

KMM_T9: Luokkakaavio - Ryhmä 6

Sovelluksemme backend-API rakentuu neljän päämallin päälle, jotka muodostavat tietokantamallin: `user_model`, `course_model`, `lecture_model` ja `review_model`. Jokainen malli sisältää tarvittavat ominaisuudet, jotka kuvaavat käyttäjiä, kursseja, luentoja ja arvosteluja vastaavasti.

Kun HTTP-pyyntö saapuu backendille, Flask-kehys ohjaa pyynnön ja sen headerit vastaavalle reitille (routes), joka määritellään sovelluksen reititystiedostoissa, kuten `user_routes.py`, `course_routes.py`, `lecture_routes.py` ja `review_routes.py`. Jokainen reitti ohjaa pyynnön edelleen vastaavalle ohjaimelle (controller), joka on vastuussa pyynnön käsittelystä.

Ohjaimet (controller) ovat vastuussa pyyntöjen käsittelystä ja logiikan toteuttamisesta. Kun ohjain vastaanottaa pyynnön, se kutsuu tarvittavia metodeja vastaavasta mallista (model). Tämä vuorovaikutus mallin ja ohjaimen välillä mahdollistaa tietokantaoperaatiot, kuten datan tallentamisen tai hakemisen tietokannasta.

Mallin (model) funktiot toteuttavat tarvittavat tietokantatoiminnot, kuten tietojen tallentamisen tai hakemisen, käyttäen SQLAlchemy-kirjastoa. ORM (Object-Relational Mapping) -toiminnallisuuden avulla SQLAlchemy mahdollistaa Python-luokkien ja tietokantataulujen välisen vuorovaikutuksen, mikä helpottaa tietokannan käyttöä Python-sovelluksissa.

