



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Анотация на курс

„Приложение на Machine learning технологии“

Цел

Разбиране на терминологията на МС, обща представа за проблемите при създаване на МС модели и начални практически познания за изграждане на самообучаващи се модели и прилагането им в практиката.

Общата продължителност на курса е 24 часа разделени в на теоретична част (8 ак.ч.) и практическа част (16 ак.ч.).

Необходими познания

- Линейна алгебра - Операции с вектори, матрици, тензори
- Математически анализ - Частни производни
- Вероятности и статистика - Разпределения; Правило на Байес; Моменти;
- Програмиране с Python - Основни понятия

Резултати

Курсът има за цел да запознае участниците с основните понятия в областта на Машинното самообучение, и да покаже на практика използването на най-разпространените и използвани методики в тази област. Участниците ще добият усет за ограниченията и възможностите за решаване на определен тип задачи с МС. След края на курса участниците ще могат да тренират сами и използват готови алгоритми от областта на МС използвайки стандартните за тази област библиотеки и инструменти като scikit-learn, Tensorflow 2, Pytorch, XGBoost и други.

Знания и умения

- Класификация на алгоритмите в МС
- Според задачата, която решават
- Според използване подход на обучение
- Линейна регресия
- Логистична регресия
- Дървесни методи
- Алгоритми за клъстеризация
- Ансамбли от модели
- Невронни мрежи
- Регуляризации
- Процес на обучение на модел