Projekti ryhmä 8, Otto, Konstantin, Markus, Minea

1. Johdanto

Projektin tarkoituksena on tehdä käytännöllinen sovellus, jonka tulisi myös esittää arvioitu kalorimäärä perustuen raaka-aineiden käyttömääriin. Päivittäinen seuranta mahdollista päiväkirjan, sekä laskurin kera.

1.1 Tarkoitus ja kattavuus

Sovelluksen käyttötarkoituksena on antaa käyttäjälle suuntaa kalorimääristä mitä syö. Syödyt ruuat, niiden annoskoot ja kalorimäärät tallennetaan käyttäjälle nähtäväksi.

1.2 Tuote ja ympäristö

Tuotteen käyttöympäristö on kotioloissa.

1.3 Määritelmät, termit ja lyhenteet

WPF = Windows Presentation Foundation. Sovelluksen käyttöliittymäkehys.

JSON = Javascript Object Notation. Käytetään tietojen tallentamiseen ja siirtämiseen.

1.4 Viitteet

Varsinaisen dokumentin tekemisen tukena ei käytetty muita lähteitä kuin mitä mieleen juolahti.

1.5 Yleiskatsaus dokumenttiin

Tämä dokumentti kuvastaa Fitbit-nimisen sovelluksen yleisiä ominaisuuksia, toimintaa ja käyttöympäristöä, ja se on suunniteltu kyseisen sovelluksen käyttäjille, sekä kehittäjille, jotka tarvitsevat tietoa sovelluksen toiminnasta ja käytöstä.

2. Yleiskuvaus

Tässä kappaleessa kuvataan sovelluksen käyttöympäristö, toiminta ja käyttäjät, sekä yleiset rajoitukset ja riippuvuudet.

2.1 Ympäristö

Sovelluksen fyysinen käyttöympäristö on kotioloissa, siellä missä yleisesti käyttäjät ruokatarvikkeitaan säilyttävät tai missä ruokansa tekevät.

2.2 Toiminta

Käyttäjä “kertoo” sovellukselle laskurin hakukoneen kautta, mitä on syönyt. Sovellus esittää arvion syötettyjen ruokien kalorimääristä, antaa tallentaa nämä päiväkohtaisesti, sekä visualisoi sen käyttöliittymän etusivulle ja päiväkirjaan tekstimuodossa.

Kuva, joka sisältää kohteen teksti, diagrammi, Suunnitelma, Tekninen piirros

Kuvaus luotu automaattisesti

Esimerkki nr1 toiminnasta mallinnuksena. (alkusuunnitteluvaiheessa tehdyt kuvaajat, kuten yllä oleva kuvaaja, sekä niissä ajatellut toiminnot ovat tai eivät ole saattaneet muuttua loppuvaiheeseen päästyä. Kummassakin tapauksessa tapahtunut vision vaihdos tai vaihtumattomuus on ollut joko tarkoituksellista, ajanpuutteessa tehtyä, ideaalisempaa, tai muuta työskentelyä, sekä lopputulosta edistävää johtanut yhteinen päätös. Alitajuntaisesti tehdyt yhteiset päätökset kyseisistä muutoksista ovat myös täysin mahdollisia, eikä niitä tulisi poissulkea. Kaikki oikeudet pidätetään.)

2.3 Käyttäjät

Sovelluksen käyttäjiä ovat näillä näkymin kanssaolevani opiskelijat ainakin testivaiheessa. Myös Herra Järvenpäälle on varattu paikka kyseisten käyttäjien joukkoon.

2.4 Yleiset rajoitteet

Sovelluksen käyttäminen vaatii nykyaikaista käyttöjärjestelmää.

2.5 Oletukset ja riippuvuudet

Sovellusta käyttäviä kohtaan kohdistuvat oletukset ovat:

* Käyttäjän tulee osata painaa nappeja ja käyttää hakukonetta. Tietokoneen alkukantainen käyttö olisi myös hyvä osata.
* On oleva tietoinen syöneestään ruuasta, sekä osaa arvioida annoskokoja perustuen sovelluksen laskukaavaan. (ESIM. jos 1 annos jauhelihaa = 100g jauhelihaa, niin monta annosta jauhelihaa söit? Tai ESIM. annoskokoa muuttaessa tulisi olla tietoinen omasta annoskoostaan mitä syö edes arviolta)

Sovelluksen käyttöä koskevat seuraavat riippuvuudet:

* Emme ole havainneet vielä sen suurempia riippuvuuksia, joten niitä ei tässä dokumentissa kuvailla

3. Tiedot ja tietokanta

Tässä kappaleessa käsitellään sovelluksen tiedonhallintaa ja tietokantaan liittyviä ominaisuuksia

3.1 Tietosisältö

Tässä sovelluksessa tietokantojen hyödyntämistä varten on käytetty JSON:ia.

3.2 Käyttöintensiteetti

Noin muutama kerta päivässä yhteensä testaajien kesken.

3.3 Kapasiteettivaatimukset

Kapasiteettivaatimukset ovat kevyet, sillä sovellus on käyttäjien koneella lokaalisti.

3.4 Tiedostot ja asetustiedostot

4. Toiminnot

Fitbit sovellukseen voi kirjata syömänsä ruoat, tarkastella niitä pääsivun kuvaajan kautta päälipintaisesti, päiväkirjan kautta syventyä tietoihin tekstimuodossa, ja laskurissa lisätä syömiään ruokia päiväkirjaan, mitä sovellus käyttää laskeakseen kaloreita. Tässä vaiheessa kehitystä käyttäjänä toimii kehittäjät.

Kuva, joka sisältää kohteen diagrammi, luonnos, piirros, viiva

Kuvaus luotu automaattisesti

Esimerkki nr2 toiminnasta mallinnuksena. (alkusuunnitteluvaiheessa tehdyt kuvaajat, kuten yllä oleva kuvaaja, sekä niissä ajatellut toiminnot ovat tai eivät ole saattaneet muuttua loppuvaiheeseen päästyä. Kummassakin tapauksessa tapahtunut vision vaihdos tai vaihtumattomuus on ollut joko tarkoituksellista, ajanpuutteessa tehtyä, ideaalisempaa, tai muuta työskentelyä, sekä lopputulosta edistävää johtanut yhteinen päätös. Alitajuntaisesti tehdyt yhteiset päätökset kyseisistä muutoksista ovat myös täysin mahdollisia, eikä niitä tulisi poissulkea. Kaikki oikeudet pidätetään.)

4.1 Pääsivu, kuvaaja.

Käyttäjä pystyy tarkastella mallinnusta omasta päivittäisestä kalorinsaannistaan kuvaajan avulla, sekä pystyy avata Laskurin, sekä päiväkirjan erillisinä sivuinaan napeista.

Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kuvakaappaus, diagrammi, numero

Kuvaus luotu automaattisesti

Kuva sovelluksen pääsivusta

4.2 Laskuri

Laskuri sivulla käyttäjä pystyy lisäämään ruokia listaan, minkä sovellus tallentaa, sekä tyhjentämään listan. Sovellus myös ennakoi käyttäjän syötettä. Laskuriin on varsinaisessa versiossa lisätty myös mahdollisuus lisätä ruoka-ainekirjastoon oma ruoka-aine, oli tämä sitten mitä tahansa, kunhan nimi löytyy ja kcal per x määrä tavaraa on tiedossa.

Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kuvakaappaus, numero, Fontti

Kuvaus luotu automaattisesti

Kuva sovelluksen laskuri sivusta (nappien paikkoja, sekä tekstejä mahdollista vielä uudelleen visioida)

Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kuvakaappaus, Fontti

Kuvaus luotu automaattisesti

Esimerkki käyttäjän syötteen ennakoinnista.

4.3 Päiväkirja

Päiväkirja sivulla on mahdollista tarkastella päivittäistä kirjaa kalorinsaanneista yksityiskohtaisemmin tekstimuodossa, ideana myös ehkä lisätä (ajan puitteissa) mahdollisuus kommentoida päivää, jolloin kirjauksia tehty.

Kuva, joka sisältää kohteen teksti, kuvakaappaus, Fontti, muotoilu

Kuvaus luotu automaattisesti

Kuva päiväkirjan sivusta

5. Ulkoiset liittymät

Fitbit sovellus ei käytä ulkoisia liittymiä, joten niitä ei kuvata tässä dokumenttissa.

6. Muut ominaisuudet

Tässä kappaleessa määritellään sovelluksen muut ominaisuudet, kuten suorituskyky, turvallisuus, ylläpidettävyys ja käytettävyys. Näillä ominaisuuksilla on keskeinen rooli sovelluksen käytettävyydessä ja käyttäjäkokemuksessa.

6.1 Suorituskyky ja vasteajat

Sovelluksen vasteajan tulee olla tarpeeksi hyvä (noin sekunti). Sovelluksen pitää pystyä tukemaan useampaa käyttäjää samanaikaisesti.

6.2 Saavutettavuus, toipuminen, turvallisuus, suojaukset

Sovelluksen tulee toimia huoltokatkojen puitteissa ja sen tulee toipua 24 h kuluessa. Turvallisuudesta huolehtiminen on käyttäjällä itsellään, sillä sovellus on ja toimii lokaalisti käyttäjien omalla tietokoneella.

6.3 Ylläpidettävyys

Sovellus tulee varmuuskopioida säännöllisesti kehitysvaiheessa. Tästä vastaavat sovelluksen kehittäjät.

6.4 Siirrettävyys ja yhteensopivuus

Pitää toimia kehittäjien, sekä koulun tietokoneilla.

6.5 Operointi

Sovelluksen tulee olla selkeä ja helppokäyttöinen. Tämän vision toteutuksesta huolehtii kehittäjät.

6.6 Käytettävyys, käytön tehokkuus, käyttäjien tyytyväisyys

Käytettävyys kuuluu olla korkealla tasolla, jotta käyttäjä saa helposti tarvittavan tietonsa laitettua sovellukseen ja tarvittaessa ulos ja näkyviin. Näin testivaiheessa palautteen vastaanottoa ei ole suunniteltu, mutta olisi mahdollista jättämällä jonkin sortin ”fitbit.devteam@nönnönnöö.com” tyyppinen yhteydenottomahdollisuus.

7. Suunnittelurajoitteet

Tässä kappaleessa käsitellään suunnittelurajoitteita, jotka vaikuttavat sovelluksen toteutukseen ja skaalaan.

7.1 Standardit

Sovelluksessa hyödynnetään Microsoftin kehittämää Windows Presentation Foundation (WPF) käyttöliittymäteknologiaa.

7.2 Laitteistorajoitteet

Sovellusta koskee WPF-sovellukselle tyypilliset laitteistorajoitteet, jotka on otettava huomioon sovellusta kehittäessä.

7.3 Ohjelmistorajoitteet

Käyttöjärjestelmävaatimukset: WPF-sovelluksia voi olla mahdollista käyttää vain tietyillä käyttöjärjestelmillä, kuten Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 tai uudemmat.

.NET Framework -versio: WPF-sovellusten käyttö edellyttää tiettyä .NET Framework:in versiota. Fitbit hyödyntää .NET Framework 4.6 -versiota. (Minkä takia se net framework menee samalla nimellä mut sit versiot on 4. jne jne ja sit esim net framework 8.0 mut ne on eri asioita?)

Skaalautuvuus: Fitbit on suunniteltu tietylle resoluutiolle, täten skaalautuvuus voi olla rajallista.

7.4 Muut rajoitteet

Sovellus kehitettiin noin viiden viikon mittaisessa ajanjaksossa. Sovellus on kehitetty scrum-menetelmää hyödyntäen, joka on ketterän kehityksen lähestymistapa. Kyseisessä menetelmässä tiimi jakaa työn lyhyisiin kehitysjaksoihin, eli sprintteihin ja käyttää lopussa pidettävää tarkastusta, sekä retrospektiiviä kehityksen ohjaamiseen.

8. Hylätyt ratkaisuvaihtoehdot

Hylättyjä ratkaisuvaihtoehtoja ei ollut, joten niitä ei kirjata.

9. Jatkokehitysajatuksia

Kolikoiden keräily mahdollisista asetetuista tavoitteista ja jatkona avatar mille voi kerätyillä kolikoilla ostella kosmeettisia asioita. Luonnollinen jatkumo on lyhentää Fitbit nimi FB:ksi, luoda sovelluksen käyttäjien keskeinen metaverse ja jatkaa siitä eteenpäin.

Rahan kerääminen firmalle tästä tapahtuisi julkaisemalla julkinen ja todennäköisesti ilmainen versio. Raha tulisi datasta, mitä käyttäjistä kerätään ja myydään eteenpäin, sekä käytettäisiin jatkokehityksessä kohti jonkin sortin ”premium” versiota, mikä voisi luoda reseptejä. Sovellus perustaisi tämän käyttäjän syöttämiin raaka-aineisiin, ja tarvittaessa lisää/paikkaa/vaihtaa raaka-aineita, jos puitteita on käyttäjän syötteen mukaan. Reseptit voisi myös priorisoida aterian hinnan, terveyden, tekoajan tai muun perusteella. Kyseisen premium-version julkaisun myötä ilmaisversioon tulisi myös tietysti ”pieniä” alakulmassa sijaitsevia mainoksia.

(Suurimman osan tästä dokumentista on kirjoittanut täysin mielivaltaisesti Markus Tiitta. Rakentavan tai hajottavan palautteen voi täten suunnata allekirjoittaneen suuntaan kyseenalaisista kohdista.)