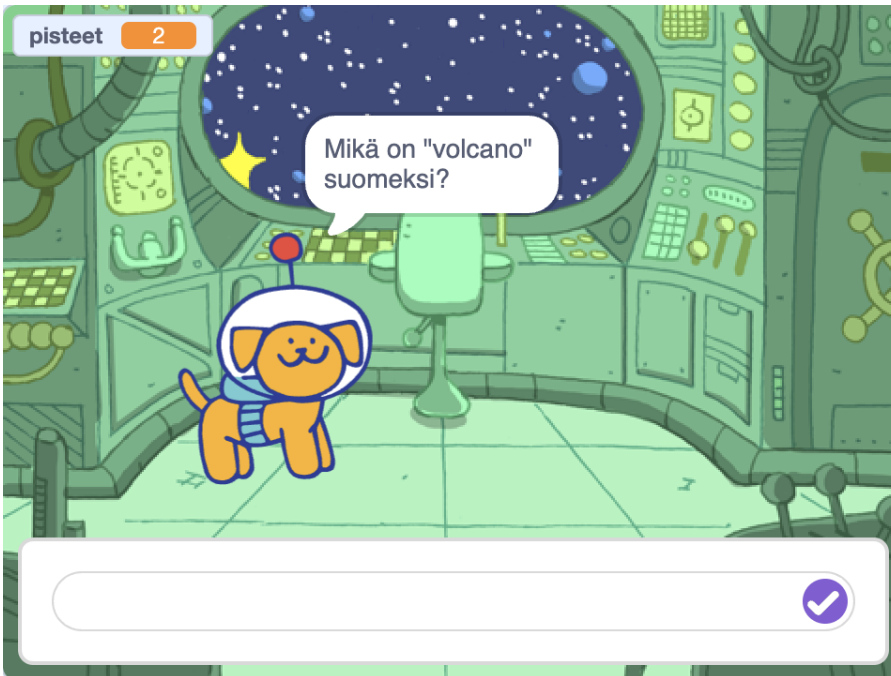






# Tietovisa



Tämä projekti on kysely-  
peli, jossa pelaajalle esi-  
tetään kysymyksiä ja oi-  
kein vastaamalla voi saa-  
da pisteitä. Peli myös aina  
kertoo menikö vastaus oi-  
kein vai väärin. Projektissa  
käytetään Scratchin listo-  
ja. Mallipeli Tietovisa, te-  
kijänä Cherubi-chan.

- Valitse  peliin kysymykset esittävä hahmo. Nimeä se.
- Luodaan kysymykset
  - Lisää kysyjälle **kun klikataan** .
  - Siirry **Muuttujat** -valikkoon ja valitse sieltä “Tee lista” -vaihtoehto. Anna listan nimeksi “kysymykset”.
  - Lisää ohjelmaan ensimmäinen kysymys **lisää asia listaan kysymykset** -komennolla.
  - Kirjoita edelliseen komentoon jokin haluamasi kysymys. Voit valita tietovisan teemaksi esimerkiksi kielikokeen, maantieteen, matematiikan, lempikirjasarjasi tai jonkin pelin.
  - Ota 1-2 kpl uusia **lisää asia listaan kysymykset** -komentoja ja keksi niihinkin kysymykset.

- Jos et vielä piilottanut listaa (eli listan pitäisi olla näkyvissä:  **kysymykset**), sen pitäisi näkyä pelialueella. Käynnistä peli  ja kysymysten pitäisi ilmestyä listaan. Miten käy, jos käynnistät pelin monta kertaa?
- Pelin alussa listaan aiemmin lisätyt kysymykset pitää ensin poistaa. Tee se **poista kaikki listasta kysymykset** -komennolla heti pelin alussa ennen lisäys-komentoja.
- Kysymysten kysyminen
  - Otetaan nyt **kysy Mikä on nimesi? ja odota** -komento ja laitetaan se kysymyslistan luomisen jälkeen seuraavaksi komennoksi.
  - Jotta kysy-komento kysyisi kysymyksen listalta, tulee meidän seuraavaksi pyytää listaa antamaan ensimmäinen siihen sijoitettu kysymys. Laita siis kysy-komentoon tekstin tilalle **listan kysymykset 1. kohde** -komento.
  - Voit nyt testata, että hahmosi todella kysyy 1. kysymyksen.
- Vastauksen tarkastaminen
  - Seuraavaksi vastaus halutaan tarkistaa. Se voi olla oikein tai väärin, eli otetaan **jos niin tai muuten** -palikka. Se antaa pelille mahdollisuuden tehdä kaksi eri asiaa riippuen vastauksesta.
  - Jos-komennon salmiakissa haluamme tarkistaa onko pelaajan antama vastaus sama kuin kysymyksen oikea vastaus. Kirjoita siihen siis **vastaus =** ja kirjoita **=** -merkin oikealle puolelle tässä vaiheessa oikea vastaus listan ensimmäiseen kysymykseen.
  - Jos vastaus oli oikein, anna ohjelmalle komento **sanoa 2 s ajan**, että pelaaja onnistui. Voit keksiä itse viestin.
  - Jos vastaus oli väärin, laita "tai muuten" -kohtaan toinen **sano**

2 s ajan -komento, johon keksit mitä peli sanoo, jos vastaus ei ollut oikein.

- Testaa peliä ja varmista, että 1. kysymys toimii oikein. Testaa sekä oikean että väärän vastauksen antaminen. Mitä haluaisimme, että peli tekee 1. kysymyksen jälkeen?

## Kysymyksissä eteneminen

- Jotta peli kysyisi kaikki kysymykset, laita kysy ja “jos niin tai muuten” -palikoiden ympärille **toista kunnes** -silmukka. Haluamme toistaa kysymyksiä kunnes lista on käyty läpi. Jätetään salmiakki-kohta toistaiseksi tyhjäksi, näin silmukka toimii ikuisesti.
- Testaa peliä. Huomaatko miten peli toimii nyt alkuun oikein, mutta sitten väärin?
- Jotta peli etenisi kysymyksissä, haluamme kunkin kysymyksen esittämisen jälkeen poistaa sen listasta. Laita toisto-silmukan viimeiseksi komennoksi **poista 1 listasta kysymykset**.
- Testaa ja selvitä jälleen miten ohjelma toimii nyt hieman väärin?

## Vastausten tallentaminen


- Jotta peli voisi tietää oikean vastauksen jokaiseen kysymykseen, tarvitsemme myös listan vastauksia varten. Tee **Muuttujat** -valikossa uusi lista nimeltä “vastaukset”.
- Selkeyden vuoksi ota projektiin uusi **kun klikataan** 🚩 -palikka ja laita sen alle oikeat vastaukset kysymyksiin **lisää asia listaan vastaukset** -komennoilla.
- Tarkista, että muistit vaihtaa jokaiseen lisää-komentoon listan nimen, eli tosiaan haluamme, että lisäämme vastaukset “vastaukset” nimiseen listaan.

- Muistetaan nyt lisätä myös **poista kaikki listasta vastaukset** -komento ihan ensimmäiseksi. (Tarkista, että listan nimi on jälleen oikein.)
- Nyt kun lista on olemassa, korjaa aiempaa “pelaajan vastaus = oikea vastaus” -kohtaa niin, että kirjoittamasi oikean vastauksen tilalle laitetaankin **vastauslistan 1. kohde**. Punaisen komennon kirjoitusasu on Scratchissa vähän erilainen, keksitkö mikä palikka on nyt oikea valinta?
- Toisto-silmukan lopussa **poista myös vastauslistan 1. vastaus**.
- Testaa nyt ohjelman toiminta kokonaan. Löydätkö siitä vielä yhden hieman hassun ongelman? (Osa ongelmista voi ratketa myös sillä, että tarkistat jokaisen lista-komennon, että siihen on valittu oikean listan nimi. Voit myös tarkistaa pelialueen listoista, että ne näyttävät oikeilta pelin edetessä.)
- Kysymysten loppuminen
  - Jätimme aiemmin “toista kunnes” -palikan salmiakki-kohdan tyhjäksi. Haluamme kuitenkin, että toisto loppuu, kun lista on käyty läpi. Tämän tiedämme tapahtuneen, kun **listan kysymykset pituus = 0**.
  - Toisto-silmukan alapuolelle voit laittaa komentoja mitä haluat pelin lopuksi tapahtuvan. **Sanooko** peli esimerkiksi jotain pelaajalle?
  - Testaa peli uudelleen.
- Piilota **kysymys-** ja **vastauslistat**.
- Pisteet

- Voisi olla kiva, että pelissä olisi pistelaskuri. Luo uusi muuttuja sitä varten.
- Aina kun vastaus on mennyt oikein, anna pelaajalle uusi piste **lisää muuttujaan arvo 1** -komennolla. Voit laittaa tämän ennen sano-komentoa, että pisteen saa heti eikä vasta 2 s jälkeen.
- Testaa, että pisteet toimivat oikein. Mitä huomaat, jos pelin käynnistää uudelleen?
- Nollaa pisteet** pelin aluksi.
- Lisää peliin kysymyksiä. Laita uudet kysymykset edellisten alle **lisää asia listaan kysymykset** -komennolla ja muista myös **lisätä niille vastaukset**.
- Vapaaehtoinen: Oikean vastauksen paljastaminen
  - Jos vastaus meni väärin, voisi olla kiva, että pelaaja saa tietää myös oikean vastauksen. Korjataan seuraavaksi sitä sano-komentoa, jossa kerrotaan vastauksen menneen väärin.
  - Laita sano-komentoon **yhdistä omena ja banaani** -komento. Tällä voi yhdistää tekstiä ja oikean vastauksen.
  - Mieti miten haluat oikean vastauksen pelaajalle antaa. Jos oikea vastaus olisi vaikka "tulivuori", niin ohjelma voisi sanoa vaikka "Väärin meni. Oikea vastaus on: tulivuori".
  - Vastauksen liimaaminen kasaan:
    - Jos omassa lauseessasi on muuta tekstiä ennen oikeaa vastausta, kuten esimerkissämme, niin kirjoita ennen oikeaa vastausta oleva teksti yhdistä-komentoon "omena":n tilalle.
    - Jos lauseessasi oikea vastaus on viimeisenä, laita "banaani":n tilalle **vastauslistan 1. kohde**.

- Jos lauseessasi tulee jotain vielä oikean vastauksen jälkeen, laitakin “banaani”:n tilalle uusi yhdistä omena ja banaani -komento ja laita siinä “omenan”:n tilalle vastauslistan 1. kohde ja “banaani”:n tilalle lauseen loppuosa.
- Testaa millaisen viestin ohjelma tulostaa, jos annat väärän vastauksen.
- Jos haluat, että oikean vastauksen etu- tai jälkipuolella on välilyönti kirjoita se sitä edellä tai sen jälkeen olevaan tekstiin.

## Vapaaehtoinen: Vaihtoehtoiset vastaukset

- Yksi tapa luoda ohjelmaan vaihtoehtoisia vastauksia kysymyksiin on luoda uusi lista, esimerkiksi “vastaukset2”.
- Ota taas uusi Kun klikataan  -palikka. Laita sen alle uuden listan tyhjennys ja uusien vastausten lisääminen. Huom! Jos johonkin kysymykseen ei ole vaihtoehtoista vastausta, niin kirjoita vaihtoehtoiseksi vastaukseksi jokin outo kirjainsarja, jota pelaaja ei voi keksiä, kuten sdfksjlk.
- Tarkista, että jokaisessa komennossa on taas oikean listan nimi, eli “vastaukset2”.
- Muokataan seuraavaksi vastauksen tarkastamista. Siirrä jos-lohkosta vähän sivummalle aiempi = -tarkastus ja laita sen tilalle tai -palikka.
- Laita tai-palikan ensimmäiseen lokeroon aiempi tarkastuksesi.
- Laita tai-palikan toiseen lokeroon uusi vastaava testi, jossa testataan onko pelaajan vastaus yhtä kuin vastaukset2 -listan 1. kohde.
- Testaa, että peli toimii.
- Jos tarvitset useampia vaihtoehtoisia vastausvaihtoehtoja, tee

listoja lisää ja laita **tai** -palikoita useampia sisäkkäin.

## Laajennusideoita

- Muita hauskoja juttuja, joita peliin voisi halutessaan toteuttaa
  - Pelin lopuksi pelaajan saama viesti riippuu pistemäärästä
  - Pelissä on jokin kiva animaatio, kuten konfetti, jos kysymykseen vastaa oikein
  - Johonkin kysymykseen voisi kenties antaa kysymyksen avuksi myös kuvan. Miten tekisit sen?