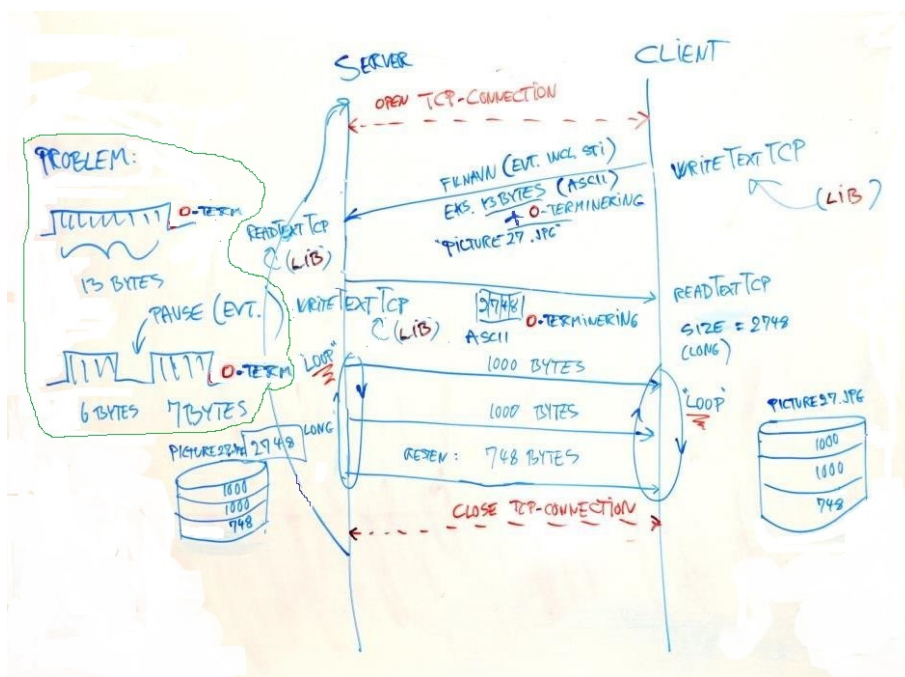


INGENIØRHØJSKOLEN AARHUS

IKN

E, IKT og EP



Øvelse 8 - Socket Programming

Udarbejdet af:

Simon Thrane Hansen

Lars Hjerrild

Kasper Lauge Madsen

201500150

201409555

201409873

Undervisere:

Torben Gregersen og

Lars Mortensen

27. september 2016

Indhold

1	Indledning	2
2	Udviklingsforløb	3
2.1	File-server	3
2.2	File-client	3
3	Test af TCP-server og client	4
4	Konklusion	5

1. Indledning

Denne opgave ophandler uarbejdning og test af en TCP-server og TCP-Client.

Serveren skal køre i en virtuel Linux-maskine og kunne supportere en client ad gangen. Serveren skal modtage en tekststreng fra clienten. Tekststrengen skal indeholde et filnavn, eventuel ledsaget af en stiangivelse. Tilsammen skal informationen i tekststrengen udpege en fil af en vilkårlig type/størrelse i serveren, som en tilsluttet client ønsker at hente fra serveren. Hvis filen ikke findes skal serveren returnere en fejlmelding til client'en. Hvis filen findes skal den overføres fra server til client i segmenter på 1000 bytes ad gangen – indtil filen er overført fuldstændigt. Serverens portnummer skal være 9000. Serveren skal desuden være iterativ og derfor være klar til at supportere en anden client efter en endt filoverførelse.

Clienten skal køre i en anden virtuel Linux-maskine. Denne client skal kunne hente en fil fra den ovenfor beskrevne server. Client'en sender indledningsvis en tekststreng, som er indtastet af operatøren, til serveren. Tekststrengen skal indeholde et filnavn + en eventuel stiangivelse til en fil i serveren. Client'en skal modtage den ønskede fil fejlfrit fra serveren – eller udskrive en fejlmelding hvis filen ikke findes i serveren.

2. Udviklingsforløb

2.1 File-server

2.2 File-client

3. Test af TCP-server og client

TCP-clienten og serveren blev testet belv test ved at overføre billedet med stien: /root/desktop/Car1.jpeg fra clienten til serveren ved at kalde følgende kommandoer:

TCP-Serveren blev startet ved at kalde:

TCP-Clienten blev efter følgende startet og sat til at hente filen:

Da filen var blevet overført blev den samme fil overført ved hjælp af mail. Efterfølgende blev de to filer sammenlignet ved brug af den indbyggede compare kommando i linux-terminalen. Resultatet af testen kan ses nedenunder:

4. Konklusion