

Rakendus peenramaa.

1. Paigaldamine.

Rakendus Peenramaa on loodud aiamaa ja taimekasvatuse planeerimiseks. Ühes andmebaasis säilitatakse mitmete kasutajate andmeid.

Andmebaasi ühenduse saamiseks tuleb SQL Managment Studios luua andmebaas nimega Peenramaa. Rakenduse paigaldamiseks tuleb alla laadida .zip fail, see lahti pakkida ning käivitada fail Peenramaa.sln. DBA kaustast tuleb käivitada baasimodel.edmx.sql ning projekt kompileerida. Kui peaks juhtuma, et programmi käivitamine ei õnnestu tuleks kontrollida App.config failist Connectionstringi viidet.

Andmeid, mis on laiemas kasutuses ja üle kasutajate samad võib SQL-is kaasa anda, kuid prototüübi puhul seda tehtud ei ole. Kuna andmebaas on loodud lähtuvalt mudelist peab kasutaja lisama PeenramaaEntities andmbaasi ühenduse võimaldamiseks.

Funktsionaalsus

1. Sisselogimine

Programmi käivitamisel avaneb sisselogimisaken. Kui kasutajal andmebaasis konto puudub, siis on tal võimalik [Registreeru] nupule vajutusel avaneva akna laiendusel andmeväljade täitmisega kasutajakonto lisada. Kasutaja lisamise infot saab sisestada ainult laienenud akna väljadesse. [Lisa kasutaja] nupu vajutusel salvestakse uue kasutaja andmed andmebaasi tabelisse „Kasutaja”.

Akent saab sulgeda ülevalt ristist. Sisselogimise akna sulgemisel suletakse ka programm.

[Logi sisse] nupu vajutusel, avatakse rakenduse põhivaade.

Sisselogimise teated kirjutatakse akna allserva või avatakse uues aknas.

Käsklus	Teade	Sisu
Logi sisse	Kasutajat ei leitud.	Andmeväljad vormil on täitmata või täidetud infoga, mida andmebaasis ei ole.
Logi sisse	Vale parool või kasutaja nimi	Kasutaja on logimisel valesti täitnud või jätnud ühe välja täitmata.

Lisa kasutaja	Selline kasutajanimi on juba olemas	Andmebaasis leidub sama kasutajanimi kasutaja.
Vormi väljade tühjendamine	X väli peab olema täidetud.	Kasutajal on täitmata või kasutaja kustutab andmed mõnest vormi väljast.
Lisa kasutaja	Väli X peab olema täidetud.	Kasutajal on mõni vormil toodud väljadest täitmata.
Lisa kasutaja	Kasutaja lisamine ebaõnnestus. Võimalik andmebaasi ühenduse viga.	Ettenägematu viga.
Lisa kasutaja	Uus kasutaja lisatud	Kasutajale luuakse konto.

* X tähistab välja nime.

2. Rakenduse põhivaade

Uue kasutaja sisselogimise õnnestumisel suunatakse kasutaja „Aiamaad” lisama. Olemasoleval kasutajal on võimalik peenraid lisada enda poolt varem lisatud aiamaadele.

Tegevus	Teade	Tagajärg
Aiamaadeta põhivaate avamine	Sul ei ole veel ühtegi aiamaad	Avaneb funktsioon Lisa aiamaa.
Peenra joonistamine	Peenart ei saa joonistada. Vali enne aiamaa!	

*x ja y tähistavad välja väärtusi.

Rakenduse põhivaade jaguneb 3-ks osaks.

1. Peenarde joonistamine – paremal paneelil.
2. Informatsiooni kuvamine - vasemal paneelil
3. Funktsioonid – allservas.
 - rakenduse funktsioonid
 - registritoiminguid võimaldavad funktsioonid

2.1 Peenarde joonistamine

Kasutaja saab joonistada ristkülikukujulisi peenraid, mille täpsus üldistatakse ruudustikule pikslisuurusega 20x20. Kattuvaid peenraid joonistada ei ole võimalik – need kustuvad ise ära.

Andmebaasi tabelisse „Peenar” salvestatakse peenra koordinaadid.

2.2 Informatsiooni kuvamine

Vasakpoolsel paneelil kuvatakse kasutaja aiamaid ja võimaldatakse nende vahel navigeerida. Peenarde grupeerimisega aiamaadeks luuakse võimalus ühiste kasvutingmuste

määratlemiseks või geograafilise paiknemise välja toomiseks. Aiamaid ning koos sellega ka peenraid kuvatakse ainult sisse loginud kasutajale.

Planeeritud aiamaa peenardele vajutades kuvatakse peenra info vasakpoolsele paneelile lõiku „Peenra informatsioon”.

Vasakpoolse paneeli rippmenüüdest saab valida taimi ja tegevusi üle kogu andmebaasi.

2.3. Rakenduse funktsioonid

- **Salvesta** – Kasutaja on lõpetanud plaani koostamise – igale peenrale on märgitud üks taim ja ükski peenar ei ole ilma taimeta. Andmed salvestatakse tabelisse „Ajalugu”.
- **Märgi tegevus** – Kasutaja valik skeemilt valitud peenra, vasaku paneeli alumisest rippmenüüst valitud tegevuse kohta salvestatakse andmebaasi tabelisse „Ajalugu”. Kui eelnevast valikust ei ole valitud kuupäeva, siis salvestatakse kanne tänase kuupäevaga. Kuupäeva on võimalik valida aastasest intervallist.
- **Kustuta peenar** – Kasutaja valib skeemilt peenra – nupule vajutuse tagajärjel peenar kustutatakse.

Funktsioon	Teade
Salvesta	Osasid peenraid ei saa salvestada kuna taim peenrale valimata. Salvestamata peenrad on punased
Salvesta	Aiamaa ja peenrad salvestatud.
Salvesta	Eelmine aasta kasvas samas kohas: x ning see ei sobi kokku valitud taimega: y
Märgi tegevus	Peenrale ei ole määratud taim. Vali taim ning seejärel märgi tegevus.

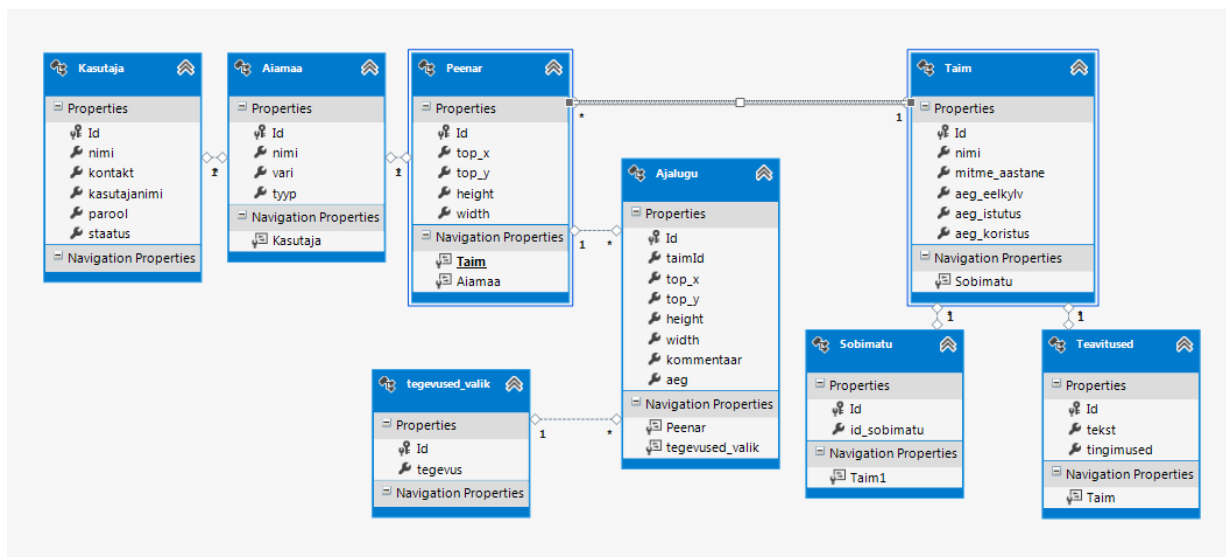
2.4. Registritoiminguid võimaldavad funktsioonid

- **Lisa aiamaa** – avaneb aken „Uue aiamaa lisamine”. Kasutaja kirjutab lahtrisse nime ja vajutab [Lisa]. Lisandunud aiamaa salvestatakse andmebaasi tabelisse Aiamaa ning on nähtav ja valitav vasakpoolsest listis „Minu aiamaad.”
- **Lisa taim** – avaneb aken „Taim”. Akna ülaservas on võimalus valida taime, et muuta sisestatud kirjeid. Kasutaja täidab kõik andmeväljad ja vajutab „Salvesta”. Taime andmed kirjutatakse andmebaasi tabelisse „Taim”. Iga lisandunud taime on võimalik valida järgnevate taimede puhul kui järjestikku kasvatamiseks ebasobivat taime.

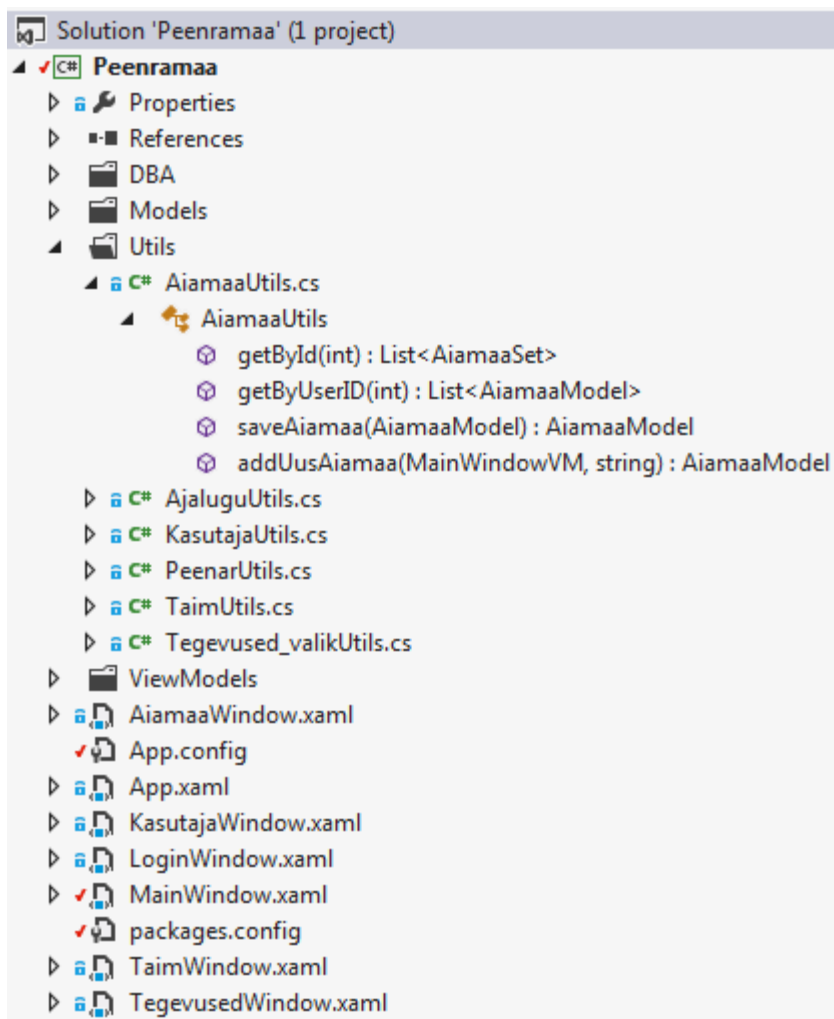
- **Lisa tegevus** – avaneb aken „Tegevused”. Kasutaja poolt lahtrisse kirjutatud ja lisatud tegevus salvestatakse andmebaasi ”tegevused_valik” tabelisse.
- **Kasutaja seaded** – avaneb aken Kasutaja muudatused, mille kaudu on kasutajal endal võimalik muuta oma nime, kontaktandmeid ja parooli. [Muuda andmeid] vajutusel küsitakse kasutaja vana parooli.

Funktsioon.	Tegevus	Teade
Lisa aiamaa	Kasutaja vajutab avanenud aknas [Lisa].	Aiamaal puudub nimi!
Lisa aiamaa	Süsteemi tõrge.	Aiamaa lisamine ebaõnnestus.
Lisa tegevus	Kasutaja kirjutab avanenud akna andmeväljale tegevuse ja vajutab [Lisa].	Uus tegevus lisatud.
Kasutaja seaded	Kasutaja täidab väljad ja vajutab muuda andmeid	Kasutaja uuendamine ebaõnnestus
Kasutaja seaded	Kasutaja jätab lahtrid tühjaks või sisestab vale parooli.	Vale parool

Andmebaasi mudel



Programmi arhitektuur



Programm	Folderid	
Peenramaa	DBA	andmebaasi ühendusega seotud failid: sql failid ja andmebaasi objektide klassifailid
	Models	defineeritakse vormide ja mudeli vaheline suhtlus.
	Utils	Meetodid objekti klassidega toimetamiseks
	ViewModels	Vaatemudelite klassid
	Window.xaml	kliendirakenduse välimus ja seosed