



Программа Вашего обучения

CODDY

Школа программирования для детей CODDY



О курсе «Machine learning на Python (1 модуль)» Николай Гладков

Цель курса: Углубить знания Python. Изучить основы и принципы машинного обучения

Программа курса:

- День первый**
- Вспоминаем Python
 - Модуль numpy
 - Матрицы и вектора
 - Графы

Задание для работы на уроке: Изучить теорию и нарисовать свою первую сеть

- День второй**
- Разбираемся с функцией активации
 - Прописываем веса
 - Зачем умножать матрицы?

Задание для работы на уроке: Готовая нейронная сеть

- День третий**
- Начальные значения весов
 - Методы обучения нейронных сетей

Задание для работы на уроке: Обучить нашу нейронную сеть

- День четвертый**
- Зачем нужен TensorFlow
 - Простейший граф TensorFlow

Задание для работы на уроке: Простая нейросеть с TensorFlow



Программирование — это просто и увлекательно!



Программа Вашего обучения

CODDY

Школа программирования для детей CODDY



О курсе «Machine learning на Python (2 модуль)»

Николай Гладков

Цель курса: Изучить Tensorflow.

Программа курса:

День первый

- Вспоминаем Python
- Принцип работы Tensorflow

Задание для работы на уроке: Введение в Tensorflow

День второй

- Графы и сессии
- Константы и переменные
- Placeholders

Задание для работы на уроке: Составить граф с помощью Tensorflow

День третий

- Функция потерь
- Алгоритм оптимизации

Задание для работы на уроке: Начинаем работу над первым обучающим алгоритмом

День четвертый

- Дописываем все нужные узлы
- Начинаем сессию

Задание для работы на уроке: Завершаем работу над алгоритмом, смотрим результат



Программирование — это просто и увлекательно!

Программа Вашего обучения

CODDY

Школа программирования для детей CODDY



О курсе «Python и машинное обучение», 3-й модуль Гладков Николай

Цель курса: Углубить знание языка Python, научиться применять машинное обучение для решения реальных задач

Программа курса:

День первый

- Агентный подход в машинном обучении
- Методы моделирования среды и агентов

Практическое задание:

Начало работы над игрой «Змейка»

День второй

- Написание нейронной сети для агентов
- Подключение сети для управления агентами

Практическое задание:

Создание ИИ для агентов

День третий

- Генетические алгоритмы
- Операторы скрещивания и мутации
- Применение эволюционных методов для обучения нейронных сетей

Практическое задание:

Работа над эволюционным алгоритмом обучения

День четвертый

- Настройка параметров популяции
- Анализ результатов обучения

Практическое задание:

Завершение работы над алгоритмом обучения



Программирование — это просто и увлекательно!