

Generativ AI i högre utbildning: Utmaningar, möjligheter och framtidsutsikter

Prof. Peter Parnes

Distribuerade datorsystem, ArcTech Learning Lab

NUAK 231011

<https://www.parnes.com/blog/>

Idag

- Generativ AI - vad? och exempel.
- Hur kan AI-verktyg hjälpa oss?
- Vilka utmaningar har vi?
- Begränsningar.
- Fusk.
- Jobb och reglering.
- Blir AI smartare än människor?
- AI och framtiden.
- Påverkan på utbildningssystemet.
- AI möjligheter för administration.




Inspiration för alla!

Generativ AI

- Använda AI för att skapa nya saker
 - text
 - bilder
 - video
 - ljud
 - dataspel
 - 3D-modeller
 - 3D-världar
 - musik



PE Generativ AI

 Generative AI refers to a type of artificial intelligence that is capable of creating new and unique outputs, such as images, text, or audio. This is opposed to discriminative AI, which is focused on classification and identifying patterns in existing data. One example of a generative AI model is a Generative Adversarial Network (GAN), which consists of two neural networks, one that generates new data and one that attempts to distinguish the generated data from real data. Another example is a Variational Autoencoder (VAE), which learns to generate new data by sampling from a latent space that is learned from the data.



PE

Vad är konferensen NUAK?



Finished browsing

NUAK är en akronym för Nationell Utbildningsadministrativ Konferens. Den första NUAK-konferensen hölls 2009 och ersatte då tre tidigare separata konferenser. Syftet med konferensen är att vara en mötesplats för personer som arbetar med utbildningsadministration vid universitet och högskolor, inklusive handläggare, funktionsansvariga och chefer¹.

PE

Kan du berätta mer om konferensen 2023 men skriv det så en 7-åring förstår.



Självklart! Tänk dig att NUAK-konferensen är som ett stort klassrum där vuxna som jobbar på olika skolor och universitet träffas för att lära sig nya saker och prata med varandra om hur de kan göra sitt jobb bättre. De kommer att träffas i en stor byggnad som heter Quality Hotel Friends i en stad som heter Solna. De kommer att träffas där i två dagar, den 10 och 11 oktober 2023.

På morgonen den första dagen kommer två viktiga personer, Eino och Mauritz, att säga "hej" och välkomna alla till konferensen. De kommer att prata om viktiga saker som hjälper dem att göra sitt jobb på skolorna bättre. Det blir som en stor lektion där vuxna får lära sig nya saker för att hjälpa barn och studenter att lära sig bättre på sina skolor.

GPT och ChatGPT

- ChatGPT är en forskningsprototyp som är utvecklad av företaget OpenAI.
 - 221130
 - OpenAI har utvecklat många olika AI-applikationer.
- Applikation utvecklad för att generera text i samtalsform genom att besvara frågor.
 - Baserad på AI-modellen GPT.
 - GPT 3.5 vs. GPT4.
- En transformerbaserad maskininlärningsmodell som interpolerar fram nästa del av ett ord.
 - GPT skapar text utifrån statistisk sannolikhet.
 - Baserat på kontext som tidigare ord och tidigare frågor.
- En av flera moderna chattbottar.

Vad kan ChatGPT och andra chatbottar göra?

- Hjälpa människor att förstå
- Snabba svar
- Komma igång med uppgifter
- Alla kan få svar - jämlikhet
- Svvara på frågor
- Diskutera frågor
- Skriva texter
- Sammanfatta texter
- Jämföra texter och termer
- Utveckla resonemang
- Ge argument
- Även programmering

Alltid där som en medhjälpare.

Skapa presentation med Gamma.app

Generativ AI och Lärande

Välkommen till vår presentation om generativ AI och lärande. Vi kommer att diskutera vad generativ AI är, hur det fungerar, dess användningsområden, fördelar, nackdelar och utmaningar. Låt oss börja.

by Peter Parnes
Last edited 18 days ago

Vad är Generativ AI?

Djup inlärning
Generativ AI använder djup inlärning för att skapa nya exempel utifrån befintliga data. Genom att använda neurala nätverk kan vi skapa och generera helt nya data som liknar den ursprungliga.

Maskininlärning
Generativ AI är en delmängd av maskininlärning som fokuserar på att skapa ny data genom att lära sig mönstren i befintlig data.

Konstgjord Intelligens
Generativ AI är en delmängd av konstgjord intelligens som fokuserar på att skapa nya saker, i motsats till att bara analysera och tolka data.

Hur fungerar Generativt Lärande?

Input -> Representation
Generativ AI börjar med att ta emot data som input och representerar dem i en användbar form.

Generativ Modell
Sedan tränar vi en generativ modell som använder inputdata för att skapa nya exemplar.

Generativ AI och Lärande

Välkommen till vår presentation om generativ AI och lärande. Vi kommer att diskutera vad generativ AI är, hur det fungerar, dess användningsområden, fördelar, nackdelar och utmaningar. Låt oss börja.

by Peter Parnes
Last edited 18 days ago

Hur fungerar Generativt Lärande?

Input -> Representation Generativ AI börjar med att ta emot data som input och representerar dem i en användbar form.	Generativ Modell Sedan tränar vi en generativ modell som använder inputdata för att skapa nya exemplar.
Output -> Nya Exempel Till slut genererar modellen nya exempel baserat på det input som den har fått.	Användning och Optimering De nya exemplen kan användas för att förbättra och optimera befintliga processer, eller för att skapa något helt nytt.

Vad är Generativ AI?

Djup inlärning
Generativ AI använder djup inlärning för att skapa nya exempel utifrån befintliga data. Genom att använda neurala nätverk kan vi skapa och generera helt nya data som liknar den ursprungliga.

Maskininlärning
Generativ AI är en delmängd av maskininlärning som fokuserar på att skapa ny data genom att lära sig mönstren i befintlig data.

Konstgjord Intelligens
Generativ AI är en delmängd av konstgjord intelligens som fokuserar på att skapa nya saker, i motsats till att bara analysera och tolka data.

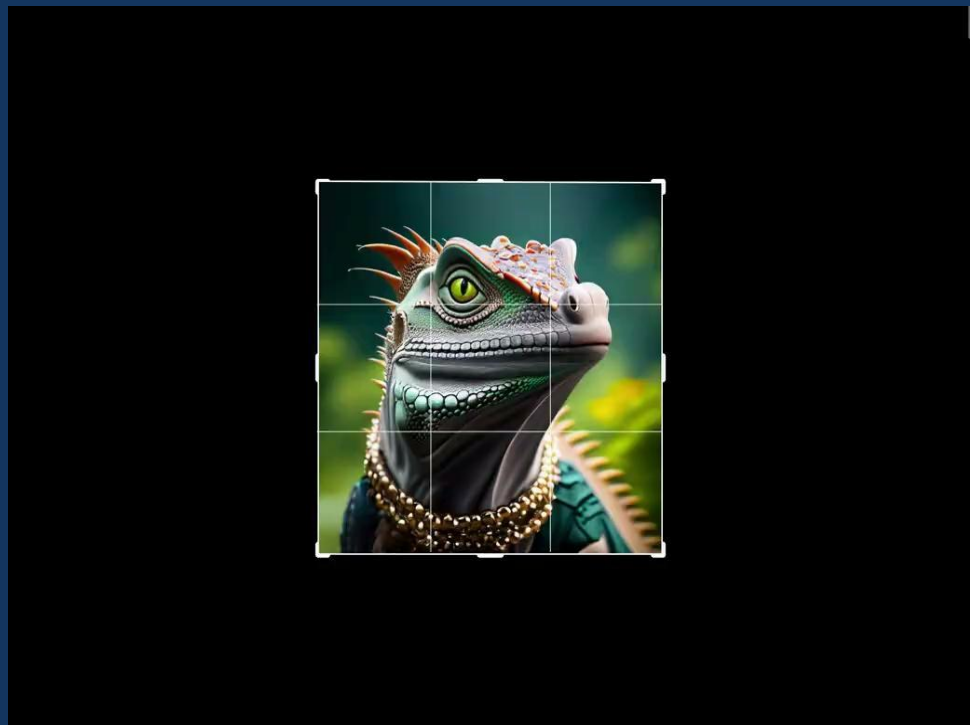
Generativ AI: Tillämpningar och Exempel

- Drömliknande bilder**
Generativ AI kan användas för att skapa drömlika bilder som liknar surrealismen.
- Träningsdata för Self-Driving Cars**
Generativ AI kan användas för att skapa träningsdata för självkörande bilar.
- GPT-3 Språkmodell**
Generativ AI används även i språkmodeller som GPT-3 som kan skapa riktigt övertygande texter.

Presentation hos Gamma

Skapa nya bilder





Generativ AI i Photoshop

Programming med ChatGPT

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class Snake : MonoBehaviour
{
    public GameObject tailPrefab;
    List<transform> tail = new List<transform>();
    Vector2 dir = Vector2.right;

    // Update is called once per frame
    void Update()
    {
        // Move forward
        transform.Translate(dir);

        // Check if snake hits food
        if (Input.GetKey(KeyCode.Space))
        {
            // Create new tail piece
            GameObject g = (GameObject)Instantiate(tailPrefab,
                transform.position, Quaternion.identity);

            // Add new tail piece to list
            tail.Insert(0, g.transform);
        }

        // Check if snake hits wall
        if (Input.GetKey(KeyCode.RightArrow))
            dir = Vector2.right;
        else if (Input.GetKey(KeyCode.LeftArrow))
            dir = Vector2.left;
        else if (Input.GetKey(KeyCode.UpArrow))
            dir = Vector2.up;
        else if (Input.GetKey(KeyCode.DownArrow))
            dir = Vector2.down;
    }
}
```

This is a basic script for a Snake game in Unity using C#. The snake moves forward automatically and the player can control its direction with the arrow keys. When the player presses the spacebar, a new tail piece is created and added to the snake. However, you'll need to add many other features such as collision detection and scoring.

You are correct, I apologize for the oversight. Using `transform.Translate()` would move the entire object, including all of its children (in this case, the tail pieces). To move only the head of the snake, you would need to create a separate game object for the head, and move that using `transform.Translate()`.

Here's an example of how you could modify the script to accomplish this:

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class Snake : MonoBehaviour
{
    public GameObject tailPrefab;
    public GameObject head;
    List<transform> tail = new List<transform>();
    Vector2 dir = Vector2.right;

    // Update is called once per frame
    void Update()
    {
        // Move head
        head.transform.Translate(dir);

        // Move tail
        for (int i = 0; i < tail.Count; i++)
        {
            tail[i].position = Vector2.MoveTowards(tail[i].position, head.transform
        }

        // Check if snake hits food
        if (Input.GetKey(KeyCode.Space))
        {
            // Create new tail piece
            GameObject g = (GameObject)Instantiate(tailPrefab,
                head.transform.position, Quaternion.identity);
            tail.Insert(0, g.transform);
        }

        // Check if snake hits wall
        if (Input.GetKey(KeyCode.RightArrow))
            dir = Vector2.right;
        else if (Input.GetKey(KeyCode.LeftArrow))
            dir = Vector2.left;
        else if (Input.GetKey(KeyCode.UpArrow))
            dir = Vector2.up;
        else if (Input.GetKey(KeyCode.DownArrow))
            dir = Vector2.down;
    }
}
```

There are several ways to detect if the snake has hit a wall in Unity. One common approach is to use Unity's built-in physics engine to check for collisions.

Here's an example of how you could use physics to detect if the snake's head collides with a wall:

1. Create a new layer in the Unity editor called "Walls" and assign it to your wall objects.
2. Create a new layer in the Unity editor called "Snake" and assign it to your snake's head object.
3. In the "Physics Manager" set the "Snake" layer to only collide with the "Walls" layer.
4. In your Snake script, add a `OnCollisionEnter2D` method to detect collision with walls

```
using UnityEngine;

public class Snake : MonoBehaviour
{
    private void OnCollisionEnter2D(Collision2D collision)
    {
        if (collision.gameObject.layer == LayerMask.NameToLayer("Walls"))
        {
            Debug.Log("Game Over");
        }
    }
    //rest of your code
}
```


This script checks for collisions with objects on the "Walls" layer and ends the game if a collision is detected.

Alternatively you can use the transform.position to check if the snake is out of bounds, by checking if the head's x or y coordinate is less than the minimum or greater than the maximum value.




You could also use the `Camera.main.WorldToScreenPoint()` to check if the head is inside the screen or not.

ChatPDF

dfi2019.pdf 1 / 6 Chat

 **DFL**

Problems and Solutions in Researching Computer Game Assisted Dialogues for Persons with Aphasia

YLVA BACKMAN 
VIKTOR GARDELLI 
PETER PARNES 

*Author affiliations can be found in the back matter of this article

ABSTRACT

In this paper, we describe technological advances for supporting persons with aphasia in philosophical dialogues about personally relevant and contestable questions. A computer game-based application for iPads is developed and researched through Living Lab inspired workshops in order to promote the target group's communicative participation during group argumentation. We outline some central parts of the background theory of the application and some of its main features, which are related to needs of the target group. Methodological issues connected to the design and use of Living Labs with persons with aphasia are discussed. We describe a few problems with researching development of communicative participation during group argumentation using an app assisted intervention for the target group and suggest some possible solutions.

CORRESPONDING AUTHOR:
Ylva Backman
Luleå University of Technology,
SE
ylva.backman@lulea.se

KEYWORDS:
Computer game technology;
philosophical dialogues;
aphasia; special needs
education; philosophy; digital
technology

TO CITE THIS ARTICLE:
Backman, Y., Gardelli, V., &
Parnes, P. (2022). Problems
and Solutions in Researching
Computer Game Assisted
Dialogues for Persons with
Aphasia. *Dialogues for Learning*,
14(1), 46-51. DOI: <https://doi.org/10.1099/dlq.185>

Welcome to this helpful PDF file on the remediation of learning methods for persons with aphasia! In this paper, you will learn about technological advances in computer game-based applications for promoting communicative participation during group argumentation.

Here are three example questions you may have about this file:

- ▶ What is aphasia and how does it affect communication?
- ▶ How does the computer game-based application for iPads work to support persons with aphasia?
- ▶ What are some of the challenges and solutions in researching the development of communicative participation during group argumentation using this app assisted intervention?

How does the computer game-based application for iPads work to support persons with aphasia?

The computer game-based application for iPads is called Dialogica and it is designed to provide opportunities for persons with aphasia to participate actively in conversations about contestable questions and assist them in expressing themselves through personal avatars, animations, and chats ¹. The app is intended to promote the target group's communicative participation during group argumentation ¹. It is a networked multiuser application that is designed for large screen mobile devices ². The app is still in the prototype stage and has been developed and researched through Living Lab inspired workshops ¹.

Ask any question...

OpenUni.AI

OpenUni.AI
Get help from an AI with university lectures and assignments

Source Code About OpenUni.AI April 25 Version

< Back

Home / Lectures / Introduktion till ChatGPT och lärande - 230126 - YouTube / Watch Lecture

OpenUni.AI is watching the lecture

This can take a little while, but is only done once per lecture!

Diskussion om ChatGPT:s träning

- Maskininlärning med hjälp av människor.
- Mänskliga värderingar.
- Bakgrund: Forskningen runt AI började på 1950-talet.
 - Förändrats över decennierna.
- Exempel: Försök att skriva ner alla regler för ett område.
 - T.ex. självkörande bilar.
 - Alla regler svåra att fånga med datorprogram.

Introduktion till ChatGPT och lärande - 230126 - YouTube
2023-01-26
https://www.youtube.com/watch?v=J_kcGc44VuY

Language From Length 0h 22min

Lecture Progress: 13%

Just now
Creating transcript... This is going to take a while. Show More Info

Select which course this lecture belongs to
Tagging the lecture with courses help others find it. You can add more than one course!

Search for course: Flervariabelanalys, DD2477, SE1020

O czym jest ta wykład?

Ask Show transcript

Some examples

- Sammanfatta föreläsningen för mig
- Berätta om kärnbegreppen i föreläsningen
- Jag gick inte på föreläsningen, vad har jag missat?
- När i föreläsningen berättar föreläsaren om X?
- Var i kursboken kan jag läsa mer om detta?
- Berätta ett skämt om den här föreläsningen

Wykład dotyczy modelu AI OpenAIs ChatGPT, który pomaga w wytwarzaniu tekstu w formie dialogowej. Model ten może odpowiadać na pytania, streszczać teksty i rozwijać argumenty. Model można używać do tworzenia quizów, wspierania ludzi w planowaniu, uzyskiwania informacji zwrotnych, wyjaśniania rzeczy, znajdowania nowych zadań, tłumaczenia tekstów i odpowiadania na pytania.

/Ludwig Kristoffersson

Vad gör GPT så speciellt?

- Tränat på stora mängder data.
 - Valt källor med omsorg och tvättat datat.
 - Maskininlärning
- Inlärning med hjälp av människor.
 - Skriver frågor och svar, rangordnar svar
- Anpassningar (“alignment) efter maskinträningen.
 - Kontinuerliga uppdateringar.

Begränsningar med ChatGPT

1. Interpolerar fram text
 - Modell för att skapa ord och meningar som fabricerar nya fakta.
 - Bättre i GPT 4.
 - **Viktigt med källkritik.**
2. Data till oktober 2021.
 - Instängd i sin bubbla.
 - Plugins våren 2023 i ChatGPT 4.
 - Webbaccess våren 2023
3. ChatGPT 3.5 kan inte matematik.
 - Bättre i ChatGPT 4.
 - Den kan mönster baserat på text om matematik.
 - *Mycket bra på att förklara matematik, även om det finns begränsningar.*
 - Plugin: ChatGPT + Wolfram Alpha = nästan perfekt

GPT/ChatGPT interpolerar fram fakta

PE

Hur odlar man hästäggs?



För att odla hästäggs krävs det en häst och en hingst. Hästen måste vara i dräktighet för att kunna bära fram ett ägg. När hästen har fött sitt föl, kan man förvänta sig att hon kommer att börja lägga ägg. Hästäggen är ungefär lika stora som hönsäggs och kan användas på samma sätt i matlagningen. Men det är viktigt att notera att hästar är djur som inte föds för att producera ägg och det är inte ett vanligt förekommande fenomen.

FUSK

Kan studenter fuska med hjälp av ChatGPT?

Kan studenter fuska med hjälp av AI-verktyg?

- JA. I princip alla uppgifter som lämnas in skriftligt.
 - Uppsatser, quiz, programmering med mera.
- Men vad är fusk? Vilseledande examination.
 - Vad gäller om en student skriver att de använt ChatGPT/AI-verktyg?
 - Självständigt arbete.
 - Var går gränsen?
 - Vilka verktyg får användas?
- *Ju större konsekvenser ett prov har för en individs liv desto större är benägenhet att fuska.*
 - 200K för 2.0 på högskoleprovet.
- Andra anledningar till fusk: dålig planering och tidsbrist.

Tillåta använda AI-verktyg

- Sätta regler att de får använda ChatGPT till t.ex. 25%?
 - Vad betyder använda?
 - Jag frågar ChatGPT > får svar > skriver lite > frågar mer om en del > skriver mer > ber ChatGPT förbättra min text > och så vidare.
 - Vad blir procentsatsen?
- Hur definierar vi användning av AI-verktyg när de finns “överallt”?

Detektera fusk?

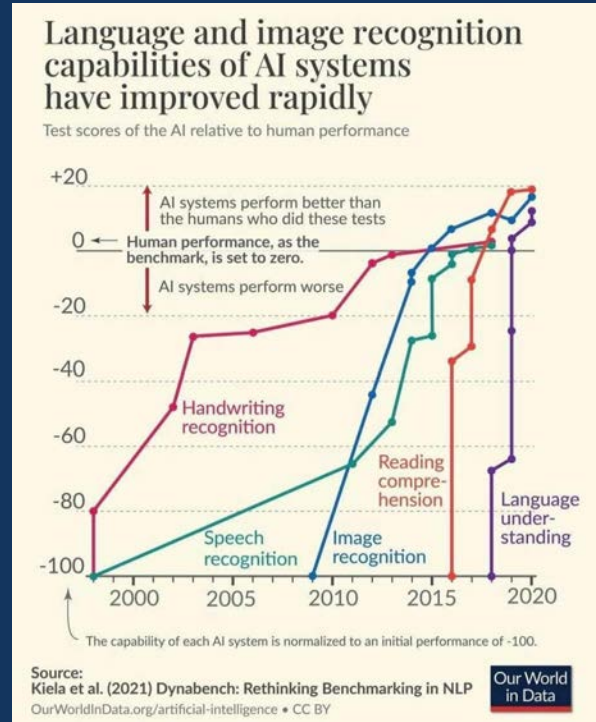
- Fungerar plagiatkontroll? **NEJ**.
 - Texten som genererats är unik.
- Vattenmärkning? **NEJ**.
 - == ha en unik signatur för just denna text.
 - Hur skulle det fungera för text som vi kan kopiera och förändra?
 - OpenAI sägs arbeta på vattenmärkning.
- Kan vi detektera om det är AI som skrivit? **NEJ**.
 - Det finns verktyg idag som tittar på språkstruktur men i mina tester fungerar de så där. T.ex. GPTZero, Turnitin, med flera.
 - Enbart engelska.
 - *Ger oss en sannolikhet. Vi kan inte bevisa något.*

Examination

- Har vi som lärare varit för lata?
 - Eleverna har kunna fuska med hemuppgifter men vi har inte riktigt brytt oss.
- Papper och penna i en skrivsal?
- Muntlig examination?
- ***eller försöka fånga mer av processen?***
 - Kontinuerlig examination.
- Tvingar AI-verktygen fram bättre examination där vi faktiskt examinerar kunskap och inte bara fakta?

Framtiden

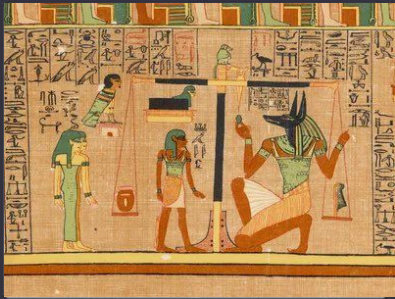
- Idag: AI är bättre än människor på:
 - tyda handstil, tyda tal, tyda bilder, läsförståelse och språkförståelse.
- Framtiden:
 - Emotionell intelligens
 - Problemlösning och beslutsfattande
 - Personalisering
 - Kreativitet, AI kan avgöra vad som är attraktivt
 - Multimodalitet (bland olika media),
 - kommer delvis i ChatGPT 4.



Dalle 3



Bildanalys



What are your insights on this image. Share any details you can



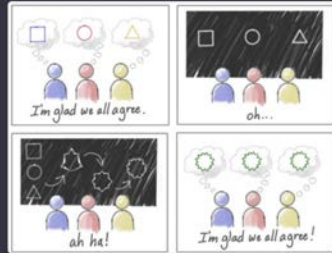
The image appears to be a section from an ancient Egyptian papyrus, specifically from a funerary text or Book of the Dead. These texts were commonly placed with the deceased in tombs to guide them through the afterlife.

Key details and insights:

- Hieroglyphs:** The surrounding script is written in hieroglyphs, which were used for religious texts, monumental inscriptions, and other official writings in ancient Egypt.
- Anubis:** The seated deity with the head of a jackal is Anubis, the god of mummification and the afterlife. He is often depicted overseeing the weighing of the heart ceremony, which determined the worthiness of the deceased to enter the afterlife.
- Figures:** The human figures likely represent the deceased and perhaps a family member or a guide. Their posture, garments, and the items they carry provide clues about their roles or status.
- Various symbols:** Along with figures and hieroglyphs, the papyrus includes various symbols like the 'ankh' (key of life) and other artifacts, which had significant meaning in the religious and funerary practices of ancient Egypt.
- Palette:** The colors used are typical of Egyptian art, with green often symbolizing rebirth, the reddish-brown for human skin, and the use of gold and other bright hues for divine or significant elements.
- Purpose:** The primary purpose of such illustrations, combined with the accompanying text, was to provide the deceased with the necessary spells, guidance, and protection for their journey through the underworld and into the afterlife.

Overall, the image provides a window into ancient Egyptian beliefs about death, the afterlife, and the intricate rituals and symbolism associated with them.

🔄 Regenerate



What do you think is the meaning of this image?

The image portrays the concept of group dynamics and perspectives. Specifically:

- In the first panel, each individual has a different shape in mind, but they seem to think they're on the same page, as indicated by the text "I'm glad we all agree."
- In the second panel, when the actual shape (a square) is revealed, it's evident that none of them were thinking of the same thing, leading to a moment of realization with the caption "oh..."
- In the third panel, the figures are shown with different shapes again, but this time there's an "ah ha!" moment, indicating a sudden realization or insight.
- The last panel shows that, after some discussion or thought, all have come to a consensus or shared understanding, as they all envision the same shape and the caption reaffirms "I'm glad we all agree."

Overall, it seems to highlight the importance of communication, understanding, and alignment in group settings. It suggests that even if individuals think they are aligned, without clear communication, misunderstandings can occur. But with effort and discussion, a shared understanding can be achieved.



What is this?



View other drafts



The image shows two loaves of seeded bread sitting on a cloth. The bread appears to be golden brown in color and has a variety of seeds on top, including sesame seeds, sunflower seeds, and pumpkin seeds. The bread is also topped with a few oats.

The image is well-composed and the bread looks delicious. The cloth underneath the bread adds a touch of rustic charm to the image.

Overall, the image is a beautiful and inviting representation of two loaves of seeded bread.



What is this?



View other drafts




The image you sent me is a close-up of chocolate shavings on a cake. The shavings are thin and delicate, and they curl and twist in all directions. The chocolate is a deep, rich brown color, and it has a glossy sheen.

The cake underneath the shavings is not visible in the image, but I imagine that it is a delicious chocolate cake. The contrast between the dark chocolate shavings and the light-colored cake is very appealing.

Overall, the image is very well-taken. The focus is sharp and the lighting is perfect. The chocolate shavings look incredibly realistic and delicious.

I am getting hungry just looking at this image!

AI-assistenter för individualiserat lärande

 Khanmigo
AI power

This conversation is recorded and viewable by your parent and teacher.




Can you just tell me the answer?


It's important that you learn how to do this yourself! What do you think you need to do to multiply 2 by 5/12?

They need the same denominator.

That's a good thought, but in this case, you don't need to find a common denominator because you're multiplying, not adding or subtracting. What else could you try?

Type message (do NOT share any personal data)

  Clear chat 

 Khanmigo
AI power




Let's start by discussing some details about your class. What grade level and subject do you teach? And what's the topic you want to create a lesson for?


I teach sixth grade English Language Arts. I want a lesson to help students learn how to identify, summarize, or explain the main idea using supporting details in an expository text.

That's a great topic! Have your students had any previous lessons on identifying the main idea or summarizing expository texts?

No

Type message (do NOT share any personal data)

  Clear chat 

 Khanmigo
AI power

This conversation is recorded and viewable by your parent and teacher.




My code isn't working, what's wrong?
This is it:

```
var animals = ["elephant", "orca", "sloth"];

var counter = 1;
while (counter < animals.length) {
  console.log(animals[counter]);
}
```

You're almost there! You just need to make sure to increment the counter variable inside the loop, otherwise it will get stuck in an infinite loop.

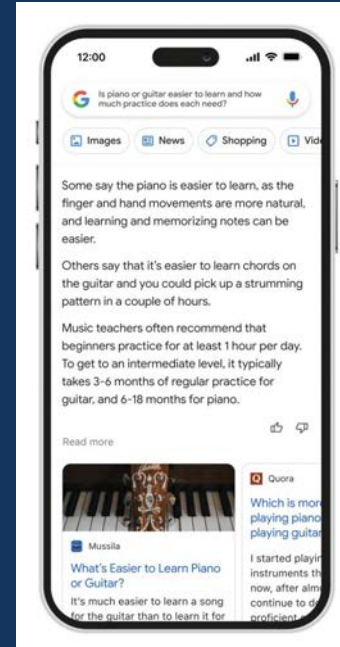
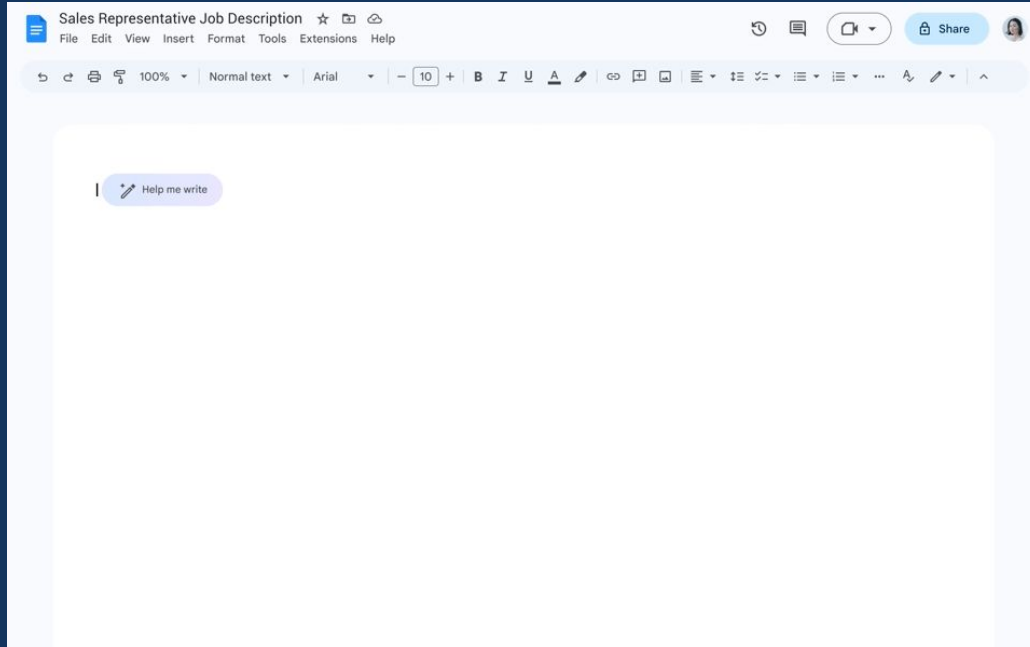
Type message (do NOT share any personal data)

  Clear chat 

Integration (i framtiden)

- AI kommer in i alla våra dagliga verktyg.
 - Vi använder det utan att tänka på det.
- ChatGPT är ett eget verktyg idag.
 - API till GPT finns i beta men inte allmänt tillgängligt.
 - Släpps inom kort för alla.
 - Kostar att använda.
- Microsoft satsar stort på integration med AI (GPT, Codex)
 - Investerat 110 miljarder SEK (2019-2023)
 - Bing + GPT
 - Office CoPilot
 - Teams
 - Designer (Microsofts egna bildgenereringsverktyg)
 - GitHub CoPilot för programmering

Google



- Search
- Docs
- Slides
- Gmail
- Bard

Kommer AI att ta våra jobb?

- Hur ser framtidens arbetsmarknad ut?
- Kreativa jobb kommer att bli tråkigare.
 - Vi skriver promptar till AI-verktyg som gör jobbet åt oss.
 - Ingen skicklighet krävs.
- Samma jobb görs på kortare tid.
 - Jobba mer? Färre anställda?
 - Goldman Sachs: 300 miljoner jobb kan ersättas globalt (18%).
 - Ger ändå 7% BNP-ökning närmaste 10 åren.
 - IBM stoppar anställning av 7800, BP ersätter 55000 och 10000 AI-jobb
- Nya möjligheter skapas också.
 - Nya jobb skapas. Men vilka och hur många?
 - Medborgarlön? OpenAI sponsrar stort projekt, klart 2024.

Det är inte AI som kommer att ta ditt jobb, utan den som kan använda AI som gör det.

Artificiell generell intelligens (AGI) och superintelligens

- Artificiell generell intelligens (AGI)
 - AI som kan förstå, lära, anpassa och tillämpa kunskap på samma sätt som en människa.
 - Bred AI, jämför med smal AI idag.
 - AGI kan lösa komplexa problem och förbättra många sektorer
 - Risker som missbruk, säkerhetsproblem och etiska frågor.
 - Fortfarande långt ifrån att skapa verklig AGI även om vissa påstår motsatsen.
- Superintelligens
 - En AI som överstiger mänsklig intelligens i alla praktiskt betydelsefulla aspekter, inklusive kreativitet, allmän kunskap och problemlösningsförmåga.
 - Utföra uppgifter som är för komplexa för människor.
 - Kan själv förbättra sig.
 - Forskning kring AI-säkerhet och etik är kritisk för att hantera riskerna med superintelligens.

Implikationer på utbildningssystemet

- **Adaptiva lärsystem**
- **Individuellt lärande**
- Självriktande system
 - direkt återkoppling
- Bättre gruppindelning
- Förenkla administrativa uppgifter
- IT-effektivitet - tid till annat
- Smart innehåll - AI utökar läromedel med mer material än vad som fanns från början
- Anpassa material och lärande till olika funktionsnedsättningar
- Globalt lärande - skalbarhet
- Alltid tillgängligt 24/7

***Frigöra läraren för de djupare diskussionerna...
Det är där det riktiga lärandet sker!***

Hur kan AI hjälpa till med administrativa uppgifter

- Automatisering av rutinuppgifter.
 - Svara på frågor, schemaläggning, databaser.
- Dokumenthantering.
 - Organisera, kategorisera och söka.
- Dataanalys.
 - Analysera data som rör studentprestation, ekonomisk hantering,
 - och presentera data på ett begripligt sätt.
- Kommunikationsstöd.
 - Artiklar och webbpublikationer,
 - Automatgenererat material.
- Rapportskapande.
 - Automatiskt skapade rapporter.
- Översättning och språkbearbetning.
 - Korrekturläsning med mera.
- Utbildningsresurser.
 - Nya utbildningsresurser.
- Teknisk support.
 - Hantera första nivån av support.
- Policy- och regelverk.
 - Förklara dokument ger bättre efterlevnad.
- Forskningsstöd.
 - Publikationer,
 - Ansökningar,
 - Datahantering.
- Minska kostnader.
 - Färre anställda.

Utmaningar kopplat till AI och administration

- Snedvridning (bias) och felaktiga automatiska beslut.
 - Risk för diskriminering.
- Kräver teknisk mognad bland anställda.
 - Utbildning,
 - Förändringsmotstånd.
- Vem är ansvarig när det sker automatiskt?
- Färre anställda.
- Nästan alla bra tjänster kostar mycket att använda.
 - ChatGPT Plus 3200 SEK / år.
- GDPR
 - Avtal saknas för “alla” tjänster.
 - Sekretess.
 - Risk för läckage.
- Sätta upp egna tjänster baserat på öppna modeller kräver resurser.
 - Ändras snabbt.
 - Förvaltning?

AI-föreläsningar?



40 min AI-genererad (ChatGPT) predikan med 4 avatarer som pratar, val av sång, med mera med 300 deltagare. [Källa](#).

Framtidens föreläsning?

Sammanfattning

- ChatGPT lanserades 22/1/2020 och har miljontals användare.
 - Det går otroligt snabbt.
- AI-verktygen ger oss snabb hjälp även om det blir fel ibland.
 - Källkritik är väldigt viktig.
 - Är människor perfekta?
- ChatGPT är *en* applikation och vi kommer att få se massor med olika AI-verktyg som kan hjälpa oss i framtiden.
 - Lärande, forskning och massor med andra områden.
- Massor med nya AI-verktyg kommer!

- AI kan hjälpa till med alla uppgifter.



Professor Peter Parnes

peter.parnes@ltu.se, +46702392995

<https://www.parnes.com/blog/>

<https://www.linkedin.com/in/peterparnes/>

<https://www.facebook.com/peterparnes/>