

Harjoitustyö 1

CSE-C2400 kurssihenkilökunta

Deadline: keskiviikko 12.2.2014

Johdanto

Harjoitustöiden ensimmäisellä kierroksella tutustutaan valmiiseen sovellukseen, joka hyödyntää tietoliikenneyhteyksiä toiminnassaan. Kyseessä on Hex-peli, jossa kaksi pelaajaa yrittävät yhdistää oman väriset pelialueen reunat käyttäen kuusikulmaisia pelinappuloita. Lisää tietoa pelin toiminnasta ja säännöistä löydät [Wikipediasta](#).

Tehtävänanto

Ensimmäisellä harjoitustyökierroksella tehtävänäsi on täydentää yo. reaaliaikainen web-pohjainen tietoliikennesovellus käyttäen Socket.IO-kirjastoa. Avaa selaimessasi osoite *http://verkot1.cs.hut.fi:8080* ja avaa JavaScript-konsoli (F12 Chromessa). Lisää sivulle seuraavat toiminnot käyttäen apuna Git-repositorystasi löytyvää mallipohjaa sekä [Socket.IO dokumentaatiota](#).

1. Aluksi luo Socket.IO-yhteys osoitteeseen *http://verkot1.cs.hut.fi:8080* ja tallenna paluuarvo muuttujaan.
2. Luo funktio `sendMsg(msg)`, joka tarkistaa, onko keskusteluun kirjoitettu viesti 1-255 merkkiä pitkä. Mikäli on, lähetä chat-viesti Socket.IO-viestinä `send()` avaamaasi sockettiin.
3. Luo funktio `makeMove(x,y)`, joka lähettää pelaajan tekemän siirron koordinaatit `move`-nimisenä Socket.IO-eventtinä. Eventin parametriksi tulee taulukko, jonka ensimmäinen alkio on `x`, toinen `y`.

4. Luo funktio `newGame(nick)`, joka lähettää käyttäjän valitseman nimimerkin uuden pelin aloittamisen yhteydessä. Lähetä nimimerkki `newGame`-nimisen eventin parametrina.
5. Luo avaamallesi socketille tapahtumakäsittelijä (*event handler*) pong-nimiselle tapahtumalle. Käsittelijän kutsuu valmista funktiota `connectionWorking()`.
6. Kutsu vielä lopuksi valmista funktiota `ready(socket)`. Anna parametriksi luomasi socketti. Tämä lisää sockettiin jo valmiin pohjakoodin toiminnallisuuden.

Voit testata tehtäväsi toimintaa kaverisi kanssa pelaamalla peliä eri tietokoneilla tai itse avaamalla toisen selainikkunan.

Palautus

Harjoitustyöt palautetaan kurssin Git:iin. Mikäli Gitin käyttö ei ole sinulle tuttua, voit tutustua Gitin toimintaan [tätä](#) mainiota suomenkielistä dokumentaatiota käyttäen. Jokaiselle opiskelijalle on luotu oma repository, jossa on valmiina ensimmäiseen harjoitustyöhön liittyvää materiaalia. Varmista, että pystyt kirjautumaan Niksulän GitLabiin ja että sinulla on tarvittavat oikeudet henkilökohtaiseen repositoryysi.

Jos sinulla on ongelmia tai kysyttävää harjoitustyöstä, GitLabin käyttöönottosta tai Gitin käytöstä yleisesti, voit tulla tapaamaan assistentteja Paniikkiin (C106) maanantaisin vastaanottoaikaan klo 13-14 tai vierailla kurssin IRC-kanavalla. Kiireisissä asioissa voit ottaa yhteyttä kurssin sähköpostiosoitteeseen.

Materiaalia

- <https://noppa.aalto.fi/noppa/kurssi/cse-c2400/etusivu>
Kurssin kotisivut
- <http://cse.aalto.fi/fi/opinnot/ohjeita-opiskeluun/>
Tietotekniikan laitoksen ohjeita opiskeluun, myös IRC peruskomennot
- <https://into.aalto.fi/display/fiopiskelutaidot/Etusivu>
Yliopiston yleisiä opiskeluohjeita
- Internetin hakupalvelut (*Muista lähdeviittaukset*)