

Laboratory 100%

Computer Vision Lab

ITIS | KFU



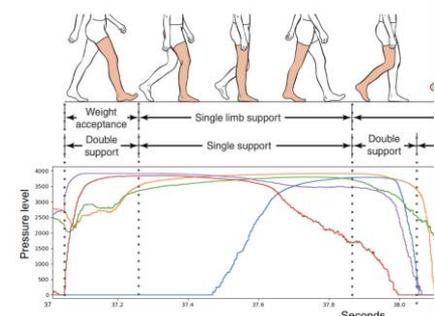
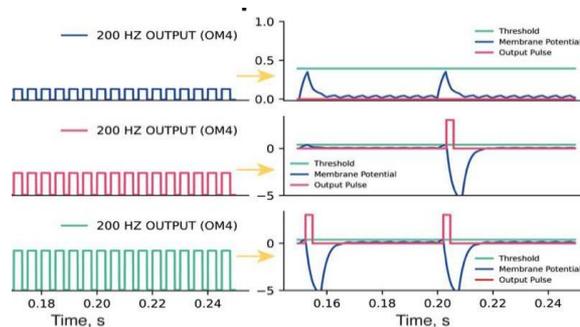
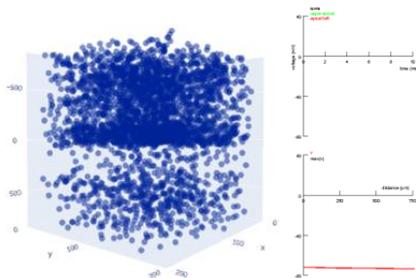
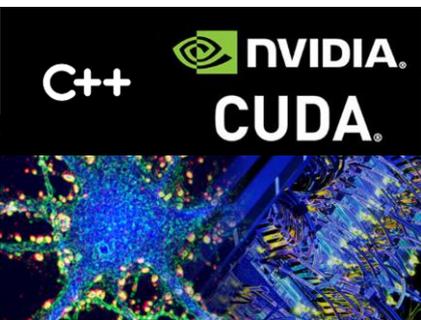
Нейроморфные вычисления и нейросимуляции (научное)

Нейросимулятор GRAS (GPU/HPC)

Обработка биоданных на базе ИИ

Мемристоры (НИЦ "Курчатовский институт")

Развитие модели CPG

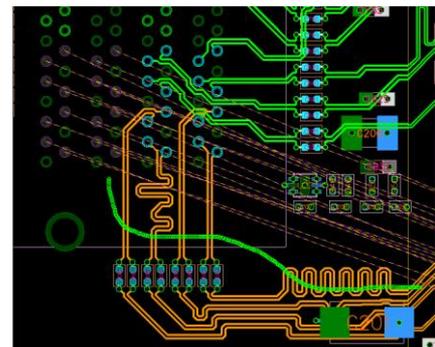
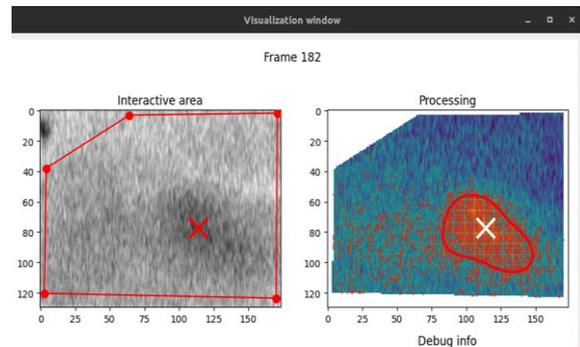
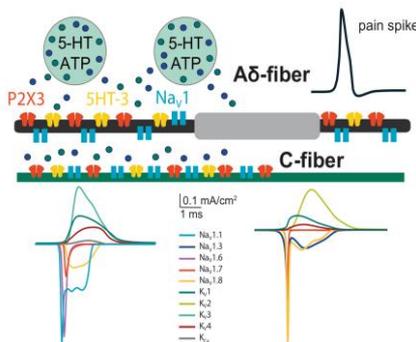


Публикация научных статей

Исследования мигрени (ИФМиБ)

Исследования корковой активности и мозгового кровотока (ИФМиБ)

Схемотехника, проектирование печатных плат, пайка



Входные требования

Промышленное

Требования к поступающим:

- умение гуглить
- желание понять “зачем мне нужен был матан и линейная алгебра”

Условие поступления:

- тест на базу Python

Научное

Требования к поступающим:

- базовое знание английского
- интерес к научной деятельности

Условие поступления:

- тест на базу Python
- тест на основы нейробиологии (по материалам онлайн видео-курса)

IT-компетенции

Промышленное

Поймете, как системы компьютерного зрения “видят этот мир” и чем это видение отличается от человеческого

Изучите основы компьютерного зрения: принципы, алгоритмы, этапы, применение

Изучите приемы и методы работы с изображением для дальнейшего их применения в машинном обучении и нейросетях

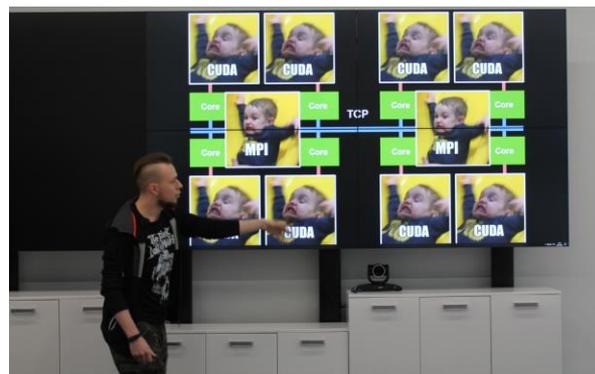
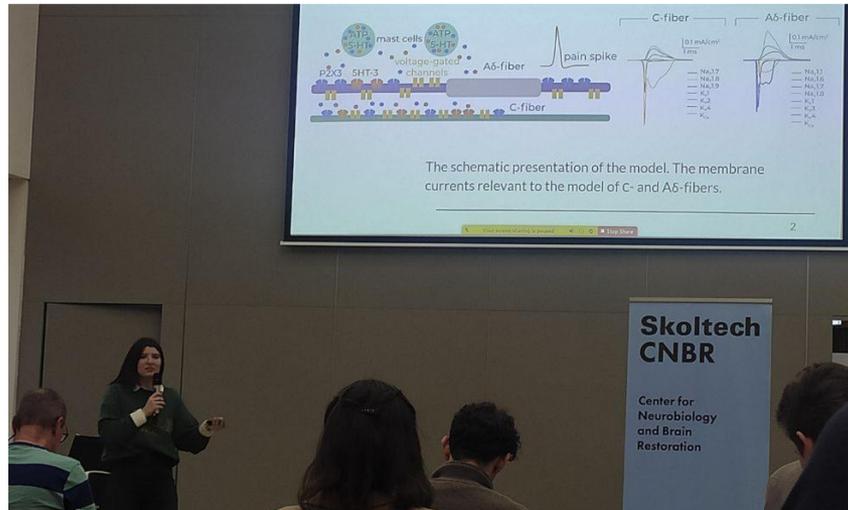
Научное

Сможете войти в мировое научное сообщество и опубликовать свои первые материалы

Стать частью разработки “cutting-edge” технологий

В зависимости от выбора проекта научитесь программировать на видеокартах, читать электронные схемы и писать программы для одноплатных компьютеров

Events 100%



Materials 100%

Гарвардский онлайн курс по основам нейробиологии

<https://learning.edx.org/course/course-v1:HarvardX+MCB80.1x+2T2022/home>

Справочник по Python

<https://docs.python.org/3/tutorial/index.html>

Курсы по машинному обучению

<https://github.com/eplt/Deep-Learning-Coursera-Complete/tree/master>

<https://github.com/eplt/Deep-Learning-Coursera-Complete/tree/master#course-video-on-youtube>

Тьюториалы и документация по OpenCV

<https://opencv.org/links/>



**Тощев Александр
Сергеевич**

руководитель лаборатории
доцент, к.т.н., ИТИС

специалист по компьютерному
зрению и машинному
обучению



**Леухин Алексей
Дмитриевич**

ассистент кафедры, б.с., ИТИС

специалист по нейроморфным
вычислениям и
нейросимуляциям



**Лукьяничева Елена
Олеговна**

ассистент кафедры, ИТИС

по вопросам поступления в
лабораторию и другим орг.
вопросам telegram:

[@elenalukyanicheva](https://t.me/elenalukyanicheva)