

# Att försöka förstå sig på c#



## Innehåll

Sammanfattning .....	1
Förord.....	2
Inledning .....	3
Detta projekt som jag gjort är anpassat så man kan lägga till och ta bort personal samt lägga till och ta bort patienter. ....	3
Bakgrund.....	3
Syfte och frågeställning .....	3
Avgränsningar.....	3
Metod .....	3
Huvuddel.....	4
Analys av resultat.....	5
Avslutande diskussion.....	6
<a href="https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/">https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/</a> (sida besökt 2022-03-27).....	6
<a href="https://www.kashipara.com/project/c-net/7218/hospital-management">https://www.kashipara.com/project/c-net/7218/hospital-management</a> (sida besökt 2022-01-22)..	6
<a href="https://www.w3schools.com/java/java_encapsulation.asp">https://www.w3schools.com/java/java_encapsulation.asp</a> (sida besökt 220327) .....	6
Bilagor.....	6

## Sammanfattning

Denna rapport innehåller min användarupplevelse av Visual Studio code och ett mindre kodprojekts jämförelse av c# och java. Det finns ett projekt kopplat till denna rapport som finns på github <https://github.com/sofiemjohansson/ExJobb> . Denna rapport innehåller mina tankar kring denna upplevelse av att prova ett nytt programspråk och ny IDE.

## **Förord**

Detta examensarbete är gjort för att vidga mina vyer och prova på annat programmeringsspråk än dem vi lärt oss under utbildningens gång. Jag valde c# för att kunna få en inblick i skillnaden emellan java och c#. Jag har därför använt mig av ett open source projekt som jag sedan har valt att modifiera så som jag önskat att ha det även om det fortfarande finns en massa förbättringspotential.

## Inledning

*Detta projekt som jag gjort är anpassat så man kan lägga till och ta bort personal samt lägga till och ta bort patienter.*

Mitt projekt har en användarupplevelse där man kommer till en inloggningssida och sedan därefter får välja mellan hantera patient eller personal.

## Bakgrund

Jag har jobbat inom vård hela mitt yrkesverksamma liv. När man som jag jobbat både inom kommunal och regional verksamhet så stöter man på olika system som är kopplade till verksamheterna. Min vision med detta projekt var att skapa ett lätthanterligt och bra program där man kan se en patientliggare och se vilken personal som är tillgänglig.

Eftersom jag inte jobbat i c# tidigare så var mina förkunskaper lika med noll vilket gjorde att jag valde att modifiera ett open source projekt.

## Syfte och frågeställning

Anledningen till att jag valde att göra detta projekt var för att lära mig ett nytt språk och för att kunna se om det är likt dom språk som det vi jobbat med under vår utbildning.

Det jag funderat på är om det är lätt att jobba i Visual Studio Code och om det är användarvänligt. Är c# svårt att använda sig av eller är det smidigt att jobba med?

## Avgränsningar

Jag har inte lyckats lösa namnbyte på alla projekt filer, så vissa heter fortfarande samma som open source projektet som jag använt mig av. Jag har inte hunnit skapa en bra version som jag upplever det med användargränssnitt. Jag hade en vision om att patientliggaren skulle innehålla en del möjligheter som jag inte lyckats implementera.

## Metod

Jag har använt mig av Microsofts tutorial på deras hemsida. Jag har genom att kolla på olika tutorials på Youtube kunna få en uppfattning om hur Visual studio code används. Genom att leta upp ett open source projekt som jag använt mig av så har jag fått en bra skjuts för att kunna göra ett fungerande projekt. Jag har använt mig av Visual Studio Code IDE.

## Huvuddel

Jag har genom Youtube och Microsofts tutorial(<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/220201>) kunnat få en förståelse i hur c# fungerar och ser ut. Genom att se koden så har jag ökat

```
string firstname = txtFirstName.Text;
string surname = txtSurname.Text;
string address = txtAddress.Text;
string phone = txtPhone.Text;
string email = txtEmail.Text;

string specialty = cboSpecialty.Text;

string position = "Läkare";
int age = int.Parse(txtAge.Text);
int empNo = int.Parse(txtEmpNo.Text);

if (rdoDoc.Checked)
{
    position = "Läkare";
    Doctor doc = new Doctor(firstname, surname, address, age, phone, email, empNo, position);
    if (txtSalary == null || txtHours == null)
    {
        txtSalary.Text = "0";
        txtHours.Text = "0";
    }
    doc.AddDoc();
}
```

min förståelse och därmed sett att java och c# är snarlika med sina strängar och intar. I c# och java finns även else if och if satsar samt try and catch. Vilket i sin tur gör det lätt att förstå sammanhanget.

Figur 1 Kod exempel på String och Int och If

Precis som i java använder sig c# av getters and setters.([https://www.w3schools.com/java/java\\_encapsulation.asp](https://www.w3schools.com/java/java_encapsulation.asp) 220327)

```
public string Namn { get; set; }
public string Efternamn { get; set; }

public string Address { get; set; }

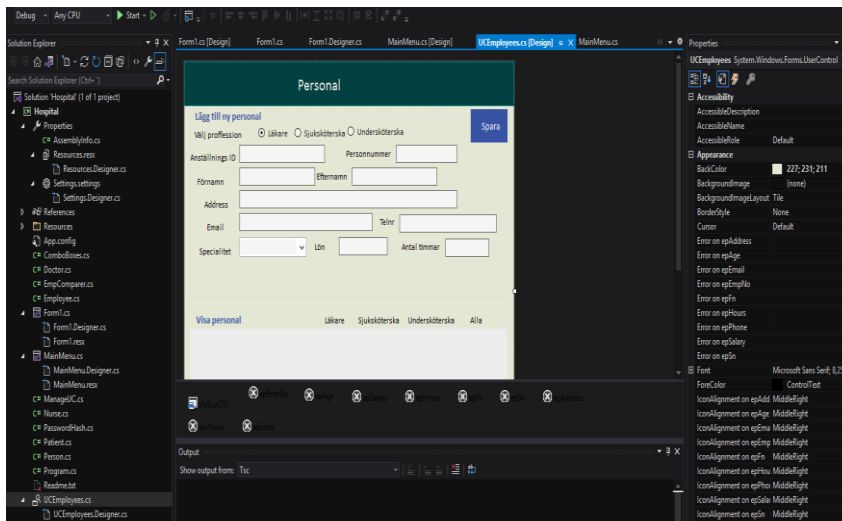
public int Pnr { get; set; }
public string Telnr { get; set; }
public string Email { get; set; }
```

Figur 2 Kod exempel get och set

Det som är smidigt i Visual studio code är det faktum att man kan utföra hela applikationen i samma IDE, vilket innebär att du kan sköta din databas och din design på samma plats. Det är smidigt till skillnad från när du gör en java applikation. Om man använder sig av annan IDE för java så behöver man ha en IDE för front och en IDE för back end. Här får man allt i ett där man gör själva c# delen och sen design delen.

Fördelen med Visual Studio code är det att man gör på det visuella och bakgrunden. Genom att jobba i Visual Studio code så får man en annan användarupplevelse då det är inte uppbyggt på samma sätt som IDE's som jag är van vid och som jag har arbetat med under utbildningens gång. I Visual Studio code är det uppbyggt att man använder sig av properties för att byta färg ,storlek eller

bakgrundsfärg. På bilden nedan ser man denna uppbyggnad. Man kan även se hur mappsystemet är uppbyggt med solution explorer. Man ser även design vyn på denna bild.



Figur 3 Exempel på hur properties ser ut och själva mapp och filstrukturen.

Genom att skriva kod i Visual studio code och bygga en applikation ser man tydligt det man gör. Det är likt när man programmerar i React och Vue.js där man har en localhost i sin webbläsare som man ser visuellt vad man gör med koden. Om man jobbar i en java IDE och skriver java så ser man inte det visuella om du inte väljer att köra koden. Så detta är en stor fördel med Visual Studio code.

Jag har genom projektets gång fått en inblick i hur det är att programmera i ny IDE och nytt programspråk.

## Analys av resultat

Min bild av applikationen är att den går att göra så mycket bättre. Det finns väldigt stor utvecklingspotential. Det är svårt att bygga en applikation som ska fylla den funktion som jag önskar. Dels på grund av min begränsande kunskap av c# och dels för att bygga ett så komplext system med säkerhet som ett system där personuppgifter behandlas kräver mer resurser än det lilla som jag åstadkommit. Det som är bra med koden och applikation är att den är simpel och okomplicerad att använda. Det är också det som är nackdelen. Det hade varit häftigt att kunna göra ett journal eller personalsystem.

## Avslutande diskussion

Det har för min del varit bra för att det har ökat min förståelse att se ett sammanhang. Genom att använda ett open source projekt att kolla på och modifiera har gjort så att jag inte behövde göra applikationen från början vilket jag upplever är en fördel. Fördelen med open source är att jag kan använda den färdiga koden och jämföra mot projekt jag gjort i java. Min upplevelse är att det blir mindre kod i c#. Det är många olika source/filer men mindre kodning. Detta för att man bygger upp funktionerna och sen går in och gör design vyn under projektnamn.sln. Under .sln filen skapar du sedan din applikations utseende. Det finns många olika val att göra under fliken toolbox.

Jag som föredrar frontend där man ser det visuella upplever jag att det blir roligare att koda om man kan göra det på detta viset. Jag upplever att det varit både svårt och emellertid någorlunda lätt att använda sig av Visual Studio code.

## Litteraturlista/Referenslista

<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/> (sida besökt 2022-03-27)

<https://www.kashipara.com/project/c-net/7218/hospital-management> (sida besökt 2022-01-22)

[https://www.w3schools.com/java/java\\_encapsulation.asp](https://www.w3schools.com/java/java_encapsulation.asp) (sida besökt 220327)

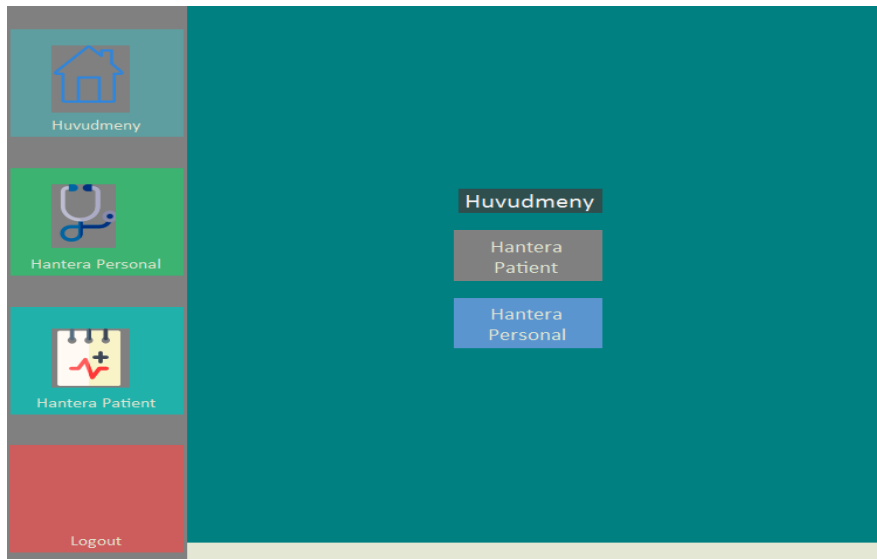
## Bilagor

Inloggningssida

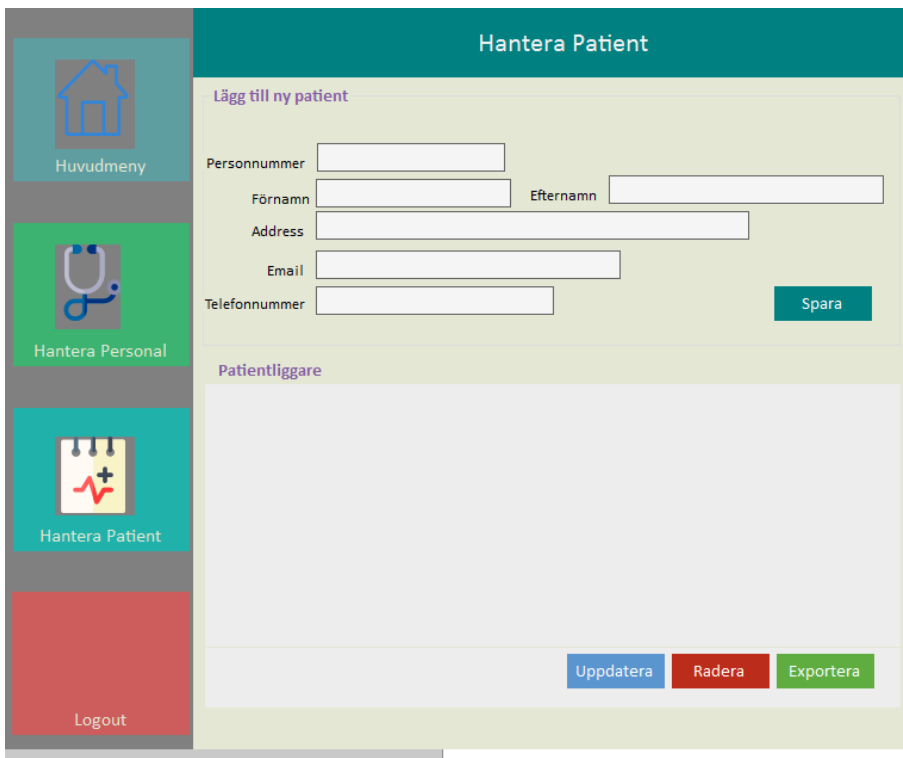




Huvudmenyn:



Patient vy:



The screenshot shows the 'Hantera Patient' form. The sidebar is identical to the main menu. The main area has a teal header with the title 'Hantera Patient'. Below the header is a section titled 'Lägg till ny patient' with input fields for 'Personnummer', 'Förnamn', 'Efternamn', 'Address', 'Email', and 'Telefonnummer'. A 'Spara' button is to the right of the 'Telefonnummer' field. Below this is a section titled 'Patientliggare' with a large empty box. At the bottom right of this section are three buttons: 'Uppdatera' (blue), 'Radera' (red), and 'Exportera' (green).

Patient vy där patient är tillagd:

Huvudmeny

Hantera Personal

Hantera Patient

Logout

### Hantera Patient

Lägg till ny patient

Personnummer

Förnamn  Efternamn

Address

Email

Telefonnummer

Spara

Patientliggare

Namn	Efternamn	Address	Pnr	Telnr	Email
Sofie	Johansson	Mejramsgatan	860109	0730698649	sofiem.e

<  >

Uppdatera Radera Exportera

Personal vy:

Huvudmeny

Hantera Personal

Hantera Patient

Logout

### Personal

Lägg till ny personal

Välj profession ☒ Läkare ☐ Sjuksköterska ☐ Undersköterska

Anställnings ID  Personnummer

Förnamn  Efternamn

Address

Email  Telnr

Specialitet  Lön  Antal timmar

Spara

Visa personal ☐ Läkare ☐ Sjuksköterska ☐ Undersköterska ☐ Alla

Välj rad för att ta bort  Radera

Export to CSV

Välj en lista att exportera ☒ Läkare ☐ Sjuksköterska ☐ Undersköterska

Exportera

Personal vy där personal är tillagd:

Huvudmeny

Hantera Personal

Hantera Patient

Logout

## Personal

### Lägg till ny personal

Välj profession ☐ Läkare ☐ Sjuksköterska ☒ Undersköterska Spara

Anställnings ID  Personnummer

Förnamn  Efternamn

Address

Email  Telnr

Specialitet  Lön  Antal timmar

### Visa personal

Läkare Sjuksköterska Undersköterska

Anstld	Position	Namn	Efternamn	Address	Pnr
▶ 123456	Undersköterska	Sofie	Johansson	Mejramsgatan	860109

<  >

Välj rad för att ta bort Radera

### Export to CSV

Välj en lista att exportera ☒ Läkare ☐ Sjuksköterska ☐ Undersköterska Exportera