Vaatimusmäärittely

SportEventsApp

versio 1.0

Versiohistoria

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versio | Päiväys | Tekijät | Selite (alkuperäinen, muutokset, korjaukset...) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sisällysluettelo

1. PROJEKTIN ORGANISOINTI 4

2. JÄRJESTELMÄN KUVAUS 5

2.1 Toimintaympäristön kuvaus 5

3. TAVOITTEET JA VAATIMUKSET 6

3.1 Käyttötapauskaavion kuvaus 6

3.2 Toiminnalliset vaatimukset 6

3.3 Ei-toiminnalliset vaatimukset 6

3.4 Reunaehdot ja rajoitteet 7

4. RAJAUKSET 8

5. YMPÄRISTÖ JA LIITTYMÄT 9

6. HYÖDYT 10

7. AIKATAULU 11

8. TOTEUTUSVÄLINEET 12

9. LISÄTIETOJA 13

# PROJEKTIN ORGANISOINTI

Projektiryhmä, asiakas ja sidosryhmät on kuvattu projektikortissa.  
Projektin toteuttaa opiskelijaryhmä, jolla on aiempaa kokemusta ohjelmistokehityksestä ja tietokantojen käytöstä.

# 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 | Prioriteetti |
| 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