# 1. blic 2015./2016.

**Kako se zove kad A treba ponašanje B?** Coupling

**Entity-relation dijagram, što je netočno?** u svakom mjestu živi točno jedna osoba, svaka organizacija ako proizvodi avion može proizvoditi točno jedan

**Usko poslovno područje, nizak trošak, neki rizik, pristojna poslovna korist?** BPA

**Za koju metodu prikupljanja informacija vrijedi da se neki razgovori moraju ponoviti zbog proturječnosti?** intervju

**Koja je uloga MIS-a?** Obrada transakcijskih podataka.

**Kolektivni naziv za ulaze, izlaze, funkcije, podatke…?** Funkcijske točke (sve ponuđeno je “[pridjev] točke”.

**Što je zahtjev na sustav (system request)?** Ne sjećam se odgovora, ali ima u 2. predavanju, 16. slajd.

**Iz čega se može raditi procjenjivanje?** Iz povijesnih podataka.

**Koja je opća tehnika temelj automatizacije poslova (BPA)?** Analiza problema (sve ponuđeno je “Analiza [nešto]”.

**Tehnika koja spada u refaktoriranje tijekom oblikovanja (tijekom kodiranja)?** Izračun/pohrana izvedenih svojstava. Također bilo ponuđeno neka pretvorba asocijacijskih razreda, izdvajanje koda u nove module, dodavanje razreda koji nedostaju.

**Kada razred A ovisi o B, pa se onda ponašanje iz A, o kojem B ovisi, izdvoji u C, onda je to…?** Normalizacija ponašanja.

**Kojim dijagramima se modeliraju poslovni zahtjevi?** Dijagramima toka.

**Koja je prednost radnih sjednica?** Rješavanje problema važnih za čitavu organizaciju ili veći dio poslovanja.

**Što znači meta?** Viša razina apstrakcije.

**Što ne spada u slojeve poslovnih sustava?** MIS (bilo je ponuđeno Management Information System i nešto s drugačijom prvom riječi, to drugo je bilo krivo)

**Što spada u varijabilne troške?** -> 2. predavanje, 38. slajd. Troškovi koji su proporcionalni poslovnim aktivnostima. Režije, putni troškovi, materijalni troškovi, troškovi održavanja.

**Što je planiranje sustava?** Odgovaranje na pitanje zašto se gradi sustav

**Bila su zadana 2 entiteta (lijevo mjesto, desno osoba) s vezom (relationship) između njih. Koje kardinalnosti moraju biti napisane na mjesta X i Y da vrijedi sljedeće: svako se mjesto sastoji od bar jednog stanovnika te svaka osoba mora živjeti u bar jednom mjestu, a može i u više njih?** Lijevo 1, N desno 1, M

**Bila su zadana 2 entiteta (organizacijska jedinica, proizvod) s vezom između njih (proizvodi) i bile su napisane kardinalnosti 0, X lijevo i 0, Y (ili takvo nešto) desno. Bilo je pitanje što znači kada se kardinalnost na lijevoj strani promijeni u 1, X?** Proizvod će se proizvoditi u bar jednoj organizacijskoj jedinici.

**Kao prijašnje pitanje, ali što znači ako se na desnoj strani promjeni u 1, X?** Svaka organizacijska jedinica proizvodi barem jedan proizvod.

**Što je denormalizacija?** Redukcija modela podataka u nižu normalnu formu.

**Što je dizajn vođen odgovornostima?** Postupak oblikovanja softvera koji naglašava modeliranje uloga i odgovornosti objekata te suradnje objekata

**Što je projektiranje informacijskog sustava?** Slijed izrade fizičkog i logičkog modela postojećeg i budućeg IS (ali je drugačiji odgovor bio ponuđen)

**Čime se uklanja rizik nezamijećenih aktivnosti?** Zajedničkom arhitekturom

**Što je vlastiti razvoj (outsourcing)?** Najam usluge razvoja informacijskog sustava ili njegovih dijelova

**Što ne spada u elemente dijagrama dekompozicije sustava?** Ponuđeno funkcije, procesi, događaji, spojnice, vanjski spojevi → odgovor je događaji

**Što ne spada u elemente dijagrama toka podataka?** Ponuđeno tok podataka, spremište podataka, vanjski entitet, proces i događaj → odgovor je događaj

**Bio je zadan dijagram aktivnosti i bilo je pitanje što predstavlja puna strelica?** Tok podataka

**Koja je prednost promatranja poslovnog sustava?** Pouzdanost prikupljenih podataka, ostali ponuđeni su bili nedostaci promijenjeni da zvuče kao prednosti

**Što je poboljšanje poslovnih procesa?** Manje promjene radi boljeg iskorištenja tehnologije i učinkovitosti/djelotvornosti

**Tko koristi Decision Support System (DSS)?** Više poslovodstvo

**Što prikazuje dijagram konteksta?** Prikazuje sustav na najvišoj razini hijerarhije prikaza (top level diagram)

**Suradnja kod CRC kartice ( nešto takvo )?** klijent-poslužitelj-ugovor

**Što je složeni atribut?** Atribut koji je nastao grupiranjem drugih jednostavnih atributa, n-torka od jednostavnih atributa

**Što ima najveći rizik kod analize procesa/poslovanja?** Ponuđena automatizacija (BPA), poboljšanje (BPI), preoblikovanje (BPR) i još nešto što nema smisla, točno preoblikovanje

# Neka pitanja za blic iz prijašnjih godina (s materijala, bez pitanja iz primjera blica)

**Model razvoja najsličniji objektnom** -> fazni

**Koraci vremenske izvedivosti** -> postavlja se čvrsti rok, određuju se prioriteti, gradi se jezgra sustava, odgađa se ugradnja funkcionalnosti koja ne može biti dovršena na vrijeme, u roku se isporučuje sustav, ponavljaju se koraci

**Kada se koristi prototipiranje** -> kada korisnik ne zna kako sustav treba izgledati

**Što je outsourcing** -> vanjski razvoj - najam usluge razvoja IS ili njegovih dijelova

**Izbaci uljeza od strateškog planiranja** -> strateško planiranje je izrada poslovne strategije, dugoročno planiranje resursa i akcija

**Izbaci uljeza, vrste IS** -> transaction processing system, managment information system, decision support system, executive information system, expert system, office automation system, office support system, group support system, supply chain managment, customer relationship managment

**Čemu služi supply chain managment** -> integrira razvoj proizvoda

**Koji model omogućava ponovnu procjenu rizika** -> spiralni

**Što nije element funkcijske dekompozicije** -> događaji

**Čemu služe radne sjednice** -> za prikupljanje ideja, zajedničko pronalaženje rješenja

**Što je snimak poslovnog plana?, snimka stanja** -> početno istraživanje, „je li projekt vrijedan pažnje?“

**U kojoj se fazi izvodi studija izvedivosti** -> planiranje

**Tehnika analize, mali rizik, mali trošak, poboljšava učinkovitost** -> BPA

**Tehnika analize, mali rizik, mali do umjeren trošak, bolje iskorištenje tehnologije b** -> BPI

**Tehnika analize, veliki rizik, veliki trošak, redizajn** -> BPR

**Mape dijaloga** -> prikazuju: alternativne putove, opcionalne putove, posebna stanja

**Što je verifikacija zahtjeva** -> osigurava da su izjave o zahtjevima precizne

**Što je modeliranje funkcija** -> izrada općeg modela funkcija promatranog sustava u fazi planiranja, modeliranje od globalnih funkcija...

**Analitičar iz jedne firme ide u drugu i analizira. Iz druge zatim u prvu i analiziraju. Koja je to tehnika** -> Baždarenje i usporedba (Informal benchmarking)

**Što je svojstvo robusnosti** -> stupanj do kojeg sustav nastavlja ispravno funkcionirati u slučaju pogrešnih podataka, defekata u komponentama ili nepredviđenim operativnim uvjetima

**Što je svojstvo prenosivosti** -> napor prijenosa iz jedne operativne okoline u drugu

**Svojstva ankete** -> svojstva su: može obuhvatiti više ispitanika, pitanja zatvorenog tipa, prikladna za popis resursa, sugestivnost odgovora

**Što modelira dijagram toka podataka**  -> prikazuje protok, strukturu i obradu podataka

**Što modelira dijagram stanja** -> vremenski zavisno ponašanje čitavog sustava

**Najvažniji korak procjenjivanja** -> određivanje linija koda i funkcijskih točaka (procjena veličine projekta: funkcijske i objektne točke)

**Model razvoja koji se jako oslanja na validaciju i verifikaciju prethodnih faza** -> V model

**Tko koristi managment information system (MIS)** -> srednje poslovodstvo

**Što je BPA** -> unaprjeđenje rada korištenjem računalne tehnologije

**Korisnik traži više nego što mu je potrebno** -> taktika dimne zavjese

**Na koje pitanje odgovor traži tehnološko-tehnička izvedivost** -> može li se napraviti? Može li se kupiti?

**Određivanje koji sustavi postoje, s kojim podacima rade, itd.** -> dio je planiranja IS-a (snimka stanja) kužim da je snimka stanja u planiranju...ali ovo nije snimka stanja) zar ne bi ovo trebala bit analiza… u analizi se analiziraju i vlastiti i tuđi sustavi

**Što je zadaća oblikovanja sustava** -> izgled sustava s obzirom na hardver, softver, skladišta podataka

**Koja je mjera napora projekta** -> čovjek-mjesec

**Postupak od .. do gotovog programskog koda je** -> objektno orijentirano oblikovanje (oo razvoj?)

**Što nije dio snimke stanja**  -> ponuđeno: procjena problema, procjena prilika, nešto sa direktivama, **određivanje troška**

**Što fali na sljedećoj slici**  -> u ovom primjeru falilo je inženjerstvo zahtjeva



**Čime se bavi Managment Information System (MIS)** -> obrada transakcijskih podataka, izrada izvješća potrebnih za upravljanje i nadzor poslovanja

**Što je meta-modeliranje** -> modeliranje podataka o podacima

**Bile su navedene karakteristike načina prikupljanja zahtjeva** -> u ovom primjeru odgovor je bio anketa

**Objektno orijentiran pristup mora biti vođen** -> use-case

**Procjena analogijom** -> skaliranje poznavanjem ciklusa i provedene aktivnosti, skaliranje analizom povijesnih podataka

**Outsourcing varijanta** -> varijante su: ugovoreni razvoj isporuke gotovog projekta (**contract out**), dugoročna suradnja s isporučiteljom ili izdvajanje odjela informatike u preferiranog izvođača (**preferred contarctor**)

**Aktivnosti analize sustava** -> detaljna analiza postojećeg sustava te utvrđivanje potreba i zahtjeva, detaljna specifikacija zahtjeva na IS, daljnja razrada granica projekta

**Analiza problema** -> otkrivanje problema sustava i predlaganje rješenja uz pomoć korisnika

**Korisnički zahtjevi** -> opisuju zadatke koje korisnik mora moći obaviti služeći se aplikacijama

# Dodatak – Zahtjevi na kvalitetu programske podrške:

• **DOSTUPNOST** – postotak predviđenog vremena tijekom kojeg sustav treba biti funkcionalan

• **UČINKOVITOST** – stupanj iskorištenosti resursa

• **PRILAGODLJIVOST** – lakoća dodavanja novih mogućnosti

• **INTEGRITET**  - sigurnost

• **INTEROPERABILNOST** – razmjena podataka ili usluga sa drugim sustavima

• **POUZDANOST** – vjerojatnost da će softver u nekom razdoblju raditi bez greške

• **ROBUSNOST** – stupanj do kojeg sustav nastavlja ispravno funkcionirati u slučaju pogrešnih podataka, defekata u komponentama ili nepredviđenim operativnim uvjetima

• **UPOTREBLJIVOST** – mjera napora za pripremu, obradu ili tumačenje podataka, tj. lakoću korištenja

• **LAKOĆA ODRŽAVANJA** – mjera lakoće popravka pogreške ili izmjene

• **PRENOSIVOST** – napor prijenosa iz jedne operativne okoline u drugu

• **PONOVNA UPOTREBLJIVOST** – mjera upotrebe u drugim aplikacijama

• **PODLOŽNOST TESTIRANJU** – lakoća provjere softverske komponente

• **PLANIRANJE UNAPRIJED** – mogućnost neodabira napornih kolegija <- epic

• **LINIJA MANJEG OTPORA** – zašto nisi uzeo FMOS? <- ko da bi to pomoglo

# Primjer blica s RIS portala

1. Što je informacijski sustav?

**a. Skup međusobno povezanih komponenti koji prikuplja, obrađuje, pohranjuje i pruža informacije potrebne za obavljanje poslovne zadaće**

b. Skup međusobno disjunktnih komponenti koji prikuplja, obrađuje, pohranjuje i pruža informacije potrebne za obavljanje poslovne zadaće

c. Uređeni poredak međusobno odvojenih komponenti namjenjenih postizanju međusobno odvojenih ciljeva

d. Sustav namijenjen donošenju strateških odluka

e. Sustav namjenjen izradi izvješća potrebnih za upravljanje i nadzor poslovanja

2. Na što se odnosi sustav za potporu odlučivanju (Decision Support System (DSS))?

**a. Donošenje odluka na temelju podataka iz različitih izvora**

b. Obradu transakcijskih podataka

c. Evidenciju i obradu podataka o poslovnim transakcijama

d. Donošenje strateških odluka

e. Izradu izvješća potrebnih za upravljanje i nadzor poslovanja

3. Tko su korisnici transakcijskog informacijskog sustava (Transaction Processing System (TPS))?

**a. Niže poslovodstvo**

b. Srednje poslovodstvo

c. Više poslovodstvo

d. Sve razine poslovodstva

e. Nitko iz poslovodstva

4. Što je karakteristično za informacijske sustave?

**a. Složena okolina koju je teško u potpunosti definirati**

b. Jednostavno sučelje prema okolini, koje uključuje različite ulaze i izlaze

c. Jednostavne veze između ulaza i izlaza

d. Jednostavno projektiranje

e. Jednostavna izrada i održavanje

5. Što ne bi bilo načelo razvoja informacijskih sustava?

**a. Korisnici i vlasnici sustava ne smiju biti uključeni u razvoj sve do njegovog kraja**

b. Treba koristiti pristup koji vodi k rješavanju problema

c. Uspostaviti faze i aktivnosti

d. Uspostaviti standarde za konzistentan razvoj i dokumentiranje

e. Ne oklijevati ako treba revidirati doseg ili otkazati projekt

6. Što opisuje sljedeća slika?

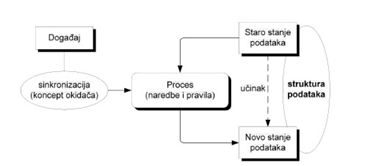
**a. Modeliranje informacijskog sustava**

b. Projektiranje informacijskog sustava

c. Strategiju projekta

d. Životni ciklus razvoja informacijskog sustava

e. Vodopadni model razvoja informacijskog sustava



7. Što su modeli objekata?

**a. Dijagrami koji dokumentiraju strukturu objekata i njihove interakcije**

b. Dijagrami koji dokumentiraju strukturu programskih modula

c. Dijagrami koji dokumentiraju modele funkcija i procesa

d. Dijagrami koji dokumentiraju modele resursa

e. Dijagrami koji dokumentiraju ključne procese

8. Što je uloga sistem analitičara?

**a. Proučavanje problema i potreba poslovanja radi određivanja kako poslovni sustav i informacijska tehnologija mogu najbolje riješiti problem i postići unaprjeđenje poslovanja**

b. Analiza poslovanja, identifikacija koristi, oblikovanje (novih) procesa i procedura

c. Upravljanje ekipom analitičara, razvojnika i drugih stručnjaka

d. Izrada plana, raspodjela resursa i nadzor provedbe

e. Izrada modela podataka

9. Što se radi u fazi analize životnog ciklusa?

**a. Proučavaju se postojeći sustavi, ustanovljavaju moguća poboljšanja i razvija koncept novog sustava**

b. Specifikacija ili konstrukcija računalom podržanog rješenja identificiranih poslovnih zahtjeva

c. Razmatranje učinka koji događaji imaju na procese i podatke te opis stanja

d. Traženje odgovora na pitanje zašto graditi sustav

e. Izrada plana rada, kadroviranje projekta, upravljanje i nadzor projekta+

10. Što je studija izvodljivosti (feasibility study)?

**a. Analiza problemskog područja i određivanje (granica) projekata**

b. Određivanje poslovnih ciljeva, problema i ideja njihovog rješavanja

c. Izrada plana rada, kadroviranje projekta, upravljanje i nadzor projekta

d. Modeliranje cjelokupnog sustava

e. Snimka stanja, sažetak poslovnih potreba

11. Koji je model razvoja prikazan na sljedećoj slici?

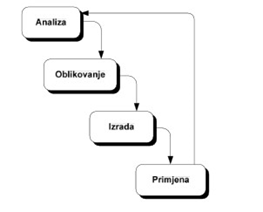
**a. Vodopadni model**

b. Pseudostrukturni vodopadni model

c. Radikalni vodopadni model

d. Prototipski model

e. Evolucijski model



12. Što nije vrsta prototipa?

**a. Pseudostrukturni model**

b. Model oponašanja (mock‐up)

c. Istraživački model (research model)

d. Ugradbeni model (implementation model)

e. Ne postoje vrste prototipa

13. Što treba napraviti ukoliko je rizik prevelik, a razvoj se odvija primjenom spiralnog modela?

**a. Obustaviti ili prekinuti projekt**

b. Ponovno isplanirati sve iteracije

c. Ponovno razmotriti rizike

d. Preskočiti iteracije gdje je rizik najveći

e. Ukoliko je projekt veliki prekinuti ga, ukoliko je mali, nastaviti s izradom

14. Što prikazuje sljedeća slika?

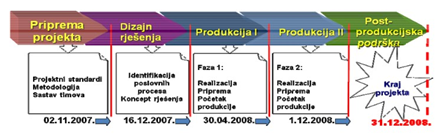
**a. Životni ciklus ERP proizvoda**

b. Vodopadni model razvoja

c. "I" model razvoja

d. Pseudostrukturni model razvoja

e. Evolucijski model razvoja



15. Što je od navedenog najvažnije za uspješnu izgradnju informacijskog sustava?

**a. Aktivno sudjelovanje korisnika i vlasnika**

b. Sudjelovanje korisnika i vlasnika u što je moguće manjim količinama

c. Detaljno dokumentiranje svih koraka procesa

d. Skraćivanje koraka u rješavanju problema

e. Korištenje vodopadnog modela razvoja

16. Tko procjenjuje troškove i rokove prilikom proširenja područja projekta, a kao rezultat nepotrebno prihvaća odgovornost za premašaj troškova i rokova?

**a. Sistem analitičar**

b. Upravitelj projekta

c. Projektant

d. Vlasnik sustava

e. Programer

17. Kada se može reći da je sustav zastario?

**a. Kada tijekom faze podrške sustavu, troškovi održavanja premaše troškove izgradnje novog sustava**

b. Kada se tijekom faze podrške sustavu, troškovi održavanja počnu povećavati

c. Kada korisnici prestanu koristiti sustav

d. Sustav nikad ne može zastarjeti

e. Kada tijekom faze podrške sustavu nema troškova održavanja

18. Što je prednost vodopadnog modela razvoja?

**a. Kvaliteta proizvoda jer su zahtjevi za kvalitetom proizvoda naglašeniji od zahtjeva za smanjivanjem troškova i vremena razvoja proizvoda**

b. Sustav nije upotrebljiv dok nije gotov u potpunosti

c. Uvođenje prema gore (bottom up): moduli, podsustavi, sustav

d. Problem predodžbe o proizvodu na temelju pisane specifikacije

e. Korisnici prekasno uoče nedostatke

19. Što je nedostatak brzog prototipiranja?

**a. Dokumentacija proizlazi iz izrade**

b. Uklanjaju se moguća iznenađenja na kraju razvoja

c. Moguće su promjene zahtjeva korisnika

d. Povećanje kreativnosti i brzine razvoja

e. Brzo prototipiranje nema nedostataka

20. Što je uloga poslovnog analitičara?

**a. Analiza poslovanja, identifikacija koristi, oblikovanje (novih) procesa i procedura**

b. Proučavanje problema i potreba poslovanja radi određivanja kako poslovni sustav i informacijska tehnologija mogu najbolje riješiti problem i postići unaprjeđenje poslovanja

c. Upravljanje ekipom analitičara, razvojnika i drugih stručnjaka

d. Izrada plana, raspodjela resursa i nadzor provedbe

e. Izrada modela podataka