

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

**ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

Курсов проект

*НЕВРОННИ МРЕЖИ И ГЕНЕТИЧНИ АЛГОРИТМИ*

СОФИЯ, 2017

ПРОВЕРИЛ: ГЛ.АС.Д-Р ВАЛЕРИЯ СИМЕОНОВА, КИТ

ПРЕДВАРИТЕЛНА ОБРАБОТКА НА ДАННИТЕ (PREPROCESSING)

Зад.1: Не

Зад.2: Не

Зад.3: Не

ИМЕНУВАНЕ НА ПРИЛОЖЕНИТЕ СКРИПТОВЕ

Скрип.1.1: NN points classifier.ipynb, зареждане на данни, създаване на невронна мрежа за класификация, трениране на модела, оценяване на модела

Скрип.2.1: NN points regression.ipynb, зареждане на данни, създаване на невронна мрежа за регресия, трениране на модела, оценяване на модела

Скрип.3.1: NN points clustering.ipynb, зареждане на данни, създаване на Self organized map , трениране на модела, оценяване на модела

ИЗБРАН СОФТУЕР ЗА РАБОТА

Платформа, Версия: Python 3.6

За НМ:

1. Пакет, Версия: Keras 2.2.0, neupy 0.6.4
2. Използвани Функции от пакета: SOFM(), Sequential(), Dense()
3. Метод за обучение на мрежата: Backpropagation
4. Оптимизация на архитектурата на НМ:
   1. да
   2. Метод за оптимизация на мрежата: Stochastic Gradient Descent

ДАННИ ЗА СТУДЕНТА

Имена: Калоян Иванов Спиридонов

ФН: 25750

МП: ИИОЗ

И-мейл: k.i.spiridonov@gmail.com

ИЗПОЛЗВАНА КОМПЮТЪРНА КОНФИГУРАЦИЯ ЗА ПОЛУЧАВАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

RAM: 8GB

CPU: Intel Core i7-5500U 2.40GHz

Disk Type: HDD

OS: Windows 8.1