

# Философия и история ОС Android



@aftertime 2024

# Глоссарий

**AOSP** - Android Open Source Project. Общедоступная кодовая база, на которой построено бесчисленное множество ОС.

Да, всё созданное на основании AOSP сами Google признают полноценной ОС

**Android** - это ОС, разработанная компанией Google для использования на мобильных устройствах, таких как смартфоны и планшеты. ОС Android создается благодаря сотрудничеству между производителями оборудования и самой Google.

Ключевым отличием от AOSP является наличие Google Mobile Services (GMS) - экосистемы, отвечающей за работу с ПО. Установка из Google Play, платежи, сервисы позиционирования и прочее.

# Глоссарий

Скевоморфизм – это стиль, который представляет собой имитацию объектов физического мира в интерфейсах цифрового мира.

Изначально данный стиль использовался с целью сделать взаимодействие более интуитивным для пользователей. В соответствии с этим принципом скевоморфизм объединяет ряд визуальных стилей.

Material You – текущая версия дизайн-языка от Google.

# Примеры лицензий

- GPL (General Public License): Требует, чтобы все производные работы также были открыты под той же лицензией.
- MIT License: Очень краткая и простая, разрешает почти всё.
- Apache License: Также позволяет многое, но включает требования по сохранению авторских прав.

# Четыре свободы

**Свобода 0:** Свобода запускать программу для любых целей.

Это означает, что пользователи могут использовать программу как им угодно, независимо от того, для каких целей она была изначально создана.

**Свобода 1:** Свобода изучать, как работает программа, и изменять её для своих нужд.

Чтобы реализовать эту свободу, нужен доступ к исходному коду. Без этого пользователям сложно понять, как работает программа и вносить в неё изменения.

# Четыре свободы

**Свобода 2:** Свобода распространять копии программы, чтобы помочь другим.

Это позволяет пользователям делиться программой с друзьями, коллегами или другими заинтересованными лицами, без необходимости спрашивать разрешения.

**Свобода 3:** Свобода улучшать программу и публично распространять улучшенные версии, чтобы вся община извлекала из этого пользу.

Эта свобода также требует доступ к исходному коду и позволяет пользователям вносить изменения, а затем делиться этими изменениями с другими, что способствует общему улучшению программы.

# История Android

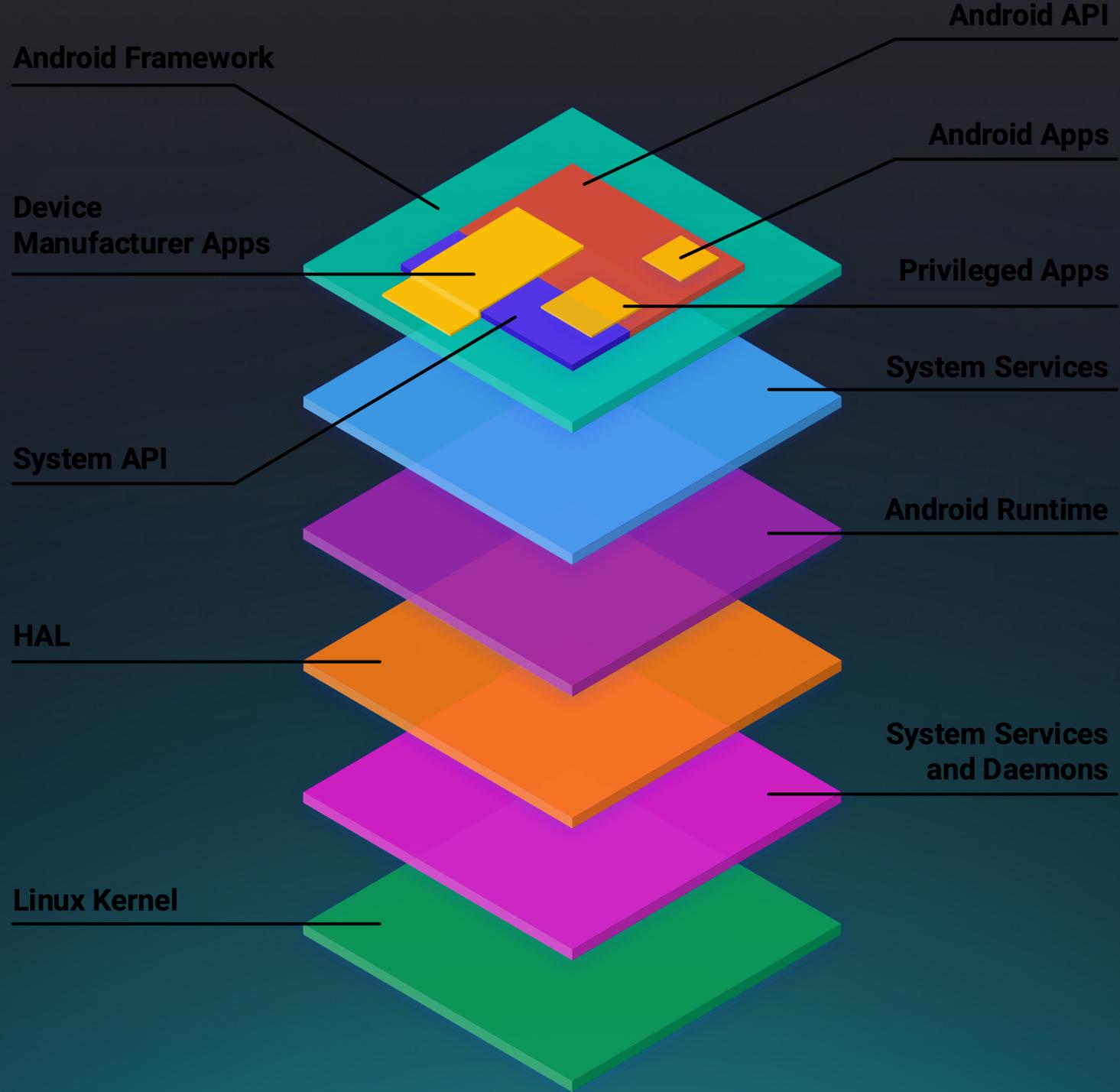
- 2003 Android inc создает ОС для цифровых фотокамер
- 2004 Начали развиваться в сторону смартфонов
- 2005 Google покупает Android inc. ОС начинает активно развиваться
- 2008 Релиз первого Android-смартфона — HTC Dream: G1

# Oracle VS Google



# Kotlin

1. Синтаксическая выразительность: Kotlin стремится к лаконичности и удобочитаемости кода, уменьшая количество шаблонного кода. Например, свойства, типы данных, и многие конструкции в Kotlin могут быть заданы короче.
2. Преимущества производительности: Kotlin значительно уменьшает вероятность `NullPointerException` благодаря системе `null-safety`. Переменные по умолчанию не могут быть `null` и требуются явные указания для работы с потенциально `null` значениями.
3. Функции высшего порядка: В Kotlin легче работать с функциями как с объектами, что улучшает возможности функционального программирования. Java добавила поддержку лямбда-функций и потоков в Java 8, но у Kotlin это встроено глубже и проще в использовании.



# Философия Android

1. Открытость и доступность: Android основан на ядре Linux и является открытым программным обеспечением. Это позволяет разработчикам изменять и улучшать систему, что способствует инновациям.
2. Свобода выбора: Пользователи и производители устройств имеют широкий выбор устройств, от бюджетных моделей до флагманов. Это позволяет пользователям выбирать устройства по своему усмотрению.

# Философия Android

3. Интеграция с сервисами Google: Android глубоко интегрирован с экосистемой Google, предлагая доступ к таким сервисам, как Google Play, Google Drive, и многим другим.

4. Поддержка разработчиков: Google предоставляет обширные инструменты и ресурсы для разработчиков, такие как Android Studio, учебные материалы и документация, что упрощает создание приложений.

# Резекция AOSP

В 2023 Google перевела в разряд устаревших приложения Dialer и Messaging.



[t.me/rutheniumos](https://t.me/rutheniumos)

