**Projektityö: Vaalikone**

**Tärkeimmät/keskeisimmät metodit**

createEntityManagerFactory();

createEntityManager();

createQuery();

getResultList();

getRequestDispatcher();

setAttribute();

forward();

get(); 🡪 *get(i); tai get(ehdokasId);*

set(); 🡪 *set.Attribute();*

getParameter();

getTransaction().begin();

persist();

find();

merge();

remove();

getTransaction().commit();

close();

sendRedirect();

**Muut rakenteet**

Form, table, input, submit, list.

* Formit on laitettu tablejen sisään

Tietokantayhteys 🡪 Queryn avulla voidaan hakea tietokannasta ehdokkaat

* Esimerkiksi alla olevalla koodilla haetaan kaikki sukunimet, jotka ovat kuin hakukenttään syötetty sukunimi

*String s = request.getParameter("sukunimi");*

*Query q = em.createQuery("SELECT e FROM Ehdokkaat e where e.sukunimi LIKE '" + s + "%'");*

**Toimintalogiikka**

YllapitoSivu.jsp -sivulla aukeaa toiminnot Lisää uusi ehdokas sekä Muokkaa ehdokasta. Lisää uusi ehdokas sivulla (EhdokkaanLisays.jsp) aukeaa formi, johon voi syöttää ehdokkaan tiedot ja lähettää ne submit-nappia painamalla, jolloin tiedot talletetaan tietokantaan TallennaEhdokas.java -servletin toimintojen mukaisesti ja lopuksi palataan formiin uudestaan.

Muokkaa ehdokasta -kohdasta klikkaamalla aukeaa uusi sivu (EhdokasLista.jsp), johon on listattu kaikki tietokannassa olevat ehdokkaat HaeEhdokasLista.java -servletin mukaisesti. Ehdokaslistan yläpuolelle tule näkyviin hakukenttä. Hakukenttä hakee sukunimen mukaan ehdokkaat uudelle sivulle – FiltteroituEhdokasLista.jsp. Haku tapahtuu FiltteroidaanEhdokkaat.java -servletin kautta.

Ehdokaslistalla on jokaisen ehdokkaan id, sukunimi ja etunimi sekä perässä linkki, jota klikkaamalla aukeaa EhdokkaanMuokkaus.jsp -sivu, jossa uusi formi, johon on haettu id-numeroa vertaillen tietokannasta ehdokkaan tiedot oikeisiin kenttiin käyttäen HaeEhdokas.java -servletiä. Muokkaus-sivulla voi joko päivittää ehdokkaan tiedot painamalla Päivitä-nappia, jonka jälkeen suoritetaan MuokkaaEhdokas.java -servletissä olevat toiminnot ja palataan Ehdokaslista-sivulle. Poista-nappia painamalla taas vuorostaan suoritetaan PoistaEhdoka.java -servletin sisältämät toiminnot ja palataan takaisin Ehdokaslista-sivulle.

**Roolit**

Elli:

* PM
* Ehdokkaiden muokkaus ja poistaminen
  + Ehdokaslistan tulostus sivulle (haku tietokannasta)
  + Ehdokkaan haku tietokannasta id:llä
  + Ehdokkaan tietojen tulostus formiin päivitystä varten
  + Päivitetyt tiedot tietokantaan
  + Poisto-toiminto 🡪 poistaa ehdokkaan tietokannasta
* Haku-toiminto
  + Hakee halutun ehdokkaan/ehdokkaat tietokannasta sukunimen perusteella

Jesse:

* ScrumMaster
* Ulkoasu
* Formit (lisäys ja muokkaus)
* Ylläpitosivu
  + linkit ehdokkaisen lisäämiseen ja muokkaamiseen

Santeri:

* Uuden ehdokkaan lisääminen
  + Lähettää formiin syötetyt tiedot tietokantaan
  + Luo uuden käyttäjän juoksevalla id-numerolla
* Formit (lisäys ja muokkaus)
  + Tablet