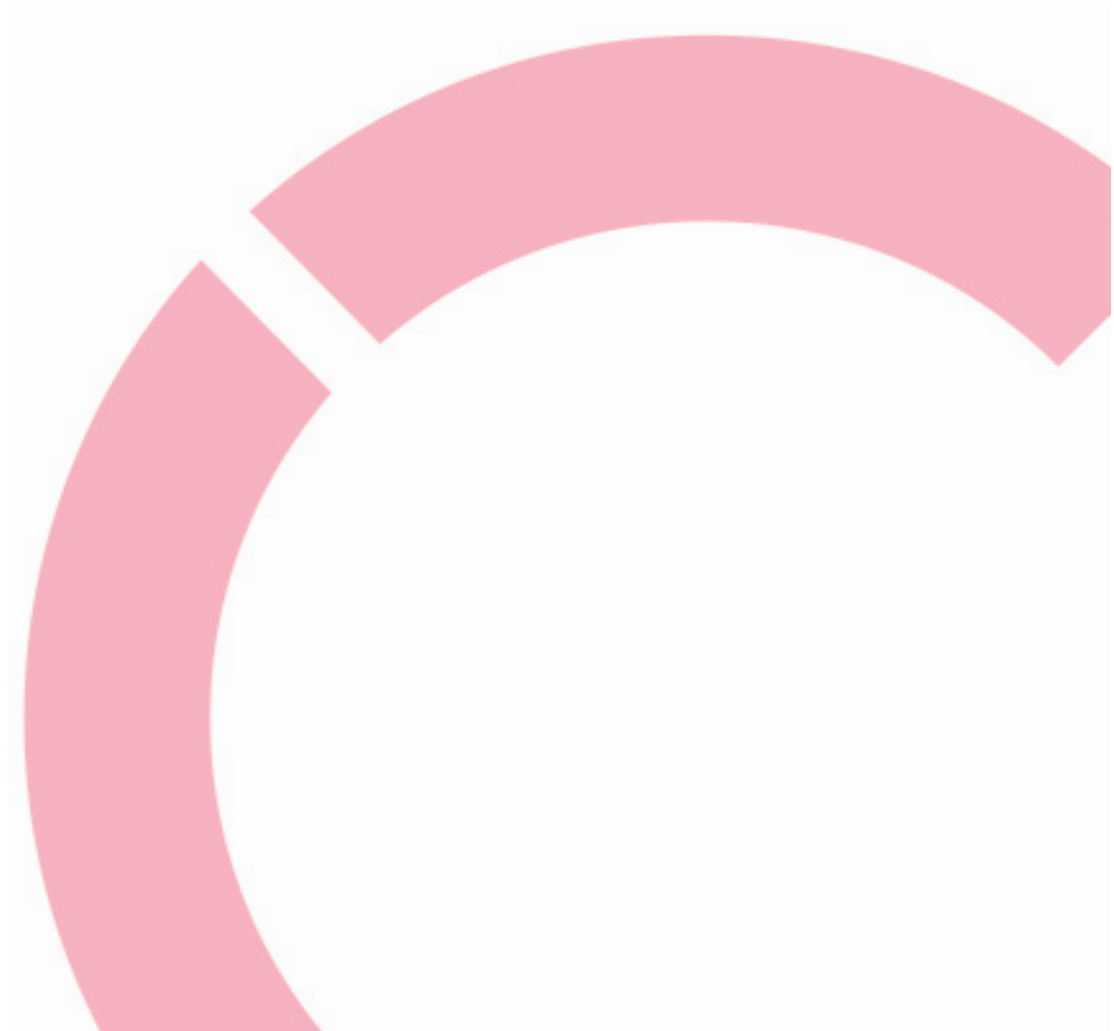


Ryhmän nimi RYHMÄ 9

Jasmiina Kotilainen, Henrik Hako-Rita, Kasper Siermala, Miika Märsylä

Jalkapallo-ottelujen tulospalvelu

Syyslukukausi 2023



SISÄLLYLUETTELO

1 JOHDANTO	1
2 VAATIMUSMÄÄRITTELY	2
2.1 Johdatus vaatimusmäärittelyyn	2
2.2 Asiakkaat, sidosryhmät ja käyttäjäprofiilit.....	2
2.3 Palvelukuvaus.....	2
2.4 Tunnistetut riskit	3
2.5 Palvelun toiminnalliset vaatimukset	3
2.6 Palvelun ei-toiminnalliset vaatimukset.....	4
2.6.1 Laatuvaatimukset.....	4
2.6.2 Toimintaympäristön rajoitukset	4
3 ARKKITEHTUURI- JA MODUULISUUNNITTELU	6
4 SAAVUTETTAVUUS	8
5 TUOTTEEN HALLINTA JA VERSIOINTI	9
6 TESTAUSSUUNNITELMA.....	11
7 LOPPURAPORTTI.....	14
LÄHTEET	16
8 LIITTEET	17

1 JOHDANTO

Projektin tavoitteena on kehittää käytännöllinen ja toimiva tulospalvelu jalkapallopelien moderointiin.

Projektin kulku jakautuu neljään vaiheeseen:

Vaatimusmäärittely ja suunnittelu: Määrittelemme ja kartoitamme tarvittavat toiminnot ja suunnittelemme ohjelman arkkitehtuurin ja moduulit.

Saavutettavuus: Kiinnitämme erityistä huomiota saavutettavuuteen varmistaaksemme palvelun helpon käytettävyyden.

Tuotteen hallinta ja versiointi: Etenemme tuotteen hallintaan ja veriointiin keskivaiheessa projektin kulkua.

Testaussuunnitelma ja loppuraportti: Projektin loppuvaiheessa etenemme testaussuunnitelma ja projektin lopetus loppuraportin vienti GitHubiin nähtäville.

Valitsimme jalkapallon tulospalvelun aiheeksi, koska se resonoi omien kiinnostuksen kohteidemme kanssa ja tarjoaa mielenkiintoisen haasteen kehittää monipuolinen palvelu jalkapalloharrastajille.

2 VAATIMUSMÄÄRITTELY

2.1 Johdatus vaatimusmäärittelyyn

Vaatimusmäärittelyssä kartoitamme ja määrittelemme ja tuotteemme asiakasryhmän vaatimukset. Tuotteen on tulospalvelu, jonka asiakasryhmänä ovat jalkapalloseurat sekä erilaisia turnauksia ja liigoja hallinnoivat järjestöt harrastetasolla. Osana prosessia olemme tunnistaneet oleelliset sidosryhmät ja suorittaneet markkinatutkimusta näissä kohderyhmissä, ja tältä pohjalta olemme luoneet erilaisia käyttäjäprofiileja, joiden tarpeet muodostavat ohjelmistomme vaatimukset. Vaatimukset on jaoteltu sekä toiminnallisiin ja ei toiminnallisiin sekä niiden tärkeys on tunnistettu asiakkaan näkökulmasta.

2.2 Asiakkaat, sidosryhmät ja käyttäjäprofiilit

Ohjelmisto on suunnattu jalkapalloseuroille sekä seuroille ja järjestöille, jotka hallinnoivat turnauksia, tapahtumia ja liigoja harrastetasolla. Tunnistimme seuraavat sidosryhmät, jotka ovat oleellisia ohjelmiston osalta: ohjelmiston hallinnoijat, toimitsijat, pelaajat/kannattajat/huoltajat, sponsorit/mainostajat. Näissä ryhmissä suoritettiin markkinatutkimusta, jonka pohjalta laadittiin käyttäjäprofiileja vaatimusmäärittelyä varten. Liitteissä (Liite 1-3) on esitetty tutkimuksessa haastateltujen asiakasprofiileja sekä sidosryhmäkartta (Liite 4).

2.3 Palvelukuvaus

Ohjelmisto tarjoaa tulospalvelun jalkapallo-otteluihin. Ohjelmisto koostuu sähköisestä ottelupöytäkirjasta, joka päivitettyäessä tuottaa reaaliaikaista dataa tulospalveluun. Järjestelmän hallinnoija syöttää järjestelmään joukkueiden pelaajalistat, luo ottelutapahtumat ja määrittää näille toimitsijat. Toimitsijat kirjautuvat järjestelmään, jossa on valmiina heille määritellyt ottelut. Toimitsija kirjaa ottelutapahtumat. Laajennettaessa tulospalveluun voidaan ottaa mukaan esim. sponsoreiden ja yhteistyökumppanien mainoksia sekä uutispalvelu.

2.4 Tunnistetut riskit

Tunnistetaan teknologiseen osaamiseen liittyviä riskejä. Vastuunalaisilla henkilöillä ei välttämättä ole riittäviä valmiuksia ohjelmiston käyttöön. Organisaatioilla on tällöin tarve kouluttaa henkilöitä tai rekrytoida osaamista.

2.5 Palvelun toiminnalliset vaatimukset

Palvelun toiminnalliset vaatimukset tulospalvelun datan tuottajan näkökulmasta sisältää seuraavat toiminnot, jotka määriteltiin pakollisiksi:

- Palvelun hallinnoija voi luoda ottelutapahtumia ja lisätä joukkueita ja pelaajalistoja, joista muodostetaan ko. ottelun sähköinen ottelupöytäkirja.
- Palvelun hallinnoija voi määrittää toimitsijoille käyttäjäprofileja, joilla he kirjautuvat sisään sähköiselle ottelupöytäkirjalle.
- Toimitsijat voivat kirjata ottelutapahtumia pöytäkirjaan.
- Otteluiden kirjatut tapahtumat siirtyvät reaaliajassa tulospalveluun ko. ottelun seurantaan.

Kun ottelu on päättynyt, voidaan sen tiedot tallentaa järjestelmään, jossa ne ovat nähtävissä palvelun käyttäjille.

Palvelun toiminnalliset vaatimukset tulospalvelun käyttäjille:

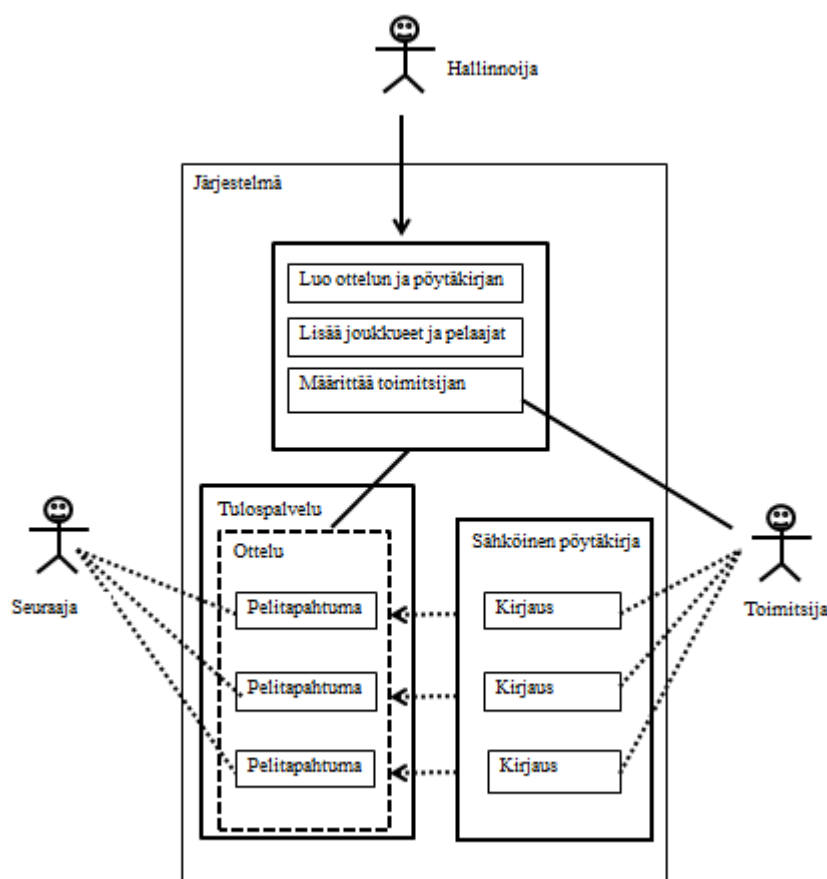
Palvelun käyttäjä voi tulospalvelussa seurata reaaliajassa otteluiden tapahtumia.

Palvelun käyttäjä voi nähdä jo pelattujen otteluiden tulokset ja tapahtumat.

Lisäksi tunnistettiin seuraavat vaatimukset, jotka otetaan käyttöön tuotteen seuraavissa päivityksissä.

- Mainosten lisääminen tulospalveluun.
- Sosiaalisen media syötteiden lisääminen.
- Uutisten/tiedotteiden lisääminen.

Alla esitetty use case eri sidosryhmien toiminnasta tulospalveluun liittyen. 1. Hallinnoija luo ottelutapahtuman, 2. toimitsija kirjaa tapahtumat ja 3. seuraaja näkee tapahtumat tulospalvelussa.



Kuva 1: Ohjelmiston use case

2.6 Palvelun ei-toiminnalliset vaatimukset

Ei-toiminnalliset vaatimukset on jaettu laatuvaatimuksiin sekä toimintaympäristön rajoitteisiin.

2.6.1 Laatuvaatimukset

Ohjelmisto ja sen tuottama palvelun toteutetaan WCAG 2.1 AA-tasolla. Enemmän saavutettavuudesta kappaleessa 4. Palvelun käytössä otetaan huomioon tieturva käyttämällä aina viimeisiä päivityksiä sekä salasanojen kryptaamista. Ohjelmiston testaussuunnitelma on esitetty kappaleessa 6.

2.6.2 Toimintaympäristön rajoitukset

Ohjelmiston sovellusarkkitehtuuri on esitetty kappaleessa 3.

4 PROJEKTISUUNNITELMA

Selkeät asetetut tavoitteet ja haasteiden tunnistaminen ovat projektin tärkeimpiä kulmakiviä onnistumisen kannalta.

Tavoitteena on luoda toimiva ja ketterä jalkapallo pelien tulospalvelu annetun aikataulun mukaan. Projektin deadline on 6.12 mennessä. Esitys aika on 7.12 klo:16:00-19:00.

Projektin tehtävät ja aikataulu löytyvät alla olevasta linkistä Trellosta.

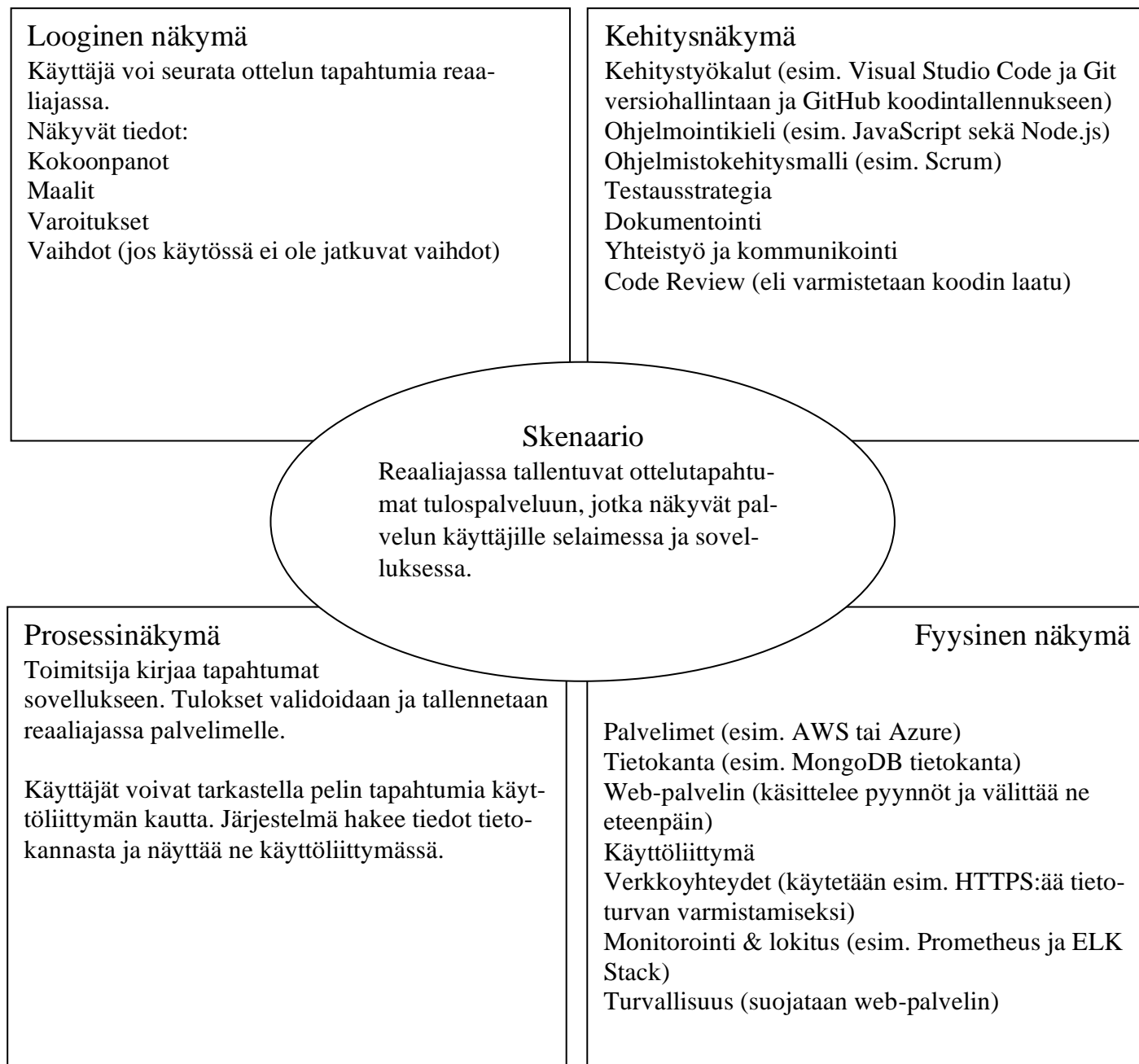
<https://trello.com/b/eBJ3NOMH/harjoitusty%C3%B6-ryhm%C3%A4-9>

Budjettina tähän projektiin on varattuna 0€, mutta sitäkin enemmän intoa ja paloa. Käytämme ilmaisia resursseja ja apuohjelmia.

Projektin riskinä ovat aikataulu, rahattomuus ja ettei kehitetty tulospalvelu saavuta haluttua tulosta.

3 ARKKITEHTUURI- JA MODUULISUUNNITTELU

3.1 Sovellusarkkitehtuuri



3.2 Modulaari suunnittelu

Pelaajahallinta

Tehtävät:

Pelaajien rekisteröinti ja tiedot
Pelaajientilastot
Kausitilastot
Seurahistoria

Osat:

Pelaajienrekisteröinti moduuli
Pelaajientilasto moduuli

Pelitapahtumienhallinta

Tehtävät:

Pelitapahtumien vastaanottaminen ja tallennus
Tapahtumien hakeminen ja päivittäminen

Osat:

Tapahtumientallennus moduuli
Tapahtumien näyttö moduuli

Käyttöliittymä

Tehtävät:

Käyttäjäkokemuksen tarjoaminen
Tietojen esittely selkeästi

Osat:

WebUI moduuli

Tietokanta

Tehtävät:

Tietojen tallennus ja haku
Tietokannan ylläpito ja päivitys

Osat:

Tietokannan yhteydenpito moduuli
Pelaajatietojen käsittely moduuli
Pelitilastojen käsittely moduuli

Turvallisuus

Tehtävät:

Käyttäjän tunnistaminen
Käyttöoikeuksien hallinta
Tietoturvan varmistaminen

Osat:

Autentikointi moduuli
Oikeuksien hallinta moduuli

Integraatio

Tehtävät:

Kolmansien osapuolien palveluiden yhteen sovitus (esim. mainokset)
API-rajapinnat

Osat:

Kolmansien osapuolien integraatio moduuli
API-moduuli

4 SAAVUTETTAVUUS

Tavoitteena on varmistaa jalkapallopelien tulospalvelun saavutettavuus kaikille käyttäjille mahdolliseksi. Pyrimme tarjoamaan tasavertaisen käyttökokemuksen kaikille käyttäjille.

Yksinkertainen käyttöliittymä, selkeä navigointi, joka helpottaa näkö- tai motoriikkarajoitteisten käyttäjien käyttökokemusta.

Korkea kontrasti ja selkeä värien käyttö parantavat sivuston luettavuutta. Visuaaliset elementit selkeitä ja informatiivisia.

Tekstin kokoa ja fontteja mukautettu, jotta ne olisivat helposti luettavissa eri käyttäjille.

Sivusto skaalautuu saumattomasti eri laitteille, jotta mobiililaitteiden käyttäjät saavat yhtä hyvän käyttökokemuksen.

Napit ja toiminnot ovat riittävän suuria ja helposti kosketeltavia.

5 TUOTTEEN HALLINTA JA VERSIOINTI

Versionhallinta

Versionhallintajärjestelmä

Git soveltuu hyvin versionhallintaan hajatuetun luontonsa vuoksi, joka mahdollistaa kehittäjien samanaikaisen työskentelyn palvelun eri osa-alueilla.

Haarat

Main Branch: Pitää sisällään julkaisuversion.

Feature Branches: Uusia ominaisuuksia tehdessä kehittäjät luovat uuden haaran.

Release Branches: Mahdollistaa uuden version testauksen ennen julkaisua.

Versio 0.1.0	<ul style="list-style-type: none">- Tapahtuma listaukset- Yksinkertainen käyttöliittymä- Käyttäjän luominen
Versio 0.2.0	<ul style="list-style-type: none">- Tapahtumien hakeminen- Käyttöliittymän päivitys

Versio 0.3.0	<ul style="list-style-type: none">- Tietoturvaparannuksia- Ilmoitukset tulevista tapahtumista
--------------	--

6 TESTAUSSUUNNITELMA

Testauksemme tavoitteena on kaksi pääkohtaa, tuotteemme laadunvarmistus sekä sulava kehitysprosessi.

Laadunvarmistuksella takaamme sulavan ja vaivattoman käyttäjäkokemuksen.

Kehitysprosessin tarkastelulla voimme arvioida nykyisiä menetelmiä ja sen kautta parantaa tehokkuutta ja toimivuutta.

Testitapaukset on suunniteltu kattamaan tärkeiden ja oleellisten ominaisuuksien toimivuus, mukaan lukien verkkosivun ja sovelluksen kommunikointi, tapahtumien listaukset sekä listauksien reaaliaikainen päivittyminen.

Testitapaus: Tapahtumien listaaminen verkkosivuilla näyttää kaiken halutun tiedon.

Kuvaus: Tällä testitapauksella tarkistetaan, että listatut tapahtumat verkkosivuilla näyttävät halutut tiedot oikein.

Esiaskleet

- Käyttäjä on avannut verkkosivun.

Testiaskeleet

1. Avaa tapahtumien lista verkkosivuilta.
2. Käytä eri suodatin asetuksia, varmistaaksesi, että suodattimet rajaavat tapahtumia oikein.
3. Avaa haluttu tapahtuma ja varmista, että tiedot tapahtumalle näkyvät oikein. (Kokoonpanot, maalit, varoitukset, vaihdot)
4. Sulje tapahtuma ja palaa kaikkien tapahtumien listaan.

Odotetut tulokset

- Suodattimet rajaavat hakua halutusti.
- Tapahtumat näyttävät halutut tiedot.
- Laajennetun tapahtuma näkymän sulkeminen palauttaa käyttäjän takaisin kaikkien tapahtumien listaan.

Hylkäämiskriteerit

- Suodattimet eivät rajaava hakua valituin ehdoin.
- Tapahtumien tietonäkymä on puutteellinen.
- Laajennetun tapahtuma näkymän sulkeminen ei palauta käyttäjää takaisin kaikkien tapahtumien listaan.

Testitapaus: Tulosten tarkasteleminen verkkosivuilla

Kuvaus: Tällä testitapauksella tarkistetaan, että verkkosivu päivittää otteluiden tiedot riittävän nopeasti.

Testiaskeleet

1. Avaa tapahtumien lista verkkosivulta
2. Luo uusi tapahtuma ottelupöytäkirjaan.
3. Täytä tiedot tapahtumalle.
4. Julkaise tapahtuma.
5. Tarkista, että tapahtuma on näkyvillä verkkosivuilla.
6. Muuta tapahtuman tietoja.
7. Tarkista, että verkkosivu näyttää päivitettyt tiedot.

Odotetut tulokset

- Verkkosivu päivittää ottelupöytäkirjaan syötetyt tiedot.
- Verkkosivu päivittää syötetyt tiedot riittävän nopeasti (<10 s).

Hylkäämiskriteerit

- Verkkosivu ei päivitä ottelupöytäkirjaan syötettyjä tietoja.
- Verkkosivu ei päivitä syötettyjä tietoja riittävän nopeasti (>10 s)

7 LOPPURAPORTTI

Projektin tarkoituksena oli kehittää helposti käytettävä ja toimiva jalkapallon tulospalvelu erityisesti toimihenkilöille, harrastajille ja katsojille.

Projekti eteni ajankäytön kannalta tehokkaasti seuraavanlaisesti:

1. Aloituspalaveri
2. Vastuualueiden määrittely
3. Deadlinet vastuualueiden valmistumiselle
4. Vastuualueiden jakaminen ja niiden mukainen työskentely
5. Viikkopalaverit
6. Code Review
7. Loppupalaveri

Valitettavasti projektin alkuperäisestä budjetista ei pystytty pitämään kiinni, ja kahvikassan saldo on nyt nolla.

Tuotteen laatu:

Tuote vastasi alkuperäistä määrittelyä ja täytti sille asetetut tavoitteet.

Projektin aikana esiin nousseet riskit:

1. Aikataulussa pysyminen
2. Tietoturvallisuusriskit

Haluan esittää kiitokseni tiimin jäsenille ja kaikille projektissa mukana olleille yhteistyökumppaneille. Heidän sitoutumisensa ja työpanoksensa olivat ratkaisevassa asemassa projektin edistymisen kannalta.

Yhteenvetona projektista voi todeta, että vaikka budjetti ylittyi ja muutamia riskejä ilmeni, lopputulos oli onnistunut ja vastasi projektin alkuperäistä tarkoitusta.

LÄHTEET

Yleistä saavutettavuudesta. Aluehallintovirasto. Saatavissa Internetissä: <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/> Viitattu 2.12.2023

8 LIITTEET

Reino 56



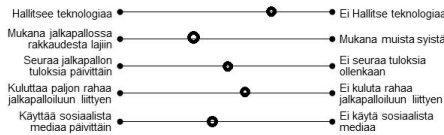
TÄRKEINTÄ ASIAKASKOKEMUKSESSA

- Ohjelmiston helppokäyttöisyys.
- Mahdollisuus hyödyntää ohjelmistoa markkinoinnissa sekä seuran toiminnan tunnettuuden lisäämisessä.
- Helppo kouluttaa uusille käyttäjille.

PROFIILIN KUVAUS

Jalkapalloseuran puheenjohtaja. Seura järjestää kaksi kertaa vuodessa 10-12-vuotiaitten jalkapalloturnauksen. Ammatiltaan yrittäjä. Mukana kunnallispolitiikassa. Teknologiaosaaminen heikkoa keskitasoa.

PROFIILIN PAINOTUKSET



Liite 1: Asiakasprofiili 1

Kerttu 46 vuotta



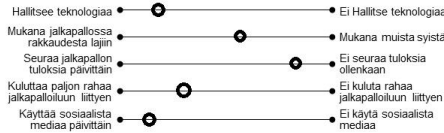
TÄRKEINTÄ ASIAKASKOKEMUKSESSA

- Ohjelman toimintojen selkeys ja ymmärrettävyys.
- Tuki ongelmatilanteissa.
- Nopea vasteaika kirjausten päivityksissä.
- Tieturva

PROFIILIN KUVAUS

Asuu kaupungissa ja työskentelee toimitusjohtajana kansainvälisessä yrityksessä. Toimitsijana lastensa jalkapalloseuran otteluissa. Teknologia-osaaminen: Hallitsee yleisimmät toimisto ohjelmat.

PROFIILIN PAINOTUKSET



Liite 2: Asiakasprofiili 2

Markku 39



TÄRKEINTÄ ASIAKASKOKEMUKSESSA

- Mahdollisuus seurata otteluita reaaliaikaisesti.
- Käyttöliittymän selkeys. Halutut ottelut löytyvät helposti.
- Mahdollisuus nähdä menneiden otteluiden tulokset.

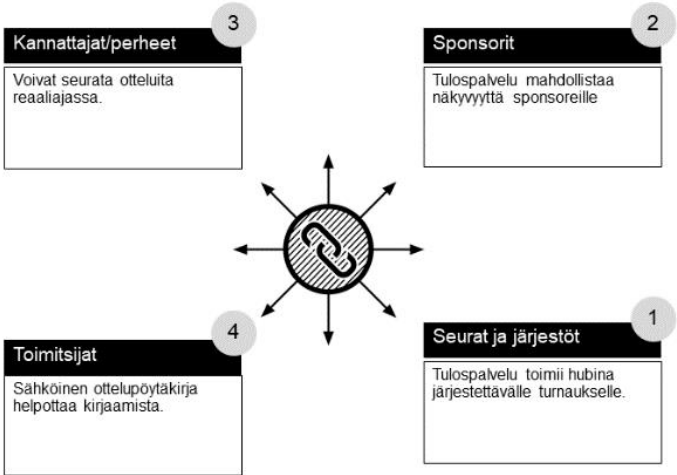
PROFIILIN KUVAUS

Juniorijalkapalloilijan isä ja ajoittain joukkueen huoltaja. Asuu maakuntakeskuksessa ja työskentelee koneistajana. On mukana poikansa jalkapalloharrastuksessa intohimoisesti.

PROFIILIN PAINOTUKSET

Hallitsee teknologiaa	●	●	Ei Hallitse teknologiaa
Mukana jalkapallossa rakkaudesta lähtien	●	●	Mukana muista syistä
Seuraa jalkapallon tuloksia päivittäin	●	●	Ei seuraa tuloksia ollenkaan
Kuluttaa paljon rahaa jalkapalloiluun liittyen	●	●	Ei kuluta rahaa jalkapalloiluun liittyen
Käyttää sosiaalista mediaa päivittäin	●	●	Ei käytä sosiaalista mediaa

Liite 3 : Asiakasprofiili 3



Liite 4: Sidosryhmät