Politechnika Poznańska Wydział Informatyki Instytut Informatyki

Praca dyplomowa inżynierska

SYSTEM KONTROLI BEZPIECZEŃSTWA – THE GUARD

Mateusz Bartos, 122437 Piotr Falkiewicz, 122537 Aleksandra Główczewska, 122494 Paweł Szudrowicz, 122445

Promotor dr inż. Mariusz Nowak

Poznań, 2018 r.



Spis treści

| 1 | $\mathbf{Wst}\mathbf{ep}$ | 1 |
|---|--|----------|
| 2 | Architektura systemu | 2 |
| 3 | Zbieranie i przetwarzanie danych z czujników | 3 |
| 4 | Rozwiązania chmurowe | 4 |
| 5 | Aplikacje klienckie | 5 |
| 6 | Zakończenie | 6 |
| | Parę słów o stylu ppfcmthesis A.1 Różnice w stosunku do "oficialnych" zasad składu ze stron FCMu | 7 |

Wstęp

Wstęp¹ do pracy powinien zawierać następujące elementy:

- krótkie uzasadnienie podjęcia tematu;
- cel pracy (patrz niżej);
- zakres (przedmiotowy, podmiotowy, czasowy) wyjaśniający, w jakim rozmiarze praca będzie realizowana;
- ewentualne hipotezy, które autor zamierza sprawdzić lub udowodnić;
- krótka charakterystykę źródeł, zwłaszcza literaturowych;
- układ pracy (patrz niżej), czyli zwięzłą charakterystykę zawartości poszczególnych rozdziałów:
- ewentualne uwagi dotyczące realizacji tematu pracy np. trudności, które pojawiły się w trakcie realizacji poszczególnych zadań, uwagi dotyczące wykorzystywanego sprzętu, współpraca z firmami zewnętrznymi.

Wstęp do pracy musi się kończyć dwoma następującymi akapitami:

Celem pracy jest opracowanie / wykonanie analizy / zaprojektowanie /

oraz:

Struktura pracy jest następująca. W rozdziałe 2 przedstawiono przegląd literatury na temat Rozdział 3 jest poświęcony (kilka zdań). Rozdział 4 zawiera (kilka zdań) itd. Rozdział X stanowi podsumowanie pracy.

W przypadku prac inżynierskich zespołowych lub magisterskich 2-osobowych, po tych dwóch w/w akapitach musi w pracy znaleźć się akapit, w którym będzie opisany udział w pracy poszczególnych członków zespołu. Na przykład:

Jan Kowalski w ramach niniejszej pracy wykonał projekt tego i tego, opracował Grzegorz Brzęczyszczykiewicz wykonał, itd.

¹Treść przykładowych rozdziałów została skopiowana z "zasad" redakcji prac dyplomowych FCMu [?].

Architektura systemu

Rozdział teoretyczny — przegląd literatury naświetlający stan wiedzy na dany temat.

Przegląd literatury naświetlający stan wiedzy na dany temat obejmuje rozdziały pisane na podstawie literatury, której wykaz zamieszczany jest w części pracy pt. Literatura (lub inaczej Bibliografia, Piśmiennictwo). W tekście pracy muszą wystąpić odwołania do wszystkich pozycji zamieszczonych w wykazie literatury. Nie należy odnośników do literatury umieszczać w stopce strony. Student jest bezwzględnie zobowiązany do wskazywania źródeł pochodzenia informacji przedstawianych w pracy, dotyczy to również rysunków, tabel, fragmentów kodu źródłowego programów itd. Należy także podać adresy stron internetowych w przypadku źródeł pochodzących z Internetu.

Zbieranie i przetwarzanie danych z czujników

Raspberry Pi

Opis raspberry pi i konfiguracja

Czujniki

Lista i opis, schematy, kod

Obsługa wideo

Opis procesu, opis Nginxa, opis RTMP i HLS

Rozwiązania chmurowe

Microsoft Azure

Opis chmury oraz używanych przez nas usług

Aplikacja serwerowa

Opis Django

Baza danych

Opis technologii, schematy tabel

Aplikacje klienckie

Aplikacja Android

Opis Androida, screenshoty

Aplikacja iOS

 ${\rm Opis}\ i{\rm OS},\ {\rm screenshoty}$

Aplikacja internetowa

Opis weba, screenshoty

Zakończenie

Zakończenie pracy zwane również Uwagami końcowymi lub Podsumowaniem powinno zawierać ustosunkowanie się autora do zadań wskazanych we wstępie do pracy, a w szczególności do celu i zakresu pracy oraz porównanie ich z faktycznymi wynikami pracy. Podejście takie umożliwia jasne określenie stopnia realizacji założonych celów oraz zwrócenie uwagi na wyniki osiągnięte przez autora w ramach jego samodzielnej pracy.

Integralną częścią pracy są również dodatki, aneksy i załączniki np. płyty CDROM zawierające stworzone w ramach pracy programy, aplikacje i projekty.

Dodatek A

Pare słów o stylu ppfcmthesis

A.1 Różnice w stosunku do "oficjalnych" zasad składu ze stron FCMu

Autor niniejszego stylu nie zgadza się z niektórymi zasadami wprowadzonymi w oficjalnym dokumencie FCMu. Poniższe elementy są składane nieco inaczej w stosunku do "oficjalnych" wytycznych.

- Promotor na stronie tytułowej jest umiejscowiony w centralnej osi pionowej strony (a nie po prawej stronie).
- Czcionka użyta do składu to nie Times New Roman.
- Spacje między tytułami akapitów oraz wcięcia zostały pozostawione takie, jak są zdefiniowane oryginalnie w pakiecie Memoir (oraz w LaTeXu). Jeśli zdefiniowano "polską" opcję składu, to będzie w użyciu wcięcie pierwszego akapitu po tytułach rozdziałów. Przy składzie "angielskim" tego wcięcia nie ma.
- Odwrócona jest kolejność rozdziałów Literatura i Dodatki.
- Na ostatniej stronie umieszczono stopkę informującą o prawach autorskich i programie użytym do składu.
- Nie do końca zgadzam się ze stwierdzeniem, iż "zamieszczanie list tabel, rysunków, wykresów w pracy dyplomowej jest nieuzasadnione". Niektóre typy publikacji zawierają tabele i rysunki, których skorowidz umożliwia łatwiejsze ich odszukanie. Ale niech będzie.
- Styl podpisów tabel jest taki sam, jak rysunków i odmienny od FCMowego. Jeśli któś koniecznie chce mieć zgodne z wytycznymi podpisy, to zamiast caption niech użyje fcmtcaption do podpisywania tablic oraz fcmfcaption do podpisywania rysunków. Podpisy pod rysunkami pozostaną pełne, a nie skrócone ("Rys.").
- Styl formatowania literatury jest nieco inny niż proponowany przez FCM.

 $^{^{1} \\ \}texttt{http://www.fcm.put.poznan.pl/platon/dokumenty/dlaStudentow/egzaminDyplomowy/zasadyRedakcji}$