

Systemy operacyjne terminali mobilnych

Systemy i Terminale Multimedialne

Piotr Hoffmann

Katedra Systemów Multimedialnych

Plan prezentacji

- Historia systemów operacyjnych
- Windows Phone
- Android
- IOS
- BlackBerry OS
- Tizen OS
- Firefox OS
- Ubuntu

Historia

- Palm OS
- Web OS
- Symbian OS
- Windows Mobile
- Bada OS
- Maemo
- MeeGo

Pierwszy komercyjny telefon komórkowy:
Motorola DynaTAC 8000X

1984

Pierwsze urządzenie z MS Windows CE



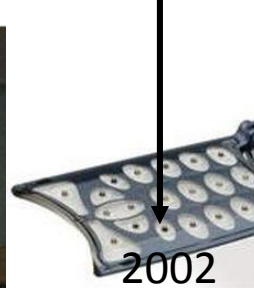
Pierwsze urządzenie z MS Windows CE

Pierwsze telefon z systemem Nokia S40

1999

Pierwszy telefon Blackberry, model 5810

2002



2000

Ericsson R380 – telefon z Symbian OS

Nokia 770 – telefon z Maemo OS

2005

Apple Iphone z IOS

2007

Samsung przedstawia BADA OS w telefonie

2008

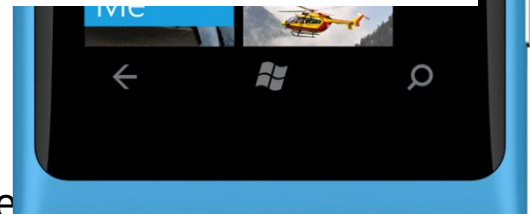
Android 1.0 – HTC Dream

Nokia rozpoczyna produkcje telefonów z WP

Powstanie systemu Ubuntu Touch

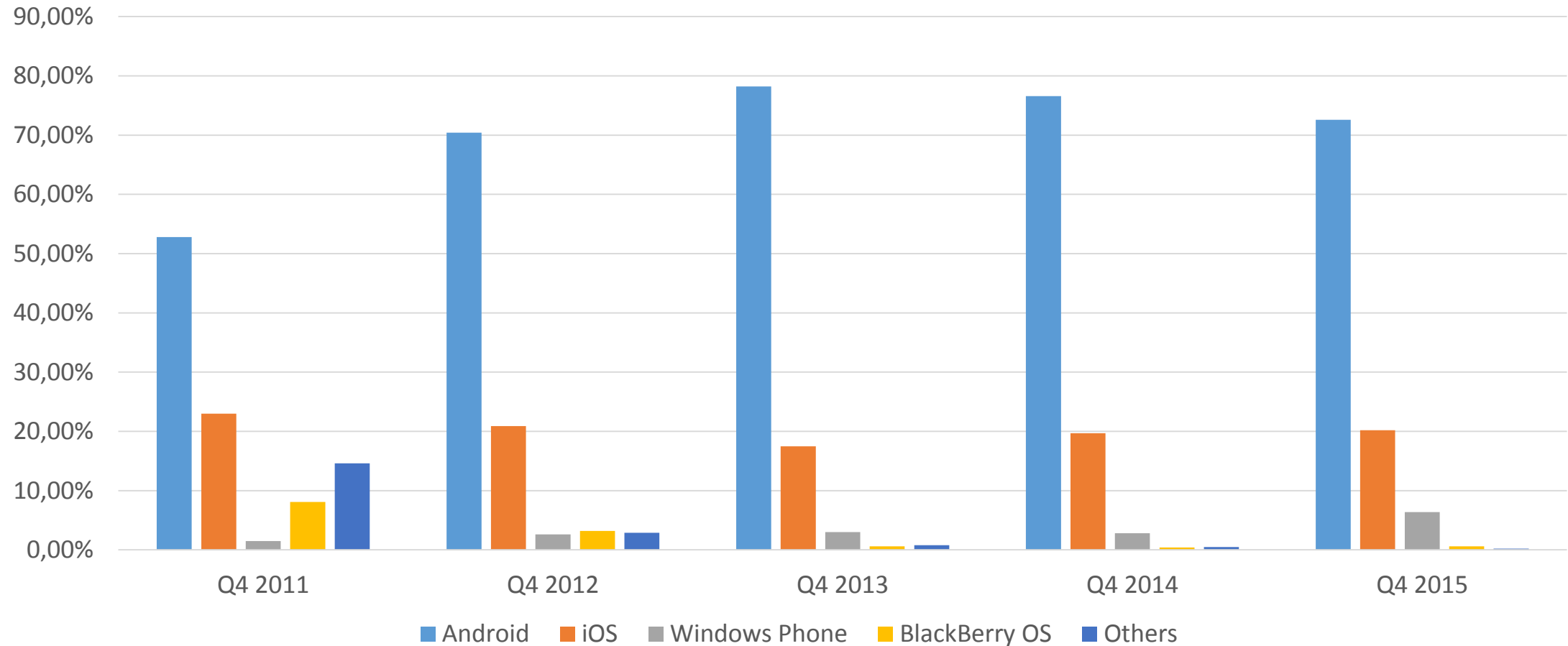
Premiera Windows Phone OS

Powstanie systemu Tizen



2015

Udział mobilnych systemów operacyjnych w sprzedaży telefonów



<http://www.kantarworldpanel.com/global/smartphone-os-market-share/>

Palm OS

- System opracowany przez PALM na potrzeby urządzeń PDA (1996)
- Prosty, jednozadaniowy system operacyjny
- Obsługują wyświetlacze (kolorowe lub czarno-białe) do rozdzielczości 480x320 px
- Obsługiwane standardy łączności: USB, IR, Bluetooth, WIFI
- Preinstalowane podstawowe aplikacje
- Ostatnia aktualizacja styczeń 2013



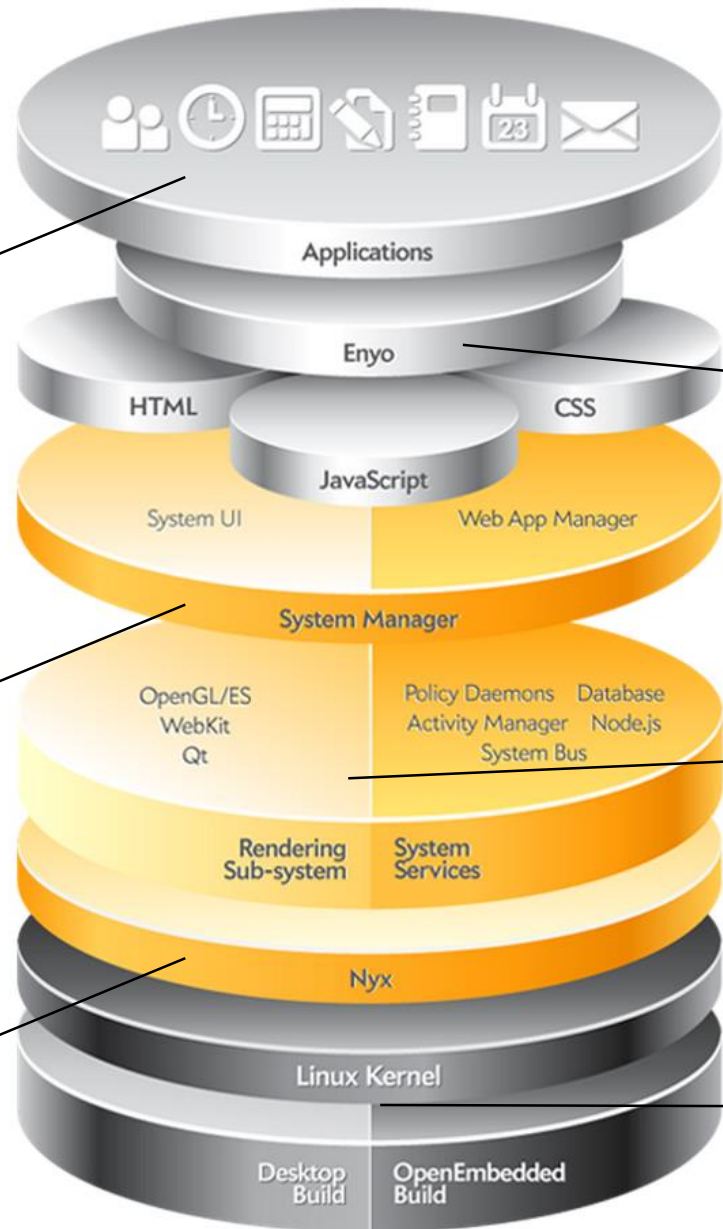
Web OS

- Oparty na linuxsie wielozadaniowy, mobilny system operacyjny



Architektura

Web OS



Podstawowe aplikacje:
Kontakty, mail,
kalendarz, zegarek,
notatki

Java Script Framework

Zarządzanie
podstawowymi
procesami urządzenia

Warstwa wizyjna
systemu

Integrator wyższych
warstw web os z
zastosowanym jądrem

Jądro systemu

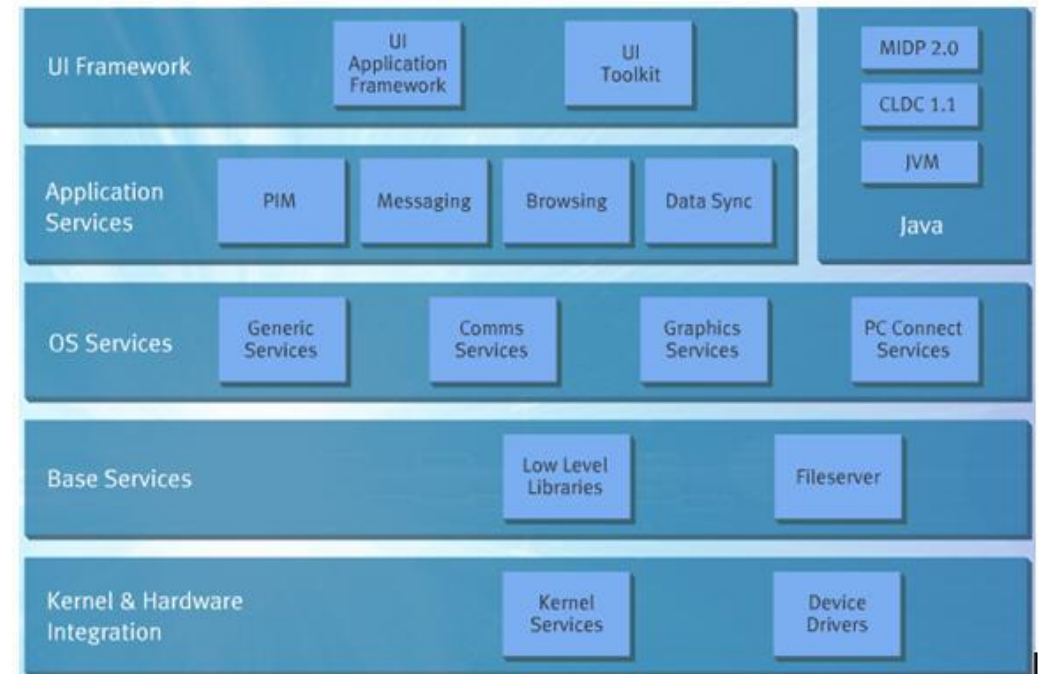
Symbian OS

- System operacyjny dla urządzeń mobilnych stworzony w oparciu o EPOC
- Zintegrowane podstawowe aplikacje
- Platforma w ostatniej wersji otwarta na nowe aplikacje
- Wspiera wielozadaniowość
- Ostatni telefon z Symbian OS Nokia 808



Architektura Symbian OS

- Podział na moduły względem funkcjonalności
- Ustandaryzowane API niezależnie od urządzenia
- Udostępnione SDK ze wsparciem dla C++, Java



Windows Mobile

- System stworzony przez Microsoft dla urządzeń Pocket PC
- Wielozadaniowy
- System podobny w użytkowaniu do Windows 98

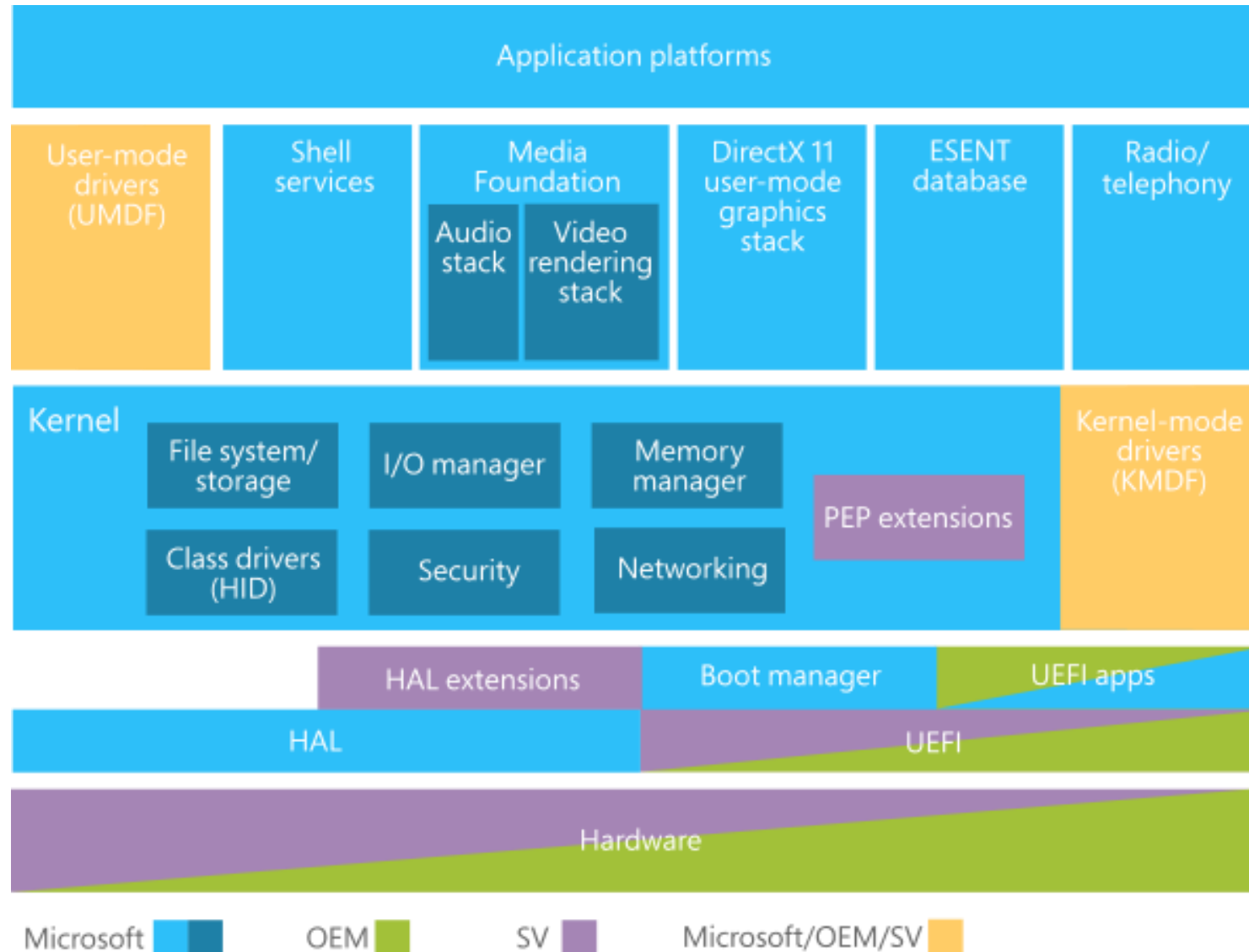


Windows Phone

- Nowy system operacyjny nie wspierający poprzednika
- Ograniczona do minimum różnorodność specyfikacji technicznej urządzeń
- Ograniczona do minimum ingerencja użytkownika w system
- Wysoka sprawność funkcjonowania
- Pełna integracja z produktami Microsoft



Architektura Windows Phone



Windows 10

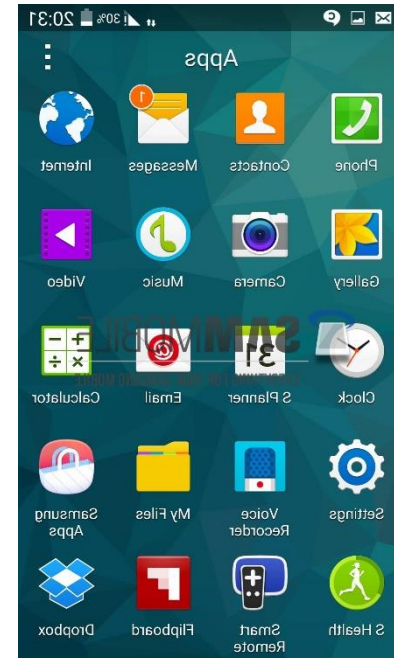
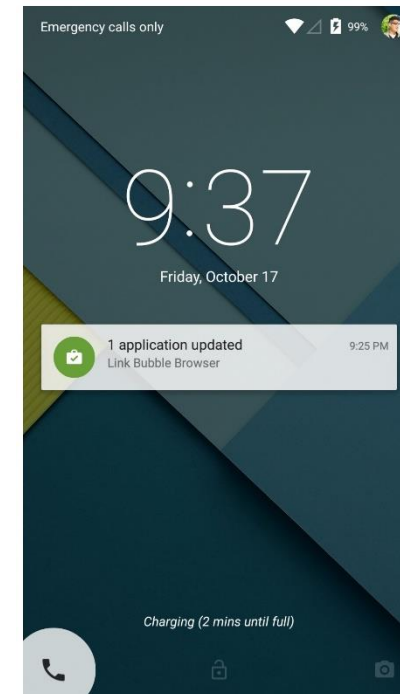
- Wspólna platforma dla wszystkich urządzeń
- Centrum powiadomień i akcji
- Cortana
- Usprawnienia systemu



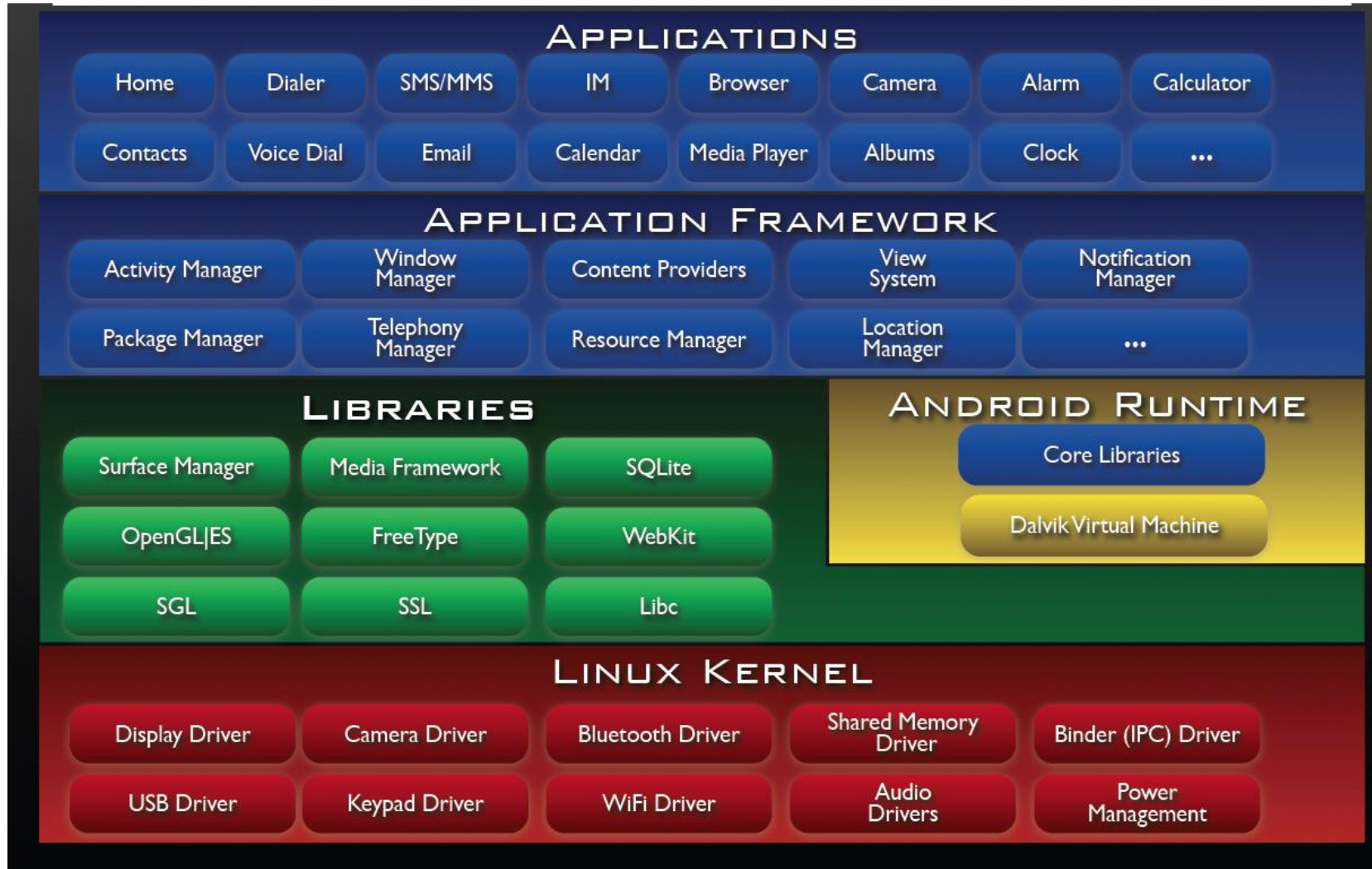
Windows 10

Android

- System mobilny z rodziny linux
- Rozwijany przez Open Handset Alliance
- Otwarty system operacyjny
- Szeroko dostępny na wielu urządzeniach
- Bardzo duża baza aplikacji
- Prosta możliwość udostępnienia własnej aplikacji
- Najpopularniejszy system operacyjny wykorzystywany w przez największych producentów telefonów



Architektura Android

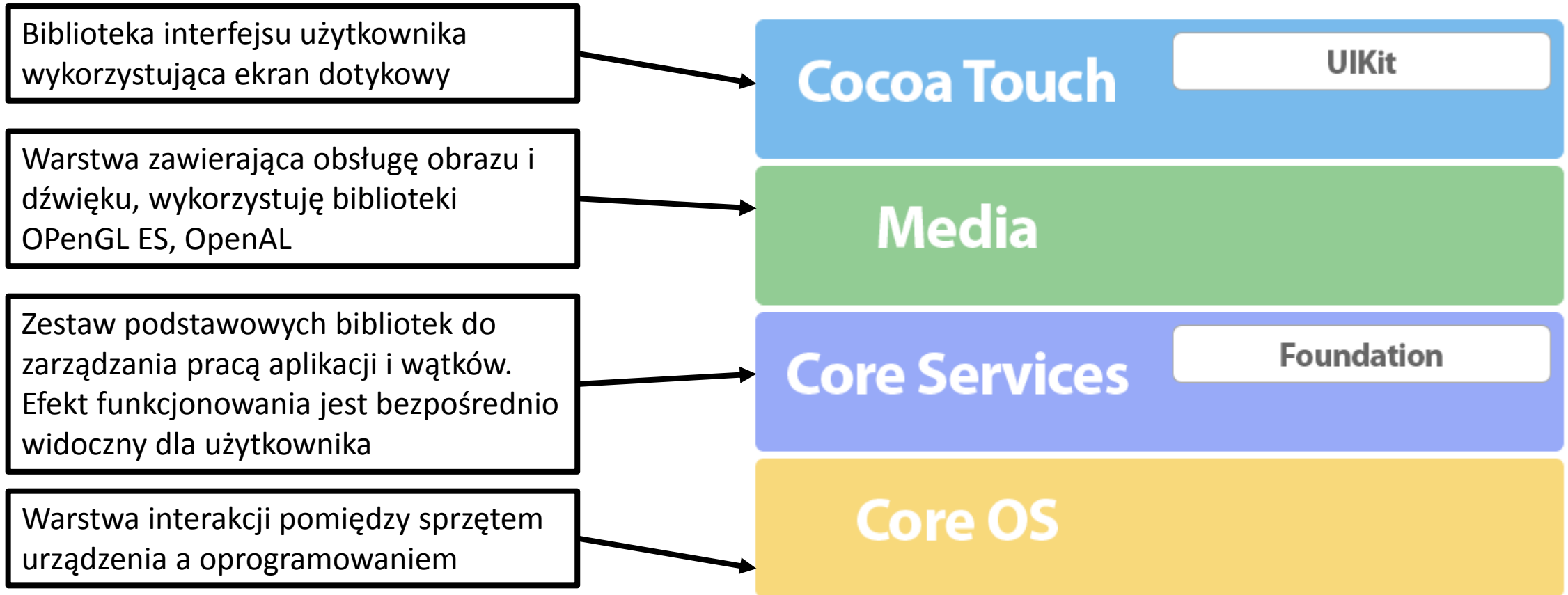


iOS

- System operacyjny opracowany przez Apple
- Małe rozdrobienie urządzeń
- Wysoka wydajność
- Bardzo duża liczba aplikacji
- Rozwój aplikacji z wykorzystaniem XCODE



Architektura IOS



BlackBerry OS

- Prekursor w komunikacji e-mail w smartphonach (technologia push)
- Szyfrowanie zawartości telefonu
- BB Messenger
- System operacyjny dedykowany telefonom BB
- Aplikacje pisane w języku Java



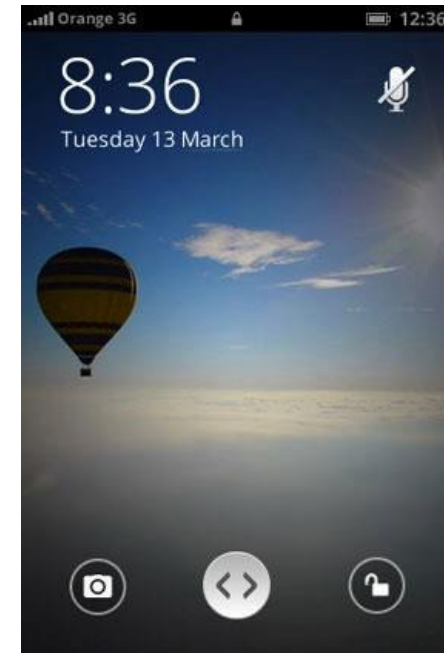
Tizen OS

- Otwarty mobilny system operacyjny oparty na linuxsie
- Nieformalny następca MeeGo i Bada
- Rozwijany przez Samsung i Intel



Firefox OS

- Otwarty system operacyjny, oparty na jądrze linux
- Wspiera aplikacje pisane w HTML 5
- System przeznaczony na tańsze urządzenia mobilne



Ubuntu Mobile OS

- Wersja 14.04 ubuntu przeznaczona na urządzenia mobilne
- Pierwsze urządzenie z Ubuntu BQ Aquaris E4.5 ->09.02.2015



Emulatory mobilnych systemów operacyjnych

Android

- BlueStacks <http://www.bluestacks.com>
- VirtualBox + Android img <https://sourceforge.net/projects/android-x86/>
- Droid4X <http://www.droid4x.com>
- Genymotion <https://www.genymotion.com>
- Nox <http://en.bignox.com>
- Eclipse + SDK Android + ADK Plugin
- Visual Studio 2015 + Android emulator

Emulatory mobilnych systemów operacyjnych

IOS

- iPadian <http://www.xpadian.com>
- Xamarin
[https://developer.xamarin.com/guides/ios/deployment, testing, and metrics/testflight/](https://developer.xamarin.com/guides/ios/deployment,_testing,_and_metrics/testflight/)
- Xcode
- Visual Studio 2015 + iOS emulator

Dziękuję za uwagę