

Наставна јединица:

Садашњост и будућност вештачке интелигенције – етичка питања

Разред VIII
Редни број часа: 04
Тип часа: ОБРАДА

Предметни наставник
Милан Јанковић

Етика вештачке интелигенције

- Данас ВИ покреће велики део технологије са којом свакодневно комуницирамо
- Паметних кућних уређаја (Шпорет, фрижидер...) до виртуелних асистената (Алексе...).
- Могућност да ВА укључи светло...
- Да ли је то од великог значаја?
- Није али... њен утицај биће далекосежан.
- Јавља се проблем не само о добробитима које AI може да донесе свету, већ и потенционалне штете коју њена злоупотреба или лош дизајн могу да нанесу људима

Етика вештачке интелигенције

- Ова реалност створила је простор за развој научне дисциплине чији је фокус етика вештачке интелигенције.
- Етика је скуп „**правила**” или „**путева одлучивања**” који помажу да утврдимо шта је исправно и добро, а шта није
- Етика вештачке технологије скуп „**правила**” или „**путева одлучивања**” који се користе за одређивање њеног „**понашања**”. Праведност, одговорност, одрживост и транспарентност јесу принципи чији је циљ да попуне јаз између нове „паметне” машине и њеног фундаменталног недостатка моралне одговорности.

Етика вештачке интелигенције

- Праведност,
- Одговорност,
- Одрживост
- Транспарентност
- То су принципи чији је циљ да попуне јаз између нове „паметне” машине и њене моралне одговорности.

Четири закона роботике



Исак Асимов је разматрао питање етике вештачке интелигенције 1950-их у свом делу *Ја, робот*.

Он је предложио четири закона роботике која важе и данас, а гласе:

0. Робот не сме да нашкоди човечанству, нити својом пасивношћу да дозволи да се нашкоди човечанству.
1. Робот не сме да нашкоди човеку, нити својом пасивношћу да дозволи да се нашкоди човеку, осим када је то у супротности са нултим законом.
2. Робот мора поштовати наредбе људских бића, осим ако се та наређења не косе са нултим или првим законом.
3. Робот мора да штити свој интегритет, осим када је то у супротности са нултим, првим или другим законом.



Потенцијалне штете узроковане применом AI

- Пристрасност и дискриминација
- Ускраћивање индивидуалне аутономије и права
- Задирање у приватност
- Изолација и разбијање друштвених веза
- Непоуздани, несигурни или лоши резултати

Пристрасност и дискриминација

- Вештачка интелигенција је вођена подацима
- Директно зависи од квалитета и обима података на основу којих „уче” и доносе одлуке.
- Недовољно репрезентативни подаци Шта могу имати за последицу?
- Стварање пристрасних и дискриминаторних исходе услед грешке која је настала на самом почетку, када је креатор AI уносио податке у систем.

Ускраћивање индивидуалне аутономије и права

- Системи вештачке интелигенције доносе одлуке, врше предвиђања и класификације које утичу на квалитет живота грађана.
- Уколико деловање AI система ускраћује индивидуалну аутономију и права грађана да ли треба нешто учинити по том питању?
- креатори тих система имају не само могућност него и обавезу да такве видове деловања технологије исправе и прилагоде етичким принципима.

Задирање у приватност

- Огромне количине личних података прикупљају се, обрађују и користе са образложењем да доприносе развоју вештачке интелигенције.
- Неретко се ови подаци прикупљају и анализирају без сагласности њихових власника.
- Оваква пракса води угрожавању једног од основних људских права – права на приватност.
- **Етика налаже да напредак не сме бити повезан са нарушавањем човекове добробити.**

Изолација и разбијање друштвених веза

- Још од времена Платона, добро уређена друштва градила су се на **односима људског поверења, емпатије и међусобног разумевања**.
- Мисија AI јесте персонализација дигиталних услуга и креирање личних искустава људи у интеракцији са машином
- Прекомерна аутоматизација може довести до смањења интеракције између људи што може да резултује изолацијом и разбијањем друштвених веза.
- Етика ВИ налаже да се ВИ развија на начин који се не ремете принципи на којима почивају људски односи

Непоуздани, несигурни или лоши резултати

- Системи вештачке интелигенције који производе непоуздане, несигурне или неквалитетне резултате (одлуке) могу бити резултат неодговорног управљања подацима и неадекватне примене.
- Етика вештачке интелигенције налаже да њена примена не сме да води ка нарушавању добробити појединаца, нити да штети јавном добру.
- Креатори оваквих система дужни су да грешке исправе.

Општа регулатива ЕУ о заштити података.

25. маја 2018.
године ступила
је на снагу Општа
регулатива
Европске уније о
заштити података.
Ова регулатива
значајна је јер
забрањује, осим
у изузетним
случајевима,
доношење одлука
засновано само на
аутоматизованој
обради података,
и истиче право
на „људску
интервенцију”.

„Паметни” градови

- „Паметни” град је комплексни систем који уводи информационо-комуникациона технолошка решења за унапређење постојећих и креирање будућих јавних услуга као што су
 - a. управљање енергијом,
 - b. транспортом,
 - c. смањење потрошње ресурса,
 - d. смањење загађења,
 - e. унапређење управљања отпадом,
- Циљ је да се повећања квалитета живота.

„Паметни” градови

- У основи „паметних” градова јесу системи сензора који прикупљају и повезују најразличитије врсте информација потребних за управљање градом.
- Ове информације складиште се у великим базама података, на основу којих се праве апликације за „паметне” телефоне, помоћу којих се становници једног града могу у сваком моменту упознати са дешавањима у граду.

„Паметни” градови

- На пример, апликација за проналажење слободних паркинг-места захваљујући систему сензора за паркинг-места, у реалном времену сама наводи корисника на места која су слободна.
- Заглављивање те у гужви
- Семафори се прилагођавају у зависности од ситуације у саобраћају
- Уколико је у некој улици дошло до застоја, апликација ће упозорити корисника да управо ту улицу избегне.

„Паметни” градови

- Захваљујући сензорима, градске службе чистоће увек имају увид у количину отпада који се налази у сваком контејнеру, тако да контејнери никада нису препуни и град је чист.
- У граду су уграђени системи сензора за мерење нивоа штетних материја у ваздуху, те уколико је потребно, шаљу сигнале за мере које је потребно предузети.

„Паметни” градови

- Да ли је све то добро?
- А са етичке стране, да ли је то добро?

ХВАЛА НА ПАЖЊИ

КРАЈ