

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Programmering 2

Tema: Etik och ansvar inom AI

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen i kursen ska behandla följande centrala innehåll:
Etiska och samhällsmässiga aspekter av AI och maskininlärning.
Ansvarsfrågor vid användning av AI och datahantering.
Diskriminering och bias i algoritmer.
Lagstiftning och riktlinjer kring användningen av AI-teknologier.

Kunskapskrav

Eleven redogör utförligt och nyanserat för ett etiskt dilemma kopplat till AI och kan med stor insikt diskutera både tekniska och samhällsmässiga konsekvenser av AI-användning. Eleven visar även förmågan att argumentera för firande av ansvar och etiska principer i utvecklingen av algoritmer.

Lärrarledda instruktioner

Introduktion till etik inom AI (10 min)

Definiera begreppet etik och diskussion om varför det är viktigt inom AI-utveckling.
Ge exempel på verkliga händelser där AI har påverkat samhället negativt.
Diskutera vikten av ansvarsfull användning av teknik.

Etiska dilemman (15 min)

Presentera olika etiska dilemman kopplade till AI, såsom automatisering av jobb, övervakning och integritet.
Dela in klassen i grupper för att diskutera och reflektera över specifika dilemman.
Låt varje grupp dela sina tankar med klassen och facilitera en diskussion.

Bias och diskriminering i algoritmer (15 min)

Förklara vad bias är och hur det kan påverka AI-system.
Ge exempel på situationer där bias har lett till diskriminerande resultat.
Diskutera hur man kan arbeta för att minska bias i algoritmer och skapa mer rättvisa system.

Lagstiftning och riktlinjer på området (10 min)

Introducera viktiga lagar och riktlinjer (t.ex. GDPR) som rör användningen av AI.
Diskutera hur lagar påverkar utvecklingen och implementationen av AI-lösningar.
Ställ frågor till eleverna om hur de tror att lagarna kan förändras i takt med teknologisk utveckling.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och ges i uppdrag att skapa en presentation som belyser ett valt etiskt dilemma kopplat till AI. De ska analysera problemet och föreslå lösningar eller riktlinjer för att hantera dilemman.
Beräknad tidsåtgång: 25 minuter

Exit-ticket

Vad är ett etiskt dilemma i samband med AI?
Ett problem som involverar motstridiga värderingar eller intressen i användningen av AI-teknologier.

Nämn ett exempel på hur bias kan påverka AI-system.
Om en algoritm tränas på partiska data, kan den fatta diskriminerande beslut kring anställningar eller kreditansökningar.

Vilken roll spelar lagstiftning i AI-utveckling?
Lagstiftning ska säkerställa att AI-användning respekterar integritet, rättigheter och etiska normer.

Hur kan utvecklare motverka bias i AI-algoritmer?
Genom att använda representativa data och utföra tester för att identifiera och eliminera partiskhet.

Varför är ansvar viktigt i AI-system?
För att säkerställa att teknologin används på ett sätt som är etiskt, rättvist och inte skadar individer eller samhällen.

Hemläxa

Eleverna ska skriva en essä (400-500 ord) där de väljer ett etiskt dilemma

inom AI som de tycker är intressant och reflektera över dess konsekvenser och möjliga lösningar.

Fördjupningsuppgift

Eleverna ska genomföra en djupgående analys av ett valt AI-system och dess samhälleliga påverkan, inklusive en kritisk bedömning av hur systemen hanterar etiska dilemman och bias. Rapporten ska inkludera rekommendationer för hur man kan förbättra systemet utifrån etiska och lagliga riktlinjer.

Förslag för nästa lektion

Praktisk tillämpning av AI

I nästa lektion ska fokus ligga på praktisk tillämpning där eleverna får möjlighet att arbeta med konkreta AI-projekt. Lektionen kommer att ge dem möjlighet att tillämpa de etiska insikter de lärt sig, genom att designa egna AI-lösningar med fokus på ansvar och etik.

Detta förslag är relevant då det ger eleverna chansen att öva sin programmeringskompetens samtidigt som de reflekterar över etiska aspekter i sina projekt. Kunskapskravet kommer att handla om att kunna implementera AI-lösningar som är både tekniskt korrekta och etiskt försvarbara.

Förberedelser

Förbered material och exempel på etiska dilemman.

Samla fallstudier kring AI och bias för diskussion.

Utveckla riktlinjer för projektet i praktisk tillämpning av AI.

Tags: [Lektion](#)