Vaatimusmäärittely

SportEventsApp

versio 1.33

Versiohistoria

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versio | Päiväys | Tekijät | Selite (alkuperäinen, muutokset, korjaukset...) |
| 1.00  1.01  1.02  1.03  1.04  1.05  1.06  1.07  1.08  1.09  1.10  1.11  1.12  1.13  1.14  1.15  1.16  1.17  1.18  1.19  1.20  1.21  1.22  1.23  1.24  1.25  1.26  1.27  1.28  1.29  1.30  1.31  1.32  1.33 | 30.09.2025  30.09.2025  30.09.2025  30.09.2025  30.09.2025  01.10.2025  01.10.2025  01.10.2025  01.10.2025  02.10.2025  03.10.2025  03.10.2025  04.10.2025  06.10.2025  06.10.2025  06.10.2025  07.10.2025  10.10.2025  10.10.2025  11.10.2025  14.10.2025  14.10.2025  14.10.2025  14.10.2025  16.10.2025  19.10.2025  20.10.2025  20.10.2025  20.10.2025  20.10.2025  23.10.2025  24.10.2025  24.10.2025  30.10.2025 | Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi  Otso  Otso  Jussi  Jussi  Jussi  Otso  Otso  Jussi  Jussi  Jussi  Jussi | luotu projektin kansiorakenne ja AppShell.  Lisätty .gitignore väliaikaisille tiedostoille.  AdminPage: UI ja lisäämisen perusrakenne.  Lisätty Dokumentit-kansio.  Sovelluksen teemat.  Poistetaan obj-kansio ja päivitetään gitignore.  Tehty sisäänkirjautuminen.  Korjauksia teemaan.  Pieni parannus väreihin.  Push ilmoitukset lisätty.  Filtterit lisätty.  Kalenterin logiikka tehty.  Palvelut lisätty.  Lisätty description-tapahtumiin.  Väreihin pieni muutos.  Kirjautumista paranneltu.  Rekisteröinti lisätty.  Muokkaus/Poisto lisätty.  Edit/Delete nappien efektit.  Pelisäännöt-dokumentti.  Jaksoraportti1.  Dokumentteihin muutoksia.  Nimen korjaus.  SQLite lisätty projektiin.  Oletustapahtumat tietokannan muodostimeen.  Jaksoraportti 1 päivitys.  Mobiiliversio EventsListPage.  Jaksoraportti 1, Otson muokkaukset.  Jaksoraportti 1, pieni lisäys.  Käyttäjien tietokanta. Käyttäjälle asetettu Id.  Mobiiliversio toistaiseksi pois käytöstä.  Projektikortti.  Vaatimusmäärittelyn luonnos.  Paranneltu kalenterisivu. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sisällysluettelo

1. PROJEKTIN ORGANISOINTI 5

2. JÄRJESTELMÄN KUVAUS 6

2.1 Toimintaympäristön kuvaus 6

3. TAVOITTEET JA VAATIMUKSET 7

3.1 Käyttötapauskaavion kuvaus 7

3.2 Toiminnalliset vaatimukset 7

3.3 Ei-toiminnalliset vaatimukset 8

3.4 Reunaehdot ja rajoitteet 8

4. RAJAUKSET 9

5. YMPÄRISTÖ JA LIITTYMÄT 10

6. HYÖDYT 11

7. AIKATAULU 12

8. TOTEUTUSVÄLINEET 13

9. LISÄTIETOJA 14

# PROJEKTIN ORGANISOINTI

Projektiryhmä, asiakas ja sidosryhmät on kuvattu projektikortissa.  
Projektin toteuttaa opiskelijaryhmä, jolla on aiempaa kokemusta ohjelmistokehityksestä ja tietokantojen käytöstä. Projektissa käytetään sovittuja ohjelmistoja ja henkilöt tietävät työvastuunsa.

# JÄRJESTELMÄN KUVAUS

SportEventsApp on sovellus, jolla käyttäjät voivat tarkastella urheilulajientapahtumia.  
Admin-käyttäjä voi hallita (lisätä, muokata, poistaa) tapahtumia.  
Sovellus näyttää tapahtumat myös kirjautumattomille käyttäjille.

## Toimintaympäristön kuvaus

Sovellus toimii .NET MAUI -ympäristössä ja käyttää SQLite-tietokantaa paikalliseen tietojen tallennukseen.  
Sovellus on tarkoitettu Windows, iOS ja Android-laitteille, mutta se voidaan tarvittaessa laajentaa muille alustoille.

# TAVOITTEET JA VAATIMUKSET

Sovelluksen tavoitteena on tarjota helppo tapa tarkastella ja hallita urheilutapahtumia paikallisesti.

CRUD-toiminnot (Create, Read, Update, Delete) toteutetaan SQLite-tietokannan avulla.

## Käyttötapauskaavion kuvaus

Käyttäjä, joka on kirjautunut Admin-tunnuksilla hallitsee tapahtumia; kirjautumaton käyttäjä voi tarkastella tapahtumalistaa.

## Toiminnalliset vaatimukset

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tunnus | Kuvaus | Perustelu | Lähde | Testi | Priorit. |
| 1 | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | *Tapahtumien tarkastelu ilman kirjautumista* | | Käyttäjien pitää voida selata tapahtumia helposti | Asiakas | Käynnistä sovellus ja tarkastele tapahtumia ilman kirjautumista | 1 |
| 2 | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Admin voi lisätä uusia tapahtumia | | Mahdollistaa tietojen hallinnan | Asiakas | Kirjaudu adminina ja lisää tapahtuma | 1 |
| 3 | Admin voi muokata olemassa olevia tapahtumia | Tietojen päivittäminen on oltava mahdollista | Asiakas | Kirjaudu adminina ja muokkaa tapahtuman tietoja | 1 |
| 4 | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Admin voi poistaa tapahtumia | | Vanhentuneet tapahtumat tulee voida poistaa | Asiakas | Kirjaudu adminina ja poista tapahtuma | 1 |
| 5 | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Käyttäjällä (User) on mahdollisuus tulevaisuudessa kirjautua ja saada oma näkymä | | Käyttäjäroolien laajennettavuus | Suunnittelija | Testataan myöhemmässä vaiheessa | 2 |

## Ei-toiminnalliset vaatimukset

 Käyttöliittymän tulee olla selkeä ja responsiivinen

 Sovelluksen tulee toimia ilman verkkoyhteyttä (paikallinen SQLite)

 Suorituskyvyn on oltava hyvä: tietojen lataaminen tapahtuu alle 1 sekunnissa

## Reunaehdot ja rajoitteet

 Tietokanta: SQLite

 Kehitysympäristö: Visual Studio (.NET MAUI)

 Alusta: Windows, iOS, Android

# RAJAUKSET

Sovellus on toistaiseksi optimoitu vain Windows-käyttäjälle.

# YMPÄRISTÖ JA LIITTYMÄT

- Ohjelmisto toimii Windows, iOS, Android-laitteilla

- Käyttää paikallista SQLite-tietokantaa

- Ei ulkoisia verkkoliittymiä tässä vaiheessa

# HYÖDYT

- Urheilutapahtumien helppo hallinta ja tarkastelu

- CRUD-toimintojen avulla tietoja voi muokata helposti

- Toimii offline-tilassa ilman verkkoa

- Mahdollisuus laajentaa tulevaisuudessa useampaan käyttäjärooliin ja online-tietokantaan

# AIKATAULU

| **Vaihe** | **Arvioitu valmistuminen** |
| --- | --- |
| Tietokannan suunnittelu ja toteutus | Marraskuu 2025 |
| CRUD-toiminnot | Lokakuu 2025 |
| Käyttöliittymä | Lokakuu 2025 |
| Kirjautuminen | Lokakuu 2025 |
| Testaus ja dokumentointi | Marraskuu 2025 |

# TOTEUTUSVÄLINEET

- **Ohjelmointikieli:** C#

- **Kehitysympäristö:** Visual Studio 2022

- **Käyttöliittymäkehys:** .NET MAUI

- **Tietokanta:** SQLite

# LISÄTIETOJA

- .NET MAUI -dokumentaatio: https://learn.microsoft.com/dotnet/maui/

- SQLite dokumentaatio: https://www.sqlite.org/docs.html