

MACHINE LEARNING USING TENSORFLOW

Tushych A.M.

Scientific adviser: **Storchak K.P.**

Educational and Scientific Institute of Information Technologies

State University of Telecommunications

E-mail: alinatushych@gmail.com

TensorFlow is an open load library for machine learning developed by Google. It has been applied solving problems of classification, clustering, regression and forecasting. TensorFlow, in neural network, attracts us by its simplicity, because it is based on the concept of computing graphs - constructing graphs of operations into which data and commands for computing are passed.

The basics of library work have been analyzed in the paper, the features of artificial neural network construction and a set of TensorFlow visualization tools have been studied.

МАШИННЕ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ TENSORFLOW

Тушич А.М.

Науковий керівник: **Сторчак К.П.**

Навчально-науковий інститут інформаційних технологій

Державний університет телекомунікацій

E-mail: alinatushych@gmail.com

TensorFlow – відкрита програмна бібліотека для машинного навчання, розроблена компанією Google. Знайшла застосування під час розв’язання задач класифікації, кластеризації, регресії та прогнозування. TensorFlow для розробки нейронних мереж приваблює своєю простотою, адже базується на концепції графів обчислень – побудові графів операцій, у які передаються дані та команди про виконання обчислень.

У роботі проаналізовано основи роботи бібліотеки, досліджено особливості побудови штучної нейронної мережі та набір інструментів візуалізації TensorFlow.