

**SilverCoders** ger SENIORER möjlighet till utveckling

FÖRBÄTTRING AV DEN DIGITALA KOMPETENSEN GENOM EFFEKTIV

LÄRANDEEXPERIMENT FÖR VUXNA

# Inlärningsblad nr 1 SLUMPMÄSSIGHET

**Läromedel beskriver aktiviteter som hjälper instruktörer att integrera silvercoders utmaningar och verktyg i sin utbildningspraxis.**

**UTBILDNINGSPROGRAM I KODNING FÖR +55 VUXNA**

****

ERASMUS+ nr *2020-1-SE01-KA227-ADU-092582*

VERKSAMHETENS STRUKTUR.

## Allmän beskrivning, sammanhang och mål

Huvudsyftet med aktiviteten är att eleverna ska förstå det matematiska begreppet slumpmässighet.

Eleverna kommer att använda ett spel som drar slumpmässiga punkter på skärmen tillsammans med teoretisk information om denna gren av matematiken. Sedan kommer de att göra kodningsändringar i spelet för att observera effekten av dessa ändringar.

## MÅL FÖR INLÄRNING

I slutet av denna aktivitet kommer eleven att kunna...

1. Förstå vad slumpmässighet är
2. Förstå hur datorer hanterar slumpmässighet
3. använder slumpmässighet i sina spel

|  |
| --- |
| ANVISNINGAR |

STEG 1 - FÖRBEREDELSER

Utbildaren bör läsa läromedlet i förväg och följa alla instruktioner för att försäkra sig om att han/hon förstår alla steg som krävs. Detta gör det också möjligt för utbildaren att se till att alla resurser är tillgängliga och att leta efter ytterligare resurser om de ursprungliga resurserna inte är tillgängliga.

## RESURSER

* Fil LS #1 Game Random.zip (tillgänglig på SILVERCODERS-plattformen)
* <https://en.wikipedia.org/wiki/Randomness>

STEG 2 - PRESENTATION

Utbildaren presenterar problemet för klassen och visar vilka resurser som behövs. Eleverna uppmanas att läsa webbsidan om slumpmässighet. Utbildaren bör diskutera detta med eleverna med hjälp av situationer från det verkliga livet.

STEG 3 - SPELA SPELET

Eleverna bör sedan läsa följande resurs för att förstå hur datorer genererar pseudo slumpmässiga tal. Utbildaren bör diskutera med dem varför datorer inte kan generera riktiga slumpmässiga tal. Eleverna bör sedan spela spelet.

## RESURSER

* https://en.wikipedia.org/wiki/Random\_number\_generation

STEG 4 - KODNING AV SPELET

Utbildaren bör sedan be eleverna att byta spel. Till exempel kan en ny form visas (diamant, oval osv.) och eleverna ska sedan generera slumpmässiga tal i den formen.

STEG 5 - EUROMILLIONS GENERATOR

EuroMillions är ett transnationellt lotteri som kräver sju korrekta nummer för att vinna jackpotten. Be eleverna läsa materialet och försöka skapa en EUROMILLIONS GENERATOR.

## RESURSER

* https://en.wikipedia.org/wiki/EuroMillions

STEG 6 - BEDÖMNING

## Utbildaren kan bedöma eleverna på grundval av de uppnådda resultaten i steg 6.

Detta dokument återspeglar endast författarens åsikt och det nationella programkontoret och Europeiska kommissionen ansvarar inte för den användning som kan göras av informationen som det innehåller.