Inlämningsuppgift 2 Rapport Richard Zejak.

Jag har gjort en applikation som primärt visualiserar ett tangentbord, vilka knappar man trycker på, och även spelar en ton när detta händer.

Den andra funktionen jag lade till är att kunna spela en slumpmässig melodi med hjälp av Random biblioteket, vilket jag valde att göra för att styrka min kunskap kring lite fler bibliotek.

När jag skulle skapa denna applikation började jag med papper och penna att skriva en checklista av alla funktioner jag ville ha med samt problem jag skulle lösa, med fokus på att pricka in alla kursmålen.

Jag försökte rangordna punkterna så bra som möjligt i min checklista efter vilken ordning som skulle vara bäst att lösa problemen.

Min checklista såg ungefär ut såhär:

1. Skapa och döpa projektet, lägga till en Git Repo och städa upp onödig kod.

2. Skapa alla variabler, samt visualisera ett tangentbord med hjälp av en string.

3. Ordna en funktion som känner av användarens tangenttryck.

4. Testa string metod.

5. Testa array metod.

6. Skapa Random Tones klassen.

7. Göra en huvudmeny där man väljer läge med hjälp av ints och lägga till exception handling ifall användaren använder annat än siffror.

8. Göra någon form av test.

9. Städa upp kod, dela in objekt i klasser.

När jag funderade kring problemet och skrev checklistan, hade jag två idéer i huvudet hur jag skulle visualisera tangentbordstrycket, min första idé var att göra en array där varje element representerade varsin tangent på tangentbordet och därefter ändra färg på elementen beroende på vilken knapp som trycks ner.

Medan jag skrev ner detta problem och min tänka lösning i min checklistan fick jag istället en annan idé att jag kunde göra en string av hela tangentbordet och därefter bara plocka ut en char i min string när den tangenten trycktes ner.

När jag hade skrivit färdigt checklistan, började jag direkt att koda, jag bestämde mig att testa string metoden framför array metoden då jag tyckte att string metoden verkade lättare.

Medan jag började skriva string metoden stötte jag på problem att plocka ut chars från stringen, då slog det mig helt plötsligt att jag kunde istället för att byta ut en char i tangentbords stringen, kunde jag istället rita en ny char i grön färg rakt över den tangentens placering.

Detta skulle ju dessutom lösa två problem i en smäll då jag enkelt kunde skriva i slutet av metoden att den skulle rita över med en ny char fast då i vit färg istället igen.

Därefter skrev jag Random tones klassen vilket jag nämnde anledningen till ovan i rapporten, ännu en anledning var också att jag inte hade använt just detta biblioteket innan och jag ville lära mig hur den fungerade, då det kan vara roligt att använda och inkludera i framtida projekt.

Nu hade jag kommit till punkt 7 i checklistan, och jag skulle göra en meny, jag skrev menyn ganska snabbt då den var enkelt skapad av if statements, expetion handling hade jag lite koll på innan så det var inga problem där.

Då hade jag bara det sista kvar att göra för att kunna kalla projektet färdigt, och det var att skriva ett XUnitTest, detta tyckte jag var mycket krångligt, vad jag skulle testa i min kod samt hur jag skulle skriva testet.

Jag började försöka skriva ett simpelt test som skulle testa ifall konsolfönstrets resizing(Console.SetWindowSizes) skulle fungera, men det visade sig då att inte Konsol klassen inte fungerar i tester då programmet inte kördes.

Jag började funderar ifall jag kunde simulera tangentbordstryck, likt du gjorde på CodeAlong Projektet, men detta kändes lite för mäktigt för att göra mitt första test, istället gjorde jag en mycket simpel metod i Program klassen som addera två tal ihop, därefter testade jag om denna metoden funkade, vilket gav positivt test.