

Web-ohjelmointi

Harjoitustyö

Harjoitustyö

- Tässä dokumentissa kuvataan kurssin Web-ohjelmointi harjoitustyön vaatimukset
- Palautusajat on kuvattu Moodlessa, tässä dokumentissa on kuvattu vain harjoitustyön speksit ja arvostelu

Kuvaus

- Harjoitustyönä tehdään sivusto, jonka avulla omakotiasukas voi tilata itselleen palveluja kiinteistöhuoltofirmalta
- Työ toteutetaan siis web-sovelluksena
 - Työn **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 jotain Javascript- ja/tai CSS-kirjastoa

Kuvaus

- 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
- Jos käytät WAMP:a, varmista, että työsi toimii myös WAMP:ssa
 - HUOMIO php.ini:ssä asetus `output_buffering=off`
 - Aseta myös `ERROR_REPORTING=E_ALL`

Kuvaus

- Sovelluksella käsitellään siis tilauksia ja tarjouspyyntöjä (tarjouksia)
 - Älä sekoita näitä keskenään
 - Teknisesti nämä voivat olla tietokannassa vaikka samassa taulussa, mutta käyttöliittymässä näitä ei saa sekoittaa
 - Tarjouksen status (tila) kenttä kannattanee toteuttaa niin, että tila on kirjoitettu kantaan selkokieლისenä merkkijonona, helpottaa tilan muuttamista

TILAUS

- Jos käyttäjä tietää jo mitään haluaa tilata, tekee hän **tilauksen** (sen suuremmin miettimättä kustannuksia), jonka kiinteistöhuoltofirma ottaa aikaan työn alle. Uuden tilauksen status on aina TILATTU.
- Toteuta tilaus niin, että käyttäjä voi antaa vapaamuotoisen kuvauksen tilaukselle (tilausta EI siis valita miltään listalta)
- Kun firma aloittaa työn (tilauksen), muuttavat he tilauksen statukseksi ALOITETTU. Kun tilaus on tehty, muuttaa firma statuksen VALMIS-tilaan.
- Käyttäjä voi hyväksyä/hylätä VALMIS-tilaisen tilauksen. Tilauksen status muuttuu tällöin HYVÄKSYTTY/HYLÄTTY-tilaan (eikä sille voi enää tehdä sen jälkeen mitään)
- **Tilauksen voi siis tehdä ilman tarjouspyyntöä!**

TARJOUS

- Jos käyttäjä haluaa tietää, mitä joku työ maksaa, tekee hän ensin tarjouspyynnön
 - Firma vastaa aikanaan tarjouspyyntöön, jolloin tila muuttuu VASTATTU-tilaan
 - Jos käyttäjä hylkää tarjouksen, muuttuu sen tila HYLÄTTY-tilaan (eikä sille voi tehdä enää mitään)
 - Jos käyttäjä hyväksyy tarjouksen, generoidaan siitä automaattisesti uusi **tilaus** ja muutetaan tarjouksen tila HYVÄKSYTTY-tilaan (jolle ei myöskään voi tehdä enää mitään).
 - **Tarjouspyyntöä EI siis ole pakko tehdä ennen tilausta!!!**

ID	Vaatus	Reunaehto	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.	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	Työtilauksen tekeminen	Uuden tilauksen tila on TILATTU. Mieti tarkkaan, mitä tietoja käyttäjältä tarvitsee kysyä tilauksen tekemisen yhteydessä. Huomaa, että käyttäjän pitää voida syöttää tilauksen kuvaus (siis vapaamuotoinen teksti).	1
6	Työtilausten selaaminen	Sisäänkirjautumisen jälkeen näkyy käyttäjälle automaattisesti kaikki omat työtilaukset. Tilauksista näytetään kaikki ”järkevät” kentät (avain-kenttiä ei näytetä).	1
7	Työtilauksen muuttaminen	Käyttäjä voi muuttaa työtilausta vain jos tilaus on TILATTU-tilassa.	2
8	Työtilauksen poistaminen	Käyttäjä voi poistaa työtilauksen vain jos tilaus on TILATTU-tilassa.	3
9	Työtilauksella on status, joka kertoo työn etenemisestä	<p>Työtilauksella on seuraavat statukset:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TILATTU (kun työtilaus on lisätty järjestelmään) - ALOITETTU (kun toimittaja on aloittanut työn, tällöin toimittaja laittaa työlle aloituspvm:n) - VALMIS (kun toimittaja on tehnyt työn, tällöin toimittaja laittaa työlle valmistumispvm:n) - HYVÄKSYTTY (asiakas hyväksyy työn jotenkin ja työlle tallentuu hyväksymispvm) - HYLÄTTY (asiakas hylkää työn jotenkin ja työlle tallentuu hylkäämispvm) 	2

ID	Vaatus	Reunaehdot	Arvosana
10	Yksittäisiä sivuja EI pysty käyttämään ilman rekisteröintiä	Jos käyttäjä yrittää navigoida sivustoon kuuluvalla yksittäisellä sivulla ILMAN sisäänkirjautumista, heittää järjestelmä käyttäjän automaattisesti login-sivulle.	3
11	Päivämäärät täytyy näkyä suomalaisessa muodossa	Sivustolla esiintyvät päivämäärät pitää pystyä syöttämään ja esittämään muodossa pp.kk.vvvv (esimerkiksi 11.12.2008)	3
12	Jokaisella sivulla näkyy sisäänkirjautuneen käyttäjän nimi (tai tunnus)	Jokaisen sivun yläosassa näkyy jotenkin kirjautuneen käyttäjän tunnus (nimi ja/tai tunnus). Tunnusta klikkaamalla pääsee editoimaan omia tietoja.	1

ID	Vaatus	Reunaehdot	Arvosana
13	Asiakkaalle on mahdollista tallentaa seuraavat kentät: nimi, käyntiosoite, laskutusosoite ja puhelinnumero sekä email-osoite. Lisäksi voidaan tallettaa asunnon tyyppi (omakotitalo, vapaa-ajan asunto, maatila, tyyppejä voi tulla lisääkin), asunnon pinta-ala ja tontin koko.	Kaikki em. Tiedot EIVÄT siis ole pakollisia, mutta käyttäjä voi antaa ne halutessaan. Päättää itse mitkä kentät ovat pakollisia.	3
14	Työtilauksella on pakollisina tietoina tilaaja, työn kuvaus, tilauspvm, aloituspvm, valmistumispvm, hyväksymispvm, hylkäämispvm, vapaamuotoinen kommentti tehdystä työstä, käytetty tuntimäärä sekä vapaamuotoinen selostus kuluneista tarvikkeista. Lisäksi yhtenä kenttänä on kustannusarvio-kenttä, johon toimittaja voi arvoida kustannukset (varsinkin jos tarjouspyyntö johtaa tilaukseen, on tällä kentällä käyttöä).	Käyttäjä EI siis voi muokata pvm-kenttiä, mutta ne on näytettävä käyttöliittymässä. Käyttäjä ei voi myöskään muokata kommentti-, tuntimäärä- ja selostus tarvikkeista –kenttiä (mutta nekin on näytettävä käyttöliittymässä), näihin kenttiin voi toimittaja syöttää tietoja.	3
15	Tarjouspyynnön tekeminen	Käyttäjä voi jättää tarjouspyynnön, johon toimittaja vastaa. Tarjouspyynnöllä on joku status- kenttä, josta tiedetään, onko toimittaja vastannut tarjouspyyntöön.	4
16	Tarjouspyynnön poistaminen	Tarjouspyynnön voi poistaa vain jos toimittaja EI ole vastannut tarjouspyyntöön. Ota huomioon, että tarjouspyyntöä pitää voida myös muokata !	4
17	Tarjouspyynnön hyväksyminen	Käyttäjä voi hyväksyä vain tarjouspyynnön, johon on vastattu (annettu siis kustannusarvio). Hyväksytystä tarjouspyynnöstä generoituu automaattisesti työtilaus. Tarjouspyyntö saa jäädä tietokantaan, mutta sen status täytyy muuttua hyväksytyksi.	4
18	Tarjouspyynnön hylkääminen	Tarjouspyynnön status muutetaan hylätyksi ja tarjouspyyntö saa jäädä tietokantaan.	4
19	Tarjouspyynnölle pakollisia tietoja ovat tilaaja, kuvaus työstä, jättöpvm, kustannusarvio, vastaamispvm ja status	Statuksen mahdollisia arvoja ovat: - JÄTETTY (kun tarjouspyyntö on jätetty toimittajalle) - VASTATTU (toimittaja on vastannut tarjouspyyntöön) - HYVÄKSTTY (kun tarjouspyyntö on hyväksytty) - HYLÄTTY (kun tarjouspyyntö on hylätty)	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 esimerkiksi valmiin työn hyväksyminen puuttuu, vähennetään arvosanasta 0.5
- Jos tilaus ja tarjous 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

Ohjeita

- Idea on siis että sovellus käsittelee tietokantaa, johon talletetaan tietoa myös toisella, kiinteistöhuoltofirman (toimittajan) softalla.
- Ko. firma tallettaa tilauksille kommentit tehdystä työstä sekä kustannuksista ja vastaa mahdollisiin tarjouspyyntöihin.
- Luonnollisesti tätä sovellusta **EI** ole olemassa (eikä sitä tarvitse tehdä), joten tallenna tietokantaan suoraan dataa (käsin) simuloidaksesi ko. sovelluksen toimintaa.
 - Eli jos vaihdat esim. tilauksen tilaa, muuta dataa suoraan tietokantaan esim. PHPMyAdmin:n avulla ja hae data uudelleen selaimessa

Ohjeita

- Vaatimuksissa on kuvattu kohteille (asiakas, tilaus, tarjouspyyntö) ominaisuuksia, joiden toteuttaminen jää opiskelijan määriteltäväksi
 - Esimerkiksi tilauksella on tilaaja -> tilaus-taulussa lienee vain viittaus asiakas-tauluun ...
- Kuvauksessa ei välttämättä ole mainittu kaikkia tarvittavia kenttiä
 - Päättele itse mitä tauluja ja kenttiä tarvitaan