

Bruk data: Jente- og guttenavn

Skrevet av: Geir Arne Hjelle

Kurs: Scratch

Tema: Blokkbasert

Fag: Matematikk, Norsk

Klassetrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse

Introduksjon

Vi skal her se hvordan vi kan bruke navnelister fra Statistisk Sentralbyrå (<http://www.ssb.no/navn>) i Scratch. Kanskje katten klarer å finne forskjellen på jente- og guttenavn?

| Jentenavn | Guttenavn |
|---------------|---------------|
| 1 Abigail | 1 Aaron |
| 2 Ada | 2 Abdi |
| 3 Adela | 3 Abdirahman |
| 4 Adele | 4 Abdul |
| 5 Adelen | 5 Abdullah |
| 6 Adelina | 6 Abdullahi |
| 7 Adina | 7 Abel |
| 8 Adine | |
| + lengde: 630 | + lengde: 630 |

Steg 1: Statistisk Sentralbyrås navnelister

La oss se litt på navnelistene til Statistisk Sentralbyrå. Disse viser hvor mange i Norge som får hvilke navn, både i dag og tidligere.

Sjekkliste

- ☐ Gå til navnesidene hos Statistisk Sentralbyrå: ssb.no/navn (<http://www.ssb.no/navn>). Klikk litt rundt på dem for å bli kjent med hvilke data som er tilgjengelige. Prøv å søke på ditt eget navn og se på **Historisk utvikling (graf)**.

Prøv også andre navn: Her er en liten utfordring; Se på grafen over historisk utvikling for navnet **Sonja**. Det har to veldig tydelige toppe, en på 1920-tallet og en til på 1960-tallet. Kan du forklare dette?

- ☐ Vi vil hente ut lister med alle jente- og guttenavnene. Disse finner vi ved å klikke på fanen **Tabeller**. På denne siden finner du blant annet to tabeller som heter **Jentenavn, alfabetisk** og **Guttenavn, alfabetisk** (med årstall). Last ned disse to tabellene enten i **Excel** eller **CSV**-format.

- ☐ Åpne filene du nettopp lastet ned i Excel eller et tilsvarende regnearkprogram.

Vi er her bare interessert i selve navnelistene, ikke alle tallene som sier noe om hvor mange som fikk hvert navn. Du kan derfor slette alle kolonnene som inneholder tall.

- ☐ Legg begge listene inn i det samme regnearket, og gi dem beskrivende overskrifter. Dette vil se ut omtrent som dette:



| | A | B |
|---|-----------|------------|
| 1 | Jentenavn | Guttenavn |
| 2 | Abigail | Aaron |
| 3 | Ada | Abdi |
| 4 | Adela | Abdirahman |
| 5 | Adele | Abdul |
| 6 | Adelen | Abdullah |

- ☐ Dette er viktig! Lagre regnearket som CSV. Du gjør dette ved å velge **Lagre som** eller **Eksporter** fra menyen og deretter velge formatet **CSV**. Gi filen din et navn du vil kjenne igjen, for eksempel `navnelister.csv`.

- ☐ Gå til verktøyet for å lese data inn i Scratch (../data/data.html). Trykk på knappen **Last opp datafil**, og velg CSV-filen du nettopp laget. Dette vil laste ned et Scratchprosjekt på datamaskinen din, sannsynligvis en fil som heter `data.sb2` i Nedlastinger -katalogen din.

Steg 2: Hent navnelistene inn i Scratch


Vi kan nå lese navnelistene inn i Scratch.

Sjekkliste

- ☐ Start et nytt Scratchprosjekt.
- ☐ Velg **Fil** i menyen og klikk på **Last opp fra maskinen**. Velg filen som ble lastet ned i forrige steg, sannsynligvis heter den `data.sb2` og ligger i katalogen Nedlastinger .
- ☐ Klikk **OK**. Navnelistene vil nå lastes inn. Det skal se omtrent slik ut:

| Jentenavn | Guttenavn |
|---------------|---------------|
| 1 Abigail | 1 Aaron |
| 2 Ada | 2 Abdi |
| 3 Adela | 3 Abdirahman |
| 4 Adele | 4 Abdul |
| 5 Adelen | 5 Abdullah |
| 6 Adelina | 6 Abdullah |
| 7 Adina | 7 Abel |
| 8 Adine | |
| + lengde: 630 | + lengde: 630 |



- ☐ Navnelistene er eksempler på noe som rett og slett kalles **lister** i Scratch. De programmeres ved hjelp av klosser som ligger i `Data`-kategorien. Som for variabler kan du ta listene vekk fra Scenen ved å fjerne avhukingen, høyreklikke på den eller bruke klossen  .

Data i Scratch

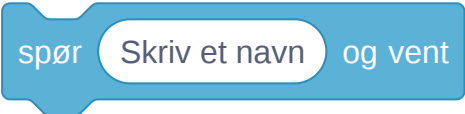


Vanligvis må man skrive inn alle dataene i lister selv, om man vil bruke dem i Scratch. Ved hjelp av dataverktøyet (`../data/data.html`) kan du lese inn kjempemasse data som du eller noen andre allerede har laget.

Har du noen ideer til andre data du vil lese inn på samme måte?

Steg 3: Bruk navnelistene

Vi skal nå skrive et lite program som bruker navnelistene. Kanskje vi kan få katten vår til å se forskjellen på jente- og guttenavn?

Sjekkliste

- ☐ Vi begynner med å la katten spørre om et navn. Til dette kan vi bruke  -klossen.
- ☐ For at katten skal kunne huske navnet vi forteller den vil vi bruke en variabel. Klikk på `Data` og deretter `Lag en variabel`. Kall variabelen  .
- ☐ Vi kan nå ta vare på svaret i  -variabelen.



- ☐ Om du ser på klossene som nå finnes i Data -kategorien er det en som sier . Denne klossen kan vi bruke for å finne ut om et navn finnes i jentenavnlisten eller guttenavnlisten (eller begge eller ingen av dem).

- ☐ Lag en sjekk for om  er et jentenavn:



Test prosjektet

Klikk på koden din.

- ☐ Spør katten deg om å skrive inn et navn?
- ☐ Skriv inn et jentenavn, for eksempel Emma . Sier katten at Emma er et jentenavn ?
- ☐ Hva skjer om du skriver inn et guttenavn? Eller et ord som ikke er et navn?

Sjekkliste

- ☐ Lag en sjekk for om  er et guttenavn. Prøv å lag denne selv. Du kan gjøre det på akkurat samme måte som for jentenavn. Legg den nye hvis-testen under den du allerede har.

- ☐ Legg til en  -løkke rundt hele koden din. På den måten vil katten stadig spørre deg om nye navn.

- ☐ Legg også en  -kloss på toppen av koden din, slik at du kan starte programmet ved å klikke på det grønne flagget.

Prøv selv

- ☐ Dette er et veldig enkelt eksempel på hva man kan gjøre med navnelistene (og det har noen problemer: for eksempel finner ikke katten dobbeltnavn som Geir Arne). Har du noen ideer til hvordan du kan bruke navnelistene på en enda mer spennende måte?
- ☐ Kjenner du til andre datasett som du har lyst til å jobbe med i Scratch? Bruk dataverktøyet (`../data/data.html`) for å lese inn dataene.