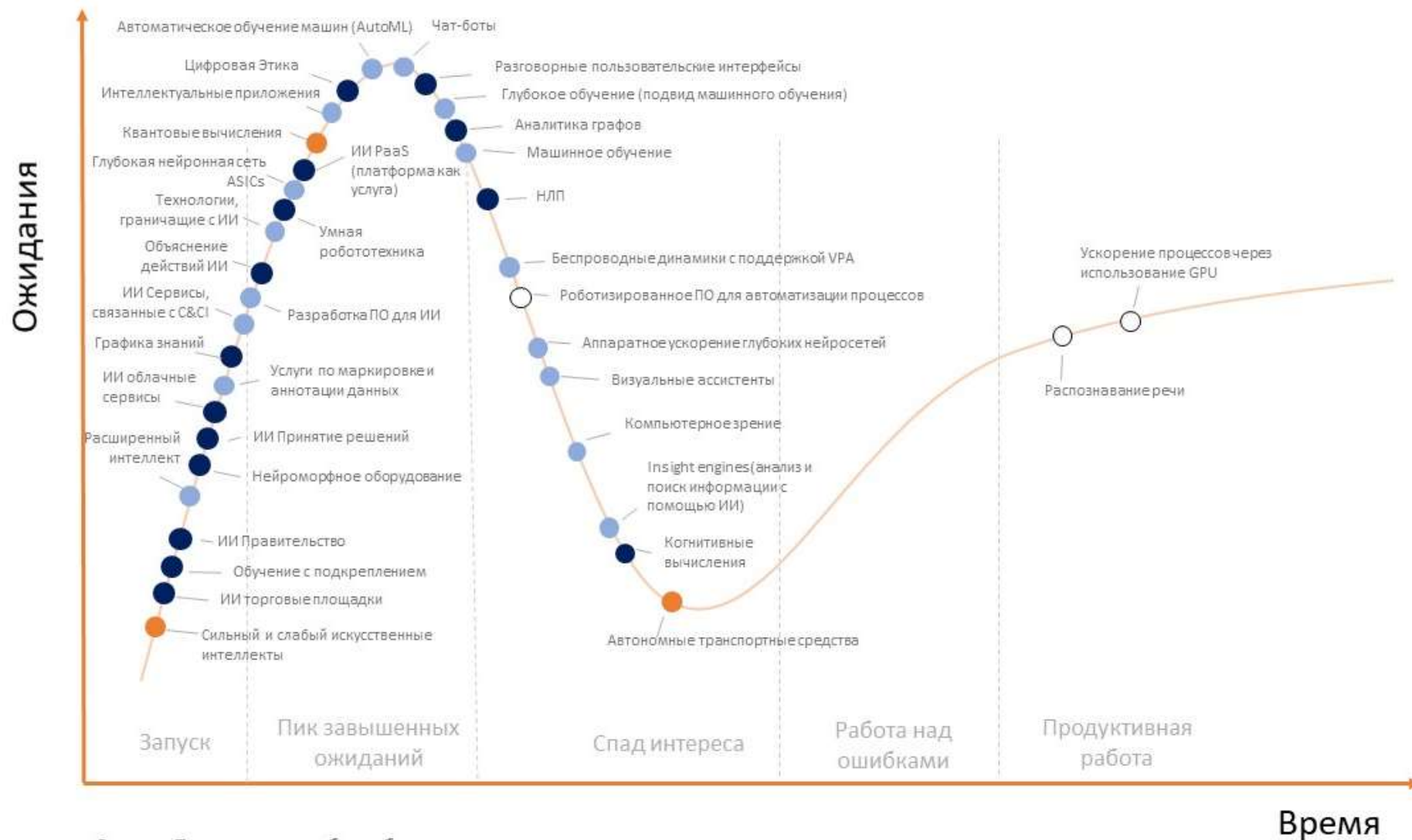

Разработка мобильных приложений

Сартасова М.Ю.
кафедра прикладной математики
и программирования ЮУрГУ
sartasovami@susu.ru

Gartner Hype Cycle (сентябрь 2019)



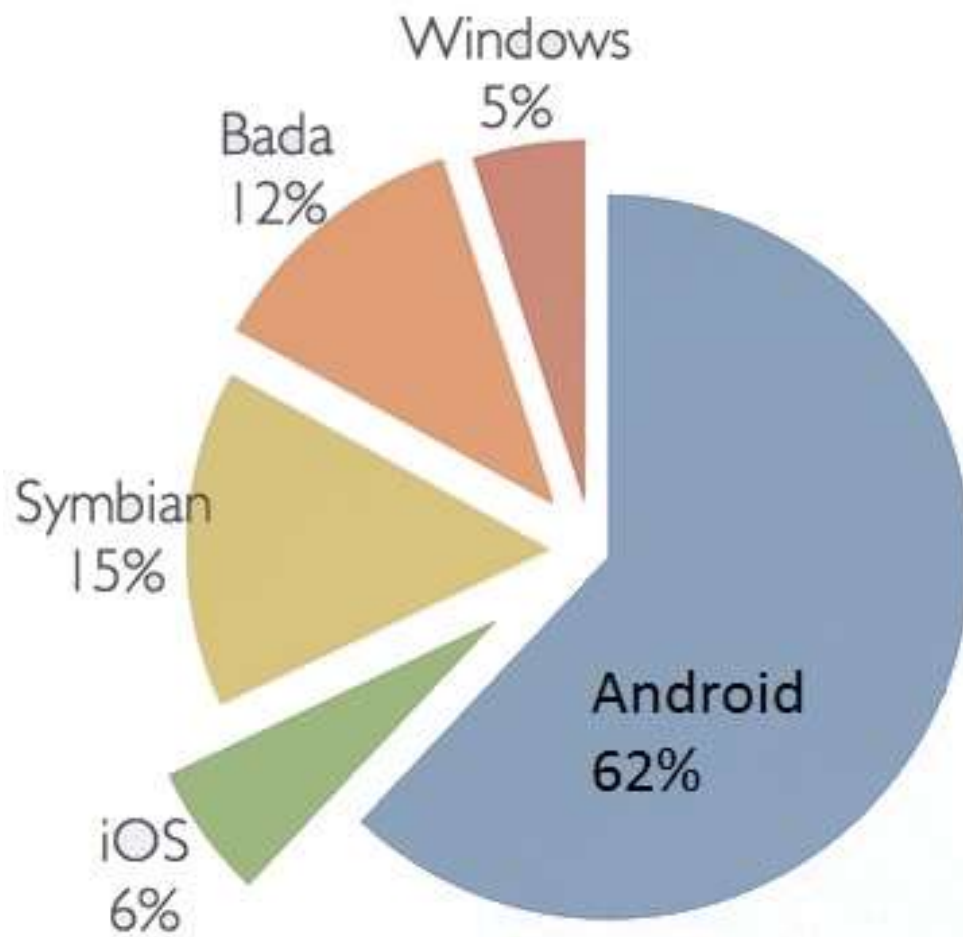
Стадия «Продуктивная работа» будет достигнута через:

- Менее, чем через 2 года
- От 2х до 5и лет
- От 5и до 10и лет
- Боле 10 лет

Чем пользуются владельцы мобильных телефонов?

- ✓ Больше половины (53%) используют скачанные приложения
- ✓ Приблизительно столько же (52%) через мобильный телефон заходят на сайты
- ✓ Более трети людей (38%) используют социальные сети со своего мобильного телефона
- ✓ Чуть меньше людей играют в игры (34%)
- ✓ Примерно три четверти пользователей общаются через мобильные телефоны (помимо звонков): это могут быть SMS, приложение социальной сети, мессенджер

Продажи смартфонов в России



При выборе платформы и ОС, под которую будет разрабатываться приложение, важно знать статистику

Типы мобильных приложений

Мобильные сайты, веб-приложения

веб-приложения отлично подходят для **стартапа**: именно они позволяют получить большой результат за маленькие деньги и за небольшой срок.

Еще один плюс мобильного сайта по сравнению с другими мобильными приложениями — это **кроссплатформенность**

Типы мобильных приложений

Гибридные приложения

При таком подходе вы получаете доступ ко всем плюсам API операционной системы. При этом основной контент все еще представляет собой платформонезависимую страничку с версткой, размещенную на сервере. Это позволяет вносить косметические изменения в продукт без выпуска новой версии: достаточно залить изменения на сервер.

Типы мобильных приложений

Нативные приложения

Этот вид приложений самый ресурсоемкий, но вместе с этим он позволяет по максимуму использовать возможности, предлагаемые каждой конкретной операционной системой. Как следствие, нативные приложения выигрывают как по функционалу, так и по скорости работы у других типов мобильных приложений.

Обзор фреймворков

- 1.Appcelerator Titanium
- 2.Kony Platform
- 3.Adobe PhoneGap (Apache Cordova)
- 4.IBM WorkLight
- 5.Telerik Platform
- 6.Verivo Akula
- 7.Xamarin
- 8.[Apps Global](#)

Процесс создания мобильного приложения

✓ User Story

Прежде всего, необходимо определить, что и для кого мы пишем. На этом этапе важно проработать все возможные сценарии, чтобы не было неприятных сюрпризов на более поздних этапах разработки.

Процесс создания мобильного приложения

✓ User Story

Общие требования к возможностям приложения от Users:

- ✓ настраивать функциональность под себя;
- ✓ редактировать или полностью заменять дизайн;
- ✓ владеть исходным кодом;
- ✓ иметь возможность продолжить разработку в своей/другой команде.

Процесс создания мобильного приложения

✓ User Story

С точки зрения программиста это значит:

- ✓ модульность — необходим некий базовый проект с дополнениями в виде подключаемых модулей;
- ✓ гибкость настройки — должна быть возможность переопределить бизнес-логику и UI модули;
- ✓ лицензирование и защита исходного кода — должно быть обязательно, так как планируется передача исходников на сторону.

Процесс создания мобильного приложения

✓ Проектирование и дизайн

На этом этапе используем прототипы, которые вешаем на доску и стрелочками показываем, как будет происходить навигация.

При разработке дизайна обязательно используются гайдлайны.

Процесс создания мобильного приложения

- ✓ Проектирование и дизайн
 - ✓ гайдлайны

Гайдлайн — это документ, который выпускает компания, и по которому дизайнеры и разработчики понимают принцип построения взаимодействия приложения с пользователем.

Гайдлайны содержат в себе информацию об отступах, размерах, визуальных эффектах, механике анимации и пр.

Процесс создания мобильного приложения

- ✓ Проектирование и дизайн
 - ✓ гайдлайны

Условно говоря, для iOS кнопки надо делать круглыми, а для Windows Phone – квадратными.

Однако существуют и внутренние гайдлайны для разработчиков.

Таким образом результат работы дизайнера чаще всего состоит из макетов, гайдлайнов и нарезки графики.

Процесс создания мобильного приложения

- ✓ Проектирование и дизайн
 - ✓ нарезка графики

должна содержать минимум необходимых графических ресурсов (заботимся о весе приложения), иметь версии для разных разрешений экранов.

Процесс создания мобильного приложения

✓ Передача в разработку

После получения макетов, гайдлайна и нарезки, начинается работа разработчика. Передаем в разработку все то, что придумали, и ожидаем ранний результат.

Это не значит, что работа над архитектурой и пользовательским интерфейсом закончена. Иногда у разработчиков появляются интересные идеи, которые вносят коррективы в изначальный план.

Архитектура решения

Базовые модули:

- ✓ модуль авторизации;
- ✓ модуль личного кабинета User;
- ✓ модуль чата;
- ✓ модуль избранного;
- ✓ модуль контактов;
- ✓ модуль навигации*;
- ✓ и другие...

Архитектура решения

- ✓ Модули верхнего уровня:
 - ✓ модули базового слоя разгружаются и становятся действительно универсальными;
 - ✓ появляется возможность ссылаться из одного модуля на другой, так как эти модули принадлежат одному сегменту;
 - ✓ получаем возможность написать только ту логику, которая требуется именно этому сегменту – разгружаем модули и приложение: сохраняем небольшой размер и скорость работы.

Архитектура решения

✓ Модули верхнего уровня

Примерами таких модулей являются:

- ✓ модуль каталога;
- ✓ модуль корзины и оформления заказа;
- ✓ модуль акций и новостей;
- ✓ модуль адреса магазинов;
- ✓ и другие...

Процесс создания мобильного приложения

✓ Тестирование

Когда разработка завершена, наступает стадия тестирования. Существует немалое количество способов протестировать приложение.

В мобильной разработке тестировщик — это человек, вокруг которого одни телефоны.

Процесс создания мобильного приложения

✓ Тестирование

Существуют сервисы, помогающие в тестировании.

НоскеуАпп – приложение, позволяющее раздавать продукт бета-тестерам.

Пишем в социальных сетях: «Ребята, у нас новое крутое приложение. Кто хочет попробовать?»
Желающие получают тестовую версию, пользуются приложением, а сервис собирает статистику...

Процесс создания мобильного приложения

✓ Тестирование

Также есть сервисы, позволяющие протестировать приложение на разных операционных системах — например, все Android-прошивки версии 2.1 или 2.3.

Отдаем приложение, сервис скриншотит весь путь, который вы задали, присылает картинки вам на почту, и вы проверяете, все ли в порядке.