

8. Evolúciós algoritmusok

Határidő nov 13, 23:59

Pont 12

Kérdések 12

Időkorlát Nincs

Engedélyezett próbálkozások Korlátlan

[Kvíz kitöltése újra](#)

Próbálkozások naplója

| | Próbálkozás | Idő | Eredmény |
|------------|--------------------------------|--------|--------------------------------------|
| MEGTARTOTT | 4. próbálkozás | 3 perc | 12 az összesen elérhető 12 pontból |
| LEGUTOLSÓ | 4. próbálkozás | 3 perc | 12 az összesen elérhető 12 pontból |
| | 3. próbálkozás | 2 perc | 0.5 az összesen elérhető 12 pontból |
| | 2. próbálkozás | 2 perc | 2.83 az összesen elérhető 12 pontból |
| | 1. próbálkozás | 1 perc | 3.33 az összesen elérhető 12 pontból |

⚠ A helyes válaszok el vannak rejtve.

Ezen próbálkozás eredménye: **12** az összesen elérhető 12 pontból

Beadva ekkor: nov 6, 18:21

Ez a próbálkozás ennyi időt vett igénybe: 3 perc

1. kérdés

1 / 1 pont

Milyen az általános vezérlési stratégiája az evolúciós algoritmusoknak?

- ☐ mohó
- ☒ nem-módosítható
- ☐ visszalépéses
- ☐ gráfkereső

2. kérdés**1 / 1 pont**

Mit tárol az evolúciós algoritmus a globális munkaterületén?

- ☒ A populációt.
- ☐ Az evolúciós operátorokat.
- ☐ Az egyedek alkotta problémateret.
- ☐ A rekombinációra kiválasztott egyedek halmazát.

3. kérdés**1 / 1 pont**

Melyik NEM evolúciós operátor az alábbiak közül?

- ☐ Kétpontos keresztezés.
- ☐ Rulett kerék algoritmus.
- ☒ Egy egyed kódolása.
- ☐ Véletlen cseréje a kód két elemének.

4. kérdés**1 / 1 pont**

Hogyan szokták az egyedeket kódolni?

- ☐ Úgy, hogy a dekódolás gyors legyen, mert a fitness függvényt az egyedre lehet kiszámolni.
- ☐ Úgy, hogy az egyed kódja egy kromoszóma legyen.

- ☒ Úgy, hogy a kód darabjai az egyed egy-egy tulajdonságát mutassa.
- ☐ Úgy, hogy a kódolás és a dekódolás is hatékony legyen.

5. kérdés**1 / 1 pont**

Hol épülhet véletlenített módszer az evolúciós algoritmusba?

- ☒ Csak a kezdeti populáció kialakításában és mind a négy evolúciós operátorban.
- ☐ Csak a populáció lecserélendő egyedeinek előállításában.
- ☐ Csak a kiválasztásban, a rekombinációban, és a mutációban.
- ☐ Csak a keresztezési pontok megadásában.

6. kérdés**1 / 1 pont**

Hol van szerepe a kiválasztásnak az evolúciós algoritmusban?

- ☐ A keresztezési pontok megadásában.
- ☒ A rekombinációhoz szükséges szülő egyedek előállításában és az új populáció kialakításában.
- ☒ Ez az első lépése az evolúciós ciklusnak.
- ☒ A populáció lecserélendő egyedeinek előállításában.

7. kérdés**1 / 1 pont**

Mi a lényege a jó kiválasztási módszernek az evolúciós algoritmusokban?



A rátermett egyedeket nagyobb valószínűséggel választja ki, de ad esélyt a kevésbé rátermettek kiválasztására is.



Megkeresi a populáció legjobb egyedét.



A fitnessz függvény alapján rendezi sorba a populáció egyedeit.



Figyelembe veszi, hogy a kódban melyek az egyed tulajdonságait jelző szakaszok.

8. kérdés**1 / 1 pont**

Mi a kapcsolat a keresztezés és a rekombináció között?



A keresztezés mindig megelőzi a rekombinációt.



A rekombináció a szülő egyedeken, míg a keresztezés azok kódjával dolgozik.



A keresztezések speciális rekombinációk.



A rekombinációk speciális keresztezések.

9. kérdés**1 / 1 pont**

Melyek lehetnek a feltételei az evolúciós algoritmus leállításának?

- ☐ A populáció minden egyedének fitnessértéke meghalad egy adott korlátot.
- ☒ A populáció összesített fitnessértéke már egy ideje nem változik.
- ☐ Nincsen a populációnak adott korlátnál nagyobb fitnessértékű egyede.
- ☒ Célegyed megjelenése a populációban.

10. kérdés**1 / 1 pont**

Mely keresztezési módszerek őrzik meg permutáció tulajdonságot?

- ☐ Egypontos keresztezés.
- ☐ Egyenletes keresztezés.
- ☒ Ciklikus keresztezés.
- ☒ Parciálisan illesztett keresztezés.

11. kérdés**1 / 1 pont**

Az alábbiak közül, melyek alkalmas módszerek a permutáció tulajdonságot megőrző mutációra?

- ☐ Kód első két elemének cseréje.
- ☐ Kód növekvő sorba rendezése.
- ☒ Kód két véletlen választott elemének cseréje.
- ☒ Kód egy szakaszának átrendezése.

12. kérdés**1 / 1 pont**

Mely fogalmak kapcsolhatók egymáshoz az evolúciós algoritmusoknál?

kétpontos keresztezés

parciális illesztett keresztezés

kiválasztás

fitnessz függvény

egyed

kód

stratégiai paraméter

populáció mérete

Kvízeredmény: **12** az összesen elérhető 12 pontból