

Gör mig glad

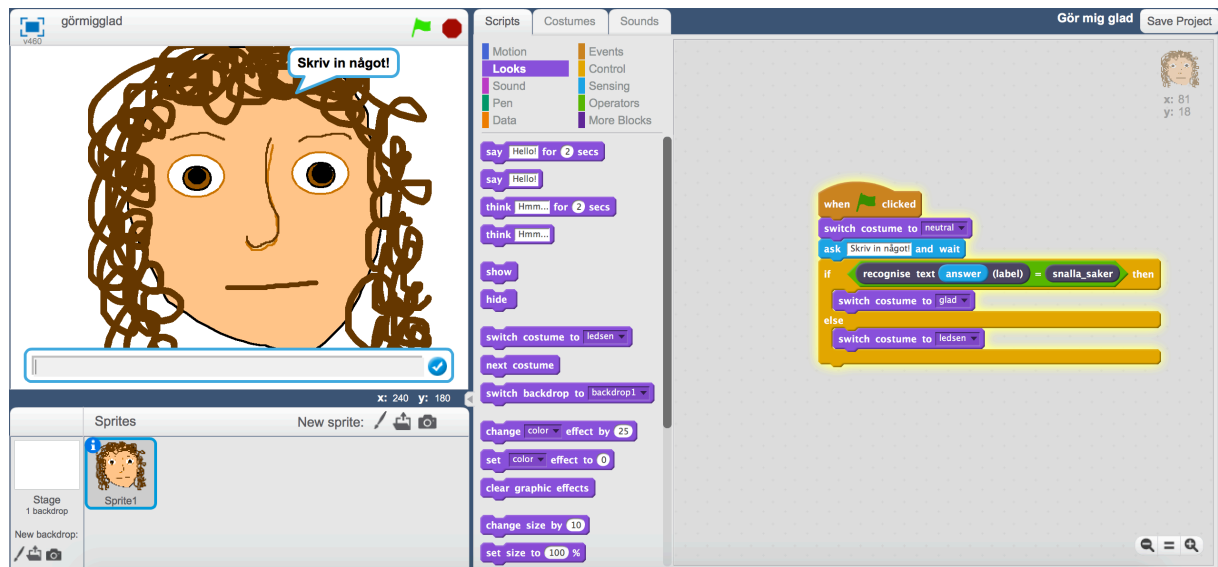
I det här projektet ska du göra en figur som reagerar på vad du skriver.

Om du säger något snällt så kommer den se glad ut.

Om du säger något elakt så kommer den se ledsen ut.

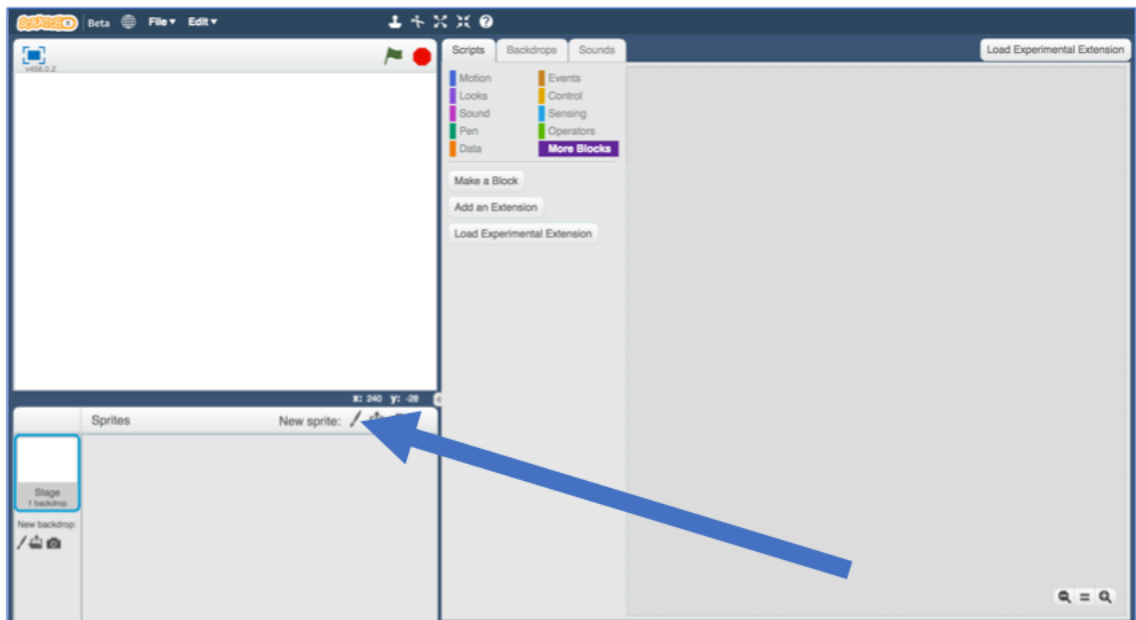
Till en början så kommer du programmera en lista för vad som är snällt och vad som är elakt. Du kommer också förstå varför det sättet inte fungerar så bra.

Sedan kommer du lära datorn att känna igen snälla och elaka meddelanden genom att ge exempel.

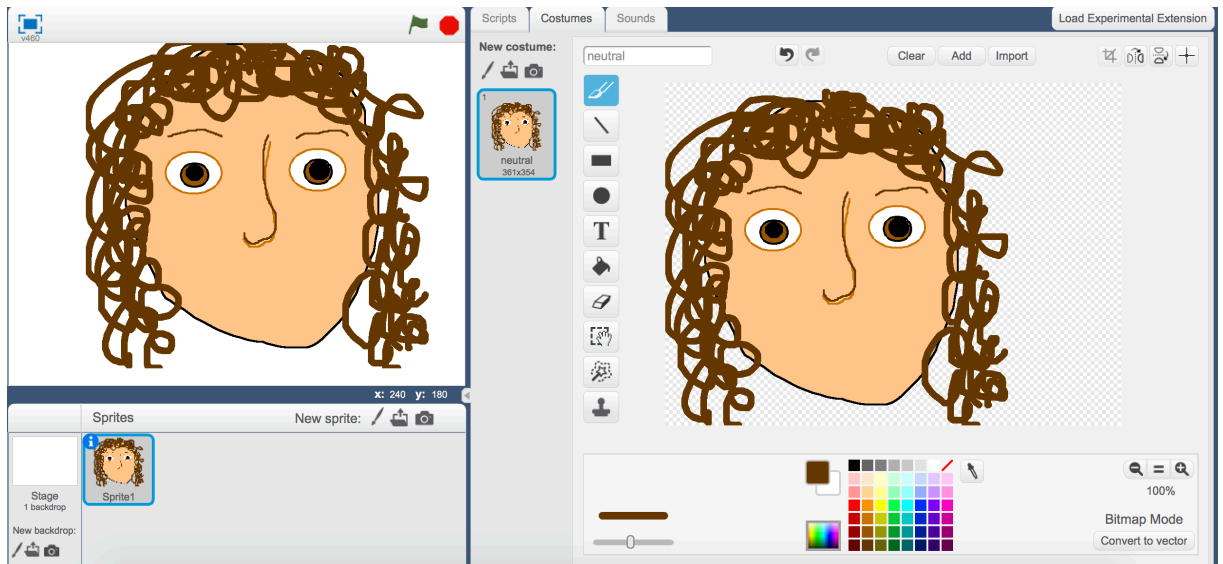


1. Gå in på <https://machinelearningforkids.co.uk/>.
2. Klicka på **"Get started"**.
3. Klicka på **"Log in"** och skriv in ditt användarnamn och lösenord.
Om du inte har ett användarnamn, be din lärare att skapa ett till dig.
Om du inte kommer ihåg ditt användarnamn eller lösenord, be din lärare att återställa det åt dig.
4. Klicka på **"Projects"** i topp-menyn.

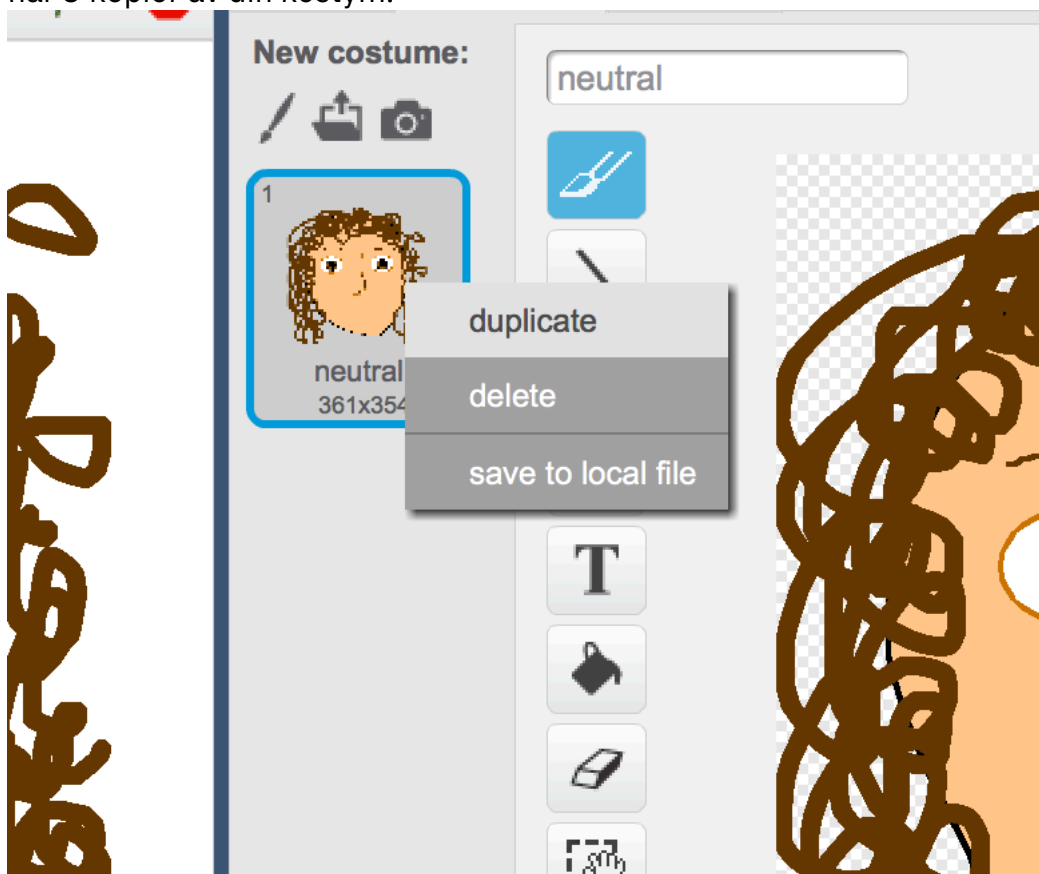
5. Klicka på ”+ **Add a new project**” knappen.
6. Nämn ditt projekt till ”Gör mig glad” och ställ in den på att den ska känna igen ”text”
7. Du borde nu se ”**Gör mig glad**” i listan av dina projekt.
8. Starta genom att förbered ett projekt i Scratch. Klicka på ”**Scratch**” knappen. *Nästa sida kommer varna dig att du inte har gjort någon machine learning än, men klicka på **Scratch by itself** kommer få igång Scratch.*
9. Skapa en ny sprite genom att klicka på pensel-ikonen i sprite-fönstret. *Det finns några liknande knappar- var säker på att du klickar på den som är markerad nedanför.*



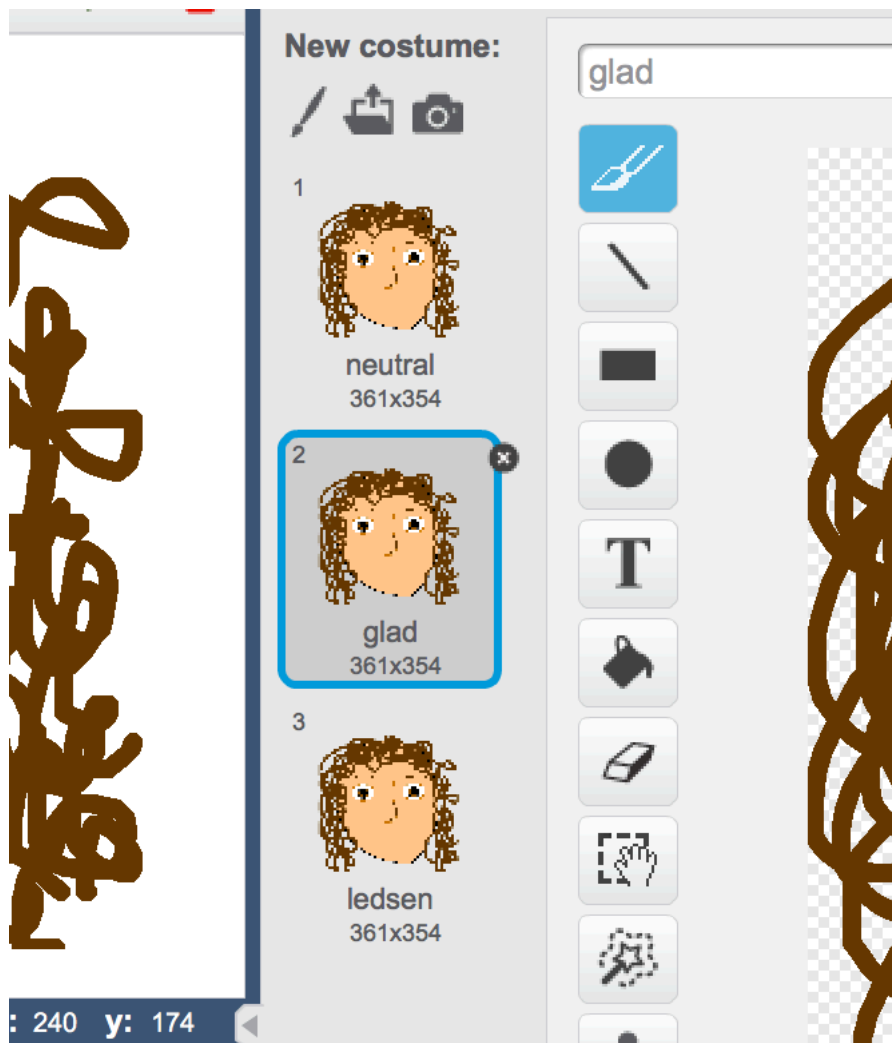
10. Rita ett ansikte utan mun i fönstret till höger.



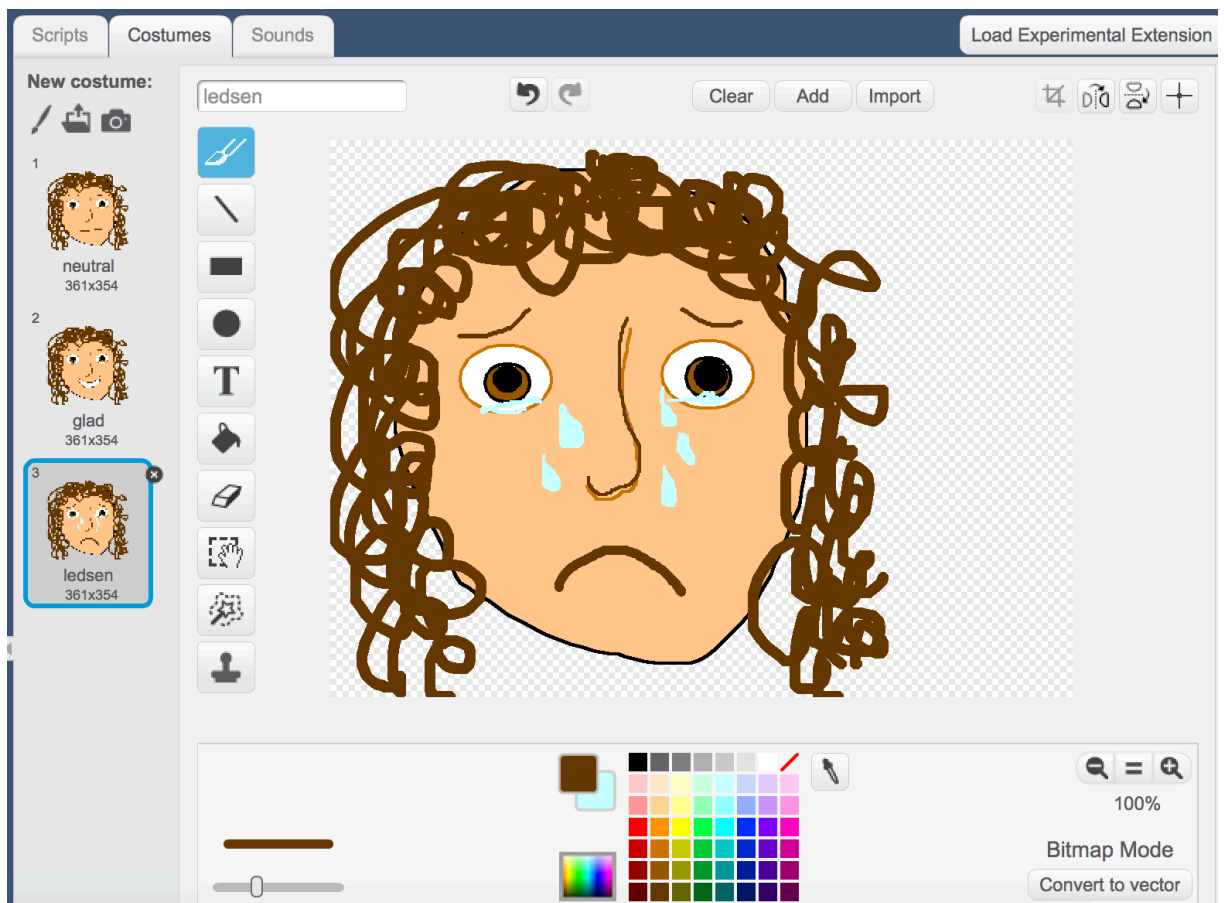
11. Högerklicka på din kostym och klicka "Duplicate". Gör samma sak igen så du har 3 kopior av din kostym.



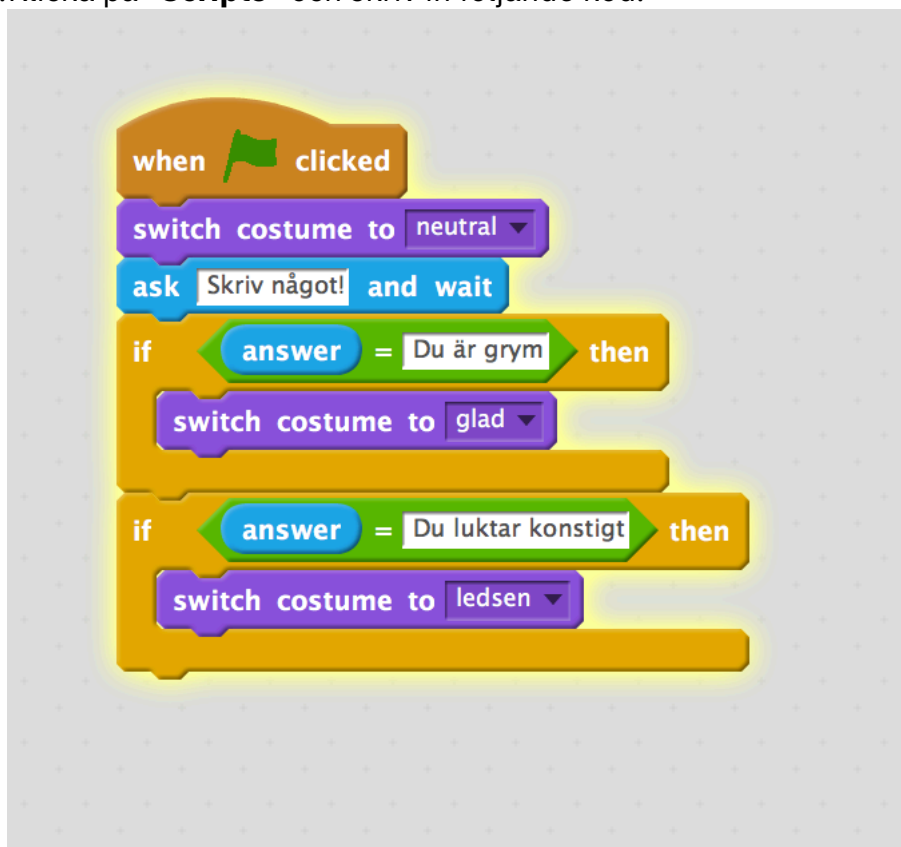
12. Byt namn på kostymerna till "neutral", "glad" och "ledsen"
Skriv in namnen i de vita rutorna vid pilen nedanför.



13. Rita en mun på varje kostym.
"Neutral" kan ha ett rakt streck.
"Glad" kan ha ett leende.
"Ledsen" ska se ledsen ut.



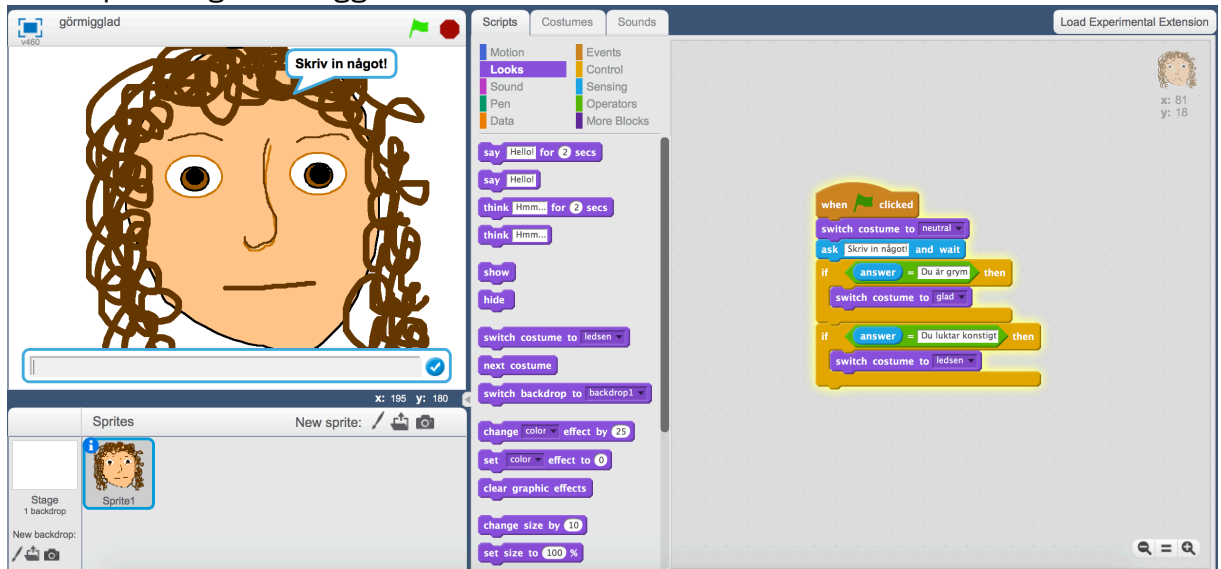
14. Klicka på "**Scripts**" och skriv in följande kod.



15. Spara ditt projekt.

Klicka på **File** → **Save** för att spara ditt projekt.

16. Klicka på den gröna flaggan för att testa.



17. Skriv in ett meddelande och se hur den reagerar.

Skriv "Du är grym" och klicka enter. Karaktären ler.

Klicka på den gröna flaggan igen och skriv "Du luktar konstigt". Karaktären gråter.

Skriv något annat och ansiktet ändras inte.

Vad har du gjort hittills?

Du har skapat en figur som ska reagera på vad människor skriver in, du har programmerat den genom att använda enkla regler.

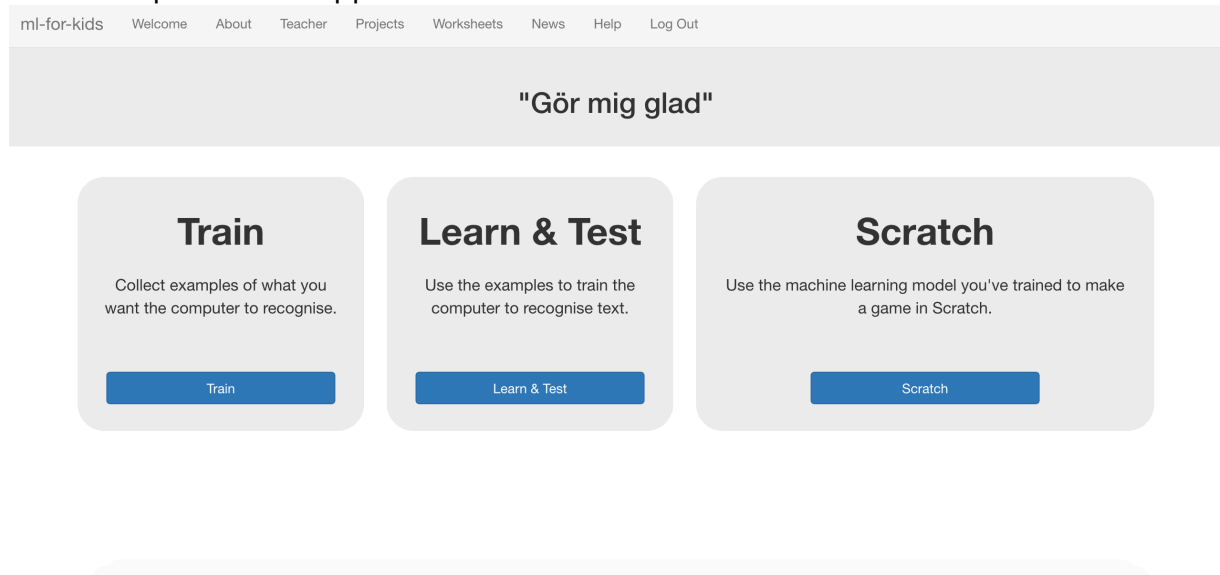
Om du vill att den ska reagera på andra meddelanden så behöver du fler "if" block liknande de du redan skapat.

Problemet med det är att du behöver gissa på alla meddelande figuren kan få. Att göra en lista på alla möjliga meddelanden skulle ta en evighet!

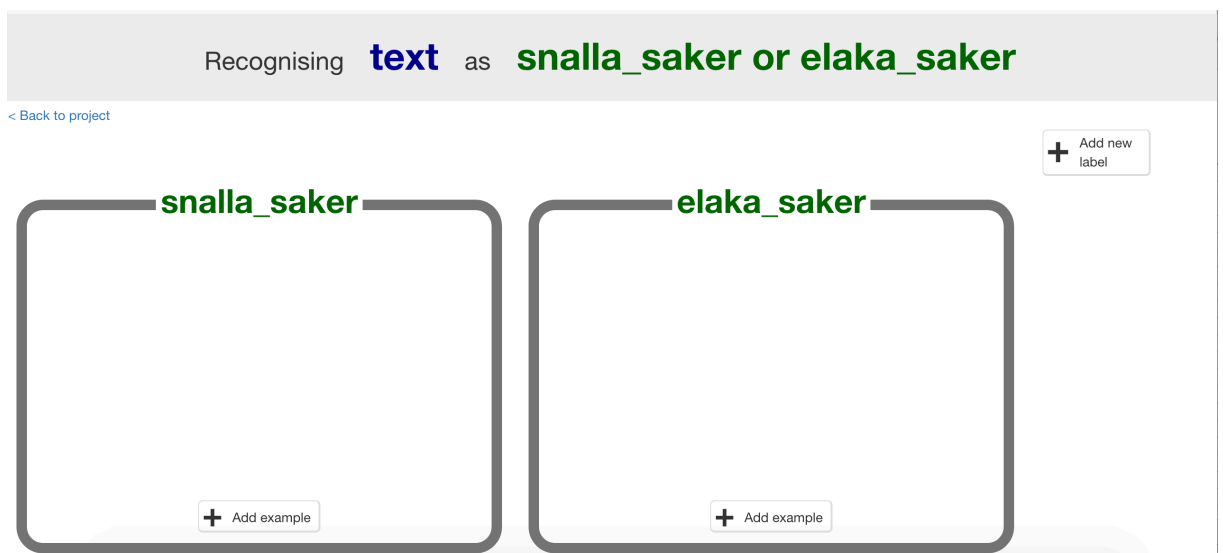
Nu ska vi testa en bättre metod- att lära datorn att känna igen meddelanden helt själv.

18. Stäng Scratch-fönstret.

19. Du behöver exempel för att träna datorn. Klicka på **"Back to project"**. Klicka sedan på **Train** knappen.



20. Skapa en ny ruta genom att klicka på **"Add new label"** och döp den till "snälla saker". Gör samma sak igen och döp den till "elaka saker".



21. Klicka på **"Add example"** i "snälla saker" rutan och skriv in ett snällt meddelande.

22. Klicka på **"Add example"** i "elaka saker" rutan och skriv in ett elakt meddelande.

23. Fortsätt göra som i steg 21 och 22 tills du har minst 10 exempel i varje ruta.

Recognising **text** as **snalla_saker or elaka_saker**

[< Back to project](#)

snalla_saker

du är snäll Jag tycker du är fin

Vad fint hår du har Du ser glad ut idag

Du är smart Vad bra du gjorde din läxa

Vad roligt att se dig Vad kul att du är här idag

Jag gillar dig Du är en underbar person

[+ Add example](#)

elaka_saker

Du är ful Jag tycker inte om din tröja

Du luktar konstigt. Jag tycker inte om dig

Ful tröja Du är dålig Gå härifrån

Du är korkad Du passar inte i blått

Jag är trött på dig

[+ Add example](#)

[+ Add new label](#)

24. Klicka på ”**<Back to project**” knappen.

Klicka sedan på ”**Learn & Test**” knappen.

25. Klicka på ”**Train new machine learning model**” knappen.

Om du har lagt till tillräckligt många exempel så ska datorn börja lära sig att känna igen meddelanden från de exempel du skrivit in.

Info from training computer:

Model started training at:	Tuesday, April 17, 2018 12:01 PM
Current model status:	Available
Model will automatically be deleted after:	Wednesday, April 18, 2018 12:01 PM

[Delete this model](#)

[Train new machine learning model](#)

26. Vänta på att träningen ska bli klar. Det här kan ta några minuter.

[< Back to project](#)

What have you done?

You've started training a machine learning model using the examples of text that you collected.

It's been training since Tuesday, April 17, 2018 12:06 PM.

This normally takes a few minutes, but can take a little longer if the training computer is very busy.

What's next?

You could wait for the machine learning model to finish being trained.

Or, you could try the machine learning quiz below, to check what you've learned.

Info from training computer:

Model started training at:	Tuesday, April 17, 2018 12:06 PM
Current model status:	Training
Model will automatically be deleted after:	Wednesday, April 18, 2018 12:06 PM

Cancel training

27. När träningen är klar så kommer en test ruta dyka upp. Testa datorn för att se vad den lärt sig.

Skriv något snällt och tryck enter. Datorn borde känna igen det som ett snällt meddelande.

Skriv något elakt och tryck enter. Datorn borde känna igen det som elakt.

Testa med exempel som du inte har visat datorn förut. Om du inte tycker att datorn kan sortera dina meddelanden så gå tillbaka till steg 21 och lägg till några fler exempel. Kom då ihåg att göra om steg 25 så datorn tränas på de nya exemplen.

You have trained a machine learning model to recognise when text is `snalla_saker` or `elaka_saker`.

You created the model on Tuesday, April 17, 2018 12:06 PM.

You have collected:

- 11 examples of `snalla_saker`,
- 10 examples of `elaka_saker`

Try testing the machine learning model below. Enter an example of text below, that you didn't include in the examples you used to train it. It will tell you what it recognises it as, and how confident it is in that.

If the computer seems to have learned to recognise things correctly, then you can go to [Scratch](#) and use what the computer has learned to make a game!

If the computer is getting too many things wrong, you might want to go back to the [Train](#) page and collect some more examples. Once you've done that, click on the button below to train a new machine learning model and see what difference the extra examples will make!

Try putting in some text to see how it is recognised based on your training.

Jag tycker inte om dig

Test

Recognised as `elaka_saker`
with 100% confidence

Vad har du gjort hittills?

Du har börjat träna datorn att känna igen text som antingen snäll eller elak. Istället för att skriva regler för att göra det så gör du det genom att skriva ihop exempel. De här exemplen används för att träna datorn i en machine learning modell.

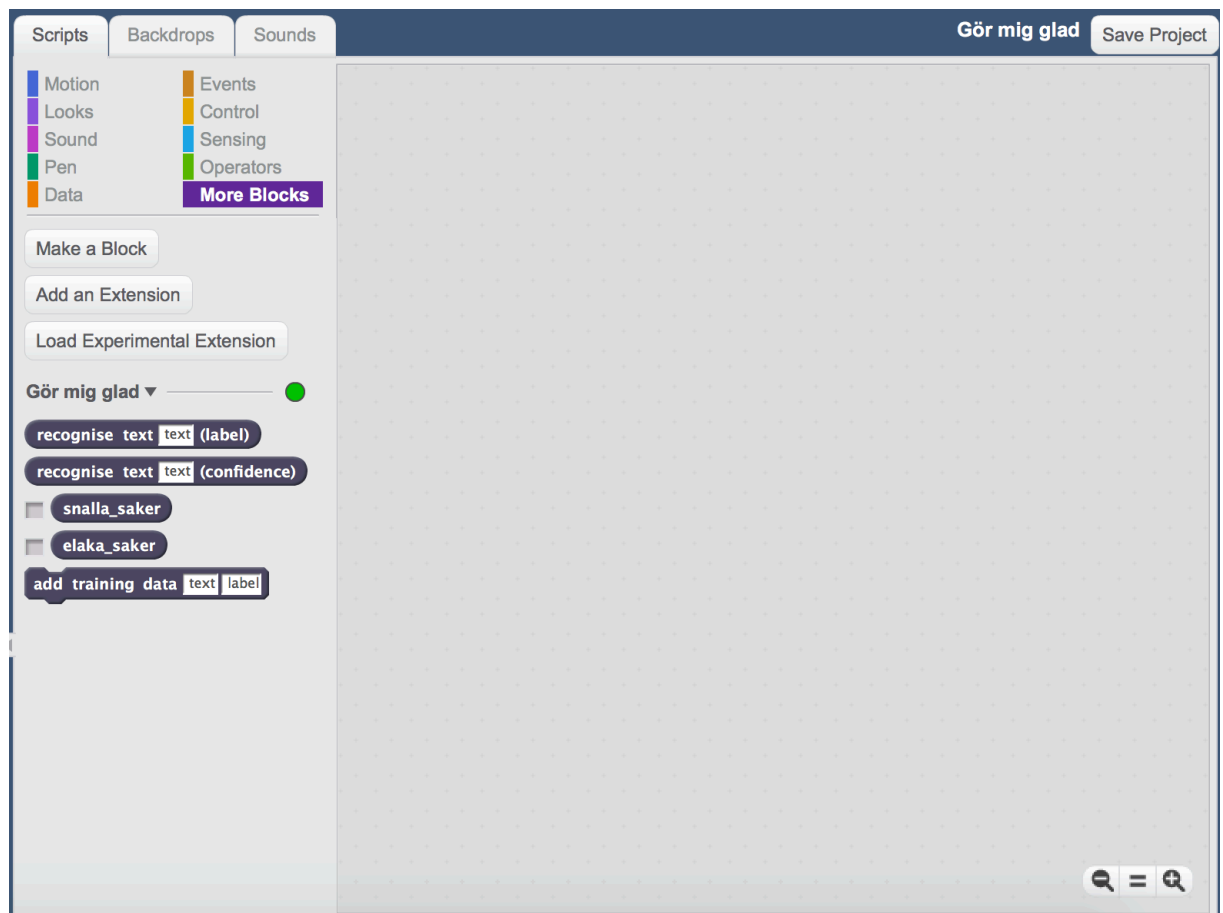
Det här kallas "övervakad träning" eftersom du övervakar när datorn tränas.

Datorn kommer att lära sig mönster från de exemplen du ger den, till exempel dina ordval och hur meningen är uppbyggd. Det används sen för att känna igen nya meddelanden.

28. Klicka på **"Back to project"** och sedan på **"Scratch"** knappen.

Den här sidan har instruktioner hur du ska använda de nya blocken i Scratch.

Ha sidan öppen om du vill se hur du använder dem.



29. Klicka på **"Open in Scratch"** knappen för att sätta igång Scratch.
Du borde se fyra nya block under "More blocks".

Tips

Fler exempel

Ju fler exempel du ger datorn, desto bättre blir datorn på att känna igen om meddelandet är snällt eller elakt.

Försök vara rättvis

Försök komma på ungefär lika många exempel för snäll och elak.

Om du har många exempel för en av grupperna och inte den andra så kanske datorn lär sig att det är större chans att det kommer den typen av meddelande och det kan påverka hur datorn lär sig att avgöra om meddelandet är snällt eller elakt.

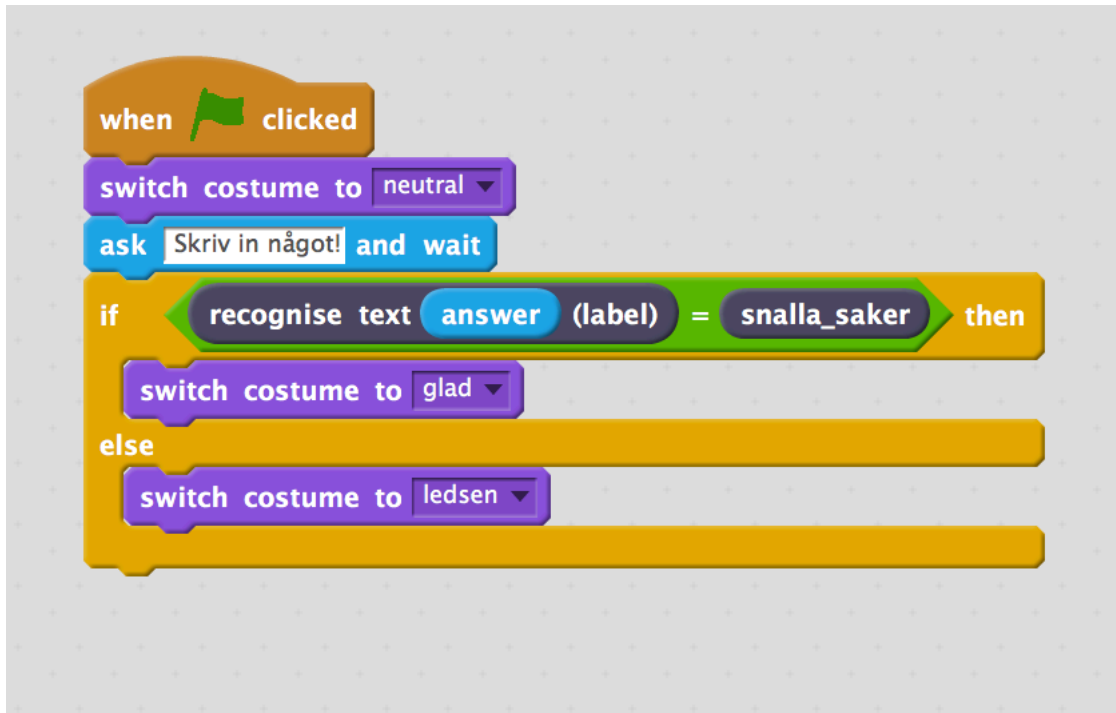
Försök komma på olika exempel

Försök skriva in många olika typer av exempel.

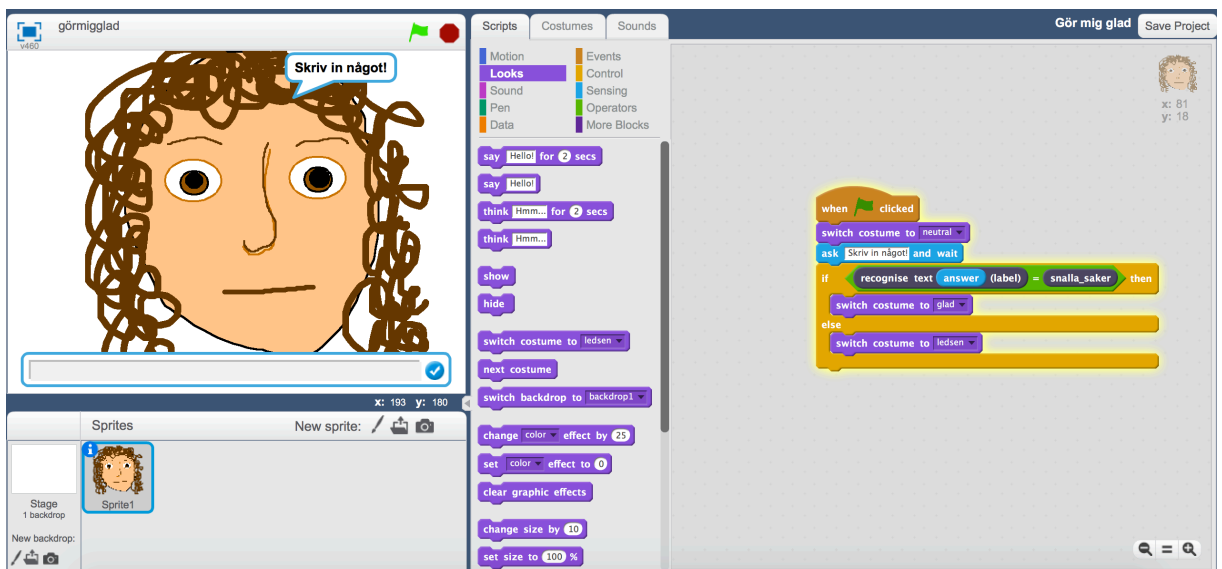
Till exempel så försök komma på några långa och några korta exempel.

30. Ladda Scratch projektet som du sparade tidigare.
*Klicka på **File** → **Load Project**.*

31. Klicka på "Scripts" knappen och uppdatera det script för att använda din machine learning modell istället för reglerna du gjorde tidigare.
"Recognise text..." blocken är ett nytt block. Om du ger den text så kommer den ge tillbaka "snälla saker" eller "elaka saker" utifrån hur du tidigare tränade datorn.
Du kan använda det till att välja vilken kostym det ska ändras till.



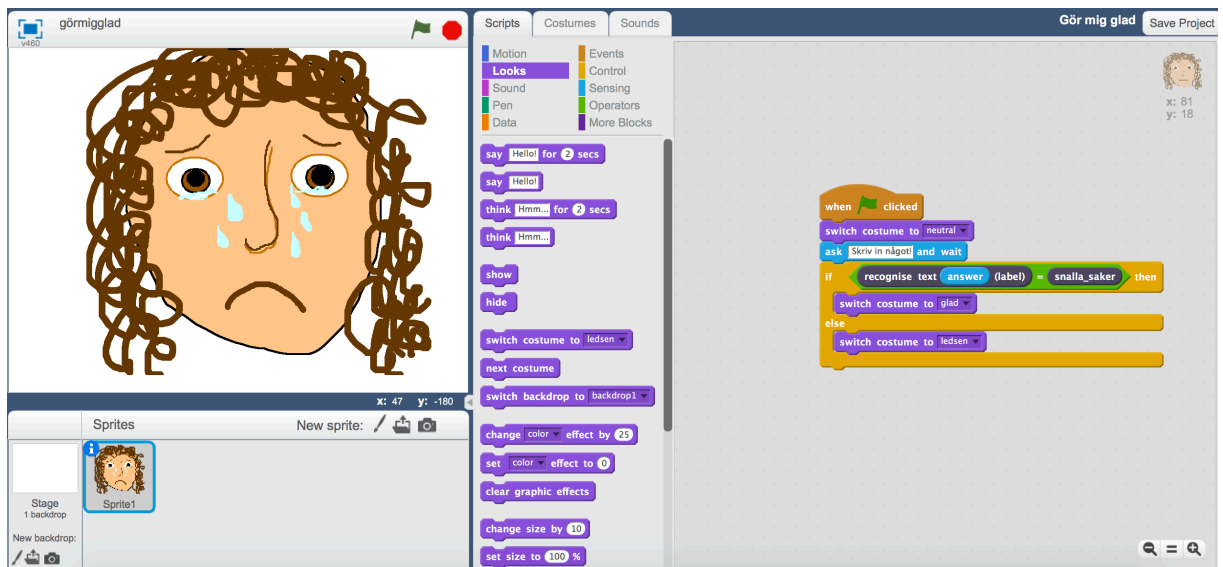
32. Klicka på den gröna flaggan för att testa igen.



33. Testa ditt projekt.
Skriv ett snällt meddelande och klicka enter. Karaktären ler.

Klicka på den gröna flaggan igen och skriv ett elakt meddelande. Karaktären gråter.

Det här borde fungera för meddelanden som du inte hade med i din träning.



34. Spara ditt projekt.

Klicka på **File → Save Project**.

Vad har du gjort hittills?

Du har modifierat din Scratch figur så att den använder machine learning istället för din tidigare metod där du använde "enkla regler".

Att träna datorn för att den ska känna igen egna meddelanden går mycket snabbare än att göra en lista på alla möjliga meddelanden.

Ju fler exempel du ger datorn, desto bättre blir datorn på att avgöra om dina meddelanden är snälla eller elaka.

Idéer och fortsättning

Nu när du är klar, varför inte testa en av de här idéerna?

Eller kommer du på en egen fortsättning?

Skriv ett svar

Istället för att bara ändra hur figuren ser ut, gör att din figur svarar baserat på om datorn känner igen ditt meddelande som snällt eller elakt.

Testa en ny figur

Istället för ett människo-ansikte, varför inte testa något annat, som ett djur?

Djuret skulle i så fall reagera på andra sätt, istället för att le och gråta.

Till exempel så kanske du kan få en hund att vicka på svansen när du säger något snällt till den.

Andra känslor

Istället för snällt och elakt, kan du träna figuren till att känna igen andra typer av meddelanden?

I verkligheten

Kan du komma på exempel där det är användbart att träna en dator att känna igen känslor i meddelanden?