

PLATO'S EU

Filozofsko učenje primijenjeno na
online okruženja unutar EU

Nacrt i primjer
za PRP2 radionicu:

**“Jesu li moje
misli oblikovane
algoritamskim
pristranostima?”**



Co-funded by
the European Union





Version	Date	Comments
1	6. 2. 2023	<i>Prvi nacrt radionice razvijen za PRP2, ponuđen partnerstvu na reviziju.</i>
2		
3		
4		
Document title:	<i>Draft of the workshop: "Are my thoughts shaped by an algorithmic bias?"</i>	
Date of issue:	<i>6. 2. 2023</i>	
Author(s):	<i>Marko Weilguny</i>	
E-mail address:	<i>marko.weilguny@teof.unilj.si</i>	
Contributors to		



document :	
Quality reviewer (if any)	
Number of pages:	14
Confidentiality status:	<i>For internal use of project partnership only</i>

SADRŽAJ

1. UVOD U TEMU.....	6
2. PRESJEK LEKCIJE.....	9
Materijali koji bi trebali biti dostupni studentima:	9
Ishodi učenja koji će se postići kroz radionicu:	10
3 RAZRADA LEKCIJE – AKTIVNOSTI RADIONICE	11
4. RASPRAVA	13
5. DODATNI IZVORI.....	14
6. ANNEXES.....	15



WORKSHOP:

**“ Jesu li moje misli oblikovane
algoritamskoj pristranosti?”**

1. UVOD U TEMU

Ova se lekcija usredotočuje na tri glavna pojma. Prvo se pokušava utvrditi što je pristranost. Nakon što pružamo široku paletu definiciju tog pojma, učenike navodimo na istraživanje konkretnih primjera predrasuda koje bi sami mogli imati.

Drugi objašnjeni koncept je algoritam. Kroz osnovnu definiciju uspostavlja se veza prema onome što bi algoritmi mogli biti u online okruženju, posebno u polju društvenih medija. To dovodi do konačnog koncepta informacijskih mjehurića ili komora za odjek (*echo chambers*) kao algoritama koji pojačavaju pristranost u percepciji stvarnosti.

Općenito, pristranost se može definirati kao sustavna pogreška ili odstupanje od istine koje unose subjektivni čimbenici. To može dovesti do iskrivljenih percepcija, prosudbi i odluka koje se ne temelje na objektivnim dokazima ili činjenicama.

Pristranost se odnosi na predrasudu ili sklonost prema određenoj perspektivi, ideologiji ili ishodu koji utječe na nečiju prosudbu ili procese donošenja odluka. Pristranost može proizaći iz različitih izvora, uključujući osobna iskustva, kulturnu pozadinu i kognitivne predrasude koje utječu na percepciju i interpretaciju.

Pristranost može utjecati na pojedince, organizacije i društva na mnogo načina, što dovodi do nepravednog tretmana i ishoda, kao i širenja dezinformacija i jačanja postojećih nejednakosti i dinamike moći.

Algoritam je postupak koji se odvija korak po korak, a služi rješavanju problema ili postizanju određenog zadatka, obično izraženog računalnim programskim jezikom. To je slijed detaljno definiranih instrukcija osmišljenih za izvođenje određenog zadatka ili rješavanje dobro određenog računalnog problema, s konačnim vremenom izvođenja i uz određene ulazne podatke (*inpute*).

U kontekstu umjetne inteligencije i strojnog učenja, pristranost se odnosi na sustavnu pogrešku ili nepodudarnost u algoritmima ili modelima koji rezultiraju nejednakim tretmanom različitih skupina. Pristranost se može unijeti u sustave umjetne inteligencije na različite načine, kao što su podaci o obuci koji se koriste za razvoj modela, algoritmi i metode koji se koriste za izradu modela ili procesi donošenja odluka koje koriste modeli.

Na primjer, model strojnog učenja treniran na pristranim podacima može generirati pristrane rezultate, kao što je nepravedno klasificiranje određenih grupa ili davanje netočnih predviđanja o pojedincima na temelju njihove rase, spola ili drugih čimbenika.

U kontekstu društvenih mreža, algoritmi se odnose na matematičke formule i procese koje koriste platforme poput Facebooka, Twittera i Instagrama kako bi odredile koji se sadržaj prikazuje korisnicima. Ovi algoritmi koriste različite čimbenike, kao što su ponašanje korisnika, prethodne interakcije i modeli strojnog učenja, kako bi odredili prioritet i personalizirali sadržaj koji se prikazuje u korisničkom *feed-u*, rezultatima pretraživanja i oglasima. Cilj je često povećati angažman korisnika i zadržati korisnike na platformi što je duže moguće.

U kontekstu društvenih mreža, pristranost se odnosi na načine na koje algoritmi koje koriste te platforme mogu utjecati na informacije kojima su korisnici izloženi i ograničiti njihovu izloženost različitim perspektivama i idejama. Taj se fenomen ponekad naziva "mjehurić informacija" ili "mjehurić filtera".

Algoritmi koje koriste platforme društvenih mreža dizajnirani su za personalizaciju korisničkog iskustva i maksimiziranje angažmana prikazivanjem korisnicima sadržaja koji će ih najvjerojatnije zanimati.

To može dovesti do stvaranja informacijskih mjehurića, u kojima su korisnici primarno izloženi informacijama i perspektivama koje su u skladu s njihovim postojećim uvjerenjima i predrasudama te je manje vjerojatno da će naići na suprotna stajališta.

Utjecaj informacijskih mjehurića na društvene mreže može biti značajan jer mogu ojačati postojeće predrasude i ograničiti izloženost korisnika različitim perspektivama i idejama. To može pridonijeti širenju dezinformacija, jačanju komora za odjek (*echo chambers*) i eroziji povjerenja javnosti u informacije i institucije.

Važno je da platforme društvenih medija i korisnici budu svjesni potencijala informacijskih mjehurića i da poduzmu korake za promicanje raznolikosti i izlaganje korisnika širem rasponu perspektiva i ideja. To može uključivati pružanje alata i opcija korisnicima za prilagodbu njihovog *feed-a*, promicanje kvalitetnih informacija i novinarstva te poticanje korisnika da se angažiraju s različitim perspektivama i izvorima.

2. PRESJEK LEKCIJE

Lekcija je planirana u tri odvojena dijela – svaki od njih nudi mogućnosti za dublje ulaženje u materiju. Prvi dio bavi se temom pristranosti općenito, drugi objašnjava algoritme, a treći spaja dva koncepta u kontekstu digitalnog okruženja.

Svaki segment uključuje aktivnost u kojoj učenici mogu sudjelovati i biti aktivni. Kako je nastava zamišljena kao radionica, generalna ideja je da učenici budu što aktivniji. Dakle, u raščlambi lekcije, učitelje se potiče da aktivno uključe učenike ne samo u predviđene aktivnosti, već i u provedbu lekcije općenito.

Učenici će prosuđivati o nedostatku podataka, pokušat će djelovati prema jednostavnom algoritmu koji ih vodi i razmišljat će o "obrambenim taktikama" kako bi neutralizirali učinke eho komora u svojim životima.

Minimalno trajanje radionice trebalo bi biti 45 minuta s 15 minuta po svakom segmentu, ali idealno bi svaki segment nudio više prilika za uključivanje učenika u raspravu tijekom razdoblja od 30 minuta za ukupno trajanje radionice do 90 minuta. Radionicu je najbolje izvoditi uživo, ali se može provesti i online (u virtualnoj učionici) uz male izmjene.

Materijali koji bi trebali biti dostupni studentima:

- Materijali za 1. aktivnost (po izboru – aktivnost mogu obaviti usmeno ili u svojim bilježnicama).
- Materijali za 2. aktivnost (ispisani na nekoliko papirića).
- Veći poster i markeri za 3. aktivnost

Ishodi učenja koji će se postići kroz radionicu:

- Polaznik razumije koncepte pristranosti, algoritma i eho komore/informacijskog mjehurića.
- Učenik prepoznaje kako se predrasude stvaraju i održavaju u društvu.
- Učenik razumije učinke i opasnosti predrasuda te potrebu rada na njihovom ublažavanju i suzbijanju.
- Polaznik razumije kako algoritmi u društvenim medijima rade u smislu pojačavanja već postojećih predrasuda.
- Učenik prepoznaje aktivnosti i ponašanja koja dovode do toga da algoritmi jačaju pristranosti i svjestan je kako može smanjiti utjecaj pristranosti na svoje društvene medije.
- Učenik se osobno zalaže za aktivnosti usmjerene na smanjenje predrasuda u njegovom digitalnom okruženju.

3. RAZRADA LEKCIJE – AKTIVNOSTI RADIONICE

1. Radionica započinje učeničkom aktivnošću (Priča o Nilu u dodatku). Aktivnost bi trebala trajati najmanje 15 minuta ako jako žurite s njom. Bilo bi idealno tome posvetiti barem 30 minuta. Ako zađete duboko u raspravu, lako možete proširiti gradivo na 45 minuta uz više interakcije učenika.
2. Za drugi dio lekcije možete uključiti stvarno zabavnu i zanimljivu aktivnost zbog koje ćete učenicima također djelovati prilično *cool/OG*. Trajat će oko 5 minuta. Što se tiče prijelaza na algoritme, možete napraviti lagani čarobni trik. Udžbenik možete pogledati online: <https://www.youtube.com/watch?v=ogHjO4vRtJ0>. Poanta je da je to čarobni trik koji radi sam od sebe, što znači da koristi jednostavan algoritam i nema posebne vještine (bez lukavstva).
3. Kada završite s trikom, možete objasniti da je to učinjeno pomoću algoritma. Možete zamoliti učenike da pokušaju pogoditi kako je trik izveden, ili im možete objasniti i dati im da napišu algoritam za trik, ili možete ostaviti situaciju pod velom misterije i reći učenicima da vam vjeruju u činjenici da je to zapravo bio algoritam, a ne magija. ... Ili možete tvrditi da ste pravi mađioničar – ovisno o vama... U svakom slučaju – ako se odlučite upustiti u objašnjenje algoritma, možete smisliti ovako nešto za krajnju fazu.
 - a. Ako izvučena karta nije pik – neka gledatelji ponovno sijeku.
 - b. Ako je izvučena karta pik: 1. zapamtite broj karte; 2. okrenuti špil; 3. brojite do broja koji ste zapamtili; 4. okrenire kartu; 5. gledajte gledatelje koji su zadivljeni vašim umijećem.
4. Nakon korištenja trika s kartama ili nekog drugog uvoda u algoritme, sada možete pokušati učenicima objasniti nešto o algoritmima. Možete koristiti neke od podataka u dodatcima. To bi trajalo između 5 i 15 minuta.



5. Nakon što objasnite algoritme, možete pokušati implementirati aktivnost „Algoritmi zapošljavaju“, u kojoj studenti također mogu isprobati algoritam. To bi trebalo trajati 5 – 10 minuta.
6. Aktivnost algoritma izvrstan je put ka objašnjavanju komora za odjek ili informacijskih mjehurića. To treba učiniti na svečaniji i ozbiljniji način. Postoje neke informacije za učitelja u priložima, kao i priče o nedavnim događajima koje bi mogao koristiti. Nastavnik treba naglasiti ovaj dio sata kao novo stečeno znanje. Učitelj bi također trebao pokušati uključiti učenike da zajedno razmišljaju o tome kako nastaju informacijski mjehurići, da pokušaju imenovati neke konkretne mjehuriće ili da daju primjere mjehurića koje bi mogli imati u svojim životima. Ova aktivnost bi trebala trajati 15 – 40 minuta.
7. Završni dio lekcije neka bude izrada zavjeta kao svojevrsnog CTA sažetka cijele radionice. Ova aktivnost može trajati između 10 i 20 minuta.

4. RASPRAVA

Ovo su moguća pitanja za nastavak ili raspravu koja se mogu koristiti za produblјivanje i proširenje tema koje su istraţene tijekom radionice:

- Kako pristranost u medijima i platformama društvenih medija utječe na javno mnijenje i donošenje odluka?
- Koje su posljedice informacijskih eho komora na društvo?
- Kako se pojedinci mogu zaštititi od utjecaja pristranih informacija i odjeka na društvenim mreţama?
- U kojoj je mjeri pristranost u medijima i platformama društvenih medija odgovorna za porast političke polarizacije?
- Na koji način algoritmi na platformama društvenih medija pridonose stvaranju eho komora i širenju pristranih informacija?
- Trebaju li platforme društvenih medija biti odgovorne za ublaţavanje širenja pristranih informacija i odjeka na svojim platformama?
- Kakvu ulogu imaju pojedinačni korisnici u izbjegavanju eho komora i promicanju različitih perspektiva na internetu?
- Kako obrazovanje i medijska pismenost mogu pomoći pojedincima da prepoznaju i suzbiju utjecaj pristranosti i eho komora?
- Kako platforme društvenih medija mogu bolje uravnoteţiti promicanje različitih perspektiva i sprječavanje dezinformacija i propagande?
- Moţe li se trend stvaranja eho komora na društvenim mreţama preokrenuti i ako moţe, kako?



5. DODATNI IZVORI

- "Algorithmic Illusions: Hidden Biases of Big Data" by Kate Crawford (2013) - This talk explores the hidden biases in algorithms and how they can perpetuate inequality. 17:25 (<https://www.youtube.com/watch?v=irP5RCdpilc>)
- "The Filter Bubble" by Eli Pariser (2011) - This talk discusses how algorithms can create echo chambers and limit the diversity of information and ideas we are exposed to. 8:48 (https://www.ted.com/talks/eli_pariser_beware_online_filter_bubbles)
- "The Bias in AI" by Joy Buolamwini (2016) - This talk highlights how algorithmic bias can perpetuate and amplify existing societal biases, and the need for accountability and transparency in the development of AI systems. 8:35 (https://www.ted.com/talks/eli_pariser_beware_online_filter_bubbles)
- "Making Technology Less Manipulative" by Tristan Harris (2017) - This talk discusses how technology companies design products to keep users engaged and create information bubbles that reinforce existing biases and beliefs and how we can try to avoid that. 57:01 (<https://www.youtube.com/watch?v=8YGv5vtDsiQ>)
- "The Dangers of Online Filter Bubbles" by Zeynep Tufekci (2017) - This talk explains how online algorithms can lead to information bubbles, limiting exposure to diverse perspectives and leading to the reinforcement of existing biases. 22:46 (https://www.ted.com/talks/zeynep_tufekci_we_re_building_a_dystopia_just_to_make_people_click_on_ads)

6. ANNEXES

Priča o Nilu

Provedba aktivnosti i teme za razgovor

Ovo je aktivnost zagrijavanja kojom se može pokazati koliko smo brzo spremni donijeti neinformiranu odluku i prosuđivati na temelju nepotpunih podataka. U biti se ova aktivnost može koristiti za pokazivanje spremnosti da priznamo vlastite pristranosti. Učenicima se može pročitati prvi dio priče ili im se mogu dati listići s otisnutim prvim dijelom. Nakon što su se upoznali s prvim dijelom, od njih se traži da odrede tko je najviše, a tko najmanje etična osoba u priči. Sudionike trebaju rangirati od 1 do 5. To mogu činiti u grupama ili pojedinačno. Nakon što naprave procjenu, ili ih se čita ili im se daje drugi dio priče koji će – otkrivajući više pozadine – prikazati sudionike u sasvim drugačijem svjetlu.

Budući da je ova aktivnost namijenjena da pokaže kako pristranost funkcionira i budući da predrasuda najbolje djeluje na podsvjesnoj razini, najbolje je da učenicima ne kažemo cilj i svrhu ove aktivnosti unaprijed. Možda bismo ih čak mogli dovesti u zabludu – dopuštajući im da misle da će se aktivnost usredotočiti na temu etike (jer se od njih traži da procijene etičko ponašanje sudionika).

Nakon drugog dijela priče učenici se pitaju žele li promijeniti svoje ocjene. U ovom trenutku može se polako skrenuti prema temi pristranosti. Bilo bi najučinkovitije ako učitelj zamoli učenike da pokušaju objasniti što se dogodilo. To može učiniti pomoću sljedećih pitanja:

- Može li mi netko objasniti što se upravo dogodilo?
- Zašto ste svoje prve odluke donijeli onako kako ste ih donijeli?
- Što vas je natjeralo da promijenite odluku?
- Znate li kako se zove iznošenje tvrdnji na osnovu nedovoljnih ili neprovjerenih podataka?
- Možete li mi dati još nekoliko primjera u kojima ljudi donose tvrdnje ili odluke na temelju nepotpunih podataka?
- Jeste li primijetili još nešto razmišljajući o priči – osim razine etičkog ponašanja sudionika? Jesu li njihova dob, spol i pretpostavljena nacionalnost igrali ulogu u vašem donošenju odluke?
- Mislite li da imate neke druge predrasude?

Nakon razgovora s učenicima, nastavnik bi trebao objasniti više o temi predrasuda. On može dati opću definiciju.

Pristranost se odnosi na predrasudu ili sklonost određenoj perspektivi, ideologiji ili ishodu koji utječe na nečiju prosudbu ili procese donošenja odluka. Pristranost može nastati iz raznih izvora, uključujući osobna iskustva, kulturnu pozadinu i kognitivne predrasude koje utječu na percepciju i interpretaciju.

Pristranost može utjecati na pojedince, organizacije i društva na mnogo načina, što dovodi do nejednakog tretmana i nepravednih ishoda, kao i širenja dezinformacija i jačanja postojećih nejednakosti i dinamike moći.

Općenito, pristranost se može definirati kao sustavna pogreška ili odstupanje od istine koje unose subjektivni čimbenici. To može dovesti do iskrivljenih percepcija, prosudbi i odluka koje se ne temelje na objektivnim dokazima ili činjenicama.

Važno je biti svjestan pristranosti i baviti se njome kako bismo promovirali pravednost te osigurali da se odluke i ishodi temelje na objektivnim dokazima i dobrom obrazloženju. To može uključivati prepoznavanje i osporavanje vlastitih predrasuda, traženje različitih perspektiva i izvora informacija te korištenje metoda kao što su kritičko razmišljanje i provjera činjenica za smanjenje utjecaja predrasuda.

Kada govorimo o pristranosti, moramo shvatiti da postoji nekoliko različitih vrsta pristranosti. Mogu se držati osobno (pojedinac ima osobnu predrasudu temeljenu na subjektivnim čimbenicima koji utječu na njegove percepcije i odluke) ili sustavno (ugrađeni u strukturu društva ili organizacije, čine se inherentnima, utječu na mogućnosti i razlike u tretmanu određenih društvenih skupina). Neke su predrasude eksplicitne (svjesne predrasude), dok je velik dio implicitnih (nesvjesni stavovi i uvjerenja).

Također možemo navesti nekoliko najčešćih predrasuda prisutnih u našim društvima. Učenici očitito mogu pomoći u identificiranju popisa, ali ovdje možemo uključiti neke uobičajene pristranosti:

Ageism: Predrasude prema starijima ili mladima na temelju njihove dobi.

Rasizam: Predrasude prema ljudima različitih rasa ili etničkih pripadnosti.

Seksizam: Predrasude prema ljudima na temelju njihovog spola ili seksualne orijentacije.

Ksenofobija: Strah ili mržnja prema strancima ili bilo čemu što se smatra stranim.

Ableizam: Predrasude prema osobama s invaliditetom.

Klasizam: Predrasude prema ljudima na temelju njihove društvene klase ili ekonomskog statusa.

Antisemitizam: Predrasude prema Židovima.

Islamofobija: Strah ili mržnja prema muslimanima ili Islamu.

Nativizam: Predrasude prema ljudima koji nisu rođeni u određenoj zemlji.

Homofobija: Strah ili mržnja prema ljudima koji se identificiraju kao homoseksualci, biseksualci ili bilo koje druge neheteroseksualne orijentacije.

Ovdje bi moglo biti mudro naglasiti razliku između pristranosti i diskriminacije. Pristranost i diskriminacija povezani su, ali različiti pojmovi.

Predrasuda se odnosi na unaprijed stvoren stav ili prosudbu prema grupi ili pojedincu, na temelju faktora kao što su rasa, spol, seksualna orijentacija itd. Predrasuda može biti svjesna ili nesvjesna i može utjecati na nečije misli, osjećaje i postupke prema drugima.

Diskriminacija se, s druge strane, odnosi na nejednako postupanje prema pojedincima ili skupinama na temelju njihove pripadnosti određenoj kategoriji (npr. rasa, spol, seksualna orijentacija itd.). Diskriminacija može imati mnoge oblike, kao što je nejednak pristup obrazovanju, zapošljavanju, stanovanju i drugim resursima. Diskriminacija može biti rezultat pristranosti i predrasuda, ali je također oblikuju sistemski i institucionalni čimbenici.

Ukratko, pristranost se odnosi na stav, dok se diskriminacija odnosi na radnje ili ponašanja koja rezultiraju nejednakim tretmanom. Društvo koje cijeni slobodu govora i misli može dopustiti postojanje pristranosti, ali ne mora odobravati niti prihvaćati diskriminaciju temeljenu na tim predrasudama.

Sloboda govora i misli važna su načela koja štite individualna prava na izražavanje i zastupanje svojih mišljenja, uvjerenja i ideja, čak i ako su te ideje kontroverzne ili nepopularne. Međutim, sloboda govora i misli ne daje ljudima pravo da diskriminiraju ili štete drugima na temelju tih predrasuda. U društvu koje cijeni slobodu, važno je uspostaviti ravnotežu između zaštite individualnih prava da izraze svoja mišljenja i uvjerenja i promicanja jednakosti i nediskriminacije za sve. To može uključivati postavljanje ograničenja za govor mržnje ili promicanje obrazovanja i svijesti o štetnosti diskriminacije i pristranosti.

Priča

Fatima je ljupka, mlada djevojka koja živi na lijevoj obali velike egipatske rijeke Nil. Ona je jako zaljubljena. Njeni roditelji ne podržavaju njenu zaljubljenost jer smatraju da je premlada i da je to neprimjereno. Njezin voljeni, Omar, živi s druge strane rijeke i ne može ga tek tako posjetiti. Jednog dana odluči pobjeći od kuće i pokušati posjetiti Omara. Fatima kaže svom prijatelju Tareku i on se jako usprotivi njezinom planu. Prijeti da će reći njezinim roditeljima, kaže, ne bi trebala pokušavati prijeći rijeku. Zamolila ga je za pomoć, a on ju je odbio. Smatra – između ostalog – da nije u redu ne slušati roditelje. Ipak, Fatima jedne večeri bježi kući i dolazi do obale rijeke, gdje - jer je Nil tako velika rijeka – nema mostova ni prijelaza, samo skele. Pronalazi samo jedan čamac koji je još uvijek na obali, a vlasnik teglenice je starac Ahmed. Fatima objašnjava Ahmedu svoju nevolju, a on je oklijeva prevesti preko. On je konačno pristaje prevesti preko ako ona pristane i provede noć s njim. Fatima nije sretna, ali jako želi vidjeti Omera i pristaje. Sljedeće jutro, Ahmed vodi Fatimu preko rijeke i ona konačno stiže na desnu obalu i traži Omera. Kad ga pronađe, skoči mu u zagrljaj puna radosti, a Omar je naglo odbije i odgurne. Onda joj kaže da on ne može biti s njom i da je glupa što misli drugačije. Fatima počinje plakati i dok Omar odlazi, Hassan koji je upravo vidio Omara kako odlazi pritrčava mu i snažno ga udara u lice.

Tko je najmanje moralan, a tko najmoralniji u ovoj priči? Rangirajte sudionike i pokušajte razmisliti zašto ih rangirate na taj način.

Fatima (glavna junakinja)

Omar (Fatimin voljeni)

Tarek (Fatimin prijatelj)

Ahmed (stari operater trajekta)

Hassan (boksač)

Kladim se da niste računali na ovo... Evo nekoliko dodatnih informacija.

Fatima ima 14 godina. Tarek – njezin prijatelj – njezin je razredni kolega. Osim toga – nije da je to baš važno za našu priču – on je i zaljubljen u nju. Omar – njezin voljeni – njihov je 35-godišnji učitelj, oženjen je i ima troje djece. Ahmed zapravo ima 69 godina i Fatimin je djed koji je nije dugo vidio. Jako ju voli, a budući da je došla na njegov trajekt, već je bio pravi mrak i mislio je da bi prelazak u to doba bio opasan. Također je želio popiti čaj s Fatimom i razgovarati s njom. I osjetivši da se nosi s nekim jadima nesretne ljubavi, htio je pokušati urazumiti i Fatimu. Ostaje nam samo Hassan. Pa, ne znamo u potpunosti, tko je Hassan ili zašto je bio na obali rijeke, kada je bio. Ali znamo da je lokalna radio postaja rano ujutro izvijestila da je muška osoba ranije pobjegla iz lokalne mentalne ustanove. Rečeno je da je bio iracionalan i nasilan te da je možda išao okolo i udarao ljude u lice bez razloga. Ako ga itko vidi, treba odmah kontaktirati lokalne vlasti.

Tko je najmanje morala, a tko najmoralniji u ovoj priči? Rangirajte sudionike i pokušajte razmisliti zašto ih rangirate na taj način.



Fatima (glavna junakinja)

Omar (Fatimin voljeni)

Tarek (Fatimin prijatelj)

Ahmed (stari operater trajekta)

Hassan (boksač)

Kako postati algoritam

Uvod u algoritme

Algoritam je postupak koji se odvija korak po korak, a služi rješavanju problema ili postizanju određenog zadatka, obično izraženog računalnim programskim jezikom. To je slijed detaljno definiranih instrukcija osmišljenih za izvođenje određenog zadatka ili rješavanje dobro određenog računalnog problema, s konačnim vremenom izvođenja i uz određene ulazne podatke (*inpute*).

Možda bi učenicima moglo biti lakše razumjeti algoritme kroz njihove primjere iz stvarnog života.

Recept za pečenje torte

Input: popis sastojaka, željeni tip torte

Output: ispečena torta

Koraci:

1. Zagrijte pećnicu na određenu temperaturu.
2. U jednoj zdjeli pomiješajte suhe sastojke (brašno, prašak za pecivo, sol).
3. U drugoj posudi umutite maslac i šećer.
4. Dodajte jaja u smjesu maslaca i šećera, jedno po jedno, dobro miksajući nakon svakog dodavanja.
5. Naizmjenično dodajte suhe sastojke i mlijeko u smjesu jaja, počevši i završivši sa suhim sastojcima.
6. Ulijte tijesto u podmazan pleh.
7. Pecite u pećnici navedeno vrijeme.
8. Probajte tortu tako da ubodete čačkalicu u sredinu. Ako izađe čista, kolač je gotov. Ako nije, pecite još par minuta.
9. Tortu pustiti da se ohladi pa ukrasiti i poslužiti po želji.

GPS navigacija

Input: početna lokacija, destinacija i podatci o prometu u stvarnom vremenu

Output: Najučinkovitija ruta od početka do kraja

Koraci:

1. Prikupite podatke o trenutnoj lokaciji.
2. Unesite informacije o odredištu.
3. Koristite podatke o prometu u stvarnom vremenu za izračun najbrže rute.
4. Vozaču dajte upute od skretanja do skretanja.
5. Kontinuirano pratite promet i po potrebi ponovno izračunajte rutu.

Pranje odjeće

Input: Hrpa prljave odjeće, preferirani ciklus pranja (npr. osjetljivo, normalno, teško pranje)

Output: čista odjeća

Koraci:

1. Razvrstajte odjeću po boji i vrsti tkanine.
2. Odaberite željeni ciklus pranja na temelju vrste odjeće i razine prljavštine.
3. Napunite stroj odgovarajućom količinom vode.
4. Dodajte deterdžent i odjeću u stroj.
5. Protresite odjeću određeno vrijeme.
6. Ispraznite stroj i isperite odjeću.
7. Zavrtite odjeću kako biste uklonili višak vode.
8. Prebacite odjeću u sušilicu ili je objesite da se suši na zraku.

Ako odemo na računalne jezike, možda će nam biti lakše razumjeti matematički algoritam kao što je npr. pronalaženje prosjeka.

Ono što se zapravo događa jest:

1. Zbrojite sve brojeve na popisu.
2. Podijelite zbroj s brojem brojeva na listi.
3. Rezultat je prosjek brojeva.

Što bismo mogli unijeti u računalo u jednostavnom slučaju korištenja MS Excela.

Recimo da imamo sve brojeve na popisu u stupcu A od A1 do A10.

U polje gdje želimo napraviti prosjek upisat ćemo »formulu za algoritam«:

`=SUM(A1:A10)/COUNT(A1:A10)`

SUM je naredba za zbrajanje svega u rasponu

COUNT je naredba za brojanje ispunjenih ćelija u rasponu

Algoritmi u digitalnom okruženju

U kontekstu društvenih medija, algoritmi se odnose na matematičke formule i procese koje koriste platforme poput Facebooka, Twittera i Instagrama kako bi odredile koji se sadržaj prikazuje korisnicima. Ovi algoritmi koriste različite čimbenike, kao što su ponašanje korisnika, prethodne interakcije i modeli strojnog učenja, kako bi odredili prioritet i personalizirali sadržaj koji se prikazuje u korisničkom *feed-u*, rezultatima pretraživanja i oglasima. Često je cilj povećati angažman korisnika i zadržati korisnike na platformi što je duže moguće. Da budemo konkretniji i pokušamo pokazati kako bi algoritmi radili, evo općenite ideje o tome kako funkcionira algoritam Facebookovog *News Feed-a* za odabir sljedećih nekoliko objava u vašem *feed-u*:

1. Relevantnost: Facebookov algoritam daje prioritet sadržaju koji je vama relevantan, na temelju vaših interesa, aktivnosti i drugih signala kao što su stranice koje pratite ili kojima ste se bavili u prošlosti.
2. Pravovremenost: algoritam također uzima u obzir ažurnost sadržaja, tako da se najnoviji i relevantni postovi prikazuju prvi.
3. Angažman: objave koje će vjerojatno generirati angažman, kao što su komentari, lajkovi i dijeljenja, također imaju prioritet po algoritmu.
4. Prijatelj i obitelj: Sadržaju od prijatelja i obitelji daje se veći prioritet, budući da je ova vrsta sadržaja općenito osobnija i relevantnija za korisnika.
5. Prošlo ponašanje: algoritam uzima u obzir vaše prošlo ponašanje na platformi, kao što su objave koje ste lajkali, dijelili ili komentirali, kako bi odredio koji vam je sadržaj relevantan.

Na temelju ovih čimbenika, algoritam Facebook News Feeda pokušat će predvidjeti koji će vam postovi biti najrelevantniji i najprivlačniji te će ih prve prikazati. U ovom trenutku možemo naglasiti neke potencijalne pristranosti u ovim procesima:

- Algoritmi i umjetna inteligencija (AI) također mogu biti pod utjecajem pristranosti, osobito ako su obučeni na pristranim podacima. To može dovesti do nepravednih ili diskriminirajućih ishoda.

- Za rješavanje pristranosti u algoritmima, važno je pažljivo procijeniti podatke koji se koriste za obuku AI sustava i dizajnirati sustave imajući na umu pravednost i inkluzivnost. To može pomoći da se osigura da su sustavi umjetne inteligencije transparentni, odgovorni i bez diskriminirajućih ishoda.

- Pristranost također može biti prisutna u digitalnim okruženjima, kao što su platforme društvenih mreža i internetski forumi. To može utjecati na to kako se informacije dijele, koje su perspektive naglašene i tko je uključen ili isključen u online zajednice. Važno je biti svjestan ovih predrasuda i aktivno tražiti različite perspektive kako biste imali dobro zaokruženo razumijevanje digitalnog svijeta.

Algoritmi zapošljavaju

Ovdje je popis članaka koji se fokusiraju na temu migracija u EU i Europi. Vidite da su neki od njih više, a neki manje naklonjeni pitanju. Općenito, neparni brojevi predstavljaju povoljnije, a parni manje povoljne. Zamolite učenika da odabere ili članak 1 ili 2, a zatim neka drugi učenik igra ulogu algoritma i neka im da sljedeći članak. Ovaj učenik treba koristiti algoritam napisan u nastavku. Možete predložiti tom učeniku da pokuša eksperimentirati u koraku 2 koji generira NASUMIČNI broj. Neka pokušaju doći do sljedećeg članka koji je suprotnog stajališta od prethodnog.

To je naravno nemoguće, jer je algoritam postavljen na način da bi se počevši od neparnog broja uvijek dobio neparan broj, a počevši od parnog broja uvijek bi se dobio paran broj.

Umjesto da jedan učenik igra ulogu algoritma, to možete učiniti svi zajedno kao razred.

Na kraju ove aktivnosti, učitelj bi trebao objasniti da nije bilo načina da prijeđe par u nepar ili obrnuto. Algoritmi obično ne rade na taj način – ali ono što treba naglasiti je da se algoritmi mogu koristiti za određeni cilj. Ovaj cilj u slučaju društvenih mreža je uglavnom održavanje angažmana.

1. Počnite s brojem, recimo "N".
2. Generirajte nasumični broj između 2 i 10, nazovite ga "P".
3. Ako je N veći od P oduzmite P od N da biste dobili "Q".
4. Ako je N manji od P, zbrojite ih da biste dobili "Q".
5. Pomnožite Q s 2.
6. Ako je N neparan, pomnožite P s 4 i oduzmite 5 da biste dobili "R".
7. Ako je N čak, dodajte 3 P i pomnožite to s 2 da biste dobili "R".
8. Ako je R manji od Q, oduzmite R od Q da biste dobili "S".
9. Ako je R veći od Q, oduzmite Q od R da biste dobili "S".
10. Ako je S veći od 28, oduzmite 20 da biste dobili "T".
11. T je vaš sljedeći članak u *feed-u*.

Stvaranje informacijskih mjehurića

Opći uvod

Algoritmi koje koriste platforme društvenih mreža osmišljeni su za personalizaciju korisničkog iskustva i maksimiziranje angažmana prikazivanjem sadržaja koji će korisnike najvjerojatnije zanimati. To može dovesti do stvaranja informacijskih mjehurića, gdje su korisnici prvenstveno izloženi informacijama i perspektivama koje su u skladu s njihovim postojećim uvjerenjima i predrasudama te je manje vjerojatno da će naići na suprotna stajališta.

Utjecaj informacijskih mjehurića na društvene medije može biti značajan jer mogu ojačati postojeće predrasude i ograničiti izloženost korisnika različitim perspektivama i idejama. To može pridonijeti širenju dezinformacija, jačanju eho komora i eroziji povjerenja javnosti u informacije i institucije.

Važno je da platforme društvenih mreža i korisnici budu svjesni potencijala informacijskih mjehurića i da poduzmu korake za promicanje raznolikosti i izlaganje korisnika širem rasponu perspektiva i ideja. To može uključivati pružanje alata i opcija korisnicima za prilagodbu njihovog *feed-a*, promicanje kvalitetnih informacija i novinarstva te poticanje korisnika da se angažiraju s različitim perspektivama i izvorima.

Neki konkretni primjeri eho komora/informacijskih mjehurića

Cambridge Analytica i američki predsjednički izbori 2016.: Cambridge Analytica, tvrtka za političko savjetovanje, koristila je podatke s Facebooka za izradu personaliziranih političkih reklama za kampanju Donalda Trumpa. To je pomoglo stvoriti "mjehurić filtera" informacija za određene skupine birača, što je utjecalo na njihova mišljenja i biračko ponašanje.

Širenje dezinformacija tijekom pandemije COVID-19: Tijekom pandemije COVID-19 lažne informacije o virusu brzo su se širile društvenim medijima. Algoritmi platformi društvenih mreža često su pojačavali dezinformacije i jačali već postojeća uvjerenja ljudi, stvarajući informacijske mjehuriće i ometajući napore u borbi protiv širenja virusa.

Upotreba ciljanih oglasa tijekom referenduma o Brexitu: Tijekom referenduma o Brexitu u Ujedinjenom Kraljevstvu, Vote Leave, službena kampanja za Brexit, koristila je ciljane oglase na Facebooku kako bi doprla do određenih grupa glasača. Ti su oglasi često sadržavali lažne informacije i pomogli u stvaranju informacijskih mjehurića koji su ojačali već postojeća uvjerenja birača i utjecali na njihovo mišljenje o Brexitu.

Polarizacija u SAD-u: Posljednjih godina SAD je postao sve više polariziran, a ljudi na suprotnim stranama političkih i kulturnih pitanja stvaraju vlastite informacijske mjehuriće. Algoritmi društvenih mreža često pojačavaju te mjehuriće prikazujući korisnicima sadržaj koji je u skladu s njihovim uvjerenjima, što im otežava sagledavanje različitih perspektiva i razumijevanje suprotnih stajališta.

Obećanje

Sažetak ove lekcije trebao bi biti sastavljanje obećanja o tome što učiniti (osobno) kako biste izbjegli da ostanete zarobljeni u informacijskim mjehurićima.

Glavna poanta ove aktivnosti je potaknuti učenike na vlastite ideje o tome kako izbjeći da ostanu zarobljeni u informacijskim mjehurićima. To možete učiniti kao razred, ali možda bi bilo najbolje da to učinite u grupama pa da potom grupe predstavljaju svoj konačni popis prijedloga.

Ovdje je popis dobrih primjera koje učitelj može koristiti kako bi usmjerio učenike:

1. Pratite različite izvore vijesti i mišljenja.
2. Potražite izvore koji dovode u pitanje vaša uvjerenja i mišljenja.
3. Isključite preporučeni sadržaj i istražite dalje od onoga što vam se preporučuje.
4. Izbjegavajte oslanjanje isključivo na društvene medije za vijesti i informacije.
5. Provjerite informacije prije nego što ih prihvatite kao istinite.
6. Zauzmite kritički pristup informacijama s kojima se susrećete.
7. Uključite se u zdrave rasprave i rasprave s ljudima iz različitih sredina i perspektiva.
8. Čitajte članke i gledajte videa iz izvora s kojima se ne slažete.
9. Potražite alternativne narative i objašnjenja.
10. Nemojte se oslanjati samo na jedan izvor informacija.
11. Budite svjesni tko stoji iza informacija koje konzumirate.
12. Isključite obavijesti za izvore koji jačaju vaša uvjerenja.
13. Vodite računa o jeziku i tonu koji se koristi u informacijama i izvorima vijesti.
14. Izbjegavajte trošenje pretjerane količine vremena na jedan izvor informacija.
15. Vježbajte informacijsku pismenost i vještine kritičkog mišljenja.



Popis članaka:

- (2) "The Benefits of Migration: A European Perspective"
- (3) "The Burden of Migration on Europe's Social Services"
- (4) "Diversity and Inclusivity: The Strength of Europe's Migration Policy"
- (5) "The Threat of Terrorism and Migration: A European Concern"
- (6) "The Importance of Protecting Migrant Rights in the EU"
- (7) "The Impact of Migration on Wages and Employment in the EU"
- (8) "The Positive Impact of Migration on the EU Economy"
- (9) "The Strain on Housing and Infrastructure in Europe's Cities"
- (10) "Migration as a Driver of Cultural Exchange and Understanding in Europe"
- (11) "Why Europe Needs to Control Its Borders"
- (12) "Why Europe Needs a Compassionate Approach to Migration"
- (13) "The Risks of Mass Migration to Europe's Cultural Identity"
- (14) "The Role of Migration in Fostering Innovation and Growth in the EU"
- (15) "The Failure of the EU's Migration Policy: A Critique"
- (16) "How the EU Can Address the Global Migration Crisis"
- (17) "The Economic Costs of Illegal Migration in the EU"
- (18) "The Promise of Migration for Building a More Inclusive and Diverse Europe".
- (19) "The Negative Impact of Migration on Public Health in Europe"
- (20) "Breaking Down Barriers: The Benefits of a Free Movement of People in the EU"
- (21) "The High Costs of Providing Services for Migrants in the EU"
- (22) "The Benefits of Migration: A Humanitarian and Moral Imperative"
- (23) "The Risks of Criminal Activity and Human Trafficking Associated with Migration"
- (24) "The Vital Role of Migration in Tackling the EU's Skills Shortage"
- (25) "The Negative Impact of Migration on Public Services and Quality of Life in Europe"
- (26) "The Contribution of Migrants to Europe's Cultural Heritage"
- (27) "The Threat of Overcrowding and Environmental Degradation in Europe's Cities"
- (28) "The Potential of Migration to Drive Entrepreneurship and Job Creation in the EU"
- (29) "The Failure of the EU to Address the Root Causes of Migration".