

Taloyhtiön palvelut

Johdanto

Toteutetaan tietojärjestelmä jota taloyhtiön asukkaat ja hallinto (isännöitsijä/huoltoyhtiö) voi käyttää taloyhtiön yhteiskäytössä olevien resurssien (sauna, pesutupa) hyödyntämiseen. Toteutettava tietojärjestelmä on web-sovellus jota voi käyttää www-selaimella niin mobiililaitteessa kuin tietokoneella. Järjestelmä tarjoaa taloyhtiön asukkaille mahdollisuuden varata käyttöönsä hallinnon määrittelemiä resursseja. Hallinto ja asukkaat voivat tulostaa laskuja resurssien käytön mukaan.

Tietojärjestelmä toteutetaan Heroku-pilvipalveluun seuraavilla teknologioilla:

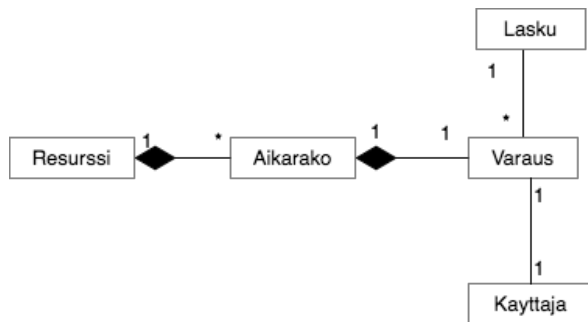
Tietokanta: Mariadb
Palvelin: Node.js + Express.js
Template engine: Pug

Käyttötapaukset

| Käyttötapaus | Käyttäjä | Huomioitavaa |
|----------------------------------|-------------------|--------------|
| Järjestelmään kirjautuminen | hallinto & asukas | |
| Varauksen tekeminen | hallinto & asukas | |
| Varauksen peruutus | hallinto & asukas | |
| Laskun laatiminen | hallinto & asukas | |
| Yhteenveto resurssi(e)n käytöstä | hallinto & asukas | |
| Yhteenveto maksuista | hallinto & asukas | |
| Maksetun laskun kirjaus | hallinto | |
| Salasanan vaihto | hallinto & asukas | |
| Aikojen lisäys | hallinto | |
| Varattavien resurssien lisäys | hallinto | |
| Aikojen poisto | hallinto | |
| Varattavien resurssien poisto | hallinto | |
| Aikojen muokkaus | hallinto | |
| Varattavien resurssien muokkaus | hallinto | |

Tietosisältö

Käsitekaavio



Tietokohteet

Tietokohde: Resurssi

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------------|--|--|
| id | kokonaisluku | Tietokohteen yksilöivä pääavain |
| resurssinimi | merkkijono (max 32 merkk.) | Resurssin nimi (esim. sauna) |
| kayttoaikaalkaa | aika | kellonaika josta lähtien resurssi on oletusarvoisesti käytettävissä |
| kayttoaikapaattyy | aika | kellonaika jonka jälkeen resurssi ei oletusarvoisesti ole enää käytettävissä |
| varausyksikko | aika | kiinteä pituus varausyksikölle |
| hinta | 4-numeroinen kaksidesimaalinen desimaaliluku | resurssin varausyksikön mittaiselle käytölle asetettu hinta |

Taloyhtiön varattavissa oleva resurssi kuten sauna, pyykitupa tms. Resursseja voi olla useita ja yhteen resurssiin voi kohdistua useita aikarakoja.

Tietokohde: Aikarako

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|--------------|--|
| id | kokonaisluku | tietokohteen yksilöivä pääavain |
| resurssi_id | kokonaisluku | viiteavain resurssiin jota aikarako koskee |
| paivamaara | päivämäärä | varauksen päivämäärä |
| aika | kellonaika | kellonaika jolloin varaus alkaa |
| kesto | aika | varauksen kesto |

Resurssiin liittyvä aikarako eli ”slotti” jolloin resurssi on varattavissa. Yhteen resurssiin voi liittyä useita aikarakoja. Aikarakoihin voi kohdistua varauksia ja yhteen aikarakoon voi kohdistua vain yksi varaus.

Tietokohde: Varaus

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|------------------------|--|
| id | kokonaisluku | tietokohteen yksilöivä pääavain |
| tunnusluku | merkkijono (4 merkkiä) | varauksen tekijälle luovutettava tunnusluku resurssin käyttöä varten |
| aikarako_id | kokonaisluku | viiteavain kyseessä olevaan aikarakoon |
| varaaja_id | kokonaisluku | viiteavain varauksen tehneeseen käyttäjään |
| lasku_id | kokonaisluku | viiteavain laskuun johon varaus on liitetty |

Varaus jolla varataan aikarako. Varaus voi kohdistua vain yhteen aikarakoon. Käyttäjä tekee varauksen ja varaus voi kohdistua vain yhteen käyttäjään. Yhdellä käyttäjällä voi olla useita varauksia.

Tietokohde: Kayttaja

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|--------------|---|--|
| id | kokonaisluku | tietokohteen yksilöivä pääavain |
| nimi | merkkijono (64 merkkiä) | Käyttäjän merkkijono muodossa ”Jarkko Lampinen” |
| asunto | merkkijono (64 merkkiä) | käyttäjän asunto muodossa ”C64” |
| salasana | merkkijono (64 merkkiä) | käyttäjän salasana |
| kayttooikeus | määritelty tyyppi (hallinto tai asukas) | käyttäjän oikeudet järjestelmässä joko hallinto tai asukas |

Järjestelmän käyttäjä joka voi tehdä varauksia ja laskuja. Yhdellä käyttäjällä voi olla useita varauksia ja laskuja. Käyttäjällä on käyttöoikeus joka on joko asukkaan oikeudet tai suppeammat hallinnon oikeudet.

Tietokohde: Lasku

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|--|---|
| id | kokonaisluku | tietokohteen yksilöivä pääavain |
| maksettu | totuusarvo | true, jos lasku maksettu; muuten false |
| summa | 7-numeroinen kaksidesimaalinen desimaaliluku | laskun loppusumma |
| viitenumero | kokonaisluku | laskun viitenumero joka on laskulla olevan viimeisen varauksen varausnumero |
| erapaiva | päivämäärä | laskun eräpäivä |

Lasku liittyy yhteen tai useampaan varaukseen.

Tietokantakaavio

