

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	5. próbálkozás	1 perc	12 az összesen elérhető 12 pontból
LEGUTOLSÓ	5. próbálkozás	1 perc	12 az összesen elérhető 12 pontból
	4. próbálkozás	1 perc	9 az összesen elérhető 12 pontból
	3. próbálkozás	2 perc	8.25 az összesen elérhető 12 pontból
	2. próbálkozás	2 perc	6.92 az összesen elérhető 12 pontból
	1. próbálkozás	Kevesebb mint 1 perc	2.5 az összesen elérhető 12 pontból

⚠ A helyes válaszok el vannak rejtve.

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

Beadva ekkor: nov 5, 01:00

Ez a próbálkozás ennyi időt vett igénybe: 1 perc

1. kérdés

1 / 1 pont

Milyen az általános vezérlési stratégiája az evolúciós algoritmusoknak?

☐ visszalépéses

☐ gráfkereső

☐ mohó

☒ nem-módosítható

2. kérdés

1 / 1 pont

Mit tárol az evolúciós algoritmus a globális munkaterületén?

☐ Az evolúciós operátorokat.

☐ Az egyedek alkotta problémateret.

☒ A populációt.

☐ A rekombinációra kiválasztott egyedek halmazát.

3. kérdés

1 / 1 pont

Melyik NEM evolúciós operátor az alábbiak közül?

☒ Egy egyed kódolása.

☐ Véletlen cseréje a kód két elemének.

☐ Rulett kerék algoritmus.

☐ Kétpontos keresztezés.

4. kérdés

1 / 1 pont

Hogyan szokták az egyedeket kódolni?

☒ Úgy, hogy a kód darabjai az egyed egy-egy tulajdonságát mutassa.

☐ Úgy, hogy a dekódolás gyors legyen, mert a fitness függvényt az egyedre lehet kiszámolni.

☐ Úgy, hogy a kódolás és a dekódolás is hatékony legyen.

☐ Úgy, hogy az egyed kódja egy kromoszóma legyen.

5. kérdés

1 / 1 pont

Hol épülhet véletlenített módszer az evolúciós algoritmusba?

☐ Csak a populáció lecserélendő egyedeinek előállításában.

☐ Csak a keresztezési pontok megadásában.

- ☐ Csak a kiválasztásban, a rekombinációban, és a mutációban.
-
- ☒ Csak a kezdeti populáció kialakításában és mind a négy evolúciós operátorban.

6. kérdés

1 / 1 pont

Hol van szerepe a kiválasztásnak az evolúciós algoritmusban?

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

7. kérdés

1 / 1 pont

Mi a lényege a jó kiválasztási módszernek az evolúciós algoritmusokban?

- ☐ A fitnessz függvény alapján rendezi sorba a populáció egyedeit.
-
- ☐ Megkeresi a populáció legjobb egyedét.
-
- ☐ Figyelembe veszi, hogy a kódban melyek az egyed tulajdonságait jelző szakaszok.
-



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

8. kérdés

1 / 1 pont

Mi a kapcsolat a keresztezés és a rekombináció között?

- ☐ A rekombinációk speciális keresztezések.
- ☐ A rekombináció a szülő egyedeken, míg a keresztezés azok kódjával dolgozik.
- ☐ A keresztezés mindig megelőzi a rekombinációt.
- ☒ A keresztezések speciális rekombinációk.

9. kérdés

1 / 1 pont

Melyek lehetnek a feltételei az evolúciós algoritmus leállításának?

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

- ☒ Célegyed megjelenése a populációban.

10. kérdés

1 / 1 pont

Mely keresztezési módszerek őrzik meg permutáció tulajdonságot?

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

11. kérdés

1 / 1 pont

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

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

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