**# ADR - [Выбор языка программирования для клиентской части]**

Участники: Багаутдинов, Трепалин, Нефонтов

Дата: 19.09.2024

Статус: Принято

**## Контекст**

Для клиентской части приложения нам нужно выбрать язык программирования. Мы планируем разработать его под ОС android.

Бюджет: 300 рублей

Команда: Нефонтов Багаутдинов Трепалин(3 человека)

**## Рассматриваемые варианты**

Java

Плюсы:

* хорошая производительность
* много библиотек.

Минусы:

* Более сложный синтаксис
* может требовать больше кода для выполнения тех же задач

Kotlin

Плюсы:

* более лаконичный и современный синтаксис
* официально поддерживается Google для разработки Android-приложений
* удобен для небольших команд

Минусы:

нету

C++

Плюсы:

* высокая производительность
* детальная работа с памятью

Минусы:

* Сложность разработки и отладки
* не рекомендуется для полной разработки Android-приложений

JavaScript (TypeScript)

Плюсы:

* Широко используется
* возможность кроссплатформенной разработки с использованием фреймворков

Минусы:

* Меньшая производительность
* Ограниченные возможности

**## Решение**

Kotlin

**## Обоснование**

Kotlin совместим с Java, что позволяет использовать существующие библиотеки и инструменты. Более лаконичный и современный синтаксис, что ускоряет разработку и уменьшает количество ошибок. Официальная поддержка Google для разработки Android-приложений. Хорошая производительность.

Альтернативы, такие как Java, C++, и JavaScript (TypeScript), были рассмотрены, но отклонены по следующим причинам:

Java: Более медленная разработка и менее современный синтаксис.

C++: Сложность разработки и меньшее количество библиотек и инструментов для Android.

JavaScript (TypeScript): Меньшая производительность

**## Последствия**

Плюсы

* Присутствие опыта работы с Kotlin
* Ускорение разработки благодаря современному синтаксису.
* Возможность использования существующих Java-библиотек

Минусы

* нет

**### Риски**

Возможная нехватка оперативной памяти на устройстве, на котором будет воспроизводиться разработка приложения, что приведет к взврыву. В связи с этим разработка будет приостановлена/замедлена.

**## Затронутые области**

Клиентская часть приложения, development

**## История**

Вследствие того что это наш четвертый опыт мы принимаем такие решения.