**Краткая информация о проекте**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование  | Разработка адаптивных алгоритмов фильтрации и классификации сигналов в радиосистемах с использованием нейронных сетей на различных платформах. ИРН AP25795975 |
| Актуальность | Проект направлен на развитие интеллектуальных адаптивных радиосистем, устойчивых к внешним воздействиям, с возможностью обработки сигналов в реальном времени. Он особенно актуален в условиях роста значимости телекоммуникаций и IoT. Необходимость повышения точности и устойчивости связи в условиях ограниченных ресурсов требует новых алгоритмических решений. |
| Цель | Цель данного проекта заключается в разработке адаптивных алгоритмов фильтрации и классификации сигналов в радиосистемах с применением нейронных сетей, способных работать в условиях ограниченных вычислительных ресурсов. |
| Задачи | 1. Анализ существующих методов и технологий.2. Разработка базовых алгоритмов.3. Тестирование на синтетических данных.4. Оптимизация под реальные условия.5. Интеграция в IoT-устройства.6. Финальное тестирование и публикации. |
| Ожидаемые и достигнутые результаты | Разработка энергоэффективных адаптивных алгоритмов. Публикации не менее 2-х статей в Q1–Q3 журналах Scopus/Web of Science. Создание прототипа для IoT и промышленного применения. Подготовка методических рекомендаций и технической документации. |
| Имена и фамилии членов исследовательской группы с их идентификаторами (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, при наличии) и ссылками на соответствующие профили | 1. Сарманбетов Санжар Айтқалиұлы, магистр, PhD, научный сотрудник НАО «КазНУ имени аль-Фараби». - Researcher ID: rid90827 - ORCID: 0000-0003-1749-2163 - Scopus Author ID: 58837577300 - Роль: Руководитель проекта. Общее руководство, анализ и систематизация, написание отчетов.2. Кожагулов Елдос Токкожаулы, PhD, и.о. доцента НАО «КазНУ имени аль-Фараби». - ORCID: 0000-0001-5714-832X - Scopus Author ID: 57192878535 - Роль: Научный консультант. Научное сопровождение публикаций, обсуждение результатов. |
| Список публикаций со ссылками на них (по направлениям) |  |
| Информация о патентах | - |