|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  | |
| Test końcowy | | | *PS-06-01-Z1/03*  Ważne od: 2021.07.02 | |
| Machine Learning i Deep Learning. Zastosowanie bibliotek scikit-learn i TensorFlow 2 ***Data: 13.06.2023 – 16.06.2023***  ***Wykładowca: Marcin Albiniak***  ***TES\_230613\_2551500INN\_140408AB\_*** | | |  | |
| ***Dane uczestnika testu*** | ***Wyniki – punktacja*** | |
| ***Imię: Sebastian*** | ***Maksymalna: 12 pkt.*** | |
| ***Nazwisko: Dziwak*** | ***Uzyskana: …*** | |
| ***Data wypełnienia testu: 2023-06-16*** |  | |
| ***Miejscowość: Opole*** |  | |

**1) Środowiska do programowania w języku Python to :**

Datalore

PyCharm

Intellij

Visual Studio Code

Liczba punktów: ***…***

**2) Konstruktor w Pythonie tworzą metody:**

\_\_cls\_\_

\_\_init\_\_

\_\_main\_\_

\_\_new\_\_

Liczba punktów: ***…***

**3) Sieć neuronowa składa się z :**

warstwy ukrytej

horyzontu zdarzeń

warstwy wejściowej

operatora selekcji

Liczba punktów: ***…***

**4) Algorytmy wykorzystywane w Machine Learning to:**

Random Forest

Regresja Logistyczna

Fuzzy Logic

Neuronowa Sieć Samoucząca

Liczba punktów: ***…***

**5) Tworzenie modelu poprzez układanie warstw w Tensorflow, tworzy się za pomocą referencji:**

tensorflow.keras.layers()

tensorflow.keras.models.Sequential()

scipy.layers()

pandas.df.model()

Liczba punktów: ***…***

**6) Podstawowymi strukturami w Pandas są:**

DataFrame

Tuple

Series

Set

Liczba punktów: ***…***

**7) Najlepszym wyborem do przetwarzania obrazów są:**

sieci bayesowskie

proste sieci neuronowe

konwolucyjne sieci neuronowe

rekurencyjne sieci neuronowe

Liczba punktów: ***…***

**8) Do redukcji liczby zmiennych opisujących zjawiska, jak rownież do odkrycia prawidłowości między zmiennymi służy:**

Analiza głównych składowych (PCA)

ANOVA

Transformata Couriera

Funkcja Gamma

Liczba punktów: ***…***

**9)** **jednorazowe użycie w procesie uczenia wszystkich przypadków uczących zawartych w zbiorze uczącym to:**

☐ default set

☐ **epoka**

☐ okres

☐ element

Liczba punktów: ***…***

**10) Do algorytmów sztucznej inteligencji zaliczamy**

algorytm Euklidesa

algorytmy sieci neuronowych

algorytmy genetyczne i ewolucyjne

klasyczne algorytmy sortujące

Liczba punktów: ***…***

**11)** **zadania jakie można wykonać za pomocą tensorflow:**

regresja

klasyfikacja

rozwiązywanie układów nieliniowych n-równań

tworzenie sterowników samoprogramowalnych

Liczba punktów: ***…***

**12) Jak należy przygotować dane do wykonania modelu predykcji w algorytmach ML i DL:**

znormalizować dane

podzielić na zbiory: treningowy, walidacyjny i testowy

przygotować jeden duży zbiór danych

dane przekształcić na wartości logiczne: true lub false

Liczba punktów: ***…***