**PRACA DYPLOMOWA** **INŻYNIERSKA**

**Mechanizm informowania o zdarzeniach   
w systemie Android**

**Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej**

**Promotor: dr inż. Jan Rogowski**

**Dyplomant: Karol Górecki**

**Nr albumu: 165405**

**Kierunek: Informatyka**

**Specjalność: Inżynieria Oprogramowania i Analiza Danych**

Łódź 11 czerwca 2014

# Wstęp

## Problematyka i zakres pracy

W pierwszym kwartale 2014 roku trzy na pięć sprzedaży telefonów komórkowych nosiło nazwę „inteligentny”. Smartphone, jak potocznie   
na urządzenia tego typu się mówi, nie tylko zawładnęły niemałym rynkiem telefonów bezprzewodowych, ale także znacznie poprawiły komfort naszego życia. Od obsługi wiadomości SMS, po zarządzanie pocztą elektroniczną, do sterowania temperaturą w naszych mieszkaniach – lista rzeczy, które nie potrafią te urządzenia z każdym dniem zmniejszą jeszcze bardziej.

Nic dziwnego, że tym rynkiem, który jest wart miliardy dolarów rocznie, zainteresowały się wielkie firmy. Swoje rozwiązania w tej dziedzinie technologii na przestrzeni ostatnich lat pokazały takie formy jak: Microsoft, Apple czy Google.   
W swojej pracy zapoznam się jedną z cześci systemu firmy z Mountain View odpowiedzialną za komunikacji miedzy komponentami zainstalowanymi   
na urządzeniu. Dzięki systemowi nadajników i odbiorników program, które będzie odbierał wiadomości SMS nie musi posiadać dodatkowego wątku odpowiedzialnego za sprawdzenie czy wiadomość tekstowa przyszła, tylko potrzebuje wyczekiwać informacji od części systemu odpowiedzialnej za odbieranie krótkich wiadomości. Taki sposób rozwiązania komunikacji między aplikacja   
w Android przysporzył się do znacznego ograniczenia używanych zasobów przez oprogramowanie działające na tym systemie.

Częściom badawczą mojej pracy będzie wykonanie aplikacji przedstawiającej działanie mechanizmu w Androidzie. Program ten będzie wykorzystywał interfejs programistyczny, który został udostępniony przez firmę Google. Sama aplikacja zostanie napisana w wersji standardowej języka Java. Niemniej jednak sposób,   
w jaki został zaprojektowany interfejs programistyczny Androida różni się od tego zaproponowanego przez Oracle. Programiści znający już podstawową edycje Javy zaczynający swoją przygodę z systemem od firmy z Mountain View muszą zapoznać się nie tylko z nazwami udostępnionych klas i metod, ale z sposobem tworzenia interfejsu użytkownika czy komunikacji między systemem a aplikacją.  
 Z tego powodu uważam, że moja praca nie tylko zapozna czytelnika z systemem rozsyłania i odzierania informacji w Androidzie, ale także pokaże go   
z podstawowymi aspektami tworzenia oprogramowania na ten system.