POKLICNA MATURA IZ PREDMETA RAČUNALNIŠTVO V LETU 2026
Poročilo DPK PM za računalništvo

KAZALO

1 Struktura kandidatov ... 2
1.1 Struktura kandidatov pri poklicni maturi – primerjava po letih ... 3
1.2 Struktura kandidatov pri izpitu poklicne mature iz računalništva – primerjava po letih ... 4

2 Osnovni statistični podatki pri izpitu iz računalništva v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM ... 6
2.1 Meje med ocenami – primerjava po letih ... 6
2.2 Osnovni statistični podatki – primerjava po letih ... 7
2.3 Korelacije v spomladanskem izpitnem roku 2026 ... 11

3 Osnovni statistični podatki po posameznih delih izpita iz računalništva v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM ... 12
3.1 Pisni in ustni izpit ... 12
3.2 Posamezni deli pisnega izpita ... 14

4 Vsebinska analiza dosežkov pri izpitu iz računalništva v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM ... 15
4.1 Shema izpita ... 15
4.2 Vsebinska analiza izpita in posameznih delov izpita ... 15
4.3 Vsebinska analiza nalog in postavk ... 16
4.4 Najpogostejši nepravilni odgovori kandidatov ... 16

5 Sklepne ugotovitve ... 18

Avtor:
Gregor Mede

Poročilo je potrdila DPK PM za računalništvo na svoji 8. redni seji 28. 9. 2026.
Ljubljana, september 2026

1 Struktura kandidatov

Statistične podatke za kandidate, ki so se udeležili **spomladanskega izpitnega roka poklicne mature,** prikazujemo glede na njihovo strukturo:

a) **referenčno skupino PM** predstavljajo redni dijaki, ki se v izbranem izpitnem roku prvič prijavijo k opravljanju celotne poklicne mature. Na dosežkih te skupine se postavljajo tudi meje med ocenami;

Okrajšava: *ref. skup. PM*

b) **vse kandidate PM** (ref. skup. PM + ostali kandidati PM) predstavljajo tisti, ki se v izbranem izpitnem roku prijavijo k opravljanju poklicne mature (iz enega ali več predmetov);

Okrajšava: *vsi kandidati PM*

c) **ostale kandidate PM** predstavljajo kandidati, ki niso redni dijaki (npr. odrasli, 21-letniki):

- kandidati, ki popravljajo eno ali dve negativni oceni,
- kandidati, ki opravljajo PM ponovno v celoti,
- kandidati, ki opravljajo PM v dveh delih, in
- kandidati, ki izboljšujejo oceno.

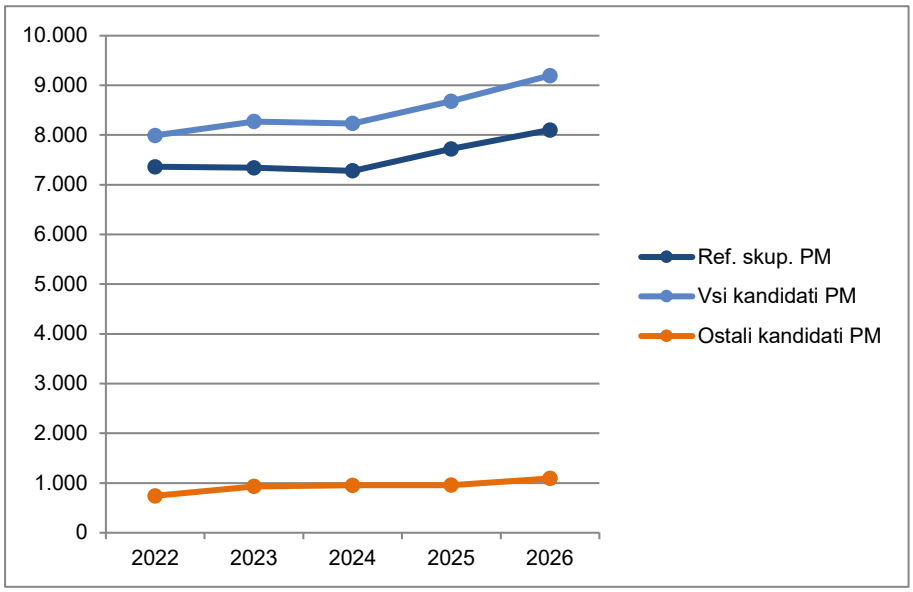
Okrajšava: *ostali kandidati PM*

1.1 Struktura kandidatov pri poklicni maturi – primerjava po letih

Preglednica 1.1.1 in slika 1.1.2 prikazujeta primerjavo števila udeleženih kandidatov v spomladanskem izpitnem roku poklicne mature v letih od 2022 do 2026. Primerjave so prikazane ločeno po strukturi kandidatov.

Preglednica 1.1.1: *Udeleženi kandidati po strukturi*

Leto	Ref. skup. PM	Vsi kandidati PM	Ostali kandidati PM
2022	7.359	8.115	756
2023	7.341	8.271	930
2024	7.278	8.233	955
2025	7.721	8.679	958
2026	8.101	9.193	1.092



Slika 1.1.2: *Udeleženi kandidati po strukturi*

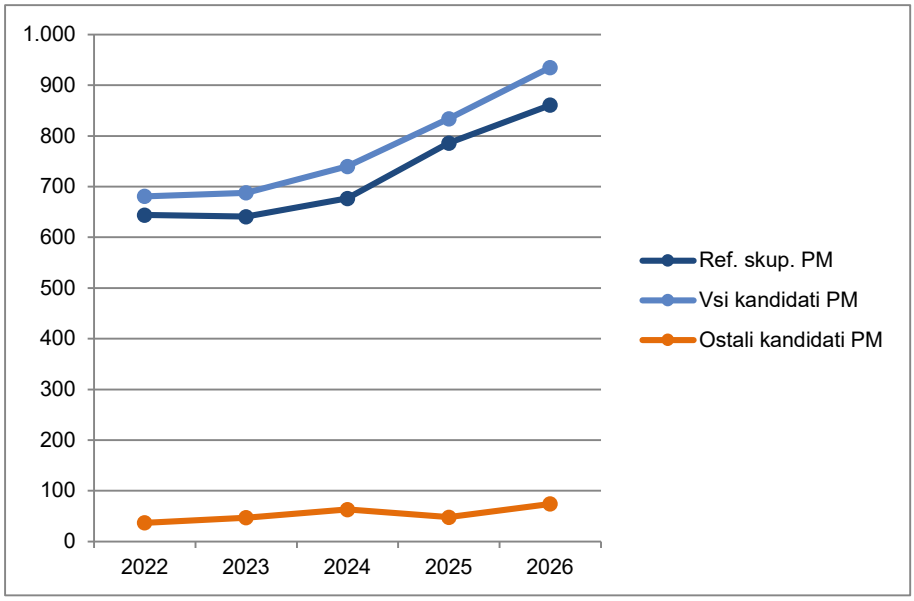
Vir: Državni izpitni center, 2026

1.2 Struktura kandidatov pri izpitu poklicne mature iz računalništva – primerjava po letih

Preglednica 1.2.1 in slika 1.2.2 prikazujeta primerjavo števila udeleženih kandidatov, ki so opravljali računalništvo v spomladanskem izpitnem roku poklicne mature v letih od 2022 do 2026. Primerjave so prikazane ločeno po strukturi kandidatov.

Preglednica 1.2.1: *Udeleženi kandidati pri izpitu iz računalništva po strukturi*

Leto	Ref. skup. PM	Vsi kandidati PM	Ostali kandidati PM
2022	644	681	37
2023	641	688	47
2024	677	740	63
2025	786	834	48
2026	861	935	74



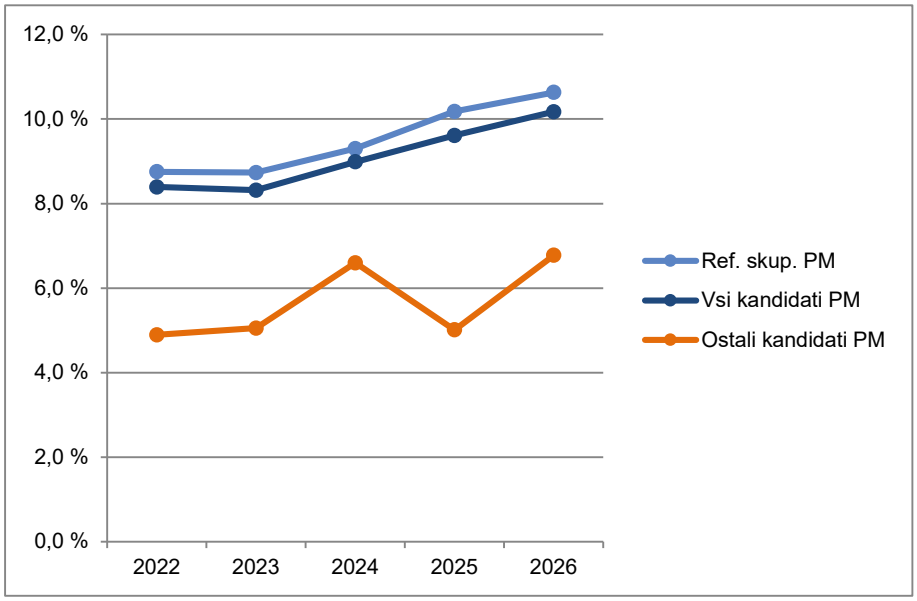
Slika 1.2.2: *Udeleženi kandidati pri izpitu iz računalništva po strukturi*

Vir: Državni izpitni center, 2026

Preglednica 1.2.3 in slika 1.2.4 prikazujeta primerjavo deleža kandidatov, ki so opravljali izpit iz računalništva (preglednica 1.2.1), glede na udeležene kandidate v spomladanskem izpitnem roku poklicne mature v letih od 2022 do 2026 (preglednica 1.1.1). Primerjave so prikazane ločeno po strukturi kandidatov.

Preglednica 1.2.3: *Delež udeleženih kandidatov pri izpitu iz računalništva po strukturi*

Leto	Ref. skup. PM	Vsi kandidati PM	Ostali kandidati PM
2022	8,8 %	8,4 %	4,9 %
2023	8,7 %	8,3 %	5,1 %
2024	9,3 %	9,0 %	6,6 %
2025	10,2 %	9,6 %	5,0 %
2026	10,6 %	10,2 %	6,8 %



Slika 1.2.4: *Delež udeleženih kandidatov pri izpitu iz računalništva po strukturi*

Vir: Državni izpitni center, 2026

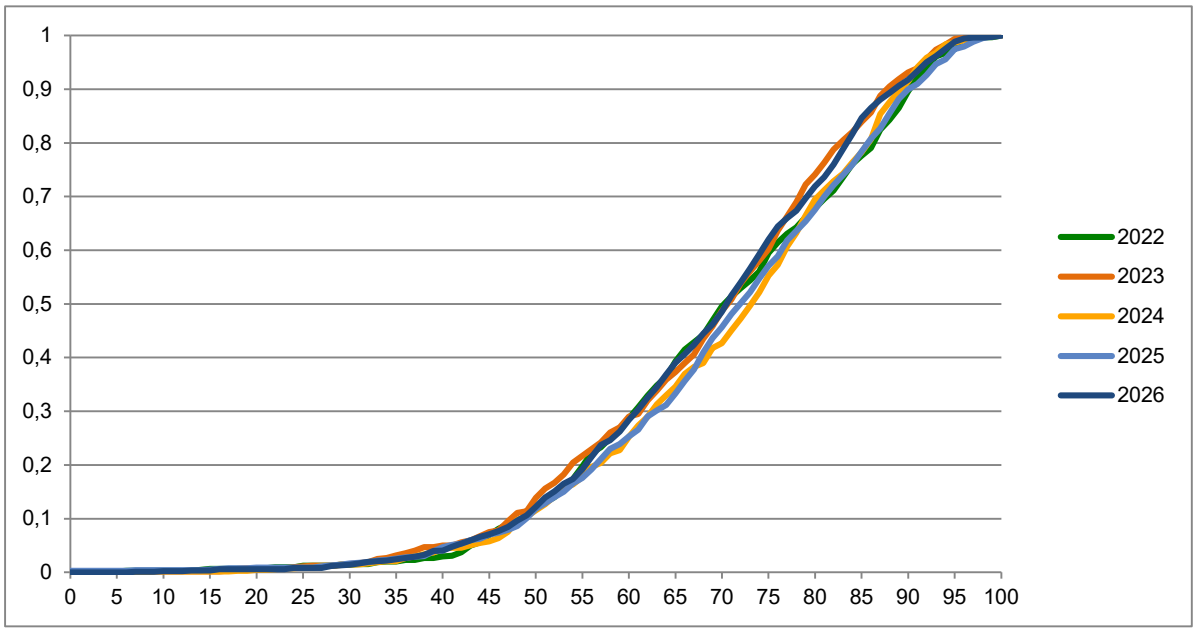
2 Osnovni statistični podatki pri izpitu iz računalništva v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM

2.1 Meje med ocenami – primerjava po letih

Preglednica 2.1.1 prikazuje primerjavo mej med ocenami v letih od 2022 do 2026, slika 2.1.2 pa kumulativno frekvenčno porazdelitev kandidatov po doseženih odstotnih točkah za referenčno skupino PM, na kateri se postavljajo meje med ocenami.

Preglednica 2.1.1: *Meje med ocenami pri izpitu iz računalništva*

	Ocene			
Leto	**2**	**3**	**4**	**5**
2022	47	60	74	87
2023	47	60	74	85
2024	48	61	75	87
2025	48	61	75	87
2026	48	61	75	87



Slika 2.1.2: *Kumulativna frekvenčna porazdelitev referenčne skupine PM po doseženih odstotnih točkah pri izpitu iz računalništva*

Vir: Državni izpitni center, 2026

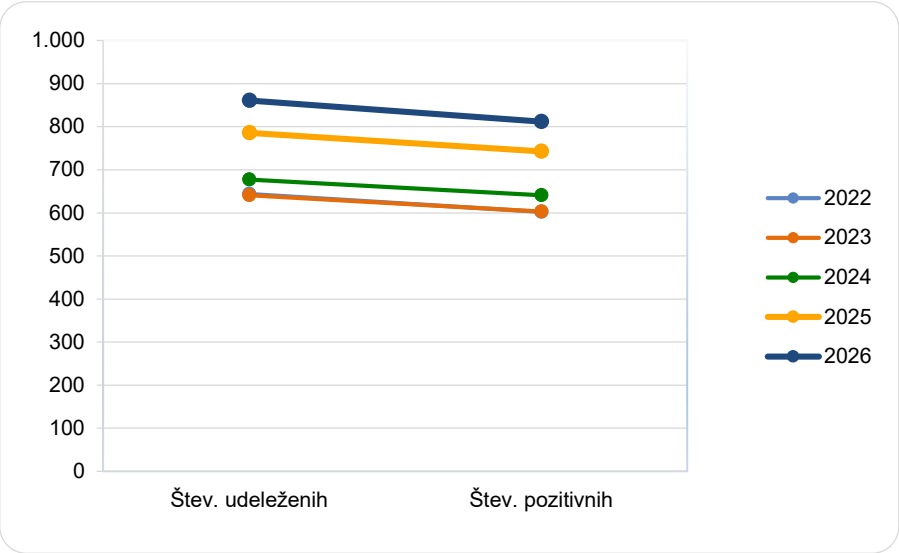
2.2 Osnovni statistični podatki – primerjava po letih

Preglednica 2.2.1 in slike 2.2.2–2.2.6 prikazujejo osnovne statistične podatke pri izpitu iz računalništva za referenčno skupino PM v spomladanskem izpitnem roku poklicne mature v letih od 2022 do 2026.

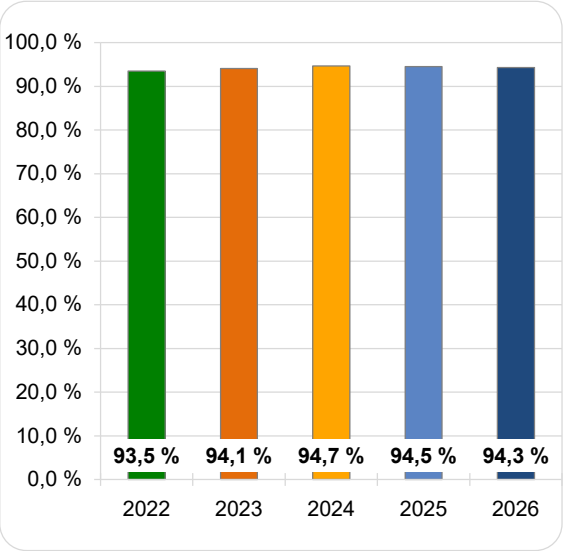
Prikazani so podatki o številu udeleženih, številu in deležu pozitivnih, povprečje odstotnih točk ter povprečna maturitetna ocena. Povprečni splošni uspeh je izračunan za kandidate, ki so poklicno maturo opravili v celoti in hkrati opravljali izpit iz računalništva (stolpec *Uspeh predmet*), ter za vse kandidate, ki so opravili poklicno maturo v celoti (stolpec *Uspeh vsi*).

Preglednica 2.2.1: *Osnovni statistični podatki pri izpitu iz računalništva*

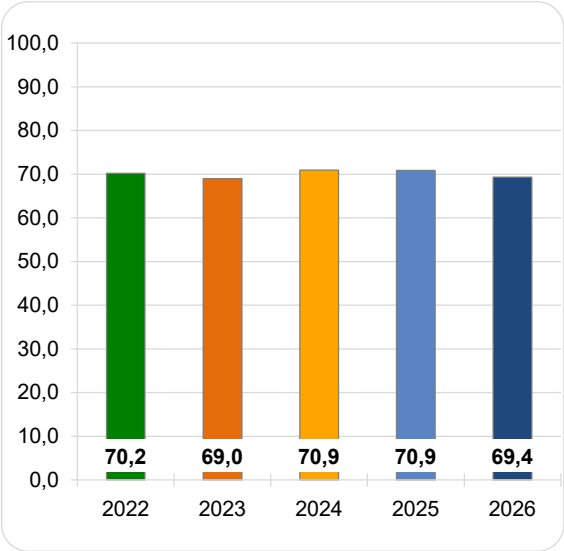
Izpitni rok	Štev. udeleženih	Štev. pozitivnih	Delež pozitivnih	Odstotne točke (povp.)	Ocena (povp.)	Uspeh predmet (povp.)	Uspeh vsi (povp.)
2022	644	602	93,5 %	70,2	3,34	16,3	15,7
2023	641	603	94,1 %	69,0	3,29	16,5	16,0
2024	677	641	94,7 %	70,9	3,37	16,6	15,9
2025	786	743	94,5 %	70,9	3,34	16,1	15,4
2026	861	812	94,3 %	69,4	3,20	16,0	15,5



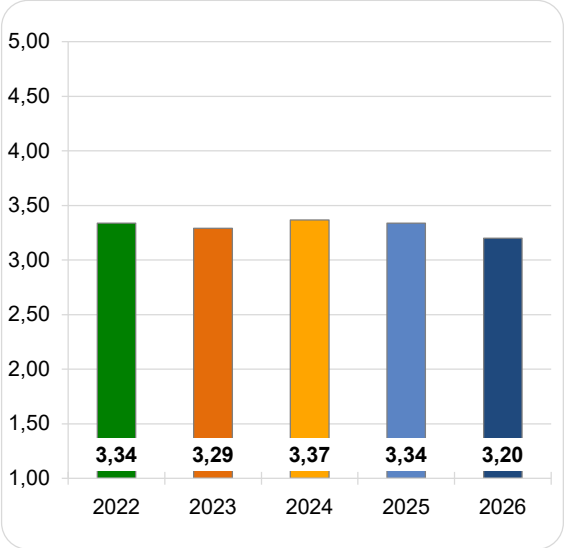
Slika 2.2.2: *Število udeleženih in pozitivnih*



Slika 2.2.3: *Delež pozitivnih*

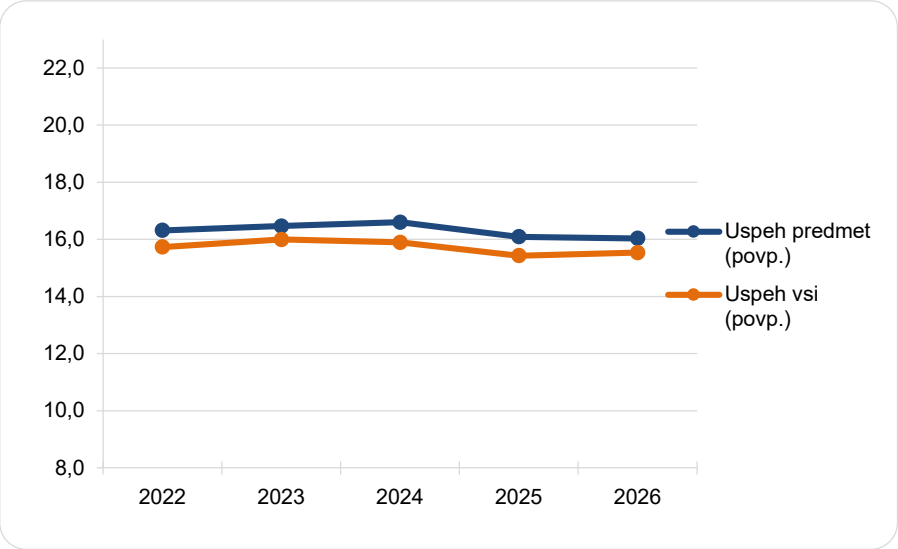


Slika 2.2.4: *Povprečje odstotnih točk*



Slika 2.2.5: *Povprečna maturitetna ocena*

Slika 2.2.6 prikazuje primerjavo povprečnega splošnega uspeha kandidatov, ki so poklicno maturo opravili v celoti in hkrati opravljali izpit iz predmeta Računalništvo (črta *Uspeh predmet*), ter kandidatov, ki so opravili poklicno maturo v celoti (črta *Uspeh vsi*).



Slika 2.2.6: *Povprečni maturitetni uspeh*

Vir: Državni izpitni center, 2026

2.3 Korelacije v spomladanskem izpitnem roku 2026

Preglednica 2.3.1 prikazuje korelacijo med splošnim uspehom in maturitetno oceno ter korelaciji med maturitetno oceno in šolskima ocenama v zadnjem in predzadnjem letniku – slednji se računata samo za predmete brez modulov.

Preglednica 2.3.1: *Korelacije v spomladanskem izpitnem roku 2026*

Korelacija splošnega uspeha pri PM in ocene pri predmetu PM*			0,81
Korelacija ocene pri predmetu PM in ocene pri predmetu v zadnjem letniku SŠ			-
Korelacija ocene pri predmetu PM in ocene pri predmetu v predzadnjem letniku SŠ			-

*Pri izračunu korelacije splošnega uspeha so upoštevani samo uspešni kandidati PM (8 točk ali več). Če je manj kakor 30 popolnih podatkov, se korelacija ne računa.

Vir: Državni izpitni center, 2026

3 Osnovni statistični podatki po posameznih delih izpita iz računalništva v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM

3.1 Pisni in ustni izpit

Preglednica 3.1.1 prikazuje osnovne statistične podatke pri pisnem in ustnem izpitu ter korelacijo med pisnim in ustnim izpitom iz računalništva v spomladanskem izpitnem roku 2026.

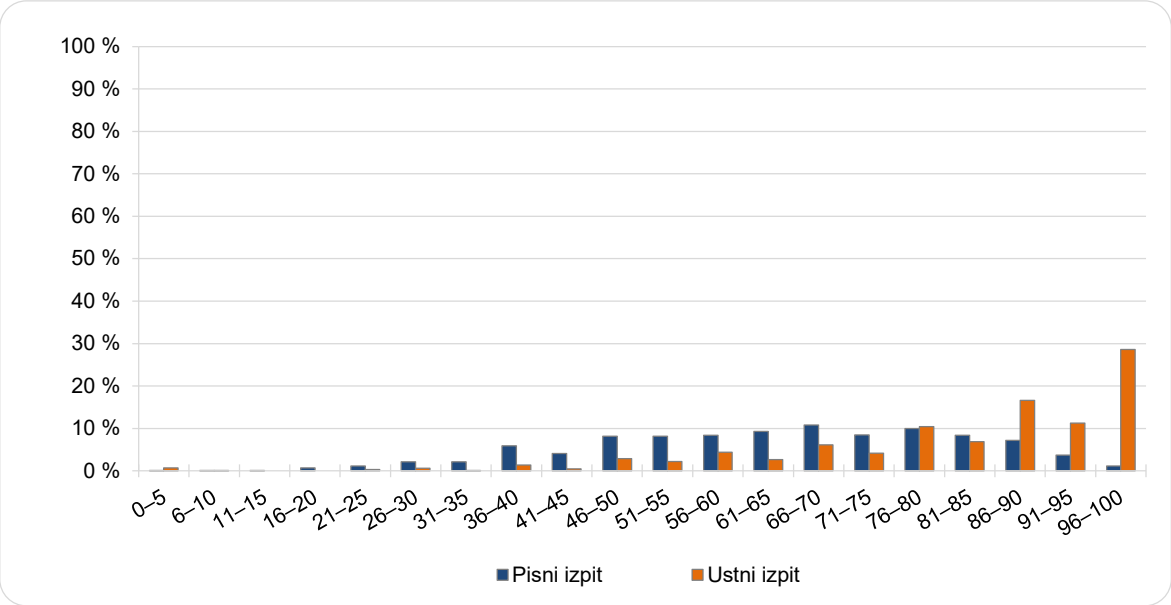
Preglednica 3.1.1: *Osnovni statistični podatki za pisni in ustni izpit*

	Pisni izpit	Ustni izpit
Število kandidatov	861	861
Povprečno število odstotnih točk	44,6	24,7
Standardni odklon odstotnih točk	12,6	5,4
Maksimalno število odstotnih točk	70,0	30,0
Povprečna težavnost	**0,64**	**0,82**
Korelacija med pisnim in ustnim izpitom		0,46

Preglednica 3.1.2 in slika 3.1.3 prikazujeta relativno frekvenčno porazdelitev po dosežkih pri pisnem in ustnem izpitu iz računalništva v spomladanskem izpitnem roku 2026.

Preglednica 3.1.2: *Relativna frekvenčna porazdelitev po dosežkih pri pisnem in ustnem izpitu*

Odstotki	Pisni izpit	Ustni izpit
0–5	0 %	1 %
6–10	0 %	0 %
11–15	0 %	0 %
16–20	1 %	0 %
21–25	1 %	0 %
26–30	2 %	1 %
31–35	2 %	0 %
36–40	6 %	1 %
41–45	4 %	0 %
46–50	8 %	3 %
51–55	8 %	2 %
56–60	8 %	4 %
61–65	9 %	3 %
66–70	11 %	6 %
71–75	8 %	4 %
76–80	10 %	10 %
81–85	8 %	7 %
86–90	7 %	17 %
91–95	4 %	11 %
96–100	1 %	29 %
SKUPAJ	**100 %**	**100 %**



Slika 3.1.3: *Relativna frekvenčna porazdelitev po dosežkih pri pisnem in ustnem izpitu*

3.2 Posamezni deli pisnega izpita

Preglednica 3.2.1 prikazuje osnovne statistične podatke po posameznih delih pisnega izpita iz računalništva v spomladanskem izpitnem roku 2026.

Preglednica 3.2.1: *Osnovni statistični podatki po posameznih delih pisnega izpita*

	Izpitna pola	Pisni izpit
Število kandidatov	861	861
Povprečno število odstotnih točk	44,6	44,6
Standardni odklon odstotnih točk	12,6	12,6
Maksimalno število odstotnih točk	70,0	70,0
Povprečna težavnost	**0,64**	**0,64**

4 Vsebinska analiza dosežkov pri izpitu iz računalništva v spomladanskem izpitnem roku 2026 za referenčno skupino PM

4.1 Shema izpita

Izpit iz računalništva je sestavljen iz pisnega in ustnega izpita. Izpit je potekal po veljavnem predmetnem izpitnem katalogu iz leta 2023.

Pisni izpit predstavlja izpitna pola, ki vsebuje naloge iz vsebin, usklajenih s predmetnim izpitnim katalogom. Struktura izpitne pole je v skladu z mrežnim načrtom, ki je enak kot v preteklem šolskem letu. Izpitna pola je sestavljena iz dveh delov. Prvi del vsebuje 18 nalog in 22 možnih točk. Sestavljajo ga naloge zaprtega tipa: izbirni tip z enim pravilnim odgovorom, izbirni tip z več pravilnimi odgovori, dopolnjevanje brez nabora in kratki zaprti odgovori ter naloge polodprtega tipa – kratki polodprti odgovori. V skladu s predmetnim izpitnim katalogom je prvi del izpitne pole sestavljen iz osmih nalog vsebinskega sklopa *Izbiranje ustrezne strojne opreme za rešitev problema*, sledijo tri naloge iz sklopa *Načrtovanje povezave računalniških sistemov v delujoče in varno omrežje*, nato tri iz sklopa *Vzpostavitev in uporaba podatkovne baze v povezavi z aplikacijo* in zadnje štiri naloge iz sklopa *Izdelava aplikacije na podlagi naročila stranke*. Naloge spadajo na prvo ali na drugo taksonomsko stopnjo.

Drugi del izpitne pole vsebuje štiri strukturirane naloge (s po štirimi postavkami), vsaka je vredna 12 točk (razdelitev točk po postavkah: 2, 3, 3, 4 točke). Skupno je torej v drugem delu možnih 48 točk. Prve tri strukturirane naloge (izdelava (spletne) aplikacije na podlagi naročila stranke, načrtovanje povezave računalniških sistemov v delujoče in varno omrežje ter vzpostavitev in uporaba podatkovne baze v povezavi z aplikacijo) vsebujejo postavke, ki so ali tipa naloge s kratkim zaprtim odgovorom ali naloge s kratkim polodprtim odgovorom. Zadnja, strukturirana naloga (izdelava aplikacije na podlagi naročila stranke) pa vsebuje postavke, ki imajo dolg polodprti odgovor ali pa spadajo v sklop odprtih programerskih nalog. V drugem delu izpitne pole so naloge višjih taksonomskih stopenj.

Pisni izpit predstavlja skupno 70 možnih točk.

Ustni izpit, ki predstavlja 30 točk, je v domeni vsake šole, ki pripravi izpitne listke s po tremi vprašanji (vsako je vredno 10 točk) iz zgoraj omenjenih področij/vsebinskih sklopov.

4.2 Vsebinska analiza izpita in posameznih delov izpita

Iz preglednice 2.2.1 je razvidno, da se je izpita iz računalništva udeležilo največ kandidatov doslej. Uspeh je primerljiv s preteklimi leti, delež pozitivnih je za 0,2 odstotne točke nižji kot leta 2025, je pa še vedno malo nad povprečjem zadnjih 5 let. Kandidati so v povprečju dosegli 69,4 odstotne točke, kar je za 1,5 odstotne točke manj kot leta 2025. Posledično je v primerjavi z lanskim letom nižja tudi povprečna ocena (za 0,14) in znaša 3,20, kar je najnižja povprečna ocena v zadnjih petih letih. Sicer razlika ni velika.

Iz preglednice 3.1.1 vidimo, da so kandidati pri pisnem izpitu v povprečju dosegli 44,6 odstotne točke, s standardnim odklonom 12,6 odstotne točke. Povprečno število doseženih točk je za 0,4 odstotne točke nižje kot preteklo leto, kar ni velika razlika. Povprečna težavnost je 0,64 – enako kot leta 2025. Ustni izpit je imel povprečno težavnost 0,82, kar je za 0,01 več kot lani. Kandidati so v povprečju dosegli 24,7 odstotne točke od 30 možnih. V primerjavi s preteklim letom (24,3) so letošnji rezultati

ustnega izpita za 0,3 odstotne točke višji. Rezultati kažejo na nizko korelacijo (0,46) med pisnim in ustnim izpitom, kar pomeni, da je ustni izpit, ki je v domeni šol, še vedno veliko bolje ocenjen kot pisni izpit. Korelacija se je v primerjavi s preteklim šolskim letom (0,52) še znižala.

Razlogov za takšen rezultat je lahko več. Dejstvo je, da kandidati poznajo nabor vprašanj, ki se pojavljajo na izpitnih listkih za ustni izpit. To pomeni, da vedo, kaj lahko pričakujejo, in se nanj tudi bolje pripravijo. Ustni izpit je v domeni šole, kar pomeni, da izpraševalec kandidata pozna in lahko vpliva na način ocenjevanja in oceno.

Iz preglednice 3.2.1 je razvidno, da je pisni izpit sestavljen iz ene izpitne pole.

4.3 Vsebinska analiza nalog in postavk

Na podlagi statistike po nalogah in postavkah je mogoče opaziti, da ima najnižji indeks težavnosti prva naloga iz prvega dela. Naloga je zahtevala eksakten odgovor, kandidati pa so bili v povprečju nenatančni pri branju navodil in zapisali drug, napačen odgovor. Nizek indeks težavnosti imata tudi druga in sedma naloga. Prvi dve nalogi sta tipa kratki zaprti odgovori, kar je navadno za kandidate težje, kot če je naloga izbirnega tipa. Opažamo, da so že nekaj let naloge iz sklopa *Izbiranje ustrezne strojne opreme za rešitev problema* za kandidate težje, prav tako niso diskriminativne, saj ima pet nalog tega sklopa indeks diskriminativnosti nižji od 0,2. Preostale naloge tega sklopa so imele indeks težavnosti veliko višji. Peta naloga je imela indeks težavnosti celo 0,99, kar lahko nakazuje, da so bili ponujeni napačni odgovori oz. t. i. distraktorji pri tej nalogi izbirnega tipa preveč očitni. Vzrok za slabše reševanje nekaterih nalog tega sklopa je tudi ta, da kandidati to področje v večini obravnavajo v nižjih letnikih. Naloge drugih sklopov prvega dela izpitne pole so imele indekse težavnosti višje (pomeni za kandidate lažje) in primerljive med sklopi. Tudi indeksi diskriminativnosti so bili višji. Od preostalih sklopov prvega dela izpitne pole izstopata še 15. (IT = 0,94; ID = 0,16) in 17. naloga (IT = 0,98; ID = 0,12). Naloga 15 preverja osnove jezika HTML, kar je navadno kandidatom blizu, oz. pri tem sklopu na splošno dosegajo boljše rezultate. Naloga 17 pa se je nanašala na osnove teorije razumevanja pogojnih stavkov pri programiranju in takšna naloga kandidatom ne predstavlja težav.

V drugem delu izpitne pole so imele vse štiri strukturirane naloge podobno statistično strukturo. Vse štiri naloge imajo štiri postavke, od katerih sta drugi dve na višjih taksonomskih stopnjah. Prvi dve postavki sta navadno imeli višji indeks težavnosti in drugi dve nižjega. Večina postavk je imela tudi ID nad 0,4, kar ocenjujemo kot dobro. Malo bolj specifična je bila 2. naloga iz sklopa *Načrtovanje povezave računalniških sistemov v delujoče in varno omrežje*, pri kateri je imela prva postavka IT 0,92 in ID 0,2, kar nakazuje na zelo lahko nalogo, ki pa ni ločevala kandidatov z različnimi ravnmi znanja. Kandidati so pri 2. nalogi letos, v primerjavi s preteklim letom, zelo dobro reševali četrto postavko (IT = 0,81; ID = 0,49), ki je navadno predstavljala večji izziv in je imela nižji IT. To nakazuje, da so se kandidati letos na naloge tega sklopa dobro pripravili. Četrta naloga drugega dela izpitne pole je podobno kot pretekla leta imela nižje indekse težavnosti postavk v primerjavi s preostalimi tremi. Naloga spada v sklop *Izdelava (namizne) aplikacije na podlagi naročila stranke*. Tudi v preteklih letih je bila ta naloga za kandidate težja. Indeksi diskriminativnosti postavk te naloge se gibljejo med 0,58 in 0,61, kar pomeni da zelo razločuje med kandidati in je dobro zastavljena.

4.4 Najpogostejši nepravilni odgovori kandidatov

V prvem delu izpitne pole imajo kandidati največje težave pri sklopu *Izbiranje ustrezne strojne opreme za rešitev problema*. Pri 1. nalogi je bil zahtevan dvojiški komplement števila, ki je osnova za predstavitev negativnih dvojiških števil. Vendar se takšna naloga pojavi redko, zato je večina

kandidatov sklepala, da se število kar pretvori v desetiški številski sistem, kar pa je napačno. Navodilo naloge je bilo dovolj jasno. Prav se tako redko pojavi vsebina 7. naloge (virtualni pomnilnik), kar je zopet najverjetnejši razlog za nižja IT in ID. Preostale naloge tega sklopa so bile bolje rešene. Pri treh nalogah iz sklopa *Načrtovanje povezave računalniških sistemov v delujoče in varno omrežje* imajo kandidati še vedno težave z umeščanjem protokolov in vrst naprav v protokolni sklad. Kandidati so malce slabše reševali tudi 18. nalogo iz sklopa *Izdelava (namizne) aplikacije na podlagi naročila stranke*, kjer je bilo treba del programske kode zapisati z uporabo zanke for. Slabše reševanje lahko povezujemo na splošno s slabšimi rezultati kandidatov pri nalogah tega sklopa. Podobno smo ugotavljali tudi na podlagi rezultatov preteklih let. Kljub temu je ta naloga dovolj diskriminativna (ID = 0,50), iz česar lahko sklepamo, da je dobro zastavljena.

Pri prvi nalogi drugega dela izpite pole, pri sklopu *Izdelava (spletne) aplikacije na podlagi naročila stranke*, so kandidati na splošno slabše reševali zadnjo postavko, ki zajema oblikovanje spletne aplikacije. Pri sklopu *Načrtovanje povezave računalniških sistemov v delujoče in varno omrežje* opažamo težave kandidatov pri postavkah, ki vsebujejo več besedilnega navodila. Prav tako imajo kandidati navadno več težav pri razdeljevanju naslovnega prostora na podomrežja. V letošnjem pisnem izpitu je bila sicer ta naloga malo lažja, vendar je še vedno imela ID 0,49. Naloga 3 iz sklopa *Vzpostavitev in uporaba podatkovne baze v povezavi z aplikacijo* je pri prvi postavki zahtevala dopolnitev skice podanega relacijskega podatkovnega modela. Naloga sicer ni težja, vendar je bila slabše rešena kot druge postavke, kar nakazuje, da so se kandidati premalo pripravili na takšen tip naloge. Za sklop *Izdelava (namizne) aplikacije na podlagi naročila stranke* smo že v analizi prvega dela izpitne pole zapisali, da so te naloge kandidatom navadno težje; predvsem drugi dve postavki naloge, ki zahtevata zapis malo daljšega podprograma, ki navadno zajema tudi klic drugega podprograma. Pri tej nalogi tudi opažamo, da so kandidati nenatančni pri branju daljšega navodila postavke.

5 Sklepne ugotovitve

DPK PM za računalništvo ocenjuje, da je izpitna pola zahtevnostno uravnotežena in veljavna glede na cilje ter vsebine predmetnega izpitnega kataloga. Taksonomsko so bile zastopane vse tri stopnje. Prvi del izpitne pole je sestavljen iz 18 nalog nižjih taksonomskih stopenj, drugi del pa iz štirih strukturiranih nalog, ki preverjajo znanje višjih taksonomskih stopenj.

Analiza rezultatov kaže, da kandidati praviloma dobro obvladujejo temeljna znanja in naloge nižjih taksonomskih stopenj, več težav pa imajo pri vsebinah, ki se redkeje pojavljajo pri preverjanju znanja, pri nalogah višjih taksonomskih stopenj in pri nalogah, ki zahtevajo povezovanje več znanj in natančno razumevanje daljšega navodila.

Posebej izrazite vrzeli se pojavljajo pri sklopu *Izbiranje ustrezne strojne opreme za rešitev problema*. Kandidati imajo težave z nekaterimi temeljnimi vsebinami, kot so predstavitev negativnih dvojiških števil z dvojiškim komplementom in razumevanje delovanja virtualnega pomnilnika. Ker se posamezne vsebine pri pouku oziroma na izpitih pojavljajo redkeje in so pogosto obravnavane že v nižjih letnikih, jih je smiselno v zaključnih letnikih načrtno ponovno vključevati v utrjevanje in povezovati z aktualnimi praktičnimi primeri.

Pri sklopu *Načrtovanje povezave računalniških sistemov v delujoče in varno omrežje* se še vedno kažejo težave pri umeščanju protokolov in omrežnih naprav v protokolni sklad ter pri razdeljevanju naslovnega prostora na podomrežja. Učiteljem priporočamo več sistematičnega utrjevanja protokolnih modelov, njihovega povezovanja s konkretnimi napravami in storitvami ter več praktičnih nalog razdeljevanja naslovnega prostora na podomrežja. Smiselno je vključevati tudi kompleksnejše naloge z daljšimi navodili, pri katerih morajo kandidati najprej izluščiti ključne podatke in šele nato načrtovati rešitev.

Pri izdelavi spletnih aplikacij je treba več pozornosti nameniti razumevanju in razčlenjevanju daljših navodil ter povezovanju posameznih oblikovnih lastnosti v celovito rešitev. Kandidati poznajo osnovne lastnosti, težave pa imajo pri njihovi uporabi v zahtevnejših nalogah.

Pri sklopu *Vzpostavitev in uporaba podatkovne baze v povezavi z aplikacijo* rezultati kažejo potrebo po dodatnem utrjevanju razumevanja relacijskega podatkovnega modela, zlasti branja, dopolnjevanja in izdelave njegovih grafičnih prikazov.

Pri programiranju imajo kandidati več težav pri samostojnem zapisu daljšega programskega podprograma, uporabi zank, klicanju drugih podprogramov ter povezovanju več zahtev v eno celovito rešitev. Ker so naloge tega sklopa statistično dobro diskriminativne, težav ni mogoče pripisati predvsem neustrezni zasnovi nalog, temveč kažejo na dejanske razlike v ravneh usvojenega znanja kandidatov. Priporočamo postopno prehajanje od krajših programskih nalog k večstopenjskim problemskim nalogam, pri katerih morajo dijaki samostojno načrtovati algoritem, razdeliti problem na podprobleme in zapisati ustrezno programsko rešitev.

Ena od splošnih ugotovitev analize je tudi, da del napak ne izvira neposredno iz neznanja, temveč iz nenatančnega branja navodil. To je posebej opazno pri nalogah, ki zahtevajo natančen odgovor ali vsebujejo daljše besedilno navodilo. Zato priporočamo, da se pri vseh strokovnih predmetih sistematično razvija strategija reševanja problemskih nalog: natančno branje navodil, označevanje ključnih podatkov in zahtev, preverjanje vseh pogojev naloge ter pregled odgovora pred zaključkom reševanja.

Pri pripravi dijakov na poklicno maturo naj učitelji ustrezno pozornost namenijo tudi vsebinam, ki se na izpitu pojavljajo redkeje. Dejstvo, da je bila določena vsebina preverjana redko, ne pomeni, da je manj pomembna ali da je kandidatom ni treba obvladati. Zato je priporočljivo pripraviti sistematičen pregled celotnega izpitnega kataloga in v zaključnem obdobju izobraževanja načrtno ponoviti tudi vsebine iz nižjih letnikov.