

# Web-ohjelmoinnin harjoitustyö

Speksi

# Harjoitustyö

- Harjoitustyön aiheena on LAITEREKISTERI
  - Rekisterissä on laitteita, joita voi **lainata**
  - Ennen lainaamista laite täytyy **varata**
  - Jokainen laite on identifioitavissa sarjanumeron avulla
    - Eli vaikka organisaatiolla olisi 10kpl vasaroita, täytyy jokaiselle vasaralle olla joku sarjanumero
  - Laitteita voi ryhmitellä kategorioihin
  - Jokaiselle laitteella on omistaja
  - Jokaisen käyttäjän pitää nähdä helposti omat lainat ja varaukset
  - Kustakin laitteesta pitää nähdä lainaushistoria sekä varaushistoria

# Tekniset reunaehdot

- Sovellus on **web-sovellus**, joka tallentaa datan **tietokantaan**
- Työ **TULEE** toteuttaa seuraavilla tekniikoilla (kaikkia ao. tekniikoita EI siis ole pakko käyttää, mutta käytetyt tekniikat tulee valita ao. listalta)
  - HTML5, CSS, Javascript (ES6)
  - jQuery
  - Bootstrap
  - Node.js
  - React
  - PHP
  - Tietokantana MySQL
  - Lisäksi on mahdollista käyttää valmiita Javascript- ja/tai CSS-kirjastoja

# Reunaehdot

- Sivuston tulee toimia erilaisilla päätelaitteilla
  - Kaikkia mahdollisia näytön kokoja EI tarvitse testata, riittää että sivusto toimii pöytäkoneen selaimella ja jollain yleisimmistä mobiiliselaimista
  - Myöskään kaikkia eri selaimia EI tarvitse tukea, valitse joku selain, jolle kehität sivustoa (ja mainitse se jossain)
- Sivuston ulkoasun ei tarvitse olla ”täydellinen”
  - Esimerkiksi värien käyttö on valinnaista
  - Riittää että sovellus on käytettävyydeltään ”riittävä”
    - Huono tai vaikea käytettävyys voi alentaa arvosanaa

# Reunaehdot

- Omistajat ja kategoriat voidaan tallettaa kantaan käsin eikä näille tarvitse tehdä mitään käsittelynäyttöä

ID	Vaatus	Kuvaus	Arvosana
1	Käyttäjän rekisteröinti	Sama käyttäjä ei saa rekisteröityä kuin kerran (riittää tarkistaa ettei samaa tunnusta ole jo olemassa). Salasanaa EI tarvitse kryptata tietokantaan. Salasana on annettava varmistuksena uudestaan rekisteröitymisvaiheessa. Admin-käyttäjän EI tarvitse rekisteröityä, sellaisen voi lisätä kantaan käsin.	1
2	Sisäänkirjautuminen	Jos tunnus ja/tai salasana ovat väärin, ohjataan käyttäjä takaisin kirjautumissivulle.	1
3	Omien tietojen muuttaminen	Käyttäjä voi muuttaa omia tietojaan (ks. vaatimus nro 12). Muutoslomakkeella on oltava vanhat tiedot oletuksena kentissä, joita käyttäjä voi editoida haluamallaan tavalla.	1
4	Uloskirjautuminen	Käyttäjän pitää pystyä kirjautumaan jotenkin ulos sovelluksesta. Uloskirjauksen jälkeen heitetään käyttäjä takaisin login-sivulle, jossa täytyy kirjautua uudelleen, jos haluaa jatkaa sovelluksen käyttöä.	1
5	Laitteen lisääminen	Vain admin-käyttäjä voi lisätä uuden laitteen. Laitteella on seuraavat ominaisuudet: nimi, malli, merkki, kuvaus, sijainti (=osoite), omistaja, kategoria, sarjanumero	1
6	Laitteen muuttaminen	Vain admin-käyttäjä voi muuttaa laitteen tietoja.	1
7	Laitteen poistaminen	Vain admin-käyttäjä voi poistaa laitteen. Jos laitteeseen liittyy yksikin varaus/lainaus, ei laitetta voi poistaa, silloin laite merkataan poistetuksi.	1
8	Laitteiden selaaminen	Laitteita on voitava hakea nimen, mallin, merkin, sijainnin, omistajan, kategorian ja/tai sarjanumeron perusteella. Käyttäjä voi antaa minkä tahansa em. hakuehtojen kombinaation.	1
9	Laitteen varaaminen	Laitteen voi varata kuka tahansa kirjautunut käyttäjä (ks vaatimus 9.1).	2
9.1	Laitteen varaaminen, tarkistukset	Laitetta ei voi varata, jos laite on jo varattu tai lainattu (jollekin käyttäjälle).	3
10	Laitteen varauksen poistaminen	Laitteen varauksen voi purkaa admin-käyttäjä tai laitteen varannut käyttäjä (ks. Vaatimus 10.1)	2
11	Laitteen varauksen muuttaminen	Laitteen varausta voi muuttaa admin-käyttäjä tai laitteen varannut käyttäjä (ks. Vaatimus 11.1).	2

ID	Vaatus	Kuvaus	Arvosana
10.1	Laitteen varauksen poistaminen, tarkistukset	Laitteen varauksen voi poistaa vain, jos varauksesta ei ole tehty lainausta.	3
11.1	Laitteen varauksen muuttaminen, tarkistukset	Laitteen varausta voi muuttaa vain, jos varauksesta ei ole tehty lainausta.	3
12	Laitteen lainaaminen	Laitteen voi lainata vain jos siihen liittyy varaus. Lainaaminen voidaan hoitaa niin, että varauksen tila muutetaan lainatuksi. Vain admin-käyttäjä voi merkata laitteen lainatuksi (tyypillisesti silloin kun varaaja tulee noutamaan laitetta).	4
13	Laitteen lainan purkaminen	Jos varattu laite merkataan vahingossa lainatuksi, on se voitava purkaa (vain admin-käyttäjä), jolloin laina muuttuu takaisin varaukseksi.	4
14	Laitteen palauttaminen	Lainattu laite palautetaan muuttamalla lainan tila palautetuksi. Vain admin-käyttäjä voi palauttaa laitteen.	4
14.1	Laitteen palauttaminen, lisäominaisuus	Kun laite palautetaan, antaa admin-käyttäjä pvm:n, jolloin laite palautettiin -> samalla muutetaan varauksen loppumispvm:ää, jolloin laite on taas varattavissa annetusta loppupvm:stä alkaen. Eli jos käyttäjä palauttaakin laitteen ennen loppumispvm:ää,	5
15	Laitteen lainan muuttaminen	Jos laite on lainattu, voi admin-käyttäjä muuttaa lainan loppumispvm:ää (varaaja soittaa admin:lle aiheesta). Lainaa voi muuttaa vain jos laitteelle ei ole varausta, joka menee uuden loppumispvm:n päälle.	5
16	Laitteelle on voitava merkata aikoja, jolloin laite ei ole varattavissa	Admin-käyttäjä voi merkata laitteelle esim. huoltoja, jolloin laite ei ole varattavissa. Tämä voidaan toteuttaa niin, että admin-käyttäjä voi antaa varaukselle tyypin. Ota huomioon, että admin-käyttäjän on voitava muuttaa/poistaa näitä varauksia.	5

ID	Vaatimus	Kuvaus	Arvosana
17	Käyttäjän omien varauksien/lainojen selaaminen	Käyttäjän täytyy nähdä helposti omat varaukset/lainat.	3
18	Laitteen varauksien/lainojen selaaminen	Kustakin laitteesta täytyy nähdä helposti ko. laittaan vanhat ja tulevat varaukset/lainaukset.	4



# Arvostelusta

- Huomaa, että saadaksesi harjoitustyöstä esimerkiksi arvosanan 2, täytyy sinun toteuttaa **kaikki** arvosanan **1** vaatimukset **JA kaikki** arvosanan **2** vaatimukset
  - Jos jätät toteuttamatta yhden vaatimuksen arvosanasta 1 tai 2, alentaa se automaattisesti arvosanaa 0.5:llä
    - Vastaavasti jokainen toteuttamatta jätetty vaatimus alentaa arvosanaa 0.5:llä
  - Jos jokin vaatimus ei toimi täysin, alentaa se arvosanaa 0.25-0.5 (riippuen miten vakava vika on)
  - Jos saat harjoitustyöstä arvosanan 3.5, pyöristyy se arvosanaan 4 (vastaavasti 3.25 pyöristyy arvosanaan 3 jne)

# Arvostelusta

- Sovelluksen on oltava sellainen, että sitä pystyy käyttämään ilman käyttöohjetta (huonosta käytettävyydestä vähennetään tapauskohtaisesti 0.25-1.0)
- Jos varaus ja lainaus on sekoitettu keskenään (tai niitä ei ole ymmärretty että ne ovat eri käsitteitä), vähennetään arvosanasta VÄHINTÄÄN 1.0 (tarvittaessa voidaan antaa hylätty)
- Toimintolista, jossa kuvattu tehdyt/tekemättömät toiminnot, PUUTTUU -> arvosana on HYLÄTTY