

Innehåll

| | |
|--------------------------------|---|
| Syfte..... | 1 |
| Planering..... | 2 |
| Inledning av C#..... | 3 |
| Grunderna i Programmering..... | 4 |
| Uppdrag 3-Bilhandlaren..... | 5 |

Syfte

Syftet är att få funktionalitet i ett program med hjälp av språket C#. Läste att man mestadels kommer fokusera på console programmering (sekventiell programmering) i denna kurs och mindre med Objekt orienterad programmering (OOP) eller händelsebaserad programmering. Fick dock en idé att i längre fram i kursen efter jag skapat två program i sekventiell programmering kunna göra en Windows form som kopplar de två olika programmen igenom två olika knappar.

Planering

- Följa kursens innehåll och genomföra uppgifterna samt avsätta tid för problemlösningar.
- Val av editor – Visual studio för C# och sublime för resterande.
- Grunderna i programmering, göra ett program för kunden så han kan köpa bilar.
- Göra ett program där kund kan köpa bil från bilfirman.

Inledning av C#

Jag började med att skriva in `Console.WriteLine(“”);` och skrev in olika text sekvenser, just för att få texten att skrivas ut. Sedan la jag till variabler och testade `Readline` med variablerna. Testade olika sorter av kombinationer i olika stories och liknande. Började skriva lite innan modul två där man ska göra en applikation för bilhandlaren att köpa bil. Började med att skriva ett program där kunden ska köpa en bil, för jag smygtittade längre ned i modulerna och det stod bilfirman. Fortsatte på den storyn att ha en bilfirma som säljer bilar och utvecklade den texten mer och mer. Tanken är att jag ska försöka ha detta till slutuppgiften eller någonstans på vägen.

I modulen där jag ska göra en applikation till bilhandlaren som heter “Grunderna i programmering” så har jag tagit en del kod från den jag först skapade. Har smygläst igenom alla sidorna redan och börjat få en liten överblick på hur consolen kan fungera.

Grunderna i programmering

Har stött på mycket problem och fått ändra mitt tankesätt flertal gånger.

Beskrivning

Ett program som ska fungera som så att den ska ge kunden som är sugen på att sälja sin bil möjligheten att kolla på vad bilfirman köper för bilar och deras priser.

Pseudo kod

Ge kunden en introduktion. Ge kunden en möjlighet att välja och skriva in sitt namn. Ställ förfrågan om personen vill svara på frågor. Ge möjligheten att svara på frågorna genom alternativen, bil, modellår, miltal. Ge biltyper ett visst värde sen om årtal och miltal är något så ge en summa. Är sedan det lägre eller högre värde ge en annan summa. Ge svar till kund.

Problematik och lösningar

Började som vanligt, som jag nämnt i inledningen, att jag började skriva Console WriteLine och testade mig sedan framåt. Skapade variabler och försökte lösa all text till en bil. Som jag sedan kopierade till resterande bilar och ändrade det viktiga variablerna/texter m.m. Efter mycket testande såg jag att jag gjort < 1000 och i nästa "if" statement gjort > 1000 detta gjorde så värdet 1000 inte gick att mata in. Så blev att ändra till < 1000 och > 999 där > 999 gör så den börjar på 1000. Detta skapa ett nytt problem där jag fick ändra på alla de nya värdena jag kopierat från första bilen.

Insåg också efterhand hur jag fick kommentera på olika ställen för att hitta. Sublime har fin "sidoscrollare" som visar texten i miniformat och än har jag inte hittat något liknande i Visual studio. Men en skön funktion i Visual studio precis som Sublime är "markera > Ctrl + R" där man kan ändra flera variabelnamn eller andra texter samtidigt.

Ytterligare ett problem jag stötte på under resans gång i detta program är valet av bil namn. Då det är svårt att skapa värden på slumpmässigt inmatad text som får betydelse så fick jag göra 4 olika värden. Detta kan eventuellt lösas med någon form av sök funktion i framtiden men just nu saknas den kompetensen för de typer av algoritmer.

Andra problem uppkom också under resans gång.

- String variabler går på direkt inmatad text och bryr sig inte om upper eller lowercase, så blev tvungen att skapa flertal variabler både för både lower och upper.
- Vid fel inmatning av text så dör programmet så fick göra ett alternativ att den gick tillbaka om i fall att man skrev fel värde.
- Programmet handskas med variabeln (enkelbilnamn) under programmets gång som har en .Split funktion men jag printade ut variabeln (bilnamn) i slutet och det fungerade bra tills jag insåg att om man skriver Volvo c40 rechargi istället för recharge kommer programmet gå vidare men i slutet så kommer den printa Volvo c40 rechargi. Valde att inte printa ut modellbeteckningen i slutet för att fortfarande få ha funktionaliteten av .Split.
- Fel data typ skapade ett problem under en längre period. Insåg däremot inte problemet i början, såg det ungefär dagen innan jag tänkte skicka in arbetet för "Grunderna i Programmering" använde mig av double på värdena för procenten som är till för reduktion baserat på miltal. Fick rätt värden på de flesta tal men inte alla, av ren slump insåg jag att jag fick fel värden men enbart på en bil och två stycken årtal och fick hålla på att försöka lösa problemet väldigt länge. Ändrade på flertal olika rader onödigt många gånger. Kollade runder på olika typer av "data types" och löste det tillslut genom att jag använde decimal istället. Värden blev då rätt oavsett bil, årtal och miltal.
- Gjorde två if statment för bil namnen där användaren antingen kunde börja med stor bokstav i namnet eller liten. Skapade stora problem längre ned i programmet då jag blev tvungen att dubbla if "statmenten", en för liten och en för stor bokstav. Hittade sen min räddare i nöden. Operatör som ser ut såhär `||`. Kommer behöva ändra flertal i koden vid nästa uppdatering.

Lite framtida tankar

Saker jag sen vill få till är hur jag kan hämta text från en annan CS fil och få över variablerna. Include fanns inte i C# så det är en sak jag måste titta på. Läst något om att man ska göra classer public istället för static och private, något med using namespace, men får inte rätt på variablerna eller något av det än. Samma gäller att hämta variabler ur andra methods() så jag t.ex kan ge summan av två eller flera bilar från olika metoder.

Uppdrag 3 – Bilhandlaren

Introduktion och programmets funktion

Skapat ett ytterligare program utöver det första där man ska sälja bil till bilfirman utan nu är tanken man ska köpa en bil. Det som jag tycker är mest intressant med detta program är hur jag använt mig av Classes och methods. Höll på ett bra tag med att försöka få rätt på metoder och classer som inte kunde köras. Men fick rätt på det genom att skapa classen utanför main och sedan länka med links.method(). Det dessa metoder gör inom links classen är att den öppnar en länk tillsammans med "System.Diagnostics" som är en dependency samt "ProcessStartInfo()". Lade in några "roliga" funktioner i början som Progress:, login och en annan "ladda ned" funktion. Funktionerna laddar dock inte ned något förtillfället utan är mestadels där för visuell effekt.

Programmets funktion fungerar som så att kunden först får välja sitt namn, sen svara på om man vill kolla på bilarna eller inte, om inte, frågas det om man vill reparera sin bil eller ge den service och blir hänvisad till telefon nummer. Vill man dock se bilarna som finns inne skrivs en lista ut samt en meny på flertal olika val.

Det olika valen är:

- 1 Köp: Tesla
- 2 Info: Tesla
- 3 Köp: Volvo
- 4 Info: Volvo
- 5 Köp: BMW
- 6 Info: BMW
- 7 Köp: Ford Mustang
- 8 Info: Ford Mustang

De två olika valen Köp eller Info har olika funktioner där information skriver ut en text, samt öppnar microsoft edge och länkar till vald bils sida. Sedan skriver den ut menyn igen för att kunna göra ytterligare val. Väljer man köp kommer man vidare i programmet och får en säkerhets fråga om man vill köpa bilen med svars alternativen ja/nej. Vid svar av ja, skriver den ut bil namn, pris och associerad säljares nummer. Vid svar av nej, kommer du till menyn igen.

Problematik och lösningar

Har haft mindre problem med detta program då programmet i sig är mindre, men även på grund av att jag fick klargjort ett antal frågetecken. Classer ska helst vara utanför main och metoder

måste inkludera int/string variabler som parameter vid både skapandet av metoden och när man vill kalla på metoden.