

## Examen IA

1. In cazul jocurilor, strategiile de cautare aplicabile au in vedere tipul de joc. In acest sens pot fi identificate mai multe tipuri de jocuri:

- a) Jocuri in care spatial de cautare poate fi investigat exhaustive
- b) Jocuri on-line
- c) Jocuri in care spatial de cautare poate fi investigative exhaustive
- d) Jocuri in care spatial de cautare nu poate fi investigative complet deoarece este prea mare

2. Exista mai multe tipuri diferite de neuroni in cadrul unei retele neurale:

- a) neuroni de intrare(input) – primesc informatia codata de la exterior
- b) neuroni de iesire(output) – trimit semnale de iesire catre exterior sub forma de raspunsuri codate
- c) neuroni de procesare-permit calculi intermediare intre intrari si iesiri

OBS --- exista si neuroni hidden – permit

- Există trei tipuri diferite de **neuroni** în cadrul unei rețele neurale:
  - **Neuroni** de intrare (input) - primesc informația codificată de la exterior.
  - **Neuroni** de ieșire (output) - trimit semnale de ieșire către exterior sub formă de răspunsuri codate.
  - **Neuroni** ascunși (hidden) - permit calcule intermediare între intrări și ieșiri.

3. Ce indicatori se pot utiliza pentru aprecierea performantei?

- a) complexitate temporală
- b) complexitate spațială
- c) complexitate de dimensiune
- d) complexitate de reprezentare

4. Indicați enunțurile adevărate referitoare la probleme:

o problemă poate fi considerată o diferență între starea actuală, stările intermediare și o stare scop



atingerea scopului poate fi realizată în mai multe etape



soluția problemei este reprezentată de starea inițială și starea scop



o problemă poate fi considerată o diferență între starea actuală și starea scop

- O *problemă* poate fi considerată o diferență între:
  - starea actuală, imperfectă într-un anumit sens, și
  - o stare scop, prin a cărei atingere există posibilitatea obținerii unui beneficiu în sensul considerat
- Pentru o problemă complexă, atingerea scopului se realizează în mai multe etape, cu scopuri intermediare
- Calea urmată din starea inițială până la atingerea stării scop reprezintă *soluția* problemei

5. Ce reprezintă robotul proiectat de Leonardo?

- a) deși a avut multe invenții, Leonardo nu a proiectat un robot
- b) un cavaler în armură

Robotul reprezintă un cavaler în armură medievală, care se pare că era capabil de a efectua o serie de mișcări similare oamenilor (deplasare brațe, cap)

6. Indicați enunțurile adevărate:

You answered

În cazul căutării informale, funcția euristică asociată unei stări estimează cât de promițătoare este acea stare din punct de vedere al avansului spre soluție.

7. Indicati tipurile de inteligenta considerate de psihologul Howard Gardner:

a) verbala

b) narativa

c) muzicala

▪ Testele de inteligență clasice cuprind de obicei întrebări referitoare la primele trei tipuri

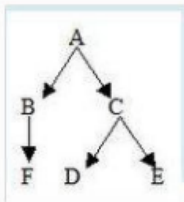
- Lingvistică
- Logico-matematică
- Spațială
- Corporal-chinestezică
- Muzicală
- Interpersonală
- Intrapersonală
- Naturală
- Existențială

8.

Se considera arborele din figura.

SA se indice rezultatul pentru parcurgerea in latime

Question 9 of 18



correct

Se considera arborele din figura.

SA se indice rezultatul pentru parcurgerea in latime

POINTS: 1

You answered

A B C F D E

9. .Indicati tipuri de inteligenta considerate de psihologul Howard Gardner:

a) intrapersonala

b) interpersonală

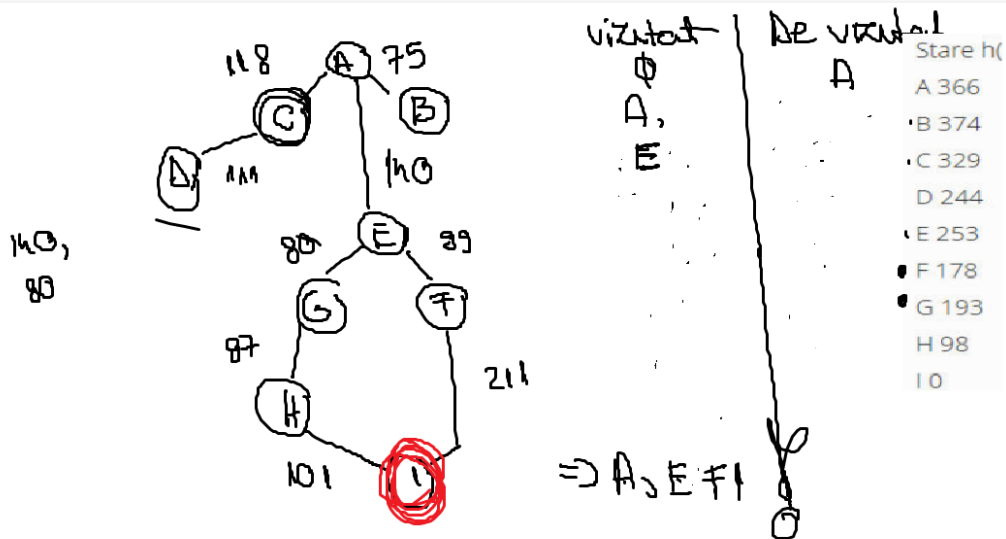
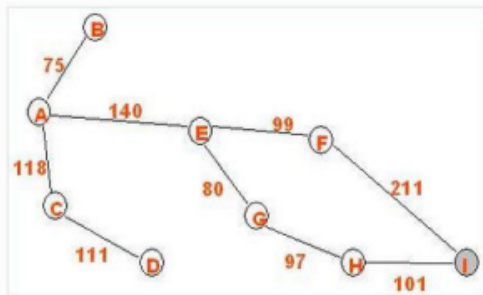
c) spiritista

10. .In modelul Braintenberg, in interactiunea unui robot cu obiectele din jur se pot folosi tipuri de comportament simuland urmatoarele sentimente:

- a)frica
- b)respingere
- c)agresiune
- d)curiozitate

MAI TREBUIE CAUTATE

11. .In cautarea Greedy best first minimizeaza costul de ajungere la nodul tinta. Sa se indice drumul de ajungere de la starea initiala A la starea finala I prentu: cunoscand valorile pentru  $h(n)$ : Stare  $h(n)$  A 366 B 374 C 329 D 244 E 253 F 178 G 193 H 98 I 0



12. Enunturile adevarate:

- a)criteriu de evaluare: criteriu prin care se strbileste cand se orpeste procesul evolutive
- b) fitness: masura obtinuta in urma evaluarii unui cromozom
- c) allele:starile in care se poate gasi o gena

13. Spuneți enunțurile adevărate:

You answered

In cazul căutării în adâncime toate nodurile fii obținute prin expandarea nodului curent se adaugă într-o listă de tip FIFO

In cazul căutării în adâncime toate nodurile alate la adâncimea  $d$  se expandează înaintea nodurilor aflate la adâncimea  $d+1$

14. .Indicați enunțurile adevărate referitoare la inteligența artificială (IA):

✓ **Correct answers**

Anul nașterii este considerat 1956

Termenul de IA a fost propus la conferința de la Dartmouth

15. Teoria inteligențelor multiple a fost introdusă de :

Teoria inteligențelor multiple a fost introdusă de psihologul Howard Gardner. Gardner a publicat teoria sa în cartea "Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences" în anul 1983. El a susținut că inteligența nu poate fi definită într-un mod unitar și că există mai multe forme distincte de inteligență, care sunt independente una față de cealaltă. Aceste forme de inteligență includ abilități lingvistice, logico-matematice, spațiale, muzicale, corporal-kinestezice, intrapersonale, interpersonale și naturaliste. Teoria lui Gardner a avut un impact semnificativ în domeniul educației și a influențat modul în care înțelegem și evaluăm inteligența umană.

16. Indicați strategii de căutare neinformată:

a) strategia de căutare hill climbing

b) strategia de căutare bidirecțională

c) strategia de căutare în adâncime

17. artificială (IA):