

Začeto dne	torek, 26. november 2019, 10:22
Stanje	Zaključeno
Dokončano dne	ponedeljek, 2. december 2019, 23:56
Porabljeni čas	6 dni 13 ure
Ocena	10,00 od možne ocene 10,00 (100%)

Informacije

Povzetek napotkov za reševanje naloge.

- Naloga je sestavljena iz 10 vprašanj (linearna regresija, KNN, hierarhično gručenje in kmeans).
- Vsako vprašanje se navezuje na specifično zbirko podatkov (npr. **reg/132.csv**). Uporabite točno to, ki je navedena.
- Pri nalogi niste omejeni na programski jezik in knjižnice, ki jih pri tem uporabljate. Vseeno predlagamo, da izberete programski jezik **Python**.
- Kode ne bomo gledali. Zanimajo nas zgolj rešitve, ki jih vnesete v namensko okno ob vprašanju.
- Numerične rezultate zaokrožite na 3 decimalna mesta. Dovoljena napaka je **(+/-) 0,005**.
- Navajanje koordinat naj bo v formatu **(X0,X1)**. Pri tem odstranite presledke in vrednosti zaokrožite na 3 decimalna mesta.
- Normalizacija/standardizacija atributov **NI** potrebna.
- Atributi so označeni z **X0,...,Xn**, ciljna spremenljivka pa z **Y**.
- Podatki so dosegljivi [tukaj](#).
- Za morebitna vprašanja smo dosegljivi preko [foruma](#).

Vprašanje **1**

Pravilno

Ocena 1,00 od 1,00

Kakšen je korelacijski koeficient med atributom X2 in ciljno spremenljivko Y?

Uporabite primere iz datoteke **reg/150.csv**.

Odgovor:

Pravilen odgovor je: 0,98

Vprašanje **2**

Pravilno

Ocena 1,00 od 1,00

Kakšen je koeficient linearne regresije pri atributu X1?

Uporabite vse primere iz datoteke **reg/116.csv**.

Odgovor:

Pravilen odgovor je: -2,524

Vprašanje **3**

Pravilno

Ocena 1,00 od 1,00

Kateri atribut ne vpliva na razred oziroma je najmanj pomemben?

Vpišite indeks atributa (0, 1, ...). Uporabite vse primere iz datoteke **reg/91.csv**.

Odgovor:

Pravilen odgovor je: 2

Vprašanje **4**

Pravilno

Ocena 1,00 od 1,00

Kakšen je napaka linearne regresije na učni množici (MSE)?

Uporabite primere iz datoteke **reg/181.csv**. Učna množica je sestavljena iz prvih 55 primerov.

Odgovor: ✓

Pravilen odgovor je: 7,604

Vprašanje **5**

Pravilno

Ocena 1,00 od 1,00

Kakšen je napaka linearne regresije na testni množici (MSE)?

Uporabite primere iz datoteke **reg/22.csv**. Učna množica je sestavljena iz prvih 53 primerov.

Odgovor: ✓

Pravilen odgovor je: 12,756

Vprašanje **6**

Pravilno

Ocena 1,00 od 1,00

Na učnih podatkih za model KNN, z metodo 10-kratnega prečnega preverjanja, določite optimalno število sosedov.

Uporabite datoteko **reg/75.csv**. Učna množica je sestavljena iz prvih 30 primerov.

Odgovor: ✓

Pravilen odgovor je: 1

Vprašanje **7**

Pravilno

Ocena 1,00 od 1,00

Kakšna je napaka modela KNN na testni množici, če je K enak optimalnenu številu sosedov (MSE)?

Uporabite datoteko **reg/78.csv**. Učna množica je sestavljena iz prvih 40 primerov.

Odgovor: ✓

Pravilen odgovor je: 7156,92

Vprašanje **8**

Pravilno

Ocena 1,00 od 1,00

Na podani množici izvedite algoritem za hierarhično gručenje. Pri tem uporabite euclidean razdaljo in average linkage. Porežite dendrogram tik pod vrhom. Podajte število primerov ki pripadajo vsaki gruči, po naraščajočem vrstnem redu. Primer (a, b), a primerov pripadajo manjši gruči, b primerov pripadaja večji gruči.

Uporabite datoteko **clu/155.csv**.

Odgovor: ✓

Pravilen odgovor je: (115,171)

Vprašanje **9**

Pravilno

Ocena 1,00 od 1,00

Na podani množici izvedite algoritem k-voditeljev z začetnima centroidoma C1(44, 5) in C2(79, -38). Računanje omejite na največ 100 iteracij. Podajte število primerov ki pripadajo vsaki gruči, po naraščajočem vrstnem redu. Primer (a, b), a primerov pripadajo manjši gruči, b primerov pripadaja večji gruči.

Uporabite datoteko **clu/124.csv**.

Odgovor: (88,88) ✓

Pravilen odgovor je: (88,88)

Vprašanje **10**

Pravilno

Ocena 1,00 od 1,00

Na podani množici izvedite algoritem k-voditeljev z začetnima centroidoma C1(-52, -54) in C2(-67, 95). Računanje omejite na največ 100 iteracij. Podajte nove koordinate poljubnega centroida.

Uporabite datoteko **clu/41.csv**.

Odgovor: (31,65) ✓

Pravilen odgovor je: (-36.485,-61.647)

◀ 1. domača naloga (strojno učenje)

Skok na...

3. domača naloga (preiskovanje) ▶