Digital Tentamen

Här samlas löpande information och resultat från projektet Digital tentamen som pågår under 2015.

Webbsidan har även denna korta URL/webblänk: http://korturl.com/digitaltentamen - att hänvisa till.

Slutrapport

Slutrapporten publicerad med inloggning för SUNET-medlemmar och SUNET Inkubator, här: Projektrapporter - SUNET Inkubator

Instruktioner för att ladda hem rapporten:

- Logga in via ditt lärosäte här: http://md.nordu.net/role/idp.ds?entityID=https%3A%2F%2Fcrowd.nordu.net%2Fshibboleth&return=https%3A%2F%2Fcrowd.nordu.net%2FShibboleth.sso%2FDS%2Fnordu.net%3FSAMLDS%3D1%26target%3Dcookie%253A40946d78
- Efter inloggning gå därefter till följande sida: https://portal.nordu.net/display/Inkubator/Projektrapporter

(Har du fortfarande problem med inloggning för att ladda ned dokumentfilerna, kontakta Per Hörnblad, SUNET Inkubator, per.hornblad@umu.se)

Mål

Skapa en grund för tekniska lösningar som kan användas som startvärde av lärosäten som skall införa digital tentamen.

Utredningen och aktiviteterna kommer att fokusera kring erfarenheter från Sverige och Norden och framförallt med tekniska lösningsförslag för Svenska lärosäten.

Förväntat resultat

- Inventering och erfarenhetsspridning av tekniska och administrativa lösningar
- Beskrivning av integrationer, tekniska krav och erfarenheter från lärosäten i Sverige/Norden.
- Underlag för kravspecifikation med fokus på tekniska krav för produkter och tekniska lösningsförslag.
- Erfarenhetsspridning i form av webinar och redovisning i slutrapport med rekommendationer.

Organisation och resultat

Projektplan: Projektplan Digital tentamen

Slutrapport: Projektrapporter - SUNET Inkubator

Projektkoordinator: Per Hörnblad, SUNET Inkubator

Projektledare: Mats Brenner, HiG

Teknisk resurs: Helena Sandström, UMU

Webinar under våren 2015

Listan uppdateras efterhand med vårens webinar. Varje webinar är ca 45 min och spelas in.

Lärosäten presenterar sitt aktuella läge, projekt de har/haft kring Digital tentamen.

Målgrupp: Tenta-ansvariga, Ansvariga för projekt inom tentamensadministration/digital tentamen, IT-ansvariga kring tentamen, projekt inom Digital tentamen, IT-chefer, IKT- och IT-pedagoger,

Pedagogiska konsulter, Lokalansvariga, Studierektorer, Lärare som idkar distans- och nätbaserad utbildning och Lärare som önskar övergå till digital tentahantering på campus.

Datum / Tid	Webblänk till webinar	Lärosäten som presenterar	Webblänk, inspelning
16/3, kl. 15:00	http://www.ithu.se/webbinar-digitala-examinationsformer	Göteborgs universitet, erfarenheter från pilottester 2014 som genomfördes i samarbete med Handelshögskolan. Proj. Digital tentamen presenteras i samverkan med ITHU.se	https://connect.sunet.se/p9dggjvlajw/

26/3, kl. 14:00	connect.sunet.se /tentamen	EXIA, ett system för digital tentamen vid Stockholms universitet	https://connect .sunet.se /p8kqtojr5pv/
16/4, kl. 14:00	connect.sunet.se /tentamen	Om DigiExam hos Lunds universitet, Juridiska Fakulteten och om OpenExam hos Uppsala universitet, Institutionen för medicinsk biokemi och mikrobiologi	https://connect .sunet.se /p8e0d8al5g1/
21/5, kl. 14:00	connect.sunet.se /tentamen	Information om s k Classroom Management System (AB Tutor, som används av Göteborgs universitet - Geovetenskap och på Högskolan i Jönköping - Högskolan för lärande och kommunikation.) Även andra liknande system kommer tas upp samt andra former av s k Övervakningssystem (Learning Authentication, Remote Proctoring, Monitoring).	https://connect .sunet.se /p7gouaekzwf/
8/6, kl. 14: 00	connect.sunet.se /tentamen	Fokus blir erfarenheter kring administrativa stödrutiner och checklista för Digital tentamen, bl a DigiExams, Sverige erfarenheten vid flera lärosäten och Inspera Assessment, Norge kommer delta	https://connec t.sunet.se /p725n6kd0rw/
18/6, kl. 14:00	connect.sunet.se /tentamen	Polishögskolan i Stockholm (Sörentorp) presenterar hur de gör Digital tentamen med lärplattform och Digital tentamen via Safe Exam Browser (SEB) hos Linnéuniversitetet.	https://connect .sunet.se /p7rbo58uqw8/
16/9, kl. 9: 00-10:30	connect.sunet.se /tentamen	Digital Tentamen på Lärcentra? Webinar tillsammans med NITUS (Nätverket för kommunala lärcentra) www.nitus.se - Innehåll och frågeställningar: Klarar lärcentra av digital tenta rent tekniskt och administrativt redan nu? Vilka förutsättningar behövs? Vi tar upp både administrativa och tekniska aspekter. Vilka rutiner behövs för digital tenta? Behövs programvara installeras lokalt på lärcentra? Vad är Secure Lockdown Browser?	https://connect .sunet.se /p5zvgqqncl7/
23/11, kl. 15:00	https://connect. sunet.se /tentamen	Daniel R. Schneider, Project Leader & Lead Developer Safe Exam Browser vid ETH Zurich presenterar den säkra webbläsaren (Secure Exam Browser) SEB som har öppen källkod.	Bildspel presentation SEB (pdf-fil) https://connect .sunet.se /p68qhoiyc8p/
24/11, kl. 10:00 - 11:00	https://connect. sunet.se /tentamen	Kurt Gammelgaard Nielsen, IT-chef vid Syddansk Universitet presenterar det webbaserade övervakningssystemet Exam Monitor. LÄS MER HÄR: https://em.sdu.dk/ SE KORT FILM: https://em.sdu.dk/Exam-Monitor.mp4 Användarvillkor för Exam Monitor (pdf-fil)	https://connect .sunet.se /p4w68r19esc/
27/11, kl. 13:00 - 14:00	https://connect. sunet.se /tentamen	Freddy Barstad, projektledare för projektet Digital Eksamen på UNINETT presenterar deras omfattande projekt och verksamheten på lärosäten i Norge kring Digital tentamen. Webbsida hos UNINETT för deras projekt är: https://www. uninett.no/digitaleksamen	(Inspelningen fungerade inte de första 5 min..) https://connect .sunet.se /p8ykic4bcpz/ Bildspel presentation UNINETT (pdf-fil)

Frågeformulär/Checklista - Mall - för lärosäten

Frågeformulär och mall som är användbar för dig och ditt lärosäte för att beskriva hur ditt nuläge ser ut och hur du önskar att ett it-system och rutiner kring Digital examination ska se ut. Formuläret finns i excel att fylla i själv och som pdf-fil skriva ut, samt som bildfil för bildspel för att visa och använda i bildpresentationer kring Digital tentamen. Behöver du stöd och hjälp fylla i frågeformuläret kontakta projektet mbr@hig.se, Mats Brenner.

Frågeformulär, excelfil

Frågeformulär, PDF-fil.

Frågeformulär, bildfil (.png)

Aktuell status på lärosäten

En statuslista om 40 svenska lärosäten med information om lärplattform, system för Digital tenta, vad de testar, antal papperstentor, tentaperioder och finns någon arbetsgrupp.

Listan uppdateras efterhand med information och för system m m, för Digital tentamen:

Lista/excel status lärosäten, LMS/Verktyg för digital tentamen/Har projekt etc (uppdaterad 151009)

Lista excel-fil, antal papperstentor/projektgrupp m m (uppdaterad 150921)

Lista excel-fil, terminsperioder lärosäten (uppdaterad 150921)

Tentaperioder, svenska lärosäten - kritiska perioder för samtidig belastning för eventuellt genmensam systemlösning, excelfil. (151211)

Kontaktadresser, lärosäten 2015

Kontaktadresser på respektive lärosäte kring Digital tentamen (är någon adress/kontaktperson felaktig, meddela mbr@hig.se).

Listan uppdateras efterhand med kontaktadresser, för Digital tentamen:

Kontaktpersoner/adresser, lärosäten 2015/2016 (PDF-fil)

Aktiviteter och kontaktadresser på lärosäten

Listan uppdateras efterhand med information och kontaktpersoner på lärosäten, om Digital tentamen:

Lärosäte	Kontaktadress	Information - Digital tentamen
Göteborgs universitet	Bengt Pettersson Tel: 031-786 2129, 0705-43 43 85 och Maria Sunnerstam Tel: 031-786 1056	Digital Examination (DEX) Projektrapport: Digital Examen - DEX Införandeprojekt 2015-2016
Stockholms universitet	Ulf Färjare, Förvaltningsledare IT-avdelningen Tel: 08-674 7063 ulf.farjare@su.se	Projekt för gemensamt digitalt tentamensstöd i tentamenssal Om Tentamenstjänsten EXIA
KTH	Hans Wohlfarth, IT-chef Tel: +4687909396 hansw@kth.se	Webbsida kontaktadress
Lunds universitet, Juridiska Fakulteten	Richard Mauritsson, Avdelningschef IT Tel: 046-222 11 06 richard.mauritsson@jur.lu.se	Digital tentamen, Juridiska Fakulteten
Uppsala universitet, Institutionen för medicinsk biokemi och mikrobiologi	http://www.imbim.uu.se Anders Lövgren	Open Exam - Online examinationsystem
Linnéuniversitetet, Fakulteten för teknik	Pia Palm, IKT-pedagog och Johan Lindeberg Skoglig dr) lektor inom Skog och träteknik, Fakulteten för teknik	Webbsida kontaktadress Slutrapport test Digiexam (PDF-fil) Slutrapport test Safe Exam Browser (PDF-fil)
Örebro universitet, Studentavdelningen	Charlotte Wistrand, Internkonsult adm utveckling Tel: 019-303988	Webbsida kontaktadress
Polishögskolan (Sörentorp)	Johan Lundevall, IT-samordnare Tel: 0725-092 830	http://www.polishogskolan.se/
Stockholms universitet, Företagsekonomisk inst.	Andreas Björnstad, IT-chef Tel: 08-162223, 0732-644 732	E-arkiv för tentor, it-lösning (PDF-fil)
Högskolan i Dalarna	Roger Westlund, Tentamenssamordnare Telefon: 023-77 84 22	Övervakning vid online-tenta med Adobe Connect (PDF-fil)
Högskolan i Dalarna	Olga Mattsson oma@du.se	Webbaserade digitala prov

Typer av system/IT-lösningar för Digital tentamen

Vi har gjort en uppdelning av olika typer av system och IT-lösningar för Digital tentamen. Listan nedan har även information om LMS/lärplattformar - som har testverkyg för digital examination/onlinetenta, här har vi endast tagit upp de som används frekvent hos svenska lärosäten. I listan nedan med "System och kontaktadresser/leverantörer" så alla markerade med typen 1-5 enligt denna klassificering:

1. LMS/lärplattform som har testfunktion (med eller utan Safe Exam Browser/Lock Down Browser)
2. Lock Down Browsers (som plug-in till 1. och 4.)
3. Classroom Management System (övervaka och låsa skärm)
4. Dedikerad programvara, för digital tenta (digital exam, e-assessment)
5. Övervakningssystem (Learning Authentication, Remote Proctoring, Monitoring)

System och kontaktadresser/leverantörer

Lista med system/IT-lösningar som svenska, nordiska eller andra internationella större användare har för Digital tentamen.

Listan uppdateras efterhand med information och kontaktadresser för system, för Digital tentamen:

Typ	System	Kontaktadresser/leverantör
3	*AB Tutor* (licens) - Classroom Management Software (används av Högskolan för lärande och kommunikation (HLK), låsa t ex Internetaccess, USB-portar och används även sedan flera år vid Göteborgs universitet, Inst för Geovetenskaper då tillsammans med MathLab (övningar /examination) i datasal	https://www.abtutor.com/
4	*DigiExam* - både för BYOD och för lärosätets egna datasalar (används av KTH, Lunds universitet och Handelshögskolan i Stockholm)	https://www.digiexam.se/sv/
1	*Blackboard* - LMS/Lärplattform licens (använda av fem svenska lärosäten)	http://se.blackboard.com/sites/international /globalmaster/
4	*Cirrus Assessment* - används både av universitet och kommersiella testarrangörer. Finns på SURFs leverantörslista 2015. (Använder plug in från erkända Sowiso för matematikfrågor)	http://www.cirrusassessment.com/
3	Classroom Management System - sammanställd lista 2015-04-30	Sammanställd lista (PDF-fil)
3	Top Classroom Management Software Products - utsökning via Capterra	http://www.capterra.com/classroom-management-software/?utf8=%E2%9C%93&users=&feature[7]=18138&feature[9]=30529&commit=Filter+Results
4	*Dugga* - datorbaserat system för prov, tentor och kunskapsutvärdering (fått Vinnova-stöd för skolutveckling, lanseras under juni 2015) Frågor och svar om Dugga från projektet (PDF-fil)	https://dugga.se/sv/
4	*eExam* - Transforming Exams (open source) - online assessment/exam system for BYOD	http://transformingexams.com/
4	E-Marking Tools Matrix (jmf av flera systemlösningar för bedömning/grading av digitala tentor. Excelfil går även ladda ned från webbsidan)	http://www.uq.edu.au/teach/emarking-tools/
4	*Exam4* - Long-form high-stakes essays on their own laptops/BYOD (används sedan år 2001 i US /Canada/Mexico/Tyskland och av SDU.dk i Danmark)	http://www.exam4.com/page/what-is-exam4
5	*Exam Monitor* - Screen Monitor system (används av SDU.dk)	https://em.sdu.dk/ Användarvillkor Exam Monitor (pdf-fil)
4	*ExamSoft* - assessment-management solution (används/testas vid i läkarutbildning vid Umeå universitet)	http://learn.examsoft.com/
4	*fifty sneakers* - online testing system (web2.0, används bl a av Högskolan i Gävle för öppna onlinetest och av tusentals lärare globalt även för SAT Practice test)	http://www.fiftysneakers.com/default.aspx?plan=community
1	*Fronter* - LMS/Lärplattform licens (används av fyra svenska lärosäten)	http://www.fronter.se/
4	*Inspera Assessment* - Lösning för digital examen, använder även SEB (13 projekt + Skolverket i Norge, bl.a Universitetet i Agder)	http://www.inspera.com /inspera_assessment/
4	*IRIScan* - Scanners, bl a IRIScan Mouse för digitalisera riktningar/teckningar et cetera för digital tentamen (används av SDU.dk)	http://www.irislink.com/c2-2827-232 /IRIScan-Mouse---Scanner---Mouse-at-a-time-.aspx
4	*iSpring (QuizMaker)*, kan integreras/har API för flera LMS (har bl a 23 frågetyper) Frågor och svar om iSpring från projektet (PDF-fil)	http://www.ispringsolutions.com/
3	*iTALC* (open source) - Classroom Management System, view and control other computors in your network	http://italc.sourceforge.net
1	its learning - LMS/Lärplattform (används av fyra svenska lärosäten)	http://www.itslearning.se/
4	*Learnosity* - B2B, levererar över 50 frågetyper med öppet API till test och LMS/lärplattformar (Används bl a WISEflow)	http://www.learnosity.com/
4	*LPULS System* - för high stake exam, vid testcenters och används för flygcertifieringar sedan många år. (REF: Univ. of Bremen använt LPUS som testcenter sedan 8 år och sedan 11 år för high stake exam)	http://lplus.de/en/ LPLUS Online Examination (pdf-fil) LPLUS Referenser (pdf-fil)

4	*Maple T.A.* - MapleSoft används för e-assessment inom ämnesområdet matematik (används av hundratals lärosäten världen över). Tusentals färdiga frågor finns via Maple T.A. Cloud. i ämnena: calculus, precalculus, physics, chemistry, engineering, differential equations, statistics m fl. Kan även integreras med Bb och Moodle.	http://www.maplesoft.com/products/mapleta/mainfeatures.aspx
4	*Minatentor.se* - ett e-arkiv vid Stockholms universitet (går skala upp).	https://www.minatentor.se/ Informationsblad om e-arkiv för tentor (PDF-fil)
1	*Moodle* - LMS/Lärplattform open source (används av minst fem svenska lärosäten).	https://moodle.org/?lang=sv
4	*MyProgress* - från MyKnowLedgeMap.com (inriktning medicin/hälsosektorn - även mobila test)	https://www.myknowledgemap.com/products/myprogress/features.aspx
4	*NUMBAS* - för skapa matematiktest och har frågebank (open source, publicera on och offline på DVD eller USB)	http://www.numbas.org.uk/
4	*ONYX Testsuite* - Create, execute and evaluate e-assessments (20 universities using) works with Safe Exam Browser (SEB)	https://www.bps-system.de/cms/en/products/onyx-testsuite/ and https://www.bps-system.de/help/pages/viewpage.action?pageId=3342443
4	*OpenExam* - System för papperslös digital tentamen/online examinationsystem vid BMC, Uppsala universitet - Institutionen för medicinsk biokemi och mikrobiologi	https://openexam.bmc.uu.se/ https://openexam.bmc.uu.se/v2/rc2/public/about Presentation på LADOK-dagarna, hösten 2015 (PDF-fil)
4	*Questify* - använd vid certifieringar, high stake exam och körkortcertifieringar. En del av http://www.cito.nl/ . Egen LockDownBrowser i Google Chrome. Nedladdningsbar krypterad QTI-player - digital tenta kan genomföras både off- och online på PC.	http://www.questify.eu
4	*QuestionMark* - bred systemlösning, med Questionmark Secure lock-down browser (används av http://www.med.lu.se/ och www.uio.no medicinska fakulteten och har tidigare testats i proj, vid Umeå universitet)	https://www.questionmark.com/uk/Pages/default.aspx
4	*Pearson VUE* - Computor Testing Provider For certification and Licensure Exams (används för PISA-test fr o m 2015)	http://www.pearsonvue.com/
1	*PING PONG* - LMS/Lärplattform licens (används av fjorton svenska lärosäten)	http://pingpong.se/
2	*Respondus* - Lock Down Browser (internationellt erkänt system sedan flera år www.respondus.com med licenskostnad)	http://www.designtech.se/sv/produkter/respondus
5	*Respondus* - Monitor, programvara som används med Respondus Lock Down Browser (övervakningsystem, online proctoring)	http://respondus.com/products/monitor/
4	*Rog* is an (open source) enterprise-level e-assessment system (lead is University of Nottingham)	http://rogo-oss.nottingham.ac.uk/ och http://www.nottingham.ac.uk/rogo/index.aspx
2	*Safe Exam Browser, SEB* (open source) - Secure Lock Down Browser, works with several LMS	http://www.safeexambrowser.org/about_overview_en.html
1	*Sakai* - LMS/Lärplattform open source (används av lärosäten i Sverige)	https://sakaiproject.org/
4	*Scribble SDU* - System för digitalisera handskrift/teckningar/ritningar för digital tentamen (används av SDU.dk) About Scribble (eng)	http://www.sdu.dk/information_til/studerende_ved_sdu/campusguide/it/digital_haandskrift/sduscribble
4-5	*Software SECURE* - System för online proctoring (går att integrera med flera LMS/lärplattformar) och har funktionalitet för "secure word processor and spreadsheet for essay formatted or statistic-centric examinations".	http://www.softwaresecure.com
4	Sowiso - för matematikfrågor (används av flera universitet i Europa & av SURF-lärosäten)	http://sowiso.nl/en/index.html#home
4	*Surpass Assessment Platform* - exams can be delivered online with secure lockdown browser (BI. no har använt Surpass)	http://www.btl.com/e-assessment-products/ och http://www.surpass.com/
4	*Taotesting* (open source) - Online Assessment/online test system works with SEB	http://www.taotesting.com/
4	*TestReach* - Online Exam system and online supervision system	http://www.testreach.com/
4	*Trifork* - QTI Delivery Engine and Player, integration with other IT-system, Secure Exam Brower and more (samverkar med Taotesting och Questify)	http://trifork.com/

4	*Turnitin* (licens) plagiatkontrollsystem, med funktionalitet inbyggt för kommentera/skriva feedback, voice feedback, grading/betygsättning och grading med rubrics (bedömningsmallar) samt peer review grading. Lärosäten i Sverige använder redan digital inlämning för plagiatkontroll.	http://turnitin.com/en_us/features /grademark
4	*Waypoints* (licens) Programvara för använda bedömningsmallar (rubrics) även kollaborativt. Går integrera med LMS/lärplattformar.	http://waypointoutcomes.com/
4	*WebAssign* (licens) går att integrera med flera LMS/lärplattformar. Har säker webbläsare.	https://webassign.com/
4	*WISEflow* från UNIwise - system for digital exam, cloud-based service (används i Norden bl a SDU.dk, AU.dk testat av gu.se)	http://uniwise.dk/wiseflow/ https://europe.wiseflow.net/ (sv repr är Richard Domack, UNIwise SWE) och Referenser från leverantören UNIwise
1-5	*Assessment tools*, projects and resources - JISC cetis (August, 2013)	http://wiki.cetis.ac.uk/Assessment_tools, _projects_and_resources
4	*UNINETT* - lista på leverantörer i projekt Digital Eksamen (sammanställd i marknadskartläggning pilot seminarium)	https://www.uninett.no/seminar-om-digital-eksamen/leverand%C3%B8rer
5	*Övervakningssystem* (Learning Authentication, Remote Proctoring, Monitoring) - sammanställd lista 2015	Sammanställd lista, 2 sid (PDF-fil)

Underlag för kravspecifikation, en frågemall (Questionnarie) från Projekt Digital tentamen till leverantörer (listade ovan) och egenutvecklade systemlösningar (listade ovan) på svenska lärosäten:

Projektet har sänt ut en frågemall i excelfil med funktioner som vi önskar få besvarande av leverantör/egenutvecklare på lärosäte för att jämföra och att sammanställa "comparison matrix" över flera systemlösningar på marknaden och/eller används eller har testats på svenska lärosäten. Nedan finns frågorna i excelfil utifrån arbetsflödet från ax till limpa för digital tentamen. Här nedan finns även en PDF-fil med de som fått excelfilen med önskan från projekt Digital tentamen att fylla i och sända tillbaka excelfilen till oss för sammanställning. Några få leverantörer har begärt att vi ska fylla i ett sekretessavtal vanligen *non disclosure agreement* (NDA) för att försäkra sig om att vi från projektet sida inte ska lämna över information till en annan part, hålla viss information hemlig och ej sprida denna kring funktioner i företagets produkt. Vi har inte skrivit på någon NDA, och har meddelat levernatörerna detta samt att projektet är ett öppet projekt för erfarenhets- och kunskapsspridning för lärsosäten.

Underlag för kravspecifikation, en frågemall (Questionnarie), Excelfil

Lista på de som fått frågemall (List sent to the following addressees), PDF-fil

Aktuella konferenser / webbinar - Digital tentamen

Listan *uppdateras efterhand* med information om konferenser och webinars, om Digital tentamen:

Datum / Plats	Konferens / webbinar	Kontaktadress/webbsida
29th January, 2015 Edinburgh	Assessment Tomorrow - 9th e-Assessment Conference	http://www.scotland.assessmenttomorrow.com/
2015-03-16, Adobe Connect	ITHU, Digitala Examinationsformer	http://www.ithu.se/webbinar-digitala-examinationsformer
25 & 26 March, 2015, London	The e-Assessment Question 2015	http://www.e-assess.co.uk/
April 22-24, 2015 Dallas, Texas	8th Annual Emerging Technologies for Online Learning International Symposium (ET4Online)	http://korturl.com/OCLCONF2015
2015-06-02, Norge	UNINETT, Heldagssamling: Digital eksamen	https://www.uninett.no/heldagssamling-digital-eksamen
10-12 June, Skottland Dundee	EUIS 2015 (9:th June, workshop Electronic Management of Assessment and Assessment Analytics)	http://www.eunis.org/eunis2015/ https://www.uninett.no/webfm_send/939 http://www.eunis.org/wp-content/uploads/2015/03/EUNIS-ELTF-Workshop-Advert-2015-v3-1.pdf http://ema.jiscinvolve.org/wp/2015/05/01/european-ema-workshop-programme-details/

22 & 23 June 2015, Zeist, The Netherlands	2015 International Computer Assisted Assessment (CAA) Conference	http://caaconference.co.uk/
16-17 september, Falun	2015 års Tentamenskonferens	Program och kontaktadresser för anmälan (PDF-fil)
23 - 25 September, Dublin	E-ATP Conference 2015 (Association of Test Publishers)	http://www.eatpconference.org/index.aspx
24 september, Oslo	Digital Vurdering: Inspirasjon- og erfaringsseminar (Inspera Assessment)	http://info.inspera.no/hostseminar-2015-program-pamelding
7-8 oktober 2015, Stockholm	Digital examination i högre utbildning - för kvalitet och rättssäkerhet	http://www.informasweden.se/produkter/konferens/examination
14-16, October 2015, Orlando Florida	21st Annual Online Learning Consortium International Conference	http://olc.onlinelearningconsortium.org/conference/2015/ALN/program
2 - 4 December 2015, Berlin	OEB - shaping the future of learning (Online Educa)	http://www.online-educa.com/
10 - 12 December 2015, Zhuhai, China	Fourth IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE 2015)	http://www.tale-conference.org/tale2015/cfp_tale2015.php http://www.tale-conference.org/tale2015/index.php
Mandag 25. til Tirsdag 26. januarI 2016, Bergen Norge	Digital eksamen - nasjonalt erfaringsseminar	https://www.uninett.no/nasjonalt-seminar-digital-eksamen-januar2016
20 - 23 March 2016, Orlando Florida	*Innovations in Testing* Conference 2016	http://www.innovationsintesting.org/
April 18–20, 2016, Seattle, Washington	14th annual Security Professionals Conference (EDUCAUSE)	http://www.educause.edu/events/security-professionals-conference
1-4, July 2016 Vancouver, Canada	The 10th Conference of the ITC (International Test Commisson, US)	https://www.intestcom.org/page/26 och https://www.intestcom.org/
28-29, June 2017	Assessment in Higher Education (AHE), 6th International AHE Conference 2017	http://aheconference.com/6th-internationl-ahe-conference-2017/

Kurser och utbildningar:

Listan uppdateras efterhand med relevanta kursdatum, kurstyp och utbildningsanordnare kring området Digital Tentamen:

Kursdatum/längd	Kurstyp (kostnad)	Utbildningsanordnare	Webblänk anmälan/information
Apr 18, 2016 11 veckor	MOOC (€ 1000)	TUDelft	https://online-learning.tudelft.nl/courses/technology-development-and-impact-assessment/

Forskning: Litteratur, avhandlingar och uppsatser

Listan *uppdateras efterhand* med relevanta referenser kring området Digital Tentamen:

Referenser	Webblänk webbsida/PDF-fil
Lingaas, Maria (2015 *Fusk vid provskrivning online vad säger forskningen?* Rapport nr. 2015:014 Göteborgs universitet	Fusk vid provskrivning online M Lingaas 2015.pdf
Handbook of Test Security. (2013). Routledge	http://www.amazon.com/Handbook-Test-Security-James-Wollack/dp/0415816548
Technology and Testing: Improving Educational and Psychological Measurement (2016) (The Ncme Applications of Educational Measurement and Assessment Book Series) by Fritz Drasgow	http://amzn.com/0415717167

E-exam Research, www.transformingexams.com (Australien)	http://transformingexams.com/research.html https://www.zotero.org/groups/e-assessment/items/tag/e-exams http://transformingassessment.com/ (sister site) https://uq.academia.edu/MathewHillier
E-marking Tool Guide - for New Users, from University of Queensland, Australia TEDI	https://www.academia.edu/3984629/E-marking_Tools_Guide http://tedi.uq.edu.au/docs/e-marking-tools-guide.pdf
Final Report 2013 *Processes and platform for e-exams in supervised BYOD environments*. University of Queensland, Australia. Grant $50,000.	http://www.olt.gov.au/project-processes-and-platform-e-exams-supervised-byod-environments-2013

Nordiska referenser: Projekt, lösningsförslag och systemlösningar

Listan *uppdateras efterhand* med information och nordiska kontaktadresser, om Digital tentamen:

Land	Information	Referens	Kontaktadresser
Danmark	Digital Assessment with Students' Own Device: Challenges and Solutions	(Presentation at NORDUnet, 28th conf 2014)	Kurt Gammelgaard Nielsen, CIO University of Southern Denmark
	Aarhus Universitet - Utvecklingsprojekt Digital eksamen	http://cul.au.dk/udvikling/udviklingsprojekter/digital-eksamen/	Morten Palsgaard, Application Manager Center for Undervisning og Læring (CUL)
Finland	Abitti är studentexamensnämndens kursprovsystem. Abitti förbereder alla parter inför det elektroniska studentprovet.	www.abitti.fi och https://digabi.fi/projektin-aikataulu-sv/	Matti Lattu, Project Manager, Digabi.fi Matriculation Examination Board of Finland
	15 finska högskolor har bildat ett konsortium som utvecklar ett nytt system för s k tentakvariebehov (webbsidan endast på finska just nu)	https://confluence.csc.fi/display/EXAM/	REF: Anni Rytkönen, Centret för undervisningsteknologi http://ok.helsinki.fi/svenska/info/stod/
Island	Bring-your-own-device Exam System for Campuses	(Presentation at NORDUnet, 28th conf 2014)	Frey Alfreðsson, Systems Administrator Reykjavik University
Norge	Digital Assessments, on Campus and Networks	(Presentation at NORDUnet, 28th conf 2014)	Ingrid Melve, eCampus program director UNINETT
	UNINETT - Projekt Digital Eksamen	https://www.uninett.no/digitaleksamen	Freddy Barstad, kontaktperson UNINETT
	Rapporter och dokumentation kring Digital Eksamen i Norge	https://www.uninett.no/portal/digitaleksamen/docs	Freddy Barstad, kontaktperson UNINETT
	Goda exempel, Norge - UNINETT	https://www.uninett.no/portal/digitaleksamen/examples	UNINETT - Projekt Digital Eksamen > Gode Eksempler
	Lærdom fra digital eksamen til europeisk prosjekt - EU-prosjektet GÉANT	https://www.uninett.no/digitaleksamen	Freddy Barstad, kontaktperson UNINETT
	Universitetet i Agder - gjennomføring av skriftlig skoleeksamen i Inspera	http://www.uia.no/student/eksamen/skriftlig-skoleeksamen	Nora Clarke, Prosjektleder
	Handelshøyskolen BI - Projekt DigiEx	https://at.bi.no/NO/studentinformasjon/eksamen/digital-eksamen *http://www.bi.edu/facultyhandbook/digiex*	Vegard Skipnes, IKT-rådgiver LearningLab

	Erfaringsrapport - Norges tekniska naturvitenskaplige universitet (NTNU), en slutrapport från förstudie	https://www.ntnu.no/documents/10578/378439/Sluttrapport+Digital+Eksamen.pdf	Oppdragsgiver: Studieavdelingen Kontaktperson: Knut Veium
	NTNU slutrapport - Utredning Digital eksamen NTNU 2015 - 2019	https://www.uninett.no/digitaleksamen/ntnu-rapport-digital-eksamen-og-gevinstrealisering	Prosjekteier: IT-sjef, Håkon Alstad Författare: Per Hovde & Stig Owe Olsen, Fundator AS

Administrativa stöd- och säkerhetsrutiner för att genomföra Digital tentamen - exempel

Listan *uppdateras efterhand* med information administrativa stödrutiner, för Digital tentamen:

Lärosäte	Information (checklistor, rutiner för lärare och studenter et cetera)
Högskolan i Gävle - allmän info till lärare och studenter	http://hig.se/Ext/Sv/Biblioteket/Distansstudier-Flexibelt-larande/Pedagogiskt-stod/Onlinetenta-i-datasal-och-pa-larcentra.html
Högskolan i Gävle - frågeformulär för lärare	För lärare fylla vid tentabokning för digital tentamen, kommuniceras sedan till berörda parter före onlinetentan (PDF-fil)
Göteborgs universitet	Checklista inför genomförande av digital salsskrivning (PDF-fil)
Handelshögskolan i Stockholm	Administration vid DigiExam (PDF-fil)
Lund universitet, Juridiska fakulteten	http://www.jur.lu.se/#!digitaltenta
Polishögskolan i Ulriksdal, Sörentorp	Information för studenter (PDF-fil) och Information till tentavakter (PDF-fil)
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETH Zurich)	http://www.let.ethz.ch/pruefungen/onlinepruefungen/dienstleistungen/durchfuehrungsanleitung_EN
Bristol University	http://www.bris.ac.uk/esu/e-learning/support/tools/e-assessment/invigilation.html
JISC - Electronic Management of Assessment (EMA), Report 2014	http://repository.jisc.ac.uk/5599/1/EMA_REPORT.pdf
Helsingfors universitet, Finland - beskrivning och definitioner	Student Experiences on Taking Electronic Exams at the University of Helsinki (PDF-fil)
UNINETT Rapport - krav på BYOD för Digital Eksamen (sid 15-17)	https://www.uninett.no/sites/drupal.uninett.no.uninett/files/UFS-146-klienter-for-digital-eksamen-v1.0.pdf

Standards - Interoperabilitet

Frågan om automatiskt överföring, import, export av objekt (test/frågor/frågetyper) och annan relevant data t ex studieresultat. Bra om systemet har s k öppet API - att programvara kan kommunicera med en annan programvara. Samt att it-systemet kan "prata" med t ex andra integrerade it-system typ LMS /lärplattform, "gradebook" eller andra beroendesystem. Här nedan tas upp några standards som påverkar val av systemlösning:

Listan *uppdateras efterhand* med information vilka typer av standards som är bra känna till, för Digital tentamen:

Term	Definition
API - Application Program Interface (API)	http://www.rikstermbanken.se/rtb/visaTermpost.html?id=214941
CC - IMS Common Cartridge (CC)	http://www.imsglobal.org/commoncartridge.html
LIS - IMS Learning Information Services (LIS)	http://www.imsglobal.org/lis.html
LTI - IMS Learning Tools Interoperability (LTI)	http://www.imsglobal.org/toolsinteroperability2.cfm
QTI - IMS Question & Test Interoperability (QTI™)	http://www.imsglobal.org/question/ och http://en.wikipedia.org/wiki/QTI
SCORM - Shareble Content Object Reference Model	https://en.wikipedia.org/wiki/Sharable_Content_Object_Reference_Model
Tin Can API (xAPI) - en förbättring emot SCORM	http://tincanapi.com/
Referenser	**URL/Webblänk**
Standards imsglobal.org - Digital Learning Services	http://www.imsglobal.org/digitallearningservices.html
Referenser Norge, UNINETT (sid 62)	https://www.uninett.no/sites/drupal.uninett.no.uninett/files/ufs148-digg-utkast091.pdf

QTI: Specification of user cases - in relation to the actors that use them	http://www.imsglobal.org/question/qtiv2p1/imsqti_oviewv2p1.html#element10001
SCORM (ADL)	http://www.adlnet.gov/scorm
Tin Can API - Adopters & Tin Can API explained (ELTT) och jmf av Tin Can och SCORM (exemple MOODLE)	http://tincanapi.com/adopters/ och http://blogs.cardiff.ac.uk/eltt/2015/08/14/experiential-elearning-tracking-tin-can-api-explained/ http://www.webanywhere.com/workplace/learning-platforms/tin-can
LTI-kompatibla appar och IMS-certifierade produkter	https://www.eduappcenter.com/ och https://www.imsglobal.org/cc/alltools.cfm
Verktyg QTI	**URL/Webblänk**
Assessment tools, projects and resources - JISC CETIS (2013)	http://wiki.cetis.ac.uk/Assessment_tools,_projects_and_resources