

Laboratory 100%

Computer Vision Lab

ITIS | KFU



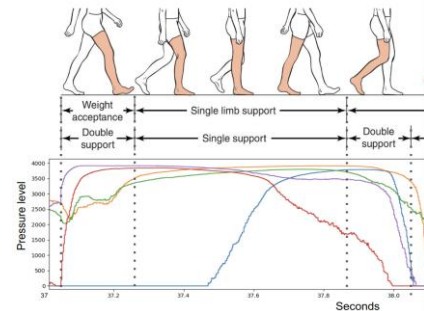
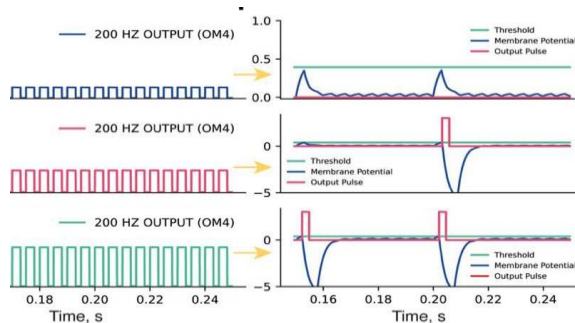
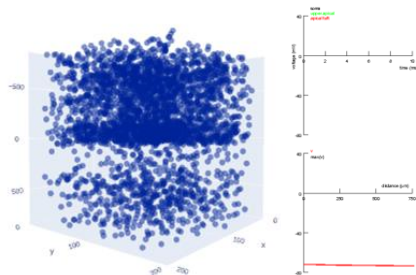
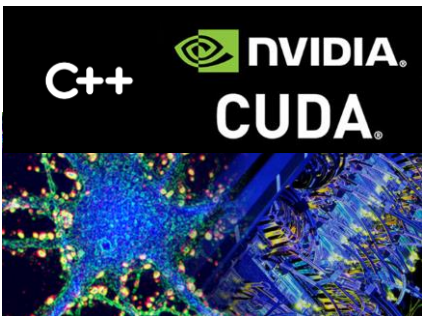
Нейроморфные вычисления и нейросимуляции (научное)

Нейросимулятор GRAS
(GPU/HPC)

Обработка биоданных
на базе ИИ

Мемристоры
(НИЦ "Курчатовский институт")

Развитие модели CPG



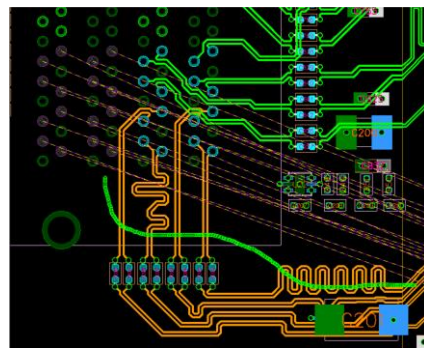
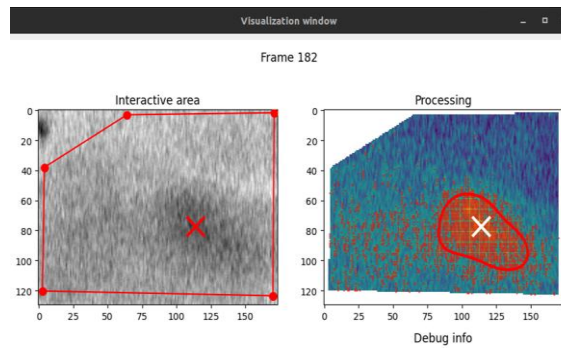
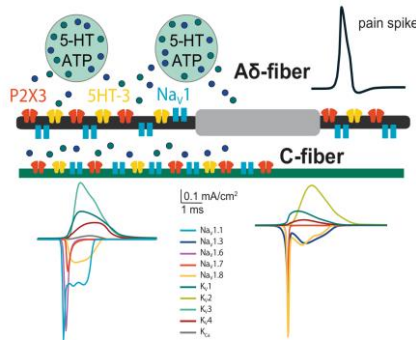
Публикация научных
статей

Исследования
мигрени (ИФМиБ)

Исследования корковой
активности и мозгового
кровотока (ИФМиБ)

Схемотехника,
проектирование
печатных плат, пайка

SCIENTIFIC
REPORTS | nature
research



frontiers
in Chemistry

Procedia
Computer Science

Address in Intelligent Systems and Computing 411
Alexei V. Samsonovich
Valentin V. Allinor
Galina V. Pykhina, Editors
Biologically
Inspired Cognitive
Architectures
(BICA) for Young
Scientists
Proceedings of the First International
Early Research Career Enhancement
School (FERCES 2016)
Springer

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

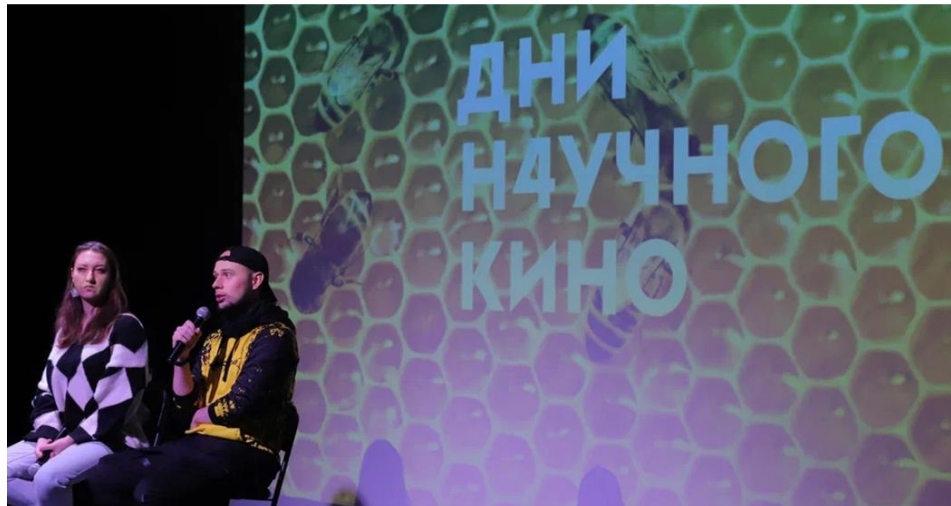
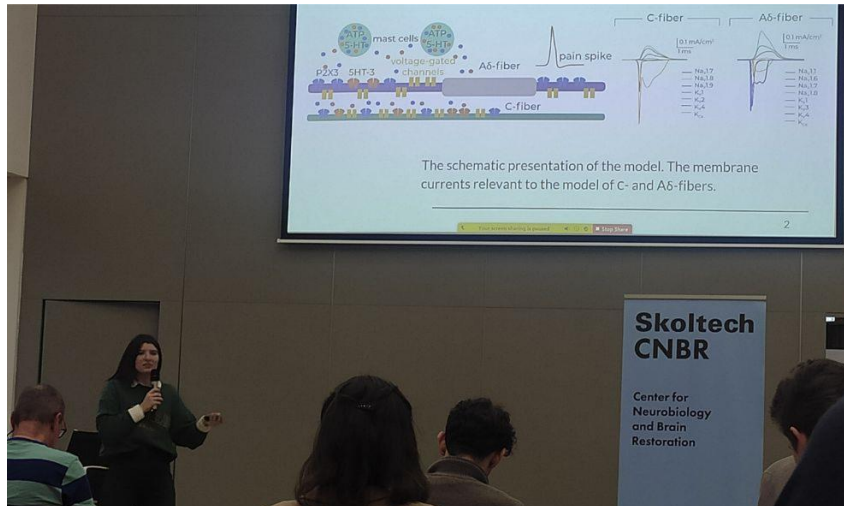
Научное

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)