



Junior Android Developer

- Лекции
- Практические занятия
- Домашние задания
- Экзамен

- Eclipse
- Android SDK
- Maven
- Git
- Android Development Toolkit (Plugin)
- M2E - Maven Integration for Eclipse (Plugin)
- Eclipse EGit (Plugin)

- Знание основных компонентов платформы Android и их взаимодействия;
- Научитесь создавать простые бизнес приложения Android с помощью Maven + Eclipse + Apklib;
- Научитесь создавать приложения учитывая ограниченные ресурсы мобильных устройств;
- Умение пользоваться стандартными сервисами и приложениями из своего приложения.

- Хорстман, Корнелл. Java 2, 7-изд
- Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Дж. Влиссидес, Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования.



01

Плавное погружение в платформу Android

Nikolay Moskvina
moskvina@sibext.com

Минимальный набор:

- Скачиваем Android SDK
(<http://developer.android.com/sdk/index.html>)
- Устанавливаем ADT плагин для Eclipse
(<http://developer.android.com/sdk/installing/installing-adt.html>)
- Устанавливаем последнюю версию SDK с помощью ADT плагина

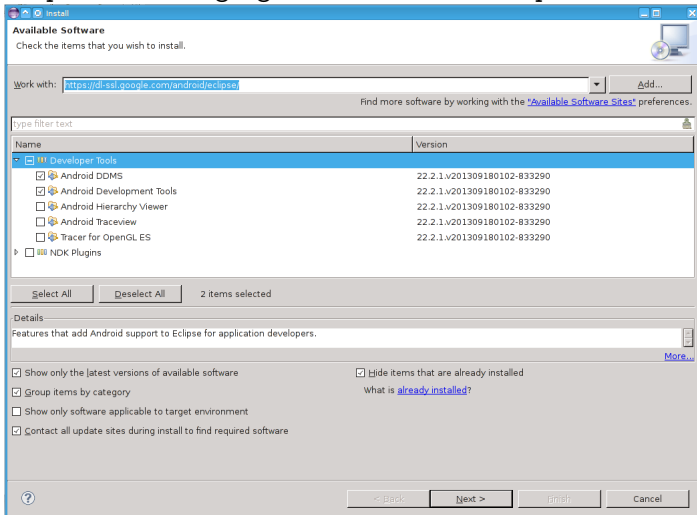
Расширенный набор:

- Устанавливаем m2e плагин для Eclipse
- Устанавливаем eGit плагин для Eclipse

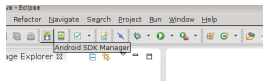
Устанавливаем плагин ADT

■ Help -> Install New Software... Вводим

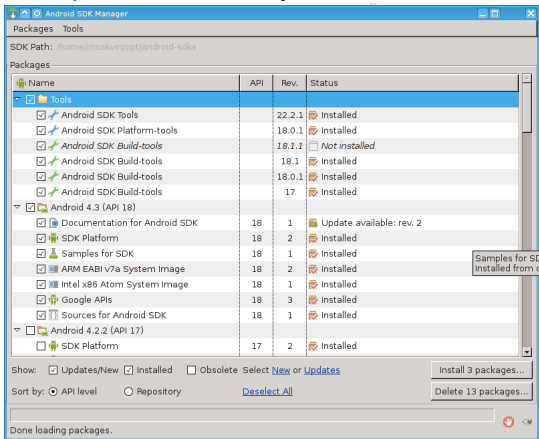
<https://dl-ssl.google.com/android/eclipse/> и enter



Устанавливаем SDK



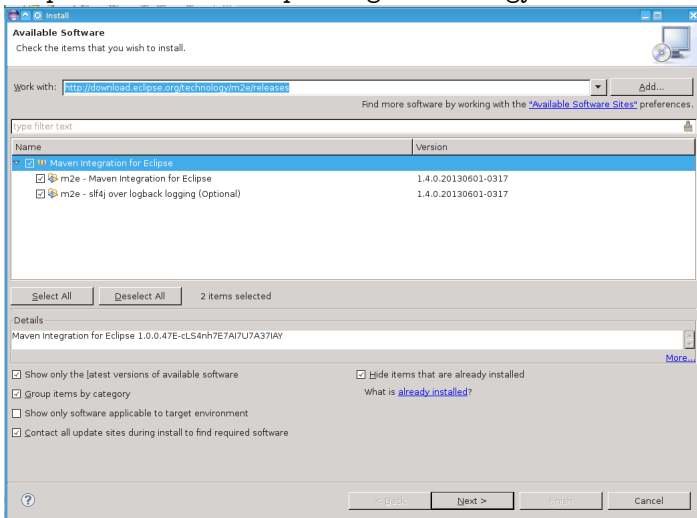
- Находим иконку
- Выбираем SDK 4.3 и устанавливаем



Устанавливаем m2e

■ Help -> Install New Software... и

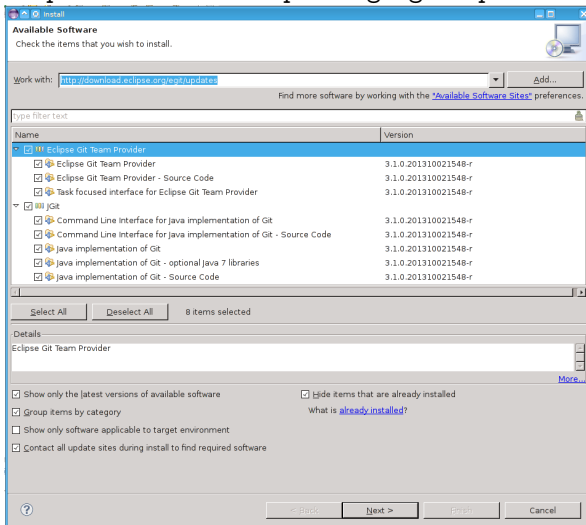
<http://download.eclipse.org/technology/m2e/releases>



Устанавливаем EGit

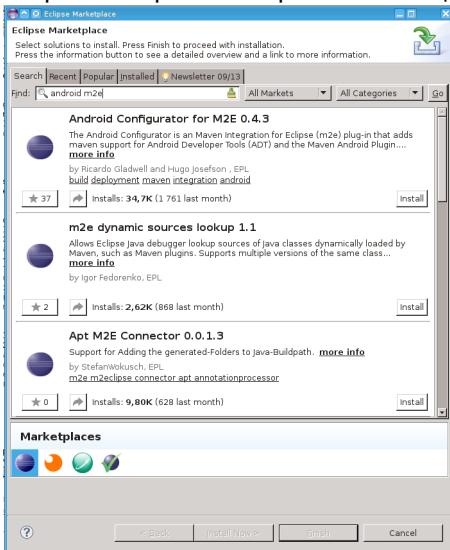
■ Help -> Install New Software... и

<http://download.eclipse.org/egit/updates>



Устанавливаем android m2e

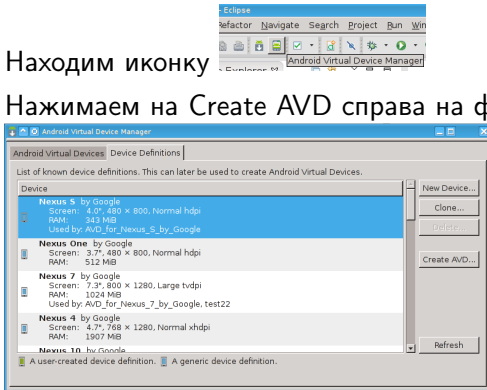
- Help -> Eclipse Marketplace. . . и вводим “android m2e”



- Нажимаем Install, потом соглашаемся со всем, что будет предложено.
- Перезагружаем Eclipse
- И с установкой плагинов мы закончили

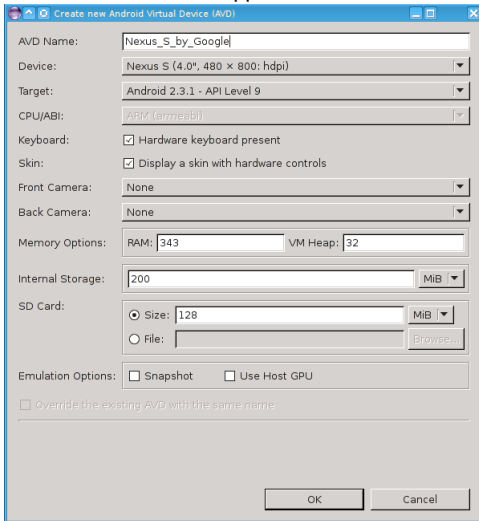
Создаем новый Emulator

- Находим иконку
- Нажимаем на Create AVD справа на форме



Создаем новый Emulator

■ Заполняем необходимые поля и нажимаем OK



AVD Name:

Device:

Target:

CPU/ABI:

Keyboard: ☒ Hardware keyboard present

Skin: ☒ Display a skin with hardware controls

Front Camera:

Back Camera:

Memory Options: RAM: VM Heap:

Internal Storage: MiB

SD Card: ☒ Size: MiB ☐ File: Browse...

Emulation Options: ☐ Snapshot ☐ Use Host GPU

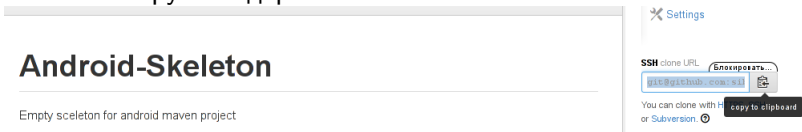
☐ Override the existing AVD with the same name

Регистрируемся на github

- Всем необходимо получить пользователя `https://github.com/`
- После регистрации идем по ссылке `https://github.com/sibext/Android-Skeleton` и делаем fork

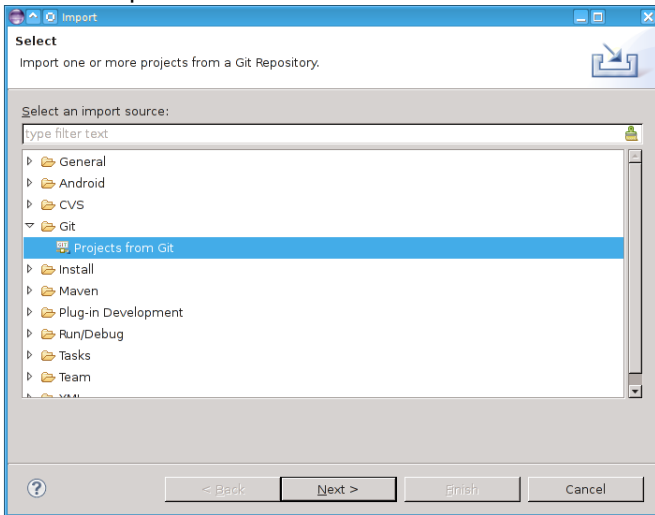


- После успешного форка. Ищем глазами справа SSH clone URL и копируем содержимое этого поля



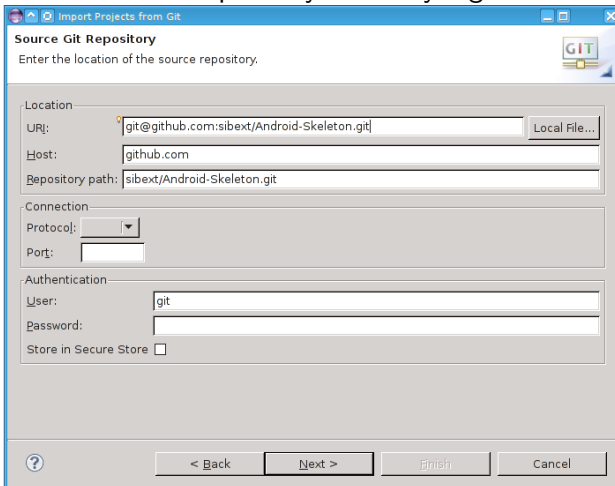
Клонируем проект в Eclipse

■ File -> Import



Клонируем проект в Eclipse

- Выбираем Clone URI
- Вставляем скопированную ссылку с github



Import Projects from Git

Source Git Repository
Enter the location of the source repository.

Location

URI: Local File...

Host:

Repository path:

Connection

Protocol:

Port:

Authentication

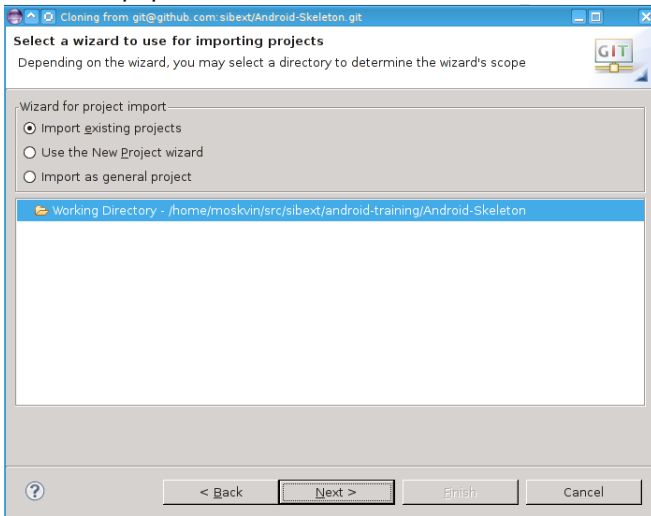
User:

Password:

Store in Secure Store ☐

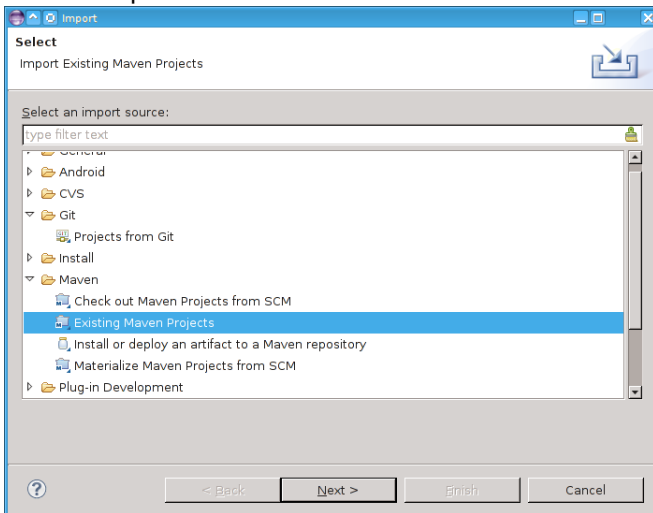
Клонируем проект в Eclipse

■ На этой форме нажимаем Cancel



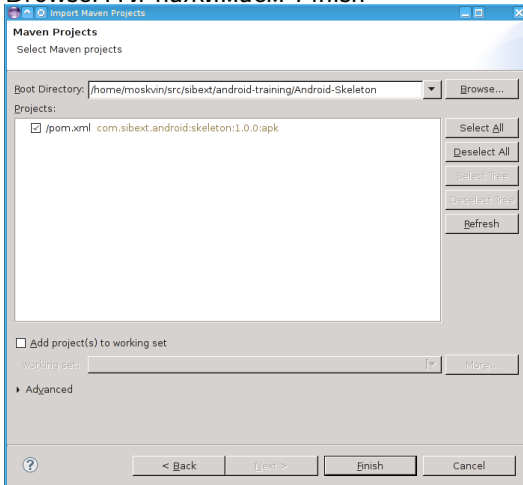
Добавляем проект в Eclipse

■ File -> Import



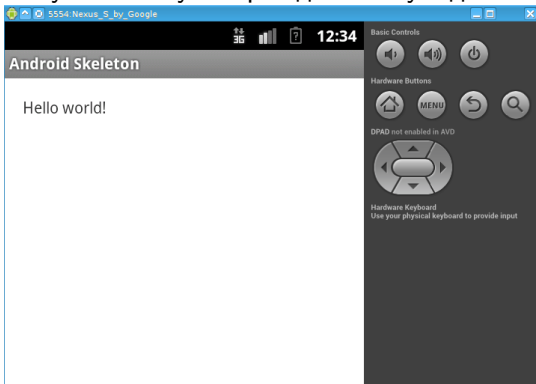
Добавляем проект в Eclipse

- Выбираем директорию, куда был сделан клон с помощью Browse... и нажимаем Finish



Запускаем приложение

- Run -> Run As -> Android Application
- Запускаем эмулятор и должны увидеть следующее





Признанная во всем мире система по контролю версий

Важно знать:

- Клонирование (git clone)
- Обновление исходных кодов с сервера (git pull)
- Посылка своих исходных кодов в сервер (git push)
- Разрешение конфликтов в ручную (git mergetool)

maven Инструмент, который позволяет собирать проекты.

Maven позволяет делить один проект на части (библиотеки) и использовать эти части в других проектах. Также позволяет использовать в процессе разработки ПО сервер непрерывной интеграции.

Важно знать:

- Ориентироваться в файле `pom.xml`
- Сборка приложения (`mvn package`)
- Установка библиотек или приложений в репозиторий (`mvn install`)
- Очистка старых сборок (`mvn clean`)

В следующей лекции

- Разберем структуру Android проекта
- Начнем изучать основные компоненты Android
- Познакомимся с MVC и Observer