



POLITECHNIKA WARSZAWSKA
Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
Instytut Informatyki

Rok akademicki 2013/2014

PRACA DYPLOMOWA MAGISTERSKA

Michał Aniserowicz

[TYTUŁ]

Praca wykonana pod kierunkiem
dra inż. Jakuba Koperwasa

Ocena:

.....

*Podpis Przewodniczącego Komisji
Egzaminu Dyplomowego*

Spis treści

1	Wstęp	2
1.1	Przedmiot pracy	2
1.2	Dziedzina problemu	2

Rozdział 1

Wstęp

1.1 Przedmiot pracy

Przedmiotem niniejszej pracy magisterskiej jest aplikacja mobilna umożliwiająca umieszczenie wirtualnego obrazu w rzeczywistej lokalizacji. Przebieg działania aplikacji przedstawia się następująco:

- użytkownik wybiera plik obrazu i nakierowuje kamerę telefonu na miejsce (np. gniazdko elektryczne na ścianie), na której chce go umieścić;
- następnie aplikacja zapamiętuje tło obrazu (np. wspomniane gniazdko elektryczne);
- kiedy użytkownik ponownie wskaże dane miejsce kamerą telefonu, na ekranie urządzenia pojawi się - odpowiednio obrócony i przeskalowany - wybrany obraz.

Aplikacja umożliwia również przechowywanie danych na serwerze, tak aby umieszczone przez danego użytkownika obrazy mogły być oglądane także przez innych użytkowników.

1.2 Dziedzina problemu

Aplikacja porusza problemy zawierające się w kilku dziedzinach:

- rozpoznawanie obrazu (rozpoznanie tła, na którym powinien zostać wyświetlony obraz),
- przetwarzanie obrazu (obracanie i skalowanie obrazu),
- komunikacja klient-serwer (przesyłanie obrazu i danych dotyczących jego tła),
- przechowywanie danych (przechowywanie wyżej wymienionych danych w bazie danych).

1.2.1 Rozpoznawanie i przetwarzanie obrazu

1.2.2 Komunikacja klient-serwer

Komunikacja pomiędzy klientem a serwerem może być zrealizowana przy użyciu różnych protokołów:

- UDP (User Datagram Protocol) [1]
- TCP (Transmission Control Protocol) [2]
- HTTP (Hypertext Transfer Protocol) [3, 4], jako *web service*¹ wykorzystujący jeden z poniższych sposobów dostępu do danych:
 - SOAP (Simple Object Access Protocol) [5]
 - REST (Representational State Transfer) [6]
 - OData (Open Data Protocol) [7]

1.2.3 Przechowywanie danych

Najpopularniejszym sposobem przechowywania danych w tego typu aplikacjach jest wykorzystanie bazy danych.

¹https://pl.wikipedia.org/wiki/Usługa_internetowa

Bibliografia

- [1] *RFC 768 - User Datagram Protocol*; tools.ietf.org; dostęp: sierpień 2013; w:
<http://tools.ietf.org/html/rfc768>
- [2] <http://tools.ietf.org/html/rfc793>
- [3] <http://www.w3.org/Protocols/>
- [4] <http://tools.ietf.org/html/rfc2616>
- [5] <http://www.w3.org/TR/soap12-part1/>
- [6] http://www.ics.uci.edu/~fielding/pubs/dissertation/rest_arch_style.htm
- [7] <http://www.oodata.org/>

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że Pracę Dyplomową pod tytułem “[TYTUŁ]”, którą kierował dr inż. Jakub Koperwas, wykonałem samodzielnie, co poświadczam własnoręcznym podpisem.

.....

Michał Aniserowicz