

Politechnika Warszawska
Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
Instytut Informatyki

Rok akademicki 2013/2014

Praca dyplomowa inżynierska

Krzysztof Opasiak

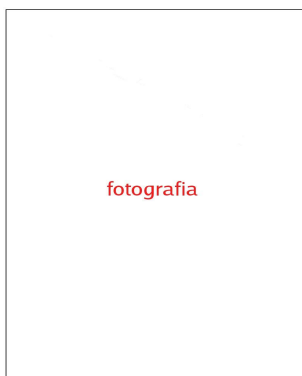
Rozproszony monitoring systemów komputerowych

Opiekun pracy:
dr inż. Piotr Gawkowski

Ocena

.....

Podpis Przewodniczącego
Komisji Egzaminu Dyplomowego



Kierunek: Informatyka

Specjalność: Inżynieria Systemów Informatycznych

Data urodzenia: 1990.12.28

Data rozpoczęcia studiów: 2010.10.01

Życiorys

Urodziłem się 28 grudnia 1990 w Koninie. Uczęszczałem do Szkoły Podstawowej numer 8 im. Powstańców Wielkopolskich w Koninie. Następnie uczęszczałem do Gimnazjum Towarzystwa Salezjańskiego w Koninie.

W latach 2006-2010 uczęszczałem do Technikum w Zespole Szkół im. Mikołaja Kopernika w Koninie. W trakcie nauki w tej szkole dwukrotnie przyznano mi stypendium Prezesa Rady Ministrów za bardzo dobre wyniki w nauce oraz wzorowe zachowanie. W roku 2010 ukończyłem z wyróżnieniem szkołę średnią, a następnie zdałem maturę oraz egzamin zawodowy uzyskując tytuł Technik Teleinformatyk.

W październiku 2010 roku rozpocząłem studia stacjonarne pierwszego stopnia na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych na kierunku Informatyka.

.....
podpis studenta

Egzamin dyplomowy

Złożył egzamin dyplomowy w dn.20__r

Z wynikiem

Ogólny wynik studiów

Dodatkowe wnioski i uwagi Komisji

.....

Streszczenie

Praca ta prezentuje ...

Słowa kluczowe: *słowa kluczowe.*

Abstract

Title: *Thesis title.*

This thesis describes ...

Key words: *key words.*

Spis treści

1. Wprowadzenie	1
2. Rodzaje systemów monitorujących	2
2.1. Systemy aktywne	2
2.2. Systemy pasywne	2
3. Dostępne systemy monitorujące	3
3.1. Przegląd systemów dostępnych na rynku	3
3.2. System monitorowania Nagios	3
3.3. System monitorowania Icinga	3
4. Monitorowanie klienta mobilnego jako monitorowanie rozproszone	4
4.1. Charakterystyka problemu	4
4.2. Wymagania funkcjonalne	4
4.3. Wymagania нефункционалне	4
5. Architektura proponowanego systemu	5
5.1. Podział na moduły	5
5.2. Moduł podstawowy	5
5.3. Moduł odbioru danych	5
5.4. Moduł mobilny	5
6. Architektura modułu odbioru danych	6
6.1. Podział na moduły	6
6.2. Szkielet programu	6
6.3. Moduł kryptograficzny	6
6.4. Moduł autoryzacji klienta	6
6.5. Moduł komunikacji z wykorzystaniem TCP	6
6.6. Moduł pisarza potoku	6
6.7. Moduł logowania	6
7. Protokół komunikacyjny	7
7.1. Podział na warstwy	7
7.2. Warstwa formowania wiadomości	7
7.3. Warstwa kryptograficzna	7
7.4. Warstwa integralności danych	7
7.5. Warstwa transportu logów	7
8. Testowanie i użytkowanie wykonanego systemu	8
8.1. Testowanie	8
8.2. Użytkowanie systemu	8
9. Podsumowanie	9
Bibliografia	10

1. Wprowadzenie

2. Rodzaje systemów monitorujących

2.1. Systemy aktywne

2.2. Systemy pasywne

3. Dostępne systemy monitorujące

3.1. Przegląd systemów dostępnych na rynku

3.2. System monitorowania Nagios

3.3. System monitorowania Icinga

4. Monitorowanie klienta mobilnego jako monitorowanie rozproszone

4.1. Charakterystyka opoblemu

4.2. Wymagania funkcjonalne

4.3. Wymagania нефunkcjonalne

5. Architektura proponowanego systemu

5.1. Podział na moduły

5.2. Moduł podstawowy

5.3. Moduł odbioru danych

5.4. Moduł mobilny

6. Architektura modułu odbioru danych

6.1. Podział na moduły

6.2. Szkielet programu

6.3. Moduł kryptograficzny

6.4. Moduł autoryzacji klienta

6.5. Moduł komunikacji z wykorzystaniem TCP

6.6. Moduł pisarza potoku

6.7. Moduł logowania

7. Protokół komunikacyjny

7.1. Podział na warstwy

7.2. Warstwa formowania wiadomości

7.3. Warstwa kryptograficzna

7.4. Warstwa integralności danych

7.5. Warstwa transportu logów

8. Testowanie i użytkowanie wykonanego systemu

8.1. Testowanie

8.2. Użytkowanie systemu

9. Podsumowanie

Bibliografia

- [1] Michael D. Ernst. *Dynamically Discovering Likely Program Invariants*. Ph.D., University of Washington Department of Computer Science and Engineering, Seattle, Washington, 2000.
- [2] Michael D. Ernst. *Daikon Invariant Detector User Manual*. 2005.
- [3] Gajek Lesław, Kałużka Marek. *Wnioskowanie statystyczne - modele i metody*. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, wydanie trzecie, Warszawa 1993, 1996.
- [4] Piotr Nazimek. *Inżynieria programowania kart inteligentnych*. Warszawa, 2005.
- [5] Benjamin Jack R., Cornell C. Allin. *Rachunek prawdopodobieństwa, statystyka matematyczna i teoria decyzji dla inżynierów*. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, wydanie pierwsze, Warszawa 1977.
- [6] Łukaszek Władysław. *Podstawy statystycznego opracowania pomiarów*. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, wydanie trzecie, Gliwice 1995.