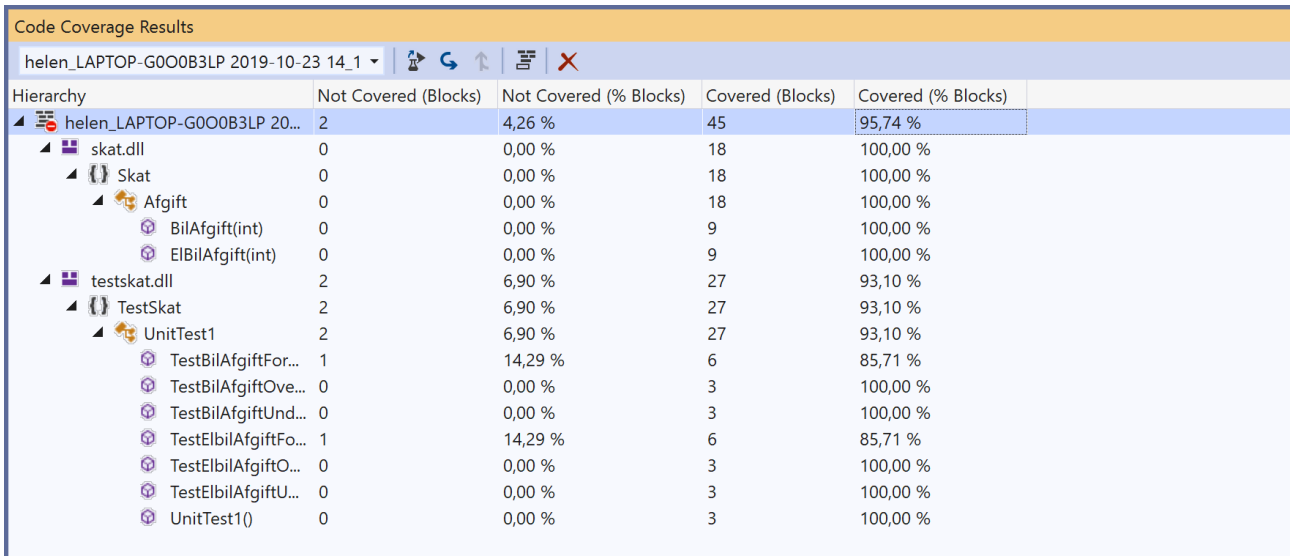
Mock eksamen 1

GitHub link: https://github.com/HelenaGraff/Mock1-HelenaGraff-1997

Azure link: https://portal.azure.com/?Microsoft_Azure_Education_correlationId=234e1458-08c0-496b-b499-6c9c6e685875#@edu.easj.dk/resource/subscriptions/0c6ebe46-f222-4706-ab7b-efe5b048ba45/resourceGroups/Mock_1/providers/Microsoft.Web/sites/BilhusetHelenaG/appServices

Opgave 2. b:
På nedenstående billede, kan code coverage over min kode i SKAT projektet ses.



Hierarchy	Not Covered (Blocks)	Not Covered (% Blocks)	Covered (Blocks)	Covered (% Blocks)
helen_LAPTOP-G0O0B3LP 20...	2	4,26 %	45	95,74 %
skat.dll	0	0,00 %	18	100,00 %
Skat	0	0,00 %	18	100,00 %
Afgift	0	0,00 %	18	100,00 %
BilAfgift(int)	0	0,00 %	9	100,00 %
ElBilAfgift(int)	0	0,00 %	9	100,00 %
testskat.dll	2	6,90 %	27	93,10 %
TestSkat	2	6,90 %	27	93,10 %
UnitTest1	2	6,90 %	27	93,10 %
TestBilAfgiftFor...	1	14,29 %	6	85,71 %
TestBilAfgiftOve...	0	0,00 %	3	100,00 %
TestBilAfgiftUnd...	0	0,00 %	3	100,00 %
TestElbilAfgiftFo...	1	14,29 %	6	85,71 %
TestElbilAfgiftO...	0	0,00 %	3	100,00 %
TestElbilAfgiftU...	0	0,00 %	3	100,00 %
UnitTest1()	0	0,00 %	3	100,00 %

Udfra code coverage analyse kan det konkluderes, at min test har god code coverage, da 95,74% af koden er covered. Ligeledes er de resterende 4,26% af koden, som ikke er covered, tuborgklammer, hvorfor koden alt andet lige må have god code coverage.

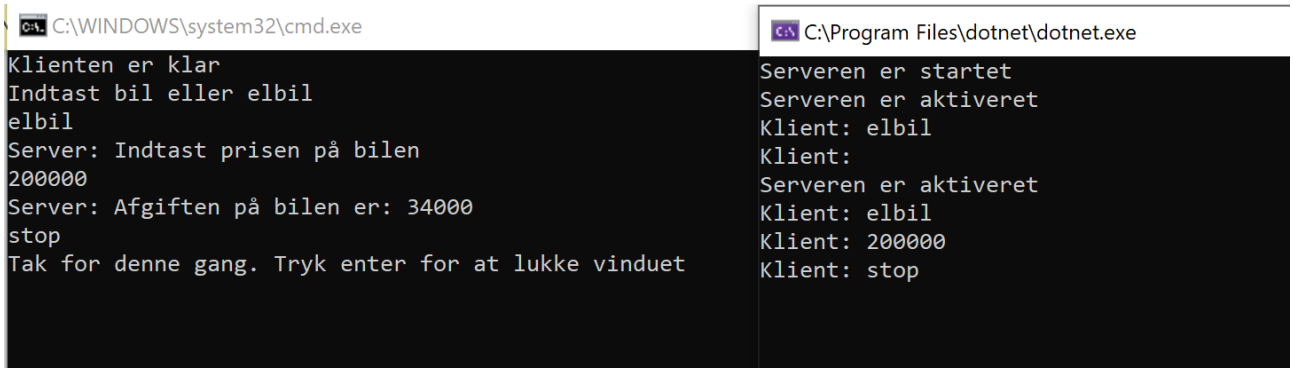
```
[TestMethod]
0 references
public void TestElbilAfgiftForNegativ()
{
    int pris = -10000;

    try
    {
        afgift.ElBilAfgift(pris);
    }
    catch (Exception e)
    {
        Assert.AreEqual( expected: "Pris må ikke være mindre end eller lig med 0",  actual: e.Message);
    }
}
```

Opgave 3. d:

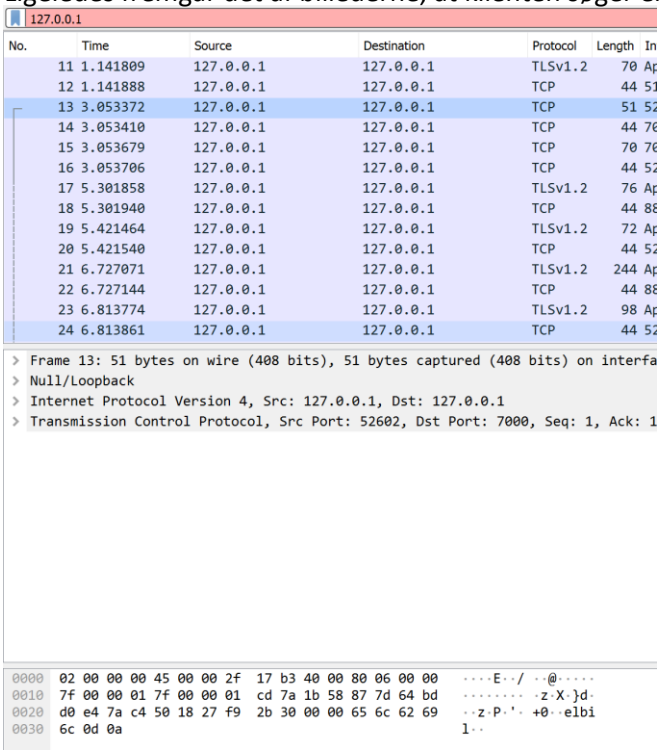
Jeg implementerer en multi-trådet TCP-server ved at implementere et while-loop i min main, i min server, som indeholder en task, som afventer en klient. Jeg har valgt at bruge factory til at gøre min server multi-trådet, da factory opretter en task objekt til hvert objekt, som bliver opfanget.

```
        Task.Factory.StartNew(() => afgift.DoIt());
    }
```

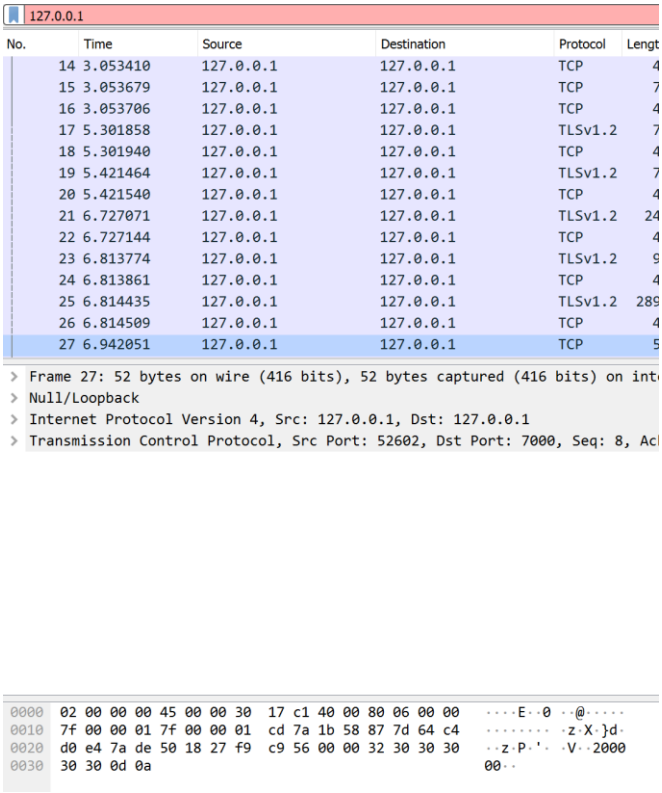
Opgave 4. c:

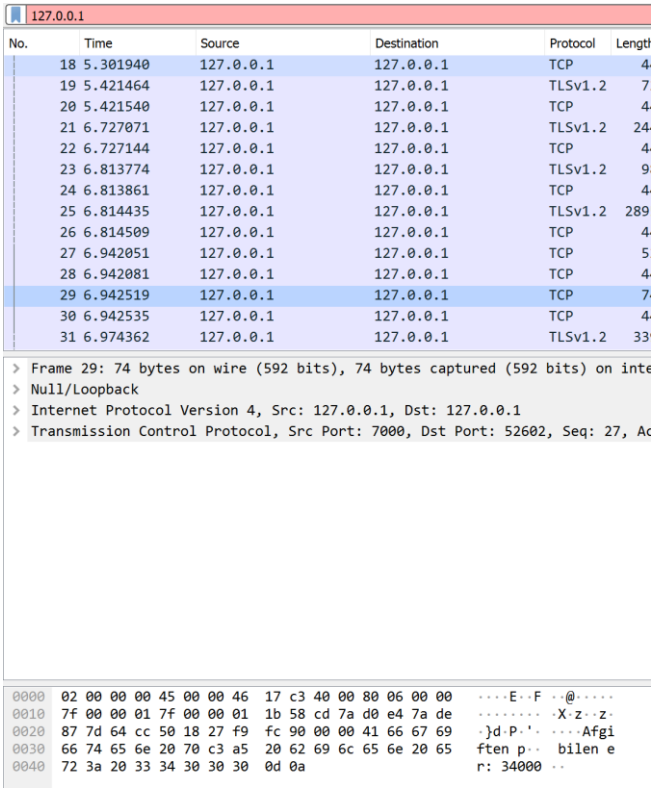


Som det fremgår af ovenstående billede, er klienten i kontakt med serveren, samtidig med, at serveren er i kontakt med de metoder, som findes i SKAT, da serveren kan give klienten det korrekte svar på bilens afgift. Ligeledes fremgår det af billederne, at klienten søger en elbil som koster 200000 kr.



Som det kan ses på dette billede, opfanger WireShark at klienten indtaster ''elbil''. Og ligeledes fremgår det af de to nedenstående billeder, at Wireshark også fanger at klienten indtaster bilens pris, samt at serveren returnerer bilens afgift.


127.0.0.1
No. Time Source Destination Protocol Lengt
14 3.053410 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
15 3.053679 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 7
16 3.053706 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
17 5.301858 127.0.0.1 127.0.0.1 TLSv1.2 7
18 5.301940 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
19 5.421464 127.0.0.1 127.0.0.1 TLSv1.2 7
20 5.421540 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
21 6.727071 127.0.0.1 127.0.0.1 TLSv1.2 24
22 6.727144 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
23 6.813774 127.0.0.1 127.0.0.1 TLSv1.2 9
24 6.813861 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
25 6.814435 127.0.0.1 127.0.0.1 TLSv1.2 289
26 6.814509 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
27 6.942051 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 5
Frame 27: 52 bytes on wire (416 bits), 52 bytes captured (416 bits) on int
Null/Loopback
Internet Protocol Version 4, Src: 127.0.0.1, Dst: 127.0.0.1
Transmission Control Protocol, Src Port: 52602, Dst Port: 7000, Seq: 8, Ac
0000 02 00 00 00 45 00 00 30 17 c1 40 00 80 06 00 00 ····E··0 ··@·····
0010 7f 00 00 01 7f 00 00 01 cd 7a 1b 58 87 7d 64 c4 ········ ·z·X·}d·
0020 d0 e4 7a de 50 18 27 f9 c9 56 00 00 32 30 30 30 ··z·P·'· ·V··2000
0030 30 30 0d 0a 00··


127.0.0.1
No. Time Source Destination Protocol Length
18 5.301940 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
19 5.421464 127.0.0.1 127.0.0.1 TLSv1.2 7
20 5.421540 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
21 6.727071 127.0.0.1 127.0.0.1 TLSv1.2 24
22 6.727144 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
23 6.813774 127.0.0.1 127.0.0.1 TLSv1.2 9
24 6.813861 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
25 6.814435 127.0.0.1 127.0.0.1 TLSv1.2 289
26 6.814509 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
27 6.942051 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 5
28 6.942081 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
29 6.942519 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 7
30 6.942535 127.0.0.1 127.0.0.1 TCP 4
31 6.974362 127.0.0.1 127.0.0.1 TLSv1.2 33
Frame 29: 74 bytes on wire (592 bits), 74 bytes captured (592 bits) on inte
Null/Loopback
Internet Protocol Version 4, Src: 127.0.0.1, Dst: 127.0.0.1
Transmission Control Protocol, Src Port: 7000, Dst Port: 52602, Seq: 27, Ac
0000 02 00 00 00 45 00 00 46 17 c3 40 00 80 06 00 00 ····E··F ··@·····
0010 7f 00 00 01 7f 00 00 01 1b 58 cd 7a d0 e4 7a de ········ ·X·z··z·
0020 87 7d 64 cc 50 18 27 f9 fc 90 00 00 41 66 67 69 ·}d·P·'· ····Afgi
0030 66 74 65 6e 20 70 c3 a5 20 62 69 6c 65 6e 20 65 ften p·· bilen e
0040 72 3a 20 33 34 30 30 30 0d 0a r: 34000 ··