

# TEČAJ: LABORATORIJ I INFORMATIZACIJA – GDJE SMO DANAS?

## TEST PROVJERE ZNANJA

Zagreb, 04.06.2016.

**NAPOMENA:** Točan odgovori označeni su crvenim slovima

1. Kocka je:
  - a. Skup podataka raspoređenih u više dimenzija
  - b. Polazište za analizu podataka
  - c. Način prezentacije podataka
  - d. **a+b**
  
2. Koncept poslovne inteligencije predstavlja slijedeće od navedenog:
  - a. Informacije → podatci → znanje → zaključci i odluke
  - b. Podatci → informacije → asocijacije → zaključci i odluke
  - c. **Podatci → informacije → znanje → zaključci i odluke**
  - d. Podatci → informacije → znanje → upravljanje
  
3. Primjena sustava poslovne inteligencije u laboratoriju:
  - a. Ograničena je na predanalitičku fazu laboratorijskog procesa
  - b. Ograničena je na analitičku fazu laboratorijskog procesa
  - c. **Moguća je u svim fazama laboratorijskog procesa**
  - d. Ograničena je na pred-predanalitičku i post-poslijeanalitičku fazu laboratorijskog procesa
  
4. Sustavi poslovne inteligencije u laboratoriju:
  - a. su sustavi putem kojih se naručuju laboratorijske pretrage
  - b. **omogućavaju nadzor sustava kvalitete, praćenje dinamike radnog procesa i analizu poslovanja**
  - c. služe za implementaciju administrativnih mjera u svrhu optimizacije naručivanja laboratorijskih pretraga
  - d. ništa od navedenog

5. Integrirani bolnički informacijski sustav omogućuje:
- jednostavniju i učinkovitiju razmjenu podataka
  - centralizaciju svih medicinskih, financijskih i administrativnih podataka o bolesniku
  - pojednostavljeno i automatizirano administriranje
  - sve od navedeno je točno**
6. U kojoj fazi izrade laboratorijskog nalaza ima najviše pogrešaka?
- poslijeanalitičkoj
  - analitičkoj
  - prijeanalitičkoj**
  - niti jedna faza se ne ističe
7. Dobra laboratorijska praksa nalaže označavanje uzoraka:
- samo jednom, na kliničkom odjelu gdje je i uzorkovan**
  - dvaput, na kliničkom odjelu i u laboratoriju
  - isključivo crtičnim kodom
  - matičnim brojem bolesnika
8. Health Level Seven (HL7) je:
- norma koja se koristi kod umrežavanja laboratorijskih uređaja
  - protokol za preuzimanje podataka u komunikaciji LIS-a i laboratorijskih uređaja
  - norma koja se koristi kod umrežavanja uređaja za pretraga uz krevet bolesnika
  - norma za izmjenu, upravljanje i integraciju podataka između različitih informacijskih sustava**
9. Što je minimalni retestni interval?
- vremenski interval nakon kojeg je opravdano ponovno zadavanje pretrage**
  - vremenski interval unutar kojeg je opravdano ponovno zadavanje pretrage
  - vremenski interval u kojem treba izvijestiti kritične vrijednosti
  - vremenski interval u kojem je potrebno validirati pretragu
10. Koji su očekivani rezultati aktivnog upravljanja laboratorijskim pretragama?
- radno rasterećenje laboratorija te usmjeravanje na poboljšanja
  - edukacija liječnika o učinkovitijem korištenju laboratorijskih pretraga
  - financijska ušteda za laboratorij i zdravstvenu ustanovu/sustav
  - sve od navedeno je točno**

11. Na koji način odabrati minimalne retestne intervale?
- primijeniti intervale koje koristi druga ustanova
  - prema važećim smjernicama uzimajući u obzir specifičnosti vlastite ustanove**
  - radi izbjegavanja nesuglasica postaviti sve intervale na 1 dan
  - sve od navedenog je točno
12. Programsko rješenje koje koristi minimalne retestne intervale trebalo bi imati sljedeće karakteristike:
- jedinstvena identifikacija pacijenta
  - omogućavanje prikupljanja informacija i izrade izvještaja
  - jednostavan unos promjena i/ili kriterija ograničavanja zadavanja pretraga od strane djelatnika laboratorija
  - sve od navedenog je točno**
13. Uvođenje centralnog informacijskog sustava bilo je nužno zbog:
- rješavanja etičkih problema vezanih povjerljivost medicinske dokumentacije
  - olakšavanja protoka medicinskih zapisa između različitih segmenata zdravstvenog sustava**
  - uvođenja LIS-a i drugih korisničkih aplikacija u različitim segmentima zdravstva
  - lakšeg upućivanja pacijenata na dijagnostičke postupke
14. Identifikacija pacijenata kojima je krv vađena u liječničkoj ordinaciji provodi se preko:
- zdravstvene knjižice
  - papirnatu uputnicu
  - imena i prezimena na epruveti
  - transportne liste koja sadrži podatke sa imenom i prezimenom pacijenta, datumom rođenja, matičnim brojem osigurane osobe, bar kodovima epruveta te poklapanjem sa imenom i prezimenom na epruveti**
15. Nedoželjena kombinacija pri upućivanju e-uputnice je:
- K-KKS i K-SE
  - S-CRP i K-SE**
  - S-CRP i vP-OGTT
  - U-Kompletna pretraga urina i K-KKS

16. Kada nije moguće uspostaviti vezu prema CEZIH-u prelazi se na postupanje u izvanrednim situacijama i tzv. papirnatu poslovanje koje može uključivati:
- laboratorij zaprima pacijenta temeljem povijesti bolesti koji sadrži podatke o e-uputnici i izdaje papirnatu nalaz**
  - laboratorij upućuje pacijenta da dođe na vađenje krvi kada se uspostavi veza prema CEZIH-u
  - laboratorij upućuje pacijenta na vađenje krvi u liječničku ordinaciju
  - laboratorij zaprima pacijenta temeljem papirnatu uputnice. Laboratorijski nalaz se izdaje nakon uspostave veze prema CEZIH-u
17. Verifikaciju laboratorijskog informacijskog sustava (LIS) provode:
- samo akreditirani laboratoriji
  - samo neakreditirani laboratoriji
  - svi laboratoriji koji koriste LIS**
  - ništa od navedenog
18. Koje korake u procesu rada treba provjeriti verifikacijom LIS-a
- prijenos rezultata s uređaja u LIS
  - prijenos rezultata iz LIS-a u BIS-a
  - prijenos svih podataka s zahtjeva iz BIS-a u LIS
  - sve od navedenog je točno**
19. Završna faza verifikacije LIS-a uključuje:
- kreiranje plana verifikacije
  - prijenos podataka iz BIS-a u LIS
  - priprema izvješća o verifikaciji**
  - a+b
20. Što je od navedenog o verifikaciji LIS-a točno:
- provjerava se prijenos svih rezultata između LIS-a i BIS-a**
  - provjerava se samo prijenos rezultata iz LIS-a u BIS
  - nije potrebno pohraniti originalne zapise s uređaja
  - provjerava se samo prijenos rezultata s uređaja u LIS
21. Autovalidaciju je moguće implementirati u:
- laboratorijski informacijski sustav (LIS)

- b. međuprogram koji povezuje uređaje i LIS (engl. middleware)
- c. bolnički informacijski sustav (BIS)
- d. **a+ b**

22. U autovalidacijskom algoritmu:

- a. sva postavljena pravila su jednako vrijedna
- b. uzorci se provjeravaju kroz sva pravila
- c. pravila moraju biti jasno, nedvosmisleno definirana
- d. **sve od navedenog je točno**

23. Značajnost autovalidacije je:

- a. smanjenje vremena od uzorkovanja do izdavanja nalaza (TAT)
- b. smanjuje se količina nalaza koju je potrebno detaljno pregledati
- c. svi rezultati se validiraju prema istim kriterijima
- d. **sve od navedenog je točno**

24. Jedan od načina prevencije neracionalnog korištenja laboratorija:

- a. **ukidanje dostupnosti pretraga putem BIS-a**
- b. omogućavanjem veće dostupnosti pretraga putem BIS-a
- c. omogućavanjem veće dostupnosti pretraga putem LIS-a i BIS-a
- d. b+c

25. Što je od navedenog netočno za bolnički informacijski sustav:

- a. omogućava praćenje pretraga koje su učinjene bez odgovarajuće uputnice
- b. omogućava pregled broja pretraga prema vrsti uputnice
- c. **služi isključivo za zadavanje zahtjeva za laboratorijske pretrage**
- d. a+b

26. Laboratorijski informacijski sustav čine:

- a. računalno sklopovlje
- b. računalna programska potpora
- c. ljudi u informacijskom sustavu
- d. **sve od navedenog je točno**

27. Važeće CLSI norme koje reguliraju automatizaciju i informatizaciju u medicinskom laboratoriju su:

- a. AUTO02-B2, AUTO03-B2, AUTO08-B, AUTO10-B, AUTO11-B2, AUTO12-B, LIS05-B, LIS07-B
- b. AUTO02-C2, AUTO03-C2, AUTO08-C, AUTO10-C, AUTO11-B2, AUTO12-B, LIS05-B, LIS07-B
- c. **AUTO02-A2, AUTO03-A2, AUTO08-A, AUTO10-A, AUTO11-A2, AUTO12-A, LIS05-A, LIS07-A**
- d. AUTO02-D2, AUTO03-D2, AUTO08-D, AUTO10-D, AUTO11-A2, AUTO12-A, LIS05-A, LIS07-A

28. Različiti dijelovi povezanih elektroničkih sustava u medicini podatke razmjenjuju sukladno komunikacijskoj normi:

- a. **HL-7**
- b. HL-10
- c. HL-2
- d. HL-4

29. CLSI smjernice za upravljanje i validaciju laboratorijskoga informacijskog sustava su:

- a. **AUTO08-A**
- b. AUTO08-B
- c. AUTO08-C
- d. AUTO08-D

30. U m-EMR (mobile Electronic Medical Record) aplikaciji bolesnik se može pronaći po:

- a. crtičnom kodu ili radiofrekvencijskoj identifikaciji (RFID)
- b. pretraživanjem kroz sučelje bolesničke sobe BIS-a
- c. imenu i prezimenu
- d. **sve od navedenog je točno**