

MechLab

Rakennuspaja ja tietokanta Battletech-lautapelin roboteille.

Tuomas Honkala

1. Johdanto

MechLab on [www-sivulla](#) toimiva sovellus, jossa käyttäjät voivat rakentaa Battletech-lautapelin sääntöihin löyhästi perustuvia taistelurobotteja eli Mechejä. Sovelluksessa rakennetut Mechit (robotit) tallennetaan tietokannaksi, jota käyttäjät pääsevät selailemaan. Mechien rakennuspalikoina käytetään komponentteja, joita palvelun ylläpitäjä on syöttänyt järjestelmään. Käyttäjät voivat tutkia komponenttilistoja Mechejä rakentaessaan.

MechLabiin kirjaututaan sisään. Kirjautumista hyödynnetään muun muassa siinä, että käyttäjät voivat tallentaa Mechejä omiin nimiinsä.

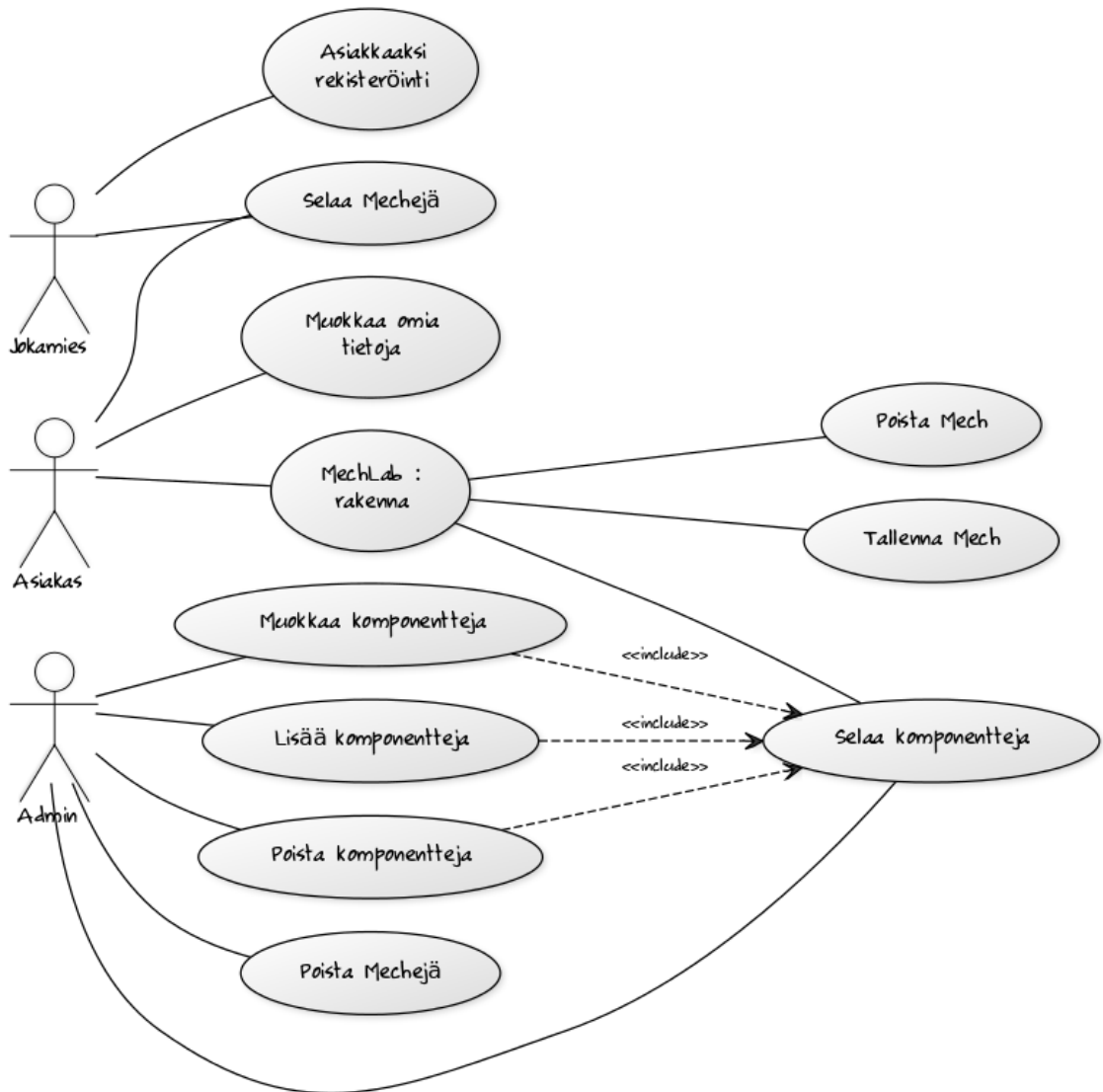
MechLabin tietokantaan tallennettuja Mechejä selataan ensisijaisesti painoluokittain, mutta haut esimerkiksi tiettyä asetyyppejä käyttävistä tai tietyn maksiminopeuden Mecheistä olisivat varmasti myös mahdollisia. Pelkkä Mech-tietokannan selaaminen ei edellytä kirjautumista. Verkkosivulla kustakin Mechistä esitetään komponenttilistauksen lisäksi yleistietoa, kuten painoluokka, maksiminopeus, jäähdytysarvo, kaikkien aseiden yhteislaukauksen ("alpha strike") vahinkoarvo, kaikkien aseiden yhteislaukauksen tuottama kuumuusarvo (ylikuumeneminen on yksi Battletech-lautapelin keskeisiä pelimekaniikkoja).

MechLab kytkeytyy läheisesti peliprojektiin, jonka pyrin aloittamaan tänä syksynä. Omalta kannaltani MechLab on siis eräänlainen proof-of-concept-harjoitus, jonka avulla pääsen testaamaan peli-ideoitani etukäteen.

MechLab koodataan Javalla Tomcat-palvelinta ja PostgreSQL-tietokantapalvelinta hyödyntäen. MechLabia ajetaan laitoksen users-palvelimella.

2. Yleiskuva järjestelmästä

Käyttötapauskaavio



Käyttäjärühmät

MechLab tuntee kolme käyttäjäryhmää.

Jokamies

Jokamies on kuka tahansa käyttäjä, joka saapuu selaimellaan MechLabin verkkosivulle.

Asiakas

Asiakas on palveluun rekisteröitynyt käyttäjä.

Admin

Admin on palvelun ylläpitäjä.

Käyttötapauskuvaukset

Jokamiehen käyttötapaukset:

Asiakkaaksi rekisteröinti:

Jokamies voi rekisteröityä asiakkaaksi, jolloin hän pääsee rakentamaan omia Mechejä (robotteja).

Selaa Mechejä:

Kaikki käyttäjät voivat selata tietokantaan tallennettuja Mechejä.

Muita käyttötapauskuvia: sisäänkirjautuminen.

Asiakkaan käyttötapaukset:

Muokkaa omia tietoja:

Asiakkaat voivat muokata omia tietojaan (esimerkiksi vaihtaa salasanansa).

MechLab: rakenna:

Asiakkaat voivat rakentaa omia Mechejä komponenteista, jotka Admin on tallentanut järjestelmään.

Selaa komponentteja:

Asiakas voi Mechiä rakentaessaan selata tietokantaan tallennettuja komponentteja.

Tallenna/poista Mech:

MechLabissa rakennetun Mechin voi tallentaa tai poistaa (hylätä). Tallennetut Mechit lisätään selailtavien Mechien kantaan.

Muita käyttötapauskuvia: Selaa Mechejä, uloskirjautuminen.

Adminin käyttötapaukset:

Selaa/lisää/muokkaa/poista komponentteja:

Admin voi selata, lisätä, muokata ja poistaa Mechien rakentamiseen käytettäviä komponentteja. Käytännössä adminin olisi järkevä lyödä komponenttilista lyödä lukkoon ennen kuin MechLabissa rakennetaan ensimmäistäkään Mechiä.

Poista Mechejä

Admin voi poistaa tietokannasta Mechejä, jotka ovat syystä tai toista sopimattomia (esimerkiksi alatyylisen nimen takia).

Muita käyttötapauksia: Selaa Mechejä, uloskirjautuminen.