AKADEMIJA TEHNIČKO-VASPITAČKIH STRUKOVNIH STUDIJA

PROVERA ZNANJA

INFORMATIKA

30 pitanja

Multiple choice + povezivanje linijama + određivanje redosleda

UVOD

podaci • IS • IoT • AI

KOMPONENTE

hardver • ulaz/izlaz • mreža

JEDINICE

MB/GB • Mbps • latency • Hz

SOFTVER

OS • drajveri • firmver

FAJLOVI

format • struktura • verzije

Predavač: dr Dušan Stefanović

Kako se radi test?

MULTIPLE CHOICE



Zaokruži JEDAN odgovor. Distraktori su namerno slični — obrati pažnju na jedinice, uloge i redosled.

POVEZIVANJE



Povuci liniju između pojma levo i odgovarajućeg opisa desno. Svaki pojam koristi jednom.

REDOSLED



Upiši brojeve 1–5 u kružiće pored ponuđenih koraka kako bi dobio pravilan proces.

UVOD I KONCEPTI | MULTIPLE CHOICE | SREDNJE

Podatak ili informacija?

Za četiri polaska zabeležena su kašnjenja 2, 7, 5 i 6 minuta. Koja tvrdnja predstavlja INFORMACIJU, a ne samo pojedinačni podatak ili odluku?

A Autobus je u jednom polasku kasnio 6 minuta.

B GPS uređaj je zabeležio vreme dolaska.

C Prosečno kašnjenje za posmatrana četiri polaska iznosi 5 minuta.

D Putnik odlučuje da krene ranijim polaskom.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

UVOD I KONCEPTI | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Kvalitet podatka pre odluke

Senzor za brojanje vozila povremeno preskoči deo prolazaka. Koji postupak je metodološki najispravniji pre donošenja odluke o opterećenju raskrsnice?

A Izračunati prosek odmah, a nedostajuće vrednosti zanemariti bez beleške.

B Proveriti kvalitet i potpunost podataka, zatim obraditi, protumačiti i tek onda doneti odluku.

C Prvo doneti odluku na osnovu iskustva, a podatke koristiti samo kao potvrdu.

D Povećati broj senzora i pretpostaviti da su svi novi podaci tačni.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

UVOD I KONCEPTI | POVEZIVANJE | SREDNJE

Informacioni sistem nije samo računar

Poveži komponentu informacionog sistema sa najtipičnijim primerom.

LEVO	DESNO
LJUDI	pravilo za unos i proveru podataka
PODACI	GPS lokacije i evidencije
PROCEDURE	dispečer / vaspitač / korisnik
TEHNOLOGIJA	računar, mreža i cloud

POVUCI LINIJU

Svaki pojam poveži samo jednom.

Na testu povuci liniju između odgovarajućih parova.

UVOD I KONCEPTI | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

IoT: od senzora do odluke

Pametno parking mesto šalje status zauzetosti. Koji tok najbolje opisuje put podatka od fizičkog događaja do informacije u aplikaciji?

A Cloud → senzor → mreža → aplikacija → odluka.

B Mreža → aplikacija → senzor → baza → korisnik.

C Senzor → aplikacija → mreža → cloud → obrada.

D Senzor → mreža/gateway → server ili cloud → obrada → prikaz korisniku.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

UVOD I KONCEPTI | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

AI, privatnost i stručna odluka

Vaspitač želi da generativni AI sažme rezultate ankete roditelja. Koji postupak je najbezbedniji i profesionalno najispravniji?

A Poslati kompletnu tabelu sa imenima, jer AI samo obrađuje tekst.

B Koristiti anonimizovane ili zbirne podatke, proveriti rezultat i odluku zadržati kod stručnog lica.

C Tražiti od AI da označi „problematične“ roditelje na osnovu odgovora.

D Prihvatiti prvi generisani zaključak ako je gramatički ispravan.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

KOMPONENTE SISTEMA | POVEZIVANJE | SREDNJE

Četiri ključne komponente računara

Poveži komponentu sa njenom osnovnom ulogom.

LEVO	DESNO
CPU	trajno čuva fajlove i programe
RAM	izvršava instrukcije i računanje
SSD	privremeno drži aktivne podatke
MATIČNA PLOČA	povezuje komponente i omogućava komunikaciju

POVUCI LINIJU

Svaki pojam poveži samo jednom.

Na testu povuci liniju između odgovarajućih parova.

KOMPONENTE SISTEMA | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Koji resurs je verovatno usko grlo?

Na laptopu je otvorena velika tabela i još više aplikacija. Slobodnog prostora na SSD-u ima dovoljno, ali prebacivanje između programa postaje sporo i poboljšava se kada se nekoliko aplikacija zatvori. Koji resurs je najverovatnije ograničenje?

A SSD, jer svaki aktivni program mora trajno da se čuva na disku.

B Matična ploča, jer određuje koliko prozora može biti otvoreno.

C RAM, jer više aktivnih programa istovremeno traži radnu memoriju.

D Monitor, jer mora da osvežava više prozora.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

KOMPONENTE SISTEMA | POVEZIVANJE | SREDNJE

Ulaz, izlaz i mreža

Poveži uređaj sa najpreciznijom ulogom u informacionom sistemu.

LEVO	DESNO
SKENER	povezuje više uređaja u lokalnoj mreži
PROJEKTOR	digitalizuje papirni dokument
GPS SENZOR	automatski šalje podatke o lokaciji
SVIČ	prikazuje sadržaj grupi korisnika
EKRAN NA DODIR	istovremeno prima unos i prikazuje rezultat

POVUCI LINIJU

Svaki pojam poveži samo jednom.

Na testu povuci liniju između odgovarajućih parova.

KOMPONENTE SISTEMA | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Ruter, svič ili pristupna tačka?

Koja tvrdnja najpreciznije razlikuje mrežne uređaje u tipičnoj lokalnoj mreži?

A. Ruter povezuje samo bežične uređaje, dok pristupna tačka povezuje različite mreže.

B. Svič povezuje uređaje unutar LAN-a, dok ruter prosleđuje saobraćaj između mreža i ka Internetu.

C. Mrežna kartica određuje putanju paketa između Interneta i LAN-a, dok ruter samo pojačava signal.

D. Pristupna tačka trajno čuva mrežne podatke, a svič ih obrađuje kao server.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

KOMPONENTE SISTEMA | REDOSLED | TEŠKO

Tok zahteva u javnom prevozu

Korisnik u aplikaciji traži vreme dolaska autobusa. Poređaj korake od korisničkog zahteva do prikaza rezultata.

Upiši brojeve 1–5 u kružiće tako da dobiješ ispravan tok.

A Server obrađuje zahtev i kombinuje red vožnje sa aktuelnim podacima.

B Telefon/aplikacija šalje zahtev.

C Rezultat se vraća aplikaciji i prikazuje korisniku.

D Zahtev prolazi kroz mobilnu/Wi-Fi mrežu i Internet.

E Server čita potrebne podatke iz baze i izvora u realnom vremenu.

KOMPONENTE SISTEMA | MULTIPLE CHOICE | SREDNJE

Razdvoji uloge u informacionom sistemu

Koja klasifikacija u sistemu javnog prevoza najbolje razdvaja korisnika, izvor podataka, zaposlenog i tehnologiju?

A Putnik = korisnik; GPS u vozilu = izvor podataka; dispečer = zaposleni; server = tehnologija.

B Putnik = izvor podataka; GPS = zaposleni; dispečer = tehnologija; server = korisnik.

C Putnik = zaposleni; GPS = tehnologija; dispečer = korisnik; server = izvor podataka.

D Putnik = korisnik; GPS = tehnologija; dispečer = izvor podataka; server = zaposleni.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

JEDINICE I MREŽA | MULTIPLE CHOICE | SREDNJE

Mbps → MB/s → vreme prenosa

Veza ostvaruje 240 Mbps. Koliko približno traje idealan prenos fajla od 900 MB?

A 24 s

B 27 s

C 30 s

D 36 s

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

JEDINICE I MREŽA | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Velika brzina, loš video poziv

Speed Test pokazuje 500 Mbps download, 100 Mbps upload, ping 25 ms, jitter 45 ms i packet loss 3%. Video poziv secka. Koji rezultat najviše objašnjava problem?

A Download, jer 500 Mbps nije dovoljno za video poziv.

B Upload, jer je 100 Mbps uvek premalo za slanje videa.

C Ping od 25 ms, jer svaka vrednost iznad 20 ms prekida video.

D Visok jitter i gubitak paketa, jer narušavaju stabilnost toka u realnom vremenu.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

JEDINICE I MREŽA | POVEZIVANJE | SREDNJE

Šta koja jedinica meri?

Poveži jedinicu sa najtipičnijim značenjem u informatičkom sistemu.

LEVO	DESNO
GB	latencija / vreme odziva
Mbps	veličina ili kapacitet podataka
MB/s	broj ciklusa u sekundi
ms	mrežna brzina u megabitima/s
Hz	prenos podataka u megabajtima/s

POVUCI LINIJU

Svaki pojam poveži samo jednom.

Na testu povuci liniju između odgovarajućih parova.

JEDINICE I MREŽA | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Procena kapaciteta skladišta

Uređaj ima 64 GB prostora, od čega je 14 GB već zauzeto. Ako koristimo 1 GB ≈ 1.000 MB, a prosečna fotografija zauzima 5 MB, koliko fotografija TEORIJSKI staje u preostali prostor?

A 9.000

B 10.000

C 10.240

D 12.800

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

JEDINICE I MREŽA | MULTIPLE CHOICE | SREDNJE

2,4 GHz ili 5 GHz?

Tablet se koristi u prostoriji udaljenoj nekoliko zidova od pristupne tačke. Stabilnost je važnija od maksimalne brzine. Koji pristup je najbolji?

A. Uvek izabrati 5 GHz jer veća frekvencija automatski znači bolji signal kroz zidove.

B. Uvek izabrati 2,4 GHz jer je u svim uslovima brži od 5 GHz.

C. Izmeriti oba opsega na mestu rada; 2,4 GHz može imati bolji domet kroz prepreke, dok 5 GHz može biti brži kada je signal dobar.

D. Izabrati opseg samo prema ugovorenom Internet paketu, bez lokalnog merenja.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

JEDINICE I MREŽA | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Šta znači 3,2 GHz kod CPU-a?

Koja tvrdnja najpreciznije opisuje procesor označen sa 3,2 GHz?

A. Izvršava tačno 3,2 milijarde programskih instrukcija u sekundi.

B. Može da prenese 3,2 GB podataka u sekundi iz RAM-a.

C. Ima 3,2 milijarde jezgara koja rade paralelno.

D. Takt mu je oko 3,2 milijarde ciklusa u sekundi, ali stvarne performanse zavise i od arhitekture, jezgara, memorije i zadatka.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

JEDINICE I MREŽA | POVEZIVANJE | TEŠKO

Ista jedinica Hz — različita značenja

Poveži vrednost sa pojavom koju opisuje.

LEVO	DESNO
120 Hz	Wi-Fi radio-opseg
3,2 GHz	frekvencija zvučnog tona
5 GHz	frekvencija osvežavanja ekrana
1 kHz	takt procesora

POVUCI LINIJU

Svaki pojam poveži samo jednom.

Na testu povuci liniju između odgovarajućih parova.

SOFTVER | POVEZIVANJE | TEŠKO

Slojevi softvera

Poveži sloj sa najpreciznijom ulogom.

LEVO	DESNO
APLIKACIJA	rešava konkretan korisnički zadatak
OPERATIVNI SISTEM	upravlja resursima i pruža usluge aplikacijama
DRAJVER	prevodi zahteve OS-a za konkretan uređaj
FIRMVER	ugrađeni softver koji direktno upravlja uređajem
HARDVER	fizički izvršava komande

POVUCI LINIJU

Svaki pojam poveži samo jednom.

Na testu povuci liniju između odgovarajućih parova.

SOFTVER | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Pokretanje računara

Koji redosled najbolje opisuje normalan proces od pritiska na dugme do korisničkog okruženja?

A Power on → bootloader → UEFI → aplikacije → kernel.

B Power on → UEFI/POST → bootloader → kernel i drajveri → servisi → korisničko okruženje.

C Power on → aplikacije → drajver → UEFI → operativni sistem.

D Power on → kernel → UEFI → bootloader → firmver uređaja.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

SOFTVER | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Firmver ili drajver?

Koja tvrdnja je ispravna za Wi-Fi ruter i mrežni adapter laptopa?

A Drajver rutera radi u ruteru, a firmver mrežnog adaptera se instalira u Word.

B Firmver i drajver su isti pojam; razlikuju se samo po proizvođaču.

C Ruter ima firmver koji upravlja njegovim funkcijama, dok OS laptopa koristi drajver za komunikaciju sa mrežnim adapterom.

D Firmver postoji samo u računarima, a drajver samo u mobilnim telefonima.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

SOFTVER | REDOSLED | TEŠKO

Dijagnostika štampača

Korisnik klikne „Print“, ali ništa ne izlazi iz štampača. Poređaj provere od najosnovnije ka dubljoj dijagnostici.

Upiši brojeve 1–5 u kružiće tako da dobiješ ispravan tok.

A. Proveriti drajver i eventualnu grešku u Device Manager-u.

B. Proveriti napajanje, papir i kabl/mrežnu vezu štampača.

C. Proveriti da li OS vidi štampač.

D. Proveriti izbor štampača i red za štampu u aplikaciji.

E. Odštampati test stranu ili drugi dokument radi potvrde rešenja.

SOFTVER | MULTIPLE CHOICE | SREDNJE

Cloud nije treća osnovna vrsta softvera

Koja tvrdnja najpreciznije opisuje SaaS/cloud aplikaciju u odnosu na podelu softvera?

A. SaaS je način isporuke aplikativnog softvera; deo obrade i podataka je na udaljenim serverima.

B. Cloud je treća osnovna kategorija softvera pored sistemskog i aplikativnog.

C. SaaS je uvek sistemski softver jer radi na serveru.

D. Cloud aplikacija nema operativni sistem ni hardver na strani servera.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

SOFTVER | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Životni ciklus i bezbednost softvera

Nakon instalacije aplikacija traži pristup kameri, mikrofonu, lokaciji i kontaktima, iako joj je za rad potreban samo mikrofon. Koji postupak je najbolji?

A Dozvoliti sve, jer će aplikacija inače sigurno raditi sporije.

B Isključiti sva ažuriranja da se dozvole više ne menjaju.

C Instalirati nezavisni „optimizer“ koji automatski daje dozvole aplikacijama.

D Dodeliti samo potrebnu dozvolu, redovno ažurirati aplikaciju iz pouzdanog izvora i povremeno proveravati dozvole.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

ORGANIZACIJA FAJLOVA | POVEZIVANJE | SREDNJE

Izaberi format prema nameni

Poveži format sa najtipičnijom namenom.

LEVO	DESNO
PDF	finalni dokument sa stabilnim izgledom
CSV	razmena tabelarnih podataka kao prost tekst
PNG	slika sa transparentnom pozadinom
SVG	vektorski logo koji se skalira bez gubitka kvaliteta
ZIP	pakovanje više fajlova u jednu arhivu

POVUCI LINIJU

Svaki pojam poveži samo jednom.

Na testu povuci liniju između odgovarajućih parova.

ORGANIZACIJA FAJLOVA | MULTIPLE CHOICE | SREDNJE

Radna i finalna verzija dokumenta

Izveštaj je završen i treba ga poslati tako da raspored ostane isti na različitim uređajima i da se ne menja slučajno. Koji format je najprikladniji?

A DOCX

B PDF

C CSV

D PPTX

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

ORGANIZACIJA FAJLOVA | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Dobra hijerarhija foldera

Koja struktura najbolje balansira preglednost, skalabilnost i relativno malu dubinu za dokumentaciju jedne autobuske linije tokom više godina?

A. Dokumenti → Posao → Saobraćaj → Godine → 2026 → Grad → Linije → Linija_27 → Tipovi → Izveštaji → Meseci → Novembar.

B. Sve_Linija_27 → svi izveštaji, fotografije, tabele i mape u jednom folderu, uz oslanjanje na pretragu.

C. Saobracaj → 2026 → Linija_27 → {Izvestaji, Fotografije, Mape, Senzori}, uz dosledna imena fajlova sa datumom.

D. 2026 → Novembar → 10 → Saobracaj → Linija_27 → Dokumenti → Aktivno → Novo → Finalno.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

ORGANIZACIJA FAJLOVA | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Imenovanje i verzije

Koje ime je najbolje za treću radnu reviziju plana grupe „Leptirići“, izmenjenu 10. novembra 2026, kada želimo prirodno hronološko sortiranje?

A Plan_rada_Leptirici_final3_10-11-26.docx

B 10-11-2026_Plan_rada_Leptirici_novo.docx

C Plan_rada_v3_Leptirici_2026_11_10.docx

D 2026-11-10_Plan_rada_Leptirici_v03.docx

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.

ORGANIZACIJA FAJLOVA | POVEZIVANJE | TEŠKO

Sync, Version History, Backup, Permissions

Poveži pojam sa opisom. Ovi pojmovi nisu sinonimi.

LEVO		DESNO
SINHRONIZACIJA		čuva nezavisnu rezervnu kopiju za oporavak
VERSION HISTORY		omogućava povratak na prethodnu verziju istog fajla
BACKUP		određuje ko može da vidi ili menja sadržaj
PERMISSIONS		usklađuje promene između uređaja i cloud-a

POVUCI LINIJU

Svaki pojam poveži samo jednom.

Na testu povuci liniju između odgovarajućih parova.

ORGANIZACIJA FAJLOVA | MULTIPLE CHOICE | TEŠKO

Digitalni portfolio: prostor + organizacija + privatnost

Grupa ima 24 deteta. Po detetu se godišnje čuva 50 fotografija × 3 MB, 10 videa × 100 MB i 12 PDF izveštaja × 0,5 MB. Koja procena i organizacija su najispravnije?

A. Oko 70 GB; sve sadržaje čuvati u jednom folderu radi lakšeg backup-a.

B. Oko 27,7 GB; organizovati po detetu i tipu sadržaja, koristiti datume, kontrolu pristupa i rezervnu kopiju.

C. Oko 30 MB; dovoljno je imenovati fajlove bez foldera.

D. Oko 27,7 GB; sadržaj deliti javnim linkom da bi roditelji lakše pristupili.

Zaokruži jedan odgovor i kratko obrazloži izbor.