

# Разпространение на iOS приложения



# Apple App store

- Единствената платформа за (легално) разпространение на iOS приложения
- Контролирана среда
- Процес на одобрение на приложенията

# Процес на одобрение

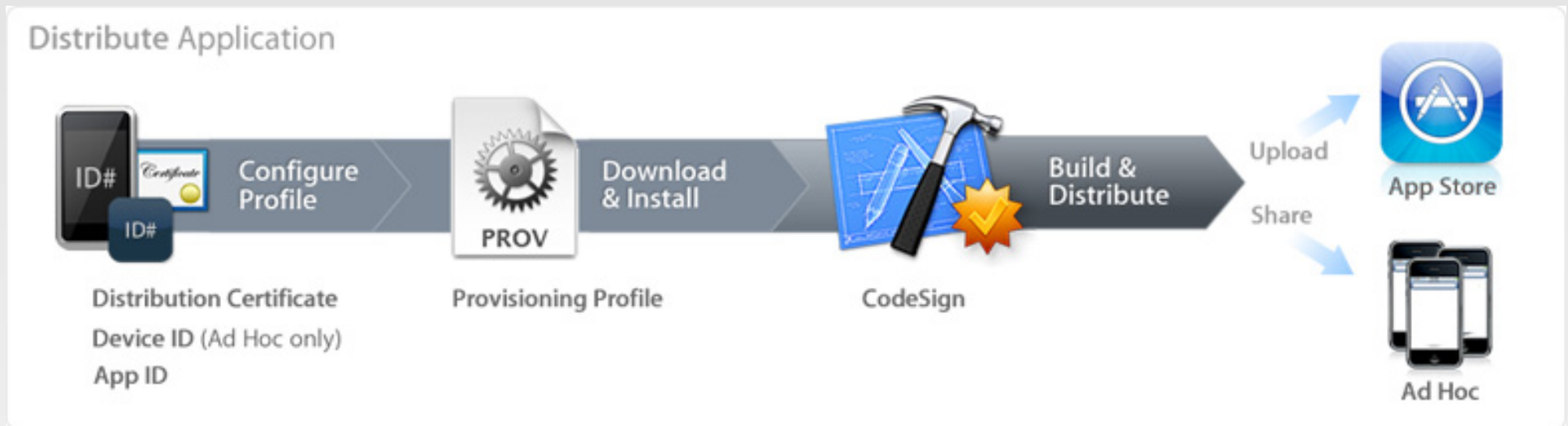
- Продължителност: 7-10 дена
- Някои възможни причини за отказ
  - Видим бъг
  - Използване на недокументирано API
  - Необявена функционалност
  - Дублиране на съществуващо приложение
  - Интензивно използване на батерията или Интернет връзката
  - Споменаване на някоя друга мобилна платформа
  - Обидно и неуместно съдържание

# Apple Human Interface Guidelines

- Добре обмислен дизайн
- По-малко настройки и въпроси
- Красива графика
- Интуитивен и консистентен интерфейс
- Жестове, анимации, ориентация
- Използване на UI елементите съответно предназначението им

# Разпространение

- Разпространението на iOS приложения е ограничено и контролирано
- Използването на устройства за разработка и тестване е вид разпространение



# Електронен подпис (PKI)

- Public key (P) vs. Private key (S)
- $S(P(x)) = P(S(x)) = x$ ,  $P^{-1} = S$  — сложна
- Подписване на съобщение  $x$  от  $A$ :  
 $z = S_A(x)$ ,  $x = P_A(z)$
- Криптиране на съобщение  $x$  от  $A$  за  $B$ :  
 $y = S_A(P_B(x))$ ,  $x = S_B(P_A(y))$
- Удостоверител (Certificate Authority):  $P_{CA}$
- Удостоверен ключ (сертификат)  $S_{CA}(P_A)$

# Провизиране

- Релация между
  - приложение (AppID)
  - разработчик (сертификат)
  - Apple (удостоверител)
  - устройство (UDID)
- Провизионен профил
$$PP = S_{APPLE}(P_{DEV}, UDID, AppID)$$

# Сертификати

- Видове
  - За разработка (от лидера на екипа)
  - За разпространение (от Apple)
- $S_{\text{APPLE}}(P_{\text{DEV}})$
- Издават се автоматично
- Подписан код:  
 $S_{\text{DEV}}(\#(\text{CODE})), PP, S_{\text{APPLE}}(P_{\text{DEV}})$
- # е хеш-функция



# Идентификатор на устройство (UDID)

- Уникален 40-символен код
- Необходим само за Ad-Hoc (development)
- До 100 устройства с един акаунт
- Един профил за провизиране може да е за много устройства

# Идентификатор на приложение (App ID)

- AppID = Bundle Seed ID.Bundle Identifier
- Bundle Seed ID — случайно генериран 10-символен уникален код
- Bundle Identifier — задава се в Info.plist
- Може да съдържа \*, за да обедини няколко приложения с едно и също AppID
- Пример 1: 49KJAF2419.fmi.TestApp
- Пример 2: AL39PXV19A.bg.\*

# Профил за провизиране

- Инсталира се в XCode Organizer
- При инсталиране на приложение на устройството се копират и:
  - подписът на кода (CS)
  - профилът за провизиране (PP)

# Проверка за провизиране

- Устройството притежава  $P_{\text{APPLE}}$
- $P_{\text{APPLE}}(PP) = (P_{\text{DEV}}, Y, Z)$
- $Y = ?$  UDID (за мен ли е предназначено?)  
или
- $Y = ?$   $P_{\text{APPLE}}$  (от AppStore ли идва?)
- $Z = ?$  AppID (за това приложение ли е?)
- $\#(\text{CODE}) = ?$   $P_{\text{DEV}}(\text{CS})$  (правилният разработчик ли е подписал този код?)

# Създаване на IPA пакети

- Подписване на код
  - Entitlements.plist (get-task-allow)
- Application Bundle (.app)
- test.ipa = zip(Payload/Test.app,iTunesArtwork)
- iTunesArtwork — PNG икона 512x512
- Освен това, приложението трябва да съдържа икона 57x57
- Автоматично създаване: Build and Archive

# Обновяване на приложение

- Версии x.y.z
- CFBundleVersion
- CFBundleShortVersionString
- Приложение с налична по-голяма версия в AppStore се предлага за обновяване
- Задаване на дата на публикуване

Въпроси?