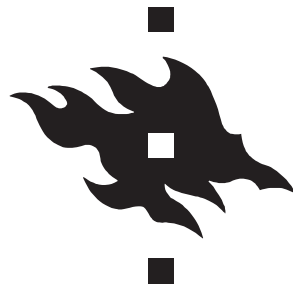


Tietokantojen perusteet, kevät 2020

Harjoitustyön raportti

Ville Manninen
014922187
Macville

8. helmikuuta 2020



HELSINGIN YLIOPISTO

Sisältö

1	Esittely	3
2	Kaaviot ja Skeemat	4
3	Tehokkuustesti	5
4	Tietokannan eheys	6
5	Lähdekoodi	7

1 Esittely

Harjoitustyö on toteutettu Java-ohjelmana käyttäen NetBeans ympäristöä, ohjelmalla on seuraavat ominaisuudet.

- Tietokannan ja puuttuvien taulukoiden luominen.
- Asiakkaiden lisääminen tietokantaan nimellä.
- Paikan lisääminen tietokantaan nimellä.
- Paketin lisääminen tietokantaan käyttäen asiakkaan nimeä.
- Tapahtuman lisääminen tietokantaan käyttäen paikannimeä ja paketin seurantakoodia.
- Paketin tapahtumien hakeminen

2 Kaaviot ja Skeemat

Tietokantakaavio

SQL-skeema

3 Tehokkuustesti

Ilman indeksejä

Indeksien lisäämisen jälkeen

4 Tietokannan eheys

Tietokantaan ei ole mahdollista luoda samannimisiä asiakkaita tai paikkoja, eikä tietokantaan luoduilla packageilla saa antaa samaa seurantakoodia. Samannimisiä syötteitä valvotaan SQLiten toiminnolla `UNIQUE`, joka varmistaa että taulukkoon ei lisätä samannimisiä arvoja.

Ohjelma tarkistaa käyttäjän antamat syötteet ja ilmoittaa syyn jos syöte on puutteellinen, se tarkistaa myös että sille annetut syötteet eivät ole tyhjiä eikä tietokantaan lisätä `NULL` arvoja. Tietokantaan lisättäessä paketteja tai tapahtumia jotka viittaavat toisiin taulukoihin, sovellus varmistaa että annetut viitteet löytyvät tietokannasta.

5 Lähdekoodi

GitHub

<https://github.com/Viltska/sql-app-training>

Koodi