



# STRUKOVNO OBRAZOVANJE U EUROPI

Nino Buić, pomoćnik ravnatelja ASOO  
VII. Dani strukovnih nastavnika, Šibenik, 23. siječnja 2023.

# STRU KOVNO OBRAZOVANJE U EUROPI

## SADRŽAJ

- 1 Uvod. Strateški okvir SOO u EU
- 2 Opći pregled SOO. Trendovi i struktura
- 3 Povijesni razvoj SOO 1995. – 2020.
- 4 Opće kompetencije u SOO
- 5 Specifičnosti SOO: modularnost
- 6 Pogled u budućnost



# STRUKOVNO OBRAZOVANJE U EUROPI



**69,3%**

**RH**



**48,7%**

**EU**



SOO vrlo heterogen obrazovni sektor s različitim pristupima i % sudjelovanja uvelike varira u Europi:

> 60% SI, CZ, HR, AT, FI, NL, SK

≈50% BG, BE, IT, PL, NO

< 30% CY, LT, IE, IS, GR

Izvor: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Vocational\\_education\\_statistics#Vocational\\_training\\_within\\_secondary\\_and\\_post-secondary\\_non-tertiary\\_education](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Vocational_education_statistics#Vocational_training_within_secondary_and_post-secondary_non-tertiary_education)



# STRUKOVNO OBRAZOVANJE U EUROPI

## STRATEŠKI OKVIR

Od Kopenhagena do Osbrücka



**2000. Društvo temeljeno na znanju.**

**Obrazovanje i osposobljavanje** dva ključna pokretača ovog cilja, a vode gospodarskom rastu, održivom razvoju, istraživanju i razvoju, inovacijama, produktivnosti i konkurentnosti.



**2002.** Kopenhaški proces

**2005. – 2012.** EQF, EQAVET, ECVET, Europass, VNFIL

**2010.** Brugges Communiqué

**2015.** Riga Conclusions

ET2010

ET2020



**2020. Preporuka** Vijeća od 24. studenoga 2020. o SOO za održivu konkurentnost, socijalnu pravednost i otpornost

**2020. Osnabrück Declaration**

European Education Area and the 2030 strategic framework for education and training



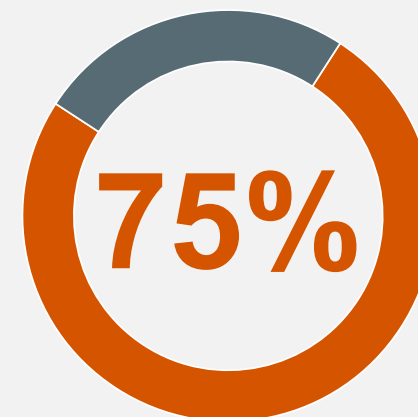


# STRUKOVNO OBRAZOVANJE U EUROPI

## MODELI\*

- Tip 1: Zemlje s dualnim sustavom, s visokim postotkom učenika u SOO i UTR (*DE, CH, DK*).
- Tip 2: Zemlje sa sličnom distribucijom između čisto školskog obrazovanja i dualnog sustava (*NL, AT*).
- Tip 3: Zemlje s malo učenika u SOO, ali s visokim udjelom UTR (*HU*).
- Tip 4: Zemlje s prosječnim postotkom učenika u SOO i UTR (*GB*).
- ✓ Tip 5: Zemlje s obrazovanjem uglavnom u školi, s zasebnim sustavom naukovanja i malim brojem učenika u UTR (*BE, CZ, HR, IT, LU, MT, PL, RO, SI, SK, FI*).
- Tip 6: Zemlje s malim udjelom SOO koje se većinom odvija u školi (*EL, ES, CY, PT, FR, EE, LT, LV, SE*).

## | UGLED\*\*



Troje od četiri građanina Europe slaže se da je SOO za učenike s niskim ocjenama\*\*

- + >70% MT, FI, UK, DE  
60% DK
- >40% FR, HU, BE, NL

\*Izvor: *The Changing Nature and Role of Vocational Education and Training in Europe*. Volume 5: Education and Labour Market Outcomes for Graduates from Different Types of VET System in Europe.

\*\* Izvor: CEDEFOP European Public Opinion Survey on Vocational Education and Training, 2017.

# TRENDOVI I STRUKTURA SOO

## Struktura



Opći i strukovni  
sadržaj  
kvalifikacija i  
kurikuluma

Raste naglasak na  
UTR i digitalnim  
vještinama

## Ishodi i moduli



Pristup ishoda  
učenja

Moduli u  
kvalifikacijama  
koji uključuju O i  
I jedinice

## Rele- vatnost



Smanjenje broja  
SOO  
kvalifikacija

Podizanje razine  
kvalifikacija

Povezanost s  
TR

## Transve- rzalne vještine



Razlike između  
stručnih ishoda  
učenja,  
transverzalnih  
vještina i općeg  
znanja

## Dodatni alati



Osiguravanje  
kvalitete

Mobilnost

VNFIL



## 1995.

Strukovno i opće obrazovanje konceptualno različito



UTR nedovoljno je razvijeno izvan sustava naukovanja



Velik dio ISOO u školama je usmjeren na *input* i slabo je povezan s TR



Programi i kvalifikacije usko definirani i specifični



7

## 2020.

Brisanje granica (škola-radno mjesto; opće-strukovno, I - K)



Povećano UTR u svim oblicima SOO



Preorijentacija na ishode učenja i kompetencije



Veća fleksibilnost u vremenu i mjestu učenja; povećano prihvaćanje prethodnog učenja



7

Cedefop (2020). Vocational education and training in Europe, 1995-2035: scenarios for European VET in the 21st century. Luxembourg: Publications Office of the European Union



Figure 4. Model to describe changing role and nature of VET

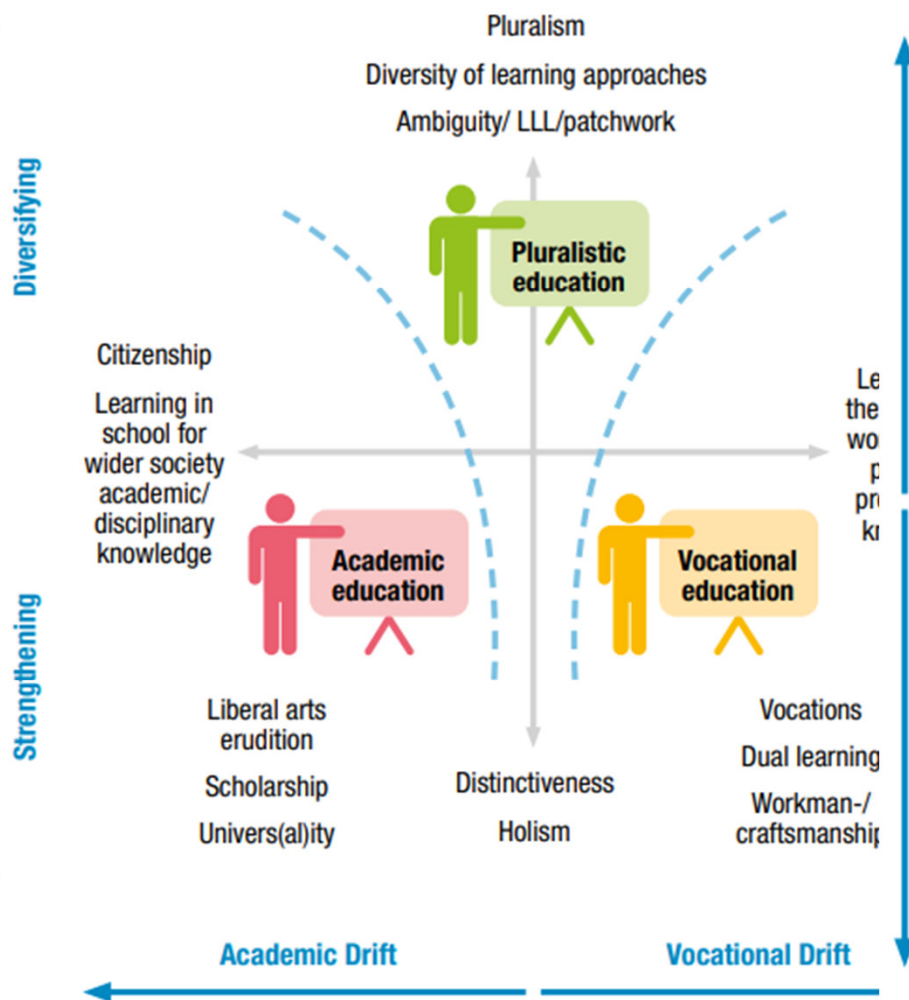
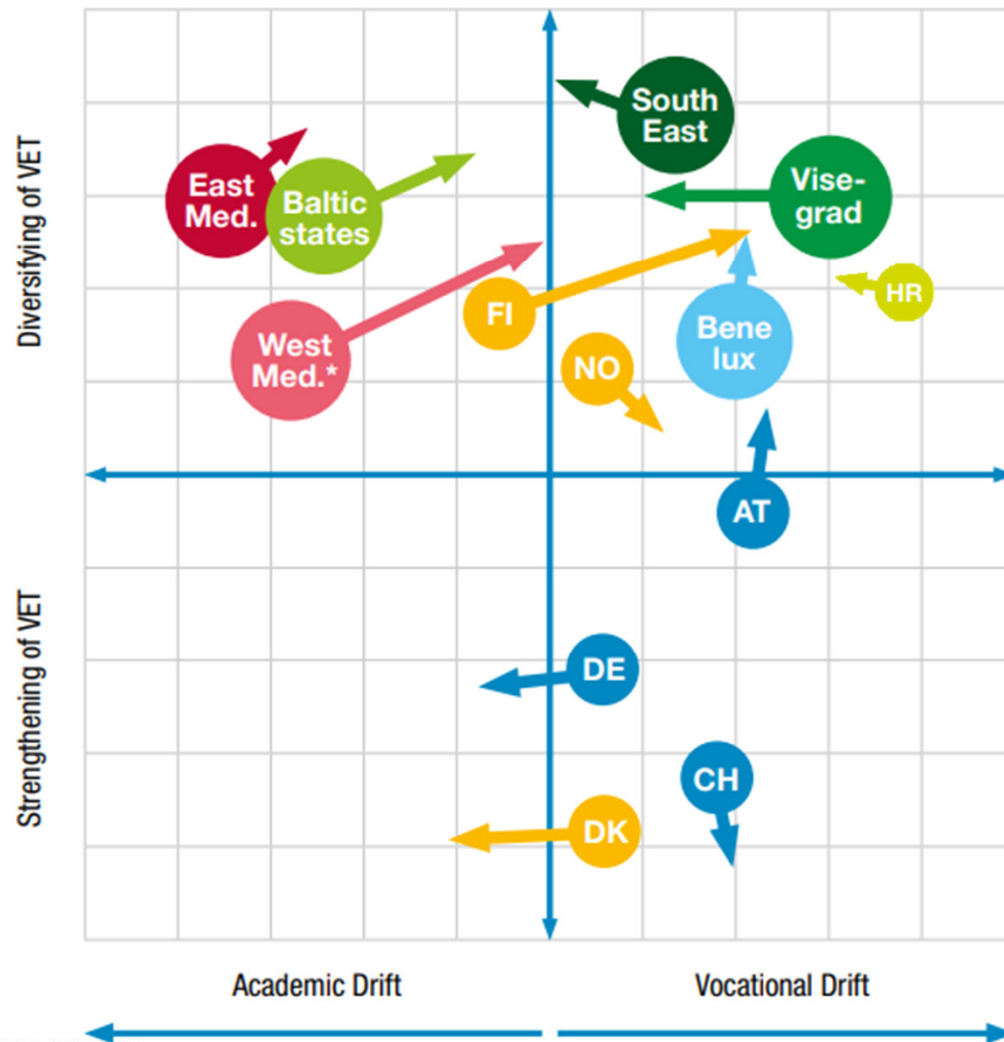


Figure 17. Schematic representation of change in VET in Europe, for selected countries and country groups, 1995-2015



Cedefop (2020). Vocational education and training in Europe, 1995-2015. Luxembourg: Publications Office of the European Union



# SOO u Europi | Opći predmeti

- ✓ • U kvalifikacijama EQF razina 3 i 4 snažan fokus na stručne ishode učenja, u prosjeku > 60%
- Razina 3 EQF-a još je veći i iznosi 72%
- ✓ • Opći predmeti čine u prosjeku 24% ishoda učenja
- transverzalni ishodi učenja čine 12%
- ✓ • Kvalifikacije na razini 4 EQF-a imaju veći udio općeg znanja, temeljnog teorijskog znanja i transverzalnih ishoda učenja
- Rastu upisi u ove programe
- ✓ • Jačanje općih kompetencija postiže se ili jačom integracijom u strukovni dio ili povećanjem opsega općih predmeta u školi.



Cedefop (2022). The future VET in Europe. Volume 1: the changing content and profile of VET: epistemological challenges and opportunities.

# ISTRAŽIVANJE ASOO – POV I GEO U 24 EUROPSKE ZEMLJE

## ZASEBNI PREDMETI

Uglavnom četverogodišnji strukovni programi imaju zastupljena oba predmeta, dok je to značajno manje zastupljeno u trogodišnjim programima.

11

## DIO ŠIRIH PREDMETA/ MODULA

ova dva predmeta ne postoje zasebno, nego su njihovi sadržaji integrirani u šire predmete/module/domene.

10

## NISU ZASTUPLJENI

Ova dva predmeta ni njihovi sadržaji nisu dio SOO

3



# MODULARNOST

## U SOO

Preporuka iz 2020. navodi kako programi SOO trebaju biti usmjereni na učenika, **fleksibilni** i **modularni**

Različiti **pojmovi**: *gradivni blokovi, aktivnosti učenja, jedinice i moduli učenja, jedinice i moduli, jedinice certifikacije (unités de certification), jedinice osposobljavanja (unités de formation) i moduli, moduli, itd.*



Mnogi sustavi SOO (2019. **21/28 EU\***) uveli su module za svoje programe ili strukturirali svoje strukovne kvalifikacije u jedinice ishoda učenja kako bi podržali **fleksibilne** putove učenja

\*European Commission (2019). Study on EU VET instruments (EQAVET and ECVET)



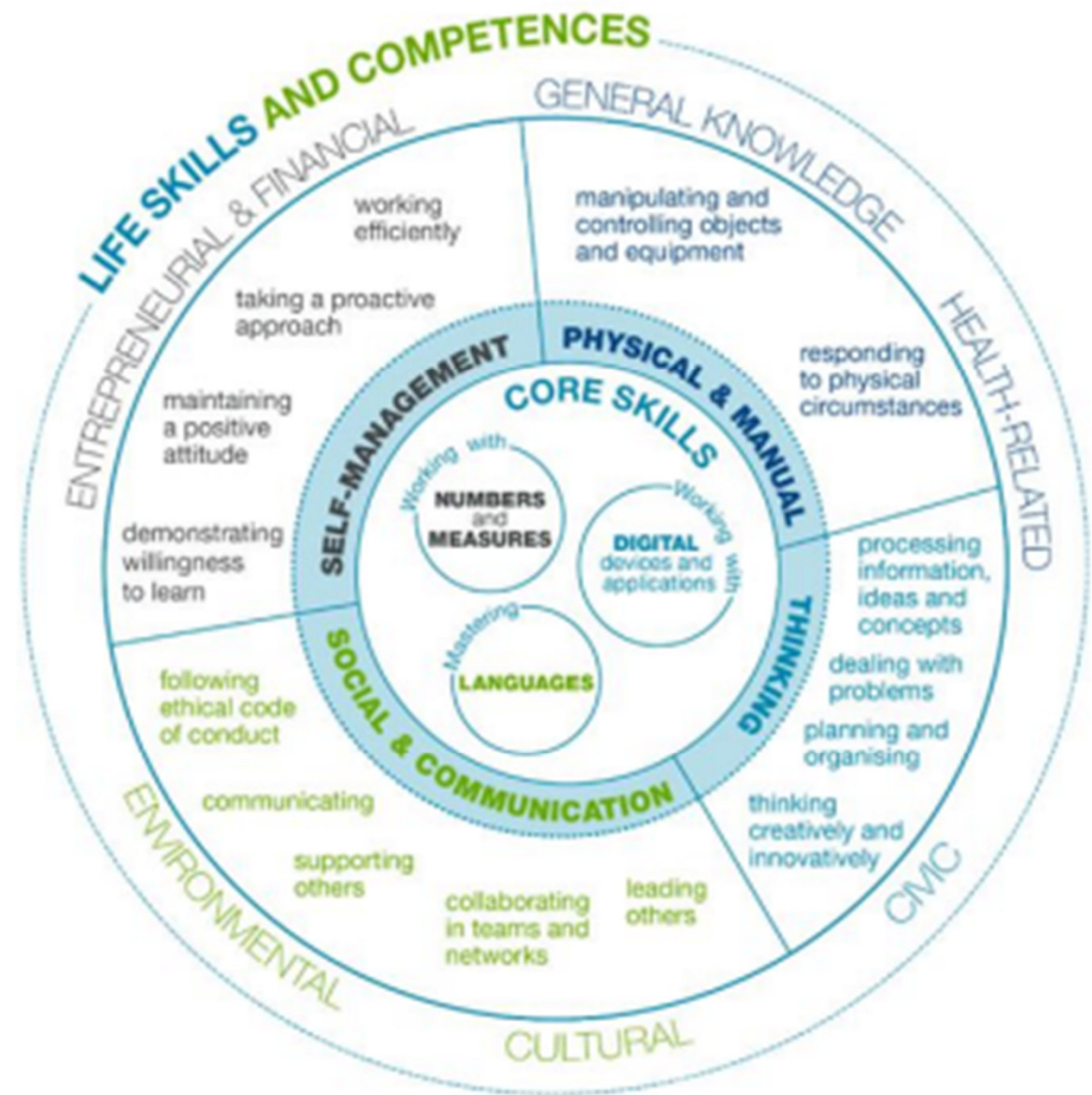
# POGLED U BUDUĆNOST



Agencija za  
strukovno obrazovanje  
i obrazovanje odraslih

# ESCO

## TRANSVERZALNE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE





# WORLD ECONOMIC FORUM

## THE EDUCATION 4.0 FRAMEWORK

Osam transformacija za sadržaj učenja i poučavanja u osnovnom i srednjem obrazovanju kako bi se sljedeća generacija bolje pripremila za budućnost rada i društva.

Predviđanje iz 2020. o 10 najvažnijih vještina u 2025.

Content (built-in mechanisms for skills adaptation)



### Global citizenship skills

To include content that focuses on building awareness about the wider world and playing an active role in the community.



### Innovation and creativity skills

To include content that fosters skills for innovation, including complex problem-solving, analytical thinking, creative thinking, and system-analysis.



### Technology skills

To include content that is based on digital skills, including programming, digital responsibility and the use of technology.



### Interpersonal skills

To include content that focuses on emotional intelligence (i.e. empathy, negotiation, leadership and social skills).

Experiences (leveraging innovative pedagogies)



### Personalized and self-paced learning

From a system where learning is standardized,



## Top 10 skills of 2025

Type of skill

- Problem-solving
- Self-management
- Working with people
- Technology use and development



Analytical thinking and innovation



Active learning and learning strategies



Complex problem-solving



Critical thinking and analysis



Creativity, originality and initiative



Leadership and social influence



Technology use, monitoring and control



Technology design and programming



Resilience, stress tolerance and flexibility



Reasoning, problem-solving and ideation

Source: Future of Jobs Report 2020, World Economic Forum.

# MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE 56 VJEŠTINA

<b>Cognitive</b>		<b>Interpersonal</b>	
<b>Critical thinking</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Structured problem solving</li> <li>● Logical reasoning</li> <li>● Understanding biases</li> <li>● Seeking relevant information</li> </ul>	<b>Planning and ways of working</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Work-plan development</li> <li>● Time management and prioritization</li> <li>● Agile thinking</li> </ul>	<b>Mobilizing systems</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Role modeling</li> <li>● Win-win negotiations</li> <li>● Crafting an inspiring vision</li> <li>● Organizational awareness</li> </ul>	<b>Developing relationships</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Empathy</li> <li>● Inspiring trust</li> <li>● Humility</li> <li>● Sociability</li> </ul>
<b>Communication</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Storytelling and public speaking</li> <li>● Asking the right questions</li> <li>● Synthesizing messages</li> <li>● Active listening</li> </ul>	<b>Mental flexibility</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Creativity and imagination</li> <li>● Translating knowledge to different contexts</li> <li>● Adopting a different perspective</li> <li>● Adaptability</li> <li>● Ability to learn</li> </ul>	<b>Teamwork effectiveness</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fostering inclusiveness</li> <li>● Motivating different personalities</li> <li>● Resolving conflicts</li> <li>● Collaboration</li> <li>● Coaching</li> <li>● Empowering</li> </ul>	
<b>Self-leadership</b>		<b>Digital</b>	
<b>Self-awareness and self-management</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Understanding own emotions and triggers</li> <li>● Self-control and regulation</li> <li>● Understanding own strengths</li> <li>● Integrity</li> <li>● Self-motivation and wellness</li> <li>● Self-confidence</li> </ul>		<b>Digital fluency and citizenship</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Digital literacy</li> <li>● Digital learning</li> <li>● Digital collaboration</li> <li>● Digital ethics</li> </ul>	
<b>Entrepreneurship</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Courage and risk-taking</li> <li>● Driving change and innovation</li> <li>● Energy, passion, and optimism</li> <li>● Breaking orthodoxies</li> </ul>		<b>Software use and development</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Programming literacy</li> <li>● Data analysis and statistics</li> <li>● Computational and algorithmic thinking</li> </ul>	
<b>Goals achievement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ownership and decisiveness</li> <li>● Achievement orientation</li> <li>● Grit and persistence</li> <li>● Coping with uncertainty</li> <li>● Self-development</li> </ul>		<b>Understanding digital systems</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Data literacy</li> <li>● Smart systems</li> <li>● Cybersecurity literacy</li> <li>● Tech translation and enablement</li> </ul>	

56 temeljnih vještina koje će biti od koristi svim građanima

Veća razina sposobnost u njima povezana je s većom vjerojatnošću zaposlenja, višim prihodima i zadovoljstvom poslom



# OECD LEARNING COMPASS

Learning Compass 2030 definira znanja, vještine, stavove i vrijednosti koje učenici trebaju kako bi ispunili svoj potencijal i doprinijeli dobrobiti svojih zajednica i planeta.

# slido



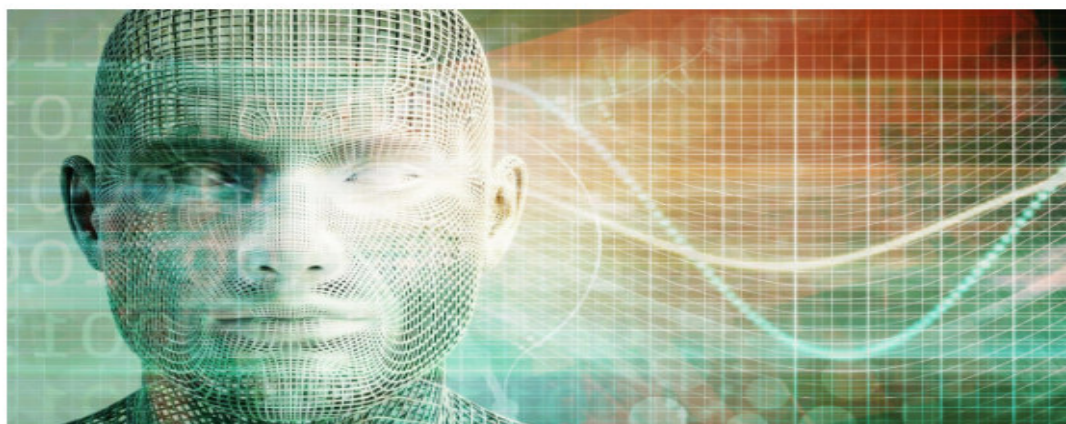
Kako treba izgledati strukovni kurikulum za 21. stoljeće?

① Start presenting to display the poll results on this slide.

# ‘Ovo je najveći izum čovječanstva. Pogodit će nas kao tornado, a mi za to nismo spremni‘

Piše: Aleksandra Vlahić Objavljeno: 22. ožujak 2023. 21:58

[Share](#) [Twitter](#) [Email](#)



Ilustracija

[Kheng Ho Toh/Panthermedia/Profimedia](#)/[Kheng Ho Toh/panthermedia/profimedia](#)

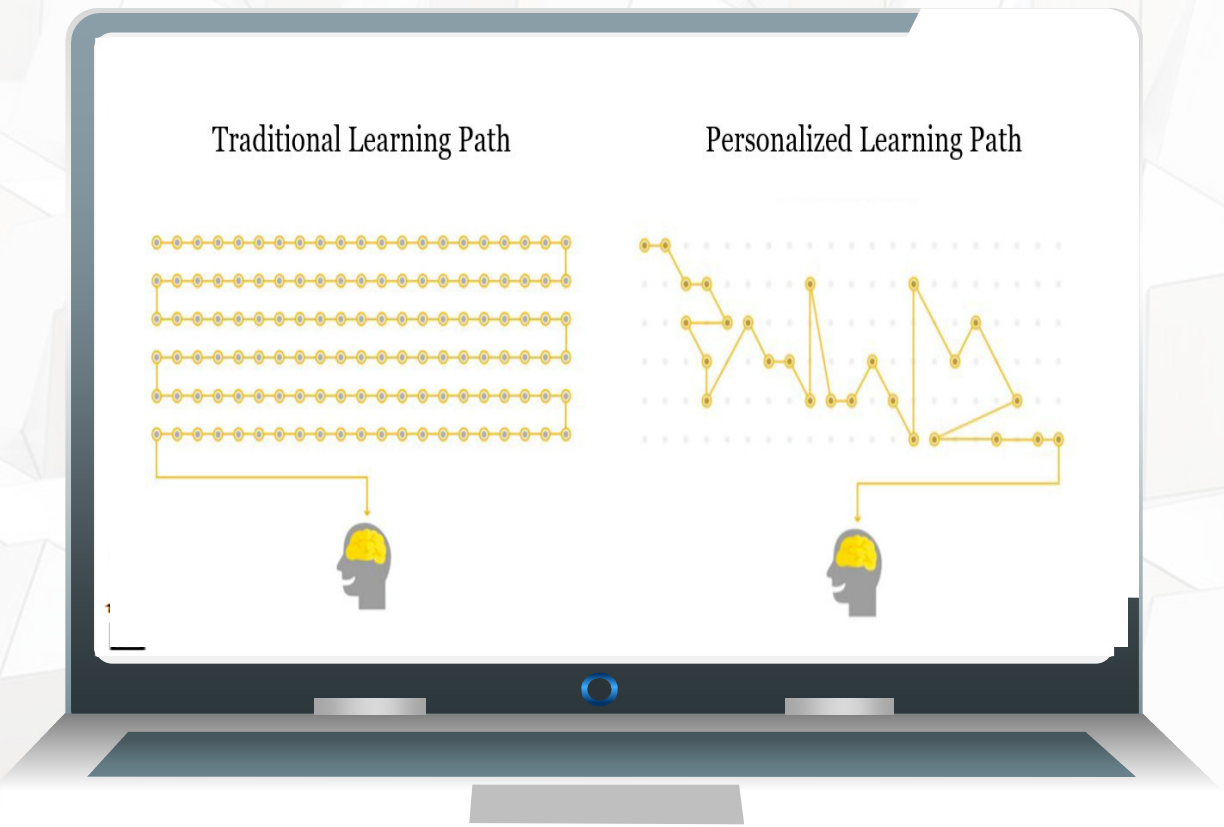


Američki esejist Thomas Lauren Friedman pokušao je objasniti što će ChatGPT značiti za svijet

U samo nekoliko mjeseci sustav umjetne inteligencije ChatGPT donio je pravu revoluciju - daje savjete, piše i lektorira tekstove, pomaže u prilikom popravka automobila i još puno toga.

Poznati američki esejist i višestruki dobitnik Pulitzerove nagrade





1993.

2023.

130 web stranica  
>100.000 korisnika

1 mlrd web stranica  
> 4,95 milijardi korisnika  
interneta

## Prije 5 godina?

1. Kvantno računalstvo
2. AR, VR i miješana stvarnost
3. 3D ispis
4. Obnovljivi izvori energije - solarna, vjetar, geotermalna
5. Precizna poljoprivreda
6. Laboratorijski uzgojeno meso
7. Dronovi, UAV-ovi i leteći automobili
8. Digitalne financije - Blockchain, kriptovalute, Web3
9. Nanotehnologija
10. Tehnologije dugovječnosti
11. IoT
12. Robotika
13. 5G
14. Brain Computer Interface

**Nema razloga zašto  
bi itko želio računalo  
u svojem domu.**

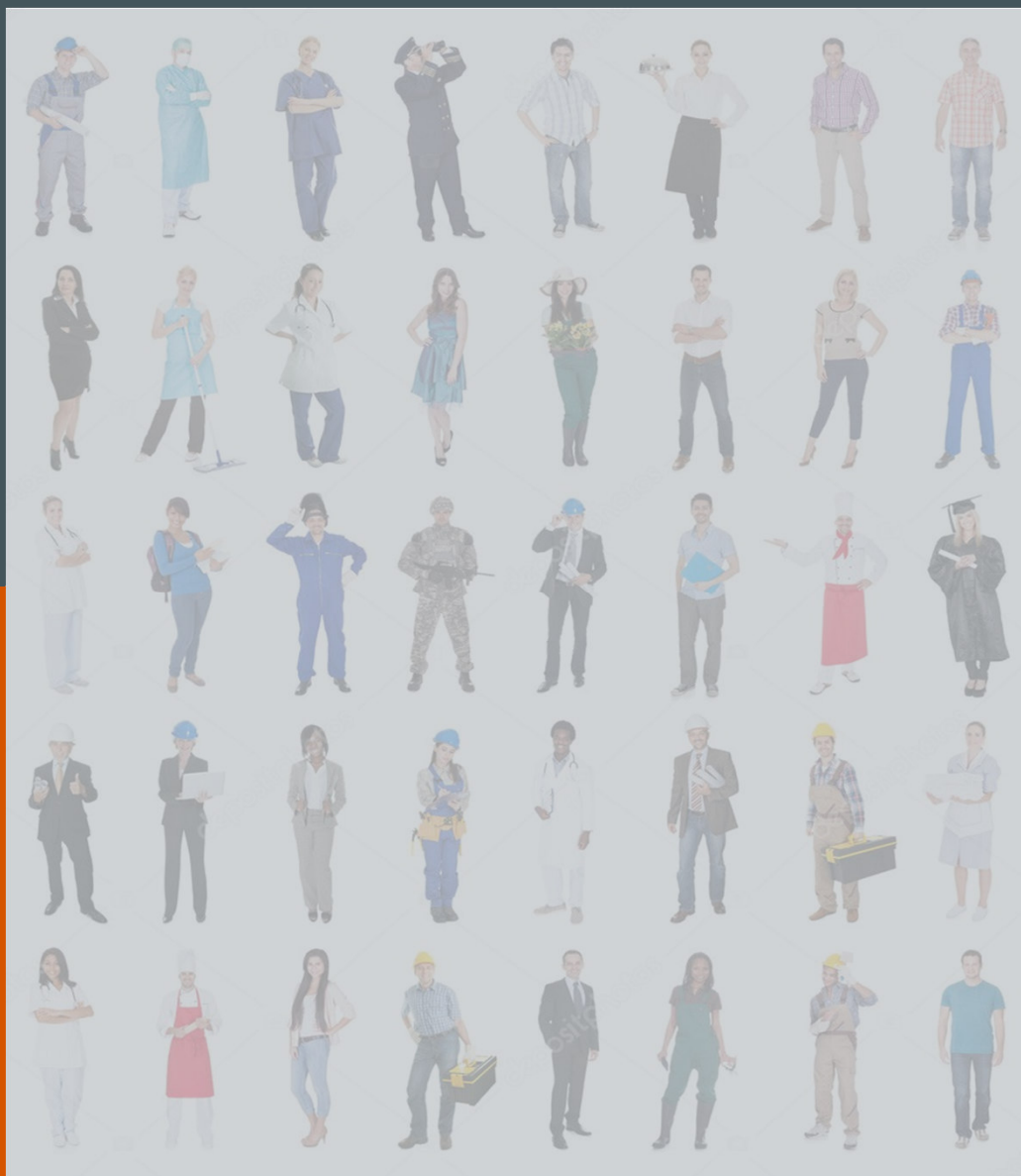
*- Ken Olsen, Osnivač i  
predsjednik Digital  
Equipment Corp., 1977.*

**Televizija neće potrajati  
jer će se ljudi uskoro  
umoriti od buljenja u  
kutiju od šperploče  
svake večeri.**

*- Darryl Zanuck, filmski  
producent, 1946.*

**Konj je tu da  
ostane, a  
automobil je  
samo novost -  
hir.**

*- Savjet  
predsjednika  
Michigan Savings  
Bank odvjetniku  
Henryja Forda,  
Horaceu Rackhamu,  
da ne ulaže u Ford  
Motor Company*



# Hvala na pažnji

