

Radionicu u okviru Projekta
Biosigurnost i biozaštita u osnovnim i
srednjim školama u Bosni i Hercegovini

Nova doba – novi
izazovi
Sta može vještačka
inteligencija?

Prof. dr. sci. Jasminka Hasić Telalović

AKADEMIJA NAUKA I UMJETNOSTI
BOSNE I HERCEGOVINE




АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЈЕТНОСТИ
БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ

ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

CENTAR ZA KONTROLU BOLESTI I GEOZDRAVSTVENE STUDIJE



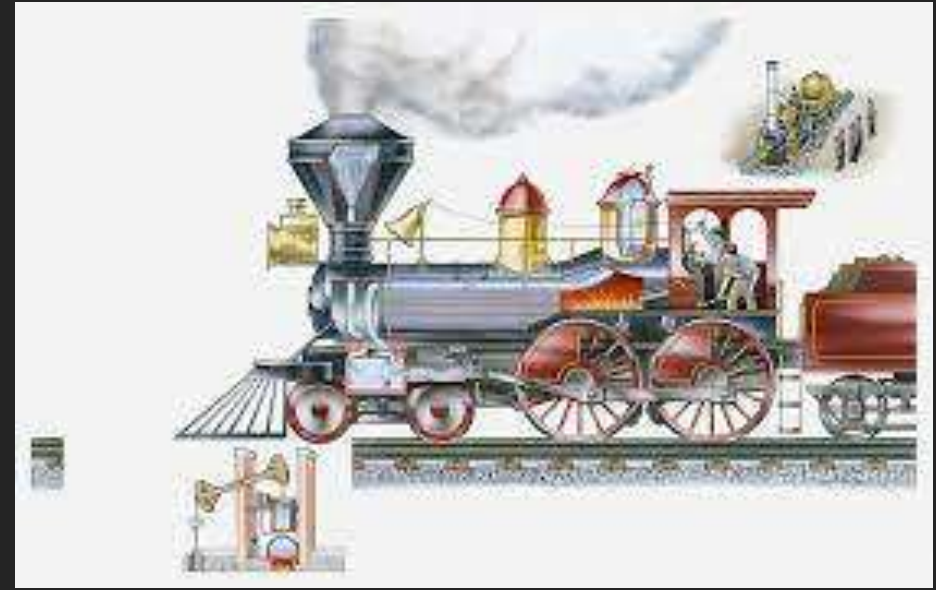
Sarajevo, januar 2024.



Trebamo li se bojati
vještačke inteligencije?

Voz

- *Kritičari ranih parnih lokomotiva k, na primjer, mislile su “da ženska tijela nisu dizajnirana da idu brzinom od 50 milja na sat” i brinuli su se da će “maternice [putnica] izletjeti iz [njihovih] tijela dok se ubrzavaju do te brzine.*
- *Drugi su sumnjali da bi se bilo koje ljudsko tijelo moglo jednostavno otopiti velikom brzinom.*



Telefon

- Kada su **telefoni** predstavljeni kasnih **1800-ih**, **New York Times** je **brzo napao**. U novinama je kritika tehnologije uključivala sugestiju da će se telefoni koristiti samo za **narušavanje privatnosti** ljudi. Jedan saradnik je čak otišao toliko daleko da je rekao da je telefon uveo društvo na klizav teren na kojem ćemo uskoro biti „**ništa drugo do prozirne gomile želea jedni drugima**“. Drugi napadi na telefon insistirali su na tome da će društvo **učiniti lijenim i antisocijalnim**, a neki su čak tvrdili da će se nova tehnologija koristiti za **komunikaciju s mrtvima**.





Radio

To je ono zbog čega je **Markoni** nagađao njegov tehnološki doprinos. U neizrečenom govoru održanom **Sir Jamesu Irvineu** i kasnije spomenutom u članku koji je objavio **The Herald 1940**. Marconi se zapitao da li je “**učinio svijetu dobro**” ili je samo “**dodao prijetnju?**” Markoni je objasnio da je samo nameravao da njegov izum **poboljša komunikaciju između brodova** na moru. Čak ni on nikada **nije vidio pravi potencijal** koji je radio uveo u smislu emitovanja sadržaja u cijeloj regiji.



Povjesničarka medija **Ellen Wartella** rekla je **Slate-u** da kritičari televizije insistiraju na tome da će “povrijediti radio, razgovore, čitanje i obrasce porodičnog života i rezultirati daljom vulgarizacijom američke kulture”.

Loša televizija je dobila reakcije s obje strane. Oni koji su se bojali šta bi **tehnologija mogla učiniti ljudskoj interakciji** protivili su se televiziji, a oni koji su bili optimistični u pogledu nove tehnologije, ali **su već uložili u svijet radija**, bojali su se da će novi medij okaljati njihova ulaganja.

Televizija

VHS

*"Kažem vam da je videorekorder za američkog filmskog producenta i američku javnost kao što je Bostonski davilac za ženu koja je sama kod kuće", rekao je **američki filmski savez** Jack Valenti Vladi SAD-a u pokušaju da se **VHS snimači potpuno zabrani i skinut sa tržišta 1982.***



Kompjuteri

Knjiga iz 1996. pod naslovom *Žene i kompjuteri* objašnjava raznolikost fobija koje okružuju računare. Prema tekstu, "**kompjuterfobija**" je uključivala sve, od "straha od fizičkog dodirivanja računara ili oštećenja onoga što je u njemu" do "nevoljnosti čitanja ili razgovora o kompjuterima". Knjiga takođe govori o **strahu od verovanja da kompjuteri mogu zameniti ljude ili porobiti društvo u celini.**

30.10.2023.

*ČINJENICE: Predsjednik Biden
izdaje izvršnu naredbu o sigurnoj,
sigurnoj i pouzdanoj umjetnoj
inteligenciji*



- *Novi standardi za AI sigurnost i sigurnost*
- *Zaštita privatnosti Amerikanaca*
- *Unapređenje jednakosti i građanskih prava*
- *Zalaganje za potrošače, pacijente i studente*
- *Supporting Workers*
- *Promoviranje inovacija i konkurencije*
- *Unapređenje američkog liderstva u inostranstvu*
- *Osiguravanje odgovorne i efikasne vladine upotrebe AI*

EU AI Act: prvi propis o vještačkoj inteligenciji

- *U aprilu 2021. Evropska komisija je predložila prvi regulatorni okvir EU za AI. Kaže da se AI sistemi koji se mogu koristiti u različitim aplikacijama analizirati i klasifikovati prema riziku koji predstavljaju za korisnike. Različiti nivoi rizika će značiti više ili manje regulacije.*
- *Dana 9. decembra 2023. Parlament je postigao privremeni sporazum sa Vijećem o zakonu o umjetnoj inteligenciji.*

Kada se usvoji, biti će prvi svjetski zakon o AI.



EU AI karakteristike

- Dogovorene su zaštitne mjere o umjetnoj inteligenciji opće namjene
- Ograničenje upotrebe biometrijskih identifikacionih sistema od strane organa za sprovođenje zakona
- Zabrana društvenog bodovanja i AI koji se koriste za manipulaciju ili iskorištavanje ranjivosti korisnika
- Pravo potrošača da podnose žalbe i dobiju smisljena objašnjenja
- Kazne u rasponu od 35 miliona eura ili 7% globalnog prometa do 7,5 miliona ili 1,5% prometa

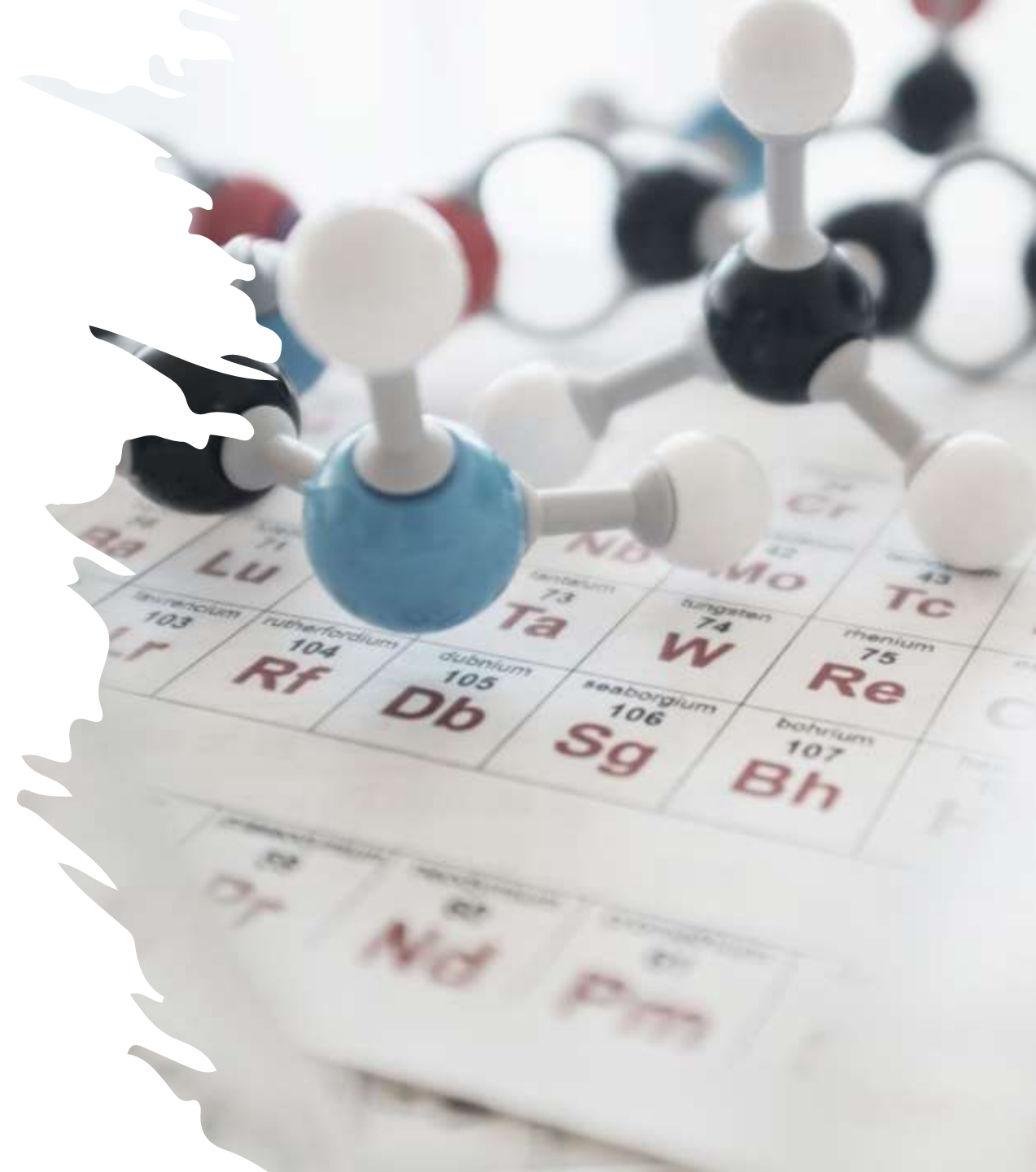
Banned applications:

- biometrijski sistemi kategorizacije koji koriste osjetljive karakteristike (npr. politička, vjerska, filozofska uvjerenja, seksualna orijentacija, rasa);
- neciljano skidanje slika lica s interneta ili CCTV snimaka za stvaranje baze podataka za prepoznavanje lica;
- prepoznavanje emocija na radnom mjestu i obrazovnim institucijama;
- društveno bodovanje zasnovano na društvenom ponašanju ili ličnim karakteristikama;
- AI sistemi koji manipulišu ljudskim ponašanjem kako bi zaobišli njihovu slobodnu volju;
- AI je nekada iskoristio ranjivost ljudi (zbog njihove starosti, invaliditeta, socijalne ili ekonomske situacije).

EU Responsible Research and Innovation (RRI) politika

- *Angažman s naukom i tehnologijom (S&T)*
- *S&T i društvo*
- *Etika*
- *Obrazovanje mladih*
- *Rod*
- *Otvoreni pristup*

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ee9bacdf-fdad-46eb-8cd8-32879e310191/language-en>

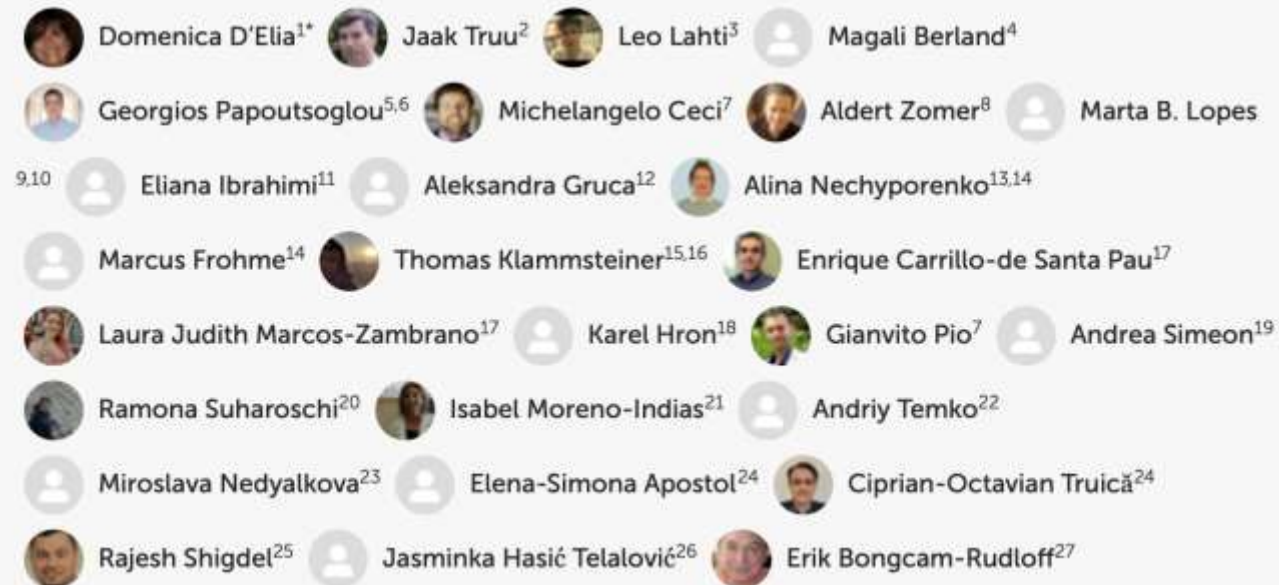


PERSPECTIVE article

Front. Microbiol., 25 September 2023
Sec. Evolutionary and Genomic Microbiology
Volume 14 - 2023 | <https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1257002>

This article is part of the Research Topic
Microbiome and Machine Learning, Volume II
[View all 7 Articles >](#)

Advancing microbiome research with machine learning: key findings from the ML4Microbiome COST action



Scoping reviews

REVIEW article

Front. Microbiol., 19 February 2021
Sec. Systems Microbiology
Volume 12 - 2021 | <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.634511>





This article is part of the Research Topic
Microbiome and Machine Learning
[View all 10 Articles >](#)

[Download Article](#) ▾

43,092 Total views 10,623 Downloads 142 Citations ⓘ

[View article impact >](#)

Applications of Machine Learning in Human Microbiome Studies: A Review on Feature Selection, Prediction

-  Laura Judith Ma
-  Tatjana Loncar
-  Magali Berland
-  Thomas Klamm

[Home](#) > [Health and Technology](#) > Article

Gut microbiota and artificial intelligence approaches: A scoping review

Review Paper | [Open access](#) | [Published: 26 October 2020](#) | 10,1343–1358 (2020)

[Download PDF](#) ⬇

✔ You have full access to this [open access](#) article



[Health and Technology](#)

[Aims and scope](#) →

[Submit manuscript](#) →

[Ernesto Iadanza](#) ✉, [Rachele Fabbri](#), [Džana Bašić-Čičak](#), [Amedeo Amedei](#) & [Jasminka Hasic Telalovic](#)

 6890 Accesses  16 Citations  18 Altmetric  2 Mentions [Explore all metrics](#) →

[Use our pre-submission checklist](#) →

Avoid common mistakes on your manuscript.

Breast Cancer Classification Using Support Vector Machines (SVM)

[Jasminka Telalović Hasić](#) ✉ & [Adna Salković](#)

Conference paper | [First Online: 01 September 2023](#)

106 Accesses

Part of the [Lecture Notes in Networks and Systems](#) book series (LNNS, volume 644)

When compared to all other malignancies, breast cancer is one of the most common among women. It is the second leading cause of death from cancer in women. Early and accurate diagnosis enables timely treatment and enhances prognosis. **For disease outcome, it is crucial to be able to detect whether the tumor is malignant or benign which the most experienced and educated physicians can do with 79%.** The purpose of this research is to construct a computational model that exceeds this accuracy. For this purpose, machine learning algorithms were considered. They enable us to learn from data that has known classification (training set), test the model performance using more known data (testing set), and finally use the developed model to classify unknown data (validation set). We constructed two such computational models using Support Vector Machines (SVM) computational approaches. The models were tested on breast cancer data with a total of 569 rows (samples) and 32 columns (features) coming from the Wisconsin dataset. **The achieved accuracy is 97% which well exceeds the accuracy of well-trained human professionals.**

The background is a complex, abstract pattern of concentric circles and a grid of squares. The colors are primarily shades of blue and teal, with some darker and lighter variations. The pattern is dense and intricate, creating a sense of depth and movement. The text "Hvala na pažnji!" is centered in the middle of the image in a white, sans-serif font.

Hvala na pažnji!