

Интернет вещей и самоорганизующиеся сети

Кучерявый А.Е.

д.т.н., профессор

Миссия и цели

Формирование научных и инженерных основ цифрового радиовещания, развитие методов и технологий обработки аудиосигналов, повышение энергоэффективности и качества систем передачи звука, внедрение цифровых стандартов вещания в России и за её пределами.

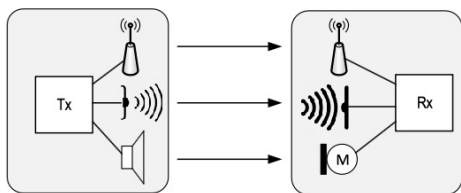


Ключевые научные проблемы

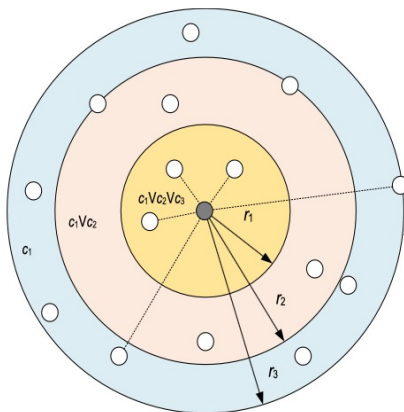
- Временная синхронизация и интерференция в системах DRM.
- Эффективность передачи звука в условиях радиопомех и ограничений спектра.
- Акустико-психологические аспекты восприятия цифрового звука.
- Компрессия и передача аудиосигналов с учетом моделей слуха.
- Расчёт зон покрытия и цифрового охвата территорий.

Основные направления исследований

- Стандарты цифрового вещания: DRM, DRM+, DAB, DVB-T2.
- Психоакустика, компрессия, кодеки и вейвлет-преобразования.
- Акустика и многоканальное аудиовоспроизведение.
- Моделирование передачи аудиосигналов и радиосетей.
- Энергетическая эффективность аналоговых и цифровых систем вещания.

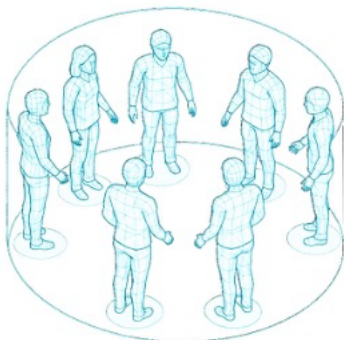


a)



b)

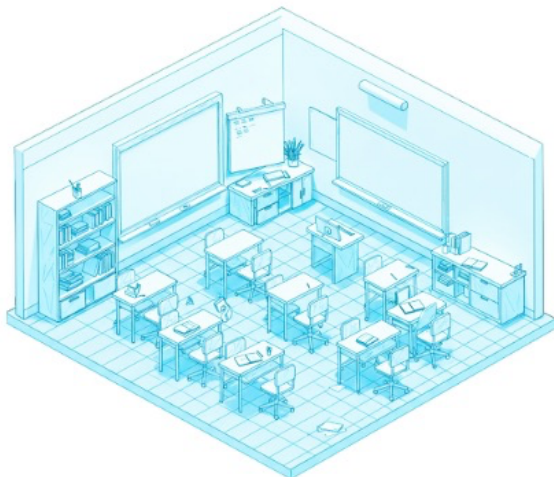
Модели гетерогенного канала (a) и гетерогенной сети (b) ИВ



Конференцсвязь



HoloLink



Голографический университет/школа