



Digital tentamen – SUNET Inkubator

Projektledn. Mats Brenner, Högskolan i Gävle – Learning Center

Kontaktadress: mats.brenner@hig.se Tfn: 026-64 82 18

Webbsida: <https://portal.nordu.net/display/Inkubator/Digital+Tentamen>



Bakgrund

Många lärosäten är i startgroparna med att införa eller närmare undersöka digitala tentamen t.ex. digitala salstentor.

Projektet kommer arbeta i nära samarbete med de lärosäten i Sverige som har påbörjat ett arbete med digitala tentamen, samt kommer även ta tillvara erfarenheter som gjorts i bl.a. övriga Norden.



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 erfarenhetspridning 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.
- Erfarenhetspridning i form av webinar och redovisning i slutrapport med rekommendationer.



Webbsidan

- Aktiviteter, information och lärosäten med kontaktadresser
- System, kontaktadresser leverantörer
- Aktuella konferenser och webinar
- Nordiska referenser: Projekt, lösningsförslag och systemlösningar – goda exempel
- Administrativa stödrutiner för att genomföra Digital tentamen

Webbsida: <https://portal.nordu.net/display/Inkubator/Digital+Tentamen>

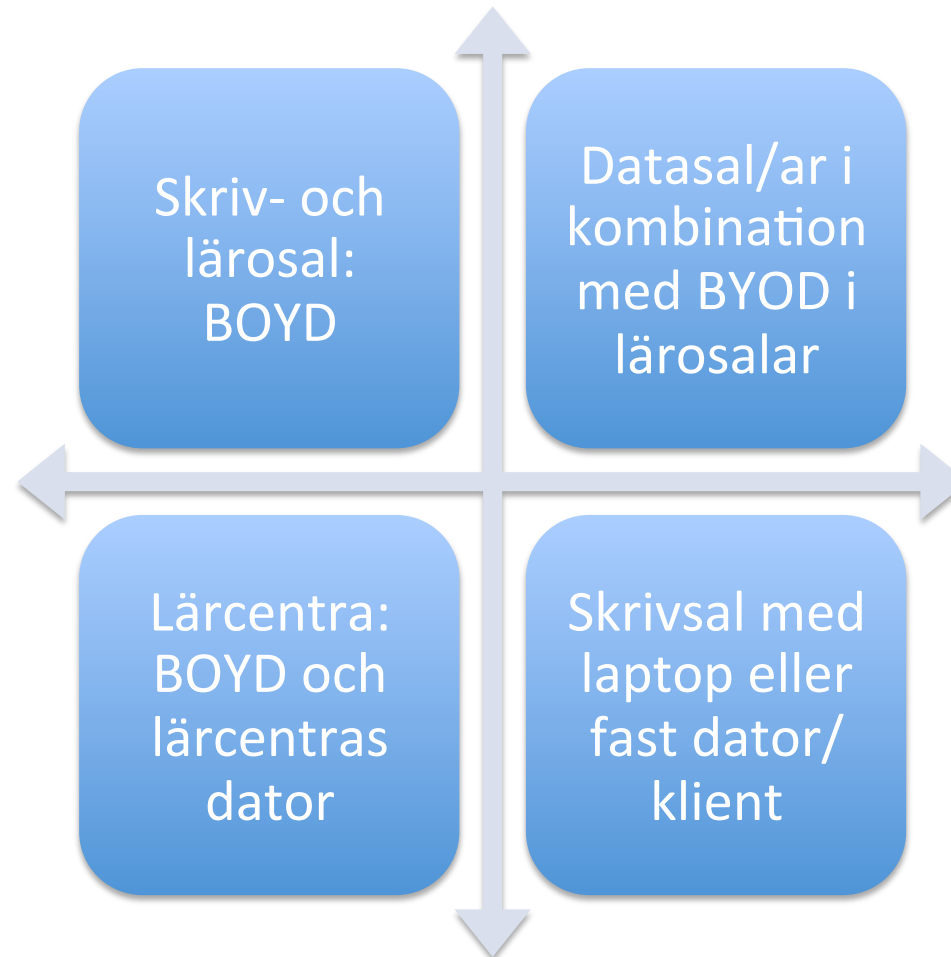


Erfarenheter från Sverige

Projekt Digital Tentamen – SUNET
Inkubator



Konceptmodeller, case





Systemlösningar, case

Dedikerad egen
programvara:
EXIA och OpenExam

Dedikerad köpt
programvara:
DigiExam (i drift)
Inspera (test)

Övervaknings-
system:
Adobe Connect

LMS – lärplattform
Testverktyget

Classroom
Management
System: AB Tutor



SWOT-analys EXIA



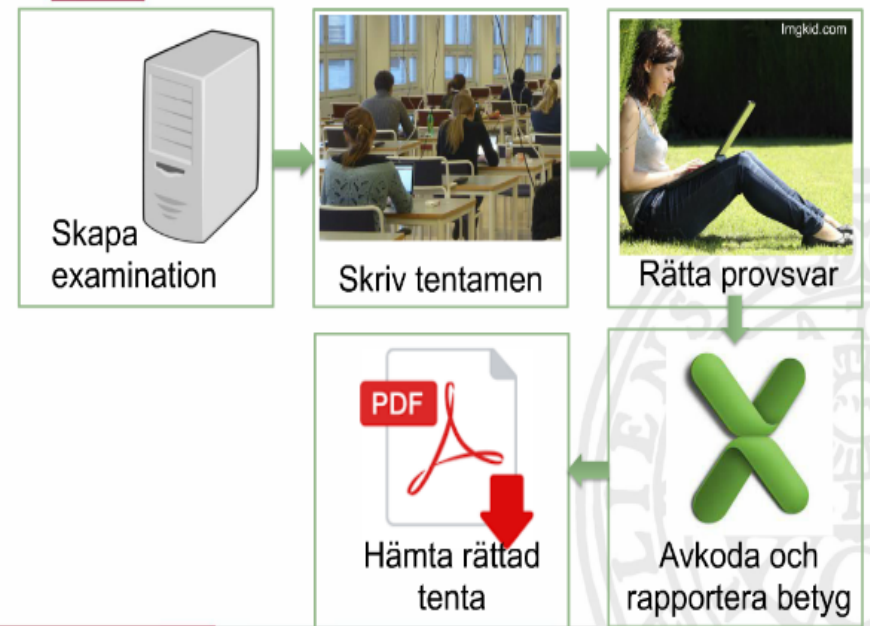
Styrkor:	Svagheter:
<ul style="list-style-type: none"> System och anpassad lokal i drift sedan några år, med 8000 digitala tentor i EXIA under perioden HT14/VT15 Det finns erfarna tentavakter som stöder studenterna bra för trygg och säker upplevelse av digital tentamen med EXIA EXIA klarar av fler användare och tentatillfällen Lokalen för digital tentamen med EXIA tar upp till 150 tentander High Stake Exam med EXIA, d v s långa essätentor på 3-5 timmar har störst verksamhetsnytta Tentorna med EXIA utvecklas med flera varianter för att fler studenter samtidigt skall kunna göra tentan på likvärdiga villkor EXIA kan även användas för formativ examination 	<ul style="list-style-type: none"> Finns bara en större lokal med fasta datorer för användning av EXIA Begreppet digital examination är oklart vid SU EXIA och tentalokalen förvaltas av IT-avdeln – finns ej central samlad tjänst för hela SU LMS Mondo (Moodle) används för digital tentamen som är inte är helt rättssäker för anonym tenta Oklart om systemet har öppen källkod eller är properteriärt Finansiering för utveckling av EXIA är oklar Tentavakter anställda på flera fakulteter/institutioner har olika arvodesblanketter, en tids- och kostnadskrävande hantering
Möjlighet:	Hot:
<ul style="list-style-type: none"> Användningen av EXIA ökar exponentiellt - alla som provat återkommer som användare Nya som vill testa har ingen kostnad och får vägledning/stöd WiFi går att bygga ut för digital tenta med BOYD för utvalda lärosalar Det finns bra systemlösning (minatentor.se) för arkivering som kan skalas upp enhetlig hantering för hela lärosätet EXIA går kan användas för valididering/test av studenter och andra (t ex utländska akademiker) 	<ul style="list-style-type: none"> Mycket svårt/omöjligt boka tentalokaler för digitala tenta med BYOD Lokalstöd vill inte bygga ut strömförsörjning för BYOD för digitala tentamen i lärosalar Organisationsmodellen för tentamen och tentavakter vid SU är stuprör - behöver vara en hängrynna med samma möjligheter och villkor för alla lärare/studenter



OpenExam, BMC Uppsala



OpenExam – en papperslös process





Frågeområden lärosäten

Funktion/Krav	Möjliga lösningar						Troligt behov av Integration mot:
	I tentasal med tentamensvakt				På distans		
	Befintlig dator		BYOD		BYOD		
	Klient	Webb	Klient	Webb	Klient	Webb	
Före							
Plocka ut vilka som har rätt att skriva tenta							
ev förinstallation av program/klient							
S: Anmäla till tenta							
L: Skapa tenta							
L : Boka tenta							
L: publicera/öppna tenta							
Under							
Autentisering (Verifiera identitet vid utlämning, under tentamen och vid inlämning)							
Garantera/Verifiera Behörighet							
Garanterad tentamenåtkomst under hela tentamenstiden							
Förhindra plagiat och möjlighet att söka information via nätet							
Förhindra kommunikation (Internet, GSM, Bluetooth etc) och möjlighet att hjälpa varandra							
Förhindra spara svar eller kopia av tentamen för att skicka till andra							
Skydd mot förlust av data för besvarade frågor							
Skydd mot Force Majeur (t.ex strömavbrott, kabelbrott, diskfel, hängda program, kaffe i tangentbord)							
Efter							
Stänga tenta							
Rätta/bedöma							
Registrera resultat i Ladok							
L: Meddela resultat							
S: Ta del av resultat							
Arkivera resultat							



Säkerhet – Level of Assurance

Säkerhet - öka LoA

Styra & bevaka dator -
övervaka och låsa skärm

Övervaka
student

Safe Exam
Browser, USB-stick,
Safe QTI Player

Classroom
Management
System, *NaaS

Monitor tools -
Remote Proctoring

*Native as a Service, Virtual Licensing Cloud Service, Streaming Player for native apps



Fokus i detta projekt

Projektet har ett fokus på de tekniska bitarna, vårt huvuduppdrag. De administrativa bitarna är nedtonade. Fokus ligger därför i huvudsak på:

- Tekniskt (nät, hårdvara, programvarumässigt, prestanda, robusthet, loggning, etc)
- Integrationer
- Säkerhet
- Användarvänlighet/Användbarhet (för roller och arbetsprocess)