

# Biljettförsäljning

Hernesten, Elliot  
[elliot.hernesten@elev.ga.klaragymnasium.se](mailto:elliot.hernesten@elev.ga.klaragymnasium.se)

7 December 2020

# Innehåll

## 1 Beskriva programmet

- 1.1 Beskriv programmet och vald fördjupning
- 1.2 Beskriva utvecklingsprocessen och eventuella problem som uppstod

## 2 Hur gick arbetet?

## 3 Vad jag har lärt mig

- 3.1 Vad skulle jag vilja lära mig för att förbättra programmet i framtiden eller vad jag vill lära mig generellt

### **1.1 Beskriva programmet och vald fördjupning om en sådan är utförd.**

Programmet är i funktion relativt likt myrstack uppgiften då jag har använt mig av samma input system där koden skickas till ett input centre som läser av de kommandon. Detta gör jag för att lätt kunna dela upp koden och urskilja basic funktioner som att läsa inputs och de funktioner som t.ex buy eller refund. Om vi kollar på buy funktionen så sätter den först summan till noll och amount of items. Sen skapas streamwriter som vi använder för att skapa ett kvitto där alla köp sparas ner. Där varje köp har ett unikt Id. Därefter går det in i en foreach loop som kollar av listan och de items som finns: Vuxenbiljetter, barnbiljetter och pensionärsbiljetter. I foreach loopen kollar den av hur många av varje typ av biljett man vill ha sen använder vi variable amount of items som sätts lika med metoden Check if Int som returnerar int32 och läser av input, check if int är en while loop med try och catch för att fånga så att det bara går att skriva in siffror.

Id används för att lätt dela upp de köp samt används det för att refunds på rätt köp. All information uppdateras när programmet startas då den läser av kvittot för att kunna se Id, antal refunds och totalsumma, därefter den sparar ner antal refunded money och totalsumman man tjänat in.

### **1.2 Beskriva utvecklingsprocessen och eventuella problem som uppstod.**

Min utvecklingsprocess var ganska långsam i början då det tog ganska lång tid för mig att faktiskt starta upp programmeringen. Problemet om varför det tog så lång tid var att jag inte kunna få en bild om hur koden skulle se ut. Det kändes som jag hade nästan glömt alla metoder och hur man skulle använda koden. Sen började med en bas som var att kunna läsa inputs från användaren. Jag kollade alltid på mina funktionella krav och skapade någon metod där man kunde skriva in hur många biljetter av varje typ där den sedan multiplicera antalet man skrev in med priset. Men denna metod var inte effektiv och skapade flera problem, då jag hade en metod för varje biljett typ. Detta var ett problem då det fungerade väldigt dåligt då det var svårt att ta values från varje metod och lägga ihop till en sum. Detta problem löstes genom att skapa en ny class som innehåll en typ och ett price med en get set metod. Därefter skapade jag en lista som skapade upp tre olika items: Adult ticket med pris 100, Child ticket med pris 25 och Senior ticket med pris 75. Detta var en mycket mer effektivt sätt att kunna skapa en buy metod som innehöll alla typer av tickets. Sen försökte jag skapa en ny buy metod med min tre olika items men början behöver man skriva in vilken typ av biljett man köpte. Där den kollade om biljett typen var densamma som input. Denna buy metod var väldigt långsam och var inte riktigt som jag ville att den skulle fungera, eftersom man behövde skriva in vilken typ av biljett. Detta löstes genom min foreach loop som tar i.type vilket är all information som finns inuti listan. Alltså mina tre olika types av biljetter. Sen lade jag till mitt unique ID som uppdateras efter den har läst av kvittot och kollar vilket det högsta numret är för id:et och sen plussar på det med ett.

## **2 Beskriva hur arbetet gått och reflektera över huruvida arbetet hade kunnat förbättras eller effektiviseras.**

Börja snabbare med att konstruera en grundläggande bas som jag ska senare utveckla för bättre resultat och manipulera programmet och koden som jag vill att den ska se ut. Det som gick bra under arbetet var dock min tydliga funktionella krav där jag lätt kunde se vad för saker som skulle med i min kod, vilket var bra. Men ändå så förstod jag inte riktigt hur jag skulle påbörja min kod. Dock när jag väl började få ihop pusselbitarna så gick det rätt så bra. I helhet är jag rätt nöjd med mitt resultat då koden inte var för lång och fick in alla de delar som jag hade nämnt i de funktionella kraven.

## **3 Vad jag har lärt mig?**

Jag har lärt mig lite mer om vad arrays är och hur de fungerar. Under denna kurs har jag lite ignorerat, eller rättare sagt inte förstått dess användning förens nu. Med arrays kan man lätt dela upp strings så att man lätt kan peka på exakta värden eller positioner i t.ex en fil. Arrays har varit väldigt användbara för mig då jag lätt kunde dela upp kvittot och läsa av värden som ID siffra där man splittar vid ett "\$" för att urskilja så att man lätt kan ta informationen från siffran bakom dollartecknet. Jag lärde mig även lite mer om get set metoden där man kan lägga till t.ex en typ av biljett och ett pris. Samt har jag lärt mig om Streamwriter och Streamreader och hur man läser av och skriver ner information i en fil. Men även ett alternativ för Streamwriter/StreamReader som är `File.WriteAllLines/File.ReadAllLines`.

### **3.1 Vad du skulle vilja lära dig för att förbättra programmet i framtiden eller vad du vill lära dig generellt.**

Jag skulle nog vilja lära mig fler saker så jag skulle kunna fördjupa mig inom flera olika fördjupnings krav. Det är inget specifikt som jag kan tänka på som jag vill lära mig men istället fokusera på allmänt. Jag vill bara memorera kod för att kunna lätt använda ett bibliotek av metoder och funktioner för att lättare kunna konstruera en kod. Om det är något specifikt som jag vill lära mig är det nog lite mer om abstrakta klasser men även kanske enums och hur de fungerar.