

МГУ им. М.В. Ломоносова

МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКИ

В.Н.С. ТЕНЗИНА ВИКТОРИЯ ВАСИЛЬЕВНА

VIKTORIA.TENZINA@MATH.MSU.RU

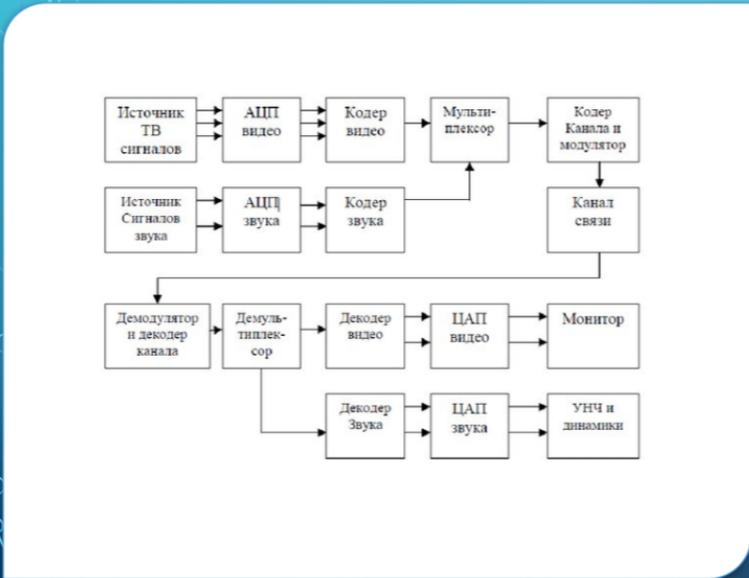
22 марта 2022г.

ПРЕПОДАВАНИЕ

- «Дополнительные главы алгебры» у магистров программы «Математика и компьютерные науки»
- Лекции и семинары по курсу «Информатика, численные методы и программирование»
 - C++
 - Python
- Спецкурс «Принципы передачи цифрового сигнала»

НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

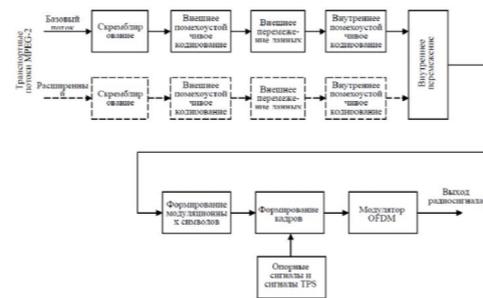
- Цифровая обработка сигнала
- Помехоустойчивое кодирование
- Алгебра, топологические кольца
- Применение систем компьютерной алгебры



ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛА

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ ЦИФРОВОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Тракт формирования сигнала цифрового ТВ стандарта DVB-T

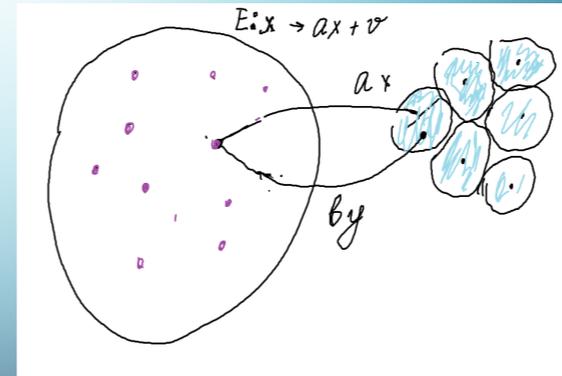


ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛА

- Помехоустойчивое кодирование
- Модуляция
- Синхронизация

ТЕОРИЯ ТОПОЛОГИЧЕСКИХ КОЛЕЦ

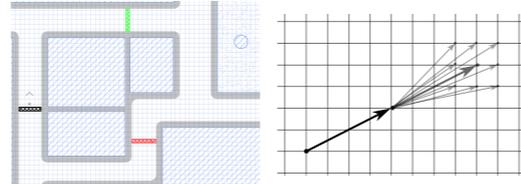
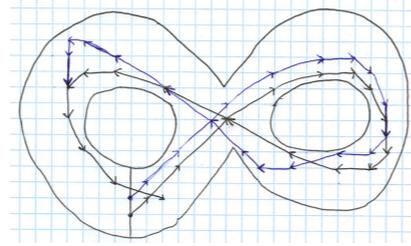
- Применение в криптографии
- Конечные топологии
- Теория топологических радикалов
- Поиск оптимальных групповых кодов при помощи системы компьютерной алгебры GAP

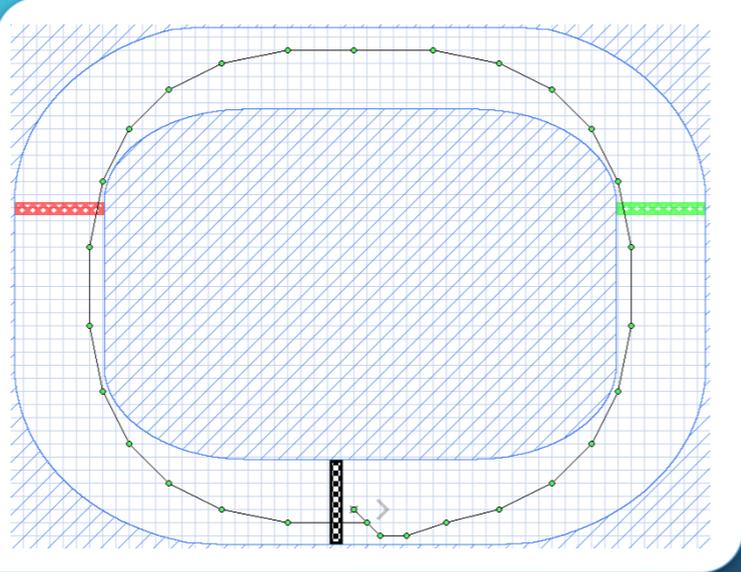


ГОНКИ НА КЛЕТЧАТОЙ БУМАГЕ

Игра для нескольких
участников

[https://www.harmmade.com/
vectorracer/](https://www.harmmade.com/vectorracer/)

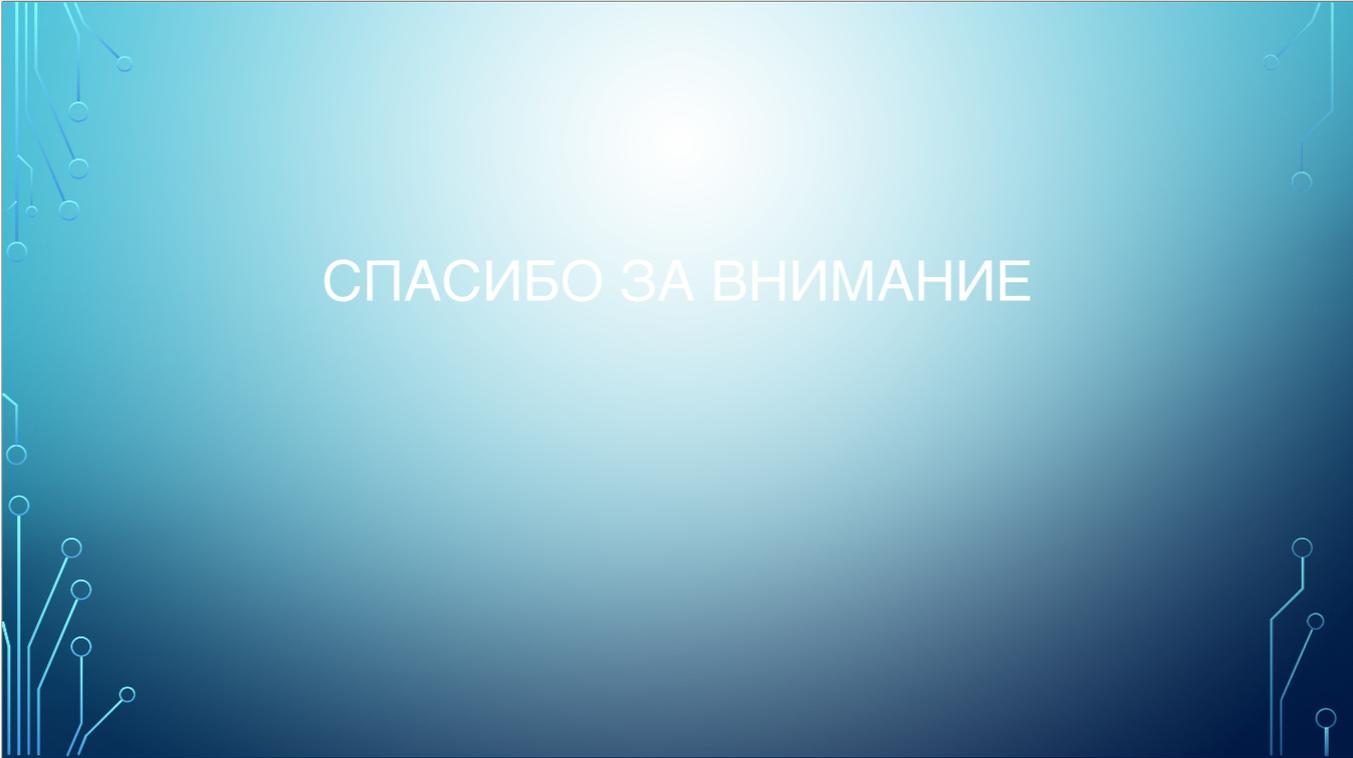




ГОНКИ НА КЛЕТЧАТОЙ БУМАГЕ

- Анализ изображения, разметка
- Разработка алгоритмов поиска пути (графы)

Реализация на python на основе поиска в ширину



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ