Study Point Dokumentaatio

Ohelmistokehittäjänä toimiminen

Jenna Koskelo

2022

Contents

[1. Johdanto 2](#_Toc101945447)

[2. yleiskuva järjestelmästä 2](#_Toc101945448)

[Käyttötapauskaavio 2](#_Toc101945449)

[Käyttäjäryhmät 2](#_Toc101945450)

[Käyttötapauskuvaukset 2](#_Toc101945451)

[3. Järjestelmän tietosisältö 2](#_Toc101945452)

[4. Järjestelmän yleisrakenne 2](#_Toc101945453)

[5. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit 3](#_Toc101945454)

[6. Testaus, tunnetus bugit ja puutteet ja jatkokehitysideat 3](#_Toc101945455)

# Johdanto

Projektin tarkoitukena on luoda Windows Forms sovellus, jonka avulla käyttäjä löytää tietoa ja erilaista materiaalia ohjelmoinnin opiskeluun liittyen. Sovellus vaatii käyttäjältä rekisteröitymistä ja kirjautumista. Tiedot sovellus rekisteröi MySQL tietokantaan.

Sovellukseen sisältyy keskustelufoorumi, jossa sovellukseen kirjautuneet käyttäjät voivat esittää kysymyksiä ja vastavuoroisesti vastata muiden esittämiin kysymyksiin. Tarkoituksena on, että keskustelufoorumilla voi pohtia yhdessä yhteisön kanssa ohjelmoidessa eteen tulevia haastekohtia.

Tämän lisäksi sovelluksesta löytyy tietoa sen omistavasta yrityksestä, joka tätä projektia varten on täysin fiktiivinen. Sovelluksessa on myös galleria, ohjelmoinnin opiskelua tukevia linkkejä, mahdollisus ladata tiedostoja, sekä mahdollisuus tarkastella käyttäjän omia tietoja, jotka sovellus on tallentanut tietokantaan, että jättää palautetta sovelluksen toiminnasta.

Study point -sovellus on toteutettu Microsoft Visual Studio 2022 ohjelmistolla hyödyntäen C# -ohjelmointikieltä, Windows Forms .NET:iä ja localhostin MySQL tietokantaa. Käyttöjärjestelmänä on toiminut Windows 10 Azure Lab Connectionin kautta.

Sovellus edellyttää localhostin ja sieltä löytyvän Study point -tietokannan käyttöä.

# yleiskuva järjestelmästä

## Käyttötapauskaavio

Tietokannasta löytyy neljä taulukkoa, jotka ovat sidoksissa toisiinsa. Ne ovat: register\_user, questions, answers ja feedback. Taulukoista tärkein on register\_user, jonka primary key user\_id toimii yhdistävänä tekijänä questions ja feedback taulukoiden kohdalla. Sen lisäksi question\_id yhdistää questions ja answers taulukot toisiinsa.

Register\_user taulukosta löytyy tarvittavat tiedot uuden käyttäjän rekisteröintiin ja sisäänkirjaamiseen. Se tallentaa käyttäjän syöttämien tietojen perusteella käyttäjän etunimen, sukunimen, puhelinnumeron, ammatin, sähköpostiosoitteen ja salasanan. Salasanan ohjelma kryptaa tietokantaan tietoturvallisuussyistä. Näiden lisäksi jokaiseen rekisteröityyn käyttäjään liitetään automaattisesti user\_id, joka on jokaiselle käyttäjälle uniikki.

Oheisessa kaaviossa näkyy myös taulukko nimeltä login\_user, mutta tätä taulukkoa ei koskaan tullut lopulliseen ohjelmaan, koska kaikki sisäänkirjaumiseen tarvittavat tiedot löytyivät jo register\_user taulukosta. Tämän muutoksen myötä ”users” olisi ehkä ollut sopivampi nimi taulukolle, vaikkei sitä vaihdetukaan.

Questions taulukko sen sijaan tallentaa tiedot keskustelufoorumilla esitetyistä kysymyksistä. Tietokantaan tallentuu kysytty kysymys kokonaisuudessaan, tieto siitä milloin kysymys on kysytty, ja kuka käyttäjistä sen kysyi. Taulukon forward keynä toimii user\_id ja primary key on question\_id.

Answers taulukkoon tallentuu tiedot annetuista vastauksista. Sinne tallentuvat vastaus itsessään, tieto siitä milloin vastaus on kirjoitettu ja vastauksen kirjottaneen käyttäjän nimi. Taulukon primary key on answer\_id ja forward key on question\_id.

Feedback taulukkoon tallentuu tiedot sovellukseen jätetyistä palautteista. Taulukko tallentaa itse palautteen lisäksi palautteen antajan nimen ja datetime tiedot.

Table

Description automatically generated with medium confidence

## Käyttäjäryhmät

* Lyhyt kuvaus eri käyttäjäryhmistä
* Ehkä taulukkona?

## Käyttötapauskuvaukset

* Ohjelman eri tapausten kuvaaminen (koti, dokumenttien lataus, keskustelupalsta..)
* Taulukkona tai kaaviona?

# Järjestelmän tietosisältö

* Käsitekaavio
* Relaatiotietokanta kaavio (mitä löytyy tietokannasta, miten yhteydessä..)

# Järjestelmän yleisrakenne

* Kerrotaan lyhyesti mistä toimintoja kannattaa ohjelmakoodissa etsiä
* Selostetaan ohjelmiston yleinen hakemistorakenne (mihin tarkoitukseen tarkoitetttuja tiedostoja hakemistot sisältävät)

# Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

* Käyttöliittymien välisiä yhteyksiä kuvattuna kaavioina
* (mitä sivuja on, miltä pääsee mihinkin..)
* Kuvat valmiista sivuista

# Testaus, tunnetus bugit ja puutteet ja jatkokehitysideat

* Miten ohjelma on testattu
* Mitä bugeja on tullut vastaan
* Mitä puutteita ohjelmassa on
* Mitä ominaisuuksia voisi lisätä
* Testauslomake!