

IZPITNI KATALOG

IZOBRAŽEVALNI PROGRAM

RAČUNALNIKAR

1. IME IZPITA

IZDELEK OZIROMA STORITEV IN ZAGOVOR

2. IZPITNI CILJI

Na izpitu kandidat izkaže naslednje poklicne in ključne kompetence:

- sestavljanje računalnikov,
- vzdrževanje in odpravljanje napak strojne opreme,
- nameščanje in vzdrževanje informacijske programske opreme,
- zavarovanje sistema pred zlorabami in programskimi vsiljivci,
- svetovanje in pomoč uporabnikom na področju strojne in programske opreme,
- izvajanje osnovnih meritev na komunikacijskih inštalacijah ter opremi,
- uporabo aktivnih elementov lokalnih računalniških omrežij,
- povezovanje računalniških sistemov v lokalna omrežja in medmrežja,
- zagotavljanje varnosti v lokalnih računalniških omrežjih,
- polaganje in ožičenje različnih vrst komunikacijskih inštalacij,
- uporabo katalogov elementov, izdelkov in polizdelkov ter druge strokovne literature,
- razvijanje organizacijske kulture na delovnem mestu in v okolju,
- komuniciranje z delovnim okoljem in s strankami,
- uporabo tehniških predpisov in standardov,
- zagotavljanje kakovosti opravljenih storitev ali dela,
- varovanje zdravja in okolja pri delu,
- pripravo kalkulacije in obračuna ter naročanje,
- aktivno sodelovanje v projektne delu,
- načrtovanje in organizacijo svojega dela,
- izbiro ustreznih materialov,
- kontroliranje svojega dela.

3. IZPELJAVA IZPITA

Izpit je sestavljen iz izdelka oz. storitve in zagovora ter izhaja iz resničnih poklicnih situacij. Izpit se opravi individualno ali skupinsko, glede na izbrano temo izpitne naloge, ki jo s sklepom potrdi Šolska komisija za zaključni izpit.

Preden kandidat pristopi k izdelovanju izdelka oz. opravljanju storitve, mora načrtovati ustrezen izbor materialov, pripomočkov, orodij, strojev in naprav ter določiti ustrezne tehnološke

postopke. Ob izdelavi izdelka oz. opravljanju storitve vodi ustrezno dokumentacijo. Izdelek oz. storitev in zagovor se opravljata v obliki projektnega dela.

Sestavni del izpita je zagovor, ki kandidatu omogoča lastno refleksijo na opravljeno delo in kritičen odnos do postopkov, izpitni komisiji pa končno odločitev o kandidatovi kompetentnosti.

Zagovor je sestavljen iz dveh delov:

- predstavitev izdelka in njegove izdelave oziroma opravljanja storitve ter
- strokovnega zagovora.

Pri strokovnem zagovoru kandidat utemelji uporabo materialov, orodij, strojev in naprav, izbrani postopek ter upoštevanje predpisov iz varnosti in zdravja pri delu ter varovanja okolja. Pri zagovoru izpitna komisija kandidatu omogoči, da s svojimi besedami in s pomočjo pripravljenega poročila kritično oceni opravljeno delo, ovrednoti svoje delo in predlaga morebitne drugačne rešitve, kot jih je uporabil pri izvajanju naloge.

Praktični del zaključnega izpita **traja do 10 ur** in zajema izvedbo izpitne naloge ali storitve, pripravo tehnične dokumentacije ter ustni zagovor. Izvedba izpitne naloge ali storitve ne sme presegati **7 ur**, zagovor traja največ **20 minut**.

Kandidat lahko pripravi polizdelke (izvede dovoljene predpriprave) po predloženi dokumentaciji pred izpitom skladno s sklepom Šolske komisije za zaključni izpit. Na izpitu opravi finalizacijo izpitnega dela. Tehnično poročilo izdelava pod nadzorom mentorja.

4. IZKAZANE POKLICNE KOMPETENCE

Izdelek oziroma storitev	Elementi	Poklicne kompetence
Nameščanje in konfiguriranje programske opreme	<ul style="list-style-type: none"> • načrtovanje • izvedba • dokumentiranje • zagovor izdelka oz. storitve 	<ul style="list-style-type: none"> • nameščanje in vzdrževanje informacijske programske opreme • zavarovanje sistema pred zlorabami in programskimi vsiljivci • svetovanje in pomoč uporabnikom na področju programske opreme
Servisiranje IKT	<ul style="list-style-type: none"> • načrtovanje • izvedba • dokumentiranje • zagovor izdelka oz. storitve 	<ul style="list-style-type: none"> • sestavljanje računalnikov • vzdrževanje in odpravljanje napak strojne opreme • svetovanje in pomoč uporabnikom na področju strojne in programske opreme
Omreženje računalnikov	<ul style="list-style-type: none"> • načrtovanje • izvedba • dokumentiranje • zagovor izdelka oz. storitve 	<ul style="list-style-type: none"> • svetovanje in pomoč uporabnikom na področju strojne in programske opreme • izvajanje osnovnih meritev na komunikacijskih inštalacijah ter opremi • uporaba aktivnih elementov lokalnih računalniških omrežij

		<ul style="list-style-type: none"> • povezovanje računalniških sistemov v lokalna omrežja in medmrežja • zagotavljanje varnosti v lokalnih računalniških omrežjih • polaganje in ožičenje različnih vrst komunikacijskih inštalacij
--	--	--

5. OCENJEVANJE

5.1. MERILA OCENJEVANJA

Merila ocenjevanja in število točk se prilagodijo izdelku oziroma opravljanju storitve.

Področje ocenjevanja	Merila ocenjevanja	Število točk
1 Načrtovanje	Priprava postopka izvedbe storitve	10
	Uporaba ustreznih metod dela in ustreznih pripomočkov	
2 Izvedba	Samostojnost in izvirnost	60
	Tehnična izvedba rešitve naloge	
	Uporabnost naloge	
3 Dokumentacija	Vodenje dokumentacije	15
	Ustrezna uporaba terminologija	
4 Zagovor	Predstavitev rešitev	15
	Suvereni odgovori v diskusiji	
SKUPAJ		100 točk

5.2. PREDLOG PRETVORBE TOČK V OCENO

Številčna ocena	Število točk
odlično (5)	89–100
prav dobro (4)	76–88
dobro (3)	63–75
zadostno (2)	50–62

6. PRIMER

a) Tema: Vzpostavitev strežnika

b) Dispozicija:

Na podlagi zahtev uporabnika kandidat izbere ustrezno strojno in programsko opremo. Programsko opremo namesti in nastavi. Spremlja in nadzira delovanje nameščenega strežnika. Kandidat opravi dela v skladu s predpisi o varovanju zdravja, varnosti na delovnem mestu in varovanju okolja. Izdela poročilo in predstavi storitev.

c) Potek

1. faza:

- na podlagi zahtev uporabnika pripravite potrebno strojno opremo
- poiščite, izberite in namestite programsko opremo

2. faza:

- nastavite in spremljajte delovanje strežnika

3. faza

- izdelajte dokumentacijo z opisom postopkov, utemeljitvijo metod in izbire programske opreme ter končnimi ugotovitvami.

d) Zagovor:

- kandidat storitev strokovno celostno predstavi, kritično oceni in utemelji ter predlaga morebitne izboljšave,
- kandidat strokovno zagovarja storitev

f) Ocenjevanje

PRIMER OCENJEVALNEGA LISTA

Področje ocenjevanja	Maksimalno število točk	Doseženo število točk
NAČRTOVANJE	10	
Ustrezen in utemeljen izbor strojne opreme	5	
Ustrezen in utemeljen izbor programske opreme	5	
IZVEDBA	60	
Ustrezna namestitvev operacijskega sistema	5	
Osnovna prilagoditev nameščenega OS	10	
Ustrezna namestitvev strežniškega programa	5	
Kvalitetna prilagoditev strežniškega programa	10	
Upoštevanje varnostnih zahtev pri delovanju strežnika	10	
Upravljanje in spremljava delovanja strežnika	15	
Upoštevanje varstva pri delu	5	
DOKUMENTACIJA	15	

SREDNJE POKLICNO IZOBRAŽEVANJE
RAČUNALNIKAR

Dokumentacija osnovnega sistema	5	
Dokumentacija strežniškega programa	10	
ZAGOVOR	15	
Predstavitev storitve	5	
Strokovni zagovor	10	
SKUPAJ	100	