

PROGRAMOWANIE URZĄDZEŃ MOBILNYCH

WYKŁAD 0

- PODSTAWOWE INFORMACJE
- PLAN WYKŁADU
- ZASADY ZALICZENIA



PODSTAWOWE INFORMACJE

Rafał Lewandków pokój 075 rafal.lewandkow@uwr.edu.pl rafal.lewandkow2@uwr.edu.pl

Forma zajęć i liczba godzin: Wykład 15 godz. /Laboratorium 45 godz.

Literatura obowiązkowa i zalecana: "Android Programming, The Big Nerd Ranch Guide" 3rd ed. B.Phillips, Ch. Stewart, K. Marsicano.

Nakład pracy studenta:
Praca własna studenta: 65 godz.
Łączna liczba godzin 125
Liczba punktów ECTS: 5



PODSTAWOWE INFORMACJE

- Android Studio
- Cykl życia aktywności
- Podstawowe elementy graficzne
- Podstawowe elementy funkcjonalne
- Bazy danych
- Fragmenty
- Wielowątkowość
- Wzorce architektoniczne
- Pobieranie dane z zewnętrznych serwisów
- Elementy Android Jetpack
- Wstrzykiwanie zależności



ZASADY ZALICZENIA

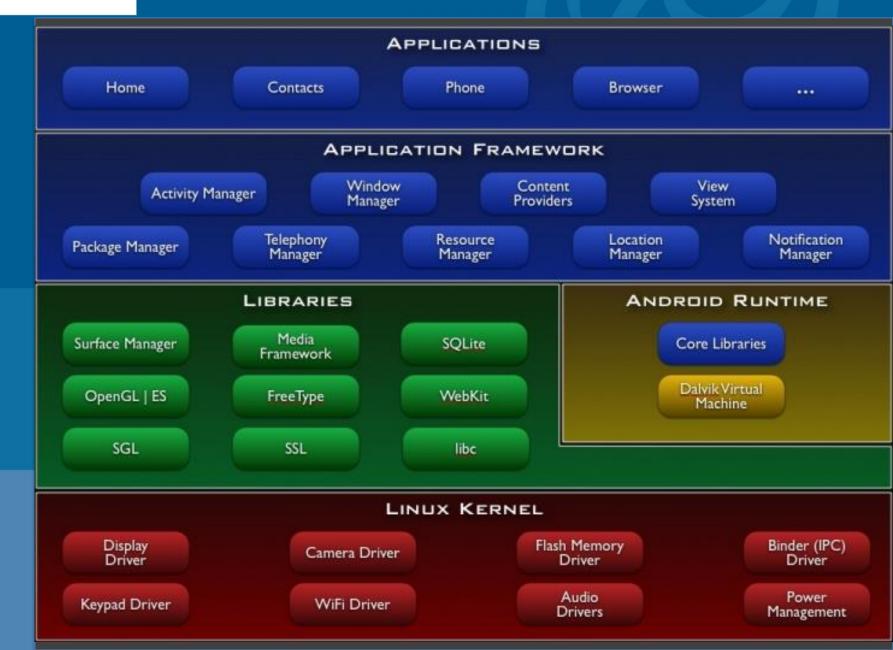
Wykład:

- Wykonanie projektu
- Małe projekty
- Do projektu powinna zostać dołączona dokumentacja:
 - Cel i opis projektu
 - Lista funkcjonalności
- Każdy projekt musi zostać zatwierdzony przez prowadzącego przed wykonaniem



Architektura Androida









- Sprzętowa warstwa abstrakcji urządzenia (HAL)
- o Bazuje na jądrze systemu Linux 2.6 Android nie jest Linuksem
- o Głównie sterowniki do urządzeń obecnych na urządzeniu
- Brak natywnego wsparcia dla "okienek"
- Zarządzanie pamięcią, procesami, sicią, zasilaniem





- Natywne Biblioteki (C/C++)
- o Zapewniają interfejs pomiędzy sterownikiem a aplikacją
- Surface Manager rysowanie okien na ekranie działających na różnych procesach
- o OpenGL/ES, SGL biblioteki 3D i 2D
- Media Framework kodeki Audio/Video
- Free Type renderer czcionek
- SQLite implementacja baz danych
- WebKit silnik przeglądarki





- Core Java Libraries zbiór bibliotek języka Java
- Core Android Libraries Interfejsy w języku Java do komponentów z warstwy Libraries

- Dalvik Virtual Machine Java Virtual Machine
- Android Runtime





- Zbiór wysokopoziomowych bibliotek
- Podstawowe komponenty aplikacji
- Activity Manager Kontroler cyklu życia uruchomionych z aktywności
- Content Providers Zapewniają współdzielenie danych pomiędzy aplikacjami
- Resource Manager Udostępnia zasoby
- Notification Manager Umożliwia wyświetlenie powiadomień w telefonie
- o Package Manager Kontroluje jakie aplikacja są zainstalowane na telefonie
- Location Manager GPS i inne

