Prosjekt #2

Problemstillinger knyttet til informasjonsteknologi

Tirsdag 9. januar er det halv fagdag i IT2 og i den forbindelse skal dere forberede dere til denne ved å sette dere inn i en problemstilling knyttet til informasjonsteknologi. Læreplanen har følgende kompetansemål:

* *utforske og vurdere muligheter, utfordringer og konsekvenser ved bruk av informasjonsteknologi i ulike sammenhenger*
* *drøfte etiske dilemmaer som oppstår som en konsekvens av informasjonsteknologi, både for individ og samfunn*

Dere skal altså sette dere inn i en av temaene/problemstillingene nedenfor ved å hente informasjon fra pålitelige kilder slik som artikler, rapporter, statistikk osv. Det skal utarbeides en presentasjon som presenteres på fagdagen for resten av klassen slik at alle har mulighet til å lære litt om hver valgt problemstilling.

## Presentasjonen

Til fagdagen skal det lages en presentasjon som skal presenteres for hele klassen den dagen. Denne presentasjonen skal også leveres inn og er hovedgrunnlaget for vurderingen. Presentasjonen skal også oppfylle følgende krav:

* *presentasjonen skal være innspilt på forhånd i form av en PowerPoint med lyd eller en video.*
* *må ha informasjon om sentrale begreper i problemstillingen (f.eks bør man forklare hva KI er hvis problemstillingen handler om dette).*
* *i presentasjonen må man utforske muligheter, utfordringer og/eller konsekvenser*
* *man må også ha med eventuelle etiske utfordringer rundt problemstillingen hvis dette er aktuelt*
* *henvisning til kilder man har brukt*
* *presentasjonen skal ikke vare lengre enn 10 minutter*

Presentasjonen leveres **7. januar kl. 23:59**. Dette er slik at jeg har en dag på å høre gjennoms dem før fagdagen.

## Fagdagen

På fagdagen tirsdag 9. januar vil hver elev sin presentasjon bli vist. I presentasjonen blir temaet/problemstillingen presentert sammen med muligheter, utfordringer, konsekvenser og etiske betraktninger rundt den. I omtrent 10 minutter (avhengig av lengden på presentasjonen) vil resten av klasse få mulighet til å diskutere problemstillingen sammen. Her skal alle ha mulighet for å dele sine tanker og refleksjoner. Disse diskusjonene vil også inngå i vurderingen, men hovedgrunnlaget er deres egen presentasjon. Det legges inn en 10 minutters (avhengig av lengden på presentasjonen) mellom de to øktene slik at vi får litt pustepause.

## Vurderingen

Hovedgrunnlaget for vurderingen er presentasjonen som leveres inn, men også klasseromsdiskusjonen på fagdagen vil kunne innvirke positivt på vurderingen. På fagdagen kommer jeg til å fungere som ordstyrer samtidig som jeg vurderer diskusjonen. Kompetansen vist vurderes ut fra følgende vurderingskriterier (samme som til eksamen).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kategori | Karakteren 2 – «lav kompetanse» | Karakteren 4 – «god kompetanse» | Karakteren 6 – «utmerket kompetanse» |
| Samfunn og systemer | **identifiserer** og **beskriver** problemstillinger knyttet til etiske dilemma og konsekvenser av bruk av IT | **utforsker** og **forklarer** problemstillinger knyttet til etiske dilemma og konsekvenser av bruk av IT | **utforsker** og **vurderer** problemstillinger knyttet til etiske dilemma og konsekvenser av bruk av IT **ved kritisk drøfting** |

## Temaene

Temaene som er aktuelle presenteres nedenfor i en liste og vil ha en tilhørende problemstilling som kan utforskes. Man står fritt til om man vil velge en av problemstillingene listet eller lage sin egen problemstilling som man vil utforske. Bare én elev per tema.

1. **Personvern og datasikkerhet (Vegard)**

* *Hvordan påvirker innsamling og lagring av persondata enkeltpersoners privatliv?*
* *Hvilke utfordringer og risikoer er knyttet til manglende datasikkerhet?*

1. **Kunstig intelligens (KI) (Bjørnar)**

* *Hvordan påvirker bruk av KI utdanningssektoren?*
* *Hvilke muligheter og utfordringer finnes knyttet til autonome systemer og beslutningstaking?*

1. **Digitale forskjeller**

* *Hvordan kan tilgangen til informasjonsteknologi påvirke økonomiske og sosiale forskjeller?*
* *Hvordan kan man redusere digitale forskjeller i samfunnet?*

1. **Nettnøytralitet**

* *Hva er konsekvensene av å oppheve prinsippet om nettnøytralitet?*
* *Hvordan påvirker ulik tilgang til internett ulike grupper i samfunnet?*

1. **Sosiale medier og mental helse (Andreas)**

* *Hvordan påvirker bruk av sosiale medier menneskers mentale helse?*
* *Hvilket ansvar har store teknologiselskaper i å håndtere eventuelle utfordringer rundt dette?*

1. **Desinformasjon og falske nyheter**

* *Hvordan påvirker spredning av desinformasjon demokratiske prosesser?*
* *Hvordan kan individet og samfunnet beskytte seg selv mot falske nyheter?*

1. **Digital miljøpåvirkning (Omran)**

* *Hvordan påvirker produksjon, bruk og avfallshåndtering av elektronikk miljøet?*
* *Hvordan kan man fremme bærekraftig bruk av informasjonsteknologi?*

1. **Cyberkriminalitet (Henrik)**

* *Hvilke trusler utgjør cyberkriminalitet for enkeltpersoner og samfunnet?*
* *Hvordan kan man styrke cybersikkerhet på individnivå og samfunnsnivå?*

1. **Virtuell virkelighet (VR) og utvidet virkelighet (AR) (Gard)**

* *Hvordan påvirker VR og AR ulike sektorer i samfunnet?*
* *Finnes det etiske utfordringer knyttet til disse teknologiene?*

1. **Spillavhengighet og helse (Nikolai)**

* *Hvordan påvirker spillavhengighet enkeltpersoner fysiske og mentale helse?*
* *Hva er effekten av «in-game» belønningssystemer på spillavhengighet?*

1. **Mikrotransaksjoner og forretningsmodeller (Oliver)**

* *Hvordan påvirker mikrotransaksjoner og free-to-play modeller økonomien og opplevelsen av videospill?*
* *Finnes det etiske bekymringer knyttet til bruk av mikrotransaksjoner? Finnes det eventuelt andre forretningsmodeller som det er etiske bekymringer knyttet til?*

1. **Utvikling av kvantedatamaskiner (Tor Johan)**

* *Hvordan kan kvantedatamaskiner revolusjonere databehandling og kryptografi?*
* *Hvilke potensielle trusler og utfordringer kan oppstå med kvantedatamaskiner?*