Chat aplikacija

Kopić, Josip

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:200:483869

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-25**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Sveučilišni studij

CHAT APLIKACIJA

Završni rad

Josip Kopić

Osijek, 2015.

SADRŽAJ:

1. UVOD 1
1.1. Zadatak završnog rada 1
2. TCP/IP 2
2.1. Povijest TCP/IP-a 2
2.2. Slojevi TCP/IP-a 3
2.2.1. Sloj podatkovne veze 3
2.2.2. Mrežni sloj 4
2.2.3. Transportni sloj 5
2.2.4. Aplikacijski sloj 7
2.3. Usporedba TCP/IP i OSI slojeva 8
3. NITI 10
3.1. Višenitnost 11
3.1.1. Prednosti višenitnosti 12
3.1.2. Nedostatci višenitnosti 12
3.2. Višenitni modeli 13
3.2.1. Više na jedan model 13
3.2.2. Jedan na jedan model 14
3.2.3. Više na više model 15
3.3. Rad s nitima 16
3.3.1. Rad sa nitima u C# 16
4. PRIMJENA CHAT APLIKACIJE 17
4.1. Server 17
4.2. Klijent 21
ZAKLJUČAK 26
LITERATURA 27
SAŽETAK 28
ABSTRACT 28
ŽIVOTOPIS 29
PRILOG 30

SAŽETAK

Glavni zadatak ovog rada je bilo napraviti program *Chat* aplikaciju. U prvom dijelu rada je bio ukratko opisan TCP/IP protokol; njena povijest razvijanja, opisi slojeva i usporedba TCP/IP i OSI modela. Zatim su objašnjene niti, po čemu se razlikuju od procesa, opis višenitnosti, njihove prednosti i nedostatke. Također su opisani višenitni modeli i način rada s nitima u C#. Nakon toga je prikazan sastav chat aplikacije, rad serverske i klijentske aplikacije i njihovih fukcija i način kako je napravljen oblik klijentske aplikacije u C#.

Ključne riječi: TCP/IP, sloj podatkovne veze, mrežni, transportni, aplikacijski sloj, niti, višenitnost, server, klijent

ABSTRACT

The main task of this final paper was to create the program Chat application. In the first part of the paper, there is a brief description of TCP/IP protocol; its developmental history, layers descriptions and comparison of TCP/IP and OSI models. In addition, the paper provides explanations about threads, comparison with the processes, description of the multithreading process, and their advantages and disadvantages. Furthermore, the multithreading models and thread usages in C# are described. Finally, the chat application structure, server operation, client application, their functions and the ways a client application form is created in C# are illustrated.

Key words: TCP/IP, link layer, Internet, transport, application layer, threads, multithreading, server, client