteit Management en Bestuur

versie 0.8

Martine Hilderink

Karen Slotman

9.1. Inleiding

Dit verslag beschrijft de evaluatieresultaten van een pilot met Sakai bij het vak 1^e jaars vak European Social Integration bij de Engelstalige opleiding European Studies, faculteit MB. De pilot is uitgevoerd in het kader van het project CBUS (Campus Blend Using Sakai; zie <http://www.utwente.nl/elo>)

9.1.1. Beschrijving van de vakken

In deze pilot is Sakai ingezet in een eerstejaars bachelorvak van de Engelstalige opleiding European Studies. Het vak bestaat uit een combinatie van hoorcolleges en actieve werkgroepsessies. Elke sessie is verdeeld in een college en een deel waarin studenten discussiëren over de literatuur en ook tussentijdse en eindresultaten presenteren. De hele groep studenten is verdeeld in 12 kleine projectgroepen. Elke groep bestaat uit 5 studenten met uitzondering van groep 12. Deze groep bestaat uit 6 studenten. Deze projectgroepen werken samen aan een wetenschappelijk rapport over een zelf te bepalen onderwerp binnen de Europese sociale integratie. Het rapport is een collectief product, maar elk groepslid is verantwoordelijk voor een eigen hoofdstuk. De samenvatting, introductie, conclusie en de eindredactie (waarin ook gekeken is naar de samenhang tussen de verschillende hoofdstukken) zijn een collectieve verantwoordelijkheid. Als hulpmiddel bij het schrijven van dit rapport hebben studenten per subgroep een projectsite van Sakai gekregen. De projectsites zijn ingericht met zes functies die voornamelijk gericht zijn op communicatie en op het gezamenlijk schrijven aan een eindrapport. In overleg met de docent zijn de volgende functies aangezet: Announcements, Discussion, Dropbox, Chat Room, Wiki en E-mail Archive. Daarbij kan elke groep studenten zelf beslissen of en hoe zij deze site willen gebruiken. Alle groepsleden hebben in hun eigen projectsite maintainrechten. De twee docenten hebben in elke projectsite maintainrechten en konden op die manier alle groepen volgen via de verschillende projectsites en konden de groepen van feedback voorzien (bijvoorbeeld door documenten te plaatsen op de site waarin de feedback beschreven stond). In het eerste college hebben de studenten een korte introductie gehad over het gebruik van

de communicatiefuncties en de wiki in Sakai. TeleTOP is gebruikt als cursussite/omgeving. Sakai is daarmee uitsluitend ingezet als aanvulling op TeleTOP voor het projectwerk.

9.1.2. Opzet van de evaluatie

De evaluatie betreft een (web)enquête onder studenten en een interview met de docent. De enquête is in het Engels afgenomen omdat het een Engelstalige studie betreft en daarom ook buitenlandse studenten aan het vak deelnemen. In de enquête is in hoofdlijnen een oordeel gevraagd over de geboden functionaliteit, het gebruiksgemak en de waardering van Sakai (zie bijlage 1). Van de 61 studenten hebben 57 studenten een mail gekregen met het verzoek een vragenlijst over Sakai in te vullen. Vier studenten hebben de mail niet gekregen omdat hun mailadres niet correct was. De respons was redelijk: 27 van de 57 aangeschreven studenten hebben de enquête ingevuld (47%).

9.1.3. Het gebruik van Sakai

Hieronder staat een samenvatting van de gebruikte functionaliteiten door de 12 projectgroepen. Er wordt vooral ingegaan op de mate van gebruik en de soort informatie die gecommuniceerd werd binnen de functionaliteit.

Announcements

De mate waarin deze functie gebruikt werd varieert sterk. Een groep maakte helemaal geen gebruik van de functie, twee anderen slechts één keer. Er waren echter ook groepen die 19, 20 en 38x gebruik maakten van deze functie. Announcements werden voornamelijk gebruikt voor korte praktische berichtjes, maar soms ook voor discussie en het maken en vastleggen van afspraken.

Discussion

De discussie werd door iets meer dan de helft van de groepen (7x) gebruikt. Een groep gebruikte het vooral voor het plaatsen van documenten (zij maakten geen gebruik van de dropbox). Bij drie groepen was het gebruik van de discussie erg minimaal. De andere groepen gebruikten deze functie actiever en bespraken de invulling van de opdracht, de teksten en afspraken.

Dropbox

Acht groepen maakten gebruik van de dropbox. Zes van hen plaatsten minimaal zes documenten. Het betrof met name zelfgeschreven teksten en powerpoints voor de presentatie.

Chat Room

Bijna alle groepen (9x) hebben gebruik gemaakt van de Chat Room. Wel waren hierbij opvallend veel groepen die deze functie slechts heel beperkt gebruikt hebben (6x), het betrof vaak het testen van de functie. Soms gaven groepen tijdens deze gesprekken aan niet zo tevreden te zijn over de functie.

Wiki

Zes groepen hebben gebruik gemaakt van de wiki. Daarbij plaatsten zij (delen van) de afzonderlijke hoofdstukken in de wiki. De comment functie werd daarbij een keer gebruikt.

E-mail Archive

Het e-mail archive werd heel wisselend gebruikt. Negen groepen maakten nauwelijks gebruik van deze functie (0 tot en met 3 x), daarbij betrof het 6x uitsluitend berichten van de docent. Een groep maakte 31 keer gebruik van deze functie.

9.2. Mening van de studenten over Sakai

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de studentenenquête besproken. Studenten is gevraagd om hun mening te geven op een schaal van 1 (strongly disagree) tot 5 (strongly agree) of waardering te geven in de vorm van een cijfer van 1 tot 10. Wanneer de gemiddelde waardering hoger is dan of gelijk is aan 3,5 spreken we over een positief punt. In de tabel zijn de betreffende stellingen vetgedrukt. Wanneer het gemiddelde lager is dan of gelijk is aan 2,5 wordt er gesproken over een verbeterpunt (cursief). Eenzelfde soort maat wordt gehanteerd bij stellingen of waarderingen die een 10-punt schaal kennen. Als het gemiddelde cijfer een 7 of hoger is, is er sprake van een positief punt (vet gedrukt). Wanneer het gemiddelde cijfer een 5,5 of lager is, is er sprake van een verbeterpunt (cursief). De andere items zijn neutrale items.

9.2.1. Algemene aspecten van Sakai

Aan het begin van de enquête werden vragen gesteld over Sakai in algemene zin: o.a. over gebruiksvriendelijkheid, leergemak, aantrekkelijkheid van de user interface en foutmeldingen. De vragen waren in de vorm van (positief geformuleerde) stellingen waarop op een vijfpuntsschaal geantwoord kon worden (zeer mee oneens - zeer mee eens).

De antwoorden zijn voornamelijk neutraal tot licht positief (zie tabel 1). Twee van de 8 stellingen krijgen een score die lager is dan of gelijk is aan 2,5. Deze stelling gaat over de algemene waardering en de duidelijkheid van de user interface van Sakai (gemiddeld 2,5 voor de aantrekkelijkheid van de user interface en 2,4 voor de duidelijkheid van de user interface). Twee stellingen zijn positief gewaardeerd, namelijk het aantal functies (in dit geval beantwoord vanuit het perspectief van groepswork) en het geringe aantal foutmeldingen.

Tabel 1: waardering studenten op algemene aspecten van Sakai

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	N	Totaal		
	%	%	%	%	%		Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V2a: The Sakai environment includes enough functions	4	15	15	48	19	27	3,6	1,08	4,0
<i>V2b: Sakai has a clear user interface</i>	22	37	22	15	4	27	2,4	1,12	2,0
<i>V2c: I like the Sakai user interface</i>	22	26	33	19	0	27	2,5	1,05	3,0
V2d: Using Sakai is easy to learn	15	8	35	31	12	26	3,2	1,22	3,0
V2e: Sakai is an efficient system: it doesn't require too many clicks when you need to find information.	15	19	33	30	4	27	2,9	1,12	3,0
V2f: The number of error messages was low	7	4	19	33	37	27	3,9	1,19	4,0
V2g: In case of an error message, Sakai provided clear instructions on what to do (embedded support)	0	4	70	13	13	23	3,3	,78	3,0
V2h: I liked working with Sakai	26	15	41	15	4	27	2,6	1,15	3,0

9.2.2. Functionele componenten

Er is gevraagd om een cijfer van 1 - 10 te geven aan de verschillende Sakai-tools, voor zover die in de site gebruikt waren (zie tabel 3). Niet alle studenten hebben aan elke tool een

waardering toegekend. Dit ligt voor de hand omdat studenten zelf konden beslissen welke tools zij wilden gebruiken. De hoogst gewaardeerde tools volgens de studenten die de betreffende tool wel hebben gebruikt, zijn de Dropbox (gemiddeld 7.6) en Announcements (7.4). De Wiki scoort laag met een 5,2 gemiddeld.

Over de tools Dropbox, E-mail archive, Wiki en Notification zijn aanvullende vragen gesteld in de enquête (zie Tabel 3 t/m Tabel 7). Op alle vragen over Dropbox zijn de antwoorden positief. Op enkele studenten na vindt iedereen het gemakkelijk om de bestanden te uploaden en om de bestaande documenten te herzien. 85% geeft aan de dropbox een handige functie te vinden.

Op de vraag of E-mail archive een nuttige functie is hebben slechts 8 studenten een antwoord gegeven (gemiddelde 3.4). De stelling werd door de helft van de studenten neutraal gewaardeerd (vier studenten), door 38% (drie studenten) positief en door slechts 13% (1 student) negatief gewaardeerd. De vraag is echter waarom de meeste groepen van het Email archive weinig (maximaal 3 keer) gebruik hebben gemaakt en mogelijk daardoor de vraag niet hebben ingevuld. Verklaringen kunnen zijn dat de tool niet handig is (negatieve scenario), of andere tools (zoals eigen mailbox) dezelfde functionaliteiten hebben en daardoor wellicht de voorkeur in gebruik hebben (neutraal scenario), of onbekendheid met de tool (neutraal scenario). De open antwoorden geven in ieder geval geen verklaring voor het beperkte gebruik van het Email archive.

Over de wiki waren studenten verdeeld enthousiast. Tussen de 31 en 38% van de studenten geeft op elk van de vier stellingen aan de wiki (in gebruik) niet handig te vinden, maar een groter deel geeft aan dat het wel een handige tool is. Tussen de 37% en 57% van de studenten antwoordt positief op de vier stellingen. Bijvoorbeeld geeft 57% van alle studenten die een wiki hebben gebruikt aan de wiki een effectieve tool te vinden om gezamenlijk te schrijven aan een rapport of artikel en 56% geeft aan de wiki een nuttige functie te vinden. In totaal zijn de vier punten neutraal gewaardeerd. Wat betreft het gebruiksgemak hebben de studenten die verbeterpunten hebben aangegeven gezegd dat het lastig is om met de wiki te werken. Dit kan de reden zijn waarom de algemene waardering van de wiki in Tabel 3 als verbeterpunt is genoteerd. De verbetering zit voornamelijk in het schrijven en bewerken van teksten met de wiki-editor die erg 'basic' is.

De notificatiefunctie wordt positief gewaardeerd (gemiddeld 3,5). 70% geeft aan dat zij de notificatiefunctie prettig vinden, de overige studenten geven een neutraal antwoord. Er worden dus geen negatieve oordelen gegeven.

Tabel 2: Please grade the following functional components. - General

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V3a: Welcome page	0	4	8	17	13	21	13	13	4	8	24	6,0	2,18	6,0
V3b: Login	0	4	8	4	4	19	12	31	8	12	26	6,9	2,17	8,0

Tabel 3: Please grade the following functional components. - Within the course / project site

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V3d: Home	0	5	0	11	11	16	21	16	11	11	19	6,7	2,13	7,0
V3e: Announcements	0	5	5	5	0	10	19	29	10	19	21	7,4	2,22	8,0
V3g: Chat room	6	12	12	12	0	6	18	18	12	6	17	5,8	2,86	7,0
V3h: Discussion	11	0	5	11	11	11	11	26	0	16	19	6,3	2,77	7,0
V3i: Drop box	0	0	0	10	10	5	25	15	5	30	20	7,6	2,06	8,0

V3ia: Wiki	17	11	6	6	11	11	11	11	11	6	18	5,2	3,02	6,0
V3j: E-mail archive	10	0	10	0	10	0	30	10	20	10	10	6,6	2,84	7,0
V3d: Home	0	5	0	11	11	16	21	16	11	11	19	6,7	2,13	7,0

Tabel 4: Opinion about Dropbox

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	Totaal			
	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V4D_1: It is easy to upload documents	0%	5%	5%	55%	35%	20	4,2	,77	4,0
V4D_2: It is easy to revise existing documents	0%	6%	24%	53%	18%	17	3,8	,81	4,0
V4D_3: I find the dropbox a useful function	0%	10%	5%	40%	45%	20	4,2	,95	4,0
V4D_1: It is easy to upload documents	0%	5%	5%	55%	35%	20	4,2	,77	4,0

Tabel 5: Opinion about E-mail archive

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	Totaal			
	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V4E_1: I find the e-mail archive a useful function	13%	0%	50%	13%	25%	8	3,4	1,30	3,0

Tabel 6: Opinion about Wiki

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	Totaal			
	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V4W_1: It's easy to write a text	13%	19%	31%	31%	6%	16	3,0	1,15	3,0
V4W_2: It's easy to edit a text	13%	25%	19%	38%	6%	16	3,0	1,21	3,0
V4W_3: I find the wiki a useful function	25%	6%	13%	50%	6%	16	3,1	1,39	4,0
V4W_4: It's an effective tool for collaborative writing	19%	19%	6%	44%	13%	16	3,1	1,41	4,0

Tabel 7: Opinion about Notification

	1 strongly disagree	2	3	4	5 strongly agree	Totaal			
	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V4N_1: I liked the notification function	0%	0%	30%	60%	10%	10	3,8	,63	4,0

9.2.3. Gebruik van Sakai door de studenten zelf

Aan de studenten is gevraagd om een cijfer van 1-10 te geven aan de invulling van een aantal Sakai-tools. Dit is dus niet zozeer een oordeel over de tool, maar over de manier waarop de groep de tools gebruikt heeft. De cijfers liggen tussen de 3,9 en 7,6. Net zoals bij

het oordeel over de tools zelf krijgen de Announcements (7.1) en het gebruik van de Drop-box (7,6) de hoogste waardering. Opvallend is dat het email archive de laagste waardering krijgt (3.9). Een mogelijke verklaring ligt in het feit dat deze functie door slechts drie groepen al dan niet beperkt tot enkele keren is gebruikt (zie ook paragraaf 1.3 over het gebruik van het email archive). Ook de wiki wordt redelijk laag gewaardeerd (4,7), hoewel het opvallend is dat er ook enkele enthousiaste studenten zijn die de tool een 8 of hoger meegeven. Ook hier is de verklaring te zoeken in de redelijk basale mogelijkheden van de wiki-editor. De Home functie is gewaardeerd met een 5,4. Op de home-site staat algemene informatie over de projectsite en bevat een overzicht van de meest recente announcements, discussies en chats. Een verklaring voor deze lage waardering kan liggen aan de lay-out van dit onderdeel van Sakai. De informatie over de site staat op de linkerkant van de pagina en is beperkt tot enkele regels. Terwijl de meest recente announcements, discussions en chats soms veel informatie bevatte, waardoor de student veel moest scrollen in het scherm om alle recente berichten te kunnen lezen.

Tabel 8: What is your opinion about the way Sakai was embedded?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Totaal		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N	Gem.	Std. Dev.	Medi aan
V5a: Home: general information about the course or site	4	0	17	13	13	17	22	9	0	4	23	5,4	2,11	6,0
V5b: Announcements: posting important messages	0	0	0	16	11	16	16	11	11	21	19	7,1	2,16	7,0
V5e: Discussion	0	11	11	17	0	17	22	6	0	17	18	5,9	2,63	6,0
V5f: Use of the Drop Box	0	0	6	6	0	6	39	17	0	28	18	7,6	2,01	7,0
V5g: Use of E-mail archive	14	14	29	14	0	14	0	14	0	0	7	3,9	2,41	3,0
V5h: Use of Wiki	13	7	20	13	13	13	0	7	7	7	15	4,7	2,74	4,0

9.2.4. Vergelijking tussen Sakai en TeleTOP

In het kader van vergelijkbaarheid met andere pilots zijn de vragen over de vergelijking met TeleTOP wel opgenomen in de enquête, maar niet meegenomen in de verwerking van de resultaten. Een vergelijking tussen Sakai en TeleTOP is in de MB-pilot namelijk niet te maken. Omdat Sakai in deze pilot ingezet is als aanvullende projectsite (naast een TeleTOP site) voor groepswork en niet als cursusomgeving met de cursusinformatie zoals bij de andere pilots wel het geval was. De ingeschakelde functies waren enerzijds complementair aan de TeleTOP functies en anderzijds geeft dat een beperkt beeld van de mogelijkheden in Sakai.

9.2.5. Meest en minst gewaardeerde aspecten van Sakai

De enquête bevatte naast de al besproken gesloten vragen ook een aantal open vragen. De eerste vraag betreft welke aspecten van Sakai de studenten het meest en minst waarderen. De meest gewaardeerde onderdelen zijn Dropbox (10 keer genoemd) en de (notificatie van) Announcements (7 keer genoemd). Deze positieve waardering komt overeen met de antwoorden die gegeven zijn bij de gesloten vragen.

Bij de vraag over de minst gewaardeerde aspecten werd zeven keer de onoverzichtelijke of onduidelijke navigatie in Sakai genoemd. Dit is inclusief opmerkingen over het ontwerp en over de homepage. Ook de wiki werd vier keer genoemd. Het betrof opmerkingen over het nut van een wiki (naast de dropbox) en het gebruiksgemak van de wiki. Zie voor een overzicht van alle antwoorden bijlage 2.

9.2.6. Noodzakelijke verbeteringen voor implementatie

Studenten is gevraagd op welke punten Sakai verbeterd zou moeten worden. De verbeteringen zijn hoofdzakelijk gericht op de onduidelijke navigatie inclusief de onduidelijke lay-out (8 keer genoemd), het gebruik van de wiki (5 keer) en de drop-box (vier keer). Daarmee komen de antwoorden op deze vraag veelal neer op verbetering van de punten die als minst gewaardeerde aspecten zijn genoemd. Zie voor een overzicht van alle antwoorden bijlage 2 (§ 9.2).

9.2.7. Welke functies ontbreken in Sakai?

Op de vraag welke functies ontbreken in Sakai wordt heel divers geantwoord. De volgende antwoorden worden allen een keer genoemd en kunnen worden meegenomen als interessante opmerkingen.

- Een contactsite voor contactinformatie
- Een functie die toont welk groepslid wanneer online was
- Goede text editing functies, compatabel met MS office
- Grammatica check in de wiki
- Een functie die toont wie de geplaatste papers gelezen heeft
- Zelfgemaakte schedule met notificaties.

Zie voor een overzicht van alle antwoorden bijlage 2 (§ 9.2).

9.3. Ervaringen van de docent

Interviewverslag voor docenten van de Sakai-pilots

Docent: Chris Breuer, MB

Datum interview: 24-04-2007

De antwoorden van de geïnterviewde zijn in *cursief* opgenomen

De vragen aan de docent gaan enerzijds over zijn ervaringen met betrekking tot de gebruikte projectsites in zijn vak, maar er is ook ingegaan op zijn ervaringen van Sakai als cursusomgeving (in vergelijking met TeleTOP). De docent heeft namelijk voorafgaand aan de start van het vak Sakai uitgebreid verkend. In het verslag wordt aangegeven of de antwoorden alleen betrekking hebben op de 'gebruikte' projectomgeving of op Sakai als geheel.

Vragen over de projectsites van de studentgroepen

De docent is in beperkte mate direct betrokken bij de projectsites en heeft voornamelijk de functie aangenomen van observator. In geringe mate was de rol van de docent actiever door de projectgroepen te stimuleren te werken aan het eindproduct via het plaatsen van feedback en het achterlaten van een enkel bericht.

Welke functies zijn gebruikt in de site?

- *Home*
- *Announcements*
- *Drop-box*
- *Discussion*
- *Chat*
- *Email archive*
- *Wiki*

Wat vind je van de gebruiksvriendelijkheid?

- is het redelijk snel te leren?

Ja, Sakai is in gebruik redelijk simpel

- is de user interface duidelijk?

De interface is duidelijk, maar niet goed. Er zullen wel dingen moeten veranderen in de lay-out als Sakai echt in gebruik wordt genomen. Het is nu niet aantrekkelijk genoeg.

- is het efficiënt, in de zin dat je niet te veel moet klikken om acties uit te voeren?

Absoluut, volmondig ja. Zeker in vergelijking met TeleTOP. Bovendien biedt Sakai goede mogelijkheden om uit te pluizen welke student wat gedaan heeft. Dit werkt van twee kanten. De docent kan namelijk zien wat studenten bijdragen en studenten zijn daarvan op de hoogte. Dat is voor hen een stok achter de deur om actiever te participeren.

- heb je veel vragen/opmerkingen van studenten gehad over het gebruik van Sakai?

Nee, niet veel. Een voordeel voor studenten is dat Sakai door de chatfunctie en de wiki interactiever is dan TeleTOP. Dit geeft de docent het gevoel dat studenten daardoor sneller onderling communiceren.

- wat vind je van het uiterlijk van Sakai?

Zoals reeds gezegd is Sakai op dit moment nog erg saai en niet echt aansprekend voor studenten..

- Hoe prettig (of niet prettig) is het om mee te werken?

Sakai is wel prettig om mee te werken

Fouten en technische problemen

- Hoe vaak kreeg je foutmeldingen en waren deze voldoende informatief over de aard en oplossing van het probleem?

Zelf heb ik geen foutmelding gehad. Wel ben ik door een groep op inactief gezet. Een nadeel van de projectsite is namelijk dat je maar twee soorten rechten hebt, maintain en access. Studenten moeten maintain rechten krijgen om functies binnen de projectsite optimaal te kunnen gebruiken, maar het is niet de bedoeling dat ze andermans rechten aanpassen of anderen uit de groep gooien. De rechtenstructuur zou uitgebreider moeten zijn, door onderscheid te maken tussen student maintain rechten en docent maintain rechten.

- Waren er technische problemen? (zoals: traagheid, blijven 'hangen' van het systeem, crash vd server,) Indien ja, werden de problemen snel genoeg opgelost?

Nee, niet voor zover de docent heeft gehoord of zelf heeft waargenomen.

Note van de evaluator: uit de open vragen van de studentenquête blijkt dat er één groep studenten problemen hebben ondervonden bij het inloggen.

Oordeel over veel gebruikte functies

Over 6 onderstaande functies is gevraagd wat het oordeel is: wat is handig (bijv. in vergelijking met TeleTOP); wat kan verbeterd worden?

- Announcements

Deze functie is handig. Het is prettig dat de Announcements in home te zien zijn, zo krijg je een overzicht met de meest recente aankondigingen.

- Drop-box

Deze functie is één van de grote voordelen ten opzichte van TeleTOP. Heel prettig is bijvoorbeeld dat je als docent kan kiezen welke stukken je bij welke student in de dropbox stopt. Dit kun je af laten hangen van de interesses van de student, het gekozen onderwerp of van de gestelde vragen door de student.

- Chat

Deze functie is in de opzet van dit vak (groepsomgeving) voor de docent minder interessant. Voor studenten is de chatfunctie juist wel handig.

- Discussion

Deze functie had ik van te voren hoger ingeschat. De echte discussies verliepen in de projectsites vaak via de chat en de wiki. Dit zou kunnen komen doordat de structuur en de leesbaarheid van het onderdeel Discussion wat moeilijk is. Wel denk ik dat deze functie er in moet blijven staan, maar dan met verbeteringen in de leesbaarheid..

- Wiki

Een hele goede functie. Sommige studenten zijn er echt mee bezig geweest en het is prachtig dat ze allemaal online de teksten kunnen lezen en eraan kunnen werken. Ook de history (terugzoeken naar welke bijdrage door wie is geleverd) is op zich erg handig, maar dat is misschien niet zo veel gebruikt. Deze functie moet nog wel kritisch worden bekeken, omdat de mogelijkheden er wel zijn. Maar het in een oogopslag zien wie wat gedaan heeft is nog niet mogelijk. Zo zou het handig zijn als studenten in de originele tekst kunnen zien welke delen van de tekst veranderd zijn, zodat zij niet werken in een nieuw document met veranderingen waar zij het misschien niet mee eens zijn. Hierbij kan gedacht worden aan vergelijkbare opzet als de 'track changes' in MSWord waarmee studenten al dan niet akkoord kunnen gaan. Dit is overigens niet een probleem dat tijdens het vak echt naar voren is gekomen. In de toekomst zou het echter wel voor kunnen komen. Hier zou nog goed over nagedacht moeten worden.

Note evaluator: De opmerking van de docent komt overeen met de opmerkingen van een aantal studenten die pleiten voor een meer gebruiksvriendelijke editor.

- E-mail archive

Ik vind het heel handig dat de mailtjes opgeslagen worden op de site, maar ik denk dat ze niet perse bij iedereen in de mailbox hoeven te komen. De docent moet zelf kunnen

aangeven geven of hij de mailtjes van de studenten ook in zijn eigen mailbox wil hebben. De mail moet sowieso op de site worden opgeslagen en studenten moeten de mails ook blijven ontvangen.

- Wat heb je gehoord van de studenten?
Ik heb niets gehoord van studenten. Ook omdat het nieuw is weten studenten denk ik niet precies wat ze allemaal kunnen en kunnen vragen. Als ze meer ervaring krijgen met het werken met Sakai gaan ze waarschijnlijk ook meer spelen met andere functies. Wel heb ik gemerkt dat geen van de groepen tegen limieten van Sakai is aangelopen.

Wat moet er absoluut verbeterd worden voordat het ingevoerd kan worden als tool voor samenwerken?

- Sakai als projectsite
De projectsites hebben alles, er hoeft niet aan gesleuteld te worden. Wel zou de uitstraling aantrekkelijker moeten zijn voor studenten. Ook de rechtenstructuur zou uitgebreider moeten worden zodat de rechten beter aangepast worden op verschillende gebruikers. Een derde puntje is misschien wel erg futuristisch, maar het zou handig zijn als je kunt zien hoeveel tijd een individuele student heeft besteed of hoe actief een student heeft bijgedragen aan het vak. Studenten moeten dat ook zelf kunnen zien, zodat zij hun inspanning kunnen vergelijken met die van medestudenten.
- Sakai als cursusomgeving
Bij het gebruik van Sakai als cursusomgeving zou ik een rooster zoals in TeleTOP zit missen. Dit komt enerzijds ook omdat ik aan dit rooster gewend ben, maar het is ook heel handig dat in dit rooster overzichtelijk vermeld wordt wat je van studenten verwacht voor, tijdens en na een bijeenkomst. De schedule in Sakai is daar te beperkt voor. Daarnaast zou het prettig zijn als je op de homepage naast de meest recente Announcements, Chats en Discussions ook deadlines (van opdrachten of voorbereidend werk voor een college bijvoorbeeld) kan zien.

Welke verbeteringen zijn ook gewenst maar minder dringend?

Ik vind het lastig dat het aantal sites waar je lid van bent en dat in de balk getoond wordt beperkt is. Nu lijkt het alsof willekeurig een aantal sites in de balk staan en de overige sites in een drop-down menu. Ik zou het liefst alle sites in een oogopslag zien, maar dat is heel persoonlijk. Het zou prettig zijn als je zelf een persoonlijke voorkeur in kunt stellen hoe je alle sites wilt zien. En zoals eerder gezegd kan de lay-out verbeterd worden. Dit geldt voor de projectsites, maar ook voor de cursusomgeving (coursesites).

Wat is juist goed/handig aan Sakai als projectsite?

De meeste onderdelen die goed en handig zijn, zijn al genoemd in de voorgaande antwoorden. Een korte opsomming:

- home (overzicht op announcements, chats en discussions)
- Announcements
- drop-box
- email archive
- wiki
- het gemakkelijk zicht kunnen krijgen op de bijdragen die studenten individueel leveren aan het groepswork (zicht op activiteit binnen de groep)

Wat heb je gemist in Sakai als projectsite?

Een rooster als in TeleTOP waarin deadlines en activiteiten die je voor, tijdens en na het college verwacht van studenten duidelijk weergeeft. In de dropbox moet je veel klikken om te zien wie wat ingeleverd heeft. Het zou fijn zijn als dit sneller kon.

Heb je nog wensen voor nieuwe tools (mbt tot hoofdmenu)(indien nog niet genoemd)?

Nee, ik heb geen wensen. Het is zo volledig en uitgebreid dat ik me bij een aantal mogelijke functies niet eens kan voorstellen wat het is (bijvoorbeeld de blogger).

Zijn de Sakai projectsites zinvolle aanvullingen op de functies van TeleTOP?

Absoluut

De volgende vragen gaan over Sakai als geheel (cursus en projectsites)

Kun je een waardering geven van Sakai als geheel?

(gebruikersvriendelijkheid, fouten, functies, verbeteringen, wensen, enz)

Als projectsite voor groepswork naast TeleTOP vind ik Sakai heel goed, wel een 8 of een 9.

Als alleenstaande cursusomgeving vind ik op dit moment nog wat minder goed. Zo is bijvoorbeeld het overzichtelijke rooster dat TeleTOP kent in Sakai nog niet geschikt genoeg.

Is Sakai een realistisch alternatief voor TeleTOP?

In mijn ogen is Sakai geschikt voor de toekomst. Er zijn nog wel onderdelen die aangepast moeten worden. Zo zou het rooster misschien wel als eerste aangepast moeten worden. Het zou daarbij handig zijn als de meest relevante informatie van dat rooster ook in Home getoond wordt. Ook moet de rechtenstructuur uitgebreid worden in de projectsite. Alleen maintain en accessrechten zijn onvoldoende. En de lay-out zou aangepast moeten worden, maar dit is een secundair punt.

9.4. Interpretatie en conclusies

Interpretatie en conclusies voor de projectsite als groeps- en samenwerkingsomgeving

De tools Drop-box en Announcements worden door de studenten het meest gewaardeerd. De drop-box omdat studenten daar gemakkelijk hun documenten kunnen plaatsen en andere groepsleden de ge-uploade documenten kunnen zien en bewerken. En de Announcements worden redelijk hoog gewaardeerd vanwege de notificatiefunctie die ervoor zorgt dat alle groepsleden een mailbericht krijgen van de aankondiging.

Volgens de docent zijn de tools Announcements, Drop-box, Email archive en Wiki met name handig. Deze functies zijn vooral handig omdat de docent daarmee zicht krijgt op de bijdragen van de verschillende individuele studenten aan het groepsproces.

Het is duidelijk dat de gebruiksvriendelijkheid van Sakai nog te wensen overlaat, zowel vanuit student- als docentperspectief. De lay-out is saai. Bovendien is de interface volgens de studenten niet altijd intuïtief en is Sakai niet efficiënt in het gebruik. De docent is wel van mening dat Sakai duidelijk is in de navigatie en efficiënt in gebruik is, op de drop-box (veel klikken) na. Overigens is de lay-out van Sakai voor de docent secundair aan de andere genoemde verbeterpunten.

De docent is van mening dat Sakai een realistisch alternatief voor TeleTOP is, hoewel de vergelijking op basis van de huidige producten in het voordeel van TeleTOP uitvalt. Vooral vanwege het feit dat Sakai een goed rooster mist en er nog goed nagedacht moet worden over de rechtenstructuur. Studenten is niet gevraagd naar de vergelijking tussen Sakai en TeleTOP. Omdat Sakai ingezet is voor groepswork en niet als cursusomgeving is een echte vergelijking niet mogelijk.

De belangrijkste verbeterpunten voor Sakai als projectsite voor groepswork zijn de volgende. Tussen haakjes staat vermeld wie welk verbeterpunt heeft aangekaart.

- De gebruiksvriendelijkheid (docent en studenten) inclusief de duidelijkheid wat betreft navigeren binnen de sites (studenten)
- De wiki, met name de wiki-editor (docent en studenten)
- Meer mogelijke rollen: rechtenstructuur (docent)

Nice to have: een overzicht waarin de participatie van de studenten zichtbaar is voor zowel de studenten als de docent (docent).

Interpretatie en conclusies voor Sakai als cursusomgeving

Zoals gezegd ziet de docent Sakai als realistisch alternatief voor TeleTOP. In de vorige paragraaf zijn de belangrijkste verbeterpunten voor Sakai als projectsite voor groepswork genoemd. In het interview met de docent kwamen ook een aantal verbeterpunten naar voren voor Sakai als cursusomgeving. Het belangrijkste verbeterpunt is volgens de docent het onderdeel 'Schedule'. Het Schedule zou bij een eventuele implementatie op de UT vergelijkbaar moeten zijn met een rooster zoals TeleTOP dat kent. Daarnaast zou het handig zijn wanneer de meest relevante deadlines uit het Schedule overzichtelijk getoond worden in Home.

9.5. Bijlage 3A: Enquêtevragen

This survey is conducted as a part of the Campus Blend using Sakai project. At the moment Sakai is used on an experimental base. In order to decide for the future whether Sakai will be a standard learning environment for the University of Twente, we would like to know what experiences you have working with Sakai and what in your opinion needs to be improved before it can be largely implemented. We strongly appreciate your comments and hope you will take a few minutes to answer the following questions.

Note: If you are Dutch speaking, you can write your comments in Dutch in this questionnaire.

16) For which course did you have to use Sakai as a learning environment?

- Governing Product Development
- Complex systems for Learning and Knowledge Management
- European Social Integration
- Other, nl.....

17) What is your opinion about the following aspects of Sakai? Please reply to the statements on a scale from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree).

Aspect	Answer 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5
The Sakai environment includes enough functions	
Sakai has a clear user interface	
I like the Sakai user interface	
Using Sakai is easy to learn	
Sakai is an efficient system: it doesn't require too many clicks when you need to find information, submit assignments etc.	
The number of error messages was low	
In case of an error message, Sakai provided clear instructions on what to do (embedded support)	
I liked working with Sakai	

18) Please grade the following functional components in Sakai. Indicate your general appreciation level on a scale from 1 (poor) to 10 (excellent). If you are not familiar with a listed function, please fill in the answer 'not used'..

Sakai function	Appreciation 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10 + antwoordmogelijkheid 'not used'
General	
Welcome page	
Login	
Overview of available sites	
Within the course / project site	
Home	
Announcements	
Chat room	
Discussion	
Drop box	
E-mail archive	
Wiki	

19) What is your opinion about the following aspects of functions in Sakai? Please reply to the following statements on a scale from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). If you are not familiar with a certain aspect of a function, please fill in the answer 'not used'.

Sakai function	Answer
----------------	--------

	1 □ □ □ □ □ 5 + antwoordmogelijkheid 'not used'
E-mail archive [conditional, dit blokje alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag E-mail archive niet 'not used' heeft ingevuld]	
I find the e-mail archive a useful function	
Dropbox [conditional, dit blokje alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Dropbox niet 'not used' heeft ingevuld]	
It is easy to upload documents	
It is easy to revise existing documents	
I find the dropbox a useful function	
Wiki	
It's easy to write a text	
It's easy to edit a text	
I find the wiki a useful function	
It's an effective tool for collaborative writing	
Notifications	
I liked the notification function	

20) What is your opinion about the way Sakai was embedded? Please indicate on a scale from 1 (poor) to 10 (excellent).

Sakai function	Appreciation 1 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 10
Home: general information about the course or site	
Announcements: posting important messages [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Announcements niet 'not used' heeft ingevuld]	
Use of E-mail archive [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag E-mail Archive niet 'not used' heeft ingevuld]	
Discussion [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Discussion niet 'not used' heeft ingevuld]	
Use of the Drop Box [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Drop Box niet 'not used' heeft ingevuld]	
Use of the Wiki [conditional: alleen presenteren als men bij vraag 3 bij subvraag Drop Box niet 'not used' heeft ingevuld]	
[Comments, invulveld van max. 300 karakters]	

21) Please indicate the three aspects you liked the most in the Sakai environment. Please elaborate shortly on each aspect.

I liked most:
[aspect 1, invulveld van max. 300 karakters]
[aspect 2, invulveld van max. 300 karakters]
[aspect 3, invulveld van max. 300 karakters]

22) Please indicate the three aspects you liked the least in the Sakai environment. Please elaborate shortly on each aspect.

I liked least:
[aspect 1, invulveld van max. 300 karakters]
[aspect 2, invulveld van max. 300 karakters]
[aspect 3, invulveld van max. 300 karakters]

23) Which of the existing functions need to be improved in the current Sakai release, and need to be developed first before implementation at the University of Twente is acceptable? Name three functions.

- 1.
- 2.
- 3.

24) Which functions are missing in the current Sakai release, and need to be developed first before implementation at the University of Twente is acceptable? Name three functions.

- 1.
- 2.
- 3.

25) What is your level of experience with the standard UT learning environment TeleTOP? Please indicate on a scale from 1 (no experience) to 5 (expert user).

	Level 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5
Experience level	

26) **[Conditional question, only if answer on q10 > 1]:** Grade TeleTOP on a scale from 1 (very bad) to 10 (excellent).

TeleTOP	Appreciation 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
----------------	---

27) Grade Sakai on a scale from 1 (very bad) to 10 (excellent).

Sakai	Appreciation 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10
--------------	---

28) **[Conditional question, only if answer on q10 > 1]:** Please give your opinion on the following statement

Sakai is a realistic alternative for TeleTOP Please elaborate your answer: invulveld van max. 300 karakters	Yes / No
---	-----------------

29) **[Conditional question, only if answer on q10 > 1]:** Compare TeleTOP with Sakai on the following criteria and indicate which system you would prefer:

	Sakai / TeleTOP / No preference
Site structure (menu items)	
Efficient to work with	
Errors	
Pleasant to use	

News items (TeleTOP News vs. Sakai Announcements)	

30) Other remarks: [text field, max. 300 chars]

9.6. Bijlage 3B: Antwoorden op de open vragen

Please indicate the three aspects you liked the most in the Sakai environment. Please elaborate shortly on each aspect.

Aspect 1:

No comment

drop box - handy

announcements were visible on the start page

Dropbox, easy to use, and a good way to examine work delivered by other group members

drop box for leaving stuff

Announcements- easy way to communicate.

offers an opportunity for collective work, without the problems, for example to find a date for the appointment what is good for all of the member of the group

share of data

The announcements, that way it was easy to make appointments and everybody was informed.

drop-box. pretty handy, easy to use, this is really making working in groups easier.

Drop Box: provided an good overview

It's a good tool for intercommunications, especially the announcement box

.

An e-mail when new messages where dropped

the drop box: excelent that you can drop something off, and then its viewabel for all in the group

drop box

Aspect 2:

No comment

chat room - overview, can later be looked through again

drop box: you were able to look at documents of other group members without having them to send the document to each member via email

Chatroom, easy to stay in contact while being busy with your groupwork

announcements with notification

Wiki- nice to have a look at uploaded stuff and make remarks

offers the opportunity to see how your team is developing the project, and makes it easier to give comments on the others work

discussion

Discussion made it possible to put personal documents and enabled others to have a look at them in order to discuss them later.

Announcements: good possibility to tell important things

.

Dropbox is easy to use

Common mail: excelent that every body was on the same mailing list, so that you didn't have to look up everybody every time you needed to give a message.

announcements

Aspect 3:

No comment

wiki: you were able to check the progress of your group members

discussion- good way to add personal view on documents by others

makes the team work easier
idea is good but has to be improved
Drop box , had the same function as the Discussion for me.
Chat room: good place for meetings
.
feedback professor

Please indicate the three aspects you liked the least in the Sakai environment. Please elaborate shortly on each aspect.

Aspect 1:

too complicated, i never found anything
no overview
chat room: too slow, it took forever until messages actually appeared on the screen
Interface and location of buttons. Some buttons and functions are not that easy to find. The interface also looks more or less alike. No distinctive features like color/bold fonts etc.
couldnt set up an outline for chapters
home/ welcome page- didnt really read it. maybe one should have opportunity to go to the group page right away
No comment
Basicly i liked it, more and less all he parts
Editing a text
login was sometimes not working well
The design is quite sad but as study tool maybe it should not be too fashion.
discussion: never used, announcements or questions were put to the announcements.
if you want to put a pre-written word document (because of the grammar and spelling check) in wiki, it's bad, because it changes the subpoints, additionally you cannot add figures or pictures
The discussion and dropbox are not efficient.
Login: we are 5 members of in my group and two (including me) have had problems with the login- very annoying. and the problem is that then you get udes to using the ordinary mail system in stead of the sakai
revising documents not user friendly

Aspect 2:

wiki has to become easier to use
there are better opportunities than sakai
wiki: difficult to use because of the need to use html. I didnt know how to make references and other functions that are available in word. The help site didnt help me either.
No comment
discussions are with 2 many cklicks (need to click for responses extra, ...)

Using the discussion
Unusual tool for communication in the beginning but in the end it was alright.
due to a lot of functions, it is hard to find what you are lokking for.
never really got the point of the "wiki"- when there is a dropbox what do you need a "wiki" for then...
lay-out can be improved

Aspect 3:

make it easier

No comment

Overall layout

The general introduction of the use of the system- but I've already elaborated on that

Which of the existing functions need to be improved in the current Sakai release, and need to be developed first before implementation at the University of Twente is acceptable? Name three functions.

1.

wiki

No comment

wiki: programme should be similiar to word without the need to use html

Interface

wiki, or where ever u were supposed to be albe to create chapters

log in page- should directly link to right group

the chat room archieve could be longer

Textediting

drop box lay-out

The wiki

layout.

The window in the anouncement box has to be bigger;it really got on my nerves to use the mouse so often to read an announcement

more userfirendly

Dropbox

Login; it is imperative that it works. cause when you experience that it doesn't, you switch to the ordinary mail system

drop box (not uploading but improving added documents)

2.

who your team members are

No comment

chat room should be faster in displaying messages

Dropping work

discussion

Information about the group(s) on the homepage

whole page lay-out

The drop box

less functions. a chat room is needles as well as the discussion forum

more tools by wiki

better user surface- for example give an explanation on the use of the different function in the system- in writing. It is not good enough to have a nervous lady mumbling something to each function in the presentation.

lay-out

3.

No comment

Announcements are not always easy to find

Contact to other groups

login an later implementation into utwente sites as a link

Which functions are missing in the current Sakai release, and need to be developed first before implementation at the University of Twente is acceptable? Name three functions.

1.

No comment

contact side- maybe it would be good to have such a side where everyone can puts his/ her contact info on

there could be good, if we could see which member of the group was online what time in the last some days

Proper text editing functions (compatibility with MS Office)

There is Nothing that is really missing but people will only use the announcements, drop box and discussion. The rest is not really necessary.

grammar check by wiki

Nothing

At BSCW we have function where we can go in and see who has read the posted papers, it is nice to know before you start incitating a discussion with someone about your paper thatthey have actually read it.

No comment

Self-made schedule with notifications

a functioning chat

3.

No comment

Sakai is a realistic alternative for TeleTOP: Yes/no. Please elaborate your answer:

No comment

Personally i find Teletop much more easy to use, but i think sakai should not be considered as an alternative for teletop. More an addition

just not as handy, but nice as a suplement

but it has to be developed a bit in order to make it less confusing...at the beginning it was kind of hard but one got used to it. but i still think there is too much on it

Sakai is bad, Teletop is worse. Eventhough I did not enjoy working with Sakai at all, it is

easier to use than TeleTOP. The layout is easier, it is user-friendlier and the functions are better than in TeleTOP

Teletop gives a lot of course specific information and discussion between group members are always "live" in the end. I think the announcements site could be added to teletop otherwise is sakai no alternative to teletop.

I actually did not know that sakai was developed as an alternative to teletop sakai is good when you work in small groups, when you have a project going on. you are able to put files in the drop box and every group member has access. but i did not notice similar functions as on teletop, such as a roster. teletop is clearer in its structure.

not an alternative but actually a good tool for group works but needs improvement

Its too complex

Teletop is more clear in use

too unreliable

Sakai can be an extra alternative, but i prefer teletop above sakai

Other remarks:

No comment

well, sakai is in its idea very nice. however it can not replace teletop, but rather be a complement. tools such as drop box or announcements, which are in my view the only handy tools could be included=implementing a space for working groups on teletop. using sakai and teletop at the same time is annoying and led to confusions with group members and professors.

Sakai is fine as an extra learning environment. But according to me Teletop should stay and not be replaced by sakai.

10. Bijlage 4: Overige (gebruiks)ervaringen

10.1. TSM Business School

Er is verschillende keren overleg geweest met TSM over de inzet van Sakai bij het EMBA18 programma. In eerste instantie is in kaart gebracht welke thema's / cases voor TSM interessant zijn:

1. Digitaal portfolio per deelnemer;

- (i) in te richten en te gebruiken door de individuele deelnemer
- (ii) parallel een hier aanhangend portfolio per deelnemer waar docenten / trainers opmerkingen, voortgang e.d. kunnen aantekenen, en b.v. de z.g. midterm appraisal en joint appraisal in de personal development lijn kunnen archiveren.

2. Alumni meer in het curriculum betrekken in verschillende rollen, als:

- (1) case inbrenger met hun bedrijf/project/netwerk
- (2) coach van de deelnemers in 1 van de 4 grote projecten in het EMBA programma
- (3) deelnemer in forum discussies
- (4) als vraagbaak voor specifieke modules

3. Opstellen en ordenen leervragen van executive deelnemers om het EMBA programma nog meer vraaggestuurd te maken

- (1) rol deelnemers en vertegenwoordigers uit de groep per thema of per seminar (vz, secr.)
- (2) rol docenten die hun module / project nog interactiever en action-learning moeten kunnen maken dan nu
- (3) rol programma management om hiervoor de randvoorwaarden en criteria op te stellen

4. Inzet mobiele devices

- (1) evt met link naar DU-project M-learning
- (2) via de leeromgeving aanbieden van gesproken teksten, interviews, literatuur e.d. op de tijd en locatie waar de executive deelnemers in de EMBA dit past (studerend achter de laptop, luisterend naar de i-pod in de auto, via Internet en Blackberry al wachtend op het vliegveld, of aan het zwembad...)

(3) de leeromgeving zou het portaal kunnen zijn voor naar thema gestureerde informatiebronnen passend binnen het programma.

(4) via de leeromgeving en devices zou ook het communiceren met elkaar, met alumni, met docenten en andere leden van TSM Networked Community sterk kunnen verbeteren.

De beoogde pilot zou een uitwerking zijn van thema 2 (alumni) en 3 (opstellen en ordenen leervragen). Medio november 2006 is het ook bij de deelnemersgroep (13 personen) geïntroduceerd als gereedschap waarmee ze konden werken in het kader van hun opdracht 'voorbereiding studiereis'. Tjeerd Hobma (TSM) heeft op Sakai een projectsite aangemaakt en alle deelnemers toegang gegeven. Tijdens het inleidend seminar waarin Sakai is gepresenteerd waren de deelnemers erg enthousiast over de docentrechten die ze kregen om de projectsite naar eigen inzicht in te richten. Er is toen gedurende korte tijd wat verkennende activiteit geweest, maar die doofde snel daarna weer uit. Op 18-01-07 is de deelnemersgroep hierop aangesproken, ook omdat er in meer algemene zin zorg was over de voortgang in het kader van het uitvoeren van de opdracht. Voor wat betreft Sakai zag men als belangrijkste bezwaar dat EMBA18 in april 2006 is gestart met ondersteuning via TeleTOP. De deelnemers (professionals uit het bedrijfsleven, weinig tijd) voelden er weinig voor om er na een half jaar nog iets extra's bij te leren, zelfs niet als dat extra mogelijkheden zou bieden op het gebied van samenwerking en communicatie. Kort samengevat weigerde men eigenlijk om naast TeleTOP iets anders te gebruiken, of dat nu Sakai heet of anders. De negatieve reactie was dus niet specifiek op Sakai gericht. Tjeerd's analyse is dat de groep minder 'computer-minded' is dan een jaargang eerder. Ook binnen TeleTOP zag je nl. nauwelijks tot geen activiteit (tot medio januari). Bekende argumenten: druk, geen tijd, te ingewikkeld om je erin te moeten verdiepen.

Tjeerd heeft nog een poging gedaan om een groep Young Professionals van Structon te verleiden tot een Sakai-pilot. Dit is op een kick-off van 31-1 aan de orde gesteld. Op zich stond men open voor deelname aan een Sakai-pilot. Grootste probleem is alleen dat net op het moment dat innovatieprojecten op stoom zouden komen er niet gegarandeerd kan worden dat de Sakai service beschikbaar blijft.

10.2. ITC

Interviewverslag voor docenten van de Sakai-pilots¹⁸

Docent: Ineke ten Dam, Marie-Jose Verkroost, ITC

Datum: 05-04-2007

De antwoorden van de geïnterviewden zijn in *cursief* opgenomen

Vooraf:

We hebben er niet echt mee gewerkt in een rol als docent. Daardoor kijk je er niet echt in detail naar. We kunnen een globale indruk geven, maar het is toch anders als je echt voor de opdracht staat om je vak met een leeromgeving als Sakai te ondersteunen. Dan merk je pas echt hoe gebruiksvriendelijk een omgeving is.

Welke functies zijn gebruikt in de Sakai site (onderstaande lijst stond 'ingeschakeld')?

- Home
- Syllabus
- Schedule
- Announcements
- Resources
- Discussion
- Assignments
- Gradebook
- Drop Box
- Chat Room
- Email Archive

¹⁸ Verslag is gevalideerd door geïnterviewden

- Sakai News
- @Campus
- Section Info
- Site Info
- Search
- Help

De functies die we gezien hebben zijn eigenlijk allemaal bekende functies, we hebben niet echt iets nieuws gezien. Het lijkt op het eerste gezicht in hoge mate vergelijkbaar met Bb. Bb heeft echter ook zogeheten learning units, bv. adaptive release of content. Afhankelijk van tijd of afhankelijk van resultaat op een zelftest wordt content pas vrijgegeven. We hebben deze mogelijkheid in Sakai niet gevonden. Is dat wel mogelijk? Performance dashboard i.r.t. studievoortgang ook niet gezien in Sakai.

Vraag: is het beheer rondom toetsen in Sakai goed te regelen? Beveiliging is belangrijk issue bij ITC. Wel ok bij zelftests, maar bij eindtoetsing is dat problematisch. In Bb is dat ook een probleem. Bv. wat gebeurt er als een verbinding tussendoor uitvalt? Kun je dan verder gaan en zijn de antwoorden tussentijds ergens opgeslagen?

Wat vind je van de gebruiksvriendelijkheid?

- is het redelijk snel te leren?
Er is wel makkelijk mee te werken, vooral als je al ervaring met een leeromgeving hebt.
- is de user interface duidelijk?
Wel duidelijk, maar een beetje minimalistisch. Zou in een productie-omgeving een verbeterde grafische user interface (GUI) moeten zijn. Aantrekkelijk dat je Sakai een eigen GUI kunt geven. Blackboard biedt daarin minder vrijheidsgraden.
- is het efficiënt, in de zin dat je niet te veel moet klikken om acties uit te voeren?
Dat is wat moeilijk te zeggen omdat we niet echt een cursus met Sakai hebben ondersteund. Pas dan merk je of het echt efficiënt georganiseerd is.
- denk je dat het je meer tijd zou kosten in vergelijking met een situatie waarin je voor de ondersteuning van het vak Blackboard of TeleTOP had kunnen gebruiken?
In Bb is er onderscheid tussen een Edit view (aan de voorkant van een pagina te gebruiken voor allebei bewerktuigen) en een Control panel (aan de achterkant, meer beheerfuncties). In Sakai is dat onderscheid er niet, maar is ook wel handig omdat je snel een indruk krijgt hoe het er voor de cursist uit komt te zien. De control panel in Bb geeft wel een mooi overzicht wat je als docent allemaal kunt/mag doen. De verschillende rollen in Sakai zijn minder duidelijk waar te nemen.

De indruk is dat het ongeveer gelijk is om een vak in Sakai voor te bereiden, maar je moet er eigenlijk eerst echt mee werken om hier een uitspraak over te kunnen doen.
- heb je veel vragen/opmerkingen van anderen gehad over het gebruik van Sakai?
*Nee. Het is soms lastig dat je geen admin rechten hebt. Sakai wordt elders(UT) gehost, geen toegang tot de admin omgeving. Bv. aanmaken nieuwe sites, rollen aanmaken, inschrijven cursisten hebben we niet zelf geprobeerd.
Het is moeilijk in te schatten hoe het past (integreert) met beschikbare administratieve systemen.*

- wat vind je van het uiterlijk van Sakai?
Moet er wel aantrekkelijk(er) uitzien, heeft een motiverende werking voor je cursisten.
- hoe prettig (of niet prettig) is het om mee te werken?

Fouten en technische problemen

- Hoe vaak kreeg je foutmeldingen en waren deze voldoende informatief over de aard en oplossing van het probleem?
Geen foutmeldingen gehad.
- Waren er technische problemen? (zoals: traagheid, blijven 'hangen' van het systeem, crash vd server,) Indien ja, werden de problemen snel genoeg opgelost?
Geen bijzondere technische problemen. In het begin was de performance wel eens traag. Later niet meer. Voor een leeromgeving is stabiliteit zeer belangrijk!

Oordeel over veel gebruikte functies

Over onderstaande functies vragen wat het oordeel is: wat is handig (bijv. vergeleken met Blackboard / TeleTOP); wat kan verbeterd worden?

- Home
- Syllabus
- Schedule
- Announcements
- Resources
- Discussion
- Assignments
- Gradebook
- Drop Box
- Chat Room
- Email Archive
- Sakai News
- @Campus
- Section Info
- Site Info
- Search
- Help

Wat moet er absoluut verbeterd worden voordat het ingevoerd kan worden als vervanger van Blackboard / TeleTOP?

Heb je nog specifieke functies gemist?

Een functionaliteit zoals Breeze voor videoconferencing zou handig zijn. Bijvoorbeeld om colleges en bijeenkomsten op afstand te kunnen ondersteunen. We hadden in het algemeen eigenlijk wat meer innovatieve functies verwacht. De meerwaarde t.o.v. Bb lijkt gering als je het afmeet aan de beschikbare functionaliteit.

Welke verbeteringen zijn ook gewenst maar minder dringend?

In het algemeen zou Sakai meer functies moeten hebben dan Bb. Voor het management van ICT en de partners in het buitenland is het kostenaspect vooral belangrijk, maar dat geldt veel minder voor de docenten van ITC. Dat is waarschijnlijk onvoldoende argumentatie om een omgeving als Sakai geaccepteerd te krijgen. Een voorbeeld van een knelpunt met Bb is dat het werken met offline content moeilijk is. Content is nu vaak op een aparte server opgeslagen (binnen ITC en achter de firewall). Dit wordt vanuit Bb aangeroepen zodat je op de juiste plek de juiste content aangeboden krijgt. Echter, dit werkt niet zodra cursisten buiten ITC zijn. De server is dan niet bereikbaar. De content op CD-R of DVD distribueren zou kunnen, maar is zeker niet ideaal.

Is het mogelijk om met een offline kopie van een Sakai site te werken, die wel rekening houdt met de autorisatie van een gebruiker? Je moet dus wel via je account bij de content komen. De content server buiten de firewall plaatsen is geen optie, omdat op basis van URL in feite alle content beschikbaar is voor de buitenwereld. Dat is niet de bedoeling.

Wat is juist goed/handig aan Sakai?

Heb je nog wensen voor nieuwe tools (mbt tot hoofdmenu)(indien nog niet genoemd)?
Content management systeem (a la CMS van Bb). Die ook deels offline beschikbaarheid van content mogelijk maakt. Koppeling aan een repository met behoud van gebruiksrechten? Versiebeheer van documenten is wenselijk. Zit dat erin of komt dat binnenkort?

Hoe valt de vergelijking met Blackboard uit?

- In het algemeen
- Specifiek mbt functies (welke functies zijn handiger in Sakai of omgekeerd)
Huidige functies zijn nog te weinig vernieuwend.

Wat zijn voor ITC de belangrijkste criteria om eventueel met Sakai verder te gaan?

In het algemeen zou Sakai meer functies moeten hebben dan Bb. Voor het management van ICT en de partners in het buitenland is het kostenaspect vooral belangrijk, maar dat geldt veel minder voor de docenten van ITC. Dat is waarschijnlijk onvoldoende argumentatie om een omgeving als Sakai geaccepteerd te krijgen. Jammer dat de pilots niet doorgegaan zijn. ITC directie wil op termijn dezelfde leeromgeving als de UT. Maar er zou voor iedereen voordeel moeten zijn om het een succes te maken. Onderwijskundig is het redelijk vergelijkbaar, dus op zich waarschijnlijk onvoldoende reden om over te stappen..

Overige opmerkingen?

10.3. Onderwijsbijeenkomst Inter-Actief, 15 maart 2007

Deze bijeenkomst vond plaats in het kader van de kwartelbijeenkomsten van studievereniging Inter-Actief (INF). Vanuit CBUS hebben Stanley Portier en Dennis Vierkant de presentatie verzorgd.

Helaas viel de demo in het water door een plotseling weigerende netwerkverbinding. We hebben dit moeten redden door gebruik te maken van de screendumps die in de presentatie zaten.

Ondanks de vooraf uitgesproken verwachting dat er technische issues aan bod zouden komen, bleek dat uit de vragen erg mee te vallen. Vragen gingen vooral over de functionele kant van Sakai. Punten die naar voren kwamen waren:

- GUI lijkt geen verbetering ten opzichte van TeleTOP (is ook niet geweldig). Lijkt voor een docent alsof hij veel handelingen moet verrichten om dingen voor elkaar te krijgen. Antw: ja, die indruk wordt bevestigd in de pilots. Hier valt dus nog wat aan te verbeteren.
- GUI is erg 'Amerikaans'. Wordt dit voor de UT nog aangepast? Antw: dat is wel de bedoeling, in combinatie met het oplossen van enkele knelpunten op het gebied van consistentie in de user interface.
- Kan het advies wel een no-go worden? Dan heb je toch al je werk voor niets gedaan? Antw: als projectgroep hechten wij aan een goed advies waar we zelf achter staan. Zelfs al is dat geen (volmondig) go. Positief adviseren tegen beter weten in levert je op termijn toch weer problemen op en kun je over 1 of 2 jaar weer van vooraf aan beginnen.

- Zijn de integratieproblemen opgelost (bijv. met VIST) als Sakai is geïmplementeerd? Antw: nee, niet vanzelf. De koppelingen zullen nog wel gerealiseerd moeten worden. Maar, Sakai heeft betere technische randvoorwaarden om integratie mogelijk te maken. Dit heeft ook strategische meerwaarde in verband met de 3TU ontwikkelingen.
- Is het geen idee om INF bij een pilot te betrekken? Antw: ja, kan, maar niet meer op deze termijn.

Onze indruk was dat de toehoorders (ca. 20) geen fundamenteel, kritische bezwaren hadden. Dit mag je wellicht interpreteren als een positieve grondhouding vanwege de technische uitgangspunten. Echter, op de onderliggende techniek werd nauwelijks ingegaan. Deelnemers hebben toegang tot de site Sakai Playground gekregen. Tevens zijn ze als groep aangemaakt (Inter-Actief) die via het Message Center apart benaderd kan worden. We hebben aan het eind van de bijeenkomst aangekondigd dat ze over enkele weken zullen worden gevraagd om een webenquête in te vullen, omdat we graag meer feedback wilden horen op basis van daadwerkelijk gebruik.

De webenquête is medio april beschikbaar gesteld met enkele aanpassingen. Met name vragen met betrekking tot gebruik door de docent zijn verwijderd, omdat dat in deze situatie niet van toepassing was. Ondanks een herhaalde oproep na een week bleek dat slechts drie studenten van Inter-Actief de enquête hebben ingevuld, waarvan 1 onvolledig. Mede gezien het feit dat dit geen onderwijspilot was zoals in de bijlagen 1 t/m 3 gerapporteerd is ervoor gekozen om de gegevens alleen op kwalitatief niveau te bekijken en na te gaan of de resultaten van de pilots worden versterkt of worden tegengesproken. Belangrijkste algemene kritiek bij deze respondenten blijkt te gaan over de user interface: Men vindt die niet aantrekkelijk en niet efficiënt. Daarentegen wordt de stabiliteit (weinig errors) als pluspunt genoemd. Bij de verschillende functionele componenten zijn de studenten het meest te spreken over de Wiki, het minst over de Chat room. Bij deze respondenten is geen verschil in waardering tussen TeleTOP en Sakai. Beide scores matig: 5,5.

Bij de open vragen wordt de user interface drie maal genoemd als verbeterpunt. Een van de respondenten geeft een toelichting dat Sakai niet als een samenhangend geheel wordt ervaren, maar als een soort van lappendeken met aan elkaar geknoopte componenten. Behoeft / noodzaak tot integratie (bijv. met VIST) wordt ook genoemd.

10.4. Sakai informatiebijeenkomsten

De projectgroep CBUS heeft diverse informatiebijeenkomsten georganiseerd voor de UT gemeenschap en wel op 30 januari 2007 en 13 maart 2007. Van beide bijeenkomsten is een verslag gemaakt dat in hiernavolgende paragrafen integraal is opgenomen.

10.4.1. Informatiebijeenkomst 30 januari 2007

Op 30 januari vond de eerste themalunch over Sakai plaats in Waaier 212. De bijeenkomst werd ingeleid door Sir Bakx, directeur van ITBE. Sir schetst de achtergronden van het CBUS project. Hij wees op het advies van de commissie Van der Wende, die in 2005 adviseerde de mogelijkheden van Sakai nader te bekijken <http://www.utwente.nl/elo/resultaten>. Een reden om te kijken naar nieuwe mogelijkheden op het gebied van elektronische leeromgevingen zijn de ontwikkeling op het gebied van het onderwijs. Onderwijs wordt vraaggestuurder en heterogener. Ook het belang van een goede service architectuur wordt door Sir onderstreept. Een ander belangrijk uitgangspunt voor de keuze van een nieuw ELO is de samenwerking in 3TU-verband waardoor het belangrijk wordt om instellingsoverstijgend te kunnen werken. Sakai kwam uit het ELO-advies naar voren als een serieuze kandidaat. Vandaar de vervolgoopdracht, het testen van Sakai in het onderwijs. Sir Bakx wijst erop dat overstappen op een andere ELO een forse onderneming is. Het ondernemen van een dergelijke stap moet daarom voordelen bieden op het gebied van strategische meerwaarde en goede service architectuur (in 3TU-verband). Bovendien moet er op landelijk niveau ontwikkelcapaciteit beschikbaar zijn. Het advies van de CBUS-commissie zou oorspronkelijk in het voorjaar beschikbaar zijn. Door ontwikkelingen in de context van dit onderzoek komen de resultaten waarschijnlijk wat later beschikbaar.



Na de inleiding van Sir Bakx werd de bijeenkomst voortgezet met een presentatie van projectleider Wytze Koopal die uitgebreider op de materie in ging. Stanley Portier ging vervolgens in op de resultaten van de eerste pilot die met Sakai gedraaid is, namelijk door Allard Strijker van de faculteit Gedragwetenschappen.

Vragen gesteld tijdens presentatie

Wordt er ook gekeken naar de geschiktheid van Sakai als webserver (bv in plaats van MyCampus)?

Nee. Dit is iets dat in 3TU-verband goed bekeken moet worden. Het is geen onderdeel van het CBUS-project.

Is het mogelijk om met Sakai een communitypage te maken voor (studie)verenigingen, net als in Blackboard?

Daar kunnen de zogenaamde projectsites voor gebruikt worden. Technisch is er in dit opzicht in ieder geval geen probleem.

Is het Schedule te synchroniseren met andere systemen?

Dat is zeker de bedoeling. Doordat het gaat om open software zou dat mogelijk moeten zijn. In de technische trials wordt bekeken of het ook echt goed werkt.

In TeleTOP zijn veel mogelijkheden om informatie te plaatsen waardoor docenten sterk verschillen in de manier waarop zijn hun site inrichten. Wordt dit binnen Sakai gestructureerder geregeld?

Sakai biedt veel mogelijkheden, deze hoeven echter niet in elke site opgenomen te worden. Het is van belang een eenheid te krijgen in de sites. Bijvoorbeeld door een aantal verplichte onderdelen op vaste plaatsen in te laten vullen met behulp van sjablonen. Een mix tussen verplicht en vrijwillig dus. Ook is het van belang dat in Sakai en in andere systemen zoals Vist dezelfde vakinformatie gegeven wordt.

Hoe kun je (veel) links toevoegen aan Sakai?

Dit kan op meerdere manieren, bijvoorbeeld door een pagina met links te creëren, via webcontent en via resources.

Kunnen de termen in het linker menu aangepast worden?

Dit kan deels. Op UT-niveau zouden termen veranderd kunnen worden.

Zijn de sites ook toegankelijk voor mensen met beperkingen, bijvoorbeeld door een brailregel? Dat is vanaf 1 januari 2007 verplicht.

Daar wordt hard aan gewerkt.

Kunnen vier studenten tegelijkertijd samenwerken aan een verslag?

Dat kan in ieder geval makkelijk met de wiki. Er is nog geen versiebeheer zoals bij Sharepoint. Het vraagstuk wat een individuele student precies bijdraagt aan een gezamenlijk verslag kan niet met software opgelost worden.

Een van de criteria is dat we als UT binnen Nederland niet de enige hoger onderwijsinstelling willen zijn die Sakai gebruikt. Hoe ver zijn andere geïnteresseerden?

Saxion, Universiteit Utrecht, Erasmus Universiteit, E-merge (samenwerkingsverband tussen de Haagse Hogeschool, Universiteit Leiden en Technische Universiteit Delf) en 3TU volgen de ontwikkelingen op het gebied van Sakai actief. De UvA en de UT lopen echter duidelijk voorop. Daarnaast wordt het open source portfolio bij 10 ROC's ingezet.

Hoeveel toekomstscenario's zien jullie in het hoger onderwijs op ELO-gebied. Zijn dat er 3 à 4 of een stuk of twintig?

Drie à vier, waarvan Sakai er een is.

Hoe lang lopen de pilots?

Tot mei. In de tussentijd worden ook de technische mogelijkheden getest met behulp van technische trails. Zo wordt er onder andere gekeken naar de integratie met Vist. In theorie moet dat goed kunnen, nu willen we uittesten of het in praktijk ook werkt.

Is er al een universiteit waarop dergelijke systemen goed gekoppeld zijn?

Ja, sommige universiteiten zijn al veel verder en daar werkt het wel.

TeleTOP kon langzaam volwassen worden doordat het in eerste instantie ingezet werd bij een faculteit. Gaat dit met Sakai ook gebeuren?

Mocht het komen tot een implementatie dan wordt zeker de tijd genomen. Waarschijnlijk 12 tot 18 maanden. In het rapport zullen we aandacht besteden aan migratiescenario's. Bovendien zal er veel ruimte zijn voor inspraak.

Ik zie weinig verschil tussen TeleTOP en Sakai. Er zijn in ieder geval geen technische problemen. Wel denk ik dat Docenten meer ondersteund zouden moeten worden bij de inzet van wiki's, podcast en dergelijke. Wordt daar aandacht aan besteed?

Dat is inderdaad een belangrijk punt dat we meenemen.

Kunnen we straks studenten echt volgen? Stel dat de leerrechten ingevoerd worden kan ik dan zien wie aan mijn cursus mee mag doen en wat de voorgeschiedenis van deze student is?

Dit valt niet binnen dit project, maar zal met andere belanghebbenden geregeld moeten worden. Een aanzet daarvoor is overleg over de architectuur in 3TU-verband.

10.5. Gewenste functionaliteit communities vanuit andere UT organisaties

10.5.1. Algemene eisen en wensen

- Digitaal archief
Het digitale archief is een plaats voor verenigingen om hun bestanden op te slaan (bijv. ALV-stukken, beleidsplan, correspondentie, etc.).
- Werkplaats voor commissies
Een plaats voor commissies om hun bestanden op te slaan en om gezamenlijk aan bestanden te werken (bijv. draaiboek, begrotingen van evenementen, etc).
- Individueel rechtenbeheer voor documenten
Met het individueel rechtenbeheer voor bestanden wordt bedoeld: de mogelijkheid om bestanden met bepaalde gebruikersgroepen te delen of om deze bestanden juist verborgen te houden voor gebruikersgroepen.

10.5.2. Planning

- Agendafunctie
Met de agendafunctie wordt een persoonlijke agenda bedoeld waarin per dag een planning gemaakt kan worden. Er kan zowel handmatig data in worden gevoerd, maar het moet ook mogelijk zijn dat evenementen van verenigingen waar de

gebruiker op geabonneerd is automatisch in de agenda worden toegevoegd. Deze functie heeft grote overeenkomst met de agendafunctie voor het onderwijs waarin aangegeven wordt op welke tijdstippen college wordt gegeven of wanneer opdrachten moeten worden ingeleverd

10.5.3. *Organisatorisch en administratief*

- Koppeling ledengegevens en studentadministratie
Door het koppelen van ledengegevens met de studentadministratie kunnen verenigingen enkel door het invoeren van student en/of medewerkersnummers leden aan hun ledenbestand toevoegen
- Uniform boekhoudsysteem voor verenigingen
Een boekhoudsysteem voor verenigingen waar elke vereniging op een makkelijke manier de eigen financiën kan invoeren. Organisaties hebben dan de mogelijkheid om het aangeboden systeem te gebruiken voor hun administratie en kan verschillende organisaties geld besparen, aangezien er geen financieel boekhoudsysteem hoeft te worden aangeschaft door de individuele organisaties.
- Uniform systeem voor subsidieaanvragen
Een systeem voor verenigingen om bij hun koepels subsidies voor evenementen te kunnen aanvragen.
- Boekhoudsysteem koepels voor subsidieaanvragen
Deze functie is gekoppeld aan het uniforme systeem voor subsidieaanvragen.
- Inschrijfplek cursussen en evenementen
Een centrale plek om in te schrijven voor cursussen of evenementen op het vlak van studie, sport, cultuur, gezelligheid of anders. Deze functie heeft overeenkomsten met het inschrijven voor vakken en tentamens.

10.5.4. *Community-omgeving*

- Bestellen van boeken
Het overleg studieverenigingen heeft het integraal boeken bestel systeem ooit opgezet en is bedoeld om het gehele proces te ondersteunen om de juiste studieboeken, via het samenwerkingsverband van studieverenigingen, op een zo goedkoop mogelijke manier bij de individuele student te krijgen.
- Digitaal portfolio voor bestuurders
Onderdelen van een portfolio zijn: mogelijkheid om persoonlijke gegevens te vermelden (CV), ontwikkel- en actieplannen, (studie)producten, reflecties van de bestuurder er op, feedback van begeleiders of medebestuurders.
- Forum / chatbox
Een forum/chatbox kan de communicatiemogelijkheden van een organisatie met de leden van zo'n organisatie verbeteren.
- Polls
Polls kunnen helpen om stellingen te toetsen bij de gemeenschap en te kijken of er bepaalde problemen spelen bij bepaalde groepen.
- Enquêtes en evaluaties
Door het formuleren van eigen enquêtes en evaluaties kan gericht gevraagd worden naar bepaalde aspecten van de UT die te maken hebben met de organisatie.
- Toegang tot gezamenlijke dossiers
Toegang tot gezamenlijke dossiers voor informatie in de vorm van publicaties of weblinks kan gebruikt worden voor het inwerken van nieuwe leden van een organisatie of voor het naslaan van informatie

10.5.5. *Overig*

- Integratie functionaliteit DLWO systeem met websites van verenigingen / koepels
Het gebruiken van twee verschillende plaatsen voor communicatie en functionaliteit zal onwenselijk zijn en daarom zou het ook belangrijk zijn om bepaalde functionaliteit van het DLWO-systeem misschien in te kunnen bouwen in websites van de verschillende organisaties.

11. Bijlage 5: Template functional analysis Sakai components

Author:

Last revision date:

Criteria	Possible elaborating questions	Answers
1. Name component		
2. Use keywords to describe the main function(s) of the component		
3. Provide a summary in max. 2 sentences to describe the main function(s) of the component.		
4. Which educational use is possible?		
5. Does it fit within our vision on education?		
6. Is any input or output required to use the component?		
7. Is the function already available in (an)other IT application(s) at the University of Twente?		
	If yes, which one(s)?	
	What are the main correspondences and differences?	
	Provide an overall rating when you compare this function with already available IT applications?	Better Equivalent Worse
8. How do you rate the usability (user friendliness) of the function?		Good Average Bad
9. How does the function behave from a technical perspective (robust, performance, strange error messages?)		
10. Can we use this function in our daily practice?		Yes, immediately applicable Yes, but only after modification No, not at all
	In case modification is required, what should be modified?	Elaborate your answer below this table.
	If no, why not?	
11. Where can you find more information on functional or educational use of this function?		
12. Which persons / institutes are already using this function/tool?		

Required modifications

[Please describe the required modifications. The more detail, the better. If possible, describe it as a use case, a stepwise description based on the perspective of an end-user]

12. Bijlage 6: Release notes Sakai 2.4¹⁹

12.1. What's New

12.1.1. Tool Promotions

Tools Promoted to "Core":

- **Messages** (Formerly part of Message Center)
- **Forums** (Formerly part of Message Center)
- [Post'Em](#)

Tools Promoted to Provisional:

- [Mailtool](#)
- [PageOrderHelper](#)
- [Polls](#)
- [User Membership](#)

See the [Tool List](#) for more details.

12.1.2. Tool Enhancements

Announcements:

- Scheduled release (i.e. a future posting date) and retract dates for announcements ([SAK-8777](#))
- Added support for show/hide similar to Resources tool; expands on and replaces previous draft functionality. ([SAK-8637](#))

Assignments:



Assignments coming soon

Assignments work done in preparation for 2.4 offered a significant set of feature enhancements, but gradebook integration testing surfaced a tangle of problems during QA, and it was decided that these could not be corrected in time for release. Assignments functionality was therefore rolled back to the 2.3 base, while the enhancements were postponed for a post-release version of the 2.4 Assignments tool. The feature list below represents a preview.

- Allow assignment that is linked to gradebook to be graded using the gradebook ([SAK-7474](#))
- Provide a setting on the Assignment to allow all students to resubmit (as opposed to having to visit each submission to allow resubmission) ([SAK-7483](#))
- Allow instructors to enter a grade for students who haven't posted a

¹⁹ Release notes ontleend aan: <http://bugs.sakaiproject.org/confluence/display/DOC/Sakai+2.4>, geraadpleegd 16-05-2007.

submission ([SAK-6614](#))

- Provide an additional assignment type which doesn't require an electronic submission ([SAK-8285](#))
- Send an email to the student to confirm their submission ([SAK-271](#))
- Add the ability to upload a zip file containing submissions ([SAK-8589](#))
- Due date can be set in 5 minute increments ([SAK-7406](#))
- Added an event for viewing assignments

Calendar Summary:

- Add week/month view option ([SAK-8399](#))
- Use color-coding for event types ([SAK-5073](#)) (requires sakai.properties settings)
- Small I18N issue ([SAK-8541](#))
- Show more event info (attachments, link to schedule event)
- Quartz job to add the Calendar Summary to existing sites.

Chat Room:



Chat Overhauled

As noted above, the chat tool was essentially rewritten from the ground up for 2.4, although from the user's perspective very little has changed. While it was vetted in QA and represents significant improvements for performance and stability, it must be admitted that it is still new. Institutions which may prefer to stick with the previous Chat tool can find it in contrib.

<https://source.sakaiproject.org/contrib/deprecated/chat/>

- refactoring which fixed significant stability and performance problems.
- Support multiple concurrent chat rooms.
- Normalize chat's schema into relational tables (conversion from XML storage). ([SAK-8508](#))
- Rewrite UI in JSF. ([SAK-8508](#))
- Refactor manager class for easier plug in of other messaging platforms like XMPP.
- Now will import any rooms created as well as the synoptic view options. ([SAK-5917](#))

Gradebook:

- A per-installation configurable spreadsheet download ([SAK-7713](#))
- Section/Group specific spreadsheet downloads based on the user's filter options
- Support for course grades independent of grade calculation scheme

- Simplification/clean up of student view ([SAK-7036](#))
- Participation in Sakai migration/archiving service ([SAK-7583](#))
- Participation in Sakai Event tracking ([SAK-6207](#))
- Allow comments for each assigned grade ([SAK-7031](#))
- Expanded services for client tool integration
- Fix to critical grade data contention issue ([SAK-7407](#))



Gradebook's "extra" 2.4 release

The gradebook project has never been more active. The project team, led by development work from Indiana University, will be implementing an additional set of feature enhancements (beyond what's listed above) in a post-2.4 release of the tool, some time in June. To see some of the features under discussion for this later release and 2.5 visit the [2.5 Release](#) page in the Gradebook Confluence space.

Help:

- Update help content for new functionality in 2.4.
- Additional help content for newer tools.
- Ability to redirect to an external help webapp ([SAK-7619](#)).

Messages/Forums (formerly Message Center):

- Split former "Message Center" into two tools, namely **Messages** and **Forums**.
- Addition of Message Notification synoptic view
- Support for importing Forums & topics from other sites added
- Group awareness added
- Enforce enhanced privacy management settings.
- "Quote" feature (Insert original text in forum messages)
- Display statistics for user's postings and read messages in Discussion Forums
- Ability to expand all discussion forum posts to include body text, not just subject heads
- Revamped UI of Forums
- Ability to moderate topics

News:

- News feed settings will now import. ([SAK-5920](#))
- News events (read, update feed) will be logged. ([SAK-6212](#))

Page Order Helper:

- Allow Page Order Helper to override toolOrder.xml rather than conflicting with it. ([SAK-7341](#))

Resources:

- Content Handlers to mount external resources in CHS and navigate into packaged resources ([SAK-4602](#))
- Fix to issue where uploading files take up their entire size in system memory. Now streamed.
- Resource "Type" registry for identifying new content types
- Move implementation of "Form Items" out of "content" project and use type registry to maintain their presence in Resources tool
- Add support for Citations and/or Citation Lists in Resources tool (as a new type registered in the registry)
- UI changes to action links in Resources listing
- Allow a new root level folder in ContentHosting for private application collections ([SAK-7700](#))

Roster:

- Add group/section support to tool. ([SAK-6231](#))
- Add new print friendly view. ([SAK-7340](#))
- Enforce enhanced privacy management settings.
- Performance enhancements.

Search:

- The ability to set a single app server for search indexing, while other nodes connect to it via webservices. For performance concerns in larger installations. See sakai.properties settings above. ([SAK-7494](#))
- Multi-site search. ([SAK-8717](#))

Section Info:

- The automatic creation and representation of SIS-provisioned course structures, metadata and memberships (aka Sections).
- Support for multiple meeting places and times per Section.
- UI refinements for filtering view.
- Configurability to ensure that the application functionality and UI match local institutional needs and SIS data.

Syllabus:

- Print-friendly view. ([SAK-8548](#))

Tests & Quizzes:

- Added email functionality to allow instructors to email individual students from 'Scores' screens, ([SAK-7094](#))
- Allow instructors to give individual students permission to re-take the assessment. ([SAK-7093](#))
- A disable/enable toggle of all FCK Editors in Authoring screen. ([SAK-5904](#))
- Random questions and multiple attempts: added flavor of randomization selection for random parts. ([SAK-7696](#))
- Allow Samigo contents to be imported from other Sakai Sites using the Site Info tool's 'Import From Site' link. ([SAK-7378](#))
- Allow instructors to change feedback settings for after assessments are published. ([SAK-3943](#))
- Change the 'copy' function in question pool to be a deep copy, rather than a link. ([SAK-3526](#))
- Implemented IMS content packaging to allow import/export of assessments with attachments ([SAK-5419](#))
- Allow importing of Samigo assessments to Question Pool. ([SAK-6993](#))
- Importing simple text formatted assessments to Samigo using Word-2-QTI converter. ([SAK-8642](#))
- i18n Internationalization/localization support implemented. ([SAK-8643](#))

Also see the [Tests & Quizzes Release Notes](#).

Web Content:

- Now imports with title and URL intact. ([SAK-5919](#))

Wiki:

- auto-save feature
- includes now supported
- various UI improvements ([SAK-4679](#))

Worksite Setup/Site Info:

- Updated course creation process.
- Integration with new CourseManagementService.
- Ability to search for a course.

13. Bijlage 7: Sakai in een notedop

Binnen Sakai zijn er twee soorten sites mogelijk: course sites die bedoeld zijn ter ondersteuning van vakken en project sites die bedoeld zijn ter ondersteuning van samenwerking. Wat betreft de beschikbare tools in een site zijn beide sites gelijk. De belangrijkste verschillen tussen een course site en een project site zijn: het type rollen; studenten kunnen zelf project sites aanmaken; de titel van een projectsite is een tekst in plaats van de voorgestructureerde code die een course site moet hebben. In een course site zijn drie rollen mogelijk: instructor, teaching assistant en student. In een project site zijn twee rollen: maintain (vergelijkbaar met instructor) en access (vergelijkbaar met student). Overigens kunnen de standaardrechten van de verschillende rollen binnen iedere tool gewijzigd worden.

Hieronder geven we een karakterisering van de belangrijkste tools. Er bestaan nog wel meer tools dan de onderstaande, maar die hebben nog niet de status van 'core' tool en zijn ook niet gebruikt of onderzocht in de pilot

Tools in een course- en project site

Deze mogelijkheden binnen tools zijn voornamelijk beschreven vanuit het perspectief van de rol van instructor of maintain. Als er gesproken wordt over de mogelijkheden van 'studenten' bedoelen we gebruikers met de student- of accessrol.

Announcements	Publiceren van nieuwsberichten.
Assignments	Opdrachten definiëren en openstellen, overzicht van ingeleverde opdrachten, feedback en beoordeling geven.
Chat Room	Eén of meer chatrooms kunnen opengesteld worden. De eerder gevoerde 'chats' kunnen bekeken worden (ook door studenten).
Discussion	Discussieforum.
Drop Box	Persoonlijke folder voor gebruikers met studentrol (course site) of accessrol (projectsite) die alleen zichtbaar is voor de eigenaar van de folder en de instructor/maintain-rol.
Email Archive	Soort mail-distributielijst waarmee mails gestuurd kunnen worden naar alle sitedeelnemers (opt-in) en een archief van alle verstuurd mails.
Gradebook	Administratie per student van cijfers voor activiteiten in het vak en berekening van eindcijfer (alleen gemiddelde mogelijk). De instructor bepaalt wanneer het eindcijfer zichtbaar is voor studenten.
Home	Homepagina van een site waarop de worksite information staat en een overzicht van recente announcements, chats en discussions.
Message Center	Sturen van mails naar individuele sitedeelnemers, naar deelnemers met een bepaalde rol (bijvoorbeeld alle docenten), naar groepen, naar alle deelnemers tegelijk. Studenten hebben standaard deze rechten ook. Berichten kunnen naar keuze binnen het Message center worden gepubliceerd, of naar een extern e-mail adres van de gebruiker worden verzonden.
News	RSS news feed.
Quiz & Test/Samigo	Online toetsen.

Resources	Beschikbaar maken van diverse soorten bestanden en links naar externe websites. Er kunnen folders gebruikt worden en het kopiëren/verplaatsen van bestanden is vergelijkbaar met Windows.
Roster	Overzicht van alle gebruikers in de site (per rol geordend), met naam, username en link naar hun Profile.
Schedule	Een kalender waarin activiteiten vermeld kunnen worden.
Section info	Hier kunnen groepen van studenten gecreëerd worden die gerelateerd zijn aan activiteiten in het vak (bijvoorbeeld werkcolleges). De instructor kan studenten de mogelijkheid geven om zichzelf in te schrijven.
Site Info	Functies voor sitebeheer (o.a. toevoegen van deelnemers en inhoud uit andere sites kopiëren).
Site stats	Statistieken van het bezoek aan de site worden getoond. Er kan in detail nagegaan worden welke gebruiker wanneer welke actie uitvoerde in de site (deze tool is niet toegankelijk voor studenten).
Syllabus	Hier kan een beschrijving van het vak gepubliceerd worden, of er kan een link naar een externe website geplaatst worden (bijvoorbeeld een applicatie waarin de vakinformatie staat).
Web Content	Hiermee kan een link naar een externe website gecreëerd worden die rechtstreeks vanuit het sitemenu geopend kan worden. De naam van de menubutton is niet 'web content', maar de naam die de instructor ingevuld heeft.
Wiki	Wiki met eenvoudige editor.
Worksite Information	Invullen van de tekst die op de homepagina van een site staat.

Tools op de 'startpagina' van Sakai (= My Workspace)

Account	Accountgegevens van de gebruiker (naam, username, e-mail adres)
Announcements	De announcements uit alle sites waarvan de gebruiker lid is.
Home	Homepagina van Sakai met berichten die door de Sakaibeheerder geplaatst worden.
Membership	Overzicht van sites waarvan de gebruiker lid is en alle sites waarvoor men zich kan inschrijven (plus mogelijkheid om in- en uit te schrijven).
Preferences	Persoonlijke instellingen voor notificaties, tijdzone, taal, en indeling van de bovenste balk waarin de links naar de eigen sites staan.
Profile	Persoonlijke informatie die de gebruiker zelf kan wijzigen (o.a. toevoegen van een foto).

Resources	Een overzicht van de Resources uit alle sites waarvan de gebruiker lid is. Daarnaast heeft de gebruiker hier een persoonlijke folder waarin hij zelf bestanden kan plaatsen.
Schedule	Overkoepelend Schedule van alle sites waarvan de gebruiker lid is. Hij kan daarnaast ook zelf activiteiten toevoegen.
Site info	De gebruiker kan hier nog andere tools dan de standaard tools aan My Workspace toevoegen (namelijk News, Web content en Wiki).
Worksite Setup	Overzicht van eigen sites en mogelijkheid om de kenmerken/instellingen daarvan te bewerken, sites te verwijderen of om nieuwe sites te maken (alleen van toepassing voor eigenaars van sites of beheerders).