

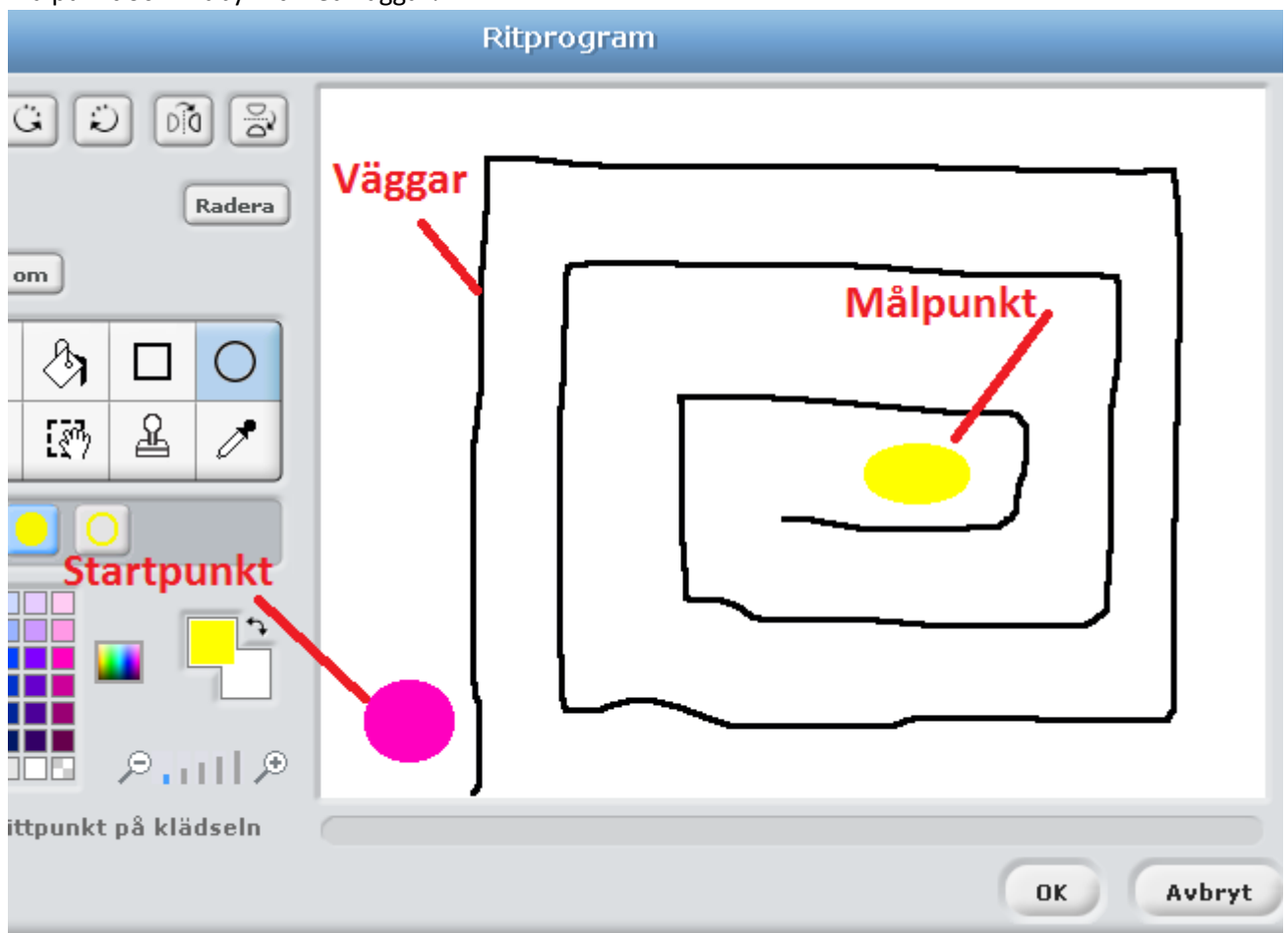
Vi ska göra ett spel där man ska försöka komma igenom en labyrint och komma till målet!

Steg 1: Rita en labyrint

Först måste vi rita en labyrint som man ska försöka komma igenom!

Checklista

1. Skapa ett nytt Scratchprojekt. ☐
2. Välj Scenen, och sen scenens flik Bakgrunder. Tryck på Redigera och börja med att rita en startpunkt, den får inte ha samma färg som väggarna. ☐
3. Sedan rita en labyrint! Kom ihåg att ha ganska stora mellanrum mellan väggarna så att man kan komma förbi! **HA EN OCH SAMMA FÄRG FÖR ALLA VÄGGARNA.** ☐
4. Rita sedan en målpunkt som har en unik färg, när du är klar så borde din labyrint ha 1 startpunkt, 1 målpunkt och 1 labyrint med väggar! ☐

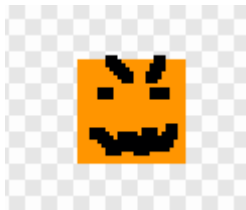


Exempel på en simpel Labyrint med olika färger på väggarna och punkterna

Steg 2: Gör en Sprite

Nu måste vi rita en figur som ska klara sig igenom labyrinten!

5. Radera Sprite1 (Katten) och tryck på "Rita ny sprite". Rita vad du vill, men kom ihåg att **den måste vara liten** för att den ska kunna ta sig igenom labyrinten, eller så måste du ha en väldigt öppen labyrint. ☐



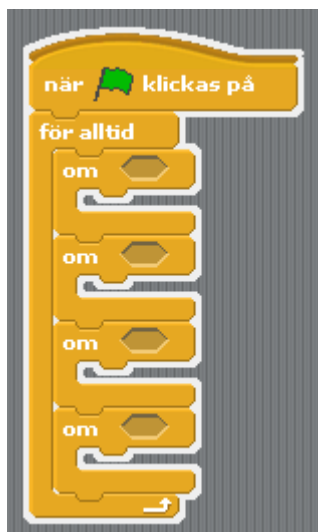
Exempel på en sprite.

↓ Spara ditt projekt

Steg 3: Röra din sprite!

Först måste vi göra en kod så att du kan röra dig, gå till din sprite och öppna script fliken, där ska du först bestämma vilka knappar du ska använda, enklast blir nog pilknapparna, då ska vi använda **pil upp, pil ned, pil höger och pil vänster** knapparna.

6. Först börjar vi med att ta en "när grön flagga klickas på" block och sätter en "för alltid" block under den, som i sin tur ska ha 4 stycken "om" block i sig! ☐



Nu har vi 4 om block som vi ska använda för våra 4 kommandon, vilka är **gå upp, gå ner, gå höger och gå vänster**.

7. Vi börjar med att **gå upp**, då måste vi först se till att ett av **om blocken** känner av om **pil upp knappen** är nedtryckt och riktar uppåt och sedan **går ett par steg**(i exemplet användes 3 steg). ☐



8. Gör nu samma sak för resten av "om" blocken, men tänk på att ha **rätt riktning för rätt knapptryck**, så att du inte går ner när du trycker vänster till exempel! När du är klar borde du kunna gå ☐

Testa ditt projekt

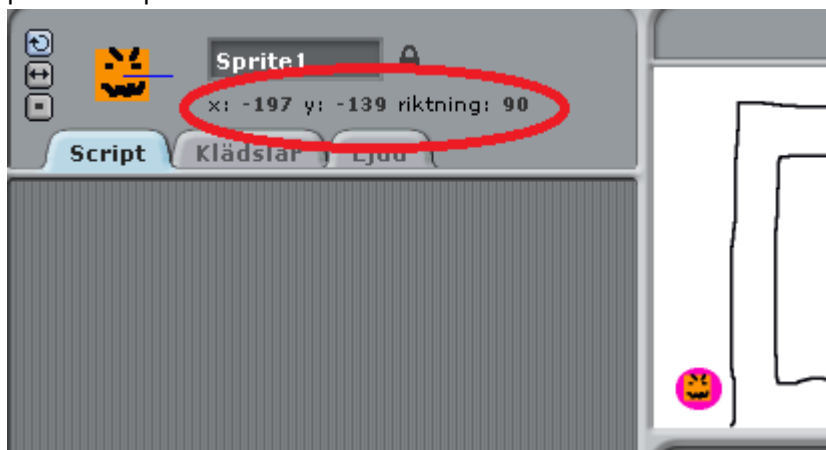
Kan du röra din sprite åt alla håll? Går den i lagom hastighet? Desto mindre steg, desto enklare blir det att kontrollera sprite'n i små utrymmen, så om du har en liten labyrinth så se till att ha **ett lägre nummer för stegen, eller ett högre nummer** om du har en stor labyrinth.

Steg 4: Förlora och vinna!

Vi måste nu se till att varje gång man nuddar väggen, så förlorar man och varje gång man nuddar målpunkten så vinner man. Det kan vi göra genom att känna av färgen av väggen och målpunkten!

Checklista

9. Du måste först ta reda på vart din startpunkt är på x/y axeln, det kan du göra genom att lägga din sprite på din startpunkt och se dess koordinater. ☐



Min startpunkts koordinater ligger på x: -197 och y: -139

10. Lägg sen till en "när grön flagga klickas på" block där du först lägger in ett "gå till x: -197 och y: -139" (Vart din startpunkt är) så att varje gång du startar spelet så startar du på startpunkten, sedan ett "för alltid" block som har 2 stycken "om" block i sig stapplade på varandra. ☐
11. Gör så att den alltid testat om du rör väggens färg, vilket den då ska säga "Du dog!" och ta dig tillbaka din startpunkt (I exemplets fall till x: -197 och y: -139) ☐
12. Sen ska den alltid testa om du rör vid målpunktens färg, vilket den då ska säga "Du vann!" ☐



Detta är blocken du ska använda!

Testa ditt projekt

Säger spriten att "Du dog!" när du nuddar en vägg? Säger spriten "Du vann!" när du nuddar målpunkten? Startar din sprite på startpunkten när du trycker på den gröna flaggan?

↓ Spara ditt projekt

Steg 5: Lägg till flera banor

Som det ser ut nu, så när du vinner spelet så händer ingenting, men vi ska göra så att du kommer till nästa bana när du vinner!

13. Gå till scenen och tryck på Bakgrunder, tryck på kopiera och du borde nu ha 2 stycken bakgrunder. ☐
Tryck på den andra (som borde heta "Maze2") och sudda bort allt **FÖRUTOM STARTPUNKTEN**. Du kan nu rita en ny labyrint, men kom ihåg att **ha samma färg på väggarna och målpunkten**.
14. Nu måste du se till att nästa bana kommer upp när du vinner, det gör du genom att lägga till ett block som sänder ut ett meddelande när du vinner. ☐



15. Sedan måste du lägga till ett nytt script för din **scen**, som tar emot meddelandet och byter bakgrund då. ☐
Du behöver endast 2 block för att göra detta.

Man borde även kunna få se vilken nivå man är på, så vi borde lägga till en variabel som visar det!

16. Skapa först en variabel som heter Nivå som gäller för alla sprites. Sedan lägger du till ett block till din rörelse kontroll som sätter nivå till 1 varje gång grön flagga trycks på. ☐



17. Sedan ska du lägga till ett nytt script till din **sprite**, som tar emot **NästaNivå** och ändrar **Nivå med 1**(Nästan helt likt det du gjorde på steg 15, men för din sprite istället!)

Du kan lägga till fler och fler nivåer genom att rita nya bakgrunder som följer reglerna:

1. Samma färg på väggarna.
2. Samma färg på målpunkten.
3. Samma position på startpunkten.
4. Att det inte finns fler saker som har samma färg som väggen/målpunkten.(Du kan såklart rita något kul i bakgrunden om du vill, men se till att du fortfarande kan se väggarna/startpunkten/målpunkten tydligt).

↓ Spara ditt projekt

Bra jobbat, du är klar med grunderna! Men vill du försöka dig på utmaningen?

Utmaning: En timer

Vi har våra nivåer nu! Men om du vill göra det ännu svårare så kan du lägga till en timer som tickar ner och lägger mer press på spelaren!

18. Vi börjar med att skapa en variabel som heter "timer" för alla sprites. Den ska synas.

19. Sedan måste vi skapa ett script som räknar ner till från ett valfritt nummer (exemplet använder 30) till 0 som då ska avsluta spelet! Då måste vi använda dessa delar!



Du måste först sätta timern till ditt nummer(i exemplet är det 30), sedan repetera sänkning av timern med 1 varje sekund tills timern är 0. När den väl är 0 ska spelet säga att tiden är slut och stoppa allt.

Vi vill även se till att det läggs till mer tid om man klarar en nivå, så att man kan hinna med flera stycken.

20. Vi har redan ett script för vi sprite som känner av när man kommer till nästa nivå(se steg 17), det enda vi behöver göra är lägga till ett block som ändrar timer med 20 (20 är vad exemplet använder, du kan välja ett valfritt nummer) så är det klart!

Testa ditt projekt

Ser du en timer som tickar ner varje sekund? Läggs tid på när du kommer till nästa nivå? Får du upp meddelandet när tiden är 0? Stängs scriptet av då?



Spara ditt projekt

Bra jobbat, du är klar med spelet! Du kan lägga till hur många nivåer som helst och dela med dina kompisar!