



Uloga ChatGPT-a kao generativnog alata u razvoju aktivnog učenja



izv. prof. dr. sc. Suzana Tomaš
Filozofski fakultet u Splitu

Zašto ChatGPT?



Može li ChatGPT potaknuti studente da postanu aktivni sudionici procesa učenja, a ne samo pasivni primatelji informacija?

- Obrazovanje se ubrzano mijenja uz pomoć umjetne inteligencije (UI).
- ChatGPT je jedan od alata koji omogućuje stvaranje sadržaja, postavljanje pitanja i poticanje razmišljanja.
- Aktivno učenje zahtijeva angažman studenta, istraživanje, postavljanje pitanja i suradnju.



Integracija ChatGPT-a u obrazovni proces

Faze rada s ChatGPT-om

Model rada se sastoji od tri ključne faze koje uključuju postavljanje pitanja, razmjenu i vrednovanje.

IZRADA PITANJA

U prvoj fazi, studenti izrađuju pitanja. Ova faza postavlja temelj za daljnju razmjenu informacija.
Trajanje - 45 minuta



RAZMJENA PITANJA I VREDNOVANJE PITANJA



U drugoj fazi, studenti razmjenjuju svoja pitanja i moraju odabrati točan odgovor na postavljenim pitanjima.
U trećoj fazi, studenti međusobno vrednuju pitanja koja su postavili. Ovaj proces pomaže u razumijevanju kvalitete postavljenih pitanja.
Ovo potiče interakciju među studentima.
Trajanje - 30 minuta



Faze rada s ChatGPT-om

Model rada se sastoji od tri ključne faze koje uključuju postavljanje pitanja, razmjenu i vredn

IZRADA PITANJA

U prvoj fazi, studenti izrađuju pitanja. Ova faza postavlja temelj za daljnju razmjenu informacija.
Trajanje - 45 minuta



RAZMJENA PITANJA I VREDNOVANJE PITANJA



U drugoj fazi, studenti razmjenjuju svoja pitanja i moraju odabrati točan odgovor na postavljenim pitanjima.

U trećoj fazi, studenti međusobno vrednuju pitanja koja su postavili. Ovaj proces pomaže u razumijevanju kvalitete postavljenih pitanja.

Ovo potiče interakciju među studentima.

Trajanje - 30 minuta



IZRADA PITANJA



U prvoj fazi, studenti izrađuju pitanja. Ova faza postavlja temelj za daljnju razmjenu informacija.
Trajanje - 45 minuta

sada cu ti ja napisati veliki tekst, CEKAJ MOJE DALJNE UPUTE I NEMOJ NISTA DALJE RADITI. SAMO DOBRO ANALIZIRAJ TEKST I NE PISI NISTA DOK TI NE KAZEM STO TREBA NAPRAITI, pis sve na hrv jeziku. Evo teksta; Osnovni princip pedagoškog kotača je da bi peagogija trebala diktirati kako se koristi tehnologija. Područja pedagoškog kotača su: osobine i mogućnost potrebni za završetak obrazovanja (kompetencije i vještine potrebni za uspješan završetak obrazovanja), motivacija(radnaangažiranost i volja učenika za učenjem), poolišanje tehnologije(integracija i primjena novih tehnoloških rješenja), bloomova taksonomija(hijerarhija kognitivnih procesa). Mdel koji je uključen u pedagoški kotač je SAMR model. Oblikovanje nastave skup teorija, metoda i scenarija za organizaciju i postavljanje jednog kvaitetnog sat nastae i to u tradicionalnoj i olin nastavi koja se realizira u sustavima e-učenja. Oblikovatelj nastave je osoba koja je zaduea za razvoj sadržaja koji se či u sustavima e-učenja, pri čemu sustavo primjenjuje teoriju oblikovanja nastave.Oblikuje nastavni proces na temelju ciljeva učenja, obilježja učenka i kruženja učenja. "Ovo je prvi dio tekst, pisem slnastavak a ti cekaj"

▲ ChatGPT said:

Razumijem. Čekam tvoj nastavak i daljnje upute. Neću ništa pisati dok mi ne kažeš što točno treba napraviti.

You said:

Evo krecem s dljinim tekstom, pisat cu ti kasnije jos teksta, ti samo cekaj i dobro ga analiziraj i nemoj nista pisati dk ti ne kazem sto treb NPRAVITI : Rbert Gagne razmatra devet koraka oblikovanja nastavni sadržaja: pružanje smjernica za učenje(upute kako učiti), izlaganje o ciljevima(postavljanje iljeva na početku sata),povezivanje prethodih znanja s novim znanjia(prisjećanje prethodnog adržaja), procjenjivanje razumljivosti sadržaja(učenici sudjeluju u rješavanju kviova,testova i dataka), privlačenje pozornost(uporaba interaktivnih materijala kako bi se zadržala pažnja), davanje povratne informacije(objašnjenje rezultata), stvaranje aktivne atmosfere(sudjelovanje u raspravama i grupnim aktivnostima), prezentiranje sadržaja(izlaganje sadržaja u manje dijelove), poticanje pamćenja i primjene u novim situaciama(učenici koriste nva znanja u simuliranim situacijama) Prema Gagneovoj teoriji za ostvarenje cilja potrebno je temeljiti nove vještine na pretodno stečenim znanjima,

ChatGPT said:

Razumijem, sve je jasno. Analizirao sam sve dijelove teksta koje si dosad poslao i čekam tvoje daljnje upute. Ništa neću raditi dok mi ne kažeš što konkretno treba napraviti.

You said:

Sad iz ovih tekstov moras formulirati 10 pitanja ZATVORENOG TIPa. Pitanja moraju biti temeljena isključivo iz ovih tekstova koje sam ti poslao, nesmis pretraživati internet! Ti ces mi

izmsli pitanja i onda ce ih neko vrednovati. PITANJA MORAJU BITI: TOČNA(pitanja su temeljena na točnim informacijama). Jasnog izraza(pitanja su jasno, precizno i gramatički

Naravno! Evo 10 pitanja zatvorenog tipa prema tvojim uputama, temeljena isključivo na tekstovima koje si mi poslao. Svaka vrsta pitanja ima po dva primjera, zajedno s odgovorima.

1. Pitanja višestrukog odgovora (multiple choice, više točnih odgovora):

Pitanje 1: Koja od navedenih faza pripada Gagneovih devet koraka oblikovanja nastavnih sadržaja? (Odaberite sve točne)

- a) Pružanje smjernica za učenje
- b) Postavljanje ciljeva na kraju sata
- c) Povezivanje prethodnih znanja s novim
- d) Privlačenje pažnje interaktivnim materijalima
- e) Poticanje pasivnog slušanja

Točni odgovori: a), c), d)

Pitanje 2: Koje dimenzije spadaju u Gardnerove višestruke inteligencije? (Odaberite sve točne)

- a) Vizualno-prostorna
- b) Matematičko-logička
- c) Emocionalna inteligencija
- d) Tjelesno-kinestetička
- e) Interpersonalna

Točni odgovori: a), b), d), e)

Uz podršku ChatGPT-a, formulirati 10 pitanja zatvorenog tipa. Pitanja moraju biti temeljena isključivo na vlastitom znanju – nije dozvoljeno korištenje vanjskih izvora (knjiga, interneta, članaka).

Vrsta pitanja	Pitanja	Bodovi		
Dva pitanja višestrukog odgovora		Kriterij	Opis	Bodovi
		Točnost	Pitanja su temeljena na točnim informacijama i ne sadrže pogreške.	☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1
		Jasnoća izraza	Pitanja su jasno, precizno i gramatički ispravno formulirana.	☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1
		Raznolikost	Pitanja uključuju različite vrste razmišljanja (činjenična, analitička, problemska).	☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1
		Usklađenost s ishodima	Pitanja odgovaraju nastavnim sadržajima i ciljevima kolegija.	☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1
		Opći dojam	Pitanja su zanimljiva, izazovna i potiču na dublje promišljanje.	☐ 0 ☐ 0.5 ☐ 1
		Ukupno		

Uz podršku ChatGPT-a, formulirati 10 pitanja zatvorenog tipa. Pitanja moraju biti temeljena isključivo na vlastitom znanju – nije dozvoljeno korištenje vanjskih izvora (knjiga, interneta, članaka).

Vrsta pitanja	Pitanja	Bodovi		
Dva pitanja višestrukog odgovora	1) KOJE SU NAČINE PRIMJENE RUDARENJA PODATKA U OBRAZOVANJU?	Kriterij	Opis	Bodovi
	a) PREDVIĐANJE USPJEHA ILI NEUSPJEHA UČENIKA	Točnost	Pitanja su temeljena na točnim informacijama i ne sadrže pogreške.	☐ 0
	b) ANALIZA PONAŠANJA UČENIKA RADI PRILAGODBE NASTAVE			☐ 0.5
	c) PISANJE BRISKIH ESEJA UMESTO UČENIKA	Jasnoća izraza	Pitanja su jasno, precizno i gramatički ispravno formulirana.	☒ 1
	d) USTRAJANJE STILOVA UČENJA I PREFERENCIJE UČENIKA			☐ 0
	e) AUTOMATIZIRANA DIJAGNIZA ZDRASTVENIH STANJA UČENIKA	Raznolikost	Pitanja uključuju različite vrste razmišljanja (činjenična, analitička, problemska).	☐ 0.5
	f) UNAPREĐENJE KURIKULUMA NA TEMELJU OBRAZOVNIH PODATKA			☒ 1
	2) KOJI SU GLAVNI CILJEVI ANALITIKE E-UČENJA?	Usklađenost s ishodima	Pitanja odgovaraju nastavnim sadržajima i ciljevima kolegija.	☐ 0
	a) POBOLJŠANJE PROCESA UČENJA KROZ ANALIZU PODATKA O UČENICIMA			☐ 0.5
	b) PERSONALIZACIJA NASTAVNIH SADRŽAJA PREMA POTREBAMA POJEDINOG UČENIKA	Opći dojam	Pitanja su zanimljiva, izazovna i potiču na dublje promišljanje.	☒ 1
	c) AUTOMATIZACIJA CELOKUPNOG NASTAVNOG PROCESA BEZ ULIGE NASTAVNIKA			☐ 0
	d) PRACENJE NAPRETKA I ANGAŽMANA UČENIKA U STVARNOJ VREMENI	Ukupno		
		5		

e) PREDVIĐANJE PROBLEMA U UČENJU I PRAVOVREMENA INTERVENCIJA.

RAZMJENA PITANJA I VREDNOVANJE PITANJA



U drugoj fazi, studenti razmjenjuju svoja pitanja i moraju odabrati točan odgovor na postavljenim pitanjima.

U trećoj fazi, studenti međusobno vrednuju pitanja koja su postavili. Ovaj proces pomaže u razumijevanju kvalitete postavljenih pitanja.

Ovo potiče interakciju među studentima.

Trajanje - 30 minuta



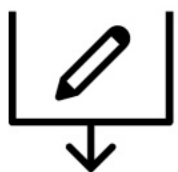
KRITIČKO MIŠLJENJE

Strategija CHERT1 za postavljanje analitičkih i vrednovanje postavljenih pitanja i odgovora



KRITIČKO MIŠLJENJE

Integracija ChatGPT-a poboljšava analizu i vrednovanje postavljenih pitanja kod studenata.



DEFINIRANI KRITERIJI

Kritička analiza se temelji na jasno definiranim kriterijima koji omogućuju objektivno vrednovanje.



ANALIZA PITANJA

Studenti koriste ChatGPT za analizu i procjenu postavljenih pitanja, što im pomaže razviti dublje razumijevanje tema.



ARGUMENTACIJA

Studenti su pozvani da izrade logičke argumente koji podržavaju njihova viđenja i stavove na temelju analize.



SAMOPROCJENA

Studenti rade na prepoznavanju vlastitih znanja i vještina, što ih potiče na jaču samostalnost u učenju.



REFLEKSIJA

Refleksija o vlastitom učenju omogućuje studentima da bolje razumiju svoje jake i slabe strane.



IDENTIFIKACIJA PRAZNINA

Kroz metakognitivni proces, studenti mogu primijetiti gdje postoje praznine u njihovom znanju.

TESTIRANJE ZNANJA

Testiranje znanja na Moodlu kroz zatvorena pitanja uz vremensko ograničenje.



TEST NA MOODLU

Ovaj test je osmišljen za procjenu znanja studenata koristeći platformu Moodle.



ZATVORENA PITANJA

Test se sastoji skoro isključivo od zatvorenih pitanja koja nude nekoliko opcija odgovora.



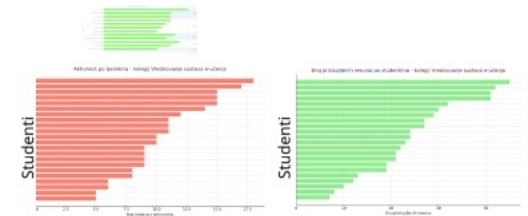
VREMENSKO OGRANIČENJE

Studenti su imali ukupan vremenski limit od 30 minuta da završe test.



PROCJENA ZNANJA

Ovaj format testa omogućuje brzo i efikasno ocjenjivanje znanja studenata.

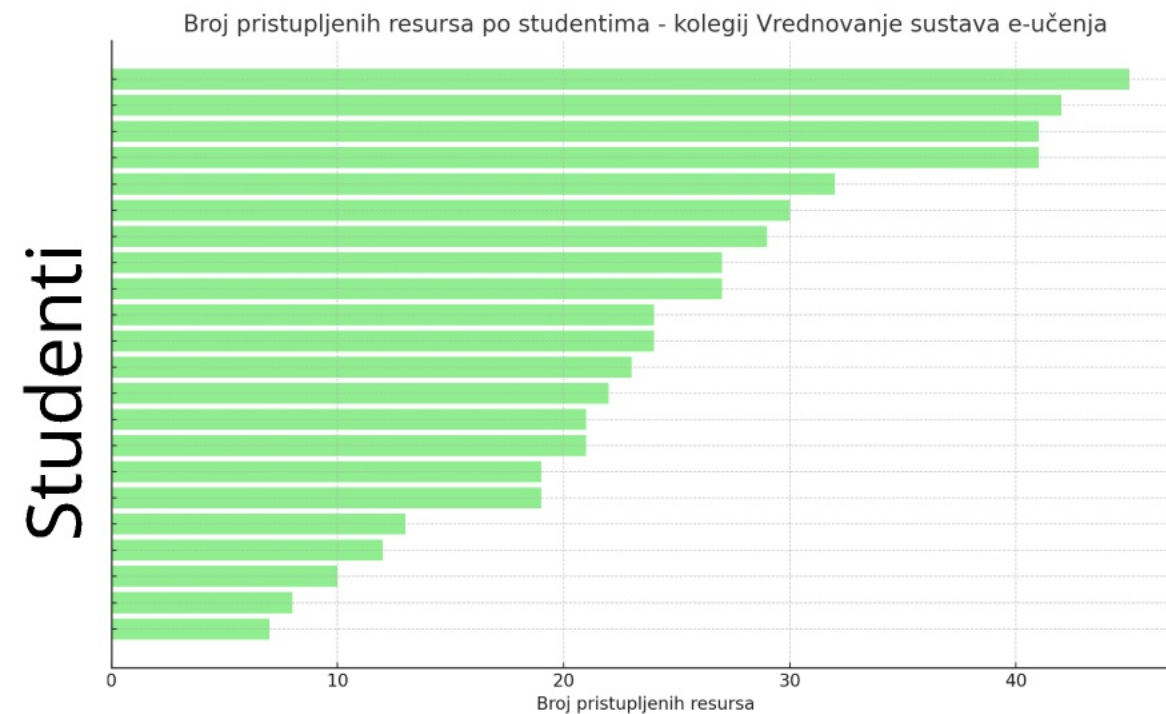
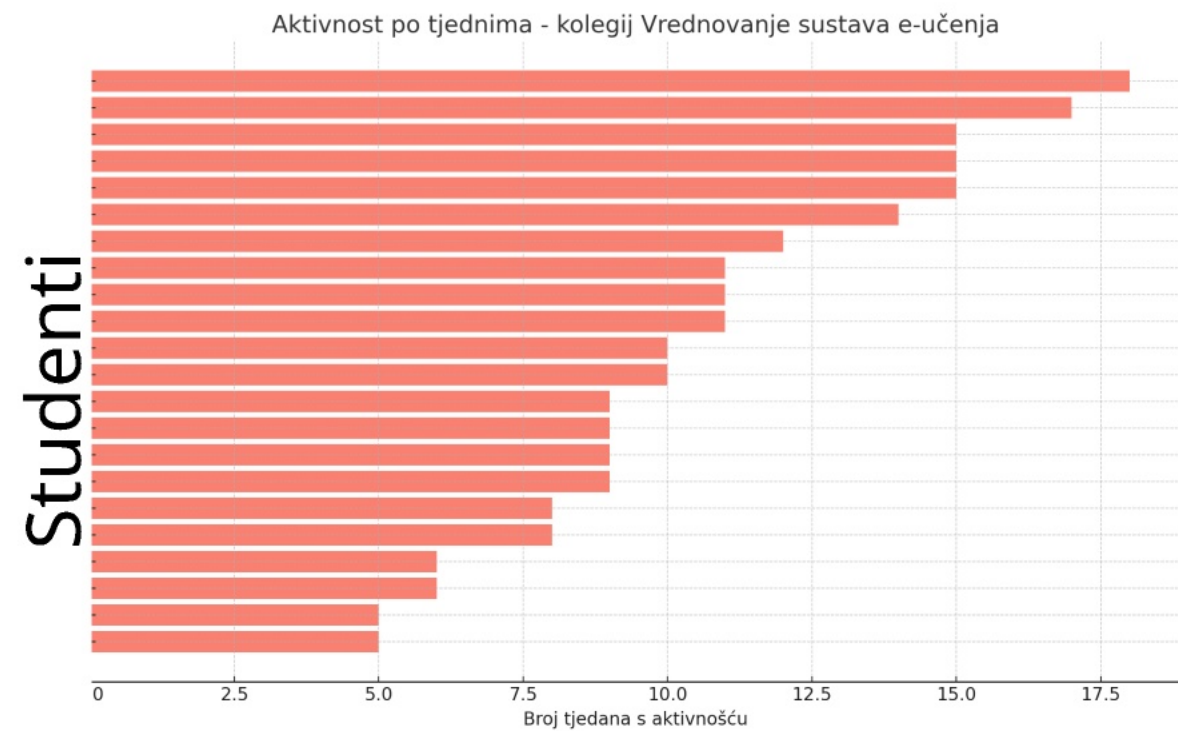
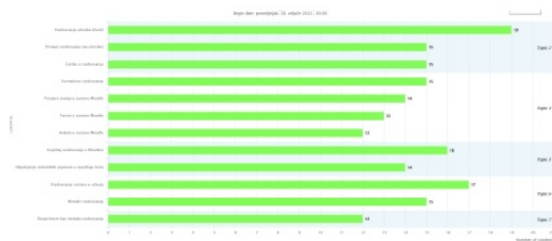
[illegible]

E-kolegij Quiz Total time Average score

Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 12 min 8 s 100.00 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 12 min 8 s 100.00 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 12 min 2 s 77.07 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 11 min 42 s 95.42 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 10 min 57 s 85.24 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 10 min 54 s 91.82 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 10 min 32 s 80.00 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 10 min 13 s 81.25 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 9 min 47 s 76.25 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 9 min 45 s 76.25 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 9 min 43 s 75.74 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 9 min 43 s 76.25 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 9 min 41 s 84.32 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 9 min 39 s 88.80 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 9 min 38 s 91.96 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 9 min 2 s 100.00 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 8 min 42 s 100.00 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 8 min 14 s 68.65 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 8 min 3 s 78.49 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 7 min 54 s 85.55 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 5 min 29 s 70.25 %
Vrednovanje sustava e-učenja Test 5.6.2025. 4 min 42 s 88.64 %

Informacija o testu

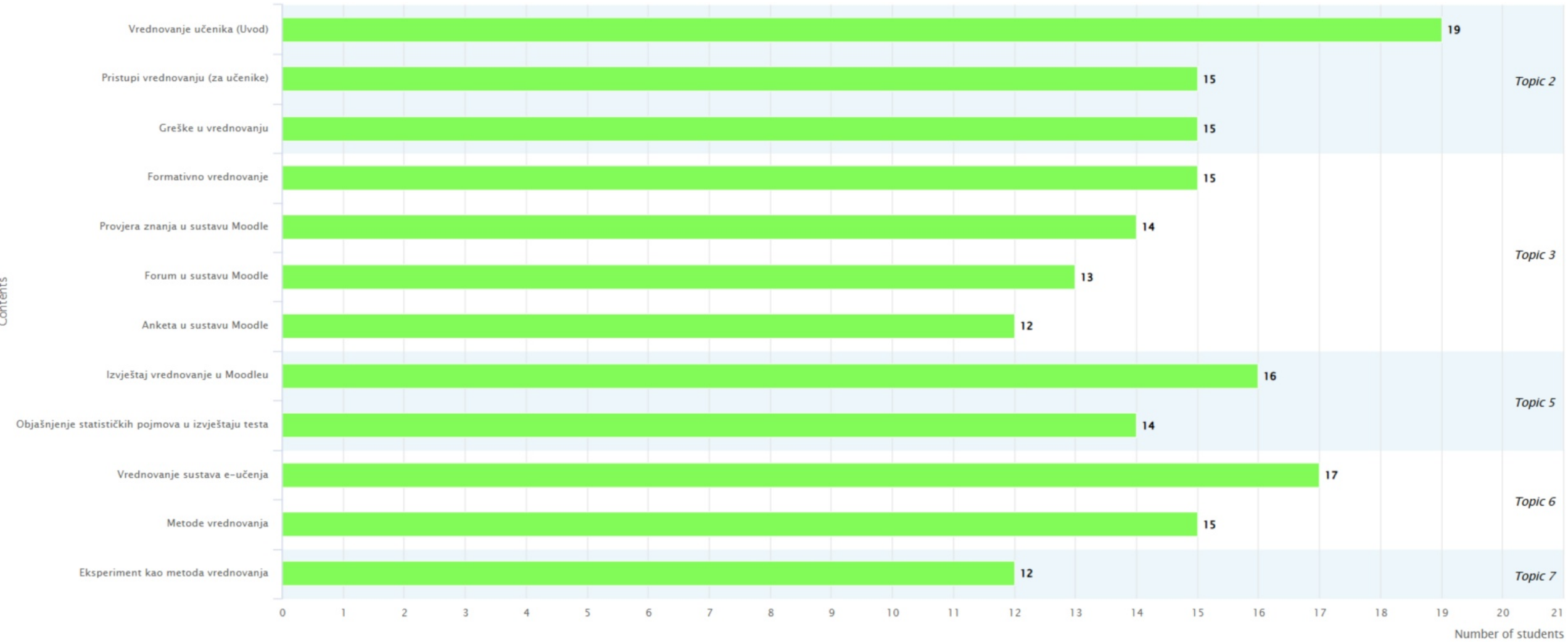
Preuzmi potpuni izvještaj kao	Zarezima odvojene vrijednosti (.csv) ⚙	Preuzimanje
Naziv testa	Test 5.6.2025.	
Naziv e-kolegija	Vrednovanje sustava e-učenja	
ID broj	test2025	
Test dostupan od:	četvrtak, 5. lipnja 2025., 13:15	
Broj ocijenjenih prvih pokušaja	22	
Ukupni broj ocijenjenih pokušaja	22	
Prosječna ocjena prvih pokušaja	85,09%	
Prosječna ocjena svih pokušaja	85,09%	
Prosječna ocjena posljednjih pokušaja	85,09%	
Prosječna ocjena najbolje ocijenjenih pokušaja	85,09%	
Medijan (za najviše ocijenjen pokušaj)	84,78%	
Standardna devijacija (za najviše ocijenjen pokušaj)	9,94%	
Asimetrija raspodjele rezultata (za najviše ocijenjen pokušaj)	0,1866	
Krivulja raspodjele rezultata (za najviše ocijenjen pokušaj)	-1,0944	
Koeficijent interne konzistentnosti (za najviše ocijenjen pokušaj)	36,44%	
Odnos pogrešaka (za najviše ocijenjen pokušaj)	79,72%	
Standardna pogreška (za najviše ocijenjen pokušaj)	7,93%	



Begin date: ponedjeljak, 28. veljače 2022., 00:00

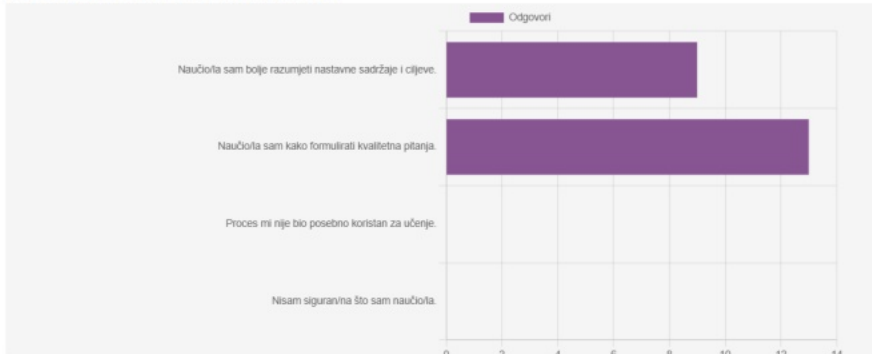


Contents

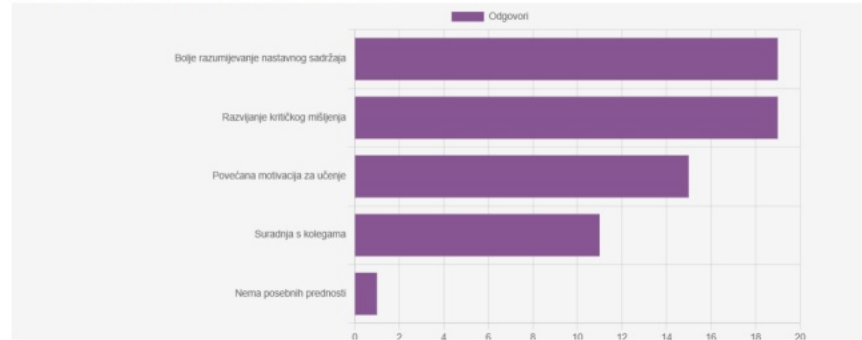


Što studenti misle o ovoj aktivnosti?

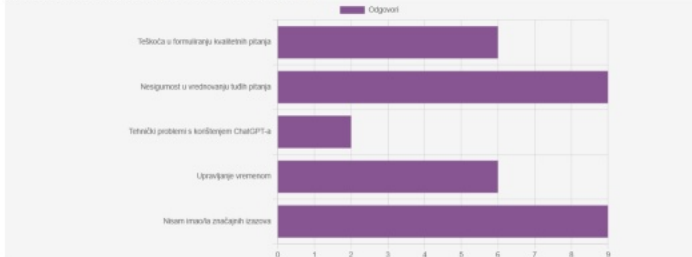
Što ste naučili kroz proces izrade i vrednovanja pitanja?



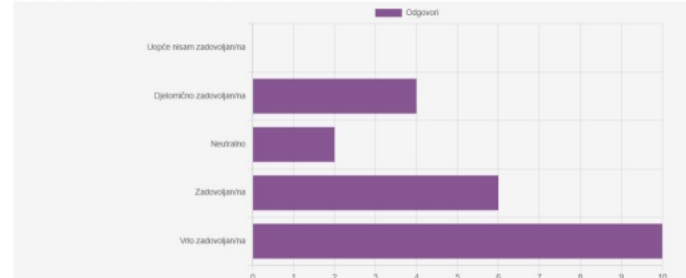
Koje su prednosti ovakvog načina učenja? (označite sve što vrijedi)



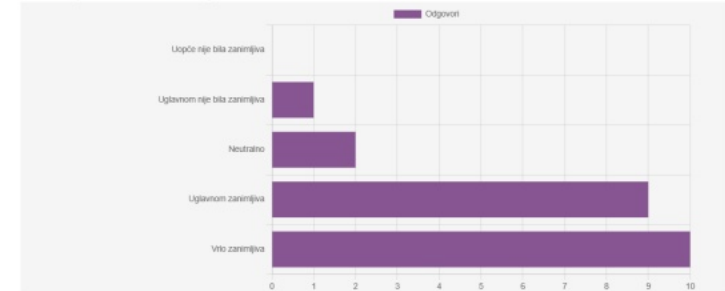
Koje ste izazove doživjeli tijekom ovog zadatka? (označite sve što vrijedi)



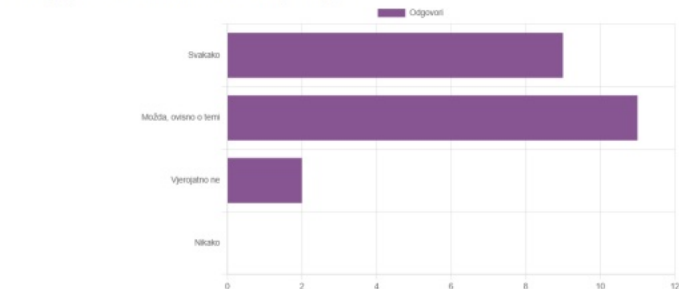
U kojoj mjeri ste zadovoljni ovim oblikom učenja?



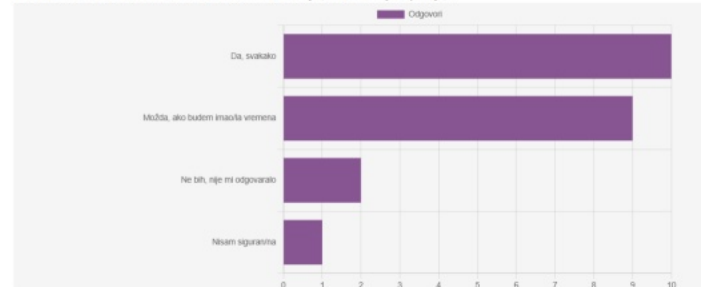
Koliko vam je ova aktivnost bila zanimljiva?



Biste li željeli ponoviti ovakvu vrstu zadatka u nekom drugom kolegiju?



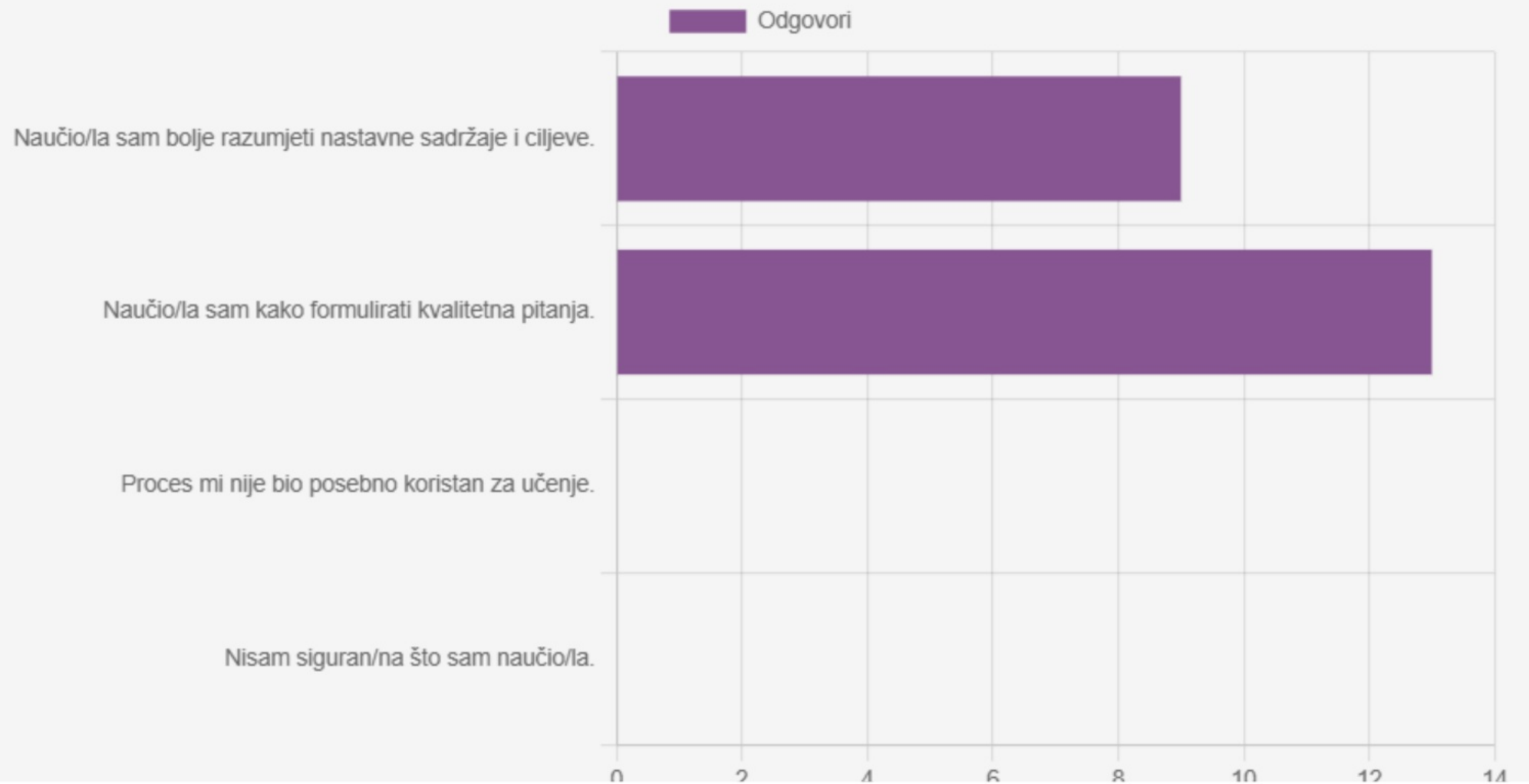
Hoćete li u budućnosti samostalno koristiti ovakav način učenja (izradu i razmjenu pitanja)?



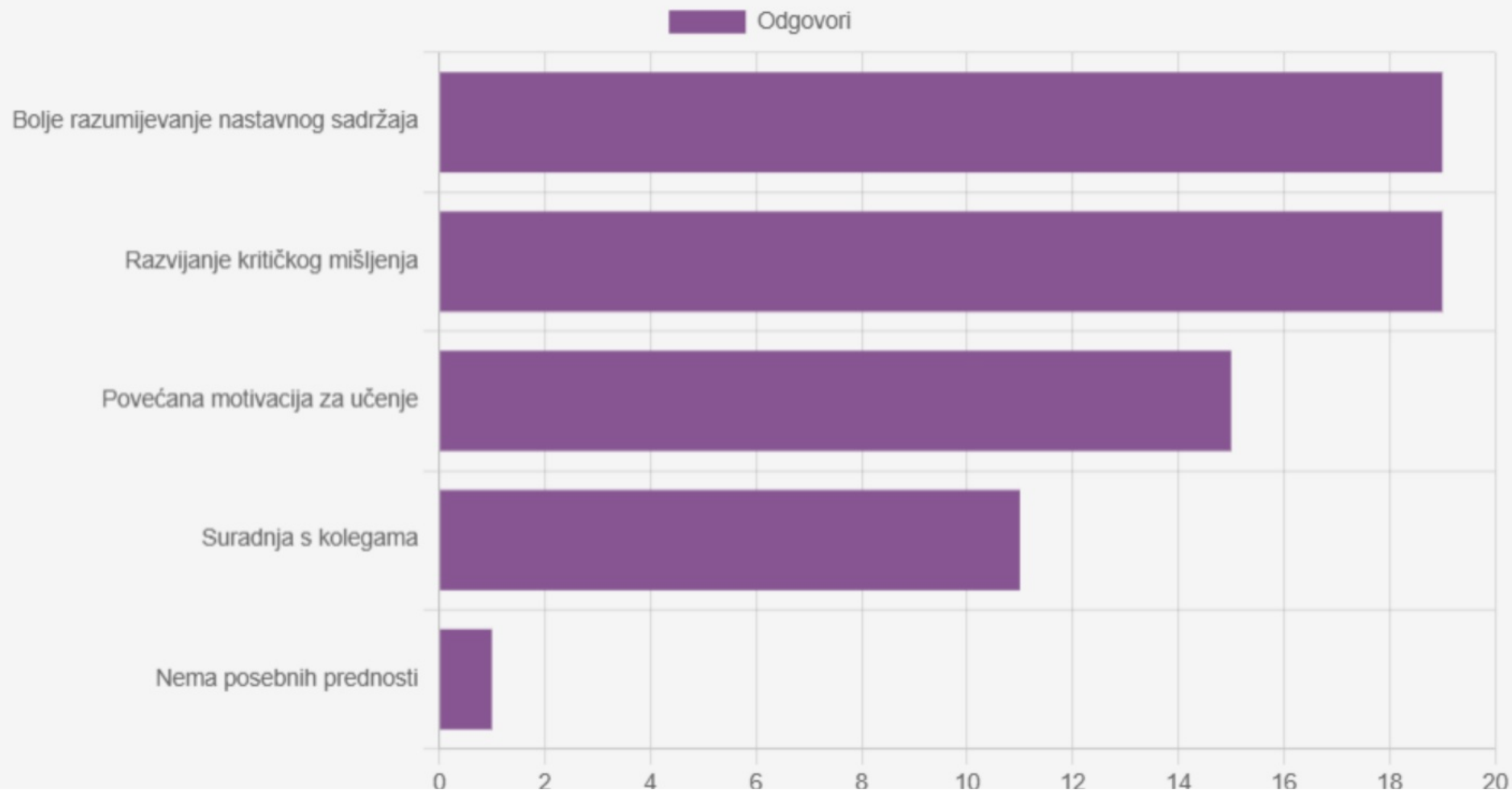
Zaključak

- Interaktivno učenje potiče dijalog i suradnju.
- ChatGPT omogućuje aktivno uključivanje studenata kroz postavljanje pitanja i razmjenu ideja.
- Aktivno sudjelovanje doprinosi dubljem razumijevanju i razvoju kritičkog mišljenja.
- Studenti preuzimaju aktivniju ulogu i razvijaju vještine samoprocjene i osobnog rasta.

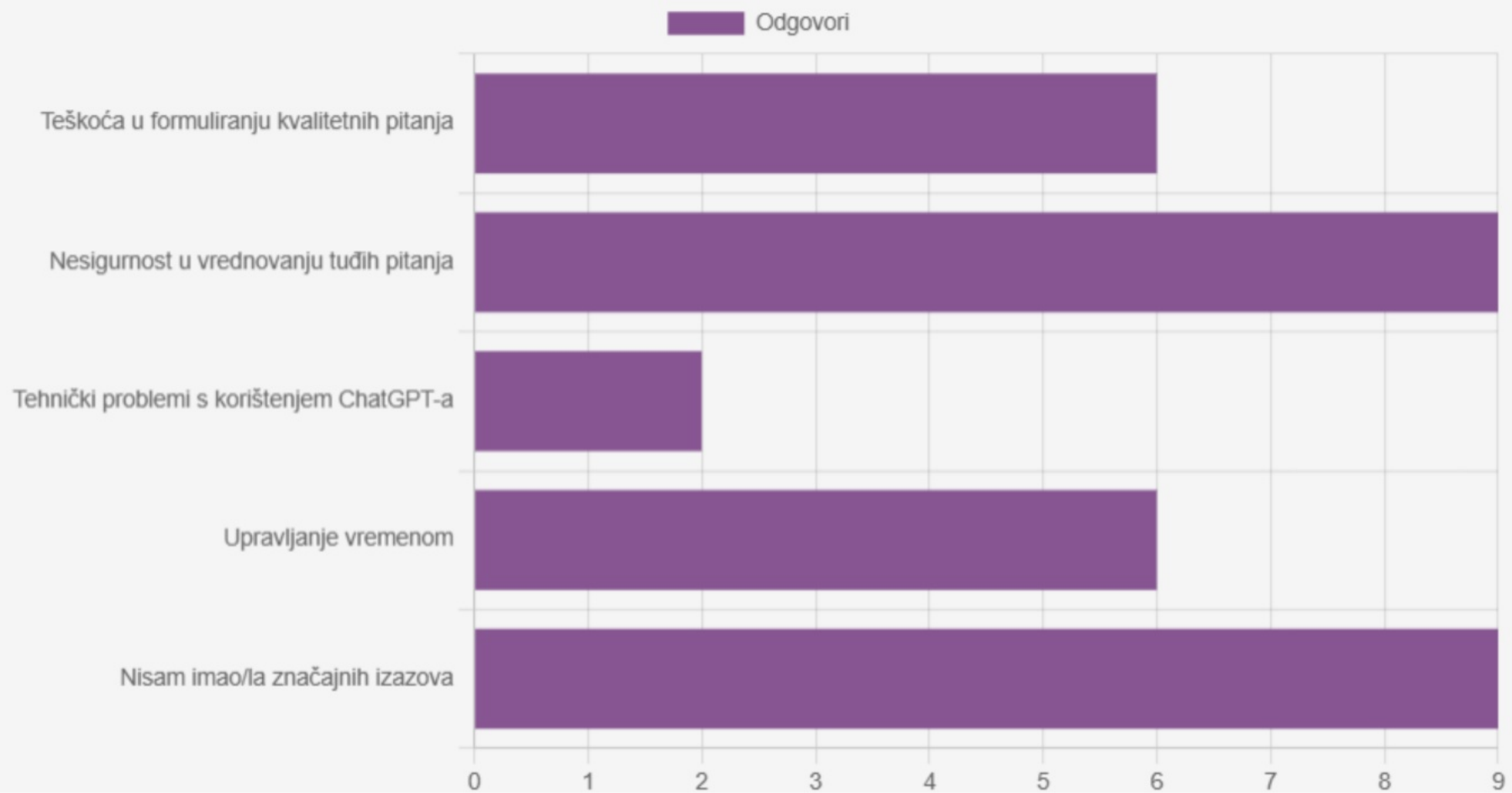
Što ste naučili kroz proces izrade i vrednovanja pitanja?



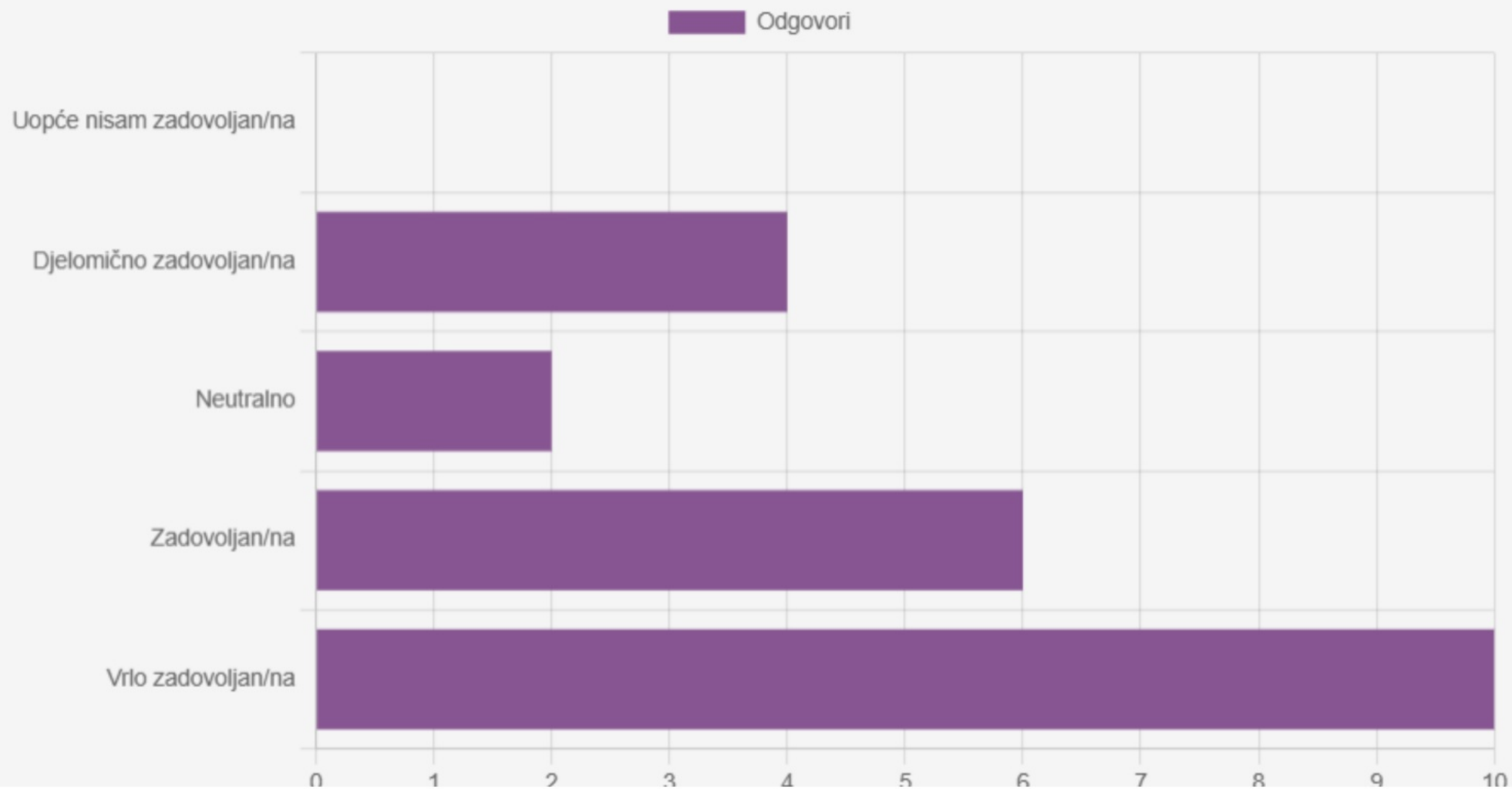
Koje su prednosti ovakvog načina učenja? (označite sve što vrijedi)



Koje ste izazove doživjeli tijekom ovog zadatka? (označite sve što vrijedi)

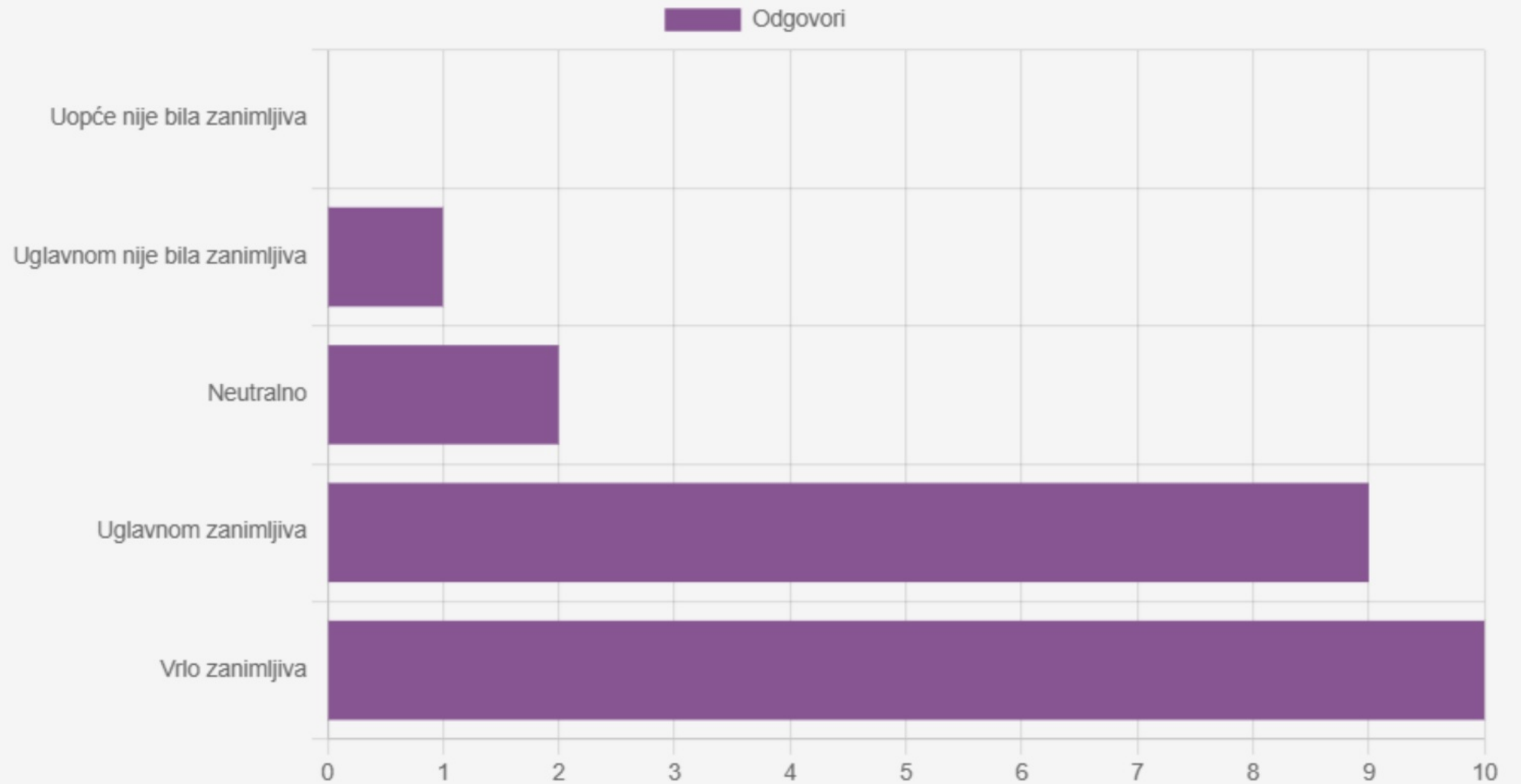


U kojoj mjeri ste zadovoljni ovim oblikom učenja?

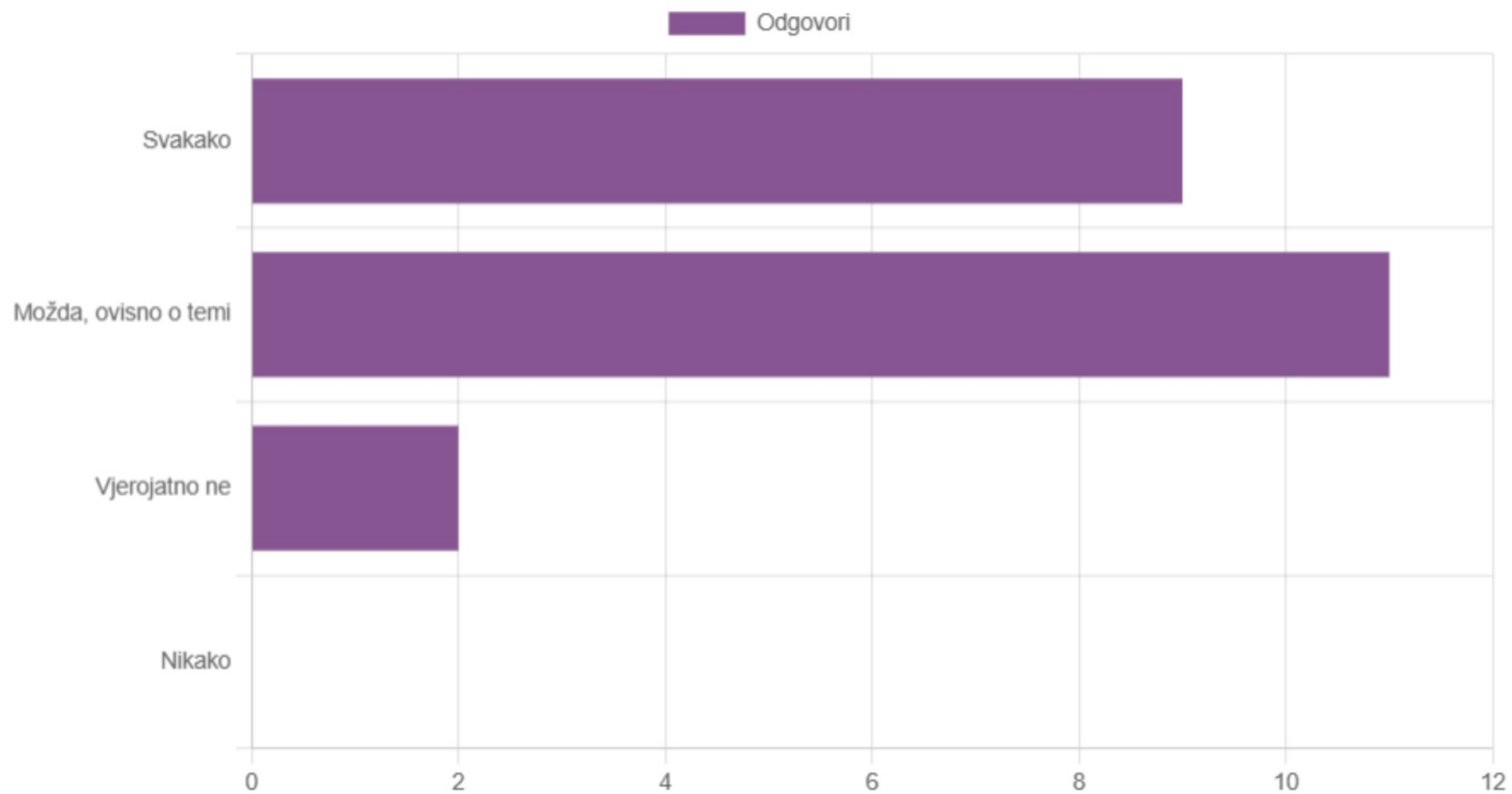


Hoćete li u budućnosti samostalno koristiti ovakav način učenja (izradu i razmjenu pitanja)?

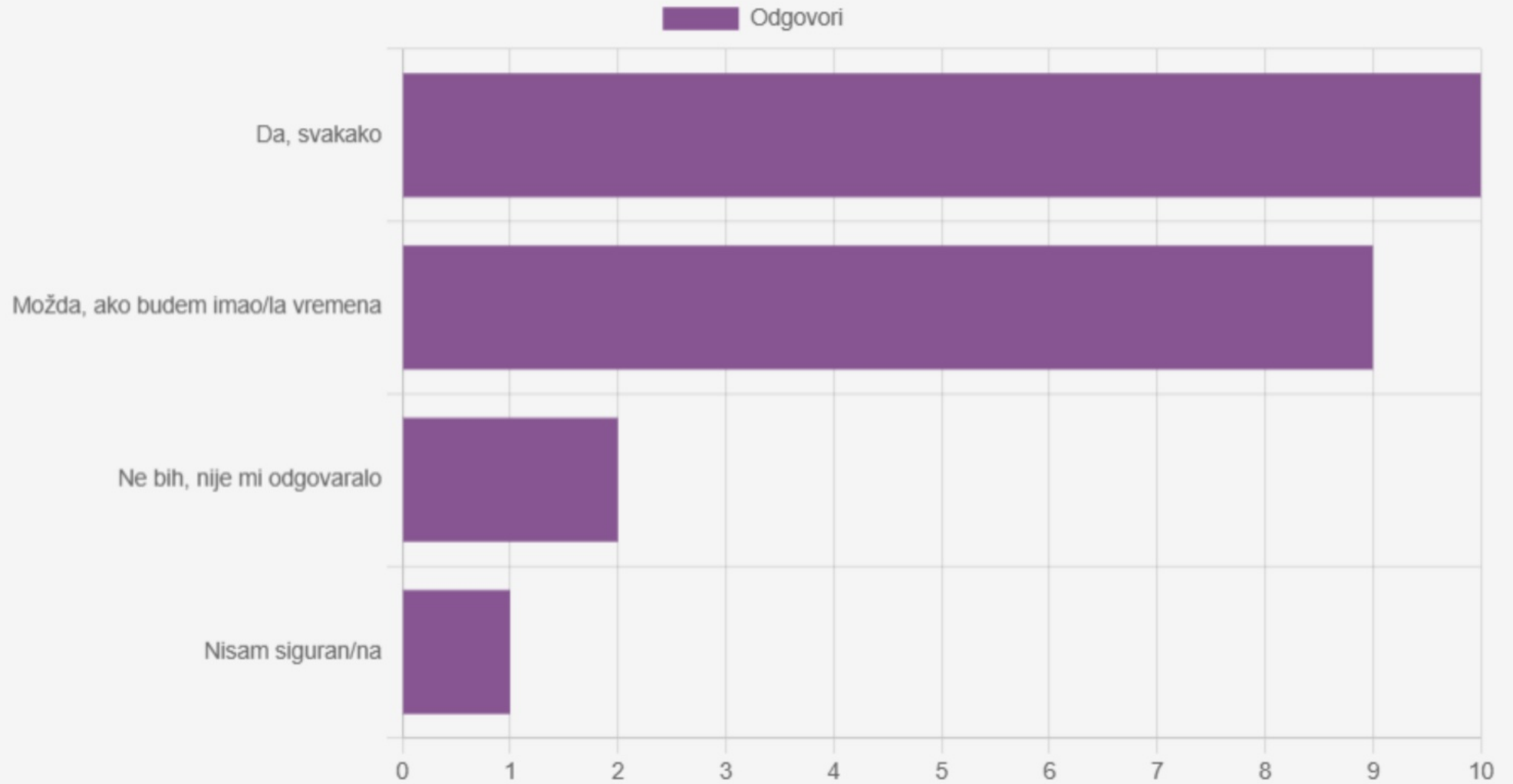
Koliko vam je ova aktivnost bila zanimljiva?



Biste li željeli ponoviti ovakvu vrstu zadatka u nekom drugom kolegiju?



Hoćete li u budućnosti samostalno koristiti ovakav način učenja (izradu i razmjenu pitanja)?



Zaključak

- Interaktivno učenje potiče dijalog i suradnju.
- ChatGPT omogućuje aktivno uključivanje studenata kroz postavljanje pitanja i razmjenu ideja.
- Aktivno sudjelovanje doprinosi dubljem razumijevanju i razvoju kritičkog mišljenja.
- Studenti preuzimaju aktivniju ulogu i razvijaju vještine samoprocjene i osobnog rasta.



Uloga ChatGPT-a kao generativnog alata u razvoju aktivnog učenja



izv. prof. dr. sc. Suzana Tomaš
Filozofski fakultet u Splitu