

- Розробка та оптимізація гетерогенної обчислювальної системи (CPU–GPU–FPGA) для обробки даних
- Дослідження енергоефективності сучасних процесорних архітектур у задачах edge-обчислень
- Проектування високопродуктивної системи обробки потокових даних
- Оптимізація кеш-пам'яті в багатоядерних системах
- Розробка апаратного прискорювача для алгоритмів машинного навчання
- Розробка системи адаптивної маршрутизації в програмно-конфігурованих мережах
- Оптимізація якості обслуговування у високонавантажених мережах
- Моделювання та аналіз трафіку в мережах
- Розробка системи виявлення аномалій мережевого трафіку
- Дослідження ефективності протоколів передачі даних у IoT-мережах
- Розробка вбудованої системи моніторингу стану об'єктів критичної інфраструктури
- Проектування IoT-платформи для збору та обробки сенсорних даних
- Оптимізація енергоспоживання вбудованих пристроїв
- Розробка системи керування «розумним будинком» з edge-обробкою даних
- Дослідження надійності IoT-мереж в умовах кіберзагроз
- Розробка системи виявлення вторгнень на основі машинного навчання
- Побудова архітектури Zero Trust для корпоративних мереж
- Розробка системи захисту розподілених обчислювальних середовищ
- Моделювання кіберзагроз у комп'ютерних мережах
- Розробка та оптимізація драйверів для периферійних пристроїв
- Аналіз продуктивності контейнеризації
- Розробка механізмів управління пам'яттю у вбудованих ОС
- Дослідження алгоритмів планування задач в операційних системах
- Оптимізація систем введення-виведення у високонавантажених системах
- Розробка системи відеоаналізу на основі edge-AI
- Оптимізація нейронних мереж для роботи на вбудованих пристроях
- Прискорення алгоритмів машинного навчання за допомогою GPU/FPGA
- Розробка системи прогнозування навантаження серверної інфраструктури
- Виявлення аномалій у логах комп'ютерних систем за допомогою AI