Vad kan man göra med olika typer av AI idag

Presentation för Trosa Rotaryklubb 30 september 2024

Lennart Axhamn
Önnemovägen 9
14653 Tullinge
Tel 08 7780630
Mob 070 710 1140

Inledning

Textbaserad AI

Bildbaserad AI

Avrundning

Artificiell intelligens, AI, har möjliggjorts genom snabba datorer med hög minneskapacitet.

AI kan användas inom oändligt många områden

Exempel är ansiktsigenkänning, tolkning av röntgenbilder, förarösa bilar, informationshantering, textmassor, bildskapande, musikskapande

Ett antal siter erbjuder gratis möjlighet till exempelvis textbaserd AI och bildbaserad AI

I denna presentation kommer ChatGPT att användas för textinformation. Förkortningen GPT står för “Generative Pre-trained Transformer”

För bildskapande AI kommer Deep Dream generator att användas alternativt DALL-E-2 , alternativt DALL-E-3

Satsningar på AI-utveckling:

Totala satsningen i hela världen på AI under 2022 var 935 miljarder kr.

USA har en andel på 480 miljarder kr

Sam Altman startade OpenAI

Microsofts andel var 100 miljarder kr i företaget OpenAI

Sveriges satsning WASP, Wallenberg Artificial Intelligence Autonomous Systems and Software Program, 6,2 miljarder kr fram till år 2031. Wallenbergstiftelsens andel är 4,9 miljarder och resten är från näringsliv och universitet/högskolor i Sverige. Målet är att utbilda 600 doktorander varav 150 industridoktorander. 70 har hittills tagit examen

Satsningar på Europeisk AI-utveckling:

Enligt Magnus Sahlgren på AI Sweden skall de ta fram en AI modell för att hantera 45 olika språk.

Tanken är att att språkmodellen skall vara mer transparent med hur modellen har tränats.

En svensk modell GPT-SW3 släpptes hösten 2023.

Det nya projektet är ett samarbete mellan AI Sweden och tyska Fraunhofer.

Modellen skall utvecklas på den spanska superdatorn Marenostrum5.

Projektet har arbetsnamnet Eurolingia GPT.

En av de första artiklarna om AI publicerades den 13 juli 1958 i NewYork Times. Artikeln handlade om "Perceptron" som forskaren Frank Rosenblatt tagit fram. Perceptron bestod av två lager: input och output. Perceptron kunde skilja på om kvadrater på ett hålkort befann sig till höger eller till vänster om en linje. Perceptron sökte efterlikna processerna i en mänsklig hjärna och dess neuroner

År 2012 kom ett genombrott då professor Geoffrey Hinton och hans medarbetare med hjälp av AI modellen Alexnet deltog i en tävling där det gällde att klassificera och känna igen objekt som bestod av miljontals bilder. Resultatet var en framgång men långt ifrån perfekt. Modellen växte ut och hade runt 60 miljoner parametrar och djupa nätverk.

Djupa nätverk, deepminds, har besegrat världens bästa utövare av brädspelet Go. De djupa nätverken har också knäckt proteinveckningsgåtan som gäckat vetenskapen i mer än 50 år

Föregångaren till ChatGPT, GPT3 har 175 miljarder parametrar /vikter / kopplingar och består av hundratals nivåer

**Stora språkmodeller kräver träning på stora datamängder.
Open AI med grundarna Sam Altman och Ilya Sutskever tränade sin språkmodell GPT-2 som släpptes 2019 med 40 Gbyte data bestående av icke utgivna romaner och 1,5 miljarder vikter/parametrar.**

GPT-3 släpp 2020 hade tränats på 570 Gbyte data och hade 175 miljarder vikter/parametrar. Bland annat ingick bibeln på 400 språk i datamängden vilket gör att vilken text som helst på något av de 400 språken kan översättas snabbt till vilket som helst av de övriga 400 språken.

Arbete pågår av AI-utvecklare att mata in bibeln på 1000 språk så att översättningar från vilket som helst av språken kan ske till vilket annat som helst av de 1000 språken.

Språkmodellerna tittar på hela meningar varför de kan "förstå" och därefter ge ett klokt svar.

**Språkmodellerena har tränats på programspråk varför de snabbt och enkelt kan skapa programkod som Fortran, C, C++ Cobol, ADA, Pascal m.m
Modellerna kan snabbt konvertera programkod mellan de olika programspråken.**

EU har startat framtagningen av ett regelverk för AI.

I december 2023 släppte EU dokumentet “Artificial Intelligence Act: deal on comprehensive rules for trustworthy AI”

Safeguards agreed on general purpose artificial intelligence

Limitations for the of use biometric identification systems by law enforcement

Bans on social scoring and AI used to manipulate or exploit user vulnerabilities

Right of consumers to launch complaints and receive meaningful explanaitions

Fines ranging from 35 million euro or 7 % of global turnover to 7,5 million or 1,5 % of turnover

Här kommer översättningen av texten från ChatGPT:

ChatGPT
Säkerhetsåtgärder överenskomna om allmän artificiell intelligens

Begränsningar för användning av biometriska identifieringssystem av polisen

Förbud mot social poängsättning och användning av AI för att manipulera eller utnyttja användares sårbarheter

Konsumenternas rätt att lämna klagomål och få meningsfulla förklaringar

Böter som sträcker sig från 35 miljoner euro eller 7 % av global omsättning till 7,5 miljoner eller 1,5 % av omsättning

Open AI har kritiserats för att de använt träningsdata för ChatGPT från källor som inte gett sitt samtycke. Exempel är bl a

- New York Times som stämt Open AI för att de misstänker att ChatGPT tränats på deras artiklar i New York Times

-Artisten Scarlet Johansson hotar med rättsliga åtgärder för att hon anser att hennes röst har använts av Open AI vid röstkommunikation med användare av Chat GPT.

Open AI meddelade i maj 2024 att de släppte en enklare version av

ChatGPT 4 kallad ChatGPT-4o till sina gratisanvändare.

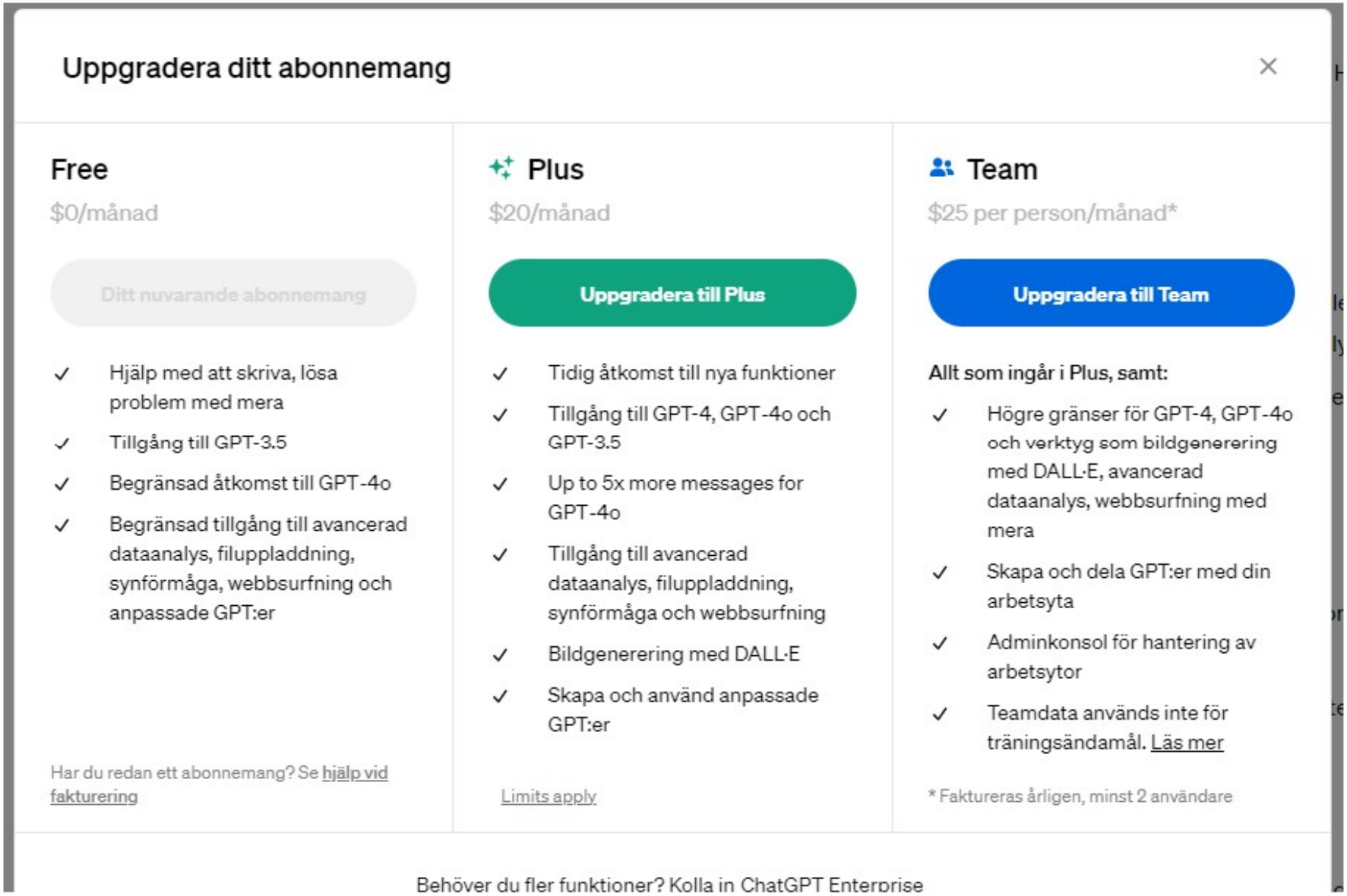
ChatGPT-4o ger GPT-4 nivåns intelligens till alla, inklusive våra gratisanvändare skriver Open AI Mira Murati, teknikchef på Open AI

Med denna version av ChatGPT går det att föra en klok talande konversation.

Denna version har aktuell data fram till maj 2023

Som jämförelse hade ChatGPT 3.5 aktuell data fram till augusti 2021

Det spekuleras om att Open AI har ChatGPT 5 på gång.


Uppgradera ditt abonnemang
Free
$0/månad
Ditt nuvarande abonnemang
Hjälp med att skriva, lösa problem med mera
Tillgång till GPT-3.5
Begränsad åtkomst till GPT-4o
Begränsad tillgång till avancerad dataanalys, filuppladdning, synförmåga, webbsurfning och anpassade GPT:er
Har du redan ett abonnemang? Se hjälp vid fakturering
Plus
$20/månad
Uppgradera till Plus
Tidig åtkomst till nya funktioner
Tillgång till GPT-4, GPT-4o och GPT-3.5
Up to 5x more messages for GPT-4o
Tillgång till avancerad dataanalys, filuppladdning, synförmåga och webbsurfning
Bildgenerering med DALL·E
Skapa och använd anpassade GPT:er
Limits apply
Team
$25 per person/månad*
Uppgradera till Team
Allt som ingår i Plus, samt:
Högre gränser för GPT-4, GPT-4o och verktyg som bildgenerering med DALL·E, avancerad dataanalys, webbsurfning med mera
Skapa och dela GPT:er med din arbetsyta
Adminkonsol för hantering av arbetsytor
Teamdata används inte för träningsändamål. Läs mer
* Faktureras årligen, minst 2 användare
Behöver du fler funktioner? Kolla in ChatGPT Enterprise

En site som genererar AI skapad musik och sång blev tillgänglig i april 2024.

Siten heter udio.com

Input ges i form av en textsträng

udio.com genererar två olika exempel på AI skapad musik för varje textsträng

Varje ljudfil är c:a 30 sekunder lång.

Genom att editera musikresultatet kan man begära extension vilket ökar på ljudfilen med ytterligare 30 sekundrs musik. Det går att repetera extension tills man får ett musikstycke av önskad längd.

Det får också att editera ljudfilen för att exempelvis lägga på en kör eller annat önskat tillägg.

Jag har testat ett antal olika textsträngar som Pop music ABBA style, Piano music Mozart style etc.

Google satsar stort på AI. I maj 2024 hölls en stor utvecklingskonferens. Där presenterades ett par av deras nya AI produkter:

Gemini Live
Denna Chatbot kan lyssna, se och tala. En video visade hur en person gick med sin mobil med kameran igång genom ett kontorslandskap. En fråga ställdes till Chatboten efter vandringen genom kontoret: Var har mina glasögen hamnat: Svaret blev. De ligger på skrivbordet nära röda äpplet.

Projekt Astra
Målet är att en AI-assistant gör jobbet åt oss. Den kan ses som ett intelligent system som demonstrerar en förmåga att resonera, planera och som minns. Den kan tänka många steg framåt, arbeta i många steg och fungera med olika program och system för att göra saker åt dig.

Nya produkter: Sök, Google foto, AI Teammate, Veo, Workspace, Gemini 1.5 Pro (Två timmar video eller 22 timmar ljud eller 60000 rader kod eller 1,4 miljoner ord)

Textbaserad AI

Bildbaserad AI

Avrundning

Vad är Rotary

Rotary är en internationell serviceorganisation som grundades 1905 av advokaten Paul Harris i Chicago, USA. Rotarys syfte är att främja god vilja och vänskap, samt att utföra samhällsnyttiga insatser och främja internationell förståelse och fred.

Rotary består av mer än 1,2 miljoner medlemmar i över 35 000 klubbar i mer än 200 länder och geografiska områden. Medlemmarna i Rotary är affärsfolk, yrkesverksamma och samhällsledare som arbetar tillsammans för att hjälpa andra och göra en positiv skillnad i samhället.

Rotary är känd för sina projekt och insatser för att utrota polio i världen. Rotary är också aktivt involverat i en rad andra projekt, såsom att förbättra tillgången till rent vatten, bekämpa hunger, främja utbildning och stödja lokala samhällen.

Rotary är också en plattform för yrkesnätverkande och personlig utveckling, där medlemmarna kan dela sina kunskaper, erfarenheter och idéer med varandra. Rotarys motto är "Service Above Self" (Tjänst före jag) och dess medlemmar strävar efter att leva upp till detta motto genom sitt arbete och engagemang i samhället.

Microsoft har tagit fram en chatrobot/webbläsare som heter Bing (bing.com) som medger interaktiv chatverksamhet. Jag testade frågan:
Vad är Rotary
Söker efter: Vad är Rotary
Söker efter: Vad är Rotary
Genererar svar åt dig…
Genererar svar åt dig…
Rotary är en internationell organisation för samhällsengagerade personer med olika yrkesbakgrund, kön, ålder, religion och etnisk tillhörighet som gör humanitära insatser och arbetar för att främja samförstånd, goodwill och fred i världen
1. Organisationen grundades av advokaten Paul Harris i Chicago är 1905 och har idag över 1,2 miljoner medlemmar fördelade på över 34000 klubbar runt om i världen

Hoppas det hjälper! ☺
Läs mer:

1. osbyklubben.se 2. sv.wikipedia.org 3 rotary.fi4.rotary.se

Som ni ser blev svaret kortare än i ChatGPT men här kom tips om var mer information kunde fås

Google har en AI-tjänst som heter Bard och är under utveckling.

Vad är Artificiell Intelligens

Artificiell intelligens (AI) är en gren inom datavetenskapen som handlar om att utveckla datorprogram och algoritmer som kan utföra uppgifter som normalt kräver mänsklig intelligens, som exempelvis att lära sig, tänka, resonera, planera, kommunicera, uppfatta och förstå.
Artificiell intelligens kan delas in i flera olika kategorier, till exempel:
Regelbaserad AI, där regler och logik används för att göra beslut och hantera data.
Maskininlärning, där AI-algoritmer lär sig att göra uppgifter genom att analysera data och upptäcka mönster.
Djupinlärning, som är en avancerad form av maskininlärning där algoritmer tränas på stora datamängder för att kunna göra mer sofistikerade och komplexa uppgifter, som exempelvis ansiktsigenkänning och röstigenkänning.
Artificiell intelligens används idag inom många olika områden, inklusive medicin, finans, transport, underhållning, säkerhet och många fler. AI har potential att förändra hur vi arbetar och lever, och många forskare och experter tror att det kommer att spela en viktig roll i framtiden.

Min fråga:

Vår sol sänder ut stora mängder energi varje sekund. Vad är massan som solen minskar varje sekund

ChatGPT
Solens massminskning per sekund är extremt liten och svår att mäta direkt. Detta beror på att solen omvandlar sin massa till energi genom kärnfusion i dess kärna, särskilt fusionen av väteatomer för att bilda heliumatomer. Enligt Albert Einsteins ekvivalensprincip ($E = mc^2$), där E är energin, m är massan och c är ljusets hastighet, innebär denna process att en liten del av solens massa omvandlas till energi.
För att ge en uppskattning av massförlusten kan vi använda den totala energi som solen sänder ut varje sekund. Solens luminositet, det vill säga den totala utstrålade energin per sekund, är cirka 3,8 × 10^26 watt. Genom att dela den totala energin med ljusets hastighet i kvadrat (c^2 = 9 × 10^16 kvadratmeter per sekund) kan vi använda $E = mc^2$ för att beräkna den motsvarande massförlusten.
Massförlusten blir då:
$m = E / c^2$ = (3,8 × 10^26 watt) / (9 × 10^16 m^2/s^2) ≈ 4,2 × 10^9 kilogram per sekund.
Detta betyder att solen minskar sin massa med cirka 4,2 miljoner kilogram varje sekund genom att omvandla den till energi genom kärnfusion i sin kärna. Notera dock att detta är en uppskattning och att det kan finnas variationer och osäkerheter i den exakta mängden massförlust som solen genomgår.

Skriv ett program i Fortran som beräknar primtal mellan 0 och 1000
ChatGPT
Absolut! Här är en enkel Fortran-kod som beräknar och skriver ut primtalen mellan 0 och 1000:

```
program prime_numbers
    implicit none
    integer :: i, j
    logical :: is_prime
    do i = 2, 1000
        is_prime = .true.
        do j = 2, i-1
            if (mod(i, j) == 0) then
                is_prime = .false.
                exit
            end if
        end do

        if (is_prime) then
            write(*,*) i
        end if
    end do

end program prime_numbers
```

Textbaserad AI

Bildbaserad AI

Avrundning

I det bildbaserade AI som jag använt är inmatningen gjord i form av ord som golfboll, golfklubba, bunker, vatten etc. Jag har också testat träd och urbaniserat område, blommor, äpple, svart hål m.m. I det följande redovisar jag några bilder som jag skapat med min input. I vissa fall har jag använt engelska för att testa. För DALL-E-2 har jag använt den rubrik som finns till varje bild. Senaste versionen heter DALL-E-3 och är en betalversion. Gratisanvändare kan skapa 4 bilder per dygn vilket jag utnyttjat

Stockholm Castle,artistic picture

Drottning holm Royal Castle, artistic painting

Drottningholm Royal Castle, artistic painting

Drottning holm Royal Castle, surrealistic painting

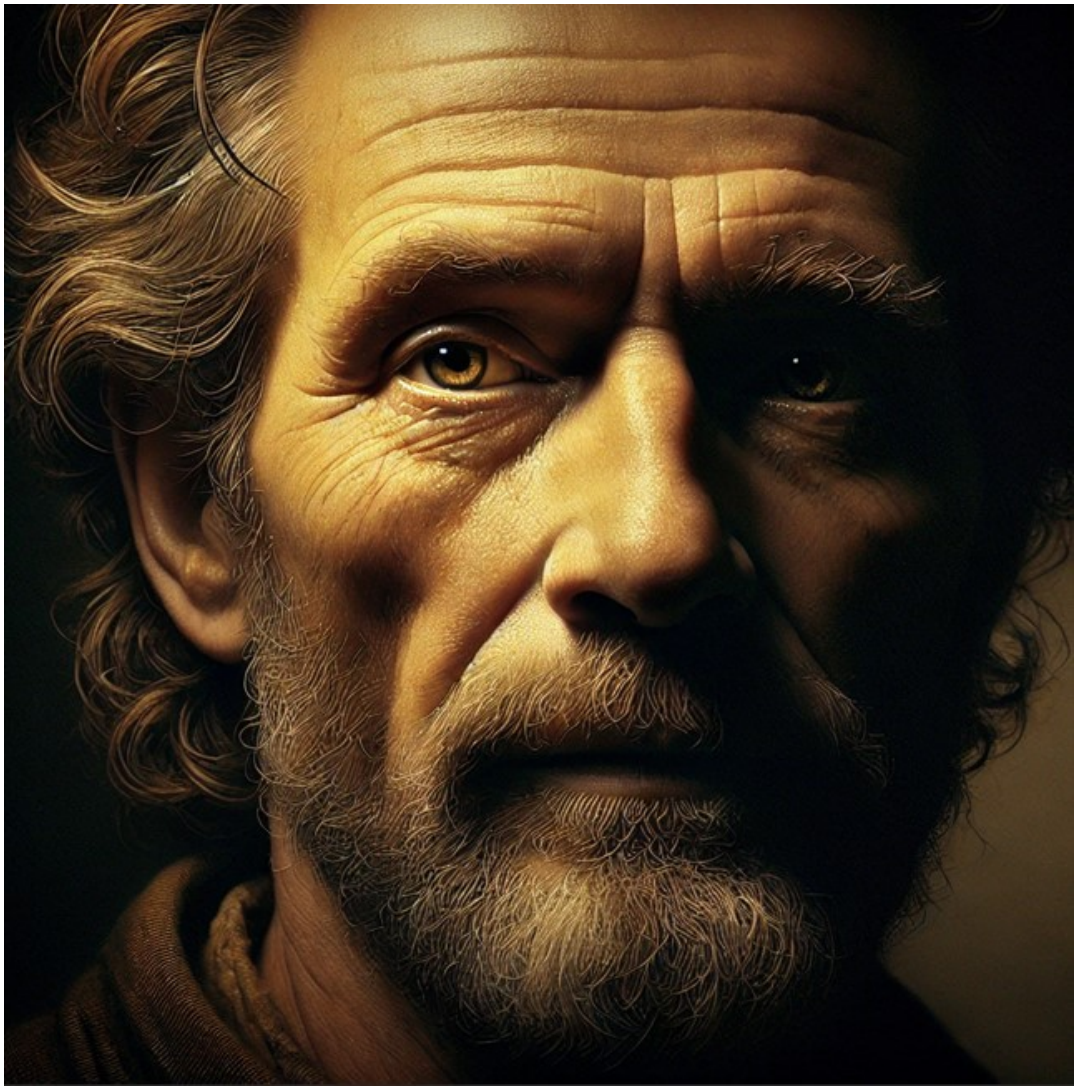
Mont Martre area in Paris

Painting from Place Terte, Paris

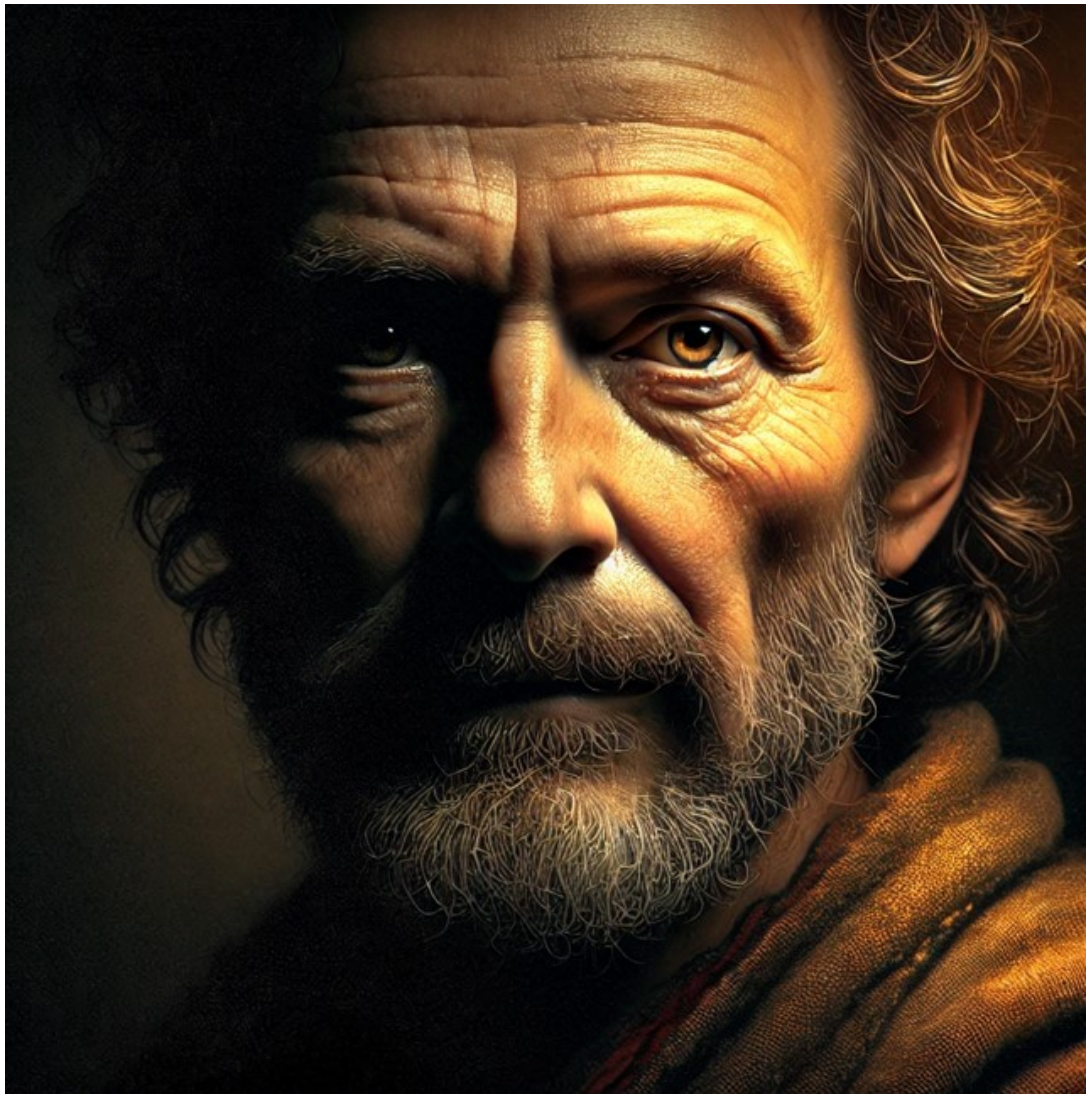
Artistic painting of a cat face with some human similarities

Artistic painting of a cat face with some human similarities

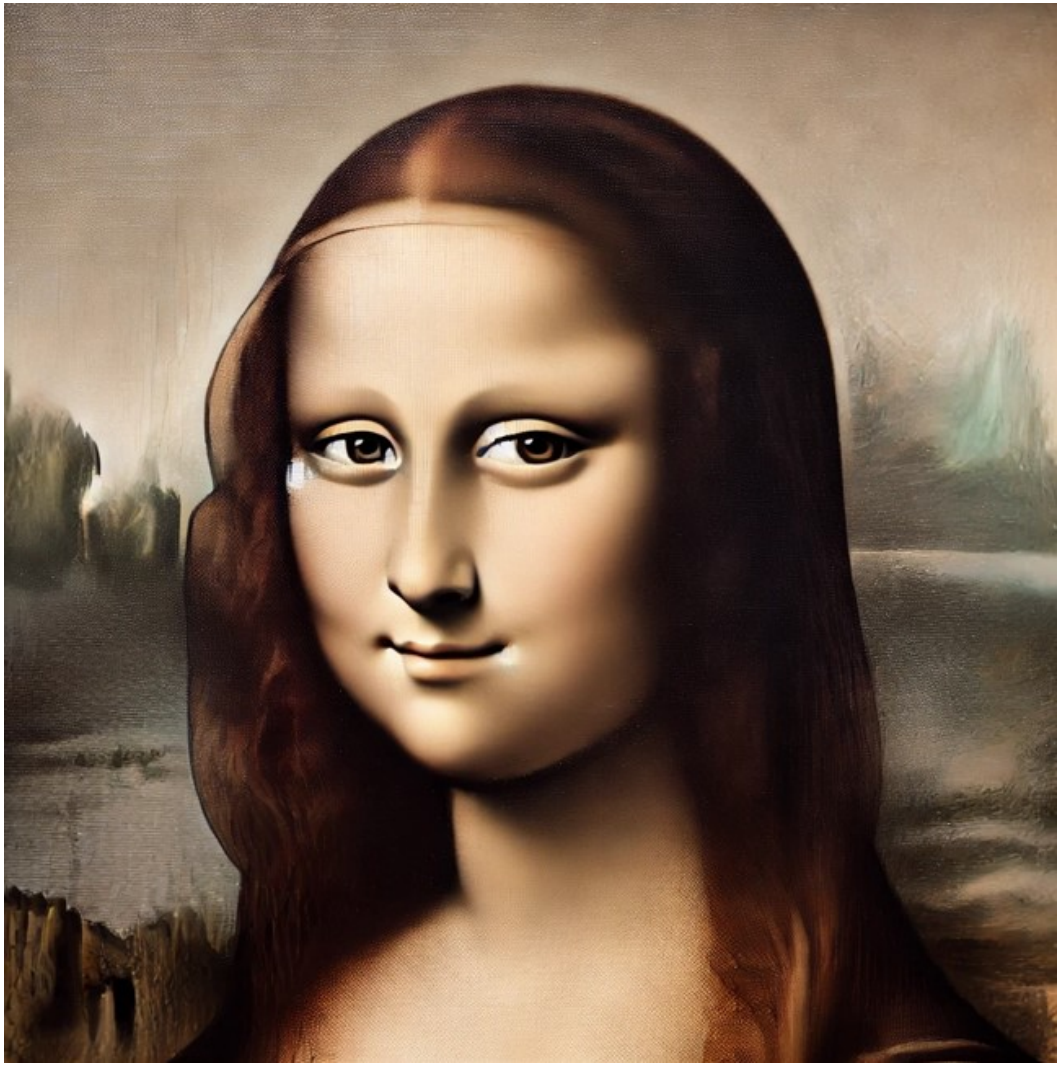
Portrait of a face of a man, Rembrandt style



Portrait of a face of a man, Rembrandt style



Potrait of a face of a woman, Leonado da Vinci style, similar to Mona Lisa



Potrait of a face of a woman, Leonado da Vinci style, similar to Mona Lisa, blue eyes and blond hair

Potrait of a face of a woman, Picasso cubistisk style

Potrait of a face of a woman, Picasso cubistisk style

Painting in Salavatore Dali style, vine glass, bottle

A painting in Andy Warhol style, New york

A painting of a man in aroom, Rembrandt style

A painting type Leonardo da Vinci , religious style

Painting in Munch style, young man

Artistic painting of a cat with a mixed cat face and a female face

Piano music Mozart style

Timeless Reflections ext v1.1.mp4

Art-museum, walk around

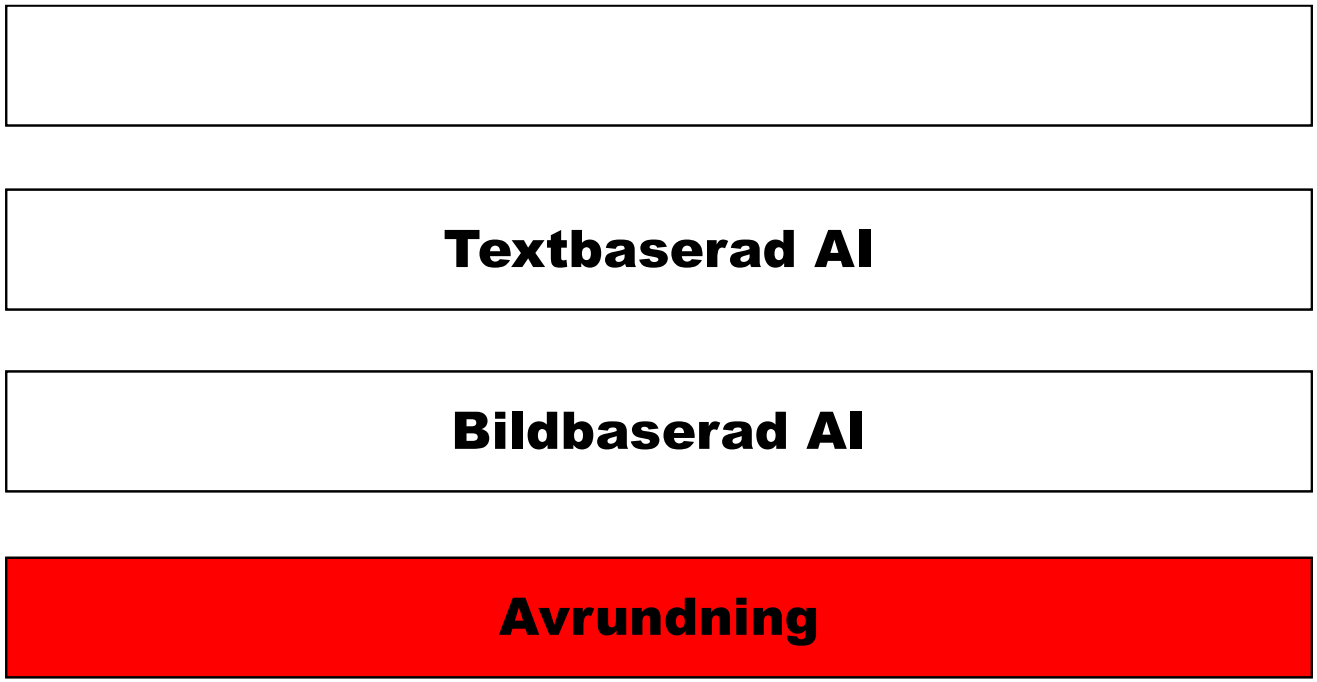
art-museum.mp4

Tokyo walk around, female model

tokyo-walk.mp4

Tourist information of Stockholm, Royal Castle, Drottningholm, Old Town, Carl Milles sculptures

Discover Stockholm_ History Meets Modernity.mp4


Textbaserad AI
Bildbaserad AI
Avrundning

Det finns ett antal osäkerheter kring hur material som frambringats med AI-teknik skall hanteras.

Är ett konstverk som frambringats med AI skyddat av upphovsrätt? Vem är konstnären i så fall?

Vem är ansvarig om en olycka händer med en självkörande bil?

Antag att en student använder AI för att skapa en uppsats som sedan blir godkänd. Blir studenten då avstängd för fusk om det upptäcks? AI-fusk upptäckt på bl. a Chalmers och Göteborgs Universitet 23 april 2023 se nästa bild.

Videoinslag baserade på AI ger intryck av att vara helt autentiska: I Aktuellt i SVT TV1 söndagen den 23 april visade en reporter ett AI inlägg med sig själv där han på Ryska och sedan på Kinesiska gjorde ett reportageinlägg som såg autentiskt ut men var en ren AI-produkt (han talar varken Ryska eller Kinesiska i verkligheten)

Många frågetecken kvarstår att lösa med AI

18
NYHETER
SÖNDAG 23 APRIL 2023
Universiteten

Flera fall av fusk och misstänkt fusk har rapporterats från svenska universitet.
Foto: Tomas Oneborg

CHALMERS

Första fallen av AI-fusk avslöjade

På Chalmers tekniska högskola i Göteborg har ett fall av fusk med hjälp av AI-verktyget Chat GPT avslöjats.

Liknande händelser har rapporterats från Göteborgs, Karlstads och Uppsala universitet.

studenten har erkänt, säger Karl de Fine Licht, lektor på Chalmers, som även arbetar med samordning av arbetet kring AI på högskolan.

Göteborgs-Posten kunde nyligen berätta att två lärarstudenter vid Göteborgs universitet misstänks för att ha använt roboten för att skriva

för att skriva svar på tre inlämningsuppgifter.

Fallet i Uppsala är enligt Universitetsläraren det första kända i Sverige, men Mattias von Feilitzen tror att den här typen av fusk kommer att bli vanligare i framtiden.

– Det vore konstigt annars. Fatenliaen är det inte

Fakta. Vad är Chat GPT?

● AI. Artificiell intelligens, ett samlingsbegrepp för teknik som utför uppgifter som annars skulle kräva mänsklig intelligens. Flera sorters teknik kan avses, men oftast någon

jer för när och hur studenter får använda dem.

– Det finns en diskussion här. Ett läger vill att man ska vara väldigt försiktig och ett annat läger är jätteoptimistiskt och vill att man ska integrera AI i undervisningen på ett sätt, säger Karl de Fine Licht.

Artikel i Sydsvenska Dagbladet det 17 juni 2023

DAGENS NYHETER.

LÖNDAG 30 APRIL 2023 • GRUNDAD 1864 • PER ASKRUNDE

För en upplyst värld.

Konsert. Veronica Maggio radar upp hit efter hit – utan att det känns som rutin

Intervju. Ikram Abdulkadir köpte första kameran på Blocket – ställer ut på Fotografiska

Miljontals jobb kan påverkas av artificiell intelligens

Programmerare som läter AI skriva koden och juristen som har artificiella assistenter – har är fyra yrken som AI är redo att sätta tänderna i. Sidorna 5–9

Programmerare

Ryska" ester vill oppa sanktioner

Forskare oroas av rekordvarma hav

Unna dig några dagar i Helsingfors

Nioåring spelade bort 16 000 kronor

Läs tidningen digitalt i morgon

EKONOMI

Sjukhuschefen: Vi ska möta personalbristen med AI

Om

Tre frågor om framtidas till Sustaf Storm

Flera års forskning kan nu
ske på nolltid med ny metod

KULTUR NYHETER

Artificiell intelligens

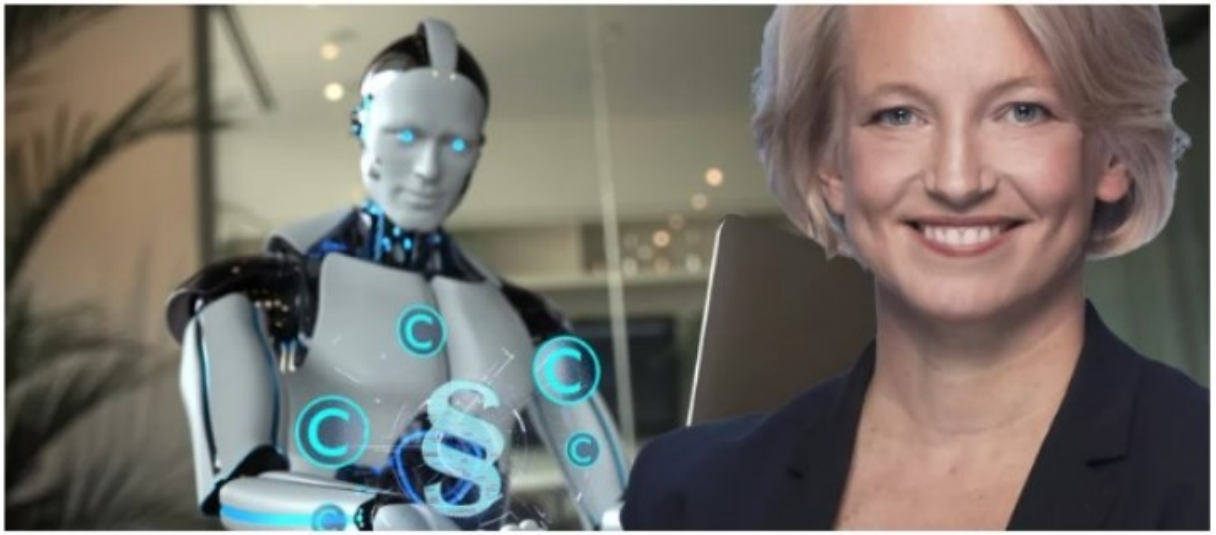
Annika Nordenskiöld prisas för sina AI-bilder: ”En magisk konstform”

Yttrandefrihet

Manifestation för fängslade Gui Minhai

Vinges vd om storsatsningen på AI: ”Ger en ordentlig tidsbesparing”

”Samhället och omvärlden blir alltmer komplext och kraven på oss som rådgivare har ökat de senaste fem-tio åren. Att då kunna få mer tid över till våra klienter och att sätta sig in i olika regelverk, det är definitivt en positiv utveckling”, säger Maria-Pia Hope, vd för Vinge.



Att skanna igenom ett 200-sidigt dokument och summera de främsta huvudpunkterna eller att jämföra två olika versioner av avtal – det är bara två av många saker som advokatfirman Vinges nya AI-system kan göra. Inom kort införs systemet på bred front, och resultatet kommer att bli en kraftig tidsbesparing för Vinges medarbetare. Det säger vd Maria-Pia Hope i en exklusiv intervju med Realtid.

14
NYHETER
AI

"Lars" hittar lymfcancer med 90 procents säkerhet

Göteborg. Forskare på Chalmers i Göteborg har utvecklat en AI-modell som med 90 procents säkerhet kan säga om en patient har lymfcancer – eller inte.

– De friska fynden var vi redan från början väldigt bra på, det kan andra resultat bekräfta på de sjuka säger docent Ida Häggström, som skapat modellen "Lars".

Med hjälp av tusentals PET-undersökningar av lymfcancerpatienter har Ida Häggström och hennes kollegor tränat upp en AI-modell att känna igen cancer i kroppen.

Den har fått namnet Lars och är – i Lymphoma Artificial Analysis System, eller "Lars" – redo att användas av läkare runt om i världen.

Att hitta friska patienter med god träffsäkerhet är en enorm lättnad för läkarna och sjukvården, som slipper göra onödiga och riskfyllda undersökningar på de friska.

– Det är skönt även att "Lars" kan hjälpa till med bedömningen av de sjuka. Det är ju ofta så att det är svårt att se om det är cancer eller inte, och då kan PET-bilder vara till stor hjälp för att kunna ställa rätt diagnos och sätta in rätt behandling, säger Ida Häggström.

Den nya tekniken kan enligt forskarna i framtiden användas för att hitta cancer i andra delar av kroppen också.

Vetenskapen bakom "Lars" är publicerad i den vetenskapliga tidskriften The Lancet Digital Health och en av dess författare är professor Mattias Rost. Han är också verksam på Chalmers och har varit med och utvecklat "Lars" på Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg.

– Det är ett väldigt bra exempel på hur AI kan användas för att förbättra och effektivisera vården, säger Mattias Rost.

Att systemet fungerar så bra är också viktigt för det är också – för att en cancerdiagnos ska kunna ställas måste läkare manuellt granska bilderna.

Ida Häggström är huvudförfattare till studien som gjorts i samarbete med bland annat Memorial Sloan Kettering Cancer Center i New York.

Patienterna A-E. Här ser man de första fallen där AI-modellen "Lars" gissar rätt och i princip hittar lymfcancer exakt där den finns. Den röda markeringen visar var läkarna bedömt att cancern finns.

Ida Häggström är huvudförfattare till studien som gjorts i samarbete med bland annat Memorial Sloan Kettering Cancer Center i New York.

I Ny Teknik 7 mars 2024 fanns en artikel om hur AI från text kan generera videoklipp.

Open-AI har en modell som de kallar för Sora som genererar video med hög kvalitet, presenterad den 15 februari 2024.

Meta (ägare till FaceBook) lanserade nästan samtidigt sin version av text till video benämnd V-Jepa,

Google kom också nästan samtidigt med sin version av AI benämnd Gemini Pro 1.5 som exempelvis kan läsa in en hel lärobok i biologi och sedan svara rätt på frågor om biologi

Ett start-up bolag i USA kallat Magic har tagit fram en AI-programmerare som kan hantera stora mängder dataprogram

I Ny Teknik i juni 2024 fanns en stor artikel om att Microsoft satsar runt 33,7 miljarder kr på att bygga ut molntjänster i Gävle, Sandviken och Staffanstorp.

250 000 svenskar skall ges kompetenslyft inom AI-tjänster. Utbildningen skall genomföras i samarbete med Arbetsförmedlingen, Linköpings Universitet och bransch-och arbetsgivarorganisationen Tech Sverige.

Kurserna skall “Fokusera på hur man kan använda generativ AI som ChatGPT från OpenAI som arbetsredskap”

I Dagens Nyheter den 11 april 2024 fanns en artikel enligt följande:

“300000 jobb kan helt eller delvis ersättas av AI”

För nästan 70 % av alla jobb i Sverige kommer AI att bli ett komplement i arbetet.

Yrken som väntas påverkas mest av AI:

- **Statistiker**
- **Matematiker och aktuarier**
- **Författare m.fl.**
- **Mjukvaru och systemutvecklare**
- **Utvecklare av spel/digitala medier**
- **Civilingenjörer i kemi/kemiteknik**
- **Ekonomiassistenter m, fl**
- **GIS och kartingenjörer**
- **Systemadministratörer**
- **Övriga IT-specialister**

Produktivitetsvinster kan ge ett BNP tillskott på 9% eller 500-550 miljarder kr till år 2034

AI komissionens ledamöter

Ordförande: Carl-Henrik Svanberg
Fredrik Heintz, professor, Linköpings Universitet
Sara Mazur, Styrelseordförande Wallenberg AI Autonomous Systems
Niklas Lundblad, Global samhällspolitisk chef Deepmind
Olof Hernell, Digitalieringschef, H2 Green Steel
Martin Svensson, Direktör AI Sweden
Anne-Marie Eklund Löwinder Informations-säkerhets-specialist
Sylvia Schwaag Serger, Professor, Lunds Universitet
Marcus Matteby, It-direktör Ånge kommun
Ulrika Lindstrand, Förbundsordförande Sveriges ingenjörer
Mathias Sundin, Chefredaktör Warp News

Högnivå expertgrupp:

Klatarina Areskoug, tidigare chef för EU-kommissionen i Sverige
Börje Ekholm, VD Ericsson
Martin Lundstedt, VD AB Volvo
Katrin Westling Palm, Generaldirektör Skatteverket

Användbara länkar för AI

https://chatgpt.com/

https://openai.com/index/sora/

https://www.bing.com/chat

https://gemini.google.com/

https://www.veed.io/workspaces/9e9e1d7a-410d-4969-a55e-a605dd479bbb/home

https://www.udio.com/

https://deepdreamgenerator.com/

Tack för mig