

MESTERSÉGES INTELLIGENCIA

1. forduló



A kategória támogatója: Ulyssys Kft.

Ismertető a feladatlaphoz

Kérjük, hogy a feladatlap indítása előtt mindenképp olvasd el az alábbi útmutatót:

MINDEN kérdésre van helyes válasz.

Olyan kérdés NINCS, amire az összes válasz helyes, ha mégis az összes választ bejelölöd, arra a feladatra automatikusan 0 pont jár.

Több válaszlehetőség esetén a helytelen válasz megjelölése mínusz pontot ér.

A radio button-os kérdésekre egy helyes válasz van.

Ha lejár a feladatlap ideje, a rendszer AUTOMATIKUSAN beküldi azt az addig megjelölt válaszokkal.

Az adatbekérős feladatokra NEM jár részpontszám, csak a feleletválasztósakra.

Helyezéseket a 4. forduló után mutatunk, százalékos formában: adott kategóriában a TOP 20-40-60%-hoz tartozol.

Ha egyszerre több böngészőből, több ablakban vagy több eszközről megnyitod ugyanazt a feladatlapot, nem tudjuk vállalni az adatmentéssel kapcsolatban esetlegesen felmerülő anomáliákért a felelősséget!

A ChatGPT használata nem tiltott, de az arra való hivatkozással észrevételt NEM fogadunk el!

A feltűnően rövid idő alatt megoldott feladatlapok kizárást vonnak maguk után, bármilyen más gyanús esetben fenntartjuk a jogot a forduló érvénytelenítésére!

Jó versenyzést kívánunk!



Ebben a fordulóban 3 feladat lesz, két könnyebb és egy komplexebb. Saját GPU-ra nem lesz szükséged, helyette nyugodtan használj Colab-ot (<https://colab.research.google.com/>) !

A forduló előtt érdemes megismerkedni kicsit a szövegfeldolgozás (NLP) alapjaival.

A kategória feladatait javasoljuk NEM mobilon / tableten megoldani!

1. feladat 2 pont

Melyik a kakukktojás?

Válaszok

- ☐ fraud detection
- ☐ data imbalance
- ☐ matching network
- ☐ anomaly detection

2. feladat 4 pont

Igaz-hamis:

Válaszd ki az összes igaz állítást a Keras könyvtárat használó kódrészletre vonatkozóan!

```
inp_t = Input(shape=(32, 32, 1))
t1 = Conv2D(6, (5, 5), activation="tanh")(inp_t)
t2 = AveragePooling2D(pool_size=(2, 2))(t1)
t3 = Flatten()(t2)
t4 = Dense(10, activation='softmax')(t3)
model = Model(inputs=[inp_t], outputs=[t4])
```

Válaszok

- ☐ t4 egy művelet eredményét reprezentálja.
- ☐ t4 egy teljesen összekötött réteget reprezentál.
- ☐ t4 egy műveletet reprezentál.

- ☐ A t1 és t4 változók típusa azonos.
- ☐ A Keras Sequential API-ját használjuk.
- ☐ A Keras Functional API-ját használjuk.

3. feladat 10 pont

Spam text

Angol barátodtól kaptál egy sms-t, mely szerint nyaralást nyertetek, de előbb küldened kell neki egy kis pénzt foglalónak.

Nem tudod elérni őt telefonon, hogy megkérdezd tényleg ő írt-e vagy spam. Nem lenne szokatlan tőle, mert megszállottan sok sorsolós játékban vesz részt, és nem ez volna az első alkalom, hogy nyer valamit.

Az interneten találtál egy spam text adathalmazt, és mellé tetted a barátod sms-eit mint legit sms-eket. Így van egy jó tanítóadatod (text_dataset.csv), tanítsd be erre a jól bevált modellt, és dönts el, hogy spam vagy legit az sms!

(A jólbevált tanító scripted adott, ahogy az adathalmaz is. Illetve amennyiben lassan tanul a háló, betöltheted a már kimentett spamtext_classifier.h5 modellt.)

Adott:

<https://colab.research.google.com/drive/1J8zwV81ilwUd8aPe1YGLm8cSB00Hcqam>

Az sms pontos szövege:

"Guess what? You just won a vacation to the Maldives! Cant call you right now, because im busy, but pls venmo me 100 dollars to deposit the prize, and thats it! We dont have to pay more! i will call you tomorrow first thing in the morning!"

Válasz

- ☐ spam
- ☐ legit

Megoldások beküldése