

Aihe: kyselijä (brainstormaus-apulainen)

Toteutetaan automaattinen kysely, joka koostaa käyttäjän vastaukset tekstitiedostoksi, jonka pohjalta esim. ideoitavan ongelman lähestyminen tuntuu sitten helpommalta.

Kysymysten ei ole pakko olla johonkin ongelmaan liittyviä, vaan käyttäjä voi myös lisätä, poistaa ja muuttaa kysymyksiä (ts. valita kysymykset itse). Oletusarvoisesti kyselyinä ovat ongelmanratkaisuapulainen, päiväkirja sekä unipäiväkirja.

Asetuksissa on lisäksi kielivalinnat. Oletusarvoisesti kysymykset ovat suomeksi ja englanniksi. Koodin puolesta kieliä on (tai pitäisi olla) melko helppo lisätä, mutta ohjelman käyttäjä joutuu ainakin toistaiseksi tyytymään oletuskieliin.

Jos ohjelma tuntuu liian pieneltä, voi käyttöliittymään lisätä graafisuutta, mutta tavoitteena on mahdollisimman nopeakäyttöinen kysely ja siten ideakokoelmana toimivan tekstitiedoston generoiminen. Tarvittaessa voi lisätä toiminnallisuutta liittyen järjestykseen jossa kyselijä kysymyksiä esittää, kuten randomisointiasetuksen ja/tai järjestyksen hienosäätöä mahdollistavia komentoja.

Käyttäjät: Ohjelmalla on vain yksi käyttäjä, siis hän joka voi sekä kyselyn kautta generoiduttaa tekstitiedostoja että halutessaan muuttaa kyselyn asetuksia.

Toiminnot:

- **Kyselyn käynnistäminen** (Generoi tekstitiedoston kansioon src/completed/)
 - Tulee valita kysely.
- **Kyselyn lisääminen** (Nyt myös pysyvästi kansioon src/inquiries/)
 - Tulee nimetä kysely.
- **Kyselyn poistaminen** (Nyt myös pysyvästi kansista src/inquiries/)
 - Tulee valita kysely.
- **Kysymysten lisääminen kyselyyn** (Nyt myös pysyvästi kyselyyn kansiossa src/inquiries/)
 - Tulee valita kysely.
 - Tulee muotoilla kysymys suomeksi ja englanniksi sekä muotoilla esimerkkivastaus.
 - Voi lisätä niin monta peräkkäin kun haluaa.
- **Kysymysten poistaminen kyselystä** (Ainakin toistaiseksi vain ohjelman ajaksi. Pysyvästi voi poistaa manuaalisesti muokkaamalla kyselyitä kansiossa src/inquiries/)
 - Tulee valita kysely.
 - Tulee valita poistettava kysymys.
 - Voi poistaa niin monta peräkkäin kun haluaa.
- **Kielen vaihtaminen**
 - Englanti-Suomi-Englanti -toggle. (Kääntää nyt myös koko tekstikäyttöliittymän.)

- **EsimerkkiToggle**
 - Asettaa esimerkivastausten näyttämisen kyselytettäessä pois päältä tai takaisin päälle.
- **Lopettaminen**
 - Lopettaa ohjelman.

Lisäksi monessa valikossa on mahdollisuus peruuttaa joutumatta esim. poistamaan tai kyselyttämään kyselyä.

Kyselyjen/kysymysten ja kielen väliseksi suhteeksi päätettiin seuraavaa: Oletusarvoisesti ohjelman mukana tulevat kysymykset ovat kaikki kaksikielisiä (suomi ja englanti). Käyttäjä joutuu kysymyksiä lisätessään syöttämään jotain sekä suomen- että englanninkieliseksi muotoiluksi, mutta enterillä niitä pitäisi voida jättää halutessaan tyhjiksi. Luultavasti en ota enää erityisesti huomioon mahdollisuutta käyttää ohjelmaa esimerkiksi pelkästään suomeksi, koska kieliasetuksissa on joitakin hardcodettuja piirteitä. (Muussa tapauksessa esim. Kysymyksen konstruktoria tulisi muuttaa.)

Ohjelman rakenteen kuvaus

Ohjelman käynnistyessä luokka Sovellus luo muut luokat ja hallinnoi käyttäjän syötteen lukemista. Sovellus luo abstraktin luokan Komento perivät komennot, joita käyttäjä suorittaa aiheuttaen muutoksia tiedostonkirjoittajalla ja sovelluslogiikassa. Sovelluslogiikka koostuu KyselyHallinnan kautta ohjattavista kyselyistä, jotka koostuvat kysymyksistä, joihin käyttäjä antaa ohjelman aikana vastauksia. TiedostonKirjoittaja tekee kyselyistä kysymyksistä ja niihin liittyvistä käyttäjän antamista vastauksista kansioon [src/completed/](#) pieniä tekstitiedostoja, jollaisten generoimista varten ohjelma on tehty.

Ohjelma kykenee muistamaan pysyvästi kyselyihin ja niihin sisältämiin kysymyksiin tehdyt muutokset. Kansiota [src/inquiries/](#) löytyvät tekstitiedostoina ohjelman käyttämät kyselyt, joissa ensimmäinen rivi on tyhjä ja sen jälkeen kysymykset (kukin kolmella rivillä) muodossa

```
kysymys1 suomeksi
kysymys1 englanniksi
kysymys1:n esimerkivastaus
kysymys2 suomeksi
kysymys2 englanniksi
kysymys2:n esimerkivastaus
... ja niin edelleen kuinka monta kysymystä tahansa.
```

Ohjelman käynnistyessä kansion [src/inquiries/](#) tekstitiedostojen nimet tulkitaan TiedostonLukija-luokan avulla sovelluslogiikan KyselyHallinnan muistamien kyselyiden nimiksi, ja kunkin tiedoston sisältämät tekstirivit tiedostoa vastaavan kyselyn kysymyksiksi. Käyttäjä voi siis itse luoda kyselyitä/kysymyksiä joko kirjoittamalla oikein muotoiltuja tekstitiedostoja (ensimmäinen rivi tyhjä, sitten kysymysten tiedot äsken

luetellussa järjestyksessä) kansioon [src/inquiries/](#) tai lisäämällä niitä ohjelman tekstikäyttöliittymän tarjoamilla komennoilla.

Ohjelman kielten vähentäminen tai lisääminen edellyttää muuttamista useamman luokan kuin aluksi aavistinkaan, mutta pääasiassa se menisi niin että kysymysten useampikielistäminen muuttaisi tiedostojenluvussa käytettyä rivityssysteemiä, Tulostamo-luokkaan lisättäisiin if-ehtoja (ellei muutettaisi samanlaiseksi taulujärjestelyksi kuin esim. Kysymys-olioiden muistamat kysymysKaikillaKielilla-taulukot, mikä kannattanisi), ja tehtäisiin tarvittavat pikkumuutokset luokkiin Kieli, Asetukset ja VaihdaKieli.