



Adrian Gashi, Yamir Haque, Leo Härkönen

Tietokannan lokalisaation suunnitteludokumentti

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tieto- ja viestintäteknologian tutkinto-ohjelma

Suunnitteludokumentti

12.11.2023

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	MySQL Tietokannan Lokalisaation Toteutus.....	2
2.1	Suunnittelu ja Valmistelu	2
2.2	Tietokantarakenteen Lokalisaatio.....	2
2.3	Tietokannan Päivitys.....	2
2.4	Lokalisaation hallinta	2
2.5	Käyttäjäkokemuksen Lokalisaatio	2
2.6	Dokumentaatio ja Tuki	2
3	Tietokannan Lokalisaation Suunnittelu	3
3.1	Yleiset ohjeet.....	3
3.2	Tietokantarakenteen Lokalisaatio.....	3
3.3	Kommentit ja Lisätiedot	3
3.4	Tekniset Vaatimukset	3
3.5	Testaus ja Tarkistus.....	3
3.6	Ylläpito ja Päivitykset	3
3.7	Taulujen ja Sarakkeiden Käännökset.....	4

1 Johdanto

Tämä dokumentti tarjoaa yksityiskohtaisen suunnitelman ja ohjeet tietokannan lokalisoinnin toteuttamiseksi MySQL:ssä suomeksi, englanniksi ja arabiaksi. Lokalisointi mahdollistaa monikielisen sisällönhallinnan ja esittämisen, mikä parantaa käyttäjäkokemusta eri kielialueilla. Tässä asiakirjassa määritellään paitsi käännöstarpeet myös tekniset toteutusvaiheet, jotka varmistavat, että tietokannan rakenteet ja käyttöliittymät tukevat monikielisyyttä.

Lokalisointi on tärkeää, koska se mahdollistaa monikielisen sisällön hallinnan ja esittämisen. Tämä parantaa käyttäjäkokemusta eri kielialueilla. Lokalisointi voi myös auttaa yrityksiä laajentamaan markkina-alueitaan ja tavoittamaan uusia asiakkaita.

Lokalisointi voi aiheuttaa teknisiä haasteita, kuten:

- Kielten kirjoitusasu: Jotkut kielet kirjoitetaan vasemmalta oikealle, kun taas toiset kirjoitetaan oikealta vasemmalle.
- Aikavyöhykkeet: Eri kielten alueilla käytetään erilaisia aikavyöhykkeitä.
- Numerointijärjestelmät: Eri kielillä käytetään erilaisia numerointijärjestelmiä.

Näitä haasteita on tärkeää ottaa huomioon lokalisoinnin suunnittelussa

2 MySQL Tietokannan Lokalisaation Toteutus

2.1 Suunnittelu ja Valmistelu

Ennen kuin aloitat, tee perusteellinen arvio nykyisestä tietokannasta ja määritä lokaalisointitarpeet. Ota huomioon kulttuuriset ja kielelliset erityispiirteet sekä tekniset vaatimukset, kuten merkistökoodaus ja vertailuasetukset.

2.2 Tietokantarakenteen Lokalisaatio

Päivitä tietokantakaaviot sisältämään uudet lokaalisoidut sarakkeet. Harkitse erillisiä sarakkeita kieliversioille tai luo monikielisiä tauluja. Varmista, että tietokanta käyttää UTF-8-koodausta.

2.3 Tietokannan Päivitys

Lisää monikieliset sarakkeet ja käännä olemassa oleva sisältö. Varmista, että sovelluslogiikka tukee monikielisiä käyttäjäsyötteitä.

2.4 Lokalisaation hallinta

Käytä lokalisointitauluja käännösten hallintaan. Luo prosessit käännösten päivittämiseen ja hallintaan sekä suorita perusteellinen testaus.

2.5 Käyttäjäkokemuksen Lokalisaatio

Lokalisoi käyttöliittymä ja mukauta aikavyöhykkeet ja formaatit vastaamaan monikielisiä tarpeita.

2.6 Dokumentaatio ja Tuki

Kirjoita ohjeet kehittäjille ja päivitä käyttäjädokumentaatio. Suunnittele jatkuvaa ylläpitoa varten ja pidä mielessä uusien kielten lisääminen tulevaisuudessa.

3 Tietokannan Lokalisaation Suunnittelu

3.1 Yleiset ohjeet

Sovita teknisten termien ja yleisesti tunnettujen termien käsittely monikielisessä ympäristössä. Ota huomioon kulttuuriset ja kielelliset erityispiirteet.

3.2 Tietokantarakenteen Lokalisaatio

Lokalisoi sarakkeiden nimet ja sisällöt suomeksi, englanniksi ja arabiaksi. Muokata datatyyppejä ja formaatteja sekä päivitä kaikki käyttäjälle näkyvät tekstisisällöt.

3.3 Kommentit ja Lisätiedot

Käännä sarakkeiden kommentit ja lisätiedot kolmelle kielelle ja dokumentoi ne selkeästi.

3.4 Tekniset Vaatimukset

Käytä Unicode-merkistöä ja ota huomioon tekniset seikat, kuten kielten kirjoitus-suunta.

3.5 Testaus ja Tarkistus

Testaa lokalisaatio eri alustoilla ja laitteilla. Varmista, että kaikki käännökset toimivat oikein.

3.6 Ylläpito ja Päivitykset

Laadi suunnitelma tietokannan ja lokalisaation ylläpidolle ja uusien kielten lisäämiselle.

3.7 Taulujen ja Sarakkeiden Käännökset

Admin-taulu (Ylläpitäjä)

- **admin_id**: Ylläpitäjän ID (Säilytetään)
- **email**: Sähköposti (Säilytetään)
- **password**: Salasana (FI), Password (EN), كلمة السر (AR)

Answer-taulu (Vastaukset)

- **answer_id**: Vastauksen ID (Säilytetään)
- **question_id**: Kysymyksen ID (Säilytetään)
- **message**: Viesti (FI), Message (EN), الرسالة (AR)
- **responder**: Vastaaja (FI), Responder (EN), المستجيب (AR)
- **moment**: Hetki (FI), Moment (EN), اللحظة (AR)

Question-taulu (Kysymykset)

- **question_id**: Kysymyksen ID (Säilytetään)
- **session_id**: Istunnon ID (Säilytetään)
- **content**: Sisältö (FI), Content (EN), المحتوى (AR)
- **answer_type**: Vastauksen tyyppi (FI), Answer Type (EN), نوع الإجابة (AR)
- **theme**: Teema (FI), Theme (EN), الموضوع (AR)

Session-taulu (Istunnot)

- **session_id**: Istunnon ID (Säilytetään)
- **teacher_id**: Opettajan ID (Säilytetään)
- **moment**: Hetki (FI), Moment (EN), اللحظة (AR)

Teacher-taulu (Opettajat)

- **teacher_id**: Opettajan ID (Säilytetään)
- **firstName**: Etunimi (FI), First Name (EN), الاسم الأول (AR)
- **lastName**: Sukunimi (FI), Last Name (EN), الاسم الأخير (AR)
- **email**: Sähköposti (Säilytetään)
- **password**: Salasana (FI), Password (EN), كلمة السر (AR)
- **joined**: Liittymispäivä (FI), Joined Date (EN), تاريخ الانضمام (AR)

Tässä osiossa käsitellään kahta pääkohtaa:

Sarakkeiden ja taulujen nimet: Tekniset nimet, jotka pysyvät muuttumattomina tietokannan rakenteessa (esimerkiksi `admin_id`, `session_id`) ja joita ei yleensä käännetä, koska ne ovat osa tietokannan ohjelmointirajapintaa.

Käyttöliittymässä näkyvät termit: Käyttöliittymässä ja muussa käyttäjälle näkyvässä materiaalissa käytettävät termit, jotka on käännetty kaikille kolmelle kielelle (esimerkiksi Salasana, Password, كلمة السر). Nämä termit ovat niitä, jotka käyttäjä näkee esimerkiksi verkkosivustolla tai sovelluksessa.

Jokaiselle taululle on luetteloitu sen sarakkeiden nimet ja niiden käännökset. Termi "Säilytetään" tarkoittaa, että kyseistä teknistä termiä ei muuteta kieliversioissa. Esimerkiksi, admin_id on tekninen nimi, joka säilyy samana kaikissa kieliversioissa, mutta sen kuvaus, kuten "Ylläpitäjän ID", voidaan kääntää ja näyttää käyttäjälle sopivalla kielellä käyttöliittymässä.