

Robot-Beatbox



Styr dina kompisar till att bli beatboxande robotar som följer dina kommandon! Den här leken handlar om att programmera kompisar att göra beatboxing, alltså med rösten härma ett beat eller andra ljud för att skapa låtar. Här får du även använda handklapp, fotstamp och så vidare för att göra olika ljud och på så sätt skapa musik med hela kroppen!

Instruktion till handledare

Introducera leken genom att berätta för deltagarna att de kommer att få programmera varandra som om de vore robotar. Programmering handlar om att skriva instruktioner, algoritmer, som datorer och robotar kan förstå. De kommer att få prova på att vara både robotar och programmerare.

Instruktionen som de ska sätta ihop innehåller olika kommandon för ljud som robotarna ska göra och som tillsammans bildar ett musikstycke. Det kan till exempel vara att klappa händerna, stampa fötterna, eller säga något som programmerarna bestämmer.

En instruktion till en dator eller robot måste vara:

- I rätt ordning – datorn kan inte förstå om den behöver göra i en annan ordning.
- Exakt – datorn kan inte förstå om du stavar fel eller glömmet ett tecken.
- Fullständig – datorn kan inte förstå om du har glömt att skriva något som den behöver göra, den kan inte tolka ofullständiga meningar så som en människa kan.

För den här leken använder ni även loopar, det vill säga repetition. Det finns tre varianter:

- Repetera för alltid – fortsätt så länge programmet kör
- Repetera X gånger (sätt in värde) – fortsätt det antal gånger som anges
- Repetera tills nästa – fortsätt tills du får ett nytt kommando

Visa gärna ett exempel på hur en instruktion kan se ut och genomföras! Längst ned i denna instruktion hittar du ett exempel att använda.

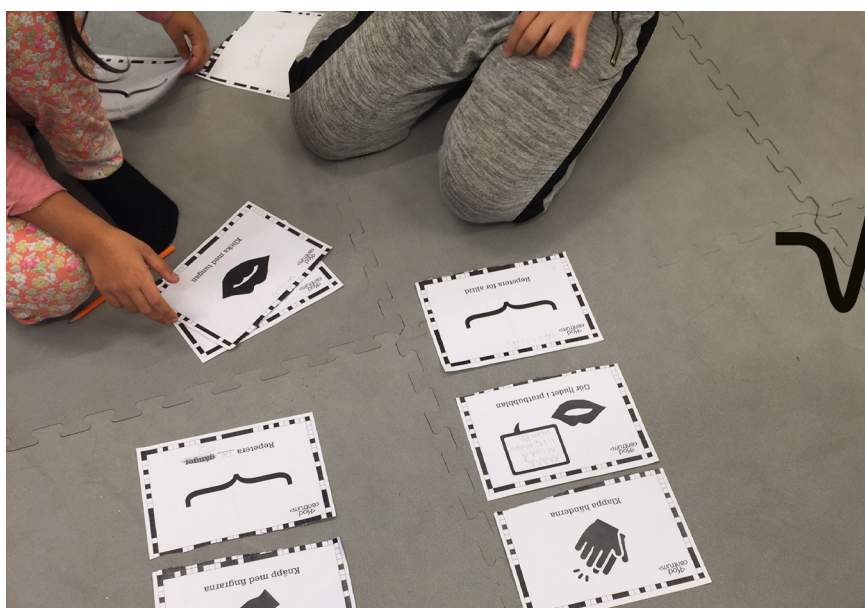


Material

- ✓ Robotbeatbox-kort med kommandon och loopar (8 olika kommandokort).
Ladda ned från kodboken.se/robotbeatbox och kopiera så att varje grupp har minst två uppsättningar av korten var (16 st). Om korten lamineras kan deltagarna skriva på dem med whiteboardpenna för att ange ljud i pratbubbla och värden för loopar.
- ✓ Whiteboardpennor eller vanliga pennor
- ✓ Papper om ni vill göra egna kommandokort

Tidsåtgång: ca 30 minuter

01. Ge en introduktion till leken utifrån "introduktion till handledare".
02. Dela in i grupper om 3-5 deltagare och ge dem kommandokort och pennor. Ge grupperna ca 10-15 minuter för att sätta ihop och testa sin instruktion till beatboxing. Bestäm i förväg hur många kommandon de ska använda - gärna 2-3 ggr så många kommandon som det är gruppmedlemmar som ska beatboxa. Ni kan även låta deltagarna skapa helt egna kommandon. Om gruppen ska göra egna kommandon, behöver de hitta på en enkel symbolbild eller ett enkelt ord för varje kommando, som säger exakt vad robotarna ska göra. Robotarna ska kunna förstå bilden eller ordet utan någon extra förklaring.
03. Till varje kommando får de bestämma om det ska vara en loop och i så fall vilken sort. Loopen läggs under kommandot som ska repeteras.
04. Nu är det dags för test av gruppernas instruktioner! Sätt ihop grupperna parvis som får turas om att vara programmerare och robotar. Först får den ena gruppen vara robotar som beatboxar efter instruktion från programmerarna, och därefter byter grupperna roller.



05. Robotarna får ställa sig på en rad. Programmerarna lägger ut sina kommandokort på golvet framför robotarna. Därefter ska robotarna beatboxa genom att i tur och ordning göra varsitt kommando. Ska robotarna göra 2-3 kommandon vardera så kör de varsitt kommando i turordning och börjar sedan om med roboten som var först. Är det en loop under kommandot så ska roboten fortsätta sitt ljud enligt loopens instruktion, medan programmet fortsätter. Är det en "för alltid"-loop ska roboten alltså fortsätta med samma ljud hela programmet igenom, men om det är en "tills nästa"-loop får roboten byta till nästa instruktion när det är dennes tur igen. Om det känns ok för grupperna så kan alla övriga deltagare vara publik!

Tips!



Programmerarna kan använda kodord, exempelvis *"sound.play"* och *"sound.stop"* för att starta och stoppa beatbox-programmet.

Det kan även behövas markera vilken robot som är på tur, en av programmerarna får då peka på robotarna i tur och ordning. Programmeraren sätter i så fall takten. Om ni vill kan ni börja långsamt och därefter göra om programmet med ökad takt.

Exempel

Exempel med 3 deltagare/6 kommandon:

- Robot 1:** Repetera 3 gånger { Klappa händerna
- Robot 2:** Repetera för alltid { Mun som säger "tsch"
- Robot 3:** Repetera tills nästa kommando { Stampa med foten
- Robot 1:** Mun som säger "Booom!"
- Robot 2:** (fortsätter förra kommandot)
- Robot 3:** Repetera 2 gånger { Mun som säger "Hej"
- Robot 1:** Mun som säger "Jag är en robot"

