

Pracownia specjalistyczna

Temat ćwiczenia: Konfiguracja środowiska programistycznego Android Studio.

Numer ćwiczenia: Ćwiczenie wstępne.

Pracownia specjalistyczna z przedmiotu:

APLIKACJE MOBILNE

KOD: TS2D200101

Opracował: dr inż. Krzysztof Konopko

2017

Konfiguracja środowiska programistycznego Android Studio.

Cel i zakres ćwiczenia:

Celem ćwiczenia jest przygotowanie własnego środowiska programistycznego do tworzenia oprogramowania dla systemu Android działającego pod kontrolą systemu operacyjnego Ubuntu. Środowisko zostanie zbudowane z zastosowaniem narzędzi wchodzących w skład dostarczanego przez Google pakietu Android Studio.

Sposób wykonania ćwiczenia:

1. Pobierz i zainstaluj Java Development Kit:

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java
sudo apt-get update
sudo apt-get install oracle-java8-installer
```

następnie:

```
sudo apt-get install oracle-java8-set-default
```

2. Pobierz Android Studio

```
wget -c https://dl.google.com/dl/android/studio/ide-\
zips/3.0.1.0/android-studio-ide-171.4443003-linux.zip.
```

3. Wypakuj archiwum w swoim katalogu domowym.

```
unzip android-studio-ide-171.4443003-linux.zip -d ~/
```

Zainstaluj wymagane zależności:

```
sudo apt-get install libc6:i386 libncurses5:i386 \
libstdc++6:i386 lib32z1 libbz2-1.0:i386
```

4. Dodaj ścieżkę ~/android-studio/bin do zmiennej środowiskowej PATH (wpis w pliku .bashrc) i utwórz skrót uruchamiający Android Studio. W tym celu utwórz plik androidstudio.desktop za pomocą komendy:

```
nano ~/.local/share/applications/androidstudio.desktop
```

i umieść w nim następujący tekst:

```
[Desktop Entry]
Version=1.0
Type=Application
Name=Android Studio
Exec="/home/student/android-studio/bin/studio.sh" %f
Icon=/home/student/android-studio/bin/studio.png
Categories=Development;IDE;
Terminal=false
StartupNotify=true
StartupWMClass=android-studio
```

5. Uruchom Android Studio (następnie Configure, SDK Manager)

6. W zakładce SDK Update Sites dodaj następujące odnośniki:

- <https://dl.google.com/android/repository/repository2-1.xml>
- <https://dl.google.com/android/repository/sys-img/android/sys-img2-1.xml>
- <https://dl.google.com/android/repository/sys-img/android-tv/sys-img2-1.xml>
- <https://dl.google.com/android/repository/sys-img/android-wear/sys-img2-1.xml>
- <https://dl.google.com/android/repository/sys-img/android-wear-cn/sys-img2-1.xml>
- <https://dl.google.com/android/repository/glass/addon2-1.xml>
- https://dl.google.com/android/repository/sys-img/google_apis/sys-img2-1.xml
- https://dl.google.com/android/repository/sys-img/google_apis_playstore/sys-img2-1.xml
- <https://dl.google.com/android/repository/addon2-1.xml>
- <https://dl.google.com/android/repository/extras/intel/addon2-1.xml>
- <file:/home/student/android-studio/plugins/sdk-updates/offline-repo/offline-repo.xml>

7. Zainstaluj Android SDK

Podczas konfigurowania pakietu Android SDK należy pobrać:

- najnowszą platformę Android (zakładka SDK platforms),
- Android SDK Build-Tools (zakładka SDK tools),
- Android SDK Platform-Tools (zakładka SDK tools),
- Android SDK Tools (zakładka SDK tools),
- Android Emulator (zakładka SDK tools),
- Support Repository (zakładka SDK tools):
 - Android Support Repository
 - Google Repository

8. Utwórz nowy Projekt na podstawie aktywności „Empty Activity”.

9. Przeanalizuj strukturę folderów i plików utworzonych automatycznie w projekcie.

Opracowanie sprawozdania

Przygotowane sprawozdanie z zajęć powinno zawierać opis przebiegu ćwiczenia w tym:

- analizę narzędzi wchodzących w skład Android Studio,
- analizę struktury katalogów i plików źródłowych i konfiguracyjnych tworzących projekt w środowisku Android Studio,

Sprawozdanie powinno też zawierać wnioski dotyczące realizacji poszczególnych punktów ćwiczenia.

Wymagania BHP

W trakcie realizacji programu ćwiczenia należy przestrzegać zasad omówionych we wstępie do ćwiczeń, zawartych w: „Regulaminie porządkowym w laboratorium” oraz w „Instrukcji obsługi urządzeń elektronicznych znajdujących się w laboratorium z uwzględnieniem przepisów BHP”. Regulamin i instrukcja są dostępne w pomieszczeniu laboratoryjnym w widocznym miejscu.

Literatura:

1. Conder S., Darcey L.: „Android: programowanie aplikacji na urządzenia przenośne”, Helion, Gliwice, 2011.
2. Zapata Belén. C.: „Android Studio: podstawy: najlepsze IDE dla programistów platformy Android!”, Helion, Gliwice, 2016.
3. Griffiths D., Griffiths D.; „Android programowanie aplikacji” Helion, Gliwice, 2016.
4. dokumentacja SDK on-line: <http://developer.android.com>.
5. strona internetowa Android.com: <http://www.android.com>.