

Laboration 1

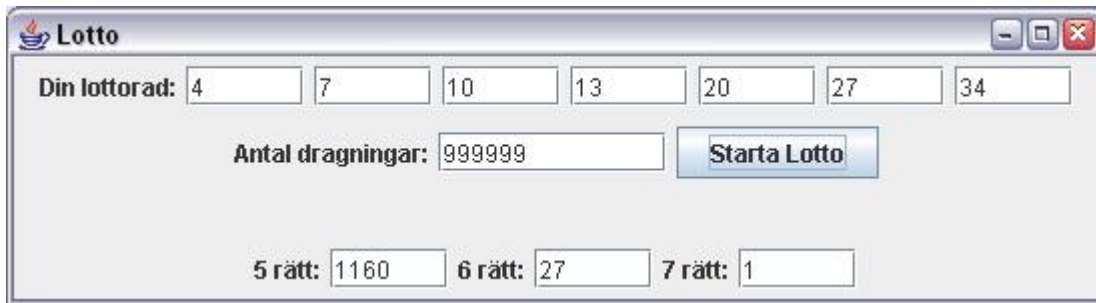
Denna laboration är en introduktion för att du skall bli van vid syntaxen i C# samt att skapa grafiska applikationer. Laborationerna skall redovisas/lämnas in i Canvas.

Vid inlämning ska körbar*, väldokumenterad källkod lämnas in (Ingen dokumentation förutom i koden behöver lämnas in).

Denna laboration har endast en grundversion, dvs. inga delar som kan påverka till ett högre kursbetyg.

*Programmet ska vara körbart i Visual Studio 2017.

1. Lottoprogram



Uppgiften går ut på att simulera lottodragningar och tala om hur många ”vinster” det blir som har 5, 6 resp. 7 rätt efter att x antal (användaren anger x) dragningar. I exemplet ovan framgår det alltså att de tal jag har chansat på är 4, 7, 10, 13, 20, 27 och 34. Jag vill i exemplet ovan att 999 999 dragningar (lottorader med 7 nummer mellan (inklusive) 1-35) ska slumpas fram, och när det är gjort, så ser man i de nedre textfälten att 1160 gånger har jag haft 5 rätt, 27 gånger har jag haft 6 rätt och 1 gång har jag haft 7 rätt. Eventuellt felaktiga inmatningar från användaren ska hanteras av programmet med exceptions eller annan felkontroll. Programmet får under inga rimliga omständigheter krascha.

Förtydligande:

- En inmatad rad ska endast acceptera unika positiva tal mellan 1-35.
 - I lotto spelar inte talens position någon roll.
 - Inga dubbletter får finnas bland talen
- Antal dragningar måste vara ett heltal
- Man ska inte kunna starta dragning om inte både en korrekt rad är ifylld och antalet dragningar är korrekt.

2. Miniräknare

Skriv en enkel miniräknare med ett grafiskt gränssnitt, som hanterar de fyra räknesätten (+, -, *, /).

- Eventuella felaktiga inmatningar från användaren ska hanteras av programmet.
- Miniräknaren skall klara av att räkna med decimaler.
- Var noga med decimaltecken (', ' eller '.')
 - Tillåter du inmatning från tangentbord blir detta extra akut.
- Fundera på vad som ska hända vid upprepade tryck på '='.
- Division med noll är inte matematiskt definierat.
- Programmet får inte krascha.