**Harjoitustyö** – Ohjelmistotuotanto

**Vaatimusmäärittely**

1. Toiminnalliset / ei-toiminnalliset vaatimukset jaoteltuna

* Tämä tehdään omaan dokumenttiinsa

1. Priorisointi

* Vaatimusten priorisointi on määriteltynä omassa dokumentissaan. Joka vaatimukselle on asetettu oma arvo Prioriteetti-kenttään.

1. Vaatimusten testaaminen (validointi)
2. Profiilit / sidosryhmät

* Ohjelmistokokonaisuuden sidosryhmiksi on määritelty seuraavat:

1. Ohjelmiston omistaja

* Ohjelmiston omistajaksi on määritelty ohjelmiston tuottava ryhmä. Tämä perustuu siihen, että tarkoituksena on tuoda markkinoille uusi ohjelmisto, joka on täysin itse kehitetty ja tullaan tuomaan omasta toimesta markkinoille.

1. Toimittaja

* Ohjelmiston toimittajaksi on määritelty ohjelmiston tuottava ryhmä. Tuomme itse ohjelmiston markkinoille ja vastaamme sen julkisaattamisesta.

1. Tukiryhmä

* Tämä sidosryhmä kattaa kaikki ohjelmiston kehitykseen mahdollisesti osallistuvat ulkopuoliset asiantuntijat. Esimerkiksi ulkopuolelta palkattu konsultti tai tietoturva-asiantuntija kuuluu tukiryhmään.

1. Ohjelmistotestaajat

* Esimerkiksi ohjelmiston tuotannon alpha- ja betavaiheessa voidaan ohjelmistoa testata kutsumalla rajattu määrä käyttäjiä käyttämään ohjelmistoa. Heitä käsitellään omana sidosryhmänään, joka tuottaa palautetta ohjelmiston toiminnasta jatkokehittämistä varten.

1. Käyttäjät

* Ohjelmiston loppukäyttäjät ovat todennäköisesti kaikista laajin sidosryhmä. Tämä kategoria kattaa kaikki lopullisen ohjelmiston käyttäjät. Siihen sisältyy niin yksittäiset pelaajat, kuin myös mahdollisten kilpailuiden järjestäjät.

1. User story -esimerkit

* Yksi osa User story -esimerkkien keräämisessä on tekemämme Webropol-kysely ohjelmiston kohderyhmän käyttäjille. Lisäksi User storyjä kehitettiin itsenäisesti ohjelmistosuunnittelun aikana, jotta saatiin käsitys siitä, miten alustan suunnitellut ominaisuudet tukevat käyttäjäkokemusta.
* Alla on listattuna User storyjä, liittyen tiettyihin ohjelmiston ominaisuuksiin:

1. Rekisteröityminen - *Käyttäjänä haluan mahdollisuuden rekisteröityä sivustolle, jotta voin tallentaa tietojani palveluun ja katsella niitä jälkikäteen.*
2. Salasanan nollaus - *Käyttäjänä haluan mahdollisuuden nollata käyttäjätunnuksen salasanan, jos vaikkapa unohdan salasanani.*
3. PDGA-numero käyttäjätilissä - *Käyttäjänä haluan mahdollisuuden tallentaa PDGA-numeron käyttäjälleni, jotta PDGA-rating saadaan näkyviin palvelussa.*
4. Tilin poistaminen - *Käyttäjänä haluan mahdollisuuden poistaa käyttäjätili koska tahansa palvelusta, ilman mitään syytä, sillä haluan säilyttää päätösvaltani omien tietojeni käytöstä.*
5. Profiilin tietojen julkisuus - *Käyttäjänä haluan päättää itse mitkä tiedot profiilissani ovat julkisia, jotta voin päättää itse mahdollisesti yksityisyyteen vaikuttavien tietojen julkisuudesta.*
6. Karttanäkymä lähialueen radoista - *Käyttäjänä haluan nähdä itseäni lähellä olevat radat helpossa karttanäkymässä, jotta löydän reitin radoille jopa vieraalla paikkakunnalla ollessani.*
7. Kilpailuihin liittyminen - *Käyttäjänä haluan nähdä helposti listattuna kilpailut, joiden rekisteröityminen on auki.*
8. Kilpailuihin liittyminen - *Käyttäjänä haluan nähdä kartalla tulevat kilpailut, jotta voin helposti osallistua minua lähellä järjestettäviin kilpailuihin.*
9. GPS-sijainnin käyttö - *Käyttäjänä haluan mahdollisuuden käyttää puhelimen sijaintitietoja, jotta voin tallentaa esimerkiksi heittojen pituuksia ja radalla käytetyn reitin.*
10. Tulosten kirjaaminen - *Käyttäjänä haluan, että tuloksien kirjaaminen on mahdollisimman helppoa ja nopeaa, jolloin voin keskittyä paremmin pelin muihin osa-alueisiin.*
11. Pelihistoria - *Käyttäjänä haluan nähdä oman pelihistoriani, jotta voin seurata kehittymistäni ajan mittaan.*
12. Heittotekniikan harjoittelu - *Käyttäjänä haluan mahdollisuuden mitata heittojeni pituutta, tallentaen sen historiaan, jotta voin seurata kehittymistäni.*
13. Sosiaaliseen mediaan jakaminen - *Käyttäjänä haluan jakaa tuloskortin sosiaaliseen mediaan, esimerkiksi hyvän kierroksen pelattuani, jotta ystäväni pääsevät näkemään hyvän tuloksen.*
14. Turnausten hallinta - *Turnausjärjestäjänä haluan mahdollisuuden lisätä ja poistaa pelaajia turnauksesta, jotta hallinta olisi mahdollisimman helppoa.*
15. Turnausten hallinta - *Turnausjärjestäjänä haluan mahdollisuuden lisätä käyttäjiä turnauksen hallintaryhmään, jotta vaikkapa tuomarit saadaan osaksi turnauksenhallintaa.*
16. Turnausten hallinta – *Turnauksen järjestäjänä haluan mahdollisuuden lähettää osallistuville pelaajille viestejä, jotta kommunikaatio pelaajien kanssa olisi mahdollisimman sujuvaa.*
17. Turnausten hallinta – *Turnauksen järjestäjänä haluan mahdollisuuden lisätä turnaukseen eri luokkia, jotta esimerkiksi eri ikäluokat voidaan jakaa keskenään omiin peleihinsä.*
18. Turnausten hallinta – *Turnauksen järjestäjänä haluan mahdollisuuden jakaa pelaajat eri ryhmiin, jotta esimerkiksi mahdollisen sponsorin vaatimukset saadaan täytettyä.*
19. Alustan käyttö - *Käyttäjänä haluan mahdollisuuden selata alustan ohje-sivua, tai vastaavaa, jotta löydän tietoa ja apua siitä miten ominaisuuksia tulee käyttää.*
20. Säännöt - *Käyttäjänä haluan mahdollisuuden nähdä frisbeegolfin säännöt ja turnauksen sisäiset säännöt, jotta mahdollisilta väärinkäsityksiltä vältyttäisiin.*
21. Webropol-kysely

Vaatimusmäärittelyä varten teimme alan harrastajille suunnatun ytimekkään kyselyn, jossa kartoitimme tärkeimpiä ominaisuuksia, joita ohjelmiston tulisi sisältää. Kirjoitushetkellä kysely on ollut auki n. 4 päivää. Vastauksia tähän mennessä on tullut 16. (Koko kyselyn Webropol-raportti löytyy projektisuunnitelman Gitistä.)

Kyselyssä kartoitettiin seuraavia asioita:

* Mitä frisbeegolfiin liittyviä palveluja olet käyttänyt?

100% vastaajista on käyttänyt *Disc Golf Metrix* -palvelua. Lisäksi *PDGA Live* sekä *UDisc* ovat olleet suosittuja alan harrastajien keskuudessa. Näihin ohjelmistoihin kannattaa siis kiinnittää erityisesti huomiota uutta suunnitellessa.

* Mistä seuraavista ominaisuuksista olet eniten kiinnostunut frisbeegolf-tulosalustoissa?

Tässä kysymyksessä pyydettiin valitsemaan 1-4 ominaisuutta, jotka ovat tärkeimmät alustalle. Yli 50% kannatukselle ylsi 3 vaihtoehtoa:

1. *Mahdollisuus selata omaa peli- ja turnaushistoriaa*
2. *Mahdollisuus luoda omia kilpailuja, esimerkiksi muutaman hengen kaveriporukalle*
3. *Kilpailun tulosten reaaliaikainen seuranta*

Lisäksi n. 40% kannatuksesta oli seuraaville ominaisuuksille:

1. *Karttanäkymä lähialueen radoista*
2. *Erilaisia valmiita pelimuotoja (kuten paripeli ja skins)*

Yllättäen, *karttaominaisuus, jossa voi seurata kilpailun etenemistä*, ei tässä osassa kyselyä saavuttanut suurta suosiota. Kyse on kuitenkin yhdestä ydinominaisuudesta, jota alustalle on suunniteltu, joten sille saattaa olla kannattavaa antaa joka tapauksessa suurempi prioriteetti.

* Millaisista lisäominaisuuksista olet kiinnostunut?

Lisäominaisuuksista kyseltäessä annettiin vastaajien valita vapaasti niin monta vaihtoehtoa kuin he halusivat. 3 vastausta ylsi 50% kannatusrajaan:

1. *Heittopituuden mittaaminen*
2. *Ratakohtainen Highscore-taulukko*
3. *Tuloskortin jakaminen esim. sosiaalisessa mediassa*

Nämä ovat ominaisuuksia, jotka kannattaa todennäköisesti nostaa ohjelmiston kokonaisuus huomioon ottaen melko korkealle prioriteeteissa.

N. 40% kannatuksen keräsivät myös 2 lisäominaisuutta:

1. *Puttiharjoitus*
2. *Radalla käytetyn reitin tallentaminen karttapalveluun*

Nämä ominaisuudet yhdistettynä alustaan suunniteltuun karttapalveluun toimivat todennäköisesti melko hyvin yhteen. Tämän takia nämä kannattaa myös huomioida ohjelmiston kokonaisuutta toteutettaessa, vaikkakaan niiden prioriteettia ei tarvitse alkuun pitää kovin korkealla.

* Millä seuraavista alustoista olisit kiinnostunut käyttämään sovellusta?

100% vastaajista on halukkaita käyttämään palvelua mobiililaitteella, kuten älypuhelimella. Lisäksi 38% kertoi olevansa kiinnostuneita käyttämään palvelua tietokoneella. Tämä viestii siitä, että alustan mobiiliversion kehittäminen kannattaa nostaa prioriteettijärjestyksessä mahdollisimman korkealle.

* Mitä ominaisuuksia olet jäänyt kaipaamaan olemassa olevissa palveluissa?

Tähän kysymykseen saimme seuraavat vastaukset:

1. *”* *Esim metrixissä voisi olla tulostenkirjausnäkymässä sijoitusseuranta, esim. niin, että näkyy omaa sijaa 4 lähintä pelaajaa ja heidän kokonaistulos.”*
2. *”* *Selkeä ja yksinkertaistettu kisaluettelo jotka saa järjestettyä aika järjestykseen milloin ilmoittautuminen aukeaa. Tai karttapalvelu jossa näät kisat jotka on avoinna*

*ilmottautumiselle.”*

1. *”* *Karttoja”*

Alustavasti suunniteltu karttapalvelu vaikuttaa siis olevan ominaisuus, jolle olisi kysyntää, muodossa tai toisessa.

* Vapaa ideoiden antaminen.

Tähän kysymykseen saimme seuraavat vastaukset:

1. *”* *Selkeä ja yksinkertaistettu kisaluettelo jotka saa järjestettyä aika järjestykseen milloin ilmoittautuminen aukeaa. Tai karttapalvelu jossa näät kisat jotka on avoinna*

*ilmottautumiselle”*

1. *”Tarkempaa dataa radoista.”*