

SH2. Fuksit-sovellus

Taustaskenaario. Minttu on innoissaan: hän pääsi opiskelemaan tietojenkäsittelyä Tampereelle uuteen yliopistoon. On jo elokuu ja Mintun pitää käydä kampuksella ensimmäistä kertaa. Opinnot alkavat T3-kurssilla ja orientoivilla ihan pian. Mintun pitää hoitaa ilmoittautumisasioita nyt, kun on vihdoinkin päässyt paikanpäälle.

Ketään opiskelukaveria ei Mintulla vielä ole Tampereella. Kotiseudulle Kainuuseen on monen tunnin matka. Hiukan tuntuu yksinäiseltä, vaikka viestittely kotipuoleen ja muualle muuttaneiden ystävien kanssa onkin jokapäiväistä. Onneksi on netti puhelimesta!

Minttu huomaa aktuaarinkansliaa etsiessään seinällä kyltin Fuksit-sovelluksesta: sen voi hakea omaan puhelimeen. Jaaha, palvelu on tarkoitettu juuri Mintun kaltaisille opinnot aloittaville, hieno juttu! Ja siellä on jo näköjään myös tietoa opiskelualoittain ja opiskelijatapahtumista, jotka on suunnattu fukseille. Minttu navigoi syvemmälle ja etsii tietojenkäsittelyä. Näköjään Luuppi järjestää kampuksikävelyn keskustakampuksella jo parin päivän päästä. Ehkä siellä voisi tavata oman alan ihmisiä, pitää ilmoittautua mukaan, Minttu miettii.

Aktuaariasia hoidettuaan Minttu puikahtaa ulos aurinkoon ja istahtaa penkille. Minttu päättää ottaa Fuksit-palvelun käyttöön heti ja hoitaa ilmoittautumisen kampuksikävelyn. Samalla Minttu tekee oman profiilin palveluun. Palvelu kysyy, salliiko hän sijaintinsa näyttämisen palvelussa. Näköjään kampukskartalla on vinkkejä lähellä olevista tuutoreista, missähän tuo Luupin toimisto on? Minttu lähtee liikkeelle kohti Pinniä ja huomaa aulaan ison näyttötaulun, jossa on Fuksit-esite sähköisenä, erilaisia valokuvia ja tapahtumatiedotteita; oho, nyt yksi niistä kasvoi isommaksi Mintun lähestyessä taulua!

Sinun tehtäväsi on jatkaa tässä taustaskenaariossa hahmoteltua ideaa ja suunnitella Fuksit-palvelun konsepti. **Suunnittele aidosti uusi, yliopisto-opiskeluun liittyvää ajankohtaista ja tulevaa tapahtumatietoa sisältävä paikkatietoinen palvelu uudelle opiskelijalle ja hänen tuutorilleen. Palvelu poimii käyttäjän toiveiden mukaisia tietoja yliopiston tapahtumatietovirroista ja tukee reaaliaikaista kaveribongausta kampusalueella.**

Tarkoitus on suunnitella Fuksit-palvelua sekä mobiililaitteeseen että isolle seinällä olevalle älytaululle. Voit itse päättää älytaulun käyttötavat ja suunnitella siihen joko kosketukseen tai Kinect-käyttöön perustuvan käyttöliittymän. Älytaululle voi olla myös internet-yhteys, jonka kautta on mahdollisuus siirtää esim. valokuvia omalta mobiililaitteelta taululle, tai voit ideoida tapoja, joilla käyttäjä voi muuten ohjata taulua oman mobiililaitteensa avulla. Tehtävässä ideoidaan tulevaisuuden konseptia eikä sinun tarvitse miettiä teknistä toteutusta vaan ideoi tarpeita uuden opiskelijan ja hänen tuutorinsa näkökulmasta.

Tavoite: kartta-, sijainti- ja ajankohtaiset tapahtumatiedot käytössä

Erilaiset karttatietoon perustuvat, käyttäjän sijainnin mukaan määrittyvät palvelut ovat tulleet yhä tärkeämmiksi mobiilikäytössä. Mobiililaitteen näytössä olevassa kartassa voi olla dynaamisesti päivittyvää sisältöä. Lisäksi mobiililaitte voi toimia navigaattorin tavoin indikoiden reittiä eteenpäin. Kartalla voi olla myös erilaisia maamerkkejä tai rakennuksia ja tietoa tapahtumista ja tapahtumapaikoista. Karttasijainteihin voi liittää erilaisia kuvakkeita ja käyttöön tarvitaan suodatus- ja visualisointiominaisuuksia, jotta kulloinkin olennaisen tiedon voi poimia suuresta informaatiovirrasta.

Karttatiedon ottamista käyttöön edesauttaa avoin data. Esimerkiksi Tampereen kaupunki on julkaissut karttapalveluiden perustamista varten verkkomateriaalia ja ohjelmointirajapinnan. Käyttöliittymien suunnitteluun tässä tehtävässä riittää piirteleminen karttapohjaan. Tampereen pohjakuvia voi hakea mm. osoitteesta <https://kartat.tampere.fi/oskari> (karttojen pääsivu <http://kartat.tampere.fi/?q=front>). Yliopiston omilta sivuilta löytyy yhteystietoja, joissa on käytössä linkitys Googlen karttaan.

Fuksit-palvelussa on sekä mobiililaitteella että isolla näytöllä kiinteässä nettiyhteydessä tarvetta karttanäkymille ainakin kampusalueilta. Kampusta sivuavat bussiyhteydet tai polkupyöräreitit voivat olla tarpeellista tietoa. Mieti Fuksit-palvelukonseptia ja suuntaa sitä haluamallasi tavalla.

Voit poimia parhaita ideoita jo olemassa olevista viestisovelluksista tai sosiaalisen median palveluista (kuten WhatsApp, FourSquare tai Facebook) tai turistioppaista (kuten <http://visittampere.fi>), mutta tavoitteena olisi luoda uusi konsepti, ei kopiota vanhasta. Siten mitkään suoraan muualta kopioidut sivut eivät kelpaa harjoitustyöhön, vaan ne pitää piirtää uudelleen oman valitun tyylin mukaisesti. Merkitse ideoidesi lähteet muistiin ja viittaa niihin asianmukaisesti harjoitustyöraportissa.

On siis tavoitteena luoda palvelu, joka tukee uutta opiskelijaa kampuksella. Palvelu auttaa häntä löytämään samanmielisiä kavereita ja paikkoja, kuten luentosalit tai mikroluokat, ja olemaan ajoissa paikalla. Sovellusta on voitava personoida tukemaan kaveripiirin kuten tuutoriryhmän satunnaisia tai aikataulutettuja tapaamisia. Voit myös halutessasi suunnata esim. geokätkelyyn tai pelilliseen vuorovaikutukseen taustaskenaariossa luonnehditun tiedonhaun ja -jaon ohessa, jos koet, että se antaisi palvelulle lisäarvoa.

Tehtävänanto tarkemmin

1. Johdanto

Harjoitustyön alkuun kirjoitetaan johdanto koko työlle. Aloitetaan konseptisuunnittelusta ja tarpeiden kartoittamisesta Fuksit-palvelun suunnittelua varten. Konseptisuunnittelussa liikutaan korkealla abstraktio-tasolla ja keskeisiä kysymyksiä ovat **miksi** ja **mitä**.

Tehtävänannon taustaskenaario antoi ideoita siitä, mikä on Fuksit-palvelun tavoitteena. Siinä ei kuitenkaan tarkkaan vielä määritelty, millainen sovellus on kyseessä. Tee konseptisuunnittelua:

- Mieti ja ideoi palvelun konseptia. Mikä on keskeinen syy tehdä Fuksit-palvelu? Mitä sen on tarkoitus antaa käyttäjille? Mikä sen erottaa muista palveluista?
- Mieti ja ideoi palvelun kokonaisuutta. Onko se responsiivinen verkkosovellus vai olisiko tarkoituksenmukaista tehdä natiivisovellus? Kummankaan yksityiskohtaista suunnittelua ei tehdä tässä harjoitustyössä, mutta tämä päätös kuitenkin antaa suuntaviivoja suunnittelulle ja taustakirjallisuuden valinnalle.

Kirjoita harjoitustyösi johdantoon yksi tai kaksi tekstikappaletta, joissa kerrot ydinsyyn rakennettavalle palvelulle ja erotat sen jo olemassa olevista sosiaalisen median palveluista. Tämän osuuden pituus on enintään 250 sanaa ja se antaa suuntaviivat koko harjoitustyöllesi.

Jatka konseptisuunnittelua yliopistokontekstissa.

- Millaisia muita tietojärjestelmiä Fuksit-palvelun rinnalla on tarjolla opiskelijalle? Miten Fuksit liittyy niihin?
- Kerro myös laitteista raporttisi johdantoluvussa. Voit päättää, millaista älypuhelinta Minttu käyttää, ja suunnitella sen mittasuhteiden ja mahdollisesti myös tyylioppaan mukaisesti mobiililaitteita koskevat kohdat. Toinen tarkasteltava laitealusta on iso julkinen älytaulu; sen koko on vähintään 42 tuumaa tai enemmän. Voit suunnitella älytaululle tai -tauluille sijoituspaikkojakin yliopiston kampuksella. Onko älytauluilla sama sisältö? Onko sisältö myös verkkopalvelussa ulkopuolisten nähtävissä? Ideoi laiteympäristöä vapaasti.

2. Käsiteanalyysi ja informaatioarkkitehtuurin suunnittelu

Jatka sitten suunnittelemaan palvelun sisältöä ja toiminnallisuutta tarkemmin. Kokoa taustaskenaariosta ja itse tunnistamistasi tarpeista tietoa siitä, mitä Fuksit-palvelussa on tarjolla käyttäjälle (fuksille ja tuutorille).

- a. **Käsiteanalyysi.** Keskeisiä käsitteitä taustaskenaariosta poimittuina ovat mm. kampuuskartta, ajankohtaiset tapahtumat, käyttäjäprofiili, fuksit ja tuutorit, jotka ovat käyttäjiä hekin. Mitä tietoa niistä tarvitaan käyttöön? Mitä (termejä) niistä näkyy käyttöliittymässä? Muodosta harjoitustyötä varten käsitys siitä, mitä tietoa tarvitaan ja miten käyttäjän pitäisi sitä voida suodattaa ja rajata.

Käsiteanalyysi-kohtaan riittää kuvata se, mitä **paikoista**, **tapahtumista** ja **käyttäjistä** tiedetään. Muilta osin käsiteanalyysiä ei tarvitse dokumentoida vaan voit siirtyä luonnostelemaan näyttöjä.

- b. **Tuutorin tarpeet.** Kirjoita skenaario siitä, miten tuutori tai ryhmä tuutoreita käyttää Fuksit-järjestelmää tavoittaakseen omat fuksinsa. Tähän skenaarioon liittyviä näyttöjä ei tarvitse piirtää. Tehtävässä tulee kuitenkin huomioida, että myös tuutorit käyttävät sovellusta, ja tämä vaikuttaa mahdollisesti myös niihin näyttöihin, jotka näkyvät fukseille.
- c. **Piirrä näyttökaavio tai kaavioita**, joista selviää **fuksin** työnkulku ja navigointi Fuksit-palvelun **mobiiliversiossa**. Erillisiä kaavioita tai haaroja pääkaaviossa on todennäköisesti useita: käyttöönottovaiheen näytöt, kirjautumattoman käyttäjän näkemät palvelun osat ja tunnuksen luominen, ja kirjautuneen, profiilin luoneen käyttäjän näkemät palvelun osat, karttaan liittyvät toiminnot jne. Kaavioiden on tarkoitus auttaa alkuun suunnittelutehtävässä ja niistä näkyy, mitä tarvitaan. Piirrä kaaviot puhtaaksi vasta ennen harjoitustyön palautusta. Käytä kaavioissa mahdollisuuksien mukaan apuna näyttöjen pienoiskuvia (kuten Janne Jul Jensenin videolla näytetyissä kaavioissa oli tehty, ks. [Moodle](#)) tai nimeä näytöt itse teksti- ja laatikkopohjaiseen kaavioon. Esimerkkejä löytyy sivuilta [UX FLOW Chart](#) tai [Flow Patterns](#).

3. Oma suunnitelma mobiililaitteelle

Suunnittele ja luonnostele havaintojesi perusteella ensiversio Fuksit-verkkopalvelusta niin, että se palvelee Mintun tarpeita. Tästä tulee harjoitustyön luku 3 ja siihen kohdat a-d.

Käytä suunnittelussa apunasi lähteitä ja suunnittelumalleja, ja lisää lähdeviitteet niihin. Lähdemerkinnän syntaksilla ei ole väliä, mutta lähteiden käytön tulee kuitenkin olla yhtenäistä ja järkevää. Jos käytät ideoita

muista palveluista, muista lisätä lähdeviitteet alkuperäisiin palveluihin ja kertoa, miten ne ovat vaikuttaneet suunnitelmissasi.

- Palvelun käyttöönotto.** Suunnittele ja kuvaa, miten palvelu otetaan käyttöön. Piirrä **palvelun etusivu mobiilikäyttöä varten** käyttäjälle, joka ei vielä ole luonut omaa profiilia, vaan vasta tutustuu palveluun. Tee palvelun käyttömahdollisuudet näkyviksi jo etusivulla, jotta motivoit käyttäjää kirjautumaan palvelun käyttäjäksi. Piirrä toinen kuva etusivusta sellaiselle käyttäjälle, joka on jo luonut profiilin ja kirjautunut sisään.
- Profiilin luominen.** Suunnittele tunnuksen luontiin ja profiilin rakentamiseen liittyvät näytöt ja työvaiheet **pienelle laitteelle**. Tähän liittyy käyttäjän profiloituminen tietojenkäsittelytieteiden opiskelijaksi. Muista: tuutoritkin luovat Fuksit-tunnuksen samalla käyttöliittymällä!
- Kampuskarttaan liittyvä toiminnallisuus.** Suunnittele, millaisesta kartasta olisi hyötyä. Esim. kartalla voi näkyä rekisteröityneitä käyttäjiä, joita saa avattua katsottaviksi, ja mahdollisuus hakea esimerkiksi huoneen numerolla tai tapahtumatiedoilla. Suunnittele, miten avatusta tapahtumankuvauksesta päästään takaisin karttaan. Piirrä suodatustoiminnot näkyviin karttanäkymässä tai siitä avautuvassa valikossa niin, että niistä ymmärtää, miten mobiiliratkaisu toimii.
- Ilmoittautuminen kampuskävelyille.** Miten löytää ajankohtaisen tapahtuman? Millä tavalla voi ilmoittautua tapahtumaan? Suunnittele vuorovaikutus kokonaan ilmoittautumisen osalta, ja kuvaa myös, millä tavalla myöhemmin voi tarkistaa, missä ja milloin pitää olla kokoontumassa kävelyä varten.

4. Toiminta älytaululla

Suunnittele ja luonnostele havaintojesi perusteella älytauluun liittyvä toiminnallisuus Fuksit-verkkopalvelusta niin, että se palvelee Mintun toimintaa. Tästä tulee harjoitustyön luku 4 ja siihen kohdat a-b. Tämä osuus harjoitustyöstä tehdään vasta lopulliseen harjoituspalautukseen.

- Kirjoita **kaksi skenaariota älytaululla tapahtuvasta vuorovaikutuksesta**. Miten palvelu toimii, kun Minttu on liikkeellä kohti älytaulua ja toivoo löytävänsä Luupin toimistoon moikatakseen tuutoreita siellä? Miten älytaululle voi lisätä sisältöä kuten äsken otetun valokuvan kännykstä?
- Suunnittele älytaulun käyttöliittymän päänäkymä ja skenaarioitasi tukeva toiminnallisuus. Kuvaa myös vuorovaikutuksen etenemistä älytaululla. Tarkista lopuksi, että johdantoluvun kuvaus laitteesta sopii yhteen suunnittelemasi käyttöliittymän kanssa.

5. Yhteenveto

Pohdi omaa ratkaisuasi ja työprosessia, ja laadi yhteenvetoluku harjoitustyöraportin luvuksi 5. Tarkista ja liitä täydellinen lähdeluettelo raportin loppuun.

- Kerro **työprosessistasi**: mitä välineitä käytit, kuinka se sujui, paljonko käytit aikaa, pitikö aikataulu, ja mitä pitäisi parantaa työtavoissa?
- Arvioi tekemääsi **käyttöliittymäsuunnitelmaa**. Oletko tyytyväinen ideoihisi vai huomasitko käytettävyyso ongelmia tai suunnitteluvirheitä, tai nostiko vertaisarvioija niitä esille? Muuttuiko suunnitelmasi vertaisarvioidusta versiosta?
- Tee lähdeluettelo ja sen perään luettelo kaikista kuvista (kuvakkeista, logoista, taustoista, ideoista, ...) joita olet poiminut verkosta lähdetietoineen.
- Raporttiin odotetaan mainintaa siitä, **saako työstäsi ottaa näytönkuvia yhteenvetoluennolle**.
Lisäksi kirjoita lyhyt arvio saamastasi vertaispalautteesta, jos osallistuit vertaisarviointiin. **Anna vertaisarvioijallesi pisteitä** saamastasi arviosta asteikolla -1..2:
-1 en saanut vertaispalautetta ollenkaan;
0 sain vertaisarvion, mutta se oli niukka eikä siinä tuotu esille hyödyllisiä havaintoja;
1 sain arvion, josta oli jonkin verran hyötyä;
2 sain arvion, josta oli paljon hyötyä työn kehittämisessä.
Antamasi hyötypisteet lisätään vertaisarvioijan pistepottiin.

Määräajat ja pisteytys

Harjoitustyön tekeminen on porrastettu kahteen työvaiheeseen niin, että välissä on vertaispalautekierros ennen lopullisen työn jättämistä tarkastukseen. SH2-työn määräajat on koottu taulukkoon 1.

Vertaispalautevaiheessa raportissa pitää minimissään olla tehtynä raportin runko ja jäsenitys, luku 1 eli johdanto kokonaan, luvut 2 ja 3 kokonaan sekä lopussa lähdeluettelo. Työssä pitää tässä vaiheessa olla käytössä vähintään kaksi lähdettä. Jos ehdit, tee enemmänkin kuin vaaditaan. Lopullisen työn palautuspaikka avataan samalla kuin vertaisarvioinnin työpaja. Voit palauttaa työsi sinne heti kun se on mielestäsi valmis, ja palautuksen voi uusia, jos huomaat korjattavaa.

Määräaika	Työvaihe	Mitä määräaikana tapahtuu	Pisteitä luvassa
Keskiviikkona 29.3.2017 kello 18	Oman raportin raakaversio	Oman ratkaisun palautuspaikka sulkeutuu ja työpaja siirretään vertaisarviointivaiheeseen. Jokaiselle työpajaan palautetulle työlle arvotaan vertaisarvioija.	0p
Perjantaina 31.3.2017 keskipäivällä	Vertais- palaute	Vertaisarviointien palautus suljetaan. Työpaja siirretään seuraavaan vaiheeseen ja annettu vertaisarvio on saajan luettavissa.	1p kun teet vertaisarvion + mahdolliset hyötyarviopisteet.
Tiistaina 4.4.2017 keskipäivällä	Lopullisen työn palautus	Harjoitustyö on palautettava viimeistään 4.4. (palautuspaikka sulkeutuu tasan määräaikana). Palautuspaikkaan voi tuoda uusia versioita aina siihen asti, kun se sulkeutuu.	Max 16p

Taulukko 1. Määräajat.

Kun vertaisarviointi on käynnissä, voit jatkaa työtä lukujen 4 ja 5 parissa. Tee raportti valmiiksi ja palauta se PDF-muodossa Moodleen viimeistään määräaikaan mennessä.

Jos haluat, voit jäädä pois vertaispalautekierrokselta. Noudata silloin taulukon 2 ohjeita. Et saa pisteitä vertaisarvioinnista etkä anna palautetta muille. **Raakaversion näyttäminen Sailalle etukäteen on kuitenkin pakollista.** Raakaversion näytön voi sopia ajalle 29.-31.3. ja siinä pitää näyttöhetkellä olla samat osat kuin vertaispalautekierroksella raportilta vaaditaan (ks. sivun yläreuna).

Määräaika	Työvaihe	Mitä määräaikana tapahtuu	Pisteitä luvassa
Näyttö viimeistään perjantaina 31.3.	Oma ratkaisu raakaversiona	Varaa aika ja tule näyttämään työsi raakaversio Sailalle paperille tulostetussa muodossa (työhuone Pinni B1009). Ajanvaraus Moodlessa.	0p
Tiistaina 4.4.2017 keskipäivällä	Lopullisen työn palautus	Harjoitustyö on palautettava viimeistään 4.4. (palautuspaikka sulkeutuu tasan määräaikana). Palautuspaikkaan voi tuoda uusia versioita aina siihen asti, kun se sulkeutuu.	Max 16p

Taulukko 2. Määräajat työlle, jota ei anneta vertaisarviointiin.

Suunnitteluharjoitus 2 tuottaa maksimissaan 16 pistettä. Vähintään puolet tästä määrästä pitää kerätä kurssilta läpikäymisen varmistamiseksi. Tehty vertaisarviointi tuottaa 1p kaikille, ja max 2p hyötypisteitä.

Vertaisarvioinnin aikana käytetään arviointimatriisia, jossa työlle annetaan pisteitä samaan tapaan kuin SH0- ja SH1-työssä. Arviointimatriisia ei voi Moodlen rajoitteiden takia tehdä kovin yksityiskohtaiseksi eikä muutenkaan työn tarvitse siinä vaiheessa olla lopullinen. Pisteet ja palaute ovat siten vain suuntaa-antavia. Ohjaajilla on käytössä eri arviointisapluuna kuin vertaisarvioijilla. Ohjaajat eivät lue töitä vertaisarvioinnin työvaiheessa eikä vertaisarvioijan työlle antama pistemäärä vaikuta lopullisen työn pisteisiin.

Huomaa, että vertaisarvioija on voinut panostaa työsi arviointiin paljon aikaa. On epärealistista tuoda oma työsi vertaisarviointiin, jos et sitten vastavuoroisesti käytä aikaasi jonkun muun tekemän työn huolelliseen kommentointiin.

SH2-palautuksen määräaika on ehdoton. Jos sairastut tai sinulla on muu pätevä este, ota hyvissä ajoin etukäteen yhteys Sailaan ja sovi uusi aikataulu omalle palautuksellesi. Ratkaisuja on tarkoitus käsitellä luennolla 19.4.2017.

Työohjeita

Noudata SH2-työssä aikaisempien harjoitustöiden raportoinnista ja lähteiden merkinnästä annettuja ohjeita.

- Piirrä näytöt kokonaisuuksina, raamita ne ja selitä raportissa, miten ideasi toimivat. Älä käytä muualta kopioituja kuvia vaan piirrä kuvat itse. Jos pohjana on ideoita muista palveluista, kerro lähdeviitteet.
- Huolehdi jatkuvuudesta. Kuvien on tarkoitus olla samasta käyttöliittymästä! Ota kuville pohjaksi jokin puhelinalusta (esim. Android tai iPhone) ja tutustu sen ominaisuuksiin.
- Jokaisen suunnittelemasi näytön pitää näkyä kokonaisena ainakin yhdessä kuvassa (tietysti kuvien määrä riippuu siitä, millaisen käyttöliittymän suunnittelet). Jos käyttöliittymän osat ovat dynaamisia, kuvaa vuorovaikutusta näiltä osin raportissa monen pienen rajatun kuvan avulla.
- Älä lisää huomiomerkintöjä piirtämiisi kuviin. Niiden pitää näkyä sellaisina kuin ne näkyvät käyttäjälle.
- Liitä kuvat raporttiisi oikeaan tekstikohtaan, numeroi ja nimeä ne juoksevasti. Viittaa kuviin raporttitekstissä kuvanumerolla selittäessäsi ideaa.
- Koska kuvat pitää upottaa raporttiin, raportin sivumäärää ei rajoiteta. Vähintään näytönkuvia pitää piirtää 10 kpl, enintään 20 kpl. Tässä luvussa ei ole mukana kaaviot, joita pyydetään kohdassa 2c.
- Älä tee liitesivuja tai kansilehteä raporttiisi. Muista oma nimi ja sivunumero sivujen ylätunnistukseen, sillä työt tulostetaan tarkastettavaksi!