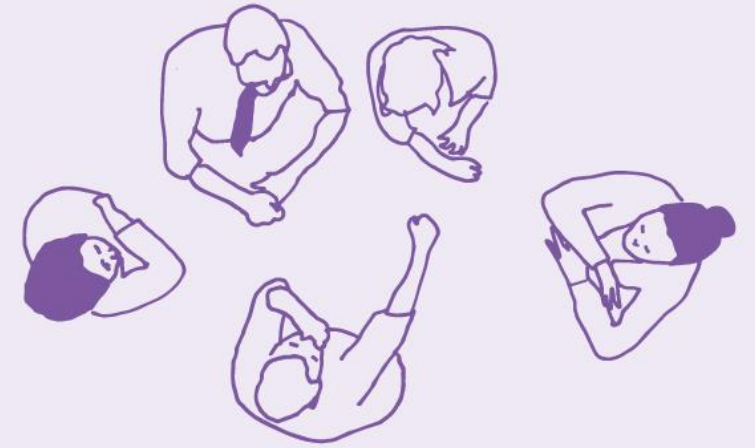




NUAK



Pass 2A

Morgondagens utbildningsadministration - Digitaliseringens möjligheter och utmaningar

Roger Pettersson, Sveriges lantbruksuniversitet



NUAK Pass 2A

Morgondagens utbildningsadministration Digitaliseringens möjligheter och utmaningar

Roger Pettersson
Docent/Avdelningschef
Avdelningen för lärande och digitalisering
SLU

Lanseringen av Open AI:s ChatGPT hösten 2022

- ✓ Nya möjligheter/risker och en ny digital kompetens för oss att hantera...

”I februari i år uppskattade analysföretaget Similarweb (Carr, 2023) att tjänsten nåddes av 100 miljoner unika besökare i månaden.

Chat GPT:s hegemoniska ställning utmanas samtidigt av bland andra **Bard** från Google (Collins & Ghahramani, 2021, och Amazons AI-molnplattform **Bedrock** (Amazon, 2023))”*

Digitisering

Analogt till digitalt, t.ex. pappersenkät till webbenkät



Digitalisering

Kräver en förändring i arbetssätt/processer baserat på digitaliserad information



Robotisering

Robotic Process
Automation (RPA)

RPA, handlar om att automatisera (robotisera) arbetsflöden, typiskt sådant som är repetitivt och regelstyrt

Men är det mer komplexa uppgifter passar det bättre med

AI



Generativ AI



Large Language Models
t.ex. GPT, PaLM, Titan,
Claude

Artificiell intelligens (AI) är förmågan hos datorprogram att efterlikna människors naturliga intelligens

Generativ AI är en del av artificiell intelligens (AI) som fokuserar på att skapa nytt innehåll baserat på träningsdata

- ✓ text /bilder
- ✓ ljud/video/musik
- ✓ programmering, mm.

Large Language Models, LLM (ChatGPT baseras på GPT*)

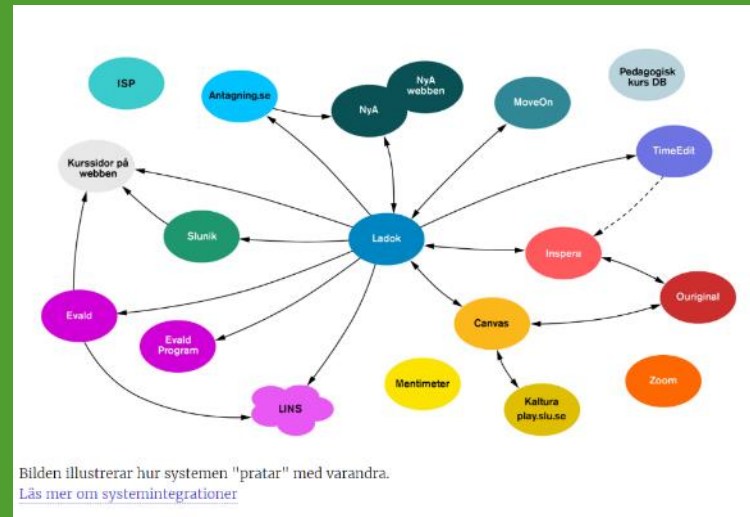
- ✓ LLM är maskineriet som låter dagens AI-tjänster generera text

*(GPT = Generative Pre Trained Transformer)

Digitalisering av utbildningsadministrationen?

Vi har jobbat länge med digitalisering och vi har kommit rätt långt!

- ✓ Vi använder i stort samma system
- ✓ Systemen integreras allt mer men

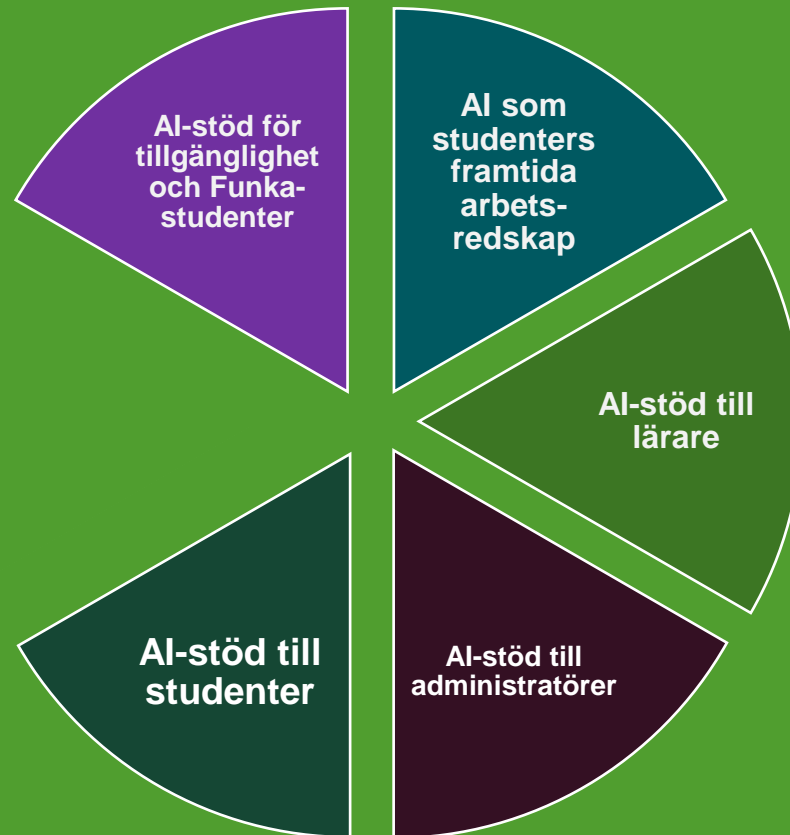


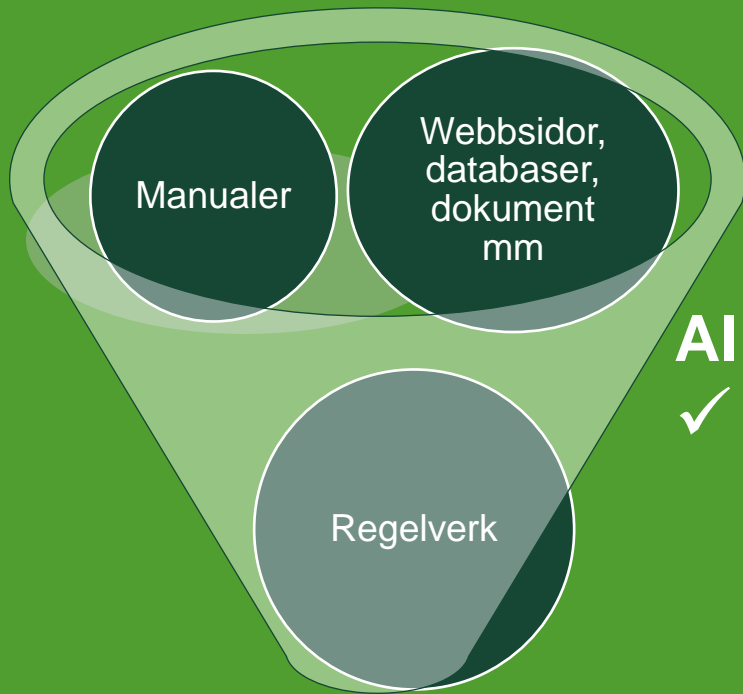
- ✓ Behöver bli mer användarvänliga
- ✓ Svårt för sällananvändare
- ✓ Lätt att göra fel

- ✓ Generativ AI kan underlätta och stödja användare
- ✓ AI/robotisering kan ta över vissa arbetsmoment

Några exempelområden för AI i högre utbildning

I fokus under 2023 fram till nu





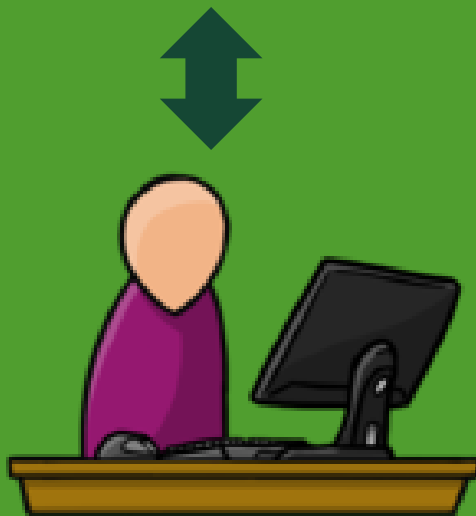
AI gör det möjligt för oss att

✓ *interagera med datorer på ett naturligt sätt*

- ✓ Vi kan ställa frågor, följdfrågor, förfina frågan
- ✓ Nu både i text och i tal* (*ChatGPT)

Vi kan till exempel be "den"

- ✓ sammanställa stora mängder information
- ✓ hitta svar snabbt
- ✓ hitta fel
- ✓ översätta till olika språk och hoppa mellan språk
- ✓ göra ett förslag på en presentation
- ✓ skapa media
- ✓ skriva ett utkast till ett e-mail etc.



När kommer vi att använda AI i det dagliga arbetet?

Microsoft 365 Copilot (AI) sömlöst integrerat i alla delar

- ✓ **Copilot i Word** skriver, redigerar, sammanfattar och skapar samtidigt som användaren arbetar
- ✓ **Copilot i PowerPoint** förenklar skapandeprocessen designad presentation
- ✓ **Copilot i Excel** tar del av insikter, hittar korrelationer och skapar professionella datavisualiseringar
- ✓ **Copilot i Outlook kan** hjälpa till att effektivisera och hantera inkorgen
- ✓ **Copilot i Teams** transkribera i realtid och skapa att göra-listor eller påminnelser utefter vad som sades på mötet

- ✓ **Business Chat** samlar data från dokument, presentationer, e-post, kalender, anteckningar och kontakter för att sammanfatta chattar, skriva e-post, hitta viktiga datum mm

NU!!!

Bing (ChatGPT) och Google (Bard) utvecklas snabbt

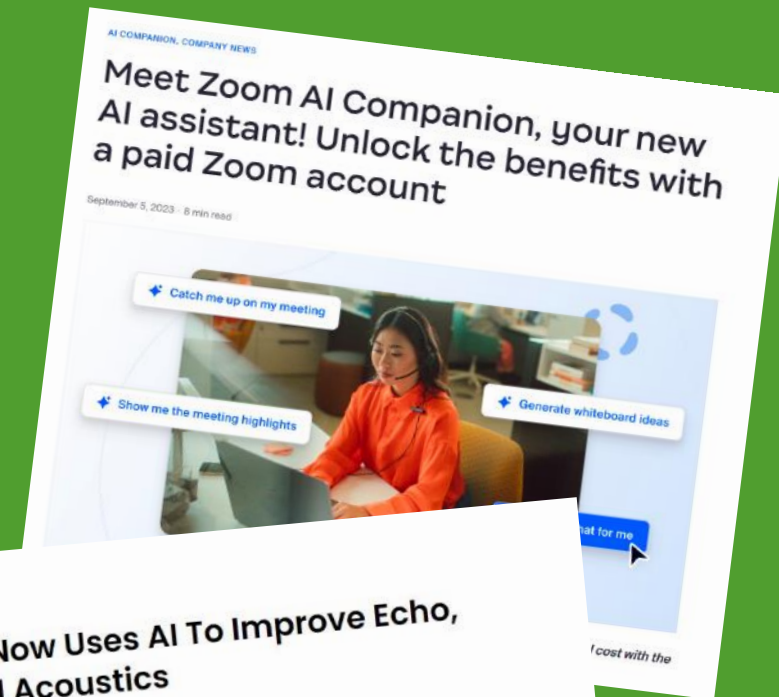


Vad kan vi på lärosätena ha för nytta av AI och robotisering?



AI och Generativ AI används redan i

- ✓ Lärplattformar som Canvas och Blackboard
- ✓ System för digital tentamen som Inspira
- ✓ Zoom AI Companion
- ✓ MS Teams



AI/RPA och Ladok och NyA?



Universitets- och
högskolerådet

- ✓ 5-6? år sedan robotiseringsprojekt för att snabba upp processen med att identifiera passkopior
- ✓ Inga beslutade nya projekt idag men UHR ser många möjligheter framåt, bland annat
 - ✓ chatbotar som stöd till studenter
 - ✓ analysera mejl och samtal och omvandla dem till data för att hitta vanliga frågor

Ladok

- ✓ Diskussioner har påbörjats, bland annat om chatbotar som stöd till att hitta i manualer

Vi kan använda ”*kvalitetssäkrade*” chatbotar

Kan avlasta frågor från studenter, lärare och administratörer vad gäller t.ex

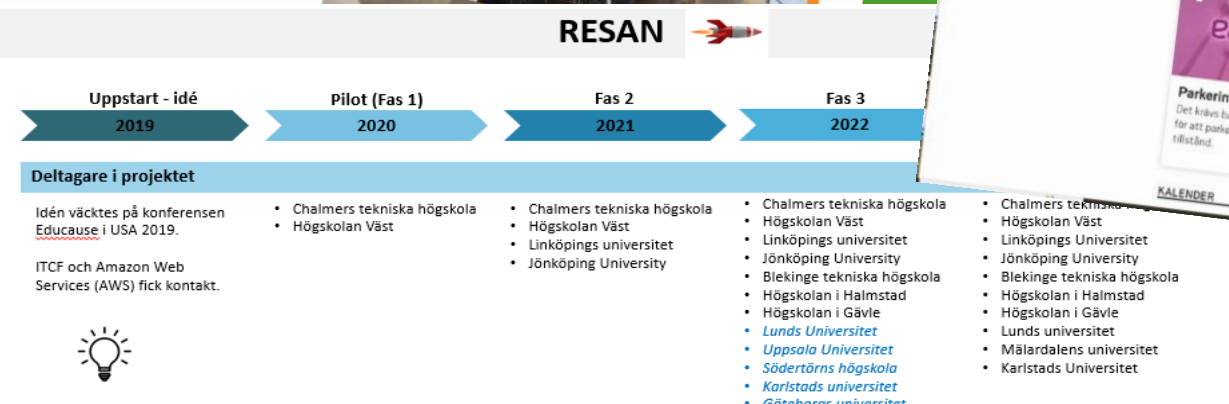
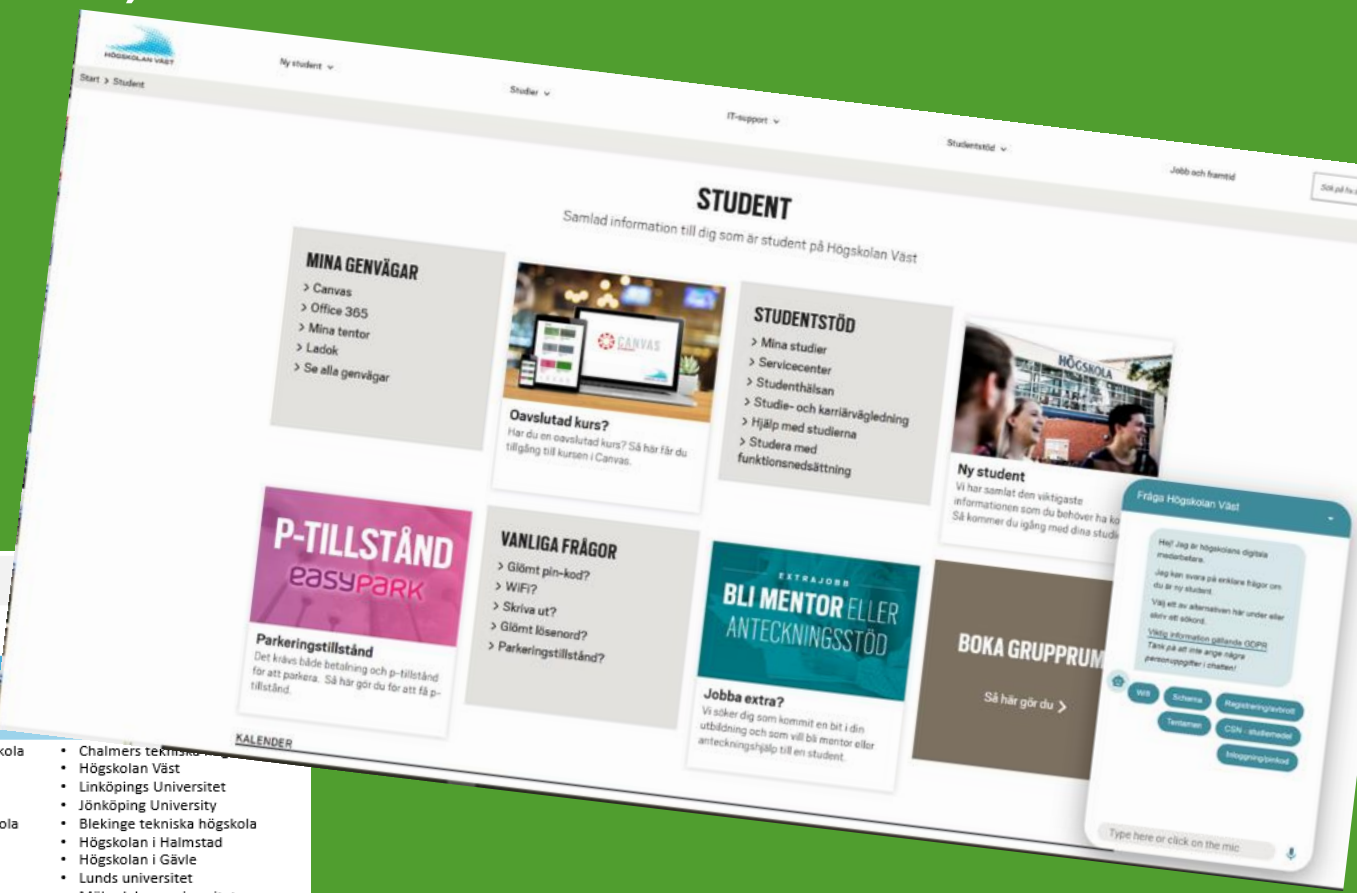
- ✓ Studievägledning
- ✓ Antagningsfrågor
- ✓ Studentbostäder
- ✓ Regelverk, handböcker
- ✓ Manualer
- ✓ mm



Exempel på chatbotar i högskolan

BTHs informationsbot (projektstart 2018)

IT-chefsnätverkets Chatbot (projektstart 2019)



SLU:s testchatbot till Utbildningshandboken!

Bygger på ChatGPT 3.5, "lätt" att starta upp* och läser bara handboken

- ✓ En tydlig ägare till handboken (Planeringsavdelningen)
- ✓ Den kvalitetssäkras årligen (via Utbildningsnämnden)
- ✓ Ligger öppet på nätet (inga GDPR problem)
- ✓ Används av både medarbetare och studenter
- ✓ Speciellt studenterna väldigt intresserade!



*Inga förberedda svar behövs
"kapar kostnaderna"!



[slu-docbot \(cspoc.se\)](https://cspoc.se)

Roger Pettersson, Lärande och Digitalisering
Johan Hellgren, IT-avdelningen

chatbot POC: Utbildningshandboken



Jag är en bot som är specialiserad på **Utbildningshandboken**, ställ en fråga till mig nedan.

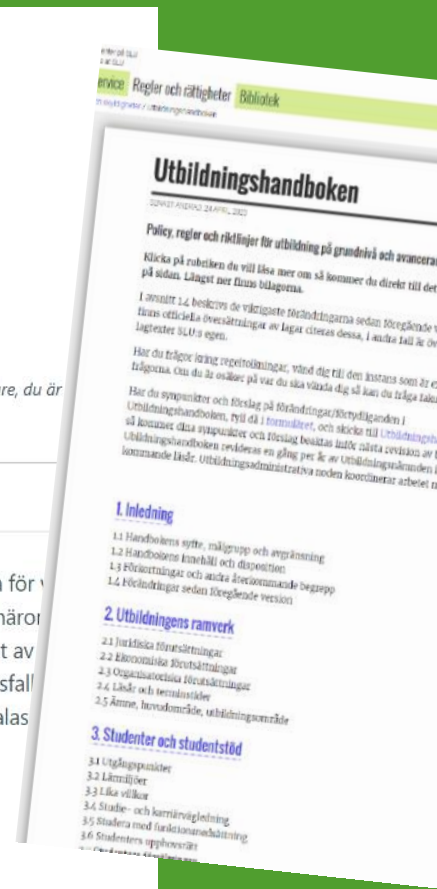
OBS: Alla frågor och svar loggas för att förbättra boten. Dock loggas ingen information som kan kopplas till dig som användare, du är anonym.

vad behöver jag betala för som student

Du behöver betala för kurslitteratur, kopiering, utskrifter och minneskort. Du behöver också betala för studiematerial, såsom förbrukningsmaterial för personligt bruk. Resor inom studieorten och dess närområde betalas av studenten. För studieresor utanför studieorten kan du få ersättning för minst 50 procent av kostnaderna för resor och logi. Skyddsutrustning som behövs för att skydda mot ohälsa och olycksfall tillhandahålls kostnadsfritt eller mot depositionsavgift. Kläder och annan personlig utrustning betalas av studenten.

Läs mer:

- 3.11 Studenters skuldförhållanden
- 3.8 Studenters kostnader och ersättningar
- 3.10 Återbetalning av studieavgifter



Kommunikation och studentrekrytering

AI kan t.ex. underlätta att

- ✓ analysera data och ta fram underlag för kommunikationsstrategier
- ✓ ta fram material för rekryteringsmässor
- ✓ översätta/anpassa innehåll till olika språk och kulturella kontexter
- ✓ hjälpa till att snabbt och enkelt generera innehåll (texter, bilder, video, nyhetsartiklar och blogginlägg mm.)



Producera bildmaterial snabbt och enkelt



(Adobe Firefly)

Producera bildmaterial snabbt och enkelt



Nudging* för att få studenterna att söka

AI-stödd personlig, frekvent och snabb kommunikation med presumptiva studenter kan stötta och motivera studenterna att söka till lärosätet

**Nudge är ett engelskt ord som på svenska kan översättas till att knuffa på någon för att få dennes uppmärksamhet. Inom beteendekonometri innebär nudging att knuffa personer mot mer hållbara beslut*

Stötta studievägledare och presumtiva studenter



*Söker någon på Google
kan svaret vara fel pga
gamla sidor finns kvar*

Dedikerade chatbotar gör det snabbt och enkelt att hitta svar på frågor

Handlägga antagningsärenden

Robotisering (RPA) och eller AI-stöd kan

- ✓ ge antagningshandläggare en bättre arbets-situation och hjälpa dem att fokusera på svåra ärenden samt arbeta mer med proaktivt arbete
- ✓ automatisera mer av handläggningen (RPA/AI)
- ✓ ge snabbare och automatisk återkoppling till studenten var i processen ärendet befinner sig



Chatbot

Antagningsordning



Chatbot

bedömnings-
handboken



Chatbot

manualer
(NYA/Ladok mm).

Nudging för att minska avhopp

- ✓ AI kan stötta och motivera antagna studenter att komma till kursen (genom snabb & personligt riktad kommunikation) och förhoppningsvis minska bortfallet mellan antagning och kursstart

Stötta studievägledare och studenter



DIGIVISIO Vision ▾ Delta ▾ Om oss ▾ SV ▾

Framsida · Publikationer · Artificiell intelligens som stöd för studievägledning – rapporten kartlägger utmaningar och möjligheter med att använda AI

6.6.2023 UTREDNING

Artificiell intelligens som stöd för studievägledning – rapporten kartlägger utmaningar och möjligheter med att använda AI

Ladda ner rapport (på finska)

Ladda ner sammanfattningen

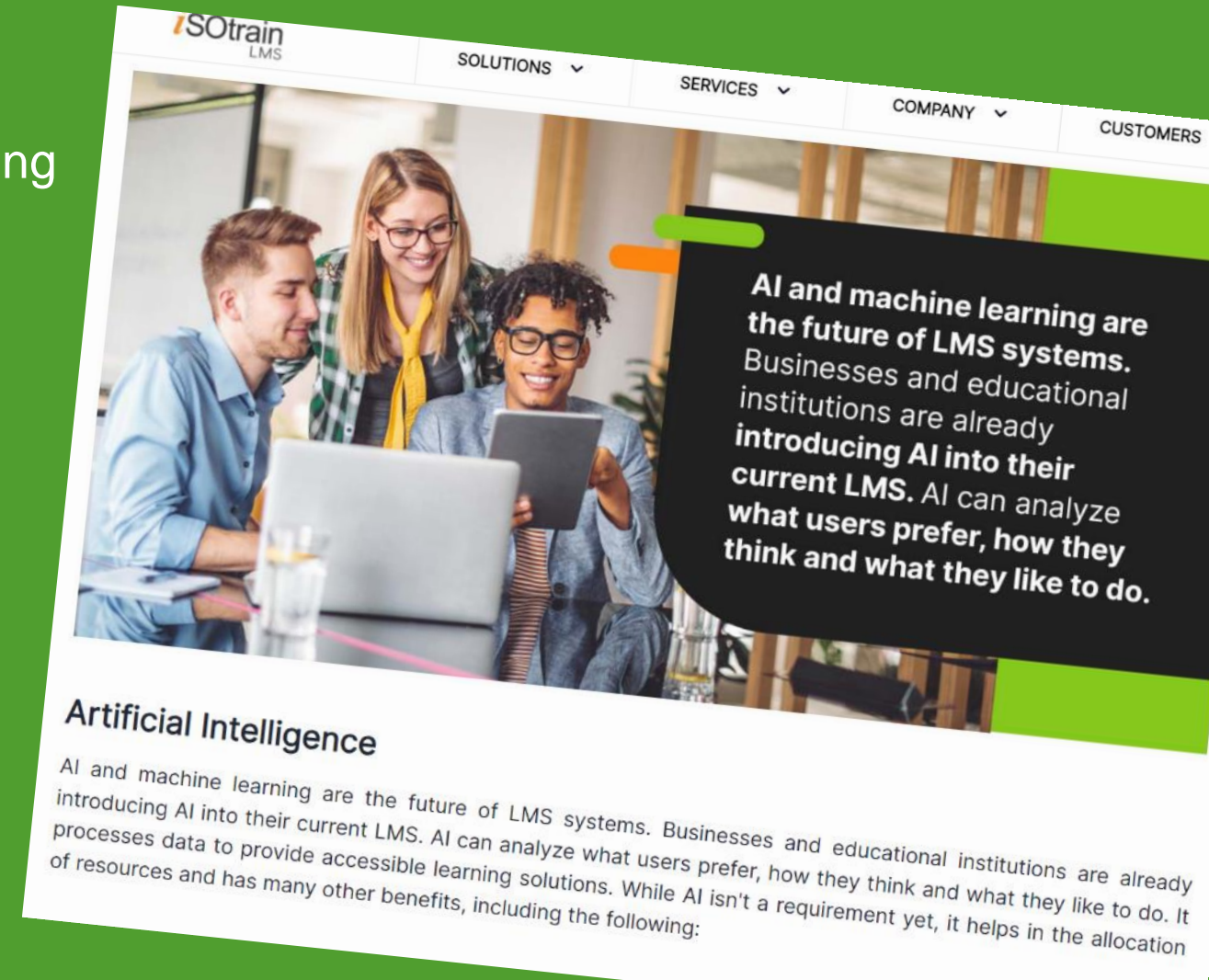
Artificiell intelligens kommer att spela en viktig roll när högskolorna i projektet Digivisio 2030 bygger upp väglednings- och rådgivningstjänster för att stödja lärandet. **Jyri Kivinen** från Lapplands yrkeshögskola och **Olli Hotakainen** från Tammerfors universitet har arbetat som delgenomförare för att identifiera utmaningar, möjligheter och bästa praxis inom AI-baserad vägledning. Resultaten har sammanställts i workshoppar under hösten 2022 till vilka deltagare från olika högskolor bjöds in.

Undersökningen visar att många högskolor har ett pågående projekt eller pilotprojekt med AI-stödd studievägledning. System som använder lärandeanalys och AI är också under utveckling, men de bygger inte på särskilt avancerad AI. Enkla chatbots är de mest använda. Mer avancerade robotar kan söka efter studerande i behov av stöd (Anniebot) eller rekommendera studier eller arbetsplatser (3AMK:s CareerBot).

Rapporten handlar om hur AI kan stötta både presumtiva och antagna studenter

AI-stöd i lärplattformar (LMS)

- ✓ Stödja lärare/administratörer i kursplanering
- ✓ Schemaläggning
- ✓ Samla data för Early Warning Systems
- ✓ Läsa studenternas PM
- ✓ Ge förslag på tentafrågor
- ✓ Ge förslag på återkoppling till studenterna



Sotrain LMS

SOLUTIONS ▾ SERVICES ▾ COMPANY ▾ CUSTOMERS

AI and machine learning are the future of LMS systems. Businesses and educational institutions are already introducing AI into their current LMS. AI can analyze what users prefer, how they think and what they like to do.

Artificial Intelligence

AI and machine learning are the future of LMS systems. Businesses and educational institutions are already introducing AI into their current LMS. AI can analyze what users prefer, how they think and what they like to do. It processes data to provide accessible learning solutions. While AI isn't a requirement yet, it helps in the allocation of resources and has many other benefits, including the following:

AI-stöd i lärplattformar (LMS)

Exempelvis Insights Quality Check för Canvas (GPT-4)

- ✓ AI kontrollerar kursens lärandemål mot Blooms taxonomi och ger förslag på nya skrivningar

Insights on your Learning Outcome ✕

Suggested Outcome Enhancement:
Demonstrate understanding of basic financial statements for a sole proprietorship.

Explanation for New Outcome Suggestion:
The revised student learning outcome is more specific and direct. Instead of 'learn', the revised outcome uses 'Demonstrate understanding', which corresponds to the comprehension level in Bloom's Taxonomy. This shows not only the acquisition of knowledge, but the student's ability to understand the information. Plus, course details were removed to enhance clarity.

Would you like to use the suggested content?

[Use Suggested Outcome](#) [Skip](#)

Minska avhopp under studierna

- ✓ Learning Analytics och AI-stödda EWS
(*Early warning systems*)

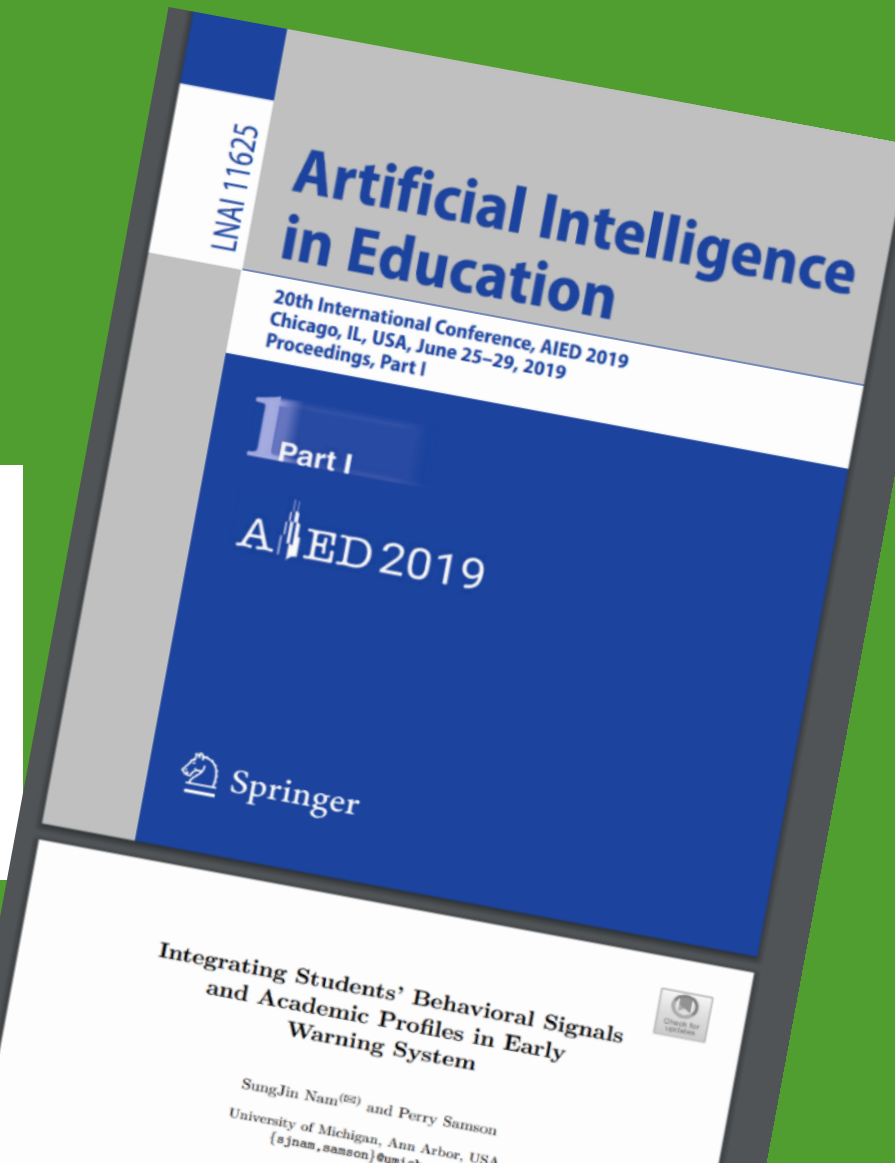
See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/334726008>

Efforts in Europe for Data-Driven Improvement of Education – A Review of Learning Analytics Research in Seven Countries

Article in *International Journal of Learning Analytics and Artificial Intelligence for Education (IJAI)* · July 2019
DOI: 10.3991/ijai.v1i1.11053

CITATIONS	READS
40	1,461

Nouri, J.; Saqr, M.; Ebner, M. & Malmberg J. (2019). *Efforts in Europe for Data-driven Improvement of Education – A Review of Learning Analytics Research in Six Countries*. Article · July 2019

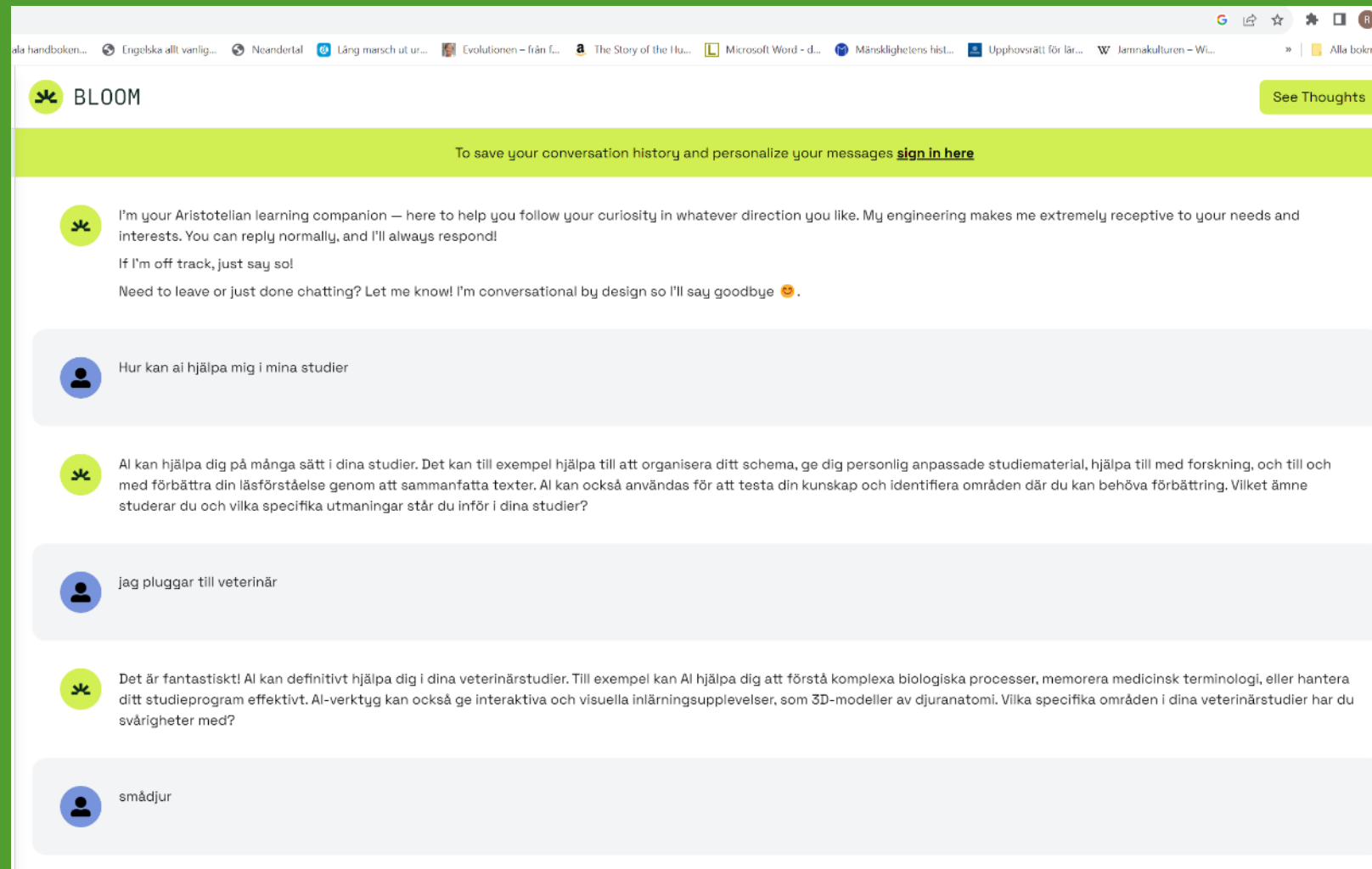


24/7 "Learning companions" för studenter

Exempel på ett

"Lärandestöd" baserat på GPT-4

Gratis (ännu så länge)



The screenshot shows a web browser window with the BLOOM chat interface. The browser's address bar shows the URL <https://chat.bloombot.ai/>. The page title is "BLOOM". A green banner at the top of the chat area says "To save your conversation history and personalize your messages [sign in here](#)". The chat history consists of several messages:

- AI (BLOOM):** I'm your Aristotelian learning companion — here to help you follow your curiosity in whatever direction you like. My engineering makes me extremely receptive to your needs and interests. You can reply normally, and I'll always respond!
If I'm off track, just say so!
Need to leave or just done chatting? Let me know! I'm conversational by design so I'll say goodbye 😊.
- User:** Hur kan ai hjälpa mig i mina studier
- AI (BLOOM):** AI kan hjälpa dig på många sätt i dina studier. Det kan till exempel hjälpa till att organisera ditt schema, ge dig personlig anpassade studiematerial, hjälpa till med forskning, och till och med förbättra din läsförståelse genom att sammanfatta texter. AI kan också användas för att testa din kunskap och identifiera områden där du kan behöva förbättring. Vilket ämne studerar du och vilka specifika utmaningar står du inför i dina studier?
- User:** jag pluggar till veterinär
- AI (BLOOM):** Det är fantastiskt! AI kan definitivt hjälpa dig i dina veterinärstudier. Till exempel kan AI hjälpa dig att förstå komplexa biologiska processer, memorera medicinsk terminologi, eller hantera ditt studieprogram effektivt. AI-verktyg kan också ge interaktiva och visuella inlärningsupplevelser, som 3D-modeller av djuranatomi. Vilka specifika områden i dina veterinärstudier har du svårigheter med?
- User:** smådjur

t.ex. <https://chat.bloombot.ai/>

AI-stöd för lokalbokning och schemaläggning

- ✓ Analysera stora dataset om lokalutnyttjande
- ✓ Ta fram förslag på bättre utnyttjande av undervisnings- och tentamenslokaler
- ✓ Göra det lättare för lärare och kursadministratörer att boka lämpliga lokaler



Dokument- och informationshantering

AI kan

- ✓ hjälpa administratörer att organisera, tagga och söka efter information i dokument och arkiv.
- ✓ underlätta att hitta och dela viktig information snabbt!

Skapa & redigera undervisningsmaterial

- ✓ Microsoft Office och Copilot
- ✓ Bildskapande med Midjourney
(vunnit konst- och fotopriser)
- ✓ Bildskapande med Dall-E
(v. 3 nu integrerat med ChatGPT)
- ✓ Adobe Firefly



Tillgänglighet och olika FUNKA-stöd

- ✓ Stöd för att sammanfatta möten/ föreläsningar
- ✓ Det går att prata med ChatGPT
- ✓ Transkribera möten/föreläsningar & konvertera tal till text
- ✓ AI-översättning och språkstöd

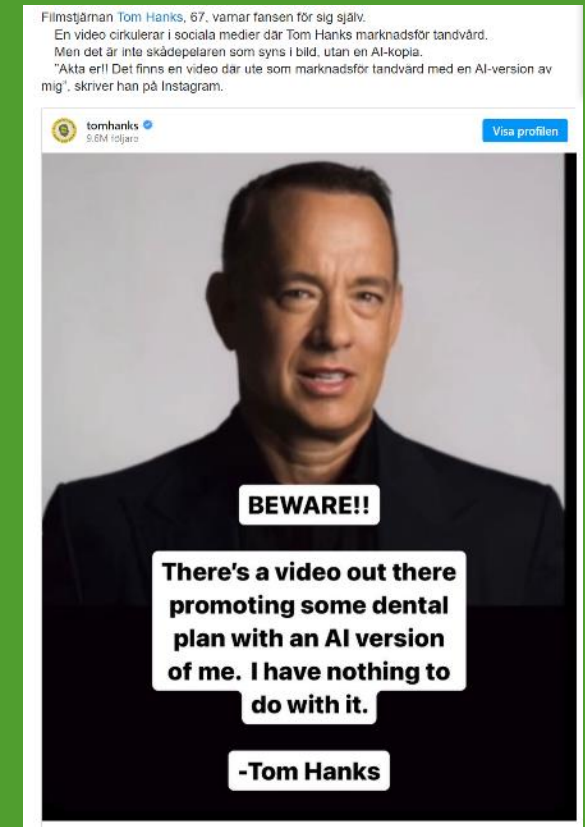


AI-genererade videor, möjligheter och risker!



Kan du inte prata japanska – AI har lösningen

▶ Ett nytt AI-verktyg översätter videor på upp till fem minuter till olika språk. Den klonar också din röst och justerar läpprörelserna därefter. Är inte det galet?

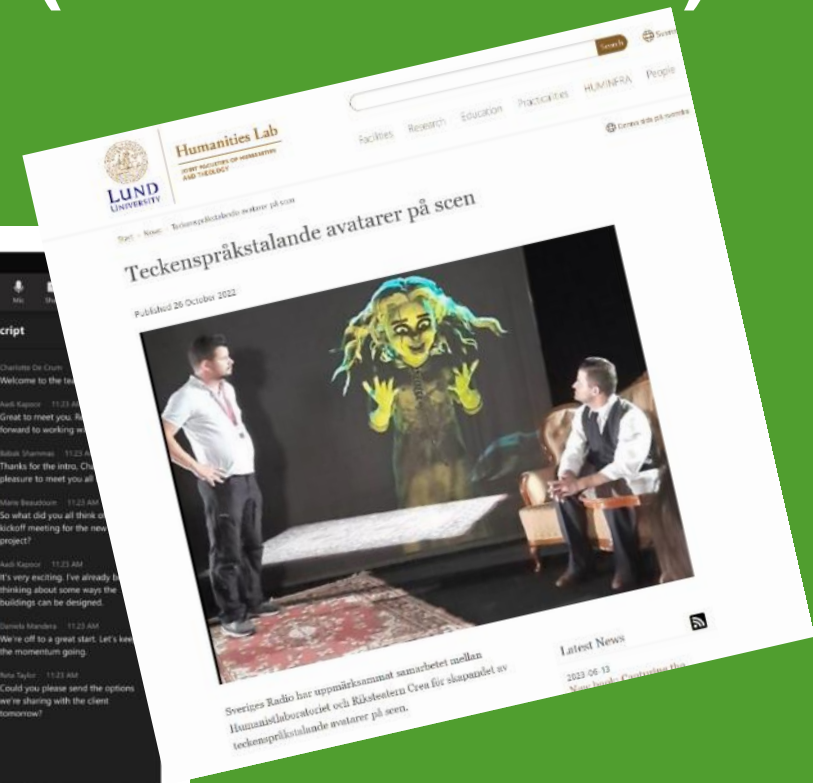
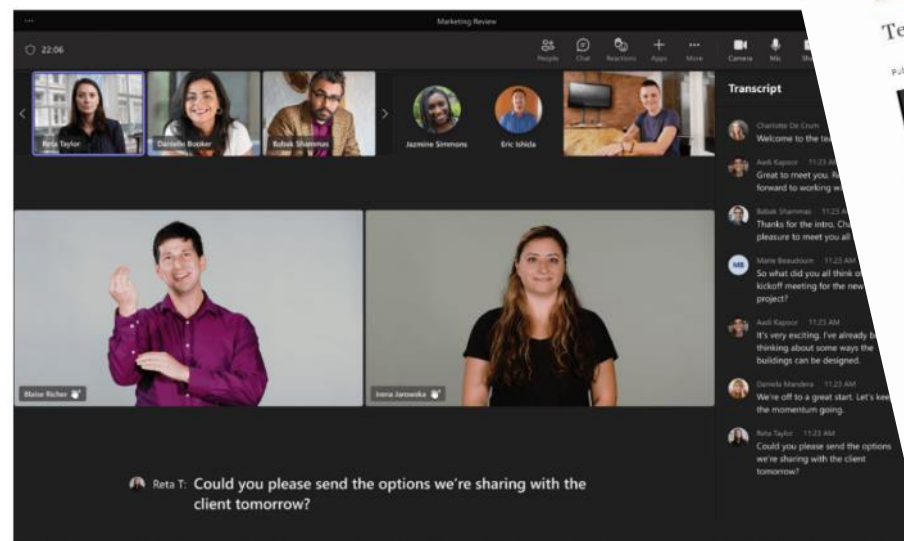
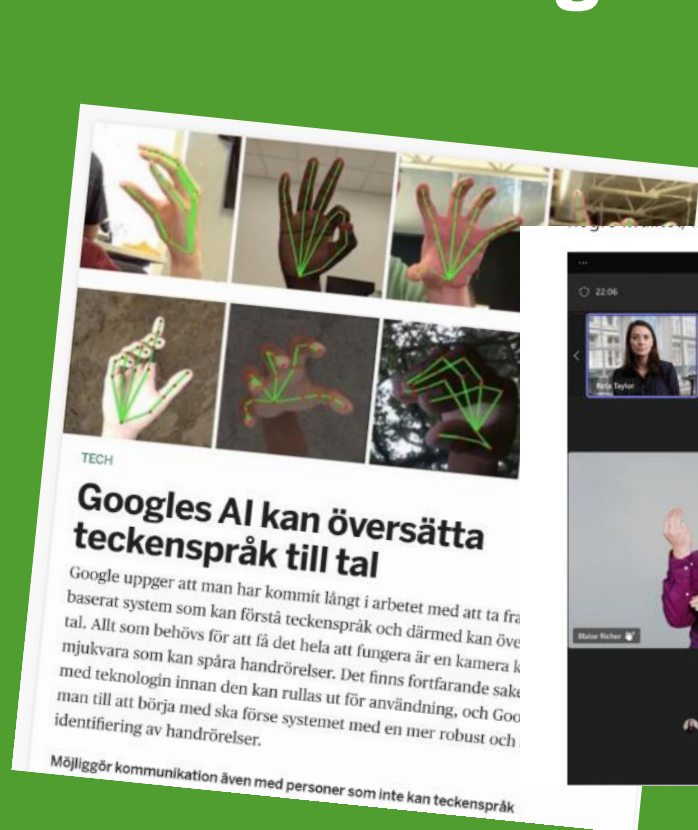


Deepfake & falsk marknadsföring

***Deepfake** (eller **deep fake** eller **djupfejk**) är AI-förfalskade/skapade videor, bilder eller ljud

<https://tv.aftonbladet.se/video/360361/kan-du-inte-prata-japanska-ai-har-loesningen>

Teckentolkning med hjälp av AI (har en bit kvar)



Handlägga examen

- ✓ RPA/AI-stöd till handläggaren
- ✓ Ge snabbare återkoppling till studenten var i processen ärendet befinner sig
- ✓ Handläggare kan arbeta mer med komplexa ärenden



Alumnverksamhet

AI kan

- ✓ analysera stora dataset om alumner och identifiera trender, mönster och intressen
- ✓ hjälpa till att organisera och hantera alumninformation
- ✓ Skapa/skicka personligt anpassade meddelanden till alumner
- ✓ skapa riktade kommunikationsstrategier och engagera alumner på ett mer effektivt sätt



Många utmaningar med digitalisering och AI!

- ✓ GDPR/datasekretess och säkerhet
- ✓ Etiska överväganden

Ur ett juridiskt perspektiv

Den 14 juni 2023 röstade EU Parlamentet fram sitt utkast till den kommande Artificiell Intelligens Förordningen ("AI Act").

Med denna handling kom EU ett steg närmare till kungörande av världens första lag som ska försöka reglera AI.

AI Act förväntas att träda ikraft under slutet av 2023 och då måste alla aktörer inom EU, men även utanför EU:s gränser, förhålla sig till denna lagstiftning.

Fler utmaningar med digitalisering och AI!

- ✓ Strategier saknas ofta
- ✓ Kan kräva stora investeringar (för licenser mm).
- ✓ Kompetensutveckling av personal (tid och resurser)
- ✓ För lite support
- ✓ Risk för stressad personal (men kan absolut också minska stress)

Sammanfattningsvis

- ✓ AI kommer snabbt att finnas med oss ”överallt” (AI och Generativ AI)
- ✓ Robotisering (RPA) kan ta över enklare repetitiva uppgifter
- ✓ Generativ AI kan vara en ”*assistent*” till alla medarbetare (och studenter) och
 - ✓ göra det enklare att tagga och hitta rätt information,
 - ✓ sammanställa information och dokument samt översätta till olika språk
 - ✓ snabbt och enkelt hitta i komplexa manualer och regelverk
 - ✓ boka lokaler, rätta tentor, ge återkoppling
 - ✓ skapa bild och video-material mm.
- ✓ Generativ AI kan skapa/anpassa material till olika kontexter (språk, kunskapsnivå)
- ✓ Underlätta mycket för tillgänglighetsarbetet och FUNKA-studenter

Tack för uppmärksamheten

Roger Pettersson
Docent/Avdelningschef
Avdelningen för Lärande och Digitalisering
Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU

roger.pettersson@slu.se

**OBS! Detta föredrag är färskvara
och hållbarheten är mycket kort**
Bäst före 2023/10/15



SCIENCE AND
EDUCATION **FOR**
SUSTAINABLE
LIFE