

# Введение

1. Используйте готовые библиотеки и готовые решения;
2. Используйте проверенные и эффективные паттерны программирования;
3. Используйте контроль версий (TortoiseSVN, GitHub);
4. Используйте сторонние эмуляторы или реальный девайс;
5. Учите английский.

# WeatherAppTutorial

1. Правило №1 (правило велосипеда): поискать готовое решение.
  - Простое;
  - Минималистичное;
  - Без лишних функций;
  - Не запрашивает лишних данных;
  - Работает на любом аппарате.

Готовое решение:

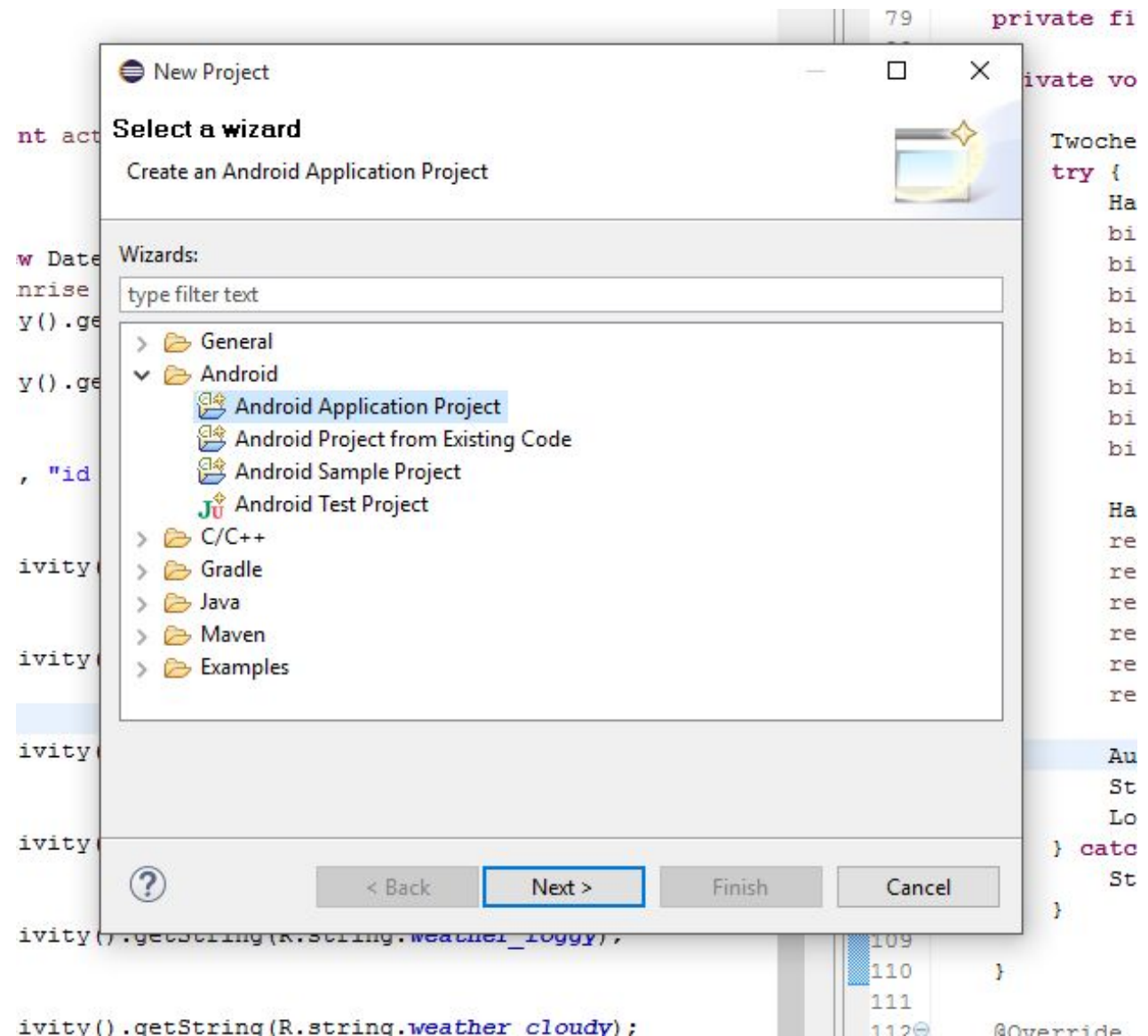
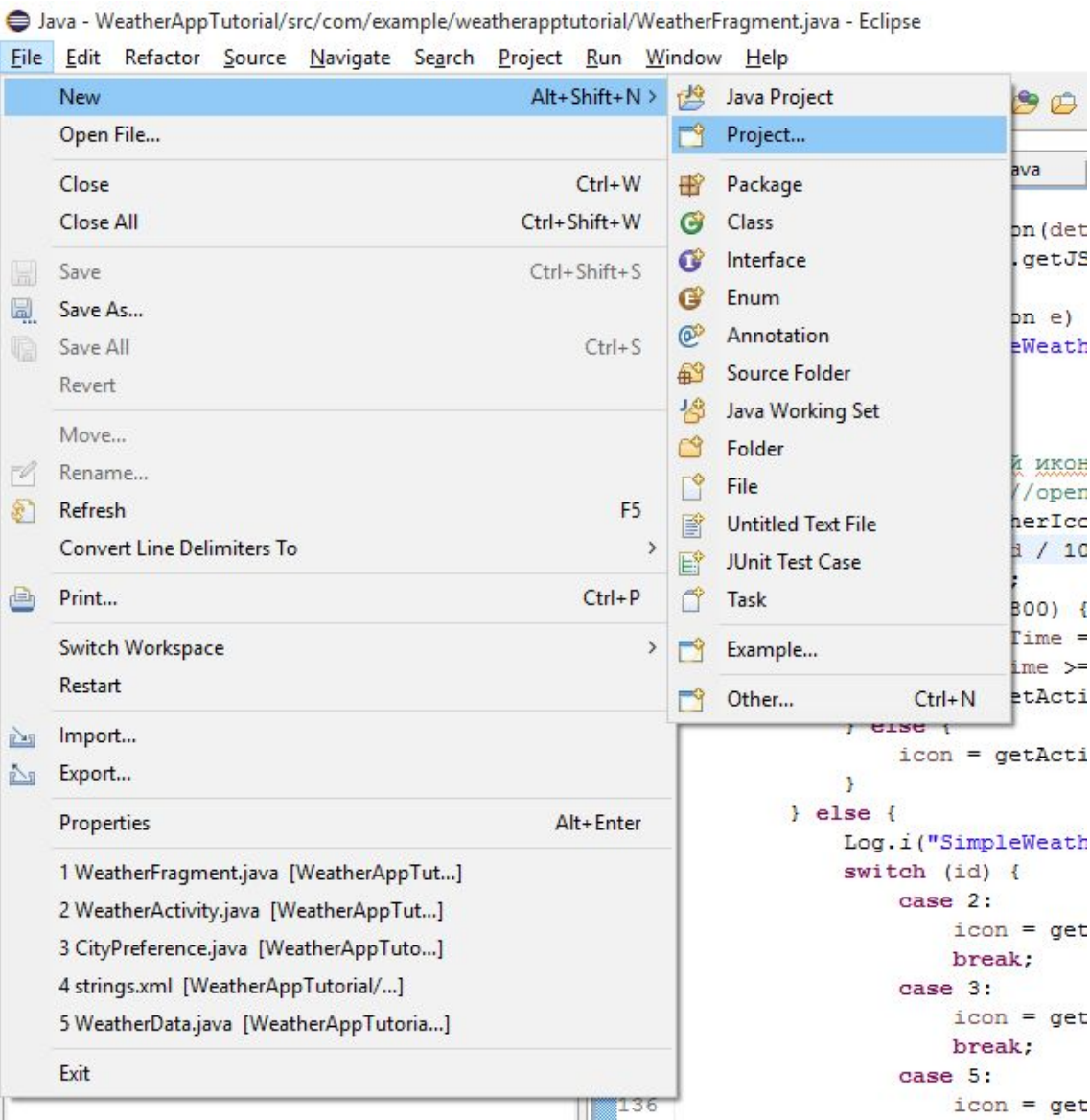
1. Собрать и переработать под себя (проверенные и эффективные паттерны программирования);
2. Проверить на эмуляторе и реальном девайсе;
3. Добавить комментарии и логи для пояснений (Log.d, Log.e, Log.i, Log.v, Log.w, Log.wtf);

# работы

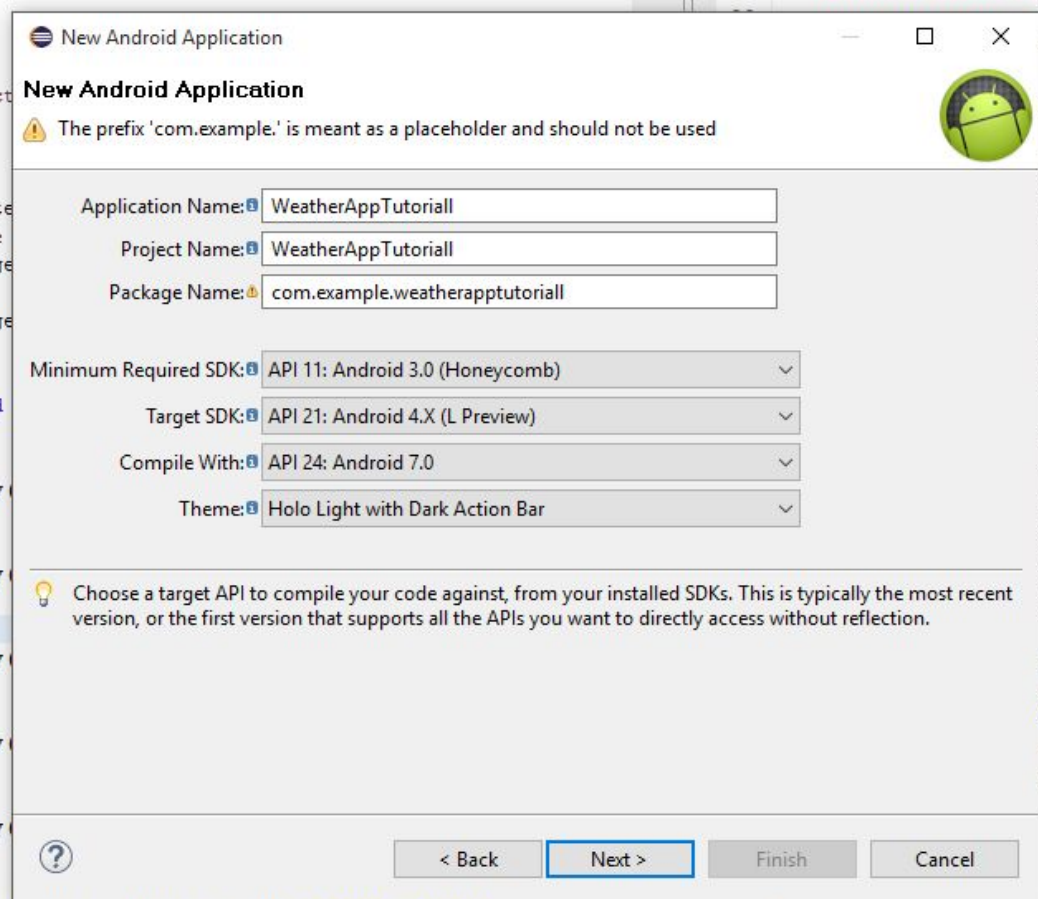
1. IDE (в моем случае — это Эклипс, хотя есть IDEA и AndroidStudio);
2. Библиотека «Android support v7 appcompat» (ссылка на последней странице). Библиотеки совместимости — ваш лучший друг;
3. OpenWeatherMap API Key для запроса погодных данных. Потребуется бесплатная регистрация для получения «ключа» (ссылка на последней странице);
4. Иконки для отображения погоды (ссылки на последней странице);
5. Крайне желательно: эмулятор (в моем случае — это Genymotion, ссылка на последней странице) или реальный телефон на Андроиде (нужно активировать для разработчика).

# Этапы создания проекта (Eclipse)

## Создайте проект



# Этапы создания проекта (Eclipse)



**New Android Application**

⚠ The prefix 'com.example.' is meant as a placeholder and should not be used

Application Name:

Project Name:

Package Name:

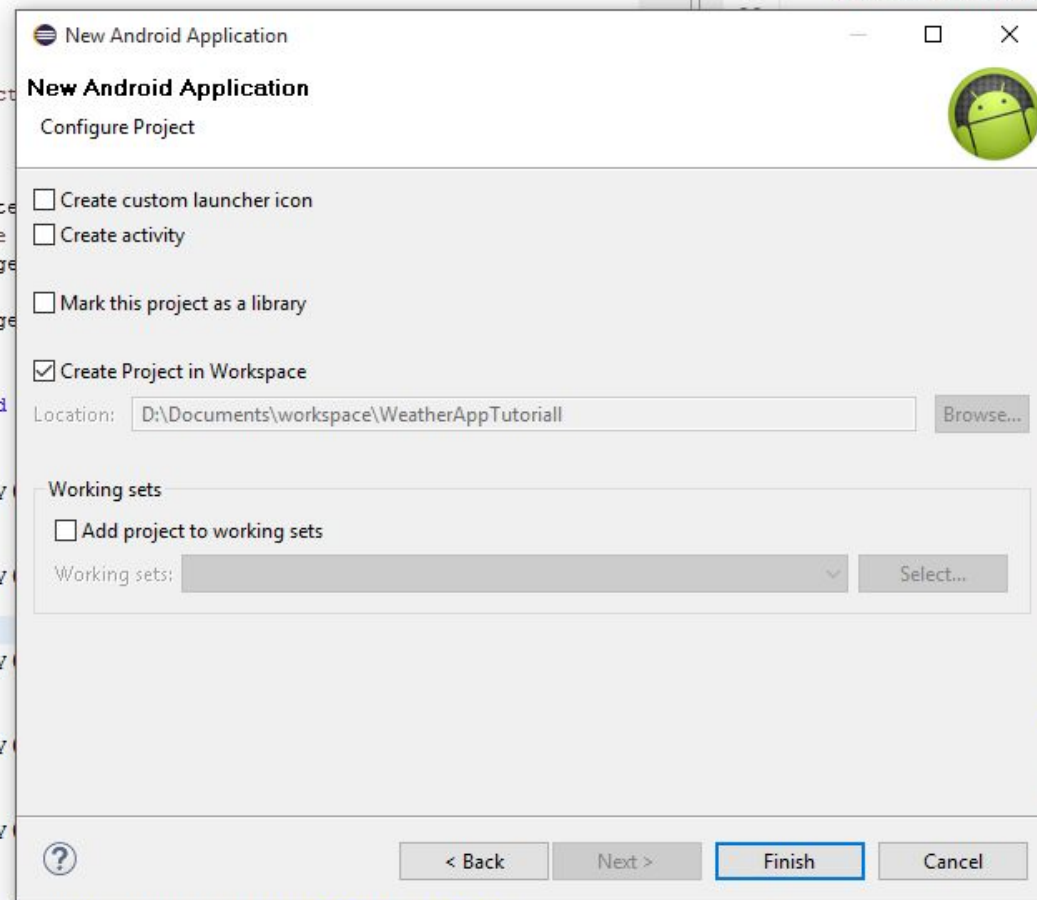
Minimum Required SDK:

Target SDK:

Compile With:

Theme:

Choose a target API to compile your code against, from your installed SDKs. This is typically the most recent version, or the first version that supports all the APIs you want to directly access without reflection.



**New Android Application**

Configure Project

Create custom launcher icon

Create activity

Mark this project as a library

Create Project in Workspace

Location:

Working sets

Add project to working sets

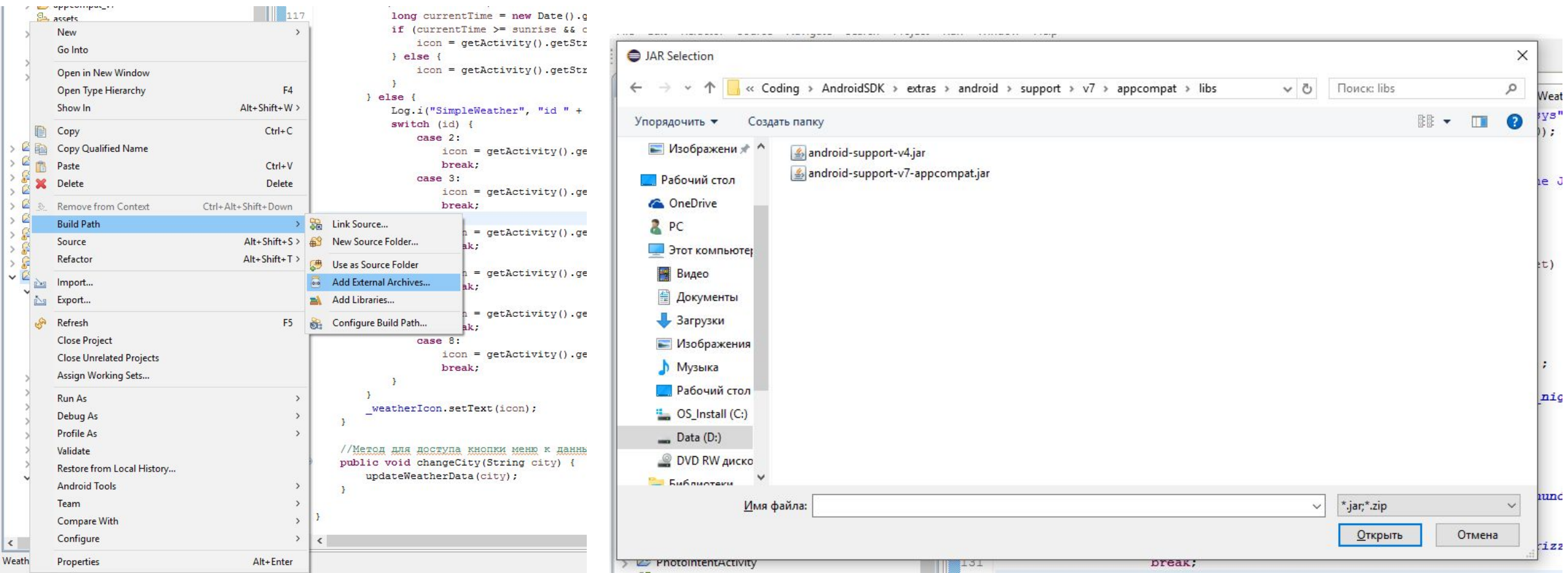
Working sets:

# Этапы создания проекта (Eclipse)

Пропишите библиотеки обратной совместимости: правой кнопкой на проект для вызова контекстного меню. В окне эксплорера вы должны указать путь к библиотекам.

D:\Program Files\Coding\AndroidSDK\extras\android\support\v7\appcompat\libs

Возможно вам потребуется установить и android-support-v4.



# Этапы создания проекта (Eclipse)

Добавьте их в ваш проект через правую кнопку

Context menu for WeatherAppTutorial project:

- New
- Go Into
- Open in New Window
- Open Type Hierarchy F4
- Show In Alt+Shift+W
- Copy Ctrl+C
- Copy Qualified Name
- Paste Ctrl+V
- Delete Delete
- Remove from Context Ctrl+Alt+Shift+Down
- Build Path
- Source Alt+Shift+S
- Refactor Alt+Shift+T
- Import...
- Export...
- Refresh F5
- Close Project
- Close Unrelated Projects
- Assign Working Sets...
- Run As
- Debug As
- Profile As
- Validate
- Restore from Local History...
- Android Tools
- Team
- Compare With
- Configure
- Properties Alt+Enter

Properties for WeatherAppTutorial - Android

Target Name	Vendor	Platform	API ...
<input type="checkbox"/> Android 2.2	Android Open Source Project	2.2	8
<input type="checkbox"/> Google APIs	Google Inc.	2.2	8
<input type="checkbox"/> Android 2.3.3	Android Open Source Project	2.3.3	10
<input type="checkbox"/> Google APIs	Google Inc.	2.3.3	10
<input type="checkbox"/> Android 4.0.3	Android Open Source Project	4.0.3	15
<input type="checkbox"/> Google APIs	Google Inc.	4.0.3	15
<input type="checkbox"/> Android 4.1.2	Android Open Source Project	4.1.2	16
<input type="checkbox"/> Google APIs	Google Inc.	4.1.2	16
<input type="checkbox"/> Android 4.2.2	Android Open Source Project	4.2.2	17
<input type="checkbox"/> Google APIs	Google Inc.	4.2.2	17
<input type="checkbox"/> Android 4.3.1	Android Open Source Project	4.3.1	18
<input type="checkbox"/> Google APIs	Google Inc.	4.3.1	18
<input type="checkbox"/> Android 4.4.2	Android Open Source Project	4.4.2	19
<input type="checkbox"/> Glass Development...	Google Inc.	4.4.2	19
<input type="checkbox"/> Google APIs	Google Inc.	4.4.2	19
<input type="checkbox"/> Google APIs (x86 S...	Google Inc.	4.4.2	19
<input type="checkbox"/> Android 4.4W.2	Android Open Source Project	4.4W.2	20
<input type="checkbox"/> Android 5.0.1	Android Open Source Project	5.0.1	21
<input type="checkbox"/> Google APIs	Google Inc.	5.0.1	21
<input type="checkbox"/> Android 5.1.1	Android Open Source Project	5.1.1	22
<input type="checkbox"/> Google APIs	Google Inc.	5.1.1	22
<input type="checkbox"/> Android 6.0	Android Open Source Project	6.0	23
<input type="checkbox"/> Google APIs	Google Inc.	6.0	23
<input type="checkbox"/> Android N (Preview)	Android Open Source Project	N	N
<input checked="" type="checkbox"/> Android 7.0	Android Open Source Project	7.0	24

Library

Reference	Project
-----------	---------

Buttons: Add..., Remove, Up, Down, Restore Defaults, Apply, OK, Cancel

Properties for WeatherAppTutorial - Android

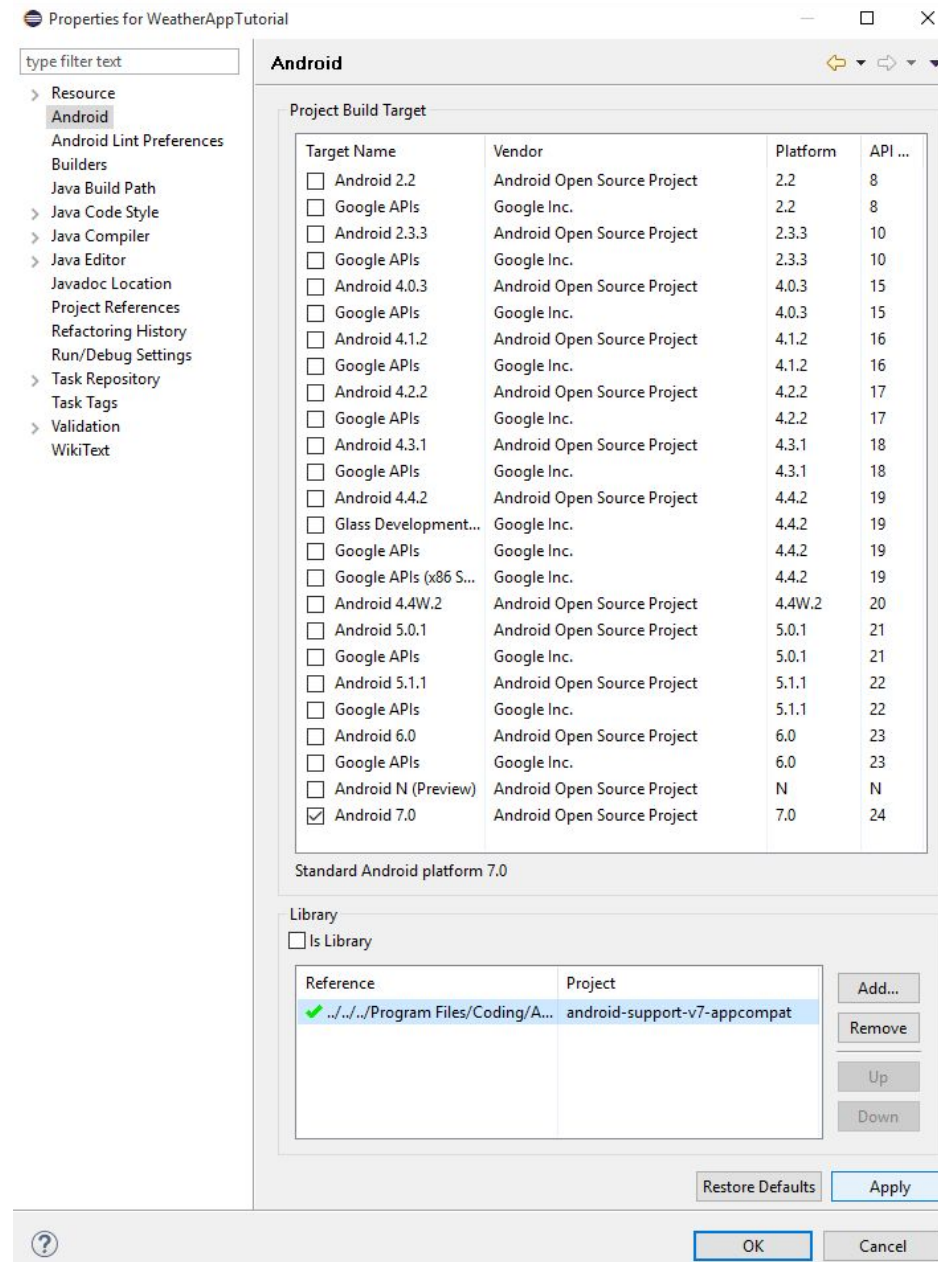
Project Selection dialog:

Please select a library project

- android-support-v7-appcompat
- design-support-library
- Meragana\_-\_Android\_Extensions\_Resources
- Meragana\_-\_Karaoke\_Android\_Resources
- recyclerview
- simple-crop-image-lib

Buttons: OK, Cancel

# Этапы создания проекта (Eclipse)

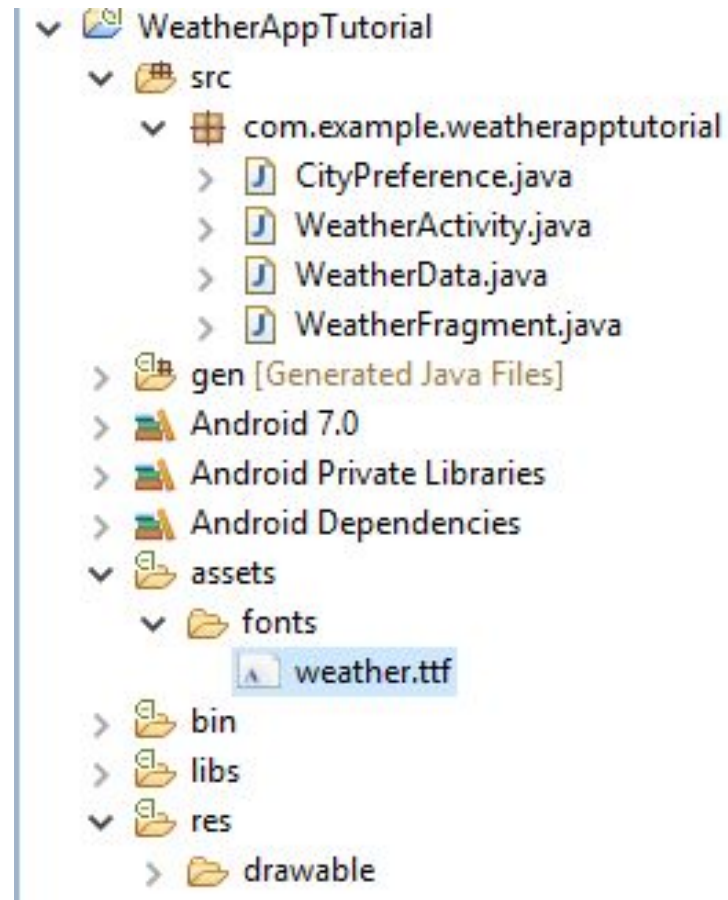




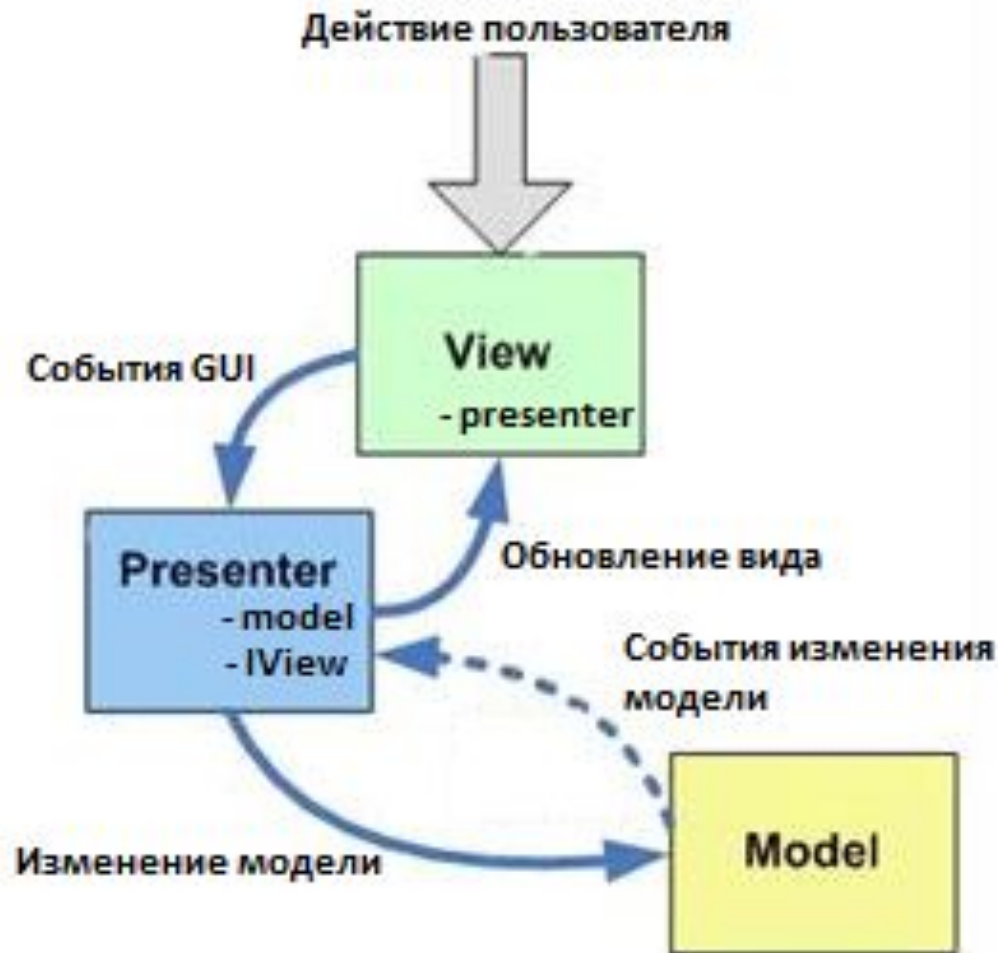
# Этапы создания проекта (Eclipse)

Добавьте шрифт.

Для этого просто откройте папку workspace, найдите ваш проект, создайте там папку assets, в ней — fonts, и положите туда шрифт weather.ttf. Кликните правой кнопкой на проект в Эклипсе и Обновите. Папки и шрифт появятся в проекте.



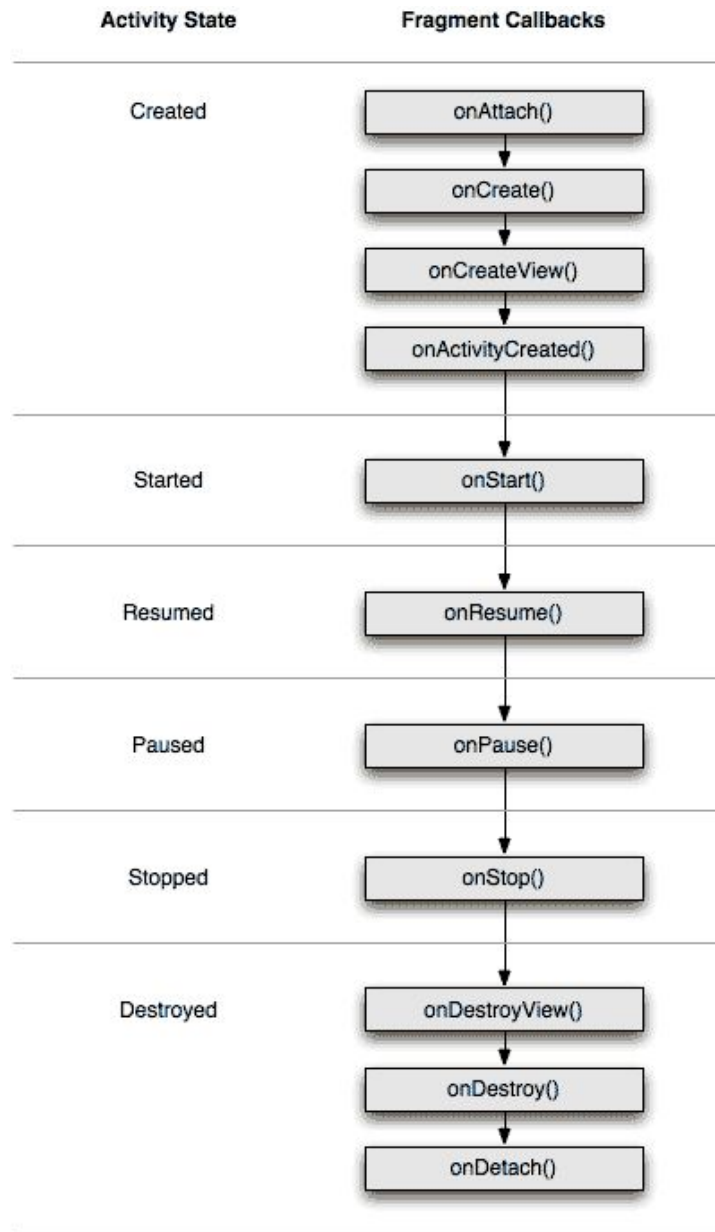
# Паттерн MVP (Model-View-Presenter)



**Model-View-Presenter**

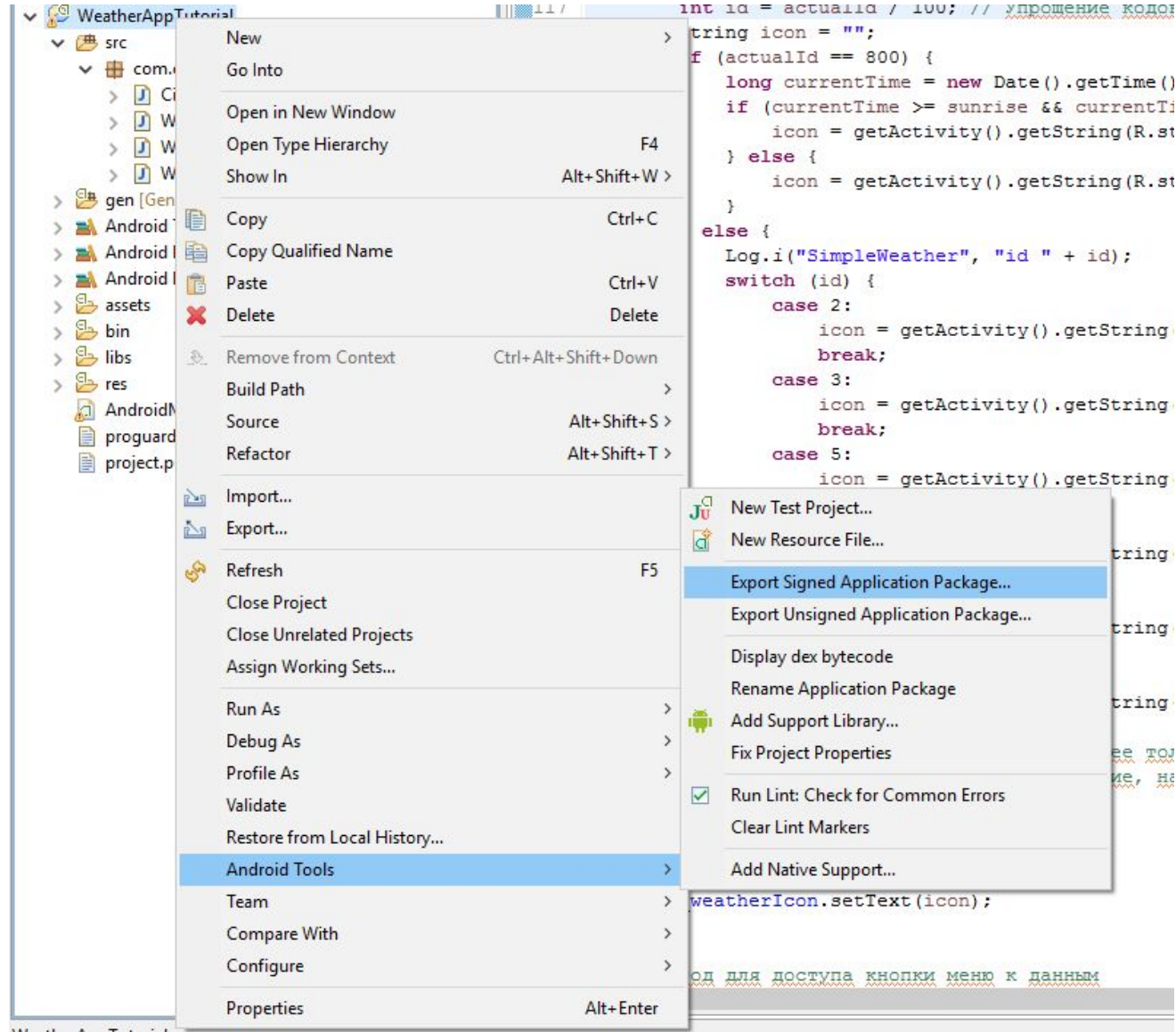


# Жизненный цикл Fragment



# Сохраняем проект в файле

Подготовка .apk: Android Tools – Export Signed Application Package.



# Выводы

Да, все очень просто (любой может разобраться за день).

На самом деле — нет:

- Куча плохого кода;
- Антипаттерны;
- Низкая культура и уровень разработки.

Это именно то, что никому не нужно, в том числе и рынку.

С другой стороны — вам не нужно вникать во все подряд. Самое важное — понимать основы языка, как что работает и что с чем связано. Для всего остального есть Google, Stack Overflow, GitHub и Android developers.

То есть вам не обязательно понимать в деталях, например, как работает `BufferedReader` в классе `WeatherData`. Достаточно понимать принцип работы, чтобы имплементировать все, что нужно.

Пользуйтесь преимуществами ООП: больше классов для бога классов + переиспользование.

Пользуйтесь логами, всегда!

Конечно выводов и советов (на стр. 1) гораздо больше, но с этих можно начать)

# Использованные ресурсы

1. Погодный сайт (нужна бесплатная регистрация для получения «ключа») <http://openweathermap.org/>
2. Крупнейший сайт с бесплатными иконками <https://www.iconfinder.com/>
3. Шрифт с погодными иконками <https://github.com/erikflowers/weather-icons>
4. Бесплатный эмулятор <https://www.genymotion.com/>
5. Лучшие друзья Андроид-разработчика:
  - Android support v7 appcompat: <https://developer.android.com/topic/libraries/support-library/features.html>
  - StackOverflow: <http://stackoverflow.com/>
  - Android developers: <https://developer.android.com/index.html>
6. Код приложения <https://github.com/Sandor13/WeatherAppTutorial/tree/master> (хотя правильнее будет самим создать проект, необходимые классы и скопировать последовательно весь код, разбирая его по ходу)
7. Шрифт и презентация <https://yadi.sk/d/zyvIwEBWxLogN>