

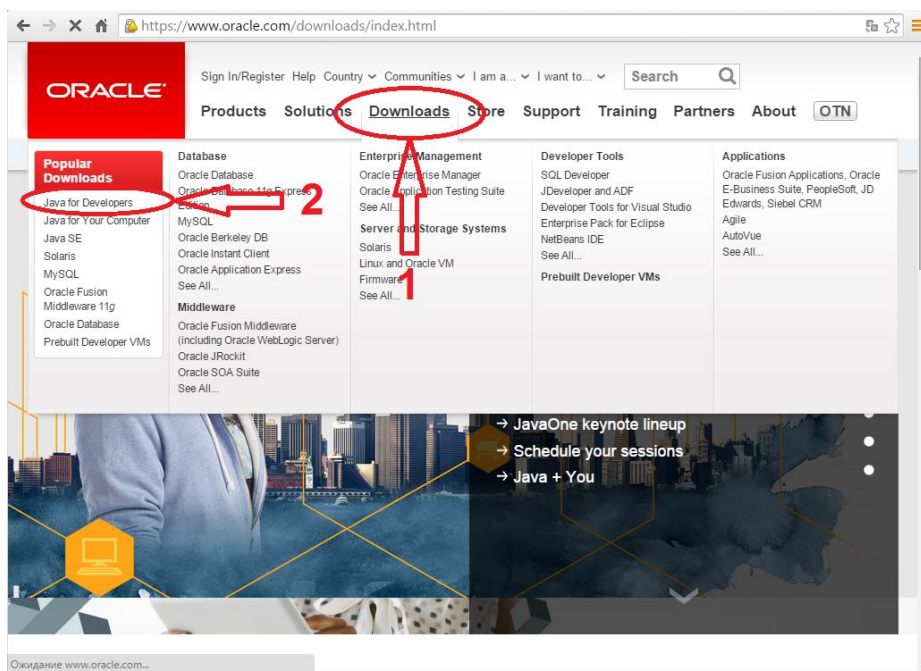
Android Studio: установка и настройка среды разработки

Последовательность действий по установке и настройке среды разработки мобильных приложений под платформу Android – Android Studio – приведена ниже.

1. Установка Java Development Kit (JDK)

Так как Java является языком программирования мобильных приложений под Android, для запуска и отладки программного кода устанавливаем Java Development Kit (JDK).

Скачиваем бесплатный инструмент JDK с сайта oracle.com, вкладка Downloads, категория меню Java for Developers:



Выбираем JDK Download:

www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html

ORACLE

Sign In/Register Help Country Communities I am a... I want to... Search

Products Solutions Downloads Store Support Training Partners About OTN

Oracle Technology Network > Java > Java SE > Downloads

Overview Downloads Documentation Community Technologies Training

Java SE Downloads

Java Platform (JDK) 8u65 / 8u66

NetBeans with JDK 8

Java Platform, Standard Edition

Java SE 8u65 / 8u66
Java SE 8u65 includes important security fixes. Oracle strongly recommends that all Java SE 8 users upgrade to this release. Java SE 8u66 is a patch-set update, including all of 8u65 plus additional features (described in the release notes).
[Learn more](#)

- Installation Instructions
- Release Notes
- Oracle License
- Java SE Products
- Third Party Licenses
- Certified System Configurations
- Readme Files
 - JDK ReadMe
 - JRE ReadMe

JDK DOWNLOAD +

Server JRE DOWNLOAD +

JRE DOWNLOAD +

Java SDKs and Tools

- Java SE
- Java EE and Glassfish
- Java ME
- Java Card
- NetBeans IDE
- Java Mission Control

Java Resources

- Java APIs
- Technical Articles
- Demos and Videos
- Forums
- Java Magazine
- Java.net
- Developer Training
- Tutorials
- Java.com

Server JRE
October 25 - 29, 2015
San Francisco, U.S.

Соглашаемся с лицензией:

www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html

ORACLE

Sign In/Register Help Country Communities I am a... I want to... Search

Products Solutions Downloads Store Support Training Partners About OTN

Oracle Technology Network > Java > Java SE > Downloads

Overview Downloads Documentation Community Technologies Training

Java SE Development Kit 8 Downloads

Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, Standard Edition Development Kit (JDK™). The JDK is a development environment for building applications, applets, and components using the Java programming language.

The JDK includes tools useful for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform.

See also:

- Java Developer Newsletter (tick the checkbox under Subscription Center > Oracle Technology News)
- Java Developer Day hands-on workshops (free) and other events
- Java Magazine

JDK 8u65 Checksum
JDK 8u66 Checksum

Java SE Development Kit 8u65

You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.

Accept License Agreement Decline License Agreement

Product	Description	File Size	Download
Linux ARM v6/v7	Hard Float ABI	77.69 MB	jdk-8u65-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM v8	Hard Float ABI	74.66 MB	jdk-8u65-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86		154.67 MB	jdk-8u65-linux-i586.rpm
Linux x86		174.84 MB	jdk-8u65-linux-i586.tar.gz
Linux x64		152.69 MB	jdk-8u65-linux-x64.rpm
Linux x64		172.86 MB	jdk-8u65-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64		227.14 MB	jdk-8u65-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)		139.71 MB	jdk-8u65-solaris-sparcv9.tar.z
Solaris SPARC 64-bit		99.01 MB	jdk-8u65-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)		140.22 MB	jdk-8u65-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64		96.74 MB	jdk-8u65-solaris-x64.tar.gz
Windows x86		181.24 MB	jdk-8u65-windows-i586.exe
Windows x64		186.57 MB	jdk-8u65-windows-x64.exe

Java SDKs and Tools

- Java SE
- Java EE and Glassfish
- Java ME
- Java Card
- NetBeans IDE
- Java Mission Control

Java Resources

- Java APIs
- Technical Articles
- Demos and Videos
- Forums
- Java Magazine
- Java.net
- Developer Training
- Tutorials
- Java.com

Server JRE
October 25 - 29, 2015
San Francisco, U.S.

Register Now

Выбираем версию для Вашей операционной системы.

Java SE Development Kit 8 Downloads

Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, Standard Edition Development Kit (JDK™). The JDK is a development environment for building applications, applets, and components using the Java programming language.

The JDK includes tools useful for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform.

See also:

- Java Developer Newsletter (tick the checkbox under Subscription Center > Oracle Technology News)
- Java Developer Day hands-on workshops (free) and other events
- Java Magazine

JDK 8u65 Checksum
JDK 8u66 Checksum

Java SE Development Kit 8u65

You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.

Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM v6/v7 Hard Float ABI	77.69 MB	jdk-8u65-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM v8 Hard Float ABI	74.66 MB	jdk-8u65-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	154.67 MB	jdk-8u65-linux-i586.rpm
Linux x86	174.84 MB	jdk-8u65-linux-i586.tar.gz
Linux x64	152.69 MB	jdk-8u65-linux-x64.rpm
Linux x64	172.86 MB	jdk-8u65-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	227.14 MB	jdk-8u65-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	139.71 MB	jdk-8u65-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	99.01 MB	jdk-8u65-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)	140.22 MB	jdk-8u65-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	96.74 MB	jdk-8u65-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	181.24 MB	jdk-8u65-windows-i586.exe
Windows x64	186.57 MB	jdk-8u65-windows-x64.exe

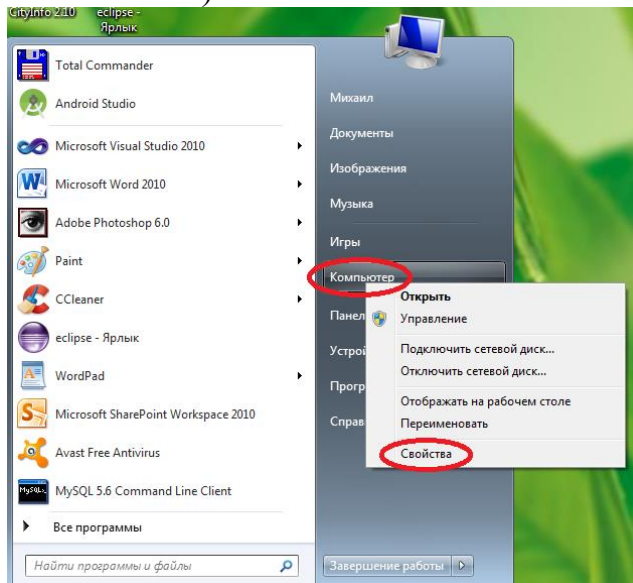
Java SE Development Kit 8u66

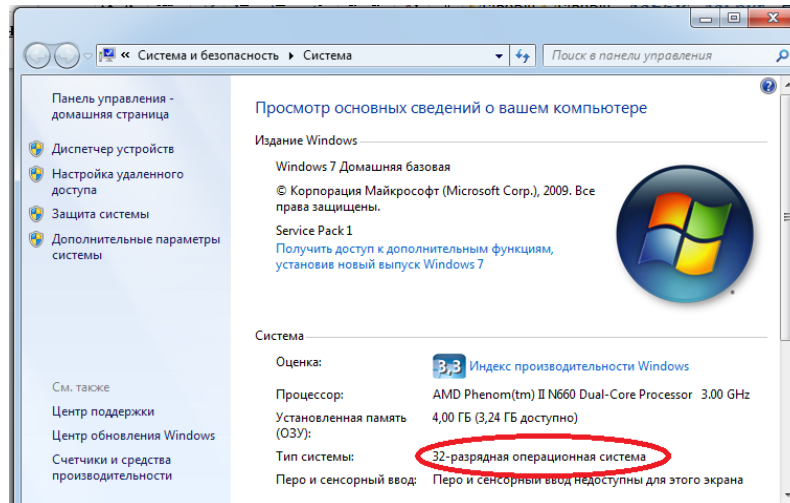
You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.

Accept License Agreement Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM v6/v7 Hard Float ABI	77.72 MB	jdk-8u66-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM v8 Hard Float ABI	74.66 MB	jdk-8u66-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	154.67 MB	jdk-8u66-linux-i586.rpm
Linux x86	174.83 MB	jdk-8u66-linux-i586.tar.gz
Linux x64	152.69 MB	jdk-8u66-linux-x64.rpm
Linux x64	172.89 MB	jdk-8u66-linux-x64.tar.gz

Посмотреть разрядность Вашей операционной системы можно здесь: Пуск – Компьютер (правая кнопка мыши) – Свойства:

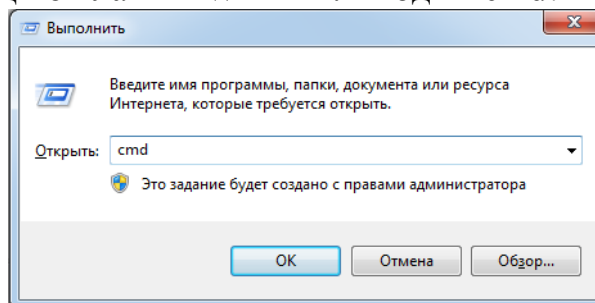




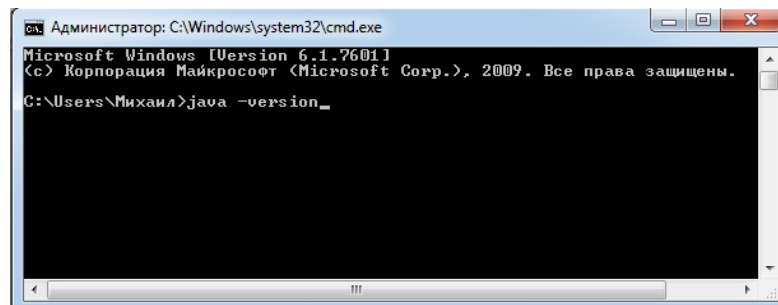
Скачиваем пакет JDK, устанавливаем его по умолчанию в папку C:\Program Files.

2. Проверка системы на корректность установки JDK.

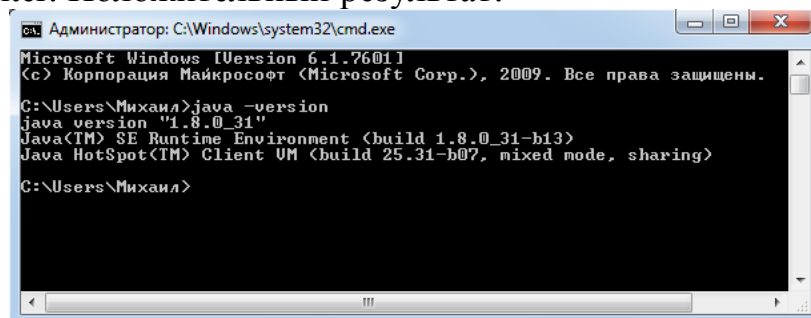
Нажимаем комбинацию клавиш Win + R. Вводим cmd:



Вводим java -version:

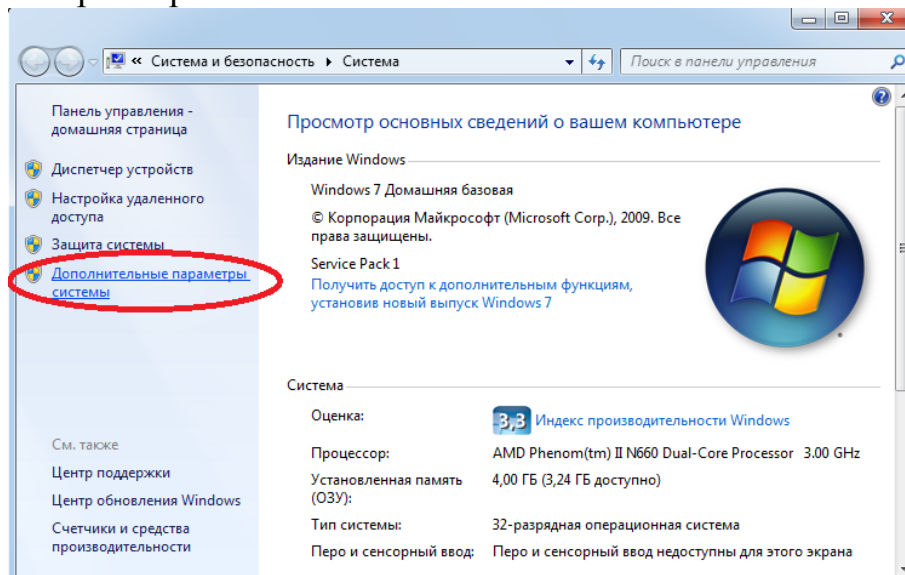


Нажимаем Enter. Положительный результат:

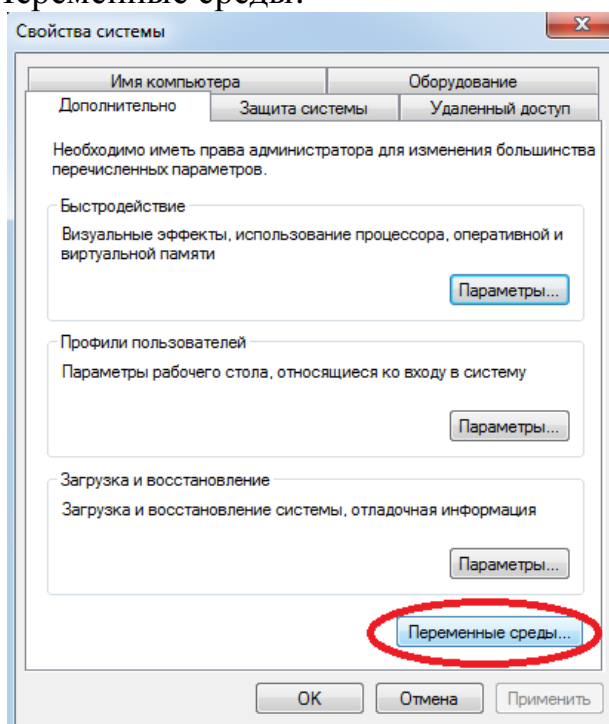


Если положительный результат не достигнут (не выведена информация об установленной версии JDK) необходимо прописать переменную окружения **Java Home** в переменные среды Вашей системы.

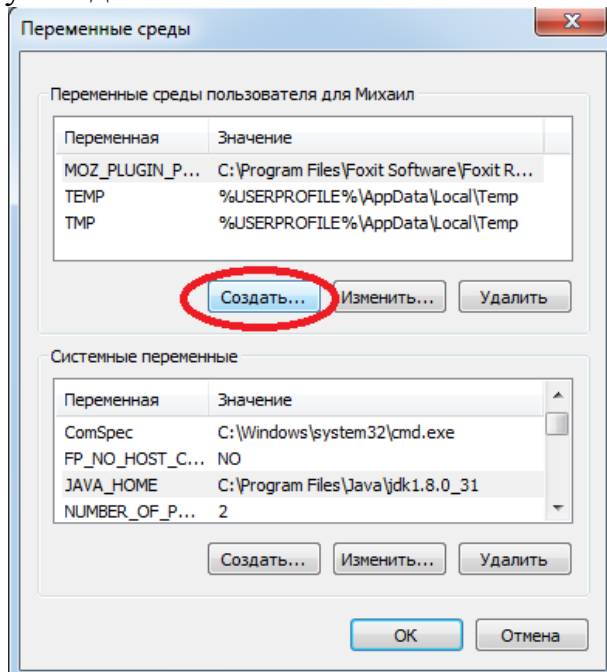
Для этого выбираем Пуск – Компьютер (правая кнопка мыши) – Свойства – Дополнительные параметры системы:



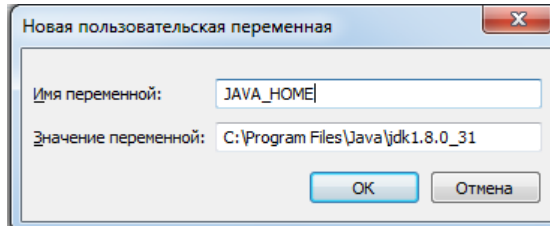
Нажимаем кнопку Переменные среды:



Нажимаем на кнопку Создать:

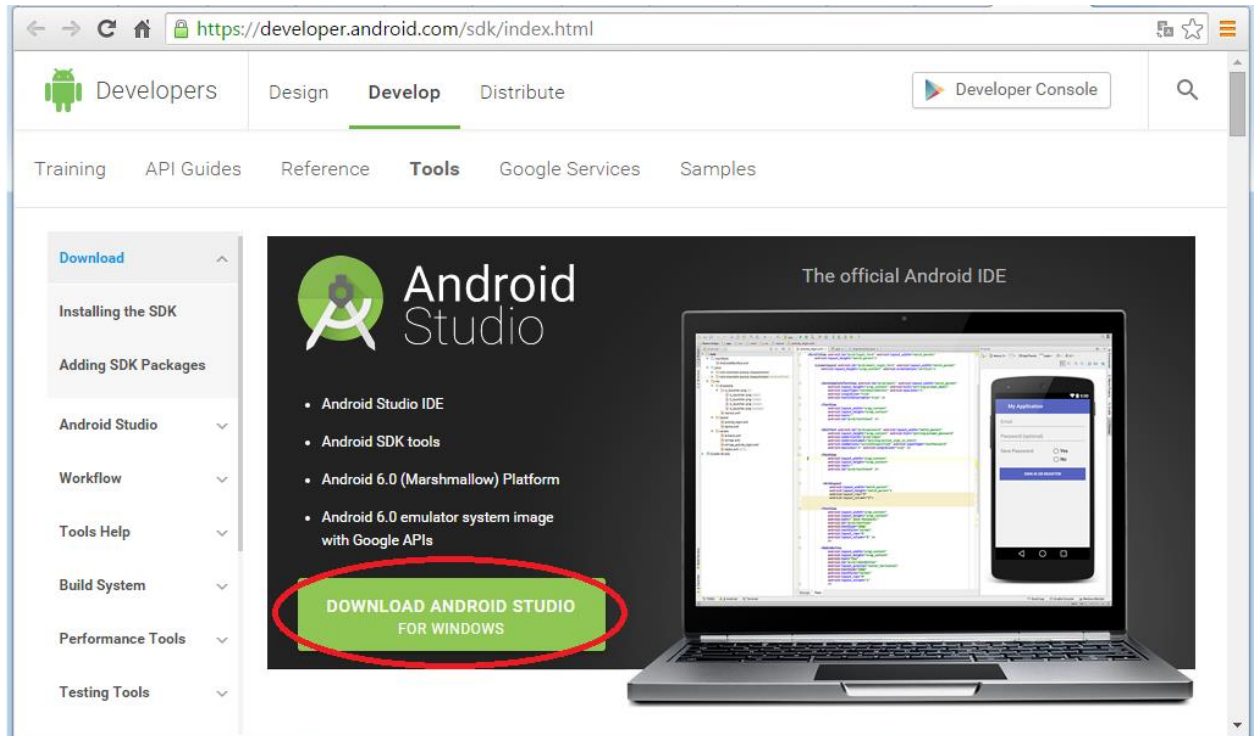


Прописываем имя переменной JAVA_HOME и путь к ней (при установке по умолчанию это C:\Program Files\Java\jdk...(ваша конкретная версия). Нажимаем кнопку ОК:



3. Установка Android Studio.

Скачиваем среду разработки под Windows на сайте developer.android.com (если у вас другая операционная система, то жмите Other Download Options и выбирайте нужный вам файл из таблицы All Android Studio Packages).



Обратите внимание на системные требования для Windows:

Microsoft® Windows® 8/7/Vista (32 or 64-bit)

2 GB RAM minimum, 4 GB RAM recommended

400 MB hard disk space

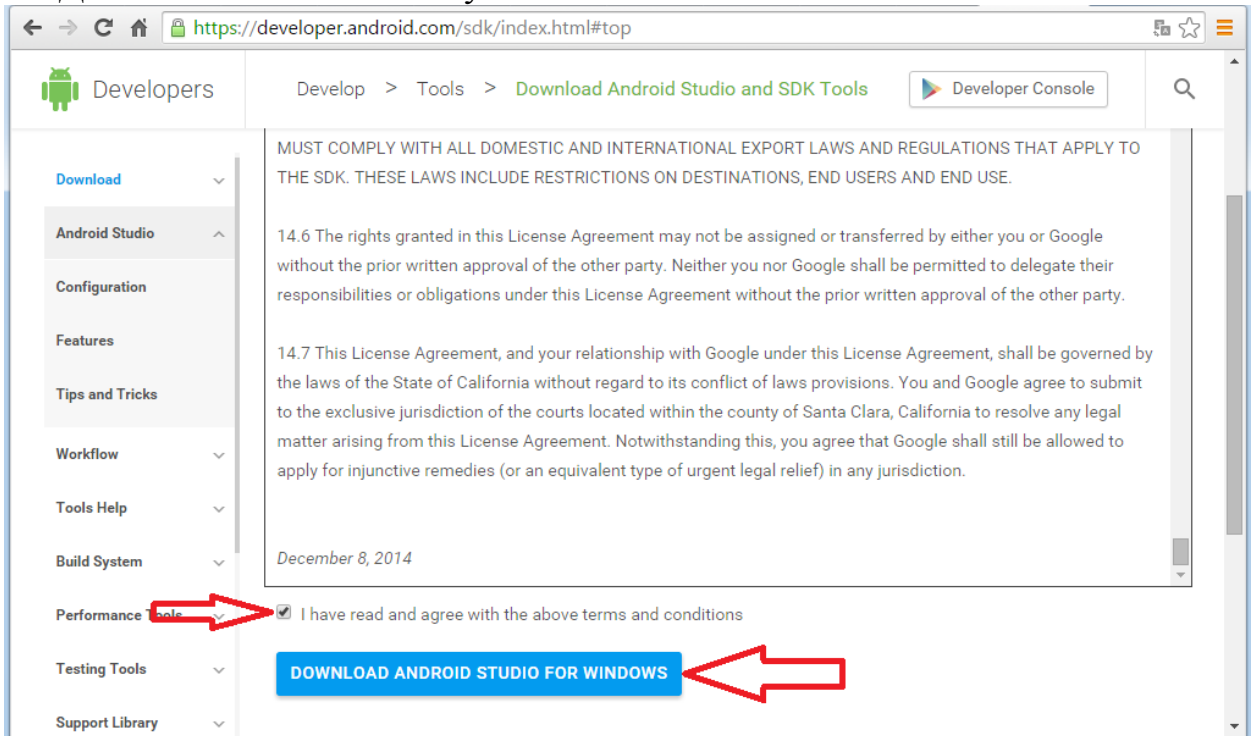
At least 1 GB for Android SDK, emulator system images, and caches

1280 x 800 minimum screen resolution

Java Development Kit (JDK) 7

Optional for accelerated emulator: Intel® processor with support for Intel® VT-x, Intel® EM64T (Intel® 64), and Execute Disable (XD) Bit functionality

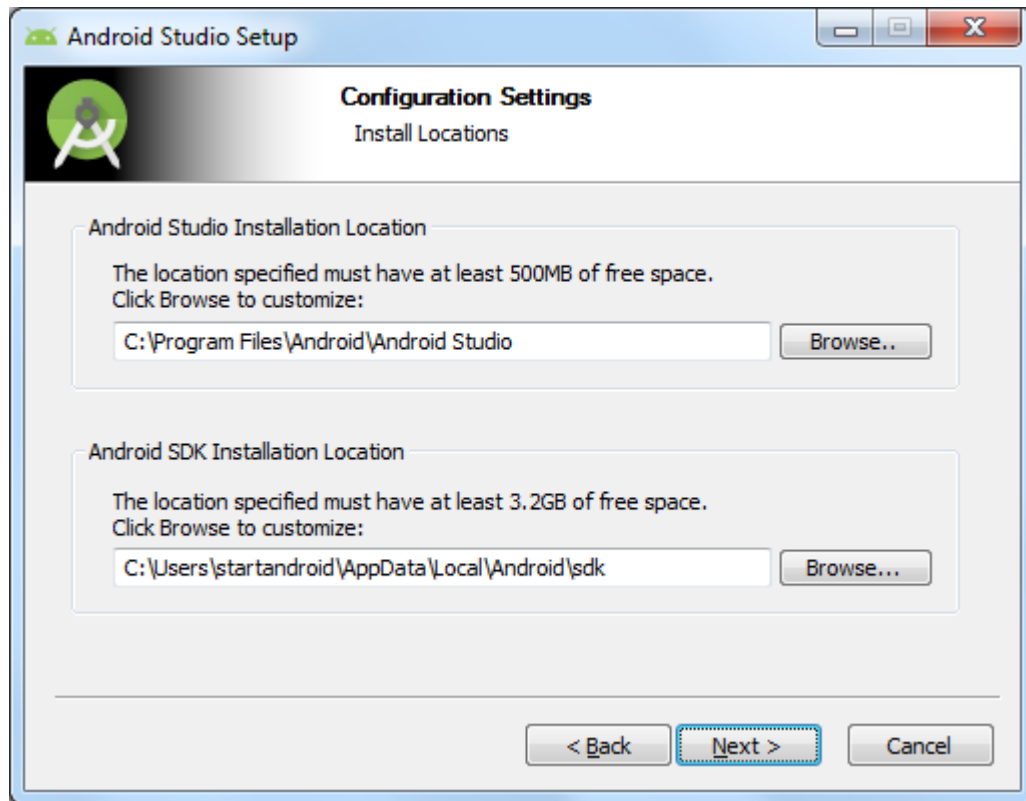
Для этого соглашаемся с условиями и начинаем скачивание:



Размер android-studio-bundle 828 Мб.

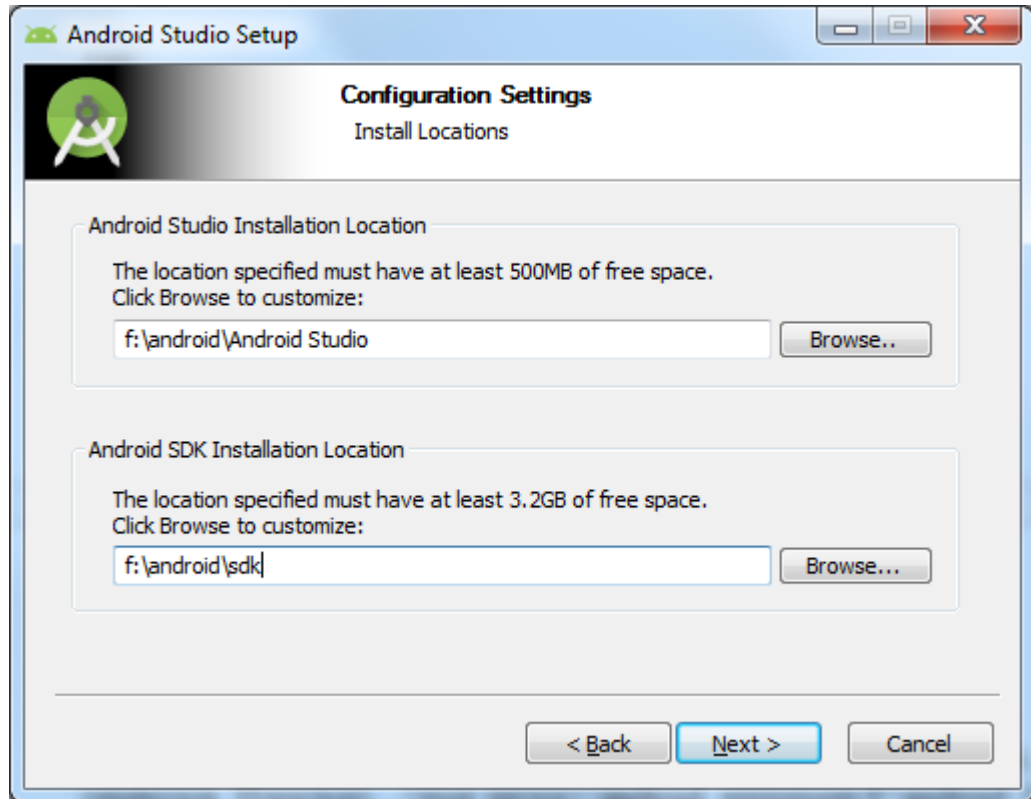
После скачивания запускаем файл. Устанавливаем все компоненты: Android Studio, Android SDK, Android Virtual Device.

Жмем Next, пока мастер установки не спросит пути к каталогам.



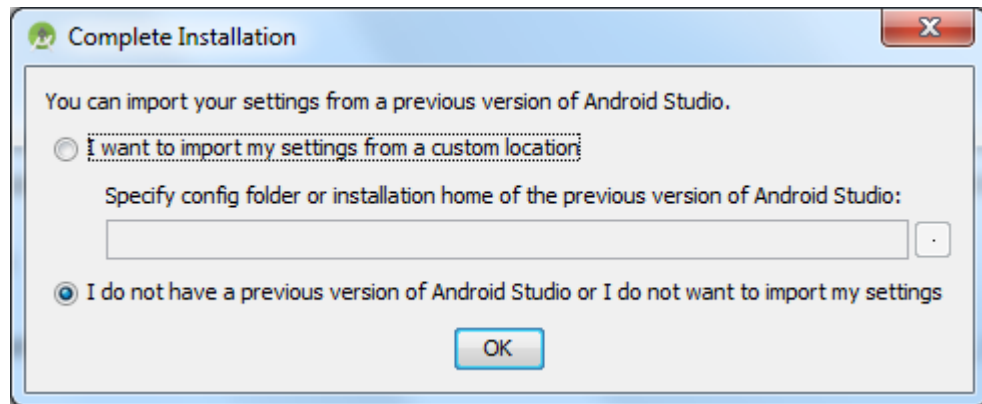
От нас требуется указать два пути. Первый путь будет использован для установки Android Studio. Второй - для установки Android SDK (о нем подробнее поговорим чуть дальше).

Android SDK включает в себя инструменты, необходимые для разработки Android приложений. Учтите, что это должен быть каталог "на века". И лучше его никуда не перемещать, иначе придется перенастраивать среду разработки. Поэтому давайте заменим второй путь на свой. Для этого создадим каталог android. На всякий случай сделайте так, чтобы путь к нему был без пробелов и без русских символов. Например <имя диска>:\android. И этот путь подставим в визард.



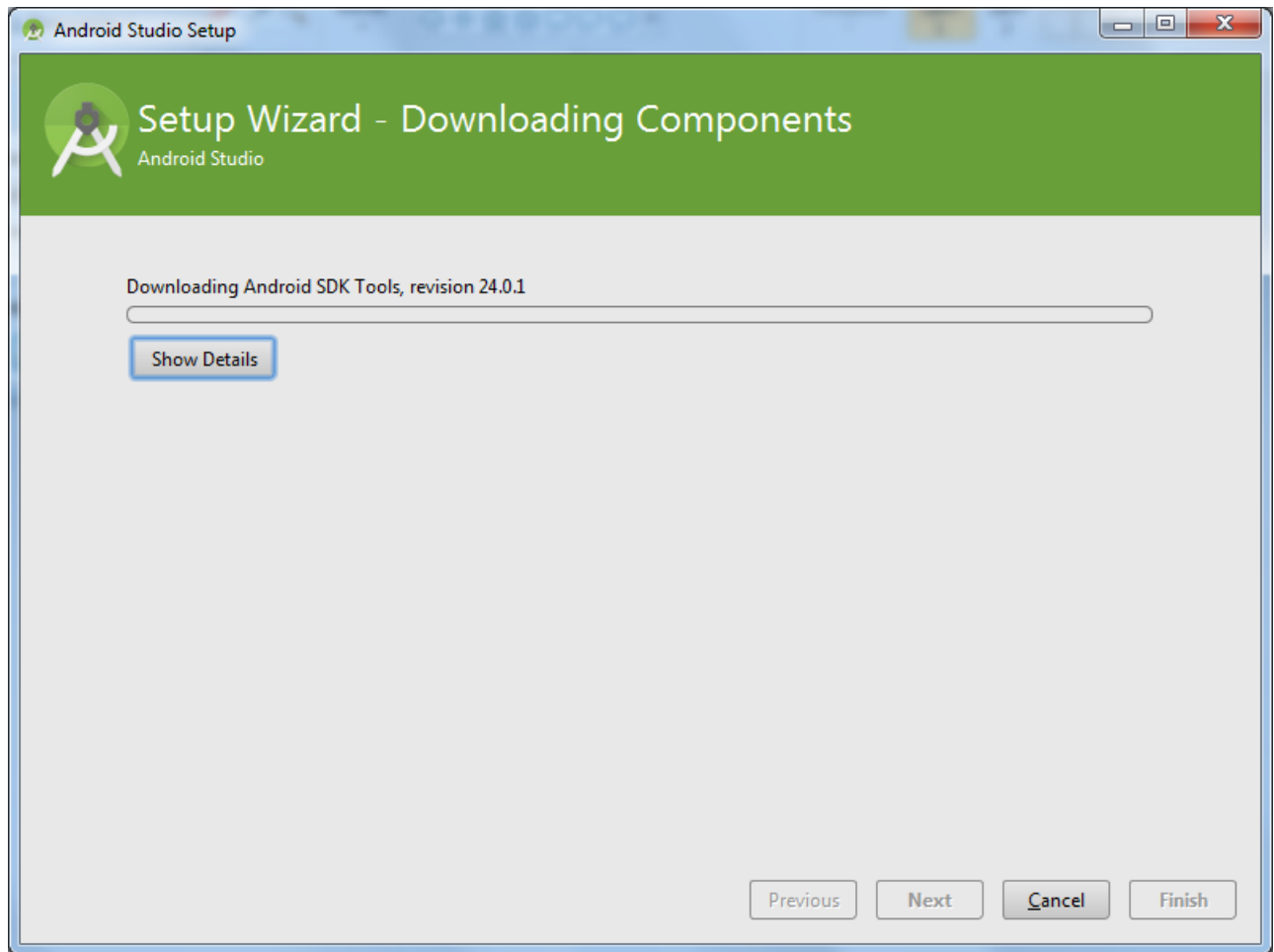
Жмем несколько раз Next, пока не начнется установка. Когда установка закончится, запустится Android Studio. Если не запустилась, то ищите ее ярлык в Пуске.

Первым делом она спросит, не надо ли импортировать настройки с прошлой версии.

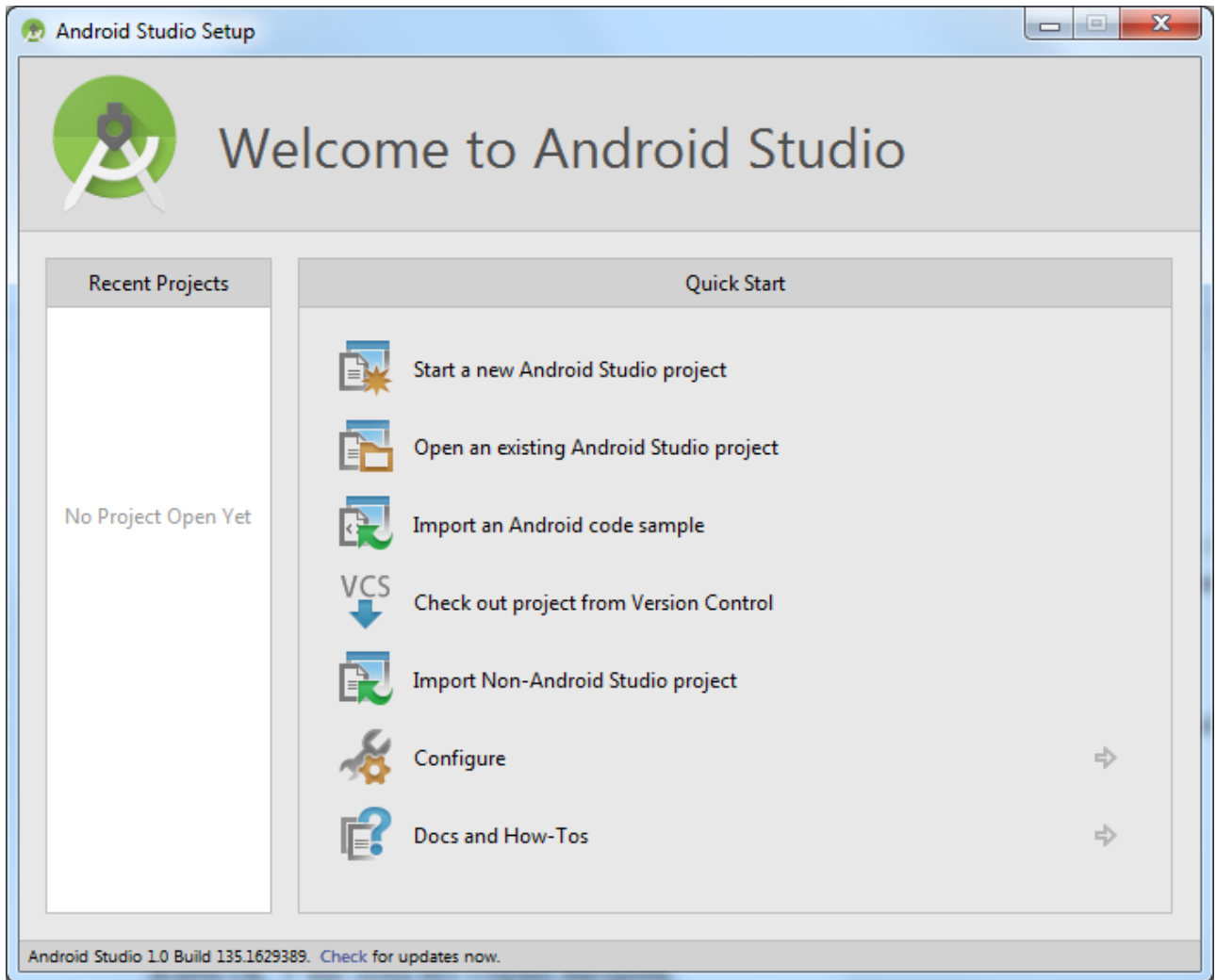


Оставляем выбранным нижний пункт и жмем Ок. У нас пока нет старых настроек.

Далее выполнится поиск и установка недостающих компонентов и обновлений.

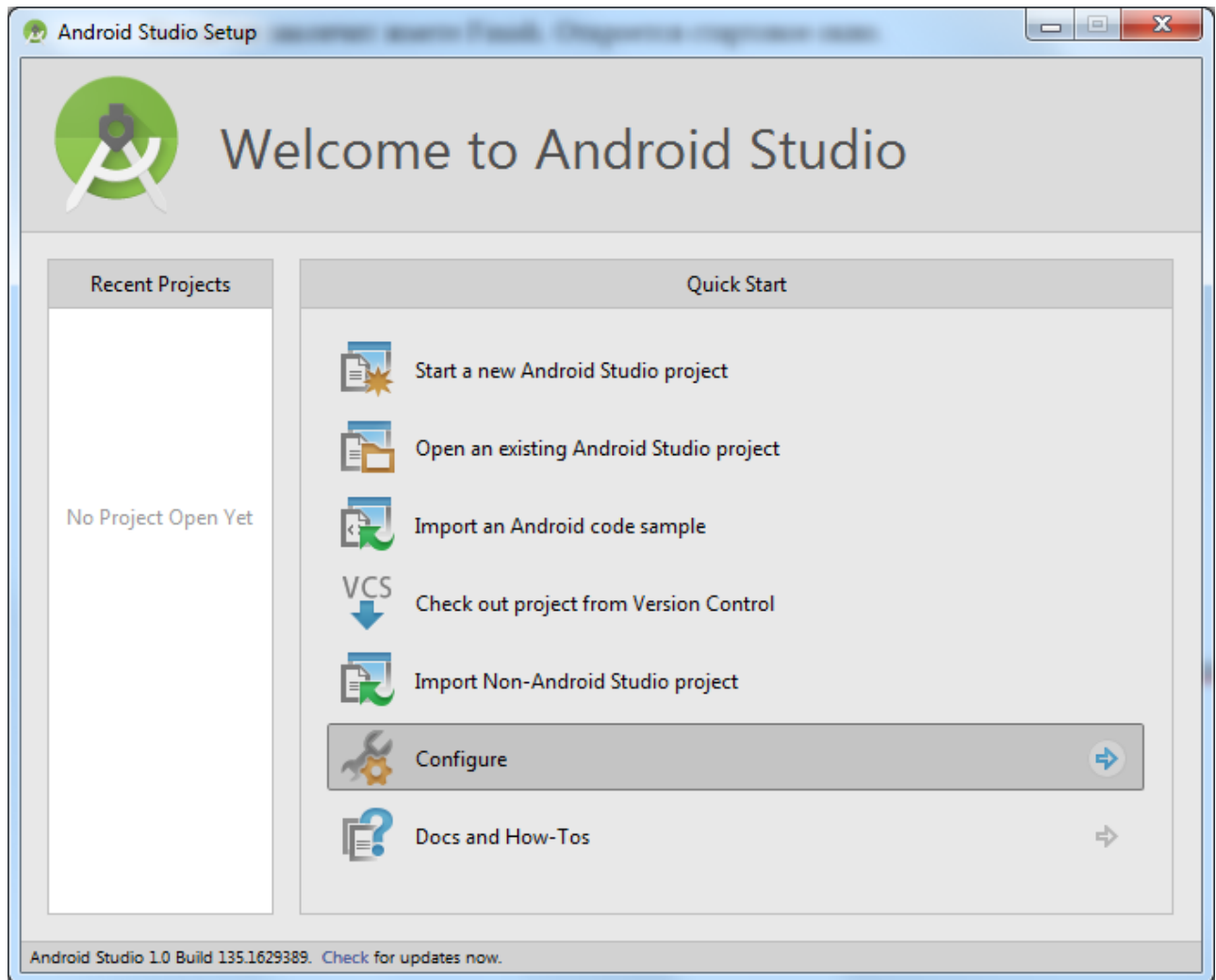


После окончания установки нажмите Finish.
Откроется стартовое окно:

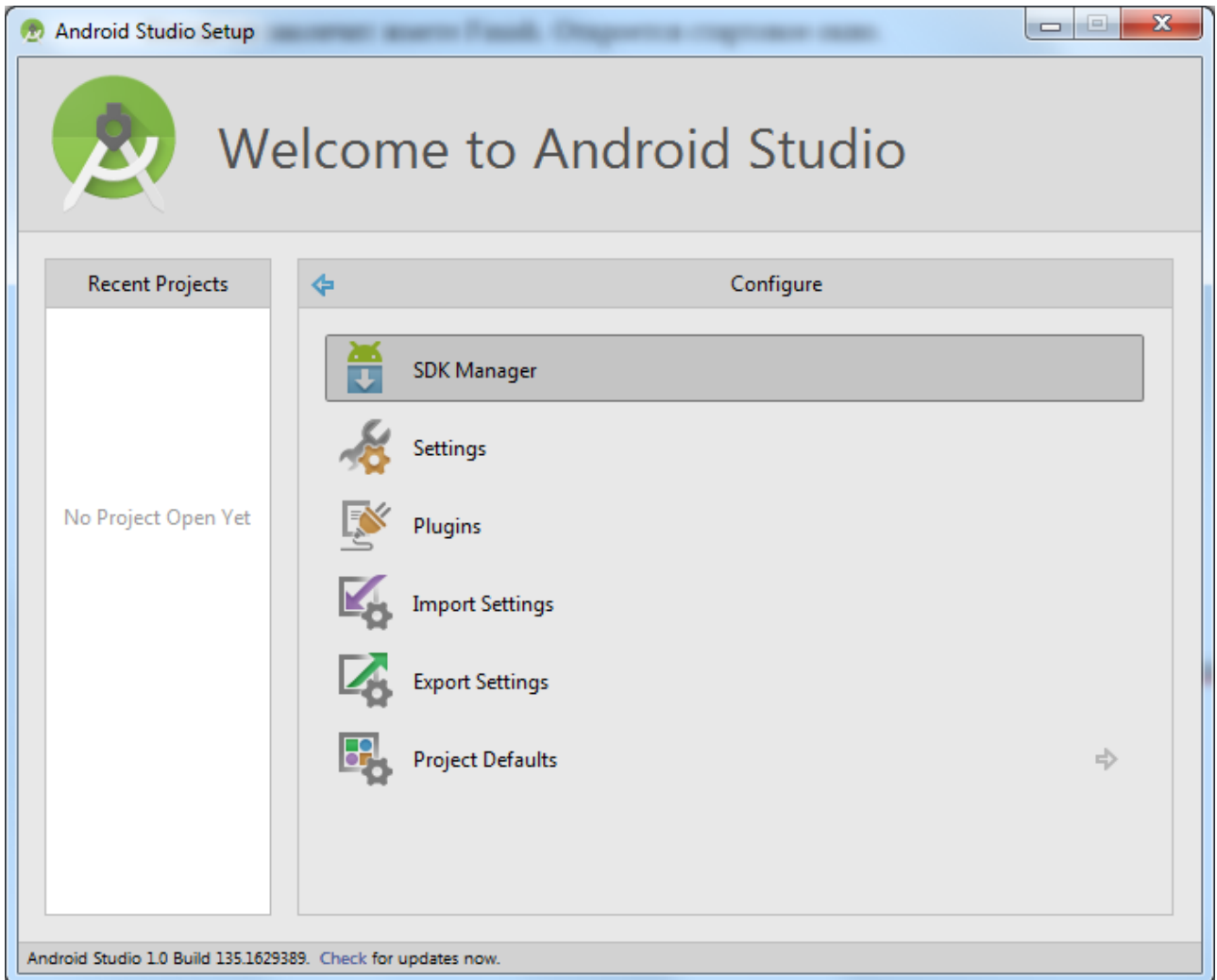


4. Настройка Android SDK

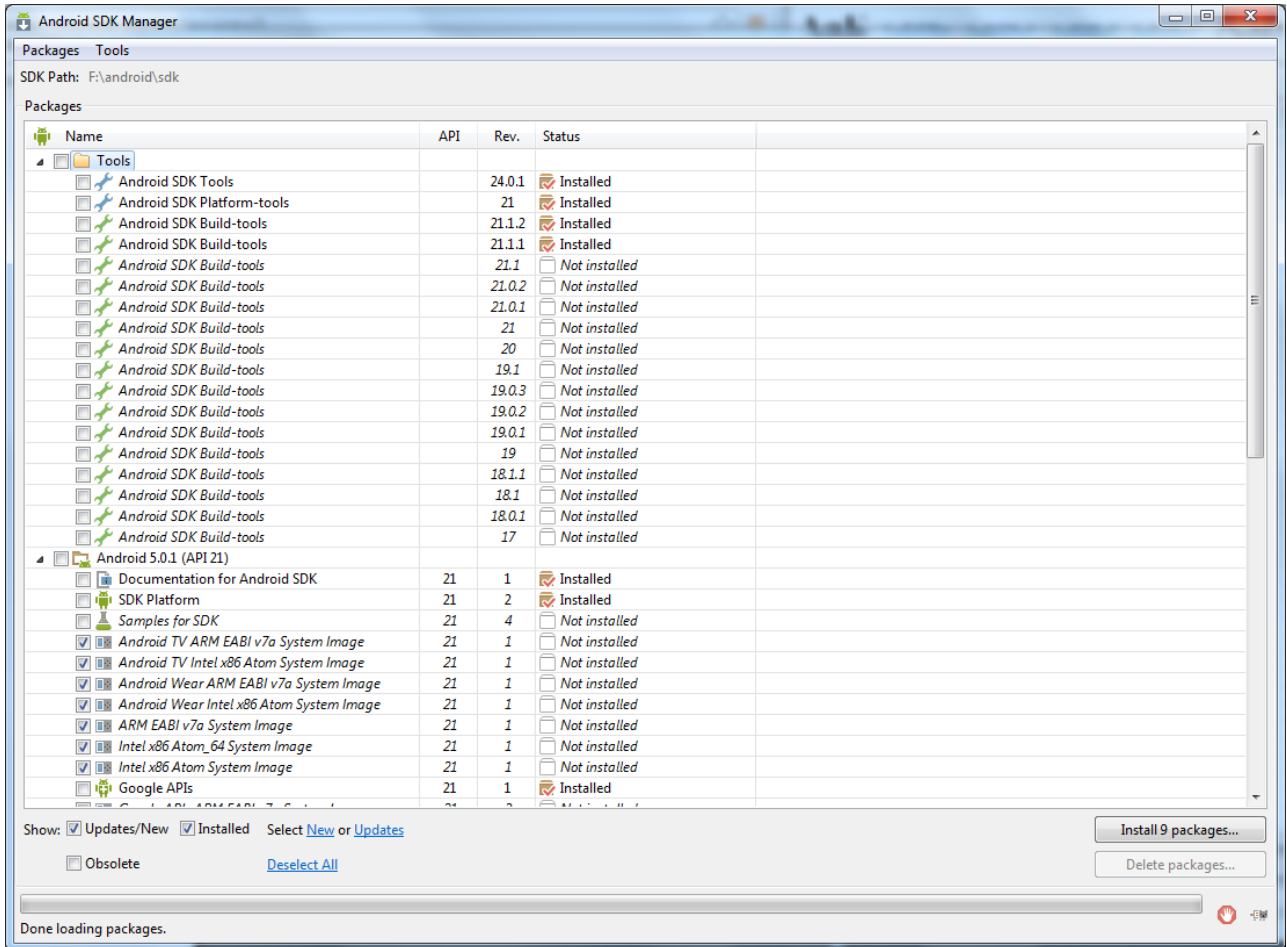
Для разработки и тестирования приложений нам понадобятся SDK-платформы Android. В открывшемся стартовом окне Android Studio жмите пункт Configure:



и далее SDK Manager:



Открылся SDK Manager:



Здесь нам показывают SDK-компоненты, которые мы можем скачать, обновить или удалить.

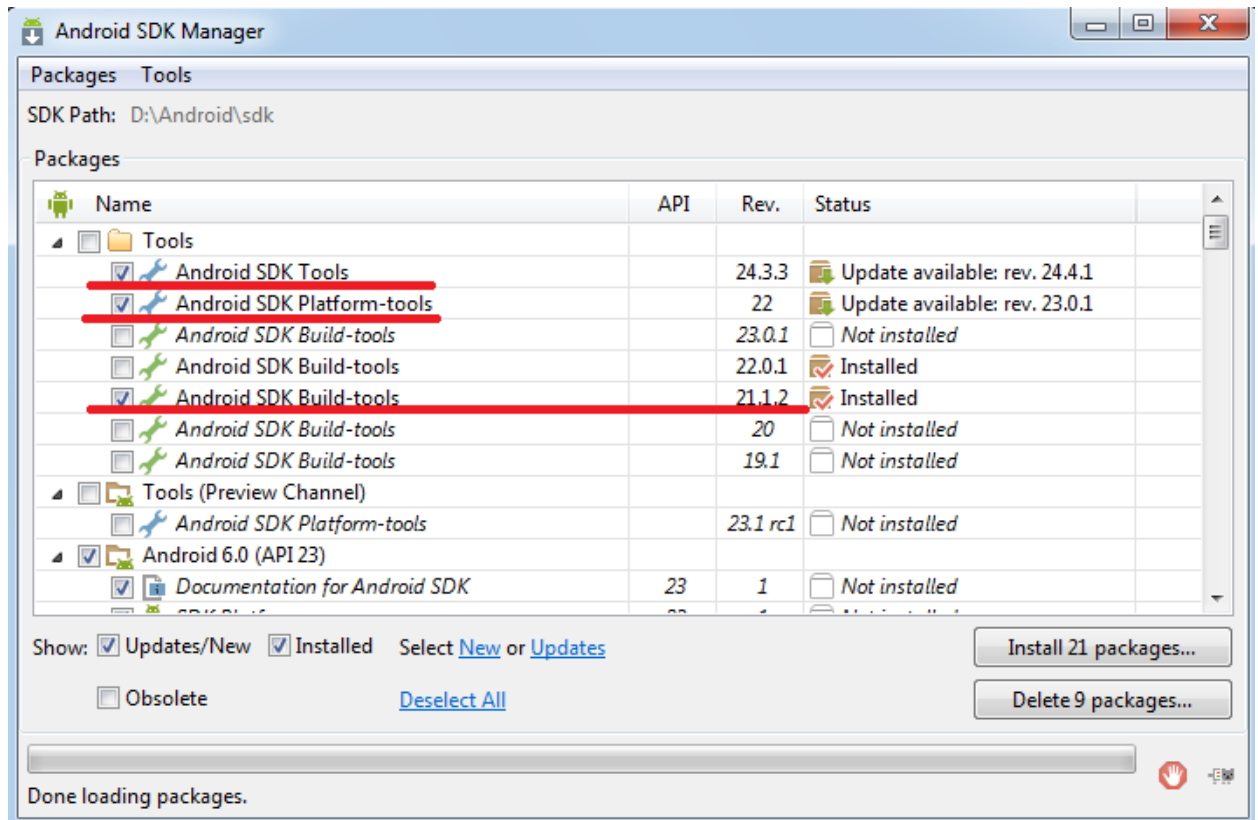
Сначала идет папка Tools – в ней находятся утилиты, необходимые для разработки под Android. Далее идет список версий Android. И в самом низу еще есть папка Extras, в которой обычно находятся дополнительные библиотеки.

Справа от каждого компонента в списке виден его статус: Installed - установлен, Not installed - не установлен, Update available - доступно обновление.

Нажмите снизу ссылку Deselect All, чтобы снять все галки, а затем Updates, чтобы выделить только те пункты, которые требуют обновления.

В папке Tools необходимо установить галочки для скачивания следующих компонентов:

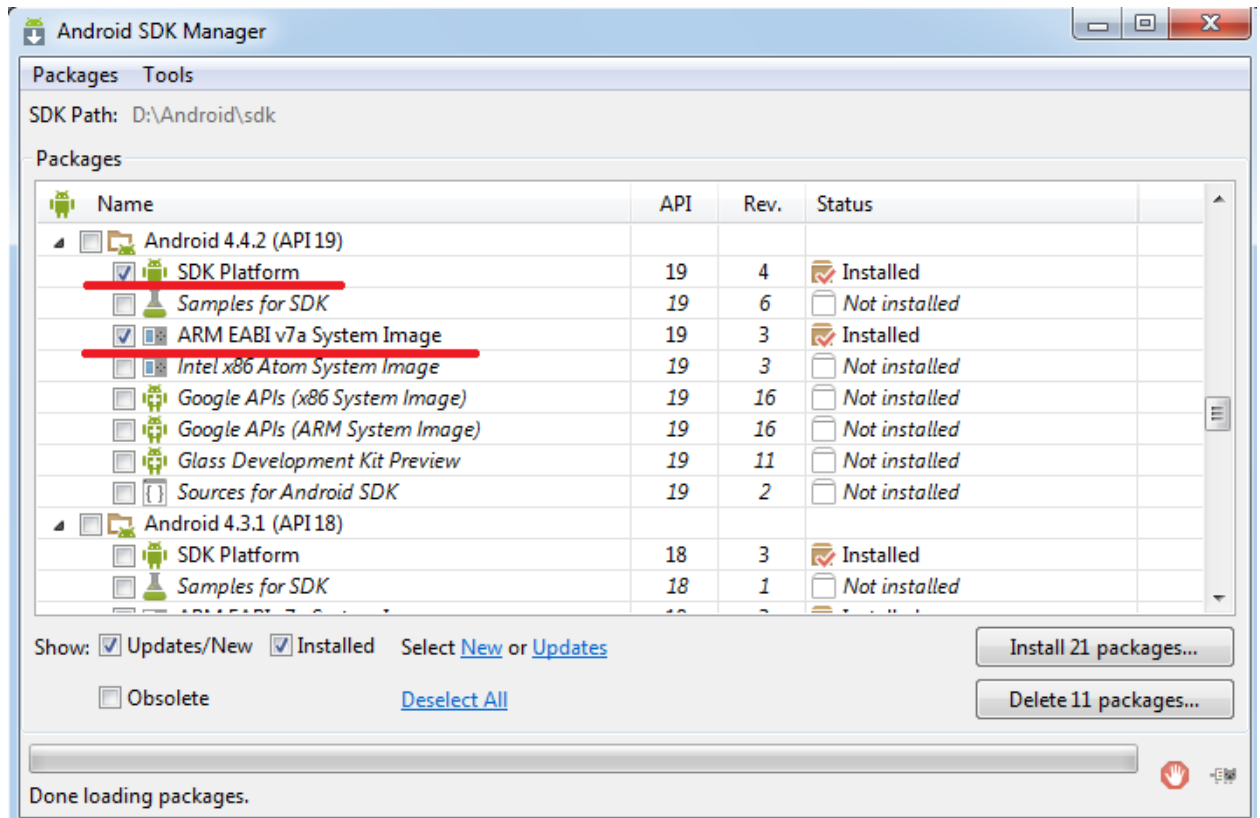
- Android SDK Tools,
- Android SDK Platform-tools,
- Android SDK Build-tools.



Далее в списке версий Android можно для интересующих Вас версий скачать необходимый набор компонентов. Впоследствии Вы сможете эмулировать работу именно этих устройств и запустить на них Ваше приложение для тестирования. Если вы не планируете запускать эмулятор Android Studio (который, как правило, работает довольно медленно), а собираетесь тестировать приложения на реальных устройствах или будете использовать ускоритель Genymotion (об этом рассказывается ниже), то можно ничего не скачивать для перечня версий Android. В противном случае установите галочки для скачивания для следующих категорий каждой из интересующих Вас версий Android:

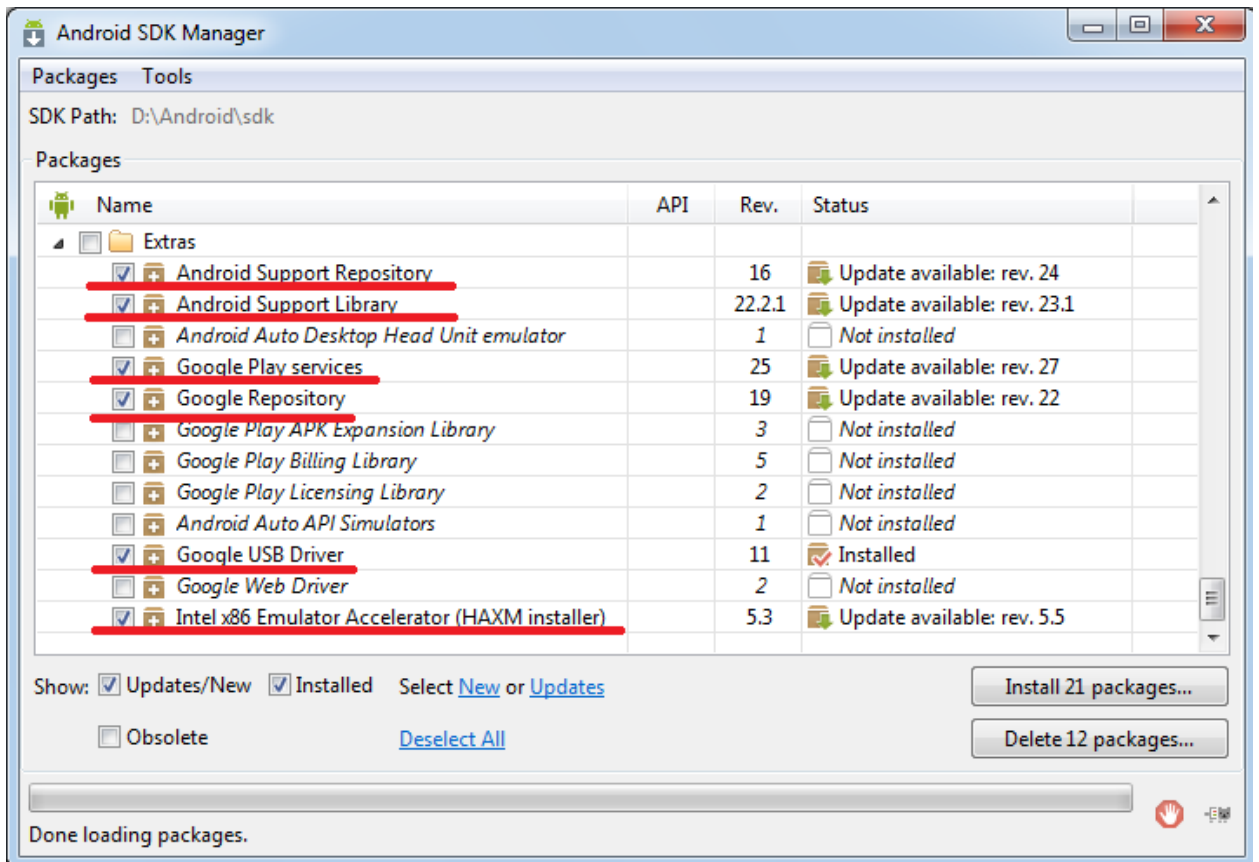
- SDK Platform - здесь содержатся все программные компоненты системы Android, которые мы будем использовать при создании приложений - т.е. окна, кнопки и т.п.

- ARM EABI v7a System Image - образ Android системы. Используется для создания эмулятора Android, который нужен будет для тестирования приложений прямо на компьютере, без подключения реальных устройств.



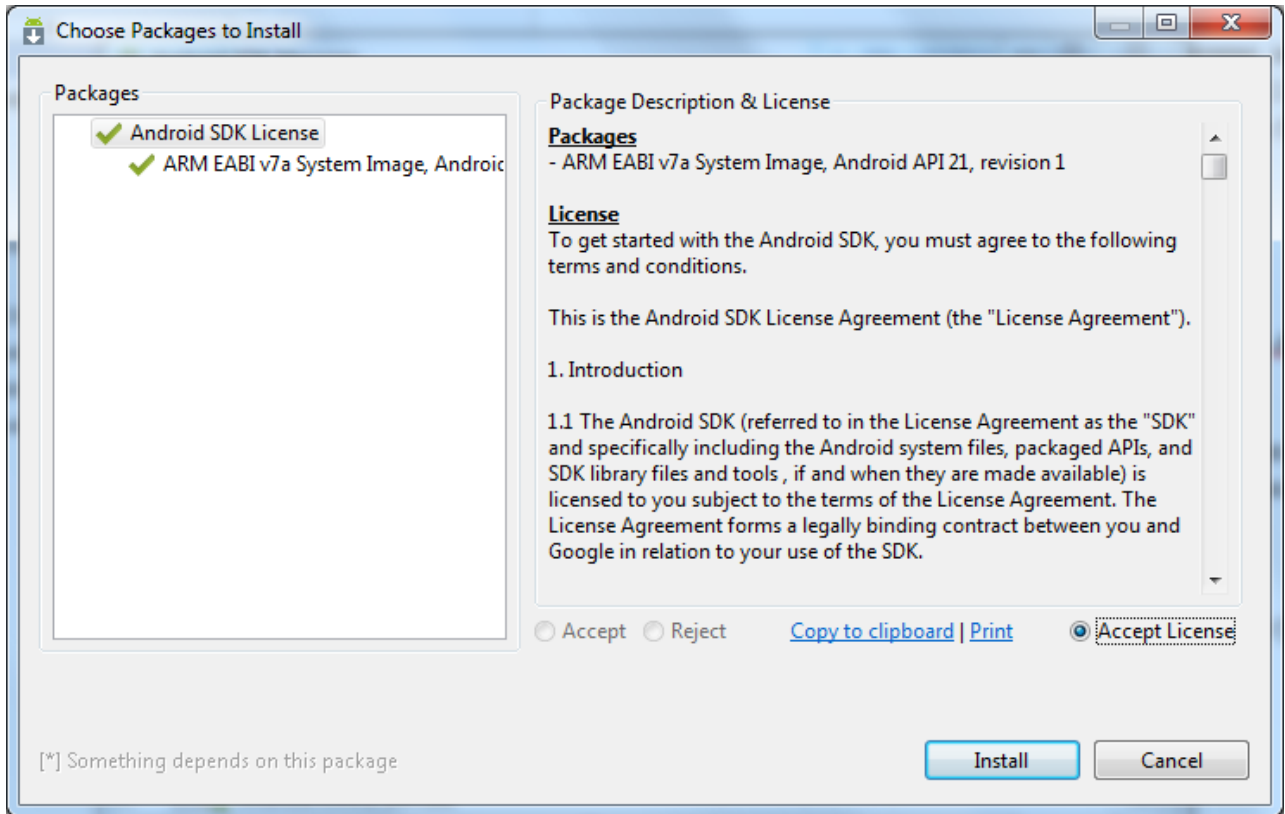
В папке Extras необходимо выбрать для последующего скачивания следующие компоненты:

- Android Support Repository,
- Android Support Library,
- Google Play Services,
- Google Repository,
- Google USB Driver (для запуска на реальных устройствах),
- Intel x86 Emulator Accelerator (HAXM installer) (ускоритель для процессоров семейства Intel).



Снизу справа жмем кнопку Install <число> packages, чтобы он установил все компоненты, которые Вы выделили. Учтите, что платформы могут весить несколько сотен мегабайт.

Появится окно со списком установки (у вас может быть другое содержимое):

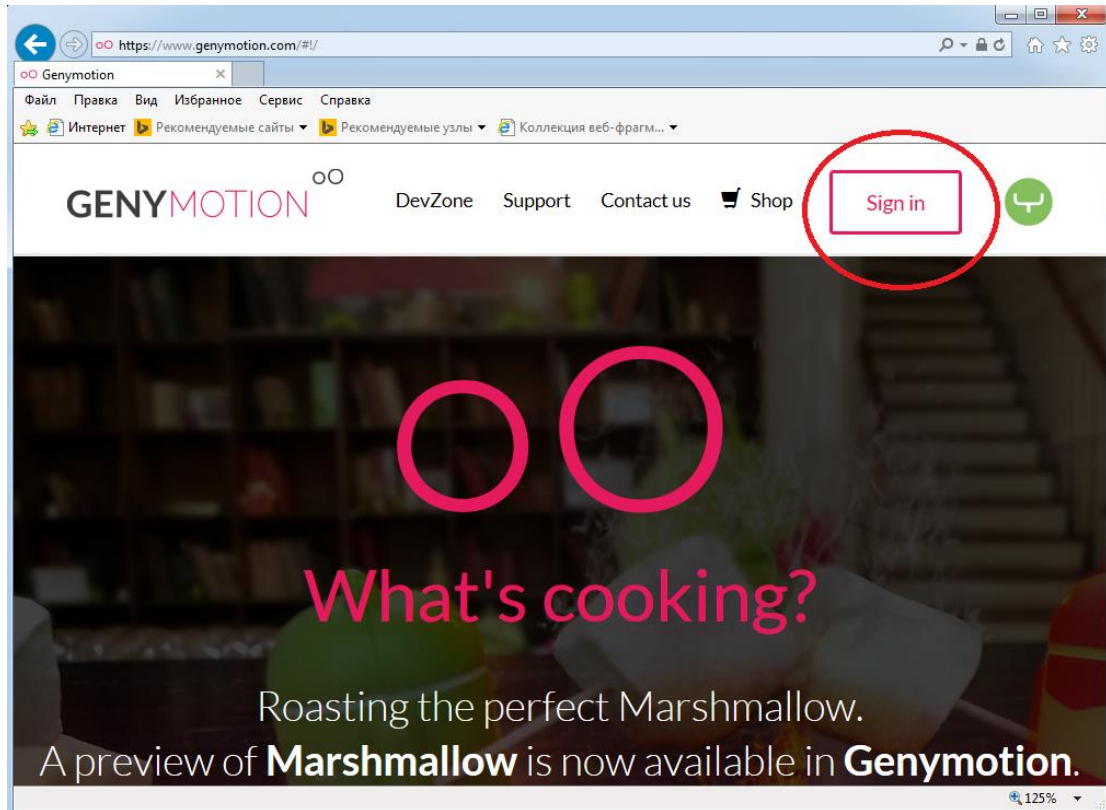


Отмечаем в нем Accept license и жмем Install. Процесс пошел, снизу замелькали проценты, килобайты и секунды. По завершению процесса снизу будет надпись Done loading package.

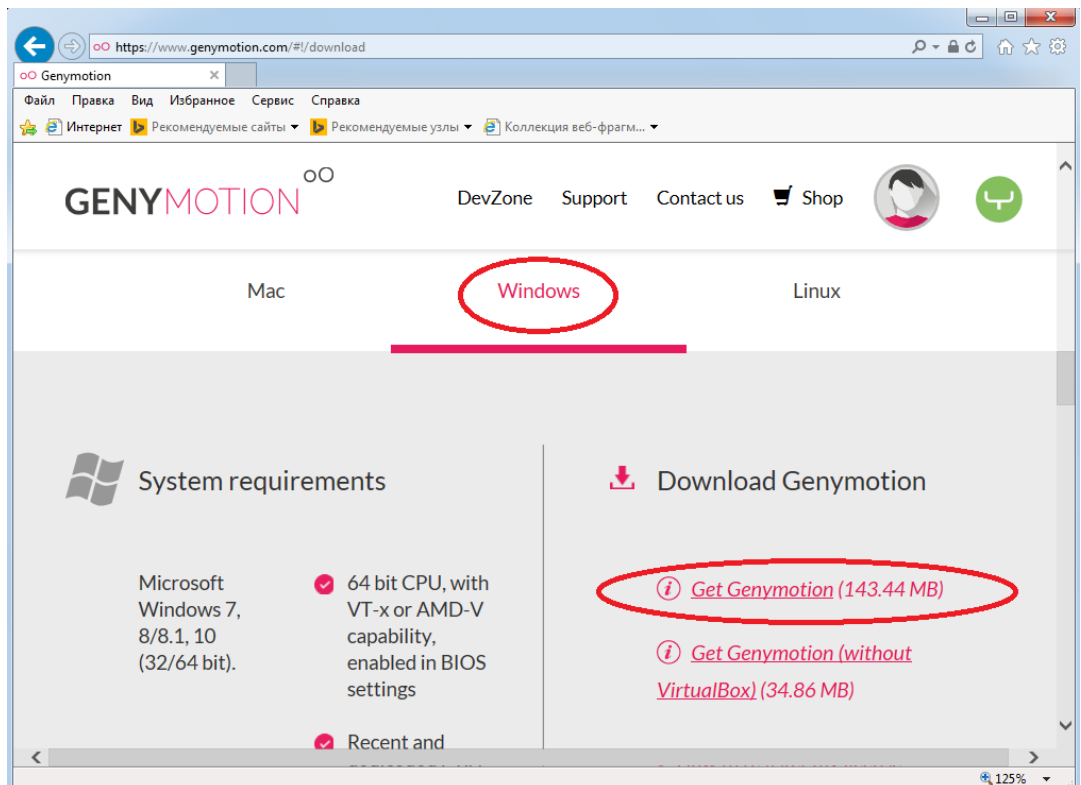
5. Установка Genymotion

Вместо работы с эмулятором устройств, Вы можете установить Genymotion и использовать его для виртуализации (а не эмуляции) устройств при тестировании своих приложений. Это позволит Вам существенно выиграть во времени.

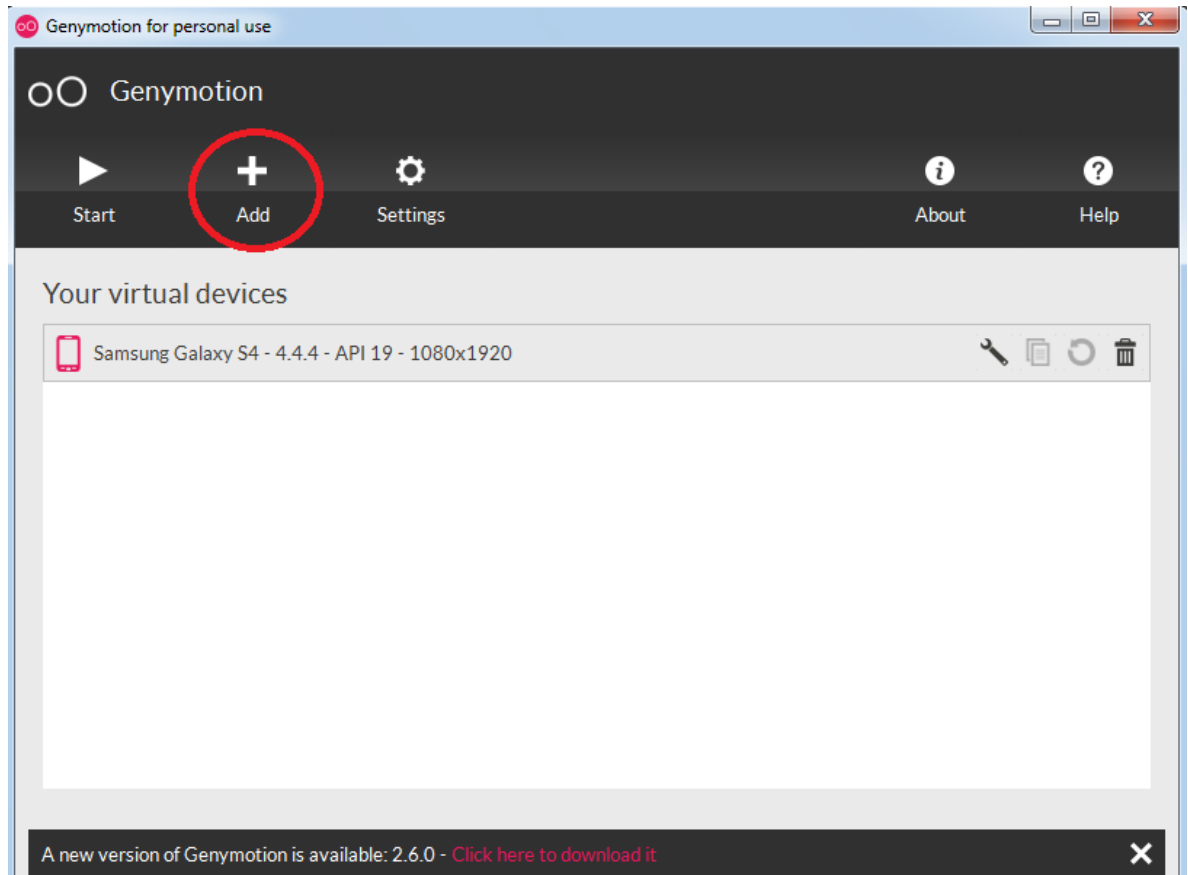
Скачать Genymotion можно перейдя по ссылке <https://www.genymotion.com>. Предварительно необходимо зарегистрироваться:

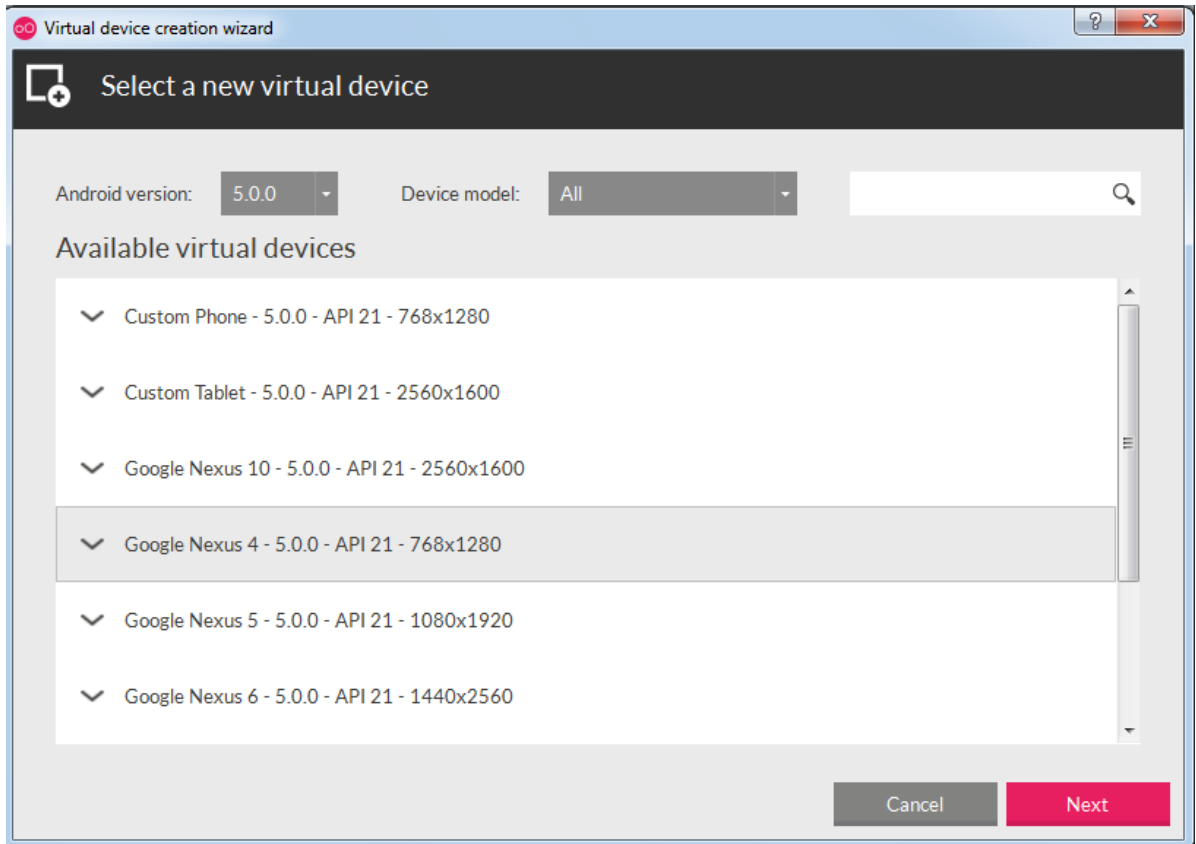


После регистрации и успешной авторизации переходите по ссылке <https://www.genymotion.com/#!/download>). На открывшейся странице выбираете Вашу ОС и скачиваете Genymotion вместе с VirtualBox:



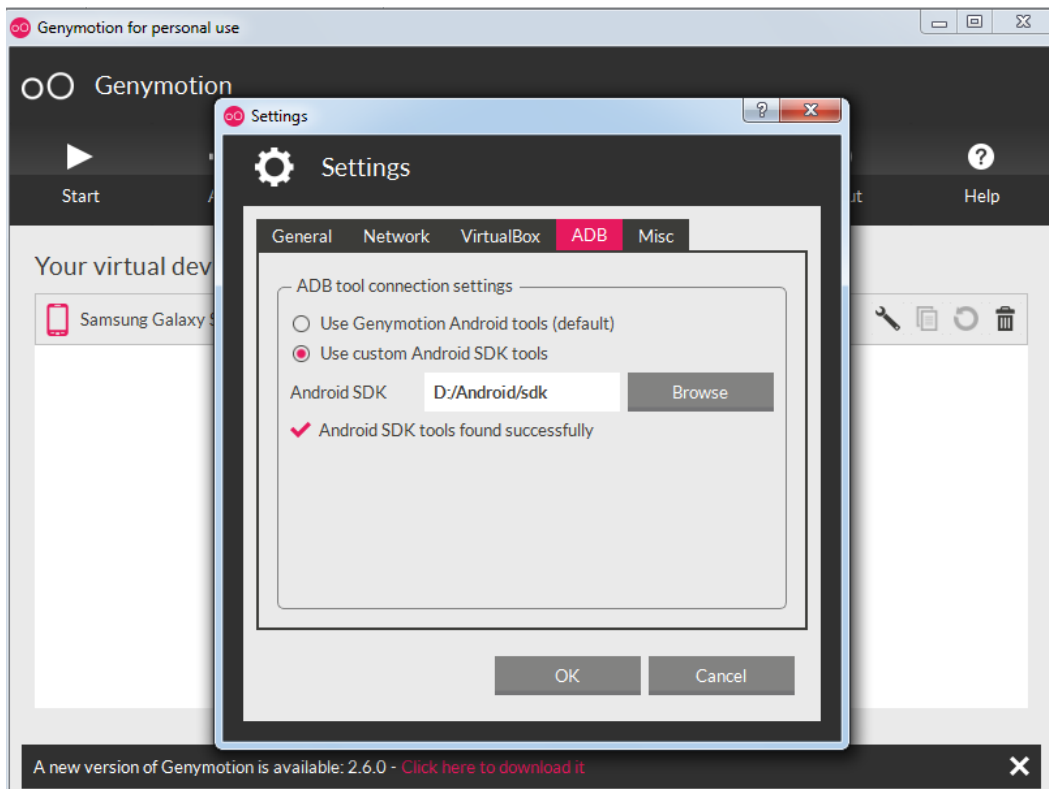
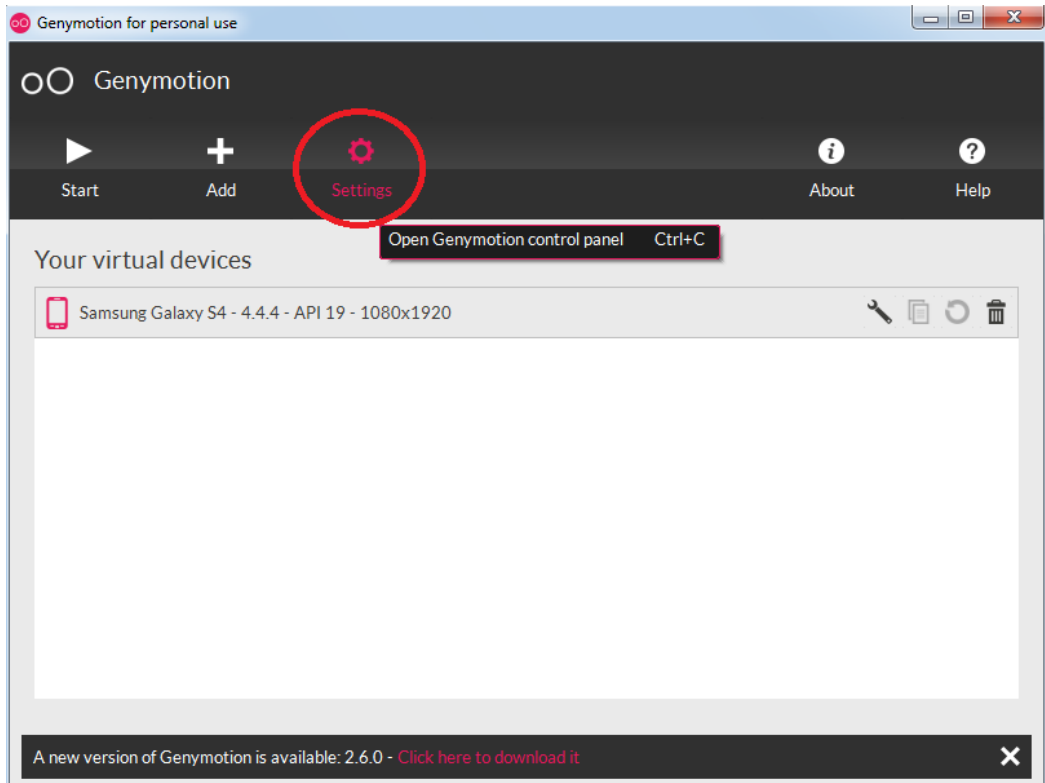
Далее устанавливаете Genymotion вместе с VirtualBox.
Запускаем Genymotion, добавляем виртуальное устройство(Add, выбираем устройство, Next).



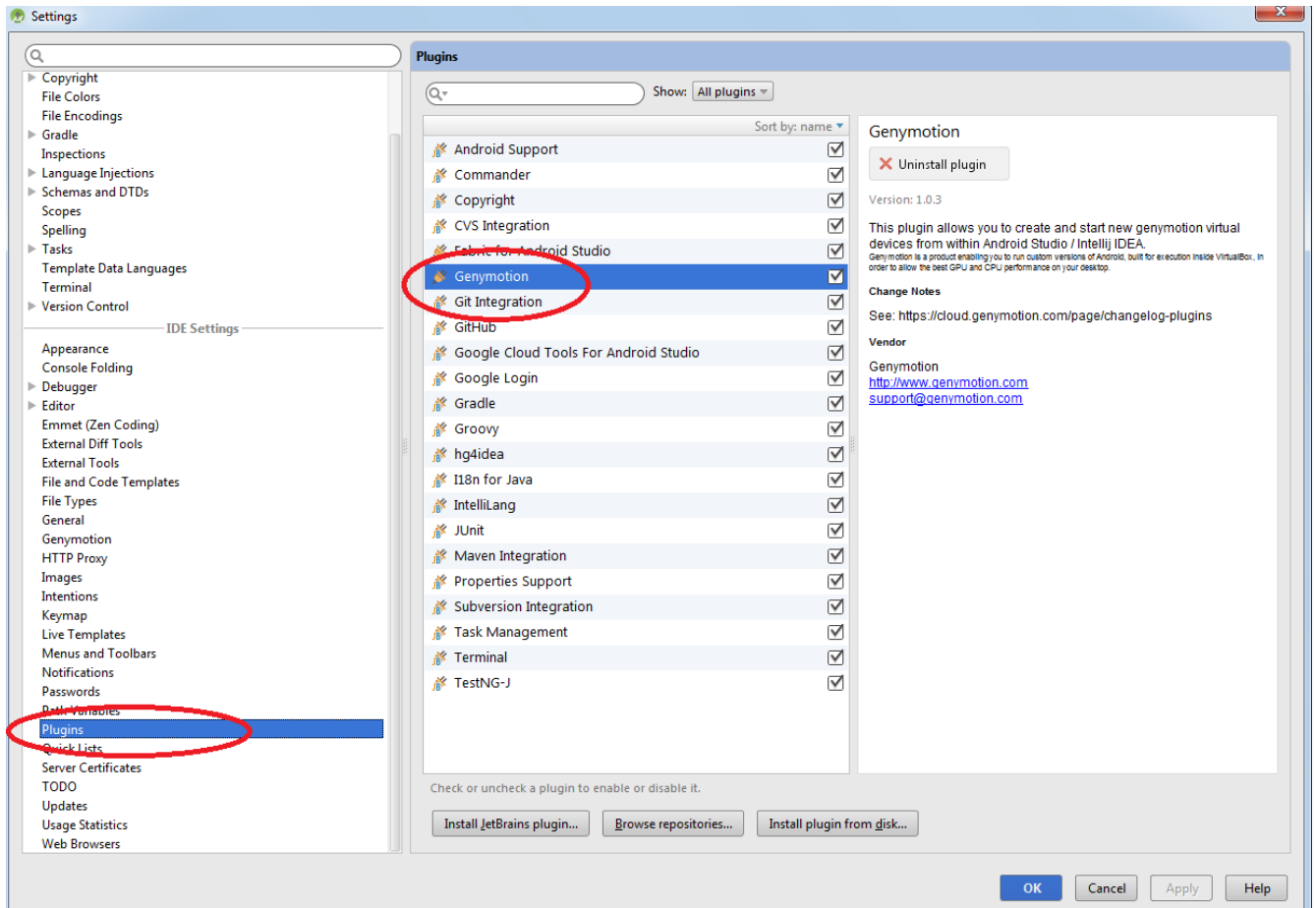


Выполняется скачивание выбранного устройства.

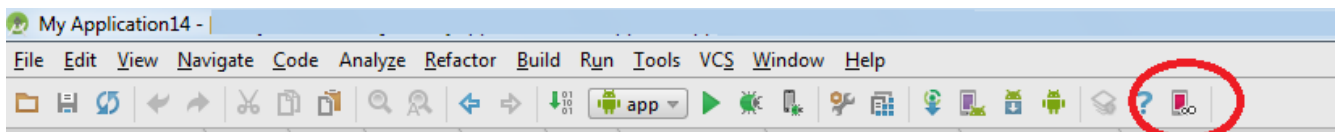
Заходим в Settings (требуется прописать путь к android SDK), переходим на вкладку ADB, нажимаем browse и выбираем путь, куда распаковали SDK на этапе установки Android Studio), жмем OK.



Далее запускаем Android Studio. В меню выбираем File, Settings. В открывшемся окне слева выбираем раздел Plugins, по центру – Genymotion, слева – Install plugin (в приведенном скриншоте указанный плагин уже установлен).



После успешной установки плагина в верхнем меню Android Studio появится соответствующая иконка:



Впоследствии для запуска Ваших приложений посредством Genymotion щелкайте по этой иконке и предварительно запускайте необходимое устройство. А после этого запускайте Ваше приложение.

6. Тестирование на реальных устройствах

Альтернативой тестирования ваших приложений на эмуляторах, являются реальные устройства. Это самый быстрый и эффективный способ тестирования. Для его реализации необходимо:

– Проверить в SDK Manager, что в папке Extras установлен компонент Google USB Driver. В противном случае установить его.

– На Вашем устройстве входим в Настройки → Опции → Об устройстве. Нажимаем на Номер сборки несколько раз до появления сообщения «Режим разработчика включен». После этого у Вас появится пункт меню Параметры разработчика (Настройки → Опции). Устанавливаем здесь опцию Отладка USB. Указанный путь к Номеру сборки и Параметрам разработчика может несколько отличаться в зависимости от версии Android.

– Подключайте ваше устройство к ПК и запускайте мобильное приложение. При необходимости установите на ПК драйвер для мобильных устройств.