

PURSI X

TAPAHTUMAKALENTERISOVELLUS

XAMARIN MOBIILIALUSTA

JA

ASP.NET CORE MVC JA WEB-API
TOTEUTUKSENA

Ville Siivonen

2020

Sisällysluettelo

PROTOTYYPIN TOTEUTTAMINEN.....	3
Suunnitelma.....	3
Kehitystyökalut.....	3
Taustajärjestelmät.....	4
SOVELLUKSEN TOIMINNOT.....	4
Käyttäjä.....	4
Pääkäyttäjä.....	4
Työvaiheiden GANTT -kaavio Mobiilisovellus (suunnitelma).....	5
Työvaiheiden GANTT -kaavio Mobiilisovellus (toteutunut).....	5
MOBIILISOVELLUKSEN RAUTALANKAMALLI.....	6
Jokaiselle käyttäjälle näkyvät näkymät.....	6
Rekisteröityneen käyttäjän näkymät.....	7
Pääkäyttäjän näkymät.....	8
SOVELLUKSEN TOIMINNOT (Mobiili&MVC)(uimaratakaavio).....	11
API ASP.NET CORE -TAUSTAJÄRJESTELMÄ (DIAGRAMMINA).....	11
SOVELLUKSEN TIETOKANNAN ENTITEETTIDIAGRAMMI.....	14
Tietokannan luontilause Microsoft SQL.....	14
MOBIILIOHJELMISTON TUOTANTOVERSION TOTEUTTAMINEN.....	17
Sovelluksen näytökkuvat.....	18
Kaikki käyttäjät.....	18
Rekisteröityneet käyttäjät.....	19
Pääkäyttäjät.....	20
Sovelluksen toteutus.....	23
BackEnd.....	23
NuGet -paketit.....	23
FrontEnd.....	24
Rautalankamallit.....	25
Sovelluksen näytökkuvat.....	33
Käyttäjän näkymät.....	33
Pääkäyttäjän näkymät:.....	37
TESTAUS.....	43
KÄYTTÖÖNOTTO.....	43
Yleisesti.....	43
Mobiilisovelluksen käyttöönotto.....	43
API -taustajärjestelmän käyttöönotto.....	44
ASP.NET CORE MVC -sovelluksen käyttöönotto.....	44

PROTOTYYPIN TOTEUTTAMINEN

Suunnitelma

Tarkoituksena koodata tapahtumakalenteri kuvitteelliselle pursiseuralle, johon käyttäjät voivat rekisteröityä ja jota pääkäyttäjät voivat ylläpitää.

Vain pääkäyttäjä voi hyväksyä rekisteröityneen käyttäjän, näin saadaan rajattua rekisteröityminen vain pursiseuran jäsenille.

Sovelluksen pääkäyttäjät lisäävät tapahtumia, joita rekisteröityneet käyttäjät voivat selata ja joihin käyttäjät voivat ilmoittautua.

Tapahtumakalenteri luodaan mobiilisovelluksena ja ASP.net model-view-controller -sovellus, jotta sitä voidaan käyttää myös tavallisena web -sivustona.

Kehitystyökalut

Sovellus kehitetään Microsoft Visual Studio Community 2019 -ohjelmistolla, koska tämä on kehittäjälle tutuin ympäristö. Mobiilisovellusta ajatellen paras vaihtoehto, koska kehitysympäristöön on asennettuna Xamarin -kehys, jossa voidaan "debugata" ohjelmistoa työn edetessä. Xamarin -alusta on Microsoftin kehittämä mobiiliohjelmistoihin kohdennettu kehys, joka yhdistää UWP, iOS ja Android -maailman, jossa osa alustakohtaisista komentoista on automatisoitu ja näin kehitys helpottuu.

ASP.NET Core -sovelluksen toteutus tapahtuu myös samalla ohjelmistolla. Ohjelmisto sisältää valmiin Bootstrap -kehysten, joka helpottaa koodaajan työtä, koska kehystä käyttäen sivujen responsiivisuus on jo ennestään mietitty. Voidaan keskittyä backend -kehittämiseen eikä aikaa kulu CSS -määritysten kanssa. FontAwesome ladataan fyysisesti www-root kansioon, josta ikonit saadaan käyttöön koko sovellukseen.

Ohjelmiston backupit löytyvät kahdelta kovalevyltä, sekä kehittäjän yksityisestä GitHub -repositoriosta.

Taustajärjestelmät

Taustajärjestelmänä toimii Microsoft SQL -tietokanta, sekä API -rajapinta. API on toteutettu C# -kielellä alustariippumaton ASP.NET Core ympäristöä hyödyntäen.

SOVELLUKSEN TOIMINNOT



Käyttäjä

Rekisteröityminen

Kirjautuminen

Tapahtumien [selaus](#)

Tapahtumiin [ilmoittautuminen](#)

Omien yhteystietojen [muokkaus](#)

Oman salasanan [vaihto](#)

Ohjelmiston yhteystietojen ja julkaisutietojen [selaus](#)

Pääkäyttäjä

Kirjautuminen

Tapahtumien [luonti](#), [muokkaus](#), [selaus](#) ja [poisto](#)

Käyttäjien [luonti](#), [muokkaus](#), [selaus](#) ja [poisto](#)

Ilmoittautumisien [hyväksyminen](#), [muokkaus](#), [selaus](#), [hylkäys](#) ja [poisto](#)

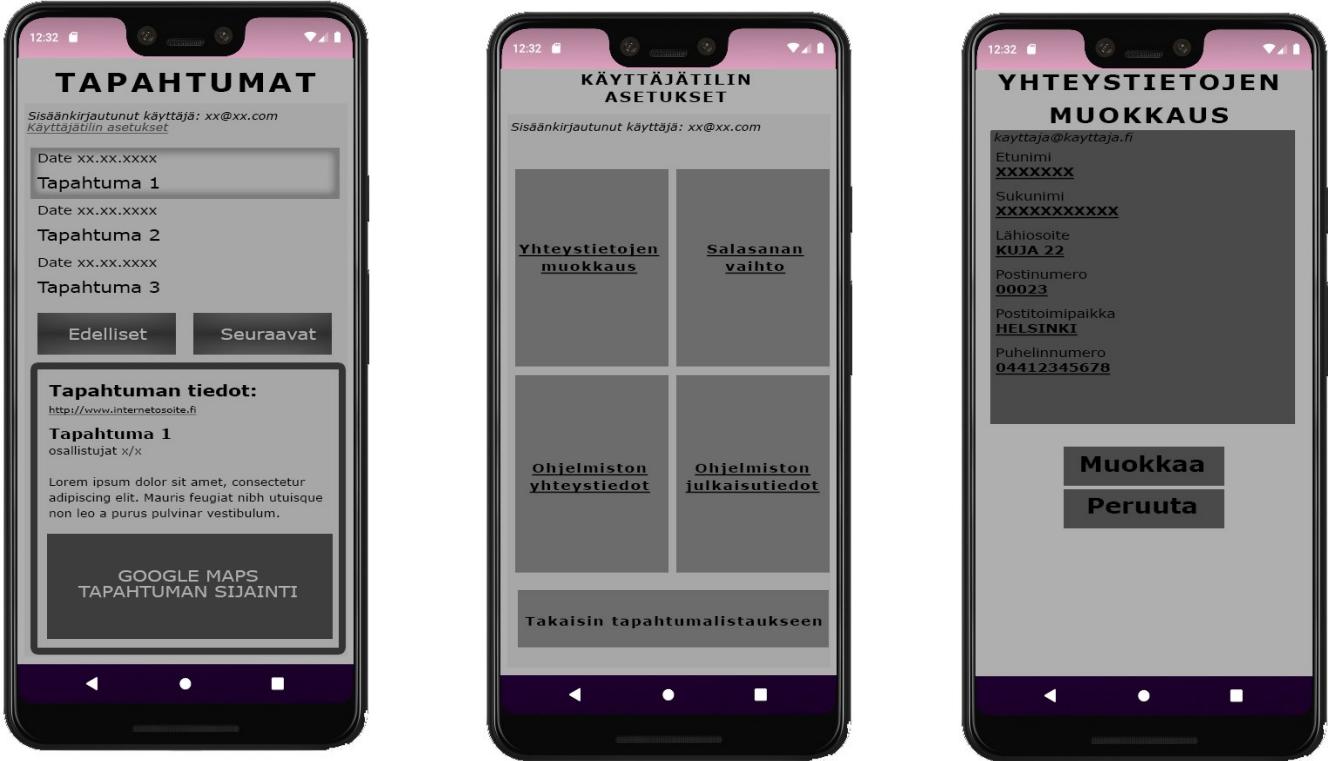
Uuden pääkäyttäjän [lisäys](#)

Rekisteröymisen [hyväksyminen](#)

MOBIILOVELLUKSEN RAUTALANKAMALLI



Jokaiselle käyttäjälle näkyvät näkymät



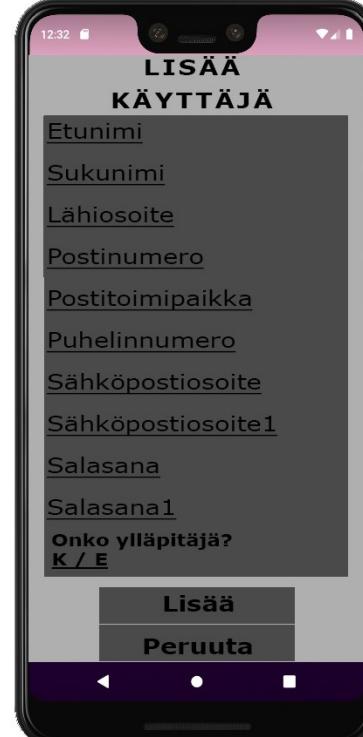
Rekisteröityneen käyttäjän näkymät

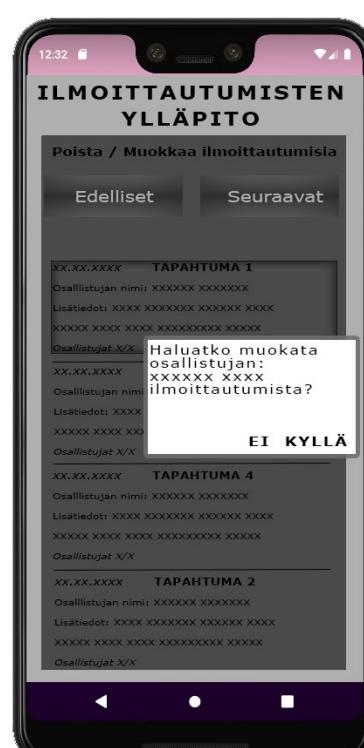
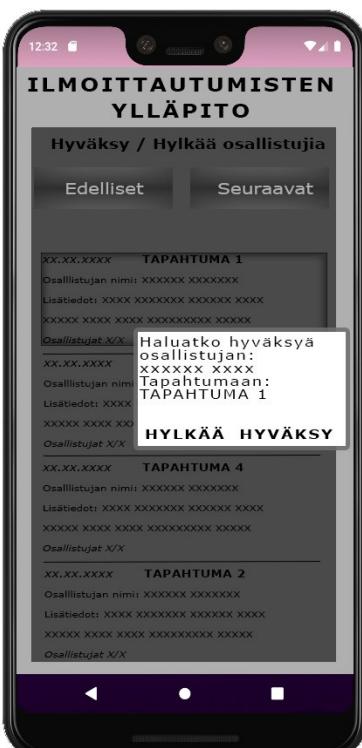




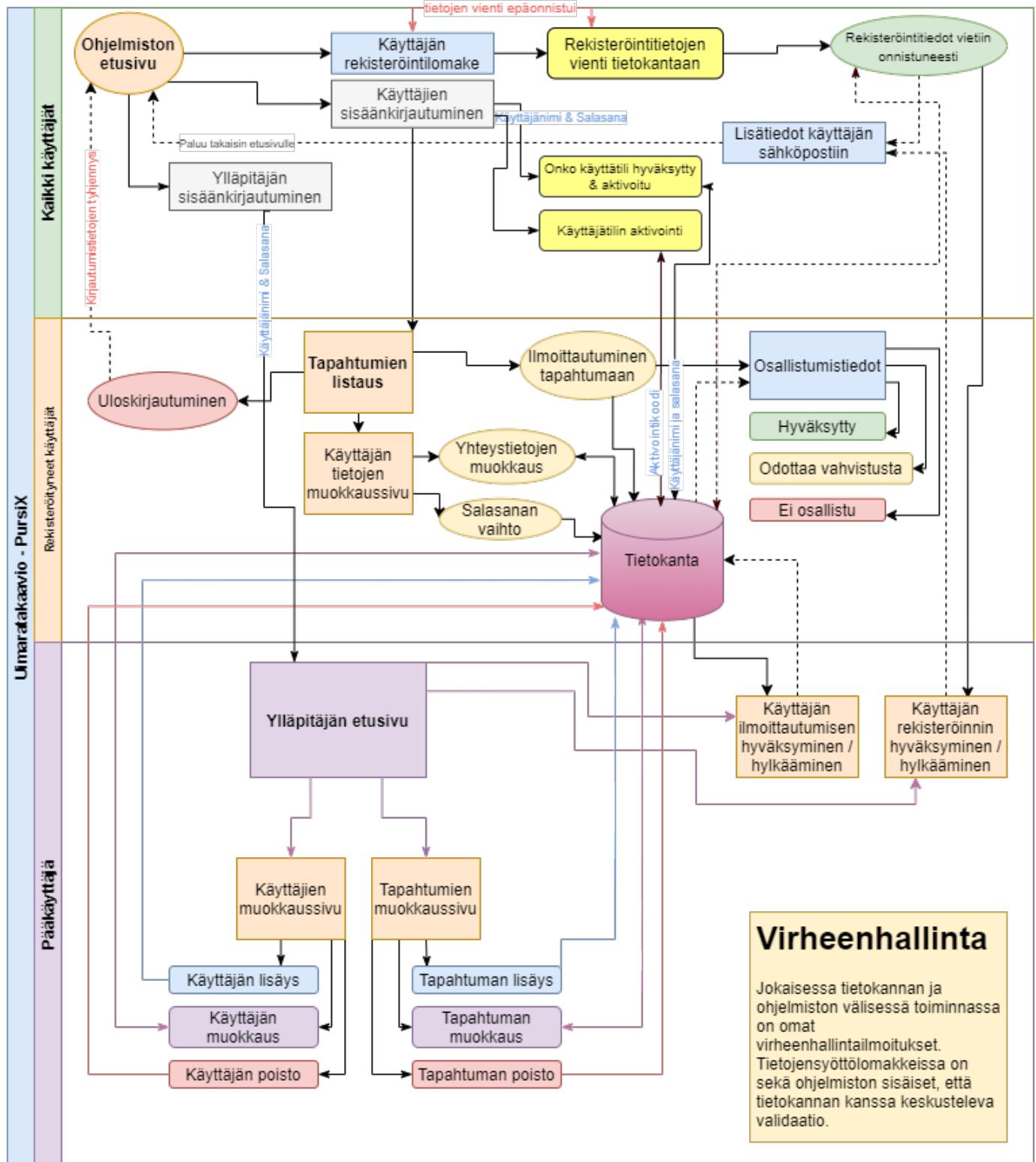
Pääkäyttäjän näkymät



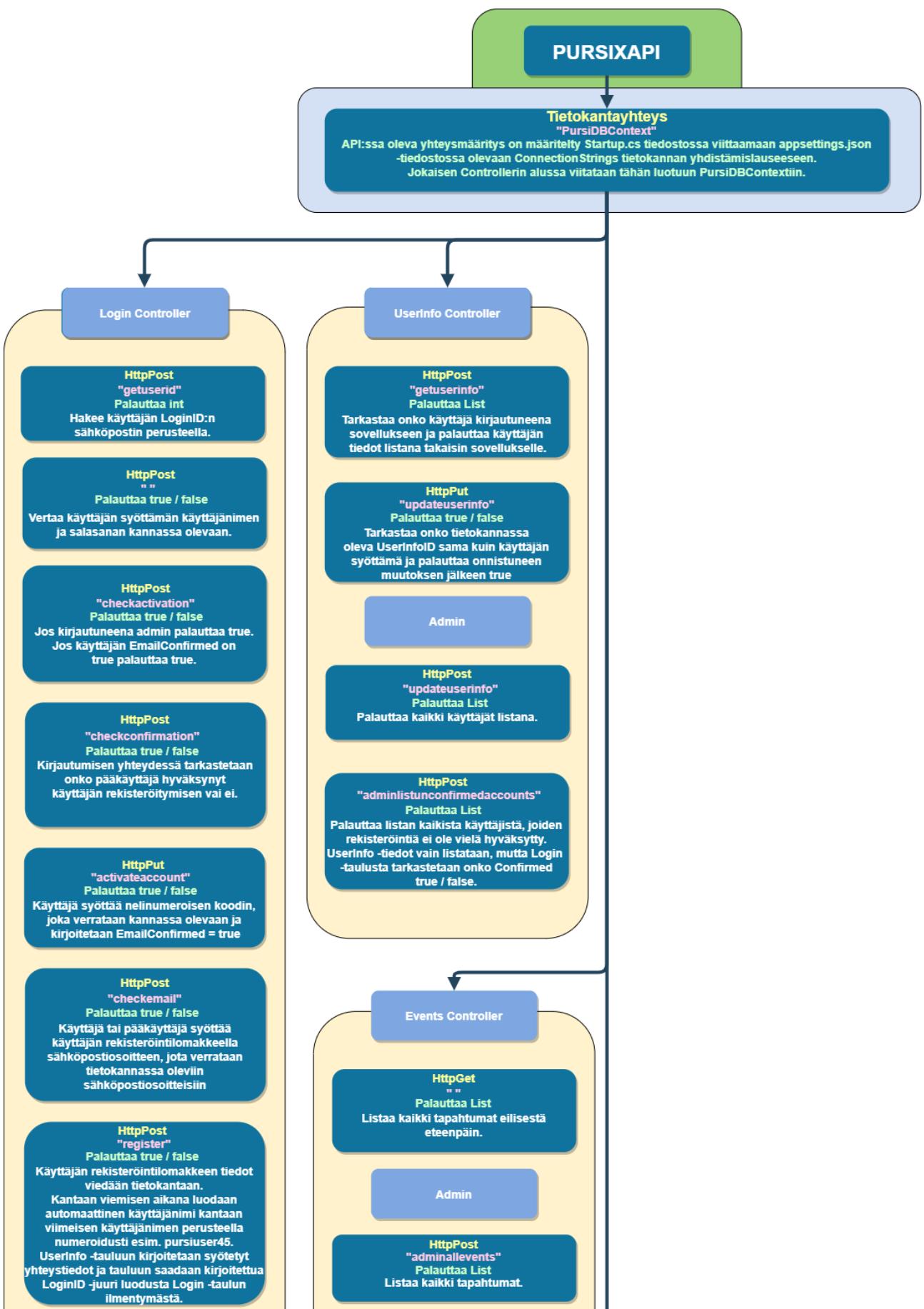


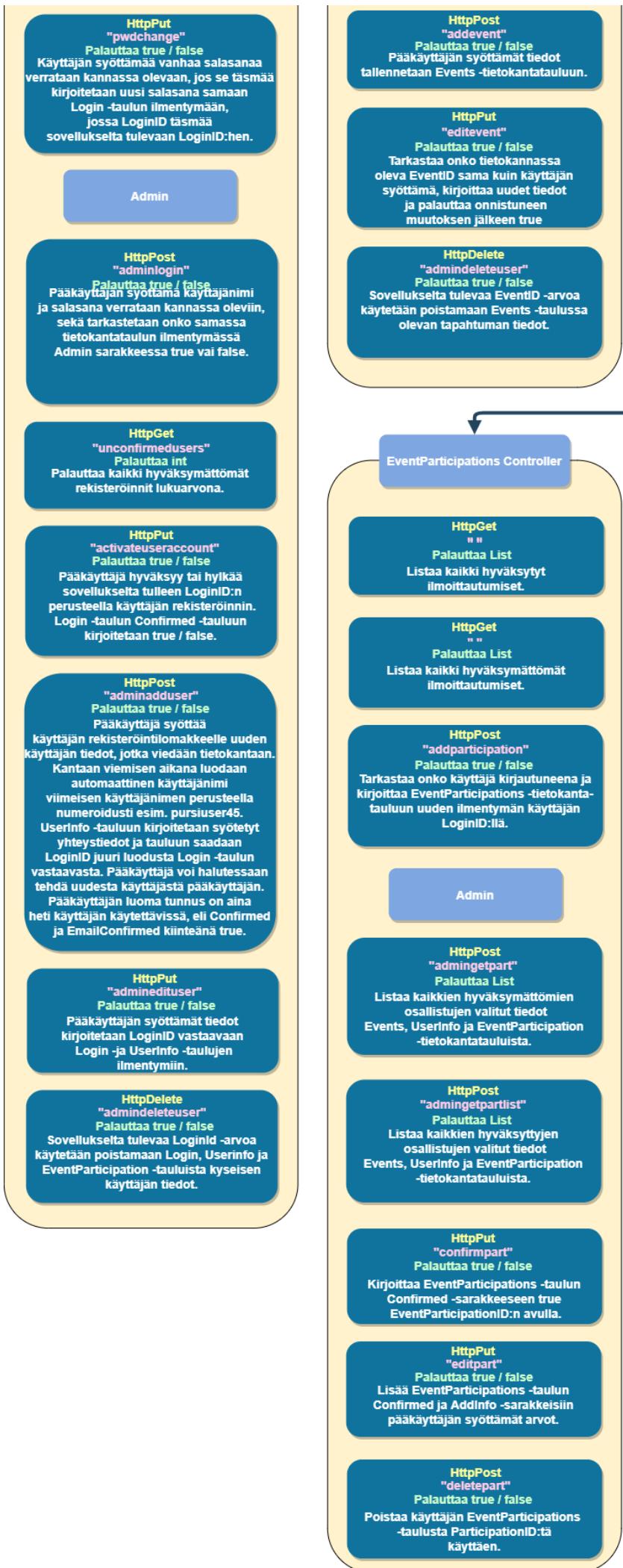


SOVELLUKSEN TOIMINNOT (Mobiili&MVC)(uimaratakaavio)

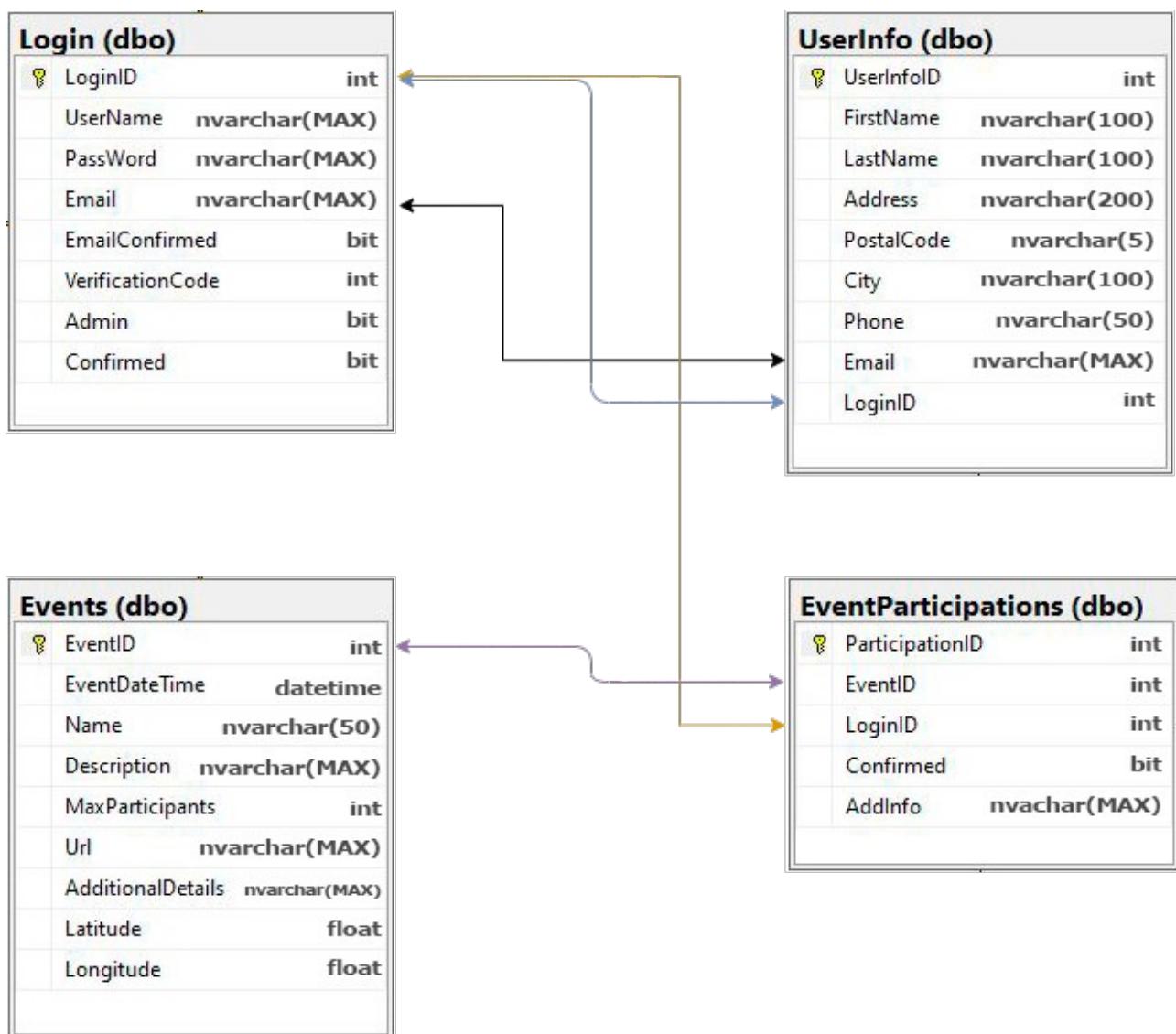


API ASP.NET CORE -TAUSTAJÄRJESTELMÄ (DIAGRAMMINA)





SOVELLUKSEN TIETOKANNAN ENTITEETTIDIAGRAMMI



Tietokannan luontilause Microsoft SQL

```

USE [PursiDB]
GO
/***** Object: Table [dbo].[EventParticipations] Script Date: 1.9.2020 10.33.43 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[EventParticipations](
    [ParticipationID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [EventID] [int] NOT NULL,
    [LoginID] [int] NOT NULL,
    [Confirmed] [bit] NULL,
    [AddlInfo] [nvarchar](max) NULL,
    CONSTRAINT [PK_EventParticipations] PRIMARY KEY CLUSTERED
(

```

```

    [ParticipationID] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS
= ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
***** Object: Table [dbo].[Events] Script Date: 1.9.2020 10.33.43 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[Events](
    [EventID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [EventDateTime] [datetime] NULL,
    [Name] [nvarchar](50) NULL,
    [Description] [nvarchar](max) NULL,
    [MaxParticipants] [int] NULL,
    [Url] [nvarchar](max) NULL,
    [AdditionalDetails] [nvarchar](max) NULL,
    [Latitude] [float] NULL,
    [Longitude] [float] NULL,
    CONSTRAINT [PK_Events] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [EventID] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS
= ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
***** Object: Table [dbo].[Login] Script Date: 1.9.2020 10.33.43 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[Login](
    [LoginID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [UserName] [nvarchar](max) NULL,
    [PassWord] [nvarchar](max) NULL,
    [Email] [nvarchar](max) NULL,
    [EmailConfirmed] [bit] NULL,
    [VerificationCode] [int] NULL,
    [Admin] [bit] NOT NULL,
    [Confirmed] [bit] NULL,
    CONSTRAINT [PK_Login] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [LoginID] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS
= ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
***** Object: Table [dbo].[sysdiagrams] Script Date: 1.9.2020 10.33.43 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[sysdiagrams](
    [name] [sysname] NOT NULL,
    [principal_id] [int] NOT NULL,
    [diagram_id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [version] [int] NULL,
    [definition] [varbinary](max) NULL,
    PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [diagram_id] ASC
)

```

```

)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS
= ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY],
CONSTRAINT [UK_principal_name] UNIQUE NONCLUSTERED
(
    [principal_id] ASC,
    [name] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS
= ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
/***** Object: Table [dbo].[UserInfo] Script Date: 1.9.2020 10.33.43 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[UserInfo](
    [UserInfoID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [FirstName] [nvarchar](100) NULL,
    [LastName] [nvarchar](100) NULL,
    [Address] [nvarchar](200) NULL,
    [PostalCode] [nvarchar](5) NULL,
    [City] [nvarchar](100) NULL,
    [Phone] [nvarchar](50) NULL,
    [Email] [nvarchar](max) NULL,
    [LoginID] [int] NULL,
CONSTRAINT [PK_UserInfo] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [UserInfoID] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS
= ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
ALTER TABLE [dbo].[EventParticipations] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_EventParticipations_Events] FOREIGN KEY([EventID])
REFERENCES [dbo].[Events] ([EventID])
GO
ALTER TABLE [dbo].[EventParticipations] CHECK CONSTRAINT [FK_EventParticipations_Events]
GO
ALTER TABLE [dbo].[EventParticipations] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_EventParticipations_Login] FOREIGN KEY([LoginID])
REFERENCES [dbo].[Login] ([LoginID])
GO
ALTER TABLE [dbo].[EventParticipations] CHECK CONSTRAINT [FK_EventParticipations_Login]
GO
ALTER TABLE [dbo].[UserInfo] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_UserInfo_Login] FOREIGN
KEY([LoginID])
REFERENCES [dbo].[Login] ([LoginID])
GO
ALTER TABLE [dbo].[UserInfo] CHECK CONSTRAINT [FK_UserInfo_Login]
GO
EXEC sys.sp_addextendedproperty @name=N'microsoft_database_tools_support', @value=1 ,
@level0type=N'SCHEMA',@level0name=N'dbo', @level1type=N'TABLE',@level1name=N'sysdiagrams'
GO

```

MOBIILIOHJELMISTON TUOTANTOVERSION TOTEUTTAMINEN

Xamarin -sovelluksen koodaus voidaan rinnastaa esimerkiksi WPF -sovelluksen koodaukseen. XML -metakieli on samantapaista ja Model – View toimii samantapaisesti. Xamarinissa puhutaan sivuista (Pages), joihin periytetään dataa samantapaisesti kuin ASP.net MVC sovelluksessakin. Xamarin sovelluksen voisikin halutessaan toteuttaa suoraan C# -kielellä, jättääen XML -elementit pois, mutta kehittäjän on helpompi nähdä kokonaisuus XML -elementtien avulla ja kehitys on näin mielekkäämpää.

Sovellukseen kirjautuminen tapahtuu suoraan globaaliin staattiseen muuttujaan, koska valmis Visual Studion käänämä tuotos ei ole suoraan takaisinmallinnettavissa (*ainakaan helposti*). Näin voidaan väärinkäytöksiltä varmistua.

Tietokantayhteys luodaan aina taustalla toimivaa API -rajapintaa kutsuen esimerkiksi

```
HttpClient client = new HttpClient();
client.BaseAddress = new Uri("https://yourapi.azurewebsites.net");
Task<string> json = client.GetStringAsync("/api/participant");
var eventsData =
JsonConvert.DeserializeObject<List<EventParticipations>>(await json);
```

Input validaatiot on Xamarin -sovelluksessa toteutettu Behaviors -kansiossa olevien Modelien avulla, joihin viitataan xaml -tiedostossa esimerkiksi

```
<Entry x:Name="input_phoneNumber" Placeholder="Puhelinnumero"
Keyboard="Telephone" Style="{StaticResource entryText}">
<Entry.Behaviors>
    <local:PhoneNumberValidate />
</Entry.Behaviors>
</Entry>
```

Ainoa API:n kanssa tapahtuva validaatio on sähköpostiosoitteen tarkastus, eli onko kyseinen sähköpostiosoite jo rekisteröity. Annetaan käyttäjälle tästä ilmoitus. Tämä pätee myös myöhemmin toteutettavassa ASP.NET Core MVC -sovelluksessa.

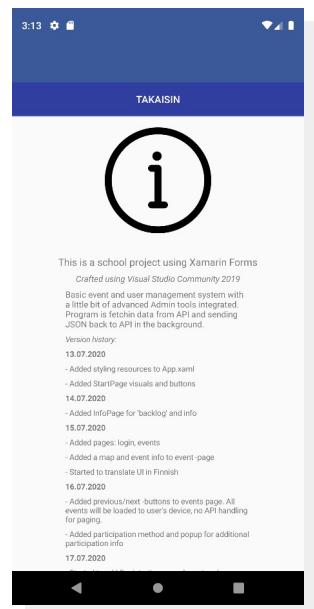
Sovelluksen näytökkuvat

Kaikki käyttäjät



The registration page ("Rekisteröityminen"). It contains several input fields: Etunimi (First name), Sukunimi (Last name), Lähiosoite (Address), Postinumero (Post code), Postitoimipaikka (Post office), Puhelinnumero (Phone number), and Sähköpostiosoite (Email address). Below these fields are instructions: "Syötä sähköpostiosoite uudelleen:" (Enter email address again:) and "Sähköpostiosoite uudelleen" (Email address again). There is also a note: "Salasanan tulee olla vähintään 8 merkkiä pitkä ja sisältää 1 numero:" (Password must be at least 8 characters long and contain 1 number). At the bottom are two buttons: a green "REKISTERÖIDY" (Register) button and a grey "PERUUTA" (Cancel) button. The status bar shows the time as 3:11.

The login page ("Kirjautuminen"). It has fields for "Sähköpostiosote" (Email address) and "Salasana" (Password). Below the password field are two buttons: a green "KIRJAUDU" (Log In) button and a grey "TAKAISIN" (Back) button. The status bar shows the time as 3:10.



Rekisteröityneet käyttäjät

The screenshot displays the Pursi X mobile application interface. At the top, there's a header bar with the app name "Pursi X v.0.1a" and a user status "Logged in as: admin@admin.com". Below the header, a green navigation bar contains the text "Tapahtumat". The main content area shows a list of events:

- 16.09.2020 Roomajuhlat
- 18.09.2020 Vantaarock
- 23.09.2020 Hangon kesäfestivalit (highlighted in orange)

Below the event list are navigation buttons: "EDELLISIT" (left), "SEURAAVAT" (right), and a page indicator "2 / 5".

A section titled "Tapahtuman tiedot:" follows, containing a link to "www.hanko.fi". It also includes a map showing the location of the event in Hanko, Finland.

This screenshot shows a split-screen interface. The left half, titled "Muokkaa yhteystietoja", contains a "LAHETA OSALLISTUMISPYNTÖ" button. The right half, titled "Vaihda salasanasi", contains a "Tietoa PursiX ohjelmistosta" button. A central footer button says "Palaa takaisin tapahtumalistaukseen".

This screenshot shows the "Yhteystietojen muokkaus" (Edit contact information) screen. It lists various personal details (Etunimi: Administrator, Sukunimi: Admin, Lähiosoite: Admin, Postinumero: 1700, Paikkakunta: VANTAA) and a phone number (Puhelinnumero: 0441234). At the bottom are two buttons: "TALLENNÄ" (Save) in green and "PERUUTA" (Cancel) in grey.

This screenshot shows the "Salasanan vaihto" (Change password) screen. It asks for the current password ("Nykyinen salasana") and a new password ("Salasana uudelleen"). Below these fields are two buttons: "TALLENNÄ" (Save) in green and "PERUUTA" (Cancel) in grey.

This screenshot shows a confirmation dialog with the heading "Yhteystiedot". It contains the email "PursiX sähköpostiosoitte: pursix.application@gmail.com" and the Google Play link "GooglePlay: www.google.com". A large green "OK" button is at the bottom right.

Pääkäyttäjät

Pursi X v.0.1a

Ylläpidon kirjautuminen

Sähköpostiosoitte

Salasana

KIRJAUDU

TAKAISIN

YLLÄPITO

Tapahtumat

Käyttäjät

Ilmoittautumiset

Muokkaa hyväksyttyjä ilmoittautumisia

Hyväksymättömiä: 7

Hyväksy/rekisteröitymisiä

Hyväksymättömiä: 1

Takaisin etusivulle

YLLÄPITO - ILMOITTAUTUMISET

TAKAISIN

Hyväksy/Hylkää osallistuja listalta

→ EDELLISET SEURAAVAT →

21.08.2020 **Lapin brunnin kastetilaisus**

Osallistujan nimi: lisakki Terveinen

Lisätiedot: Ei ole ruoka-aineallergioita

Osallistujat: 3 / 5

21.08.2020 **Lapin brunnin kastetilaisus**

Osallistujan nimi: te te

Lisätiedot:

Osallistujat: 3 / 5

01.09.2020 **Careeria Syyslukukauden aloitushärdelli**

Osallistujan nimi: Administrator Admin

Lisätiedot:

Osallistujat: 1 / 2

01.09.2020 **Forssan museomeeting**

Osallistujan nimi: Administrator Admin

Lisätiedot: Ei ole

Osallistujat: 2 / 32

01.09.2020 **Forssan museomeeting**

Osallistujan nimi: lisakki Terveinen

Lisätiedot: Olen allerginen museolle

Osallistujat: 2 / 32

YLLÄPITO - TAPAHTUMAT

TAKAISIN

YLLÄPITO - ILMOITTAUTUMISET

TAKAISIN

Poista tai muokkaa ilmoittautumisia

→ EDELLISET SEURAAVAT →

16.09.2020 **Roomajuhlat**

Osallistujan nimi: Administrator Admin

Lisätiedot: Testi

Osallistujat: 2 / 50

26.09.2020 **Arkadianmäen mielenilmaus**

Osallistujan nimi: Administrator Admin

Lisätiedot: Ei muuta

Osallistujat: 1 / 100

09.09.2021 **Saaristomerellä tapahtuu!**

Osallistujan nimi: Administrator Admin

Lisätiedot: Ei ole

Osallistujat: 1 / 32

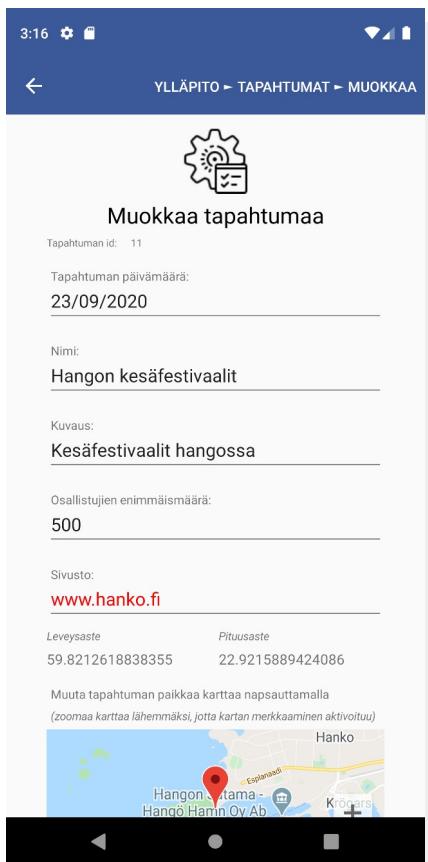
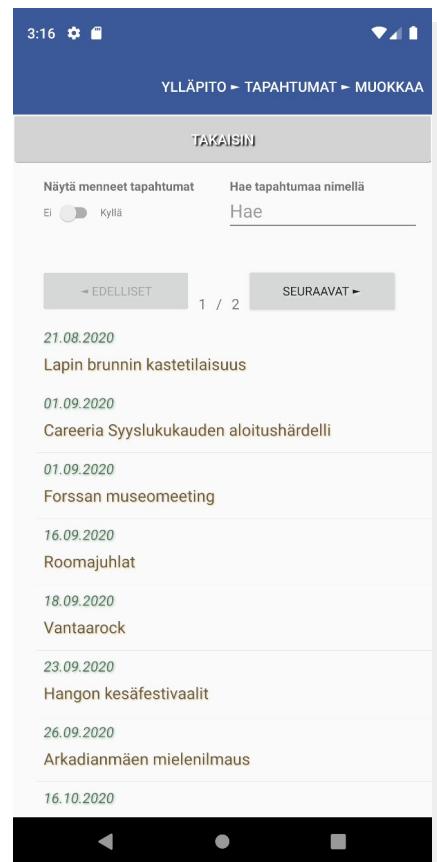
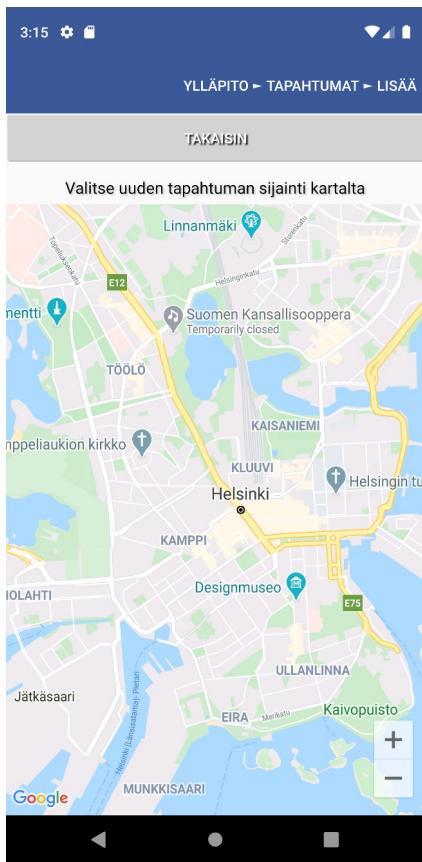
Lisää tapahtuma

Muokkaa tapahtumia

Poista tapahtumia

Listaa kaikki tapahtumat

Takaisin ylläpidon etusivulle





3:18

YLLÄPITO ▶ KÄYTÄJÄT ▶ LISÄÄ

Lisää uusi käyttäjä

Etunimi: _____

Sukunimi: _____

Lähiosoite: _____

Postinumero: _____

Postitoimipaikka: _____

Puhelinnumero: _____

Sähköpostiosote: _____

Syötä sähköpostiosote uudelleen: _____
Sähköpostiosote uudelleen: _____

Salasanan tulee olla vähintään 8 merkkiä pitkä ja sisältää 1 numero: Salasana

Salasana uudelleen: _____
Salasana uudelleen: _____

Onko ylläpitäjä? Ei Kyllä

LISÄÄ KÄYTÄJÄ

3:18

YLLÄPITO ▶ KÄYTÄJÄT ▶ MUOKKAA

TAKAISIN

Hae käyttäjää sukunimella: Hae _____

EDELLISET 1 / 2 SEURAAVAT ▶

Administrator Admin admin@admin.com
Antti Ahtaaja a.aht@mail.com
Le Maus De Baron maus.le@me.fi
Hannes Koira hako@hako.fi
Liisa Korvenniemi liisa.k@mail.com
Semi Människör s.man@mail.com
Matilda Meikäläinen m.m@mail.com
Teppo Meriseppo

3:18

YLLÄPITO ▶ KÄYTÄJÄT ▶ MUOKKAA

Muokkaa

Etunimi: Antti

Sukunimi: Ahtaaja

Lähiosoite: Ahtaaajantie 23

Postinumero: 66543

Paikkakunta: KAJAANI

Puhelinnumero: 0506664444

Sähköpostiosote: a.aht@mail.com

Syötä sähköpostiosote uudelleen: a.aht@mail.com

Salasanan tulee olla vähintään 8 merkkiä pitkä ja sisältää 1 numero: Salasana

Salasana uudelleen: Salasana uudelleen

Onko ylläpitäjä? Ei Kyllä

3:19

YLLÄPITO ▶ KÄYTÄJÄT ▶ LISTA

TAKAISIN

Hae käyttäjää sukunimella: Hae _____

EDELLISET 1 / 2 SEURAAVAT ▶

Administrator Admin admin@admin.com
Antti Ahtaaja a.aht@mail.com
Le Maus De Baron maus.le@me.fi
Hannes Koira hako@hako.fi
Liisa Korvenniemi liisa.k@mail.com
Semi Människör s.man@mail.com
Matilda Meikäläinen m.m@mail.com
Teppo Meriseppo

3:19

YLLÄPITO ▶ KÄYTÄJÄT ▶ POISTA

TAKAISIN

Hae käyttäjää sukunimella: Hae _____

EDELLISET 1 / 2 SEURAAVAT ▶

Administrator Admin admin@admin.com
Antti Ahtaaja a.aht@mail.com
Le Maus De Baron maus.le@me.fi
Hannes Koira hako@hako.fi
Liisa Korvenniemi liisa.k@mail.com
Semi Människör s.man@mail.com
Matilda Meikäläinen m.m@mail.com
Teppo Meriseppo

ASP.NET CORE MVC -SOVELLUS

Sovelluksen toteutus

BackEnd

Sovelluksen kehityksen alussa luodaan Tietokantayhteys (_context) -määritelmä, johon viitataan jokaisessa Controllerissa. Tietokantayhteyden määritys löytyy *appsettings.json* – tiedostosta, jonka ASP.net Core osaa lukea automaattisesti

```
"ConnectionStrings": {  
    "PursiDB": "Server=yoursqlserver.database.windows.net,1433;Database=PursiDB;User  
    ID=yourusername;Password=yourpassword;"  
},
```

Tämän jälkeen määritellään *Startup.cs* -tiedostoon:

```
services.AddDbContext<PursiDBContext>(options =>  
    options.UseSqlServer(Configuration.GetConnectionString("PursiDB")));
```

Jonka jälkeen voidaan tietokantaa hyödyntää jokaisessa Controllerissa:

```
private readonly PursiDBContext _context;  
  
public EventsController(PursiDBContext context)  
{  
    _context = context;  
}
```

NuGet -paketit

Tietokantaa halutaan hyödyntää myös automatisoidulla Entity Framework -mallilla. Tulee siis ladata oheisessa kuvassa näkyvät NuGet -paketit:

	Microsoft.AspNetCore.Mvc.Razor.RuntimeCompilation by Microsoft	v3.1.7
	Microsoft.AspNetCore.Razor.Runtime by Microsoft	v2.2.0
	Microsoft.AspNetCore.Session by Microsoft	v2.2.0
	Microsoft.EntityFrameworkCore.Sqlite by Microsoft	v3.1.6 v3.1.7
	Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer by Microsoft	v3.1.7
	Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer.Design by Microsoft	v1.1.6
	Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools by Microsoft	v3.1.7

Controllereita lisättäessä voidaan hyödyntää EF -mallia, ja saadaan automaattisesti kaikki CRUD -toiminnot (*create, read, update, delete*). Nämä on muokattu halutunlaisiksi, mutta pohja tulee EF -mallista.

Ohjelmistoon kirjaudutaan Session -rajapintaa hyödyntäen, joten sovellukseen asennetaan NuGet -paketti: **Microsoft.AspNetCore.Session**. Session hyödyntää väliaikaista tietojentallennusta selaimen. Session tallentaa oletuksena tietoa 30 minuutin ajan, jonka jälkeen se ei ole enää käytettävissä ja käyttäjän tulee kirjautua uudestaan jatkaakseen ohjelman käyttöä.

Input validaatiot toteutetaan modeleissa, suoraan näkymissä ja vain sähköpostivarmistus toteutetaan API -rajapintaa hyödyntäen.

FrontEnd

Bootstrap on automaattisesti käytettävissä ja se löytyy wwwroot/lib -kansiosta.

FontAwesome ladataan fyysisesti wwwroot/css -kansioon. Tämän jälkeen voidaan hyödyntää valmiita kuvakkeita ulkoasussa.

Erilliset tarvittavat .css -määritykset ovat wwwroot -kansion site.css - tiedostossa.

Värimaailma on Bootstrap oletusväreillä toteutettu.

Bootstrap4 Color Palette:



Rautalankamallit

PursiX MVC

ETUSIVU

YHTEYSTIEDOT

Kirjautuminen

Tapahtumakalenteri

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin cursus nisi sollicitudin nisi iaculis, nec dignissim lorem fringilla. Praesent congue nunc purus, sed sollicitudin lectus vehicula ac. Duis et est nec urna maximus lobortis. Integer vestibulum, dui a semper placerat, augue mauris pretium massa, gravida bibendum neque mauris vel urna. Nunc eu neque posuere, placerat enim eu, viverra mauris. Donec consectetur nisi sed ligula tempus elementum. Morbi lobortis dui id pharetra tempus. Pellentesque pellentesque ante orci, vel iaculis est blandit sed. In elementum enim ultrices leo rhoncus, nec cursus est vestibulum. Vivamus a augue vitae nulla auctor faucibus nec ut enim. Donec placerat mi ac ipsum scelerisque tempor.

Nulla facilisi. Quisque facilisis pellentesque egestas. Sed lacinia egestas porta. Cras in mi risus. Aenean arcu diam, pulvinar at mauris nec, finibus cursus orci. Sed luctus feugiat ornare. Praesent gravida feugiat eros nec efficitur. Sed volutpat, nunc ac volutpat finibus, ante dui hendrerit mi, in molestie quam ante id dolor. Praesent in pellentesque sapien, et tincidunt magna. Fusce elementum aliquet nunc venenatis fringilla. Nullam vulputate lobortis dictum. Quisque vitae purus turpis. Sed suscipit ante non ligula scelerisque bibendum. Sed molestie sollicitudin justo, vitae gravida est ultrices a.

KUVAKARUSELLI

Kirjautuminen

Sähköposti:

Salasana

[Kirjaudu](#)

[Rekisteröidy](#)

Tapahtumat

22.09.2020

Cras sit amet nibh libero, in gravida nulla. Nulla vel metus scelerisque ante sollicitudin. Cras purus odio, vestibulum in vulputate at, tempus viverra turpis. Fusce condimentum nunc ac nisi vulputate fringilla. Donec lacinia congue felis in faucibus.

28.09.2020

Cras sit amet nibh libero, in gravida nulla. Nulla vel metus scelerisque ante sollicitudin. Cras purus odio, vestibulum in vulputate at, tempus viverra turpis. Fusce condimentum nunc ac nisi vulputate fringilla. Donec lacinia congue felis in faucibus.

13.11.2020

Cras sit amet nibh libero, in gravida nulla. Nulla vel metus scelerisque ante sollicitudin. Cras purus odio, vestibulum in vulputate at, tempus viverra turpis. Fusce condimentum nunc ac nisi vulputate fringilla. Donec lacinia congue felis in faucibus.

[Näytä lisää tapahtumia...](#)

PursiX MVC

ETUSIVU

TAPAHTUMAT

KÄYTÄJÄT

ILMOITTAUTUMISET

YHTEYSTIEDOT

Kirjautunut käyttäjä ADMIN

Kirjautuminen

PURSIX MVC yhteystiedot

Yhdistys

Yhteystiedot

Tie 22
00100 Paikkakunta
+35844345456

Yliäpidon sähköposti: xxx.xxx@mail.com

PursiX MVC

ETUSIVU

YHTEYSTIEDOT

Kirjautuminen

[Kirjautuminen](#)

[Rekisteröinti](#)

Kirjautuminen

Sähköposti:

Salasana

[Kirjaudu](#)

[Kirjautuminen](#)[Rekisteröinti](#)

Rekisteröinti

Etunimi

Sukunimi

Lähiosoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Puhelinnumero

Sähköposti

Sähköposti uudestaan

Salasana

Salasana uudestaan

[Rekisteröidy](#)

Tapahtumalista

GOOGLEMAPS

Tapahtuma 20.09.2020

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Osallistu

GOOGLEMAPS

Tapahtuma 20.10.2020

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Hyväksää

GOOGLEMAPS

Tapahtuma 20.11.2020

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Osallistu

Käyttäjän tietojen muokkaus

Yhteystiedot	Salasana
Etunimi <input type="text" value="XXXXXXXX"/>	Vanha salasana <input type="text"/>
Sukunimi <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Uusi salasana <input type="text"/>
Lähiosoite <input type="text" value="XXXXXXX"/>	Uusi salasana uudestaan <input type="text"/>
Postinumero <input type="text" value="XXXXXX"/>	Tallenna
Postitoimipaikka <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	
Puhelinnumero <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	

Tallenna

Tapahtumalista

Luo uusi tapahtuma

 GOOGLEMAPS	Tapahtuma 20.09.2020 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Osallistu	Muokkaa Poista
 GOOGLEMAPS	Tapahtuma 20.10.2020 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Hylkää	Muokkaa Poista
 GOOGLEMAPS	Tapahtuma 20.11.2020 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Osallistu	Muokkaa Poista

Pääkäyttäjän tietojen muokkaus

Yhteystiedot	Salasana
Etunimi <input type="text"/>	Vanha salasana <input type="text"/>
Sukunimi <input type="text"/>	Uusi salasana <input type="text"/>
Lähiosoite <input type="text"/>	Uusi salasana uudestaan <input type="text"/>
Postinumero <input type="text"/>	Tallenna
Postitoimipaikka <input type="text"/>	
Tallenna	

Tapahtumalista

GOOGLEMAPS

Tapahtuma 20.09.2020

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Luo uusi tapahtuma **Muokkaa** **Poista** **Osallistu**

Tapahtuman muokkaus / lisäys

Nimi

Paivämäärä
 

Osallistujien enimmäismäärä

Valitse tapahtuman paikka kartalta
GOOGLEMAPS

Leveysaste Pituusaste

Muokkaa / Lisää **Poista** **Peruuta**

Ilmoittautumisten ylläpito

Näytä hyväksytyt

Käyttäjä	Tapahtuma	Hyväksy	Muokkaa	Poista
Käyttäjä 1	Tapahtuma 1	Hyväksy	Muokkaa	Poista
Käyttäjä 2	Tapahtuma 2	Hyväksy	Muokkaa	Poista
Käyttäjä 1	Tapahtuma 2	Hyväksy	Muokkaa	Poista
...	...			

Ilmoittautumisen muokkaus

Tapahtuma

Ilmoittautuja

Osallistuu



Käyttäjän antama lisäselvitys

```
xxxx xx x xx
x x x x
x x x x
x x xxxxxx
```

Tallenna

Poista ilmoittautuminen

Haluatko varmasti poistaa käyttäjän ilmoittautumisen?

Ilmoittautumistiedot xxx xx x xxxx x x xxxxxx

Kyllä

Peruuta

Käyttäjien ylläpito

Käyttäjä	Oikeudet	
Käyttäjä 1	Admin	<button>Muokkaa</button> <button>Poista</button>
Käyttäjä 2	User	<button>Muokkaa</button> <button>Poista</button>
Käyttäjä 3	User	<button>Muokkaa</button> <button>Poista</button>
...	...	

Käyttäjän muokkaus

Etunimi

Sukunimi

Lähiosoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Puhelinnumero

Pääkäyttäjä Tilin aktivoointi Sähköpostin aktivoointi

Haluatko varmasti poistaa käyttäjän

Käyttäjän tiedot xxxxxxxx xxxxxxxx xxxx xxxxxxxx
xxxxxxx xxxx xx

Sovelluksen näytökkuvat

Käyttäjän näkymät

© 2020 Ville Silivonen - PursiX MVC Yhdistyksestä

The screenshot shows the Pursi X MVC application's main page. At the top, there is a header bar with a menu icon, a title "PursiX MVC - Etusivu - Pur", and a search icon. Below the header, there are links for "Etusivu" and "Yhdistys". On the right side of the header, there is a "Kirjautuminen" button. The main content area has a dark header "Pursi X MVC". Below it, there is a section titled "Tapahtumakalenteri" with a sub-section "Kirjautuminen". It contains a message about the calendar and a note about registration. To the right of this text is a photograph of a person in a red jacket holding a steering wheel on a boat. Below the calendar section, there are two columns: "Kirjaudu sisään" on the left and "Tulevat tapahtumat" on the right. The "Kirjaudu sisään" column contains fields for "Sähköposti" and "Salasana", and a "Kirjaudu" button. The "Tulevat tapahtumat" column lists several events with their dates and descriptions:

- 16.09.2020 Roomajuhat
- 03.09.2020 Careeria Syyslukukauden aloitusjuhlat
- 15.09.2020 Forsan museomeeting
- 03.04.2021 Venäjän Suursaari
- 09.09.2021 Saaristomeren kansallispuisto

At the bottom of the page, there is a link "Näytä kaikki tapahtumat...".

© 2020 Ville Silivonen - PursiX MVC Yhdistyksestä

The screenshot shows the Pursi X MVC login page. At the top, there is a header bar with a menu icon, a title "Kirjautuminen - Rekisteröinti - Pur", and a search icon. Below the header, there are links for "Etusivu" and "Yhdistys". On the right side of the header, there is a "Kirjautuminen" button. The main content area has tabs for "Kirjautuminen" and "Rekisteröinti". Below the tabs is a large circular user icon. The "Kirjautuminen" tab is active. It contains a form with fields for "Sähköposti" and "Salasana", and a "Kirjaudu" button.

Menu Kirjautuminen - Rekisteröinti X +

localhost:44349/Account/Register

Etusivu Yhdystys

Kirjautuminen Rekisteröinti

Rekisteröinti

Etunimi:

Sukunimi:

Lähiosoite:

Postinumero:

Postitoimipaikka:

Puhelinnumero:

Sähköpostiosoitte:

Sähköpostiosoitte uudelleen:

Salasana: 1 kirjain 1 numero, vähintään 8 merkkia

Salasana uudelleen: 1 kirjain 1 numero, vähintään 8 merkkia

Rekisteröidy

© 2020 Ville Silonen - PursiXMVC Yhdystyksistä

Menu Tapahtumat - PursiXMVC X +

localhost:44349/Events

Etusivu Tapahtumat Yhdystys

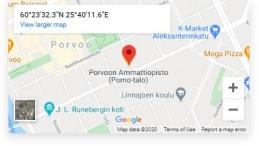
user@user.com Kirjaudu ulos

Tapahtumat

Hae tapahtumaa: 

Careeria Syyslukukauden aloitushärdelli  03.09.2020

60°23'32.3"N 23°40'11.6"E
View larger map



Tapahtuman tiedot
<http://www.careeria.fi>
 Syyslukukauden 2020 aloitus
 Osallistujat
 2 / 2
 Tapahtuma on täynnä!

Forssan museomeeting  15.09.2020

60°49'53.3"N 23°37'17.7"E
View larger map



Menu Tapahtumat - PursiX MVC localhost:44349/Events

Osallistuminen

Forsaan museomeeting
Tapahtuman lisätiedot:
Museossa pitää olla hilja, oletko aseenkäs?
Kirjoita mahdolliset vaaditut lisätiedot tähän...
Osallistu Peruta

Tapahtuman tiedot
Forsaan museo
Osallistujat
1 / 32

+ Roomajuhlat

Roomajuhlat
Tapahtuman tiedot
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse

Menu PursiX MVC localhost:44349/Account/EditUserInfo

Etusivu Tapahtumat Yhdistys user@user.com Kirjaudu ulos

Yhteystietojen muokkaus

Käyttäjä: user@user.com

Valihda salasana

Etunimi: Kimmo

Sukunimi: Käyttäjä

Lähiosoite: Käyttäjäntie 22

Postinumero: 11700

Postitoimipaikka: VANTAA

Puhelinnumero: 0443334567

Tallenna yhteystiedot Peruta

Salasanan vaihto - PursiX MVC

localhost:44349/Account/EditUserPassword

Etusivu Tapahtumat Yhdistys user@user.com Kirjaudu ulos



Salasanan vaihto

Vanha salasana:

Vanha salasanaasi

Uusi salasana:

1 kirjain 1 numero, vähintään 8 merkkiä

Uusi salasana uudelleen:

1 kirjain 1 numero, vähintään 8 merkkiä

Tallenna uusi salasana

Peruta

© 2020 Ville Silonen - PursiX MVC [Yhdistyksestä](#)

Pursi X MVC

Etusivu Tapahtumat Yhdistys user@user.com Kirjaudu ulos

Tapahtumakalenteri

Tervetuloa käyttämään PursiX-tapahtumakalenteria.

Tapahtumakalenterissa voit selata tapahtumia ja lähettää osallistumispyyntöjä niihin.

Voit rekisteröityä palveluun Kirjautuminen-osoiossa. Tämän jälkeen ylläpitäjä hyväksyy rekisteröitymisen ja pääset käyttämään tapahtumakalenteria syöttämällä rekisteröitymisen aikana saadun aktivointikoodin palveluun ensimmäisellä kirjautumiskerralla.

Tulevat tapahtumat

16.09.2020	Roomajuhlat
03.09.2020	Careeria Syyslukukauden aloitusihändelli
15.09.2020	Forsan museomeeting
03.04.2021	Venäjän Suursaari
09.09.2021	Saaristomeren kansallispuisto

Näytä kaikki tapahtumat..

Pääkäyttäjän näkymät:

Menu Tapahtumat - PuriX MVC X +

< > C BB | localhost:44349/Events

Etsivä Tapahtumat Käyttäjät Ilmoittautumiset Yhdistys

admin@admin.com Kirjeudu ulos

Tapahtumien ylläpito

Tapahtumia listattuna: 16

Hae tapahtumaa:

Luo uusi tapahtuma

Careeria Syyslukukauden aloitushärdelli 03.09.2020

60°23'32.3"N 25°40'11.6"E View larger map

Porvoon Ammattiopisto (Pomo-talo) Limajoen koulu

J. L. Runebergin koulu

Mega Pizza

Muokkaa tapahtumaa Poista tapahtuma

Tapahtuman tiedot

<http://www.careeria.fi>
Syyslukukauden 2020 aloitus
Osallistujat
2 / 2

Tapahtuma on täynnä!

Forssan museomeeting 15.09.2020

60°48'53.3"N 23°37'17.7"E View larger map

Helsingin yliopiston kampus Forssan kirkko

Muokkaa tapahtumaa Poista tapahtuma

Tapahtuman luonti

Päivämäärä (muoto: vuoden-päiväkuusi): 08/28/2020

Nimi:

Kuvaus:

Osallistujien enimmäismäärä (max: 9999):

Tapahtuman www-osoite (esim: <http://www.purix.net>):

Liitinketrot osallistujille:

Valitse tapahtuman sijainti kartalta:

Leveydaste:

Pituusaste:

Luo tapahtuma

Menu Tapahtuman muokkaus - P X +

< > C 🔍 | 🔒 localhost:44349/Events/Edit/2

Etsi Etusivu Tapahtumat Käytäjät Ilmoitustulimet Yhdistys admin@admin.com Kirjeudu ulos

Muokkaa tapahtumaa

Päivämäärä (Muoto: Vuosi/Vuosi/Muut/Vuosi)

Nimi

Kuvaus

Osalistujien enimmäismäärä (max: 9999)

Tapahtuman www-sivote
http://www.cereeria.fi

Lisätiedot osallistujille

Välise tapahtuman sijainti kartalta:

Google
This page can't load Google Maps correctly.
Do you want to view this website?
Forsiden, Helsingin kaupunki, Suomi
OK

Leveysaste

Pituusaste

Menu Tapahtuman poisto - Pursi X +

< > C 🔍 | localhost:44349/Events/Delete/39

Etusivu Tapahtumat Käyttäjät Ilmoittautumiset Yhdistys admin@admin.com Kirjaudu ulos

Poista tapahtuma

Haluatko varmasti poistaa tämän tapahtuman?

Nimi: Testaus
Päivämäärä: 28.08.2020
Kuvaus: Testi
Sivusto: <http://www.com.com>
Lisätiedot: Ei lisätietoa
Ilmoittautujille:
Sijainti kartalla:

A Google Map showing the location of the event. The map is centered on a small island near Helsinki, Finland. Key locations labeled include 'Helsinki', 'Birgitta', 'Cafe Caravel', and 'Sirpalesaari'. The coordinates 60°0'9.11"N 24°56'13.2"E are displayed at the top left of the map. A red pin marks the exact location of the event.

Leveysaste: 60,15329180495443
Pituusaste: 24,936994952392563

[Poista](#)

[← Takaisin tapahtumalistaukseen](#)

Menu Käyttäjien ylläpito - PursiX X +

Etusivu Tapahtumat Käyttäjät Ilmoittautumiset Yhdistys admin@admin.com Kirjaudu ulos

Käyttäjien ylläpito

Käyttäjäyhenteensä: 18

[Luo uusi käyttäjä](#)

Käyttäjänimi	Sähköpostiosoitte	Sähköpostiosoitte vahvistettu?	Aktivointikoodi	Pääkäyttäjä?	Tili aktivoitu?	Muokkaa	Poista
admin	admin@admin.com	✓	1234	✓	✓	Muokkaa	Poista
pursiuser5	teppo.testaaja@testi.com	✗	1234	✗	✗	Muokkaa	Poista
pursiuser6	m.m@mail.com	✓	1234	✗	✓	Muokkaa	Poista
pursiuser7	post@po.fi	✓	2343	✗	✓	Muokkaa	Poista
pursiuser15	teppo@mail.com	✓	3879	✗	✓	Muokkaa	Poista
pursiuser16	maus.le@me.fi	✗	9370	✗	✓	Muokkaa	Poista

Menu Käyttäjän luonti - PuriX0/i X +

< > C 🔍 | 🔒 localhost:44349/Logins/Create

Lisää uusi käyttäjä

Ole hyvä ja syötä etunimi

Etunimi:

Ole hyvä ja syötä sukunimi

Sukunimi:

Ole hyvä ja syötä lähiosoite

Lähiosoite:

Postinumerossa pitää olla 5 numeroa, ole hyvä ja tarkasta postinumero

Postinumero: 0

Ole hyvä ja syötä postitoimipaikka

Postitoimipaikka:

Ole hyvä ja syötä puhelinnumero

Puhelinnumero:

Ole hyvä ja syötä sähköpostiosoite

Sähköpostiosoite:

Ole hyvä ja syötä sähköpostiosoite

Sähköpostiosoite uudelleen:

Ole hyvä ja syötä salasana

Salasana: 7 kirjain 1 numero, vähintään 8 merkkilä

Ole hyvä ja syötä salasana

Salasana uudelleen: 7 kirjain 1 numero, vähintään 8 merkkilä

Sähköpostin aktivoitukoodi:

1234

Sähköpostin aktivointiheti:

Pääkäyttäjän oikeudet:

Käyttäjällin aktivointiheti:

Luo uusi käyttäjä

Menu Käyttäjän muokkaus - Pursi X +

< > C 🔍 | 🔒 localhost:44349/Logins/Edit/2

Etusivu Tapahtumat Käyttäjät Ilmoittautumiset Yhdistys admin@admin.com Kirjaudu ulos

Muokkaa

Käyttäjä

Muokkaa yhteystietoja

Käyttäjänimi (ohjelmiston sisäiseen käyttöön)
pursiuser5

Sähköpostiosoitte
teppo.testaaaja@testi.com

Salasana
....

Onko käyttäjä vahvistanut sähköpostiosoitteensa?
 Käyttäjän sähköpostin aktivoointikoodi
1234

Pääkäyttäjän oikeudet:
 Kyllä: Ei:

Aktivoi käyttäjätili:
 Aktivoitu: Ei aktivoitu:

Tallenna

Takaisin käyttäjälistaukseen

© 2020 Ville Silonen - PursiXMVC Yhdistyksestä

Menu PursiX MVC X +

< > C 88 | localhost:44349/Logins/AdminEditUserInfo/2

Etusivu Tapahtumat Käyttäjät Ilmoittautumiset Yhdistys Reset Kirjaudu ulos

100% +



Käyttäjän yhteystietojen muokkaus

Etunimi: Teppo

Sukunimi: Testaaaja

Lähiosoite: Kujantie 3233

Postinumero: 21000

Postitoimipaikka: TURKU

Puhelinnumero: 044433335

[Tallenna muutokset](#) [Peruuta](#)

Menu Käyttäjän poisto - PursiXMC X +

localhost:44349/Logins/Delete/2

Etusivu Tapahtumat Käyttäjät Ilmoittautumiset Yhdistys admin@admin.com Kirjaudu ulos

Käyttäjätilin poisto

Oletko aivan varma, että haluat poistaa tämän käyttäjän?

Käyttäjänimi	pursiuser5
Sähköpostiosoitte	teppo.testaaja@testi.com
Pääkäyttäjän oikeudet	<input type="checkbox"/>
Aktivoinnin tila	<input checked="" type="checkbox"/>

Poista

[Takaisin käyttäjälistaukseen](#)

© 2020 Ville Silonen - PursiXMC Yhdistyksestä

Osallistumispyyntöjen ylläpito X +

localhost:44349/EventParticipations

Etusivu Tapahtumat Käyttäjät Ilmoittautumiset Yhdistys admin@admin.com Kirjaudu ulos

Ilmoittautumisten ylläpito

Näytä hyväksyttyt

Tapahtuma	Osallistujan antama lisäinfo	Osallistuja
Roomajuhlat	a.ah@mail.com	<input type="button" value="Hyväksy"/> <input type="button" value="Muokkaa"/> <input type="button" value="Poista"/>
Forssan museomeeting	No tuota väillä olen äänessä.	<input type="button" value="Hyväksy"/> <input type="button" value="Muokkaa"/> <input type="button" value="Poista"/>
Hangon kesäfestivalit	kerttu@kerttu.fi	<input type="button" value="Hyväksy"/> <input type="button" value="Muokkaa"/> <input type="button" value="Poista"/>
Saaristomerellä tapahtuu!	m.m@mail.com	<input type="button" value="Hyväksy"/> <input type="button" value="Muokkaa"/> <input type="button" value="Poista"/>
Melkin mörkkitynnaus	post@po.fi	<input type="button" value="Hyväksy"/> <input type="button" value="Muokkaa"/> <input type="button" value="Poista"/>

Osallistumispyynnön muokkaaminen

localhost:44349/EventParticipations/Edit/15

Etusivu Tapahtumat Käyttäjät Ilmoittautumiset Yhdistys admin@admin.com Kirjaudu ulos

Osallistujan vahvistus

Vahvista tai hylkää osallistuja

Tapahtuman nimi:
Forssan museomeeting

Osallistujan nimi:
lisakki Terveinen

Osallistuu:

Osallistujan antamat lisätiedot:
Olen allerginen museolle

Tallenna **Poista**

[← Takaisin listaukseen](#)

© 2020 Ville Silonen - PursiX MVC Yhdistyksestä

Osallistumispyyntöiden ylläpiti

localhost:44349 says

Coleko varma, että haluat poistaa osallistumisen käyttäjältä post@po.fi tapahtumasta Melkin mörkkitytäväus?

Lapin brunnin kastetilaisuus

Poista
Hyväksy
Muokkaa
Poista

Saaristomeren kansallispuisto

testi@testi.fi	Poista
Hyväksy	
Muokkaa	
Poista	

Melkin mörkkitytäväus

post@po.fi	Poista
Hyväksy	
Muokkaa	
Poista	

Hangon kesäfestivaalit

kerttu@kerttu.fi	Poista
Hyväksy	
Muokkaa	
Poista	

Forssan museomeeting

No tuota väillillä olen äänessä.	hako@hako.fi	Poista
Hyväksy		
Muokkaa		
Poista		

Melkin mörkkitytäväus

Juu ei kyllä mökkipeili löytty!	te@te.fi	Poista
Hyväksy		
Muokkaa		
Poista		

TESTAUS

Mobiilisovelluksen testaus tapahtuu käsin Android -puhelimella, sekä Android ja iOS -virtuaalimobiililaitteilla. ASP.NET Web -sovellus testataan kaikilla tämän hetken yleisimmillä selaimilla Chrome, Firefox, Edge, Opera, Safari.

Mobiiliohjelmiston iOS testausta varten piti ladata *macOs Catalina* - käyttöjärjestelmä ja asentaa se Vmware Workstation 15 player -ohjelmistoon. Tämä oli pakollista, sillä Visual Studio Xamarin tarvitsee yhteyden macOs - käyttöjärjestelmään simuloidakseen iPhonea. Yhteys otettiin Remote Machine - painikkeella virtuaalikoneen ip:hen. Virtuaalikoneeseen tuli ladata Xcode - ohjelmisto, sekä antaa oikeudet yhdistää etänä käyttöjärjestelmään. Visual Studio 2019 asensi tämän jälkeen automaattisesti virtuaalikoneen ja isäntäkoneen välille kaiken tarvittavan ja näin saatiin suoraan iPhone simulaattorit käyttöön.

KÄYTTÖÖNOTTO

Yleisesti

Tarjotaan asiakkaalle Azuren palvelua meidän kautta, mikäli ylläpidolle on tarvetta.

Käytöönnotossa tietokantapalvelin nollataan, auto-incrementit resetoidaan ja luodaan yksi pääkäyttäjä, jolla asiakas voi aloittaa ohjelmiston käytön.

Mobiilisovelluksen käytöönotto

Registration.xaml.cs -tiedoston rivillä 192 kehityksenaikainen sähköpostiosoite korvataan asiakkaan sähköpostiositteella.

Registration.xaml.cs -tiedoston rivillä 193 kehityksenaikainen sähköposti - muuttujan arvo muutetaan käyttäjän syötteestä saatavaan arvoon.

Kaikki API -pyynnöt vastattava asiakkaan API -osoitetta, replace whole Solution, voisi olla paikallansa. Tästä ei ole tehty staattista Modelia.

```
client.BaseAddress = new Uri("https://asiakkaanapi.azurewebsites.net");
```

Gmail smtp -serveriä käytettäessä sähköpostinlähetykseen, pitää muuttaa seuraavat rivit:

RegistrationPage.xaml.cs -tiedostoon riville 193:

```
mail.To.Add(input_emailAddress.Text/*"asiakkaangmail@gmail.com"*/);
```

API -taustajärjestelmän käyttöönotto

Mahdollisesti luodaan asiakkaan Azure -ympäristöön kanta, jonka jälkeen API-sovelluksen juurikansion tiedostoon *appsettings.json* riville 3 muutetaan *ConnectionStrings* -parametrit vastaamaan asiakkaan tietokantayhteyden muodostamista.

Mahdollisesti siirretään API asiakkaan Azure -ympäristöön.

ASP.NET CORE MVC -sovelluksen käyttöönotto

AccountController.cs -tiedoston rivillä 307 ja 436 kehityksenaikainen sähköpostiosoite korvataan asiakkaan sähköpostiosoitteella.

AccountController.cs -tiedoston rivillä 308 ja 437 kehityksenaikainen sähköposti -muuttujan arvo muutetaan käyttäjän syötteenstä saatavaan arvoon.

Tietokantayhteyden määritys löytyy *appsettings.json* – tiedostosta, jossa muutetaan *ConnectionStrings* -arvot, asiakkaan tietokantayhteyttä vastaaviksi.

Gmail smtp -serveriä käytettäessä sähköpostinlähetykseen, pitää Azureen luodulle ohjelmistolle antaa käyttöoikeudet kirjautumalla sisään gmail google -tunnusella ja mennä osoitteeseen <https://g.co/allowaccess>, jonka jälkeen rekisteröidytään kerran ohjelmasta ja saadaan näin tiedot luotettavasta lähteestä Googllelle ylös. Myös vähemmän turvallisten sovellusten käyttöoikeus pitää ottaa google-tilillä käyttöön, sekä 2-vaiheinen tunnistautuminen pois käytöstä.

Googlemaps -karttojen latitude ja longitude -asetukset pitää muuttaa koodissa seuraavanlaisesti:

Events → Create.cshtml rivit 84-94:

Events → Edit.cshtml rivit 82-91:

```
var latitude = clickedPosition.lat()/*.toString();*/ //devausympäristössä
var longitude = clickedPosition.lng()/*.toString();*/ //devausympäristössä

//azure -tuotanto ympäristössä (North Europe):
document.getElementById('lati').value = latitude;
document.getElementById('longi').value = longitude;

//devausympäristössä:
//document.getElementById('lati').value = latitude.replace('.', ',');
//document.getElementById('longi').value = longitude.replace('.', ',');
```