**PITANJA S E-LEARNING PORTALA**

**1. Što je znanje prema Platonu?**

Platon je kazao da bi se neka izjava mogla smatrati znanjem treba biti ''o*pravdano istinito vjerovanje*''. Pod pojmom vjerovanje podrazumijeva se uvjerenost u istinitost bez prethodne provjere.

**2. Koliko vrijednosti istinitosti ima Lukasiewicz-eva logika?**

(predpostavljam da misli na Lukasiewicz-ovu trovaljanu logiku)

Vrijednosti: točno (1), netočno (0) i neodređeno (i). Dakle 3.

**3. Što se novo uvodi u temporalnoj logici ?**

Pojam vremena.

**4. Što su podaci ?**

Podaci su simboli bez ikakvog značenja osim vlastitog postojanja.Mogu biti u različitim formama. Tipičan podatak je: 23.4 . On sam za sebe ništa ne znači. Radi se samo o slijedu tri broja između kojih je decimalna točka.U računalnom svijetu podatke sadrži tablični kalkulator.

***5. Gdje spada Baysov teorem ?***

*Vjerojatnosno zaključivanje*

***6. Što se računa Baysovim teoremom?***

*Znanje potrebno za vjerojatnosno zaključivanje na temelju Bayesovog teorema su:*

*- P(E|Hi) vjerojatnosti da ćemo opaziti zadovoljenje uvjeta E ako je istinita hipoteza Hi*

*- P(Hi) a priori vjerojatnost da je hipoteza Hi istinita ukoliko nemamo nikakvih opažanja*

*a na temelju njega proračunavamo:*

*P(Hi|E) vjerojatnost da je hipoteza Hi istinita ukoliko je zadovoljen uvjet E.*

**7. Što su informacije ?**

Informacije su obrađeni podaci koji su dobili značenje relacijskim vezama s drugim podacima.Ovako obrađeni podaci mogu biti i korisni, iako to nije uvjet. U računalnom svijetu informacije sadrži relacijska baza na temelju podataka složenih u relacijske odnose. Ako je 23.4 spremljeno u tablici u kojoj pohranjujemo izmjerene vrijednosti temperature u stupnjevima C onda znamo da se 23.4 odnosi na temperaturu od 23.4 C i to je sada već informacija koju na određeni način možemo izvući iz te relacijske baze. Ponekad se kaže da informacije daju odgovore na pitanja ''tko'', ''što'', ''gdje'' i ''kada''. Iz podataka dolazimo do informacija ukoliko shvatimo odnose ili relacije.

**8. Za koje operatore u propozicijskoj logici vrijedi zakon komunitativnosti**

Od osnovnih, vrijedi za: konjukciju i disjunkciju!

Vrijedi još za: ekvivalenciju, shefer, Lukasiewicz (Piersova operacija), ekskluzivnu disunkciju itd...

**9. Zaokruži ispravu ekvivalenciju za zakon kontradikcije.**

Zakon kontradikcije: P \* (-P) = 0

**10. Zaokruži ispravnu ekvivalenciju za tautologiju**

Tautologija: P + (-P) = 1

**11. Algoritam A\* koristi**

Brisanje redundantnih puteva (redudant path deletion).

On ovisi samo o akumuliranoj cjeni, a ne o estimiranim vrijednostima dolaska do cilja.

Algoritam je skoro isti kao algoritam jednolikog troška proširen estimacijom osim što se dodaje dio brisanja određenih putova. Drugim rječima kazano A\* algoritam izbjegava skupe puteve !!!

**12. Algoritam jednolikog troška na svakom koraku širi čvor koji**

ima najmanju akumuliranu cijenu (zbroj onoga što se do sada potrošilo – zbroj prijeđenih kilometara do čvora u kojem se trenutno nalazimo).

**13. Definirali smo strukturu (defstruct auto naziv cijena). Što od navedenog postoji?**

Postoji: make-auto, auto-cijena, auto-naziv... :/

**14. Gdje spada A\* algoritam?**

- Algoritam optimalnog pretraživanja. (valjda?)

- Najbolje prvo pretraživanje (Mozda?)

**15. Gdje spadaju proceduralne metode?**

Proceduralne sheme -> Strukturni prikaz znanja (valjda?)

Transformacije stanja

**16. Izraz car je**

Lijevo polje cons-a. Glava liste. (U starim odgovorima, spomenuto još: Izraz zaizdvajanje liste.

**17. Izraz cond je**

Uvjetni izraz sa višestrukim grananjem

**18. Izraz koji koristimo kao select case naredbu u lispu je**

cond

**19. Kad je sustav monoton?**

Tradicionalni sustavi zasnovani na predikatnoj logici su monotoni u smislu da broj tvrdnji za koje se zna da su istinite s vremenom striktno raste.

Drugim riječima nove činjenice ne mogu dovesti u pitanje istinitost neke od već postavljenih tvrdnji. Prednosti ovakvog sustava je konzistentnost što znači da dodavanjem nove tvrdnje nije potrebno provjeravati da li su prethodne tvrdnje s njom konzistentne i nije potrebno pratiti koje su sve tvrdnje već dokazane.

**Nedostaci** monotonih logika su što ne mogu rješavati situacije kod kojih:

a) imamo nekompletne informacije

b) imamo promjenjive situacije

c) i koristimo pretpostavke pri rješavanju

**20. Kako se engleski zove dubinsko pretraživanje?**

depth-first search

**21. Kako se najčešće prikazuje prostor traženja rješenja postupcima umjetne inteligencije?**

Grafom tipa stabla

**22. Kako zovemo postupke kojima se u okviru umjetne inteligencije rješavaju zadaci?**

- Slabe metode (odgovor koji je došao u kolokviju)

*- osnovni postupak naziva se pretraživanje*

**23. Kakvo je to heurističko rješenje ?**

Ne može se formalno dokazati ali daje zadovoljavajuće rezultate.

**Heurističko traženje** - serijom operacija se nastoji konstruirati put od početne situacije do traženog rješenja koristeći pravila koja se ne mogu dokazati.

**24. Kod bi-direkcijskog pretraživanja prostor stanja se pretražuje:**

Istovremeno i od početnog prema ciljnom stanju i od ciljnog prema početnom.

Program pohranjuje generirana stanja oba smjera dok se ne nađe zajednički čvor (stanje).

**25. Kod iterativnog pretraživanja po dubini (Iterarive-deeping Search) novi čvorovi se dodaju:**

Na početak liste otvorenih čvorova.

**26. Kod metode uspona na vrh širi se čvor koji ima**

najpogodniji prema vrijednosti heurističke funkcije, dok se sve informacije o ostalim čvorovima brišu.

(primjer: heuristička funkcija može biti neka mjera udaljenosti od cilja, tada je najpogodniji čvor sa minimalnom vrijednošću)

**27. Kod pohlepnog algoritma širi se čvor**

koji od svih otvorenih ima najmanju heurističku vrijednost.

**28. Kod postavljanja zadatka što se treba definirati (isključi dio koji ne spada)?**

Treba se definirati: prostor stanja, početno stanje, ciljno stanje i skup pravila.

**29. Kod pretraživanja limitiranog po dubini (Depth-limited Search) novi èvorovi se dodaju:**

Na početak liste otvorenih čvorova

**30. Kod pretraživanja u širinu (Breadth-first Search) novi čvorovi se dodaju:**

Na kraj liste otvorenih čvorova

**31. Kod slijepog pretraživanja poznato je**

Početno stanje, dozvoljene operacije nad stanjima, testna rješenja problem

**32. Koja sve pravila spadaju u pravila logičkog zaključivanja**

Valjda se mislilo na:

komutativnost, asocijativnost, de morganovi teoremi, distributivnost, apsorbcija, zakon kontradikcije, tautologija, dvostruka negacija, idempotencija, kontrapozicija, eliminacija uvjeta, eliminacija dvostrukog uvjeta.

A možda je pak ovo:

Pravila konjunkcije, pravila disjunkcije, pravila implikacije, pravila negacije, modunt ponens, modus tolens, (silogizmi, rezolucijsko pravilo)

**33. Koje će stvoriti ispravnu listu**

(list 2 3 4 5),

'(2 3 4 5),

(cons 2 (cons 3(cons 4(cons 5 nil))))

itd.

**34. Koje je ispravan izraz za izdvajanje broja 5 iz varijable a ako je a definiranja sa**

Što reći? Koju poruku poslati?

**35. Koje je ispravan izraz za pridjeljivanje vrijednosti varijabli**

(setq a 5) ...

**36. Koje logike spadaju u klasične logike (zaokruži sve odgovore)?**

Predikatna logika i propozicijska logika.

Klasična logika poznata je pod pojmom: silogistička logika ili Aristotelova logika.

**37. Koje se pravilo zaključivanja može primjeniti na tvrdnju «Nije istina da ne pada kiša».**

Eliminacija negacije

**38. Koje su karakteristike efikasne strategije (zaokruži sve odgovore)?**

Mora uzrokovati kretanje, treba biti sistematična

**39. Koje su značajke inteligentnog ponašanja ?**

Prikupljanje, pohrana i primjena znanja u rješavanju složenih zadataka

***40. Koliko kvantifikatora ima neizrazita (fuzzy) logika ?***

*Formalna neizrazita logika koristi i standardne kvantifikatore: univerzalni ∀ (svi) i egzistencijalni ∃ (postoji neki), ali je za umjetnu inteligenciju zanimljivije što ona na neki način dozvoljava upotrebu puno više kvantifikatora od ''svi'' i ''postoji neki''. Jezik poznaje veliki broj kvantifikatora.*

**41. Metode uspona na vrh temelji se na**

(nisam siguran)

- pri odabiru sljedećeg koraka koristi se mjera koja nam kaže koliko smo napredovali prema konačnom rješenju

- uvijek se najprije izabere onaj čvor koji ima najmanju vrijednost heurističke funkcije

**42. Nedostaci metode uspona na vrh su mogućnost pojave (označi sve)**

**brežuljka** - lokalni maksimum - slijedni čvorovi (djeca) imaju lošije vrijednosti heurističke funkcije od roditelja

rješavanje: veliki skok u smjeru u kojem smo se kretali kako bi se eventualno došlo do bolje vrijednosti heurističke funkcije

**hrbata** - nekoliko susjednih čvorova ima veće vrijednosti nego slijedni čvorovi

rješavanje: isto kao i kod brežuljka – veliki skok

**zaravan** - svi slijedni čvorovi imaju iste vrijednosti

rješavanje: slučajan skok na bilo koju stranu

**43. Odaberi dobar način prikaza tvrdnje u predikatnoj logioci?**

Izgubio\_rukavicu(Vrtlar)

U(Sobarica, Vrt) v U(Sobarica,Biblioteka)

Nasljednik(x,y)=>Ima\_motiv\_za\_ubojstvo(x,y)

...

*'Svako voli nekoga.''* ∀*X.(osoba(X)* → ∃*Y. (osoba(Y)* ∧*voli(X,Y))*

*''Netko je voljen od svih.''* ∃*X.*∀*Y.( voli(X,Y))*

*''Postoji stol koji nema 4 noge.''* ∃*X.(stol(X)* ∧ ¬ *broj\_noga(X,4))*

*''Ne postoji vo*ć*e koje je pareno.''* ¬ ∃*X.(vo*ć*e(X)* ∧*papreno(X))*

**44. Ograničeno širinsko pretraživanje uzima**

samo nekoliko čvorova koja imaju najbolju vrijednost heurističke funkcije

**45. Označi sve postupke koji spadaju u heurističko pretraživanje.**

(valjda)

Metoda uspona na vrh (hill climbing)

ograničeno širinsko pretraživanje (beam search)

kombinacija uspona na vrh i ograničenog širinskog pretraživanja

pohlepno pretraživanje (greedy search) ili heurističko najbolje prvo pretraživanje

**46. Označi sve tipove pretraživanja**

Tipovi: Slijepo i usmjereno pretraživanje

Pretrazivanja: - depth-first search - breadth-first search - hill-climbing - best-first search - menas-end analysis itd.

**47. Postupke pretraživanja usporeðujemo u odnosu na:**

Potpunost, vremensku kompleksnost, prostornu kompleksnost i optimalnost

**48. Povratno pretraživanje ide od:**

Ciljnog stanja prema početnom stanju

**49. Pretraživanje prema naprijed (Forward chaining) je**

Kretanje od početnog do ciljnog rješenja. (Unaprijedna ulančavanja)

Počinje od poznatih činjenica. Koristi se modus ponens.

**50. Što je dijagnostika ?**

Zaključivanje o mogućim greškama na temelju rezultata motrenja.

**51. Što je domena predikatne logike ?**

Skup elemenata nad kojima se izvode zaključivanjem.

sadrži konstante, npr. domena: sobarica,vrtlar,susjed,nećak,

predikati : ima\_motiv(x), ima\_priliku(x), U(x,y), Izgubio\_rukavicu, svađa(x,y)

**52. Što je interpretacija ?**

Zaključivanje o situaciji na osnovi ulaznih podataka.

**53. Što je kod zakljuèivanja modus ponens ?**

Ako F i (F→G) tada G

**54. Što je meta-znanje ?**

Znanje o znanju ili znanje o postupanju znanjem.

**55. Što je najbolje prvo pretraživanje ?**

Kod traženja rješenja idemo gore-dolje, lijevo-desno ovisno o mjeri uspjeha

**56. Što je održavanje ?**

Izvršavanje plana provjere i zamjene

**57. Što je pretraživanje?**

Traženje puta od početnog stanja do ciljnih stanja ili obrnuto.

**58. Što je projektiranje ?**

Određivanje konfiguracije objekta ili sustava uz prisustvo ograničenja.

**59. Što je to dubinsko pretraživanje?**

Kod traženja rješenja prolazimo grane od početka do cilja jednu po jednu

**60. Što je to matematieka dedukcija ?**

Formula G je deduktivna posljedica formula F1, F2,..., Fn ako i samo ako je G moguće izvesti (*engl. derive*) iz premisa F1,F2,...,Fn pravilima zaključivanja R

F1, F2, ..., Fn |−R G

*Novo znanje može generirati iz starog znanja* koristeći postupak *matemati*č*ke dedukcije*

**61. Što je to širinsko pretraživanje?**

Kod traženja rješenja prelazimo sva rješenja na jednoj razini

**62. Što je to ulanèavanje ili silogizam ?**

Ako (F → G) i (G → H) tada (F → H)

**63. Što je voðenje ?**

Postizavanje željenog ponašanja sustava

**64. Što radi heuristièka funkcija ?**

Heuristička funkcija je osnovni pojam heurističkog pretraživanja.Da bi unaprijedili pretraživanje trebamo detaljnije znanje o problemu kojeg rješavamo.

f: Stanja --> Brojeve

f(T) : iskazuje ’’kvalitetu’’ stanja T najčešće u odnosu na ciljno stanje.

**65. Što se ispituje Turingovim testom ?**

Koliko je stroj inteligentan

**66. Što se novo uvodi u modalnoj logici ?**

modaliteti, odnosno barataju konceptima kao što je mogućnost, nužnost, eventualnost, možda, mora, može itd.

Prva od njih je **osnovna modalna logika** koja uvodi samo koncepte nužnosti i mogućnosti. Nastala je kao proširenje klasične predikatne logike uvođenjem operatora L koji se interpretira “nužno je” i operatora M koji se interpretira kao “moguće je”.

**67. Što su konstante predikatne logike**

elementi domene

**68. Što su predikati predikatne logike ?**

Funkcija koja preslikava jedan ili više elemenata domene u jednu od vrijednosti istinitosti

- govori o svojstu elementa ili međusobnim relacijama elemenata domene

**69. Što su to više-valjane logike?**

To su logike kod kojih se uvodi više stupnjeva istinitosti.

npr:

- trovaljane (Lukasievicz, Kleenova, Bochvarova)

- neizrazita (Fuzzy logika)

- intuicijske logike

**70. Što su tvrdnje?**

Znanje o nečemu ili znanje da nešto jest

**71. Što znaèi AI ?**

Artificial Intelligence

**72. Što znači KBS ?**

Knowledge based systems

**73. Što znači Lisp?**

LISt Processing

**74. Temeljna petlja u LISPu radi?**

Read-eval-print

**75. Tko ima najveću prostornu kompleksnost?**

(poredani su po redu od najveće prema najmanjoj)

- Pretraživanje u širinu

- Bi-Direkcijsko pretraživanje

- Pretraživanje u dubinu

- Depth-Limited

- Iterativno pretraživanje u dubinu

**76. Tko ima najveću vremensku kompleksnost?**

(poredani su po redu od najveće prema najmanjoj)

- Pretraživanje u dubinu

- Depth-Limited

- Pretraživanje u širinu i Iterativno pretraživanje u dubinu

- Bi-Direkcijsko pretraživanje

**77. Tko se smatra ocem klasične logike?**

Aristotel

**78. Tko sve sudjeluje u Turingovom testu ?**

Čovjek, stroj i ispitivač

**79. Umjetna se inteligencija primjenjuje u zadacima (zaokruži sve toène odgovore)?**

Interpretacija, planiranje, dijagnoze, nadgledanja, vođenja, predviđanje, instruiranje, ordžavanje, projektiranje, otkrivanje grešaka

**80. Usmjereno pretraživanje se dijeli na (ozanči sve):**

- Heurističko pretraživanje

- Metoda uspona na vrh

- Ograničeno širinsko pretraživanje

- Kombinacija uspona na vrh i ograničenog širinskog pretraživanja

- Pohlepno pretraživanje - heurističko najbolje prvo pretraživanje

- Optimalno pretraživanje

- Algoritam jednolikog troška

- Algoritam optimalnog jednolikog troška

- Algoritam prvog najboljeg riješenja

- Algoritam A\*

**81. Vremenska i prostorna kompleksnost bi-direkcijskog pretraživanja.**

O(b^m/2)

**82. Vrijedi li u propozicijskoj logici zakon asocijativnosti?**

DA

**83. Zaokruži ispravne ekvivalenciju za idempotenciju.**

P Λ P P

P V P P

**84. Zaokruži osnovne logičke operatore.**

Λ - konjukcija, V - diskunkcija,  => - implikacija i  <=> - ekvivalencija, negacija  
(ovo je cudno pitanje, ako bude vise ponudeno pod istim odgovorom, onda se najvjerojatnije racuna na one operatore s kojima se mogu predstaviti svi drugi, npr. konjukcija i negacija, disjunkcija i negacija, šefer (sam za sebe) lukasievicz (sam za sebe))

**85. Zašto se koristi lambda?**

Za kreiranje privremene funkcije bez imena

**86. Koje su metode dokazivanja teorema?**

Izravna metoda i Metoda opovrgavanja (pise da je to dokazivanje tvrdnji)

**87. U kojoj logici raspisujemo tablice istine?**

Propozicijska logika, Trovaljane logike i ostale viševaljane (koje nisu beskonačno valjane)

**88. Sto je logička posljedica?**

G je logička posljedica formula F1, F2, …, Fn ako svaka interpretacija koja zadovoljava F1 F2 … Fn također zadovljava i G**.** F1 , F2, F3,..Fn |=G

**89. Koje su zadaće logičkog agenta?**

TELL, ASK

**90. U koja pravila spada modus ponens?**

- Pravila prirodnog zaključivanja

- Koristi se i kod eliminacije implikacije P, (P -> Q) |- Q

**91. Kojom logikom možemo izraziti odnose meðu objektima?**

(predpostavljamo) predikatska logika

**92. Koja logika dozvoljava promjenu vrijednosti istinitosti kroz vrijeme?**

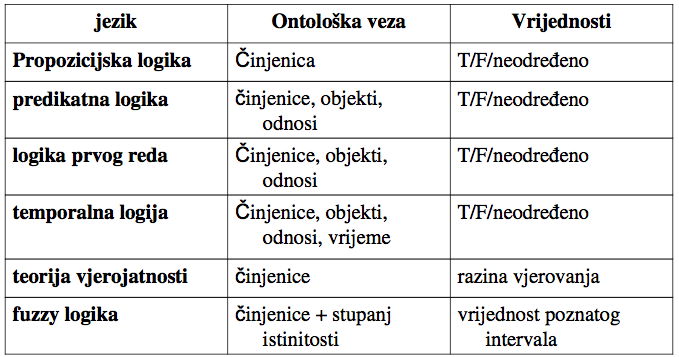
Temporalna logika

**93. Koji su kavntifikatori**

U klasičnoj logici postoje egzistencijalni i univerzalni

**94. Poredajte logike prema kompletnosti**

Oops. Ne znamo. Moguce ovo:



**OSTALA PITANJA (NADAMO SE DA JE OVO ONIH 10% IZNENAĐENJA)**

**94.Što  znači  BI ?**

Biological Intellignece

**95.  Što  je javno  znanje ?**

Općepoznato znanje dostupno svima

**96.Što  je predviđanje ?**

Pretpostavka mogućih posljedica na temelju dane situacije

**97.Što  je pretraživanje prema natrag  (Beckward  chaining)**

Kretanje od ciljnog do početnog rješenja

**98.  Unaprijedno  pretraživanje ide od?**

Početnog stanja prema ciljnom stanju

**99.Kako  se engleski  zove najbolje prvo  pretraživanje?**

Best-first-search

**100.Kako  se engleski  zove širinsko  pretraživanje?**

Breath –first-search

**101.Kod ne-determinističkog pretraživanja (Non-deterministic Search) gdje se dodaju novi čvorovi?**

Bilo gdje unutar liste otvorenih čvorova

**102.Kod  pretraživanja u  dubinu  (Depth-first  Search)  gdje se dodaju  novi  čvorovi?**

Na početak liste otvorenih čvorova

**103**. **Koliko  je strojeva do  sada prošli  Turingov  test  ?**

NULA

**104.Vremenska i  prostorna kompleksnost  pretraživanja …**

**a) Kod bi-direkcijskog pretraživanja**

Jednake sub

**b) Kod pretraživanja limitiranog po dubini**

Veća je vremenska

**c) U dubinu**

Veća je vremenska

**d) U širinu**

Jednake su

**105.Što  je izraz  cons?**

Izraz za stvaranje podatka s dva polja

**106.  Kako  možemo  izdvojiti  član  liste?**

**Npr (setq a (list 1 (list 2 3) 4 (list 5 6)))**

(car (car (cdr (cdr (cdr a)))))

**107.  Kako  definiramo  povratnu  vrijednost  funkcije?**

Rezultat posljednjeg izraza iz tijela funkcije

**108. Objekti se u semantičkim mrežama predstavljaju**

* 1. čvorovima grafa

**109. Semantičke mreže se sastoje od:**

Objekata i njihovih svojstava

Čvorovi I usmjereni grafovi

**110. Što izričemo kvanifikatorima?**

Pridružujemo svojstvo različitom broju jedinki

**111. Što je privatno znanje?**

Znanje temeljeno na vlastitom iskustvu

**112. Svojstva se u semantičkim mrežama predstavljaju:**

Granama grafa

**113. Vrijedi li u propozicijskoj logici zakon komutativnosti?**

DA

**114. Što radi heuristička funkcija?**

Svakom stanju pridodjeljuje brojčanu vrijednost

**115. Algoritam jednolikog troška u odnosu na optimalno riješenje:**

Ponekad daje optimalno riješenje

**116. Na čemu se temelji algoritam A\*?**

Na algoritmu jednolikog troškova proširenog estimacijom

**117. Može li činjenica sadržavati varijablu**

DA

**118. Vremenska i prostorna kompleksnost pretraživanja limitiranog po dubini, koja je veća?**

Veća je vremenska

**119. Ako je srednji faktor račvanja b=2, maksimalna dubina stabla pretraživanja d=5 i najmanja dubina dolaska do rješenja m=4, tko ima najveću vremensku kompleksnost?**

Pretraživanje u dubinu

**120. Gdje spadaju proceduralne metode?**

U postupke strukturnog prikaza

**121. Pretraživanje prema natrag (Backward chaining) je:**

Kretanje od ciljnog do početnog riješenja

**122. Vremenska i porstorna kompleksnost pretraživanja u dubinu, koja je veća?**

Veća je vremenska

**123. Vremenska i prostorna kompleksnost pretraživanja u širinu, koja je veća?**

Jednake su

**124. Kod nedeterminističkog pretraživanja (Non-deterministic Search) novi čvorovi se dodaju:**

Bilo gdje unutar liste otvorenih članova

**125. Kad je sustav ne-monoton?**

kad se dovodi u pitanje istinitost prethodnih tvrdnji

**126. Koja je jezična forma logiČke implikacije?**

if…then…

**127. Koji se programski jezik temelji na predikatnoj logici?**

Prolog

**128. Koji se programski jezik temelji na propozicijskoj logici?**

niti jedan

**129. Odaberi dobar način prikaza tvrdnje u predikatnoj logici?**

gori (borovina)

**130. Odaberi dobar način prikaza tvrdnje u propozicijskoj logici?**

pada kiša

**131. Označi sve specijalizirane jezike umjetne inteligencije**

prolog, lisp

**132. Zaokruži sve postupke strukturnog prikaza znanja.**

semantičke mreže

okviri

ako-onda pravila

**133. Kod logike prvog reda, na što se mogu primjenjivati kvantifikatori?**

Samo na varijable

**134. Kako zovemo dvije logičke prepozicije koje imaju iste vrijednosti**

**istinitosti za sve kombinacije istinitosti propozicija od kojih su sastavljeni?**

Kontradikcija(Contradiction) – za sve kombinacije ulaza daje laž(false)

Tautologija(Tautology) – za sve kombinacije ulaza daje istina(true)

**135. U Čemo poprimaju vrijednosti argumenti predikatne logike ?**

U term-u (izraz u predikatnoj logici)

**136. (defun foo (&key x y z) (car (cdr (cons z (cons y x)))))  
 (foo :x 4 :z 2 :y 1)**Riješenje: 1

**137. (listp (cdr ‘(1 2 3)))**Riješenje: T

**138. (+ (sqrt (length ‘(1 3 6 11 3 6 45 13 7))) 1)**

Riješenje: 4