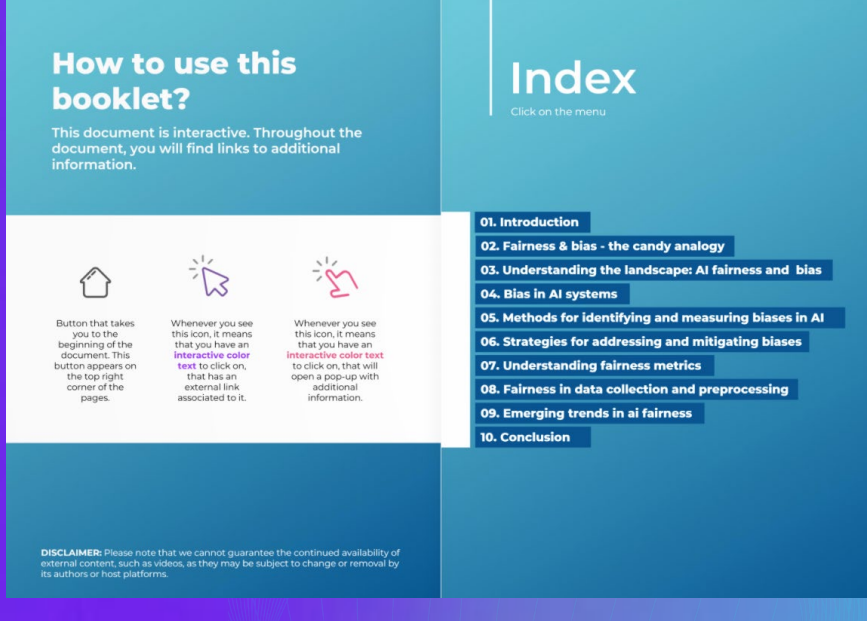


Massadatan vinouman haaste tekoälyn ja koneoppimisen opetuksessa



Tervetuloa takaisin CHARLIE-projektin uutiskirjeen pariin!

Tässä kuussa esittelemme **Algoritmin vinouma** -kurssin, joka on suunniteltu korkeakouluille, joiden tavoitteena on lisätä opiskelijoidensa ymmärrystä tekoälyn etiikasta. Koska algoritmit ovat yhä tiiviimmin mukana yhteiskunnassa - koulutuksessa, terveydenhuollossa, rahoituksessa ja muualla - on ratkaisevan tärkeää puuttua niihin sisältyviin vinoumiin.

Suosittelava kurssi: Algoritmin vinouma

Algoritmin vinouma on kattava kurssi, jossa käsitellään yhtä tekoälyn kriittisimmistä haasteista - algoritmien vinoumaa. Nykypäivän datapohjaisessa maailmassa algoritmit määrittelevät usein sen, kuka saa työpaikkoja, lainoja, terveydenhuoltoa ja jopa koulutusta. Näihin järjestelmiin voi kuitenkin hiipiä vinoumia, olipa kyse sitten työpaikkailmoituksesta, jota näytetään suhteettomasti miehille, tai terveydenhuollon algoritmista, joka suosii tiettyjä roturyhmiä muiden kustannuksella. Tämän kurssin tavoitteena on antaa osallistujille taidot ja tiedot, joita tarvitaan tällaisten vinoumien tunnistamiseen, lieventämiseen ja hallintaan.

Miksi tämä kurssi on tärkeä

Algoritminen vinouma ei ole vain tekninen ongelma, vaan sillä on kauaskantoisia yhteiskunnallisia ja eettisiä seurauksia. Vaikka algoritmeja pidetään usein neutraaleina työkaluina, niiden suunnittelu, tietojen syöttö ja käyttöönotto voivat aiheuttaa tahatonta syrjintää. Esimerkiksi parempi palkkaisia työpaikkailmoituksia näytetään usein enemmän miehille kuin naisille, ja terveydenhuoltojärjestelmät saattavat tarjota parempaa hoitoa tietyille roturyhmille. Nämä vinoumat uhkaavat paitsi oikeudenmukaisuutta myös yleisön luottamusta tekoälyjärjestelmiin, joten tekniikan ammattilaisten ja kouluttajien on tärkeää ymmärtää nämä riskit.

Kurssi rakentuu **viidestä osaamiskokonaisuudesta** (CU), joista jokainen on suunniteltu antamaan osallistujille tarvittavat työkalut algoritmisen vinouman hallintaan ja torjuntaan todellisissa skenaarioissa:

Osaamiskokonaisuus 1: Algoritmit, mallit ja rajoitukset

Opi algoritmien perusteet, niiden rajoitukset ja niiden rooli päätöksenteossa eri aloilla. Ymmärrät algoritmien taustalla olevan mekaniikan ja sen, miten niiden suunnittelussa voi tahattomasti esiintyä vinoumia.

Osaamiskokonaisuus 2: Tietojen oikeudenmukaisuus ja vääristymät tekoälyssä

Tutustu tekoälyjärjestelmien vinoumien lähteisiin, mukaan lukien algoritmien kouluttamiseen käytetty data. Osallistujat oppivat tekniikoita, joilla voidaan tunnistaa, mitata ja vähentää datan vinoumia ja varmistaa oikeudenmukaisemmat tulokset.

Osaamiskokonaisuus 3: Tekoälyn yksityisyys ja mukavuus

Tutustu herkkään tasapainoon käyttäjän yksityisyyden säilyttämisen ja helppokäyttöisyyden välillä tekoälysovelluksissa. Tässä yksikössä korostetaan käyttäjätietojen suojaamisen tärkeyttä, kun luodaan tehokkaita tekoälyjärjestelmiä.

Osaamiskokonaisuus 4: Tekoälyn etiikka - käytännön lähestymistapa

Opit soveltamaan eettisiä viitekehyksiä todellisissa tekoälyhankkeissa. Tässä yksikössä käsitellään avoimuutta, vastuullisuutta ja osallistavia suunnittelutekniikoita, joilla varmistetaan tekoälyn eettinen kehittäminen.

Osaamiskokonaisuus 5: Tapaukset

Tässä osaamiskokonaisuudessa osallistujat soveltavat tietämystään käytännönläheisten projektien ja tapaustutkimusten avulla ja saavat käytännön kokemusta algoritmisen vinouman käsittelystä eri yhteyksissä.

Kohderyhmä: Korkeakouluopiskelijat

Algoritmin vinouma -kurssi on suunnattu **korkeakouluopiskelijoille (kandidaattitaso) ja ammattilaisille**, jotka haluavat syventää ymmärrystään tekoälyn eettisyydestä. Kurssi vastaa eurooppalaisen tutkintojen viitekehyksen (EQF) tasoa 6, joka edellyttää pitkälle kehitettyjä tietoja ja kognitiivisia taitoja sekä suurta itsenäisyyttä ja vastuullisuutta.

Kurssin suorittamalla opiskelijat ja ammattilaiset kehittävät kriittisiä taitoja, kuten:

• Edistynyt tietämys

Syvä ymmärrys siitä, miten tekoälyjärjestelmissä syntyy vinoumia ja miten ne vaikuttavat eri aloilla. Oppijat tutustuvat oikeudenmukaisuuden mittareihin, eettisiin näkökohtiin ja teknisiin lähestymistapoihin vinoumien vähentämiseksi.

• Kognitiiviset taidot

Kyky analysoida todellisia algoritmisia vinoumia, arvioida tekoäly-/koneoppimisjärjestelmien oikeudenmukaisuutta ja kehittää strategioita näiden vinoumien lieventämiseksi käytännössä.

• Käytännön taidot

Toteutetaan vinoumien havaitsemis- ja lieventämistekniikoita, arvioidaan niiden tehokkuutta ja sisällytetään eettiset periaatteet tekoälyjärjestelmien kehittämiseen.

• Itsenäisyys ja vastuu

antaa oppijoille valmiudet tehdä tietoon perustuvia, eettisiä päätöksiä tekoäly-/koneoppimisjärjestelmistä ottaen huomioon sekä yhteiskunnalliset vaikutukset että yksilön vastuun.

• Viestintä ja yhteistyö

Kehittää kykyä selittää monimutkaisia algoritmiseen vinoumaan liittyviä kysymyksiä sekä teknisille että muille kuin teknisille sidosryhmille ja edistää yhteistyötä eri tieteenalojen välillä.

• Elinikäinen oppiminen

Sitoutuminen pysymään ajan tasalla tekoälyn etiikan ja vinoumien lieventämisen viimeisimmästä kehityksestä ja varmistamaan jatkuva ammatillinen kasvu.

Tule mukaan!

Oletko innostunut eettisen tekoälykoulutuksen tulevaisuudesta? Tutustu verkkosivuihimme ja seuraa sosiaalisen median kanaviamme, jotta pysyt ajan tasalla resurssiemme virallisesta julkaisusta ja tulevista mahdollisuuksista osallistua. Jaamme myös oivalluksia ja uutisia tekoälyn etiikan maailmasta, joten pysy kuulolla!

Rakennetaan yhdessä tulevaisuus, jossa tekoäly palvelee suurempaa hyvää!

<https://charlie-project.uib.es/>

