



1511

Определение оптимальной базы данных для 5G компонент

Руководитель:

к.т.н., Романов Александр Юрьевич

Команда:

Шеховцов Лев - лидер команды, разработчик C++

Цивунин Виталий - разработчик C++

Рябов Георгий - разработчик C++

О проекте

Целью проекта является создание тестовой среды для измерения производительности баз данных и выбора оптимальной базы данных для хранилища сетевых функций (NRF)

Промежуточные результаты

- Сформулированы критерии для выбора баз данных.
- Выбраны базы данных : MongoDB, Redis, RocksDB, MYSQL, CouchBase.
- Созданы и объединены интерфейсы для работы с базами данных.
- Созданы бенчмарки для измерения производительности баз данных с моделью данных NRF.
- Проведены тестирования баз данных.

NRF

NRF — сетевая функция сети 5G, задача которой заключается в хранении и управлении информацией о зарегистрированных сетевых функциях в сети. Она нужна по той причине, что в 5G поколении решили произвести деление всех сервисов на отдельные сетевые функции и с увеличением количества сервисов появилась необходимость в механизме, который смог бы хранить всю информацию о сетевых функциях.

Задачи

- Формулирование критериев для выбора баз данных
- Выбор баз данных
- Создание CRUD интерфейсов для каждой базы данных
- Объединение всех интерфейсов в один общий интерфейс
- Разработка бенчмарков



googletest
Google C++ Testing Framework



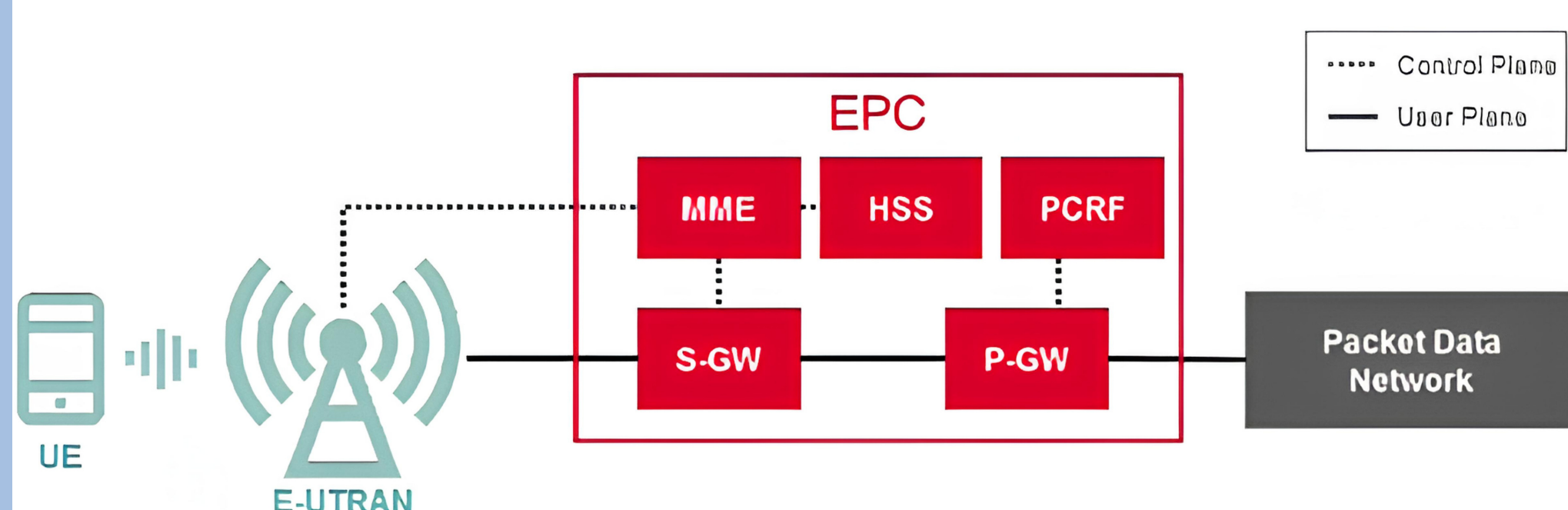
Личный кабинет проекта



Ожидаемые результаты

- Система тестирования производительности баз данных.
- Отчет с результатами тестирования NRF на различных базах данных.
- Рекомендация для выбора оптимальной базы данных

4G System architecture



5G System architecture

