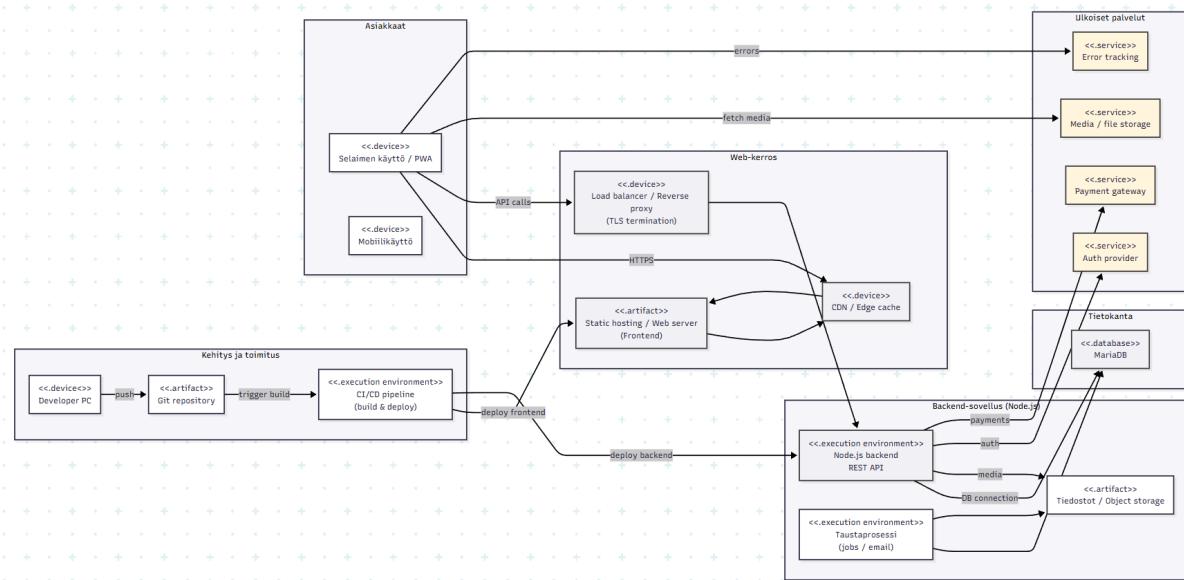


Ryhmä: Ngoc Than, Shane Steelman ja Erik Rõigas

Harjoitus 13: Sijoittelukaavio



Kehitys ja toimitus

Developer PC tuottaa koodin ja lähettää sen Git-repositoryyn, joka puolestaan käynnistää CI/CD-putken. Putki rakentaa ja paketoi sovelluksen, minkä jälkeen se toimittaa valmiit sovelluskomponentit kahteen eri kohteeseen ja ne ovat staattiseen hosting-ymäristöön tai web-palvelimelle sekä Node.js backendille.

Web-kerros

CDN/Edge-cache toimii järjestelmän ensimmäisenä kosketuspisteenä ja tarjoaa käyttäjille nopean pääsyn staattiseen sisältöön. Static hosting ympäristö tai web-palvelin vastaa käyttöliittymän tiedostojen tarjoilusta, kun taas load balancer tai reverse proxy vastaanottaa asiakkaiden dynaamiset pyynnöt ja reittää ne Node.js backendille.

Asiakkaat

Selaimen käyttö ja Mobiilikäyttö edustavat loppukäyttäjiä, jotka aloittavat kaiken vuorovaikutuksen.

Backend-sovellus

Node.js käsitlee kaikki sovelluksen API-kutsut, jotka saapuvat load balancerin kautta. Taustaprosessi hoittaa pitkäkestoiset, asynkroniset ja ajastetut tehtävät. MariaDB toimii sovelluksen ensisijaisena relaatiotietokantana. Sekä Node.js backend että taustaprosessi hyödyntää. Lisäksi tiedostot ja muu media tallennetaan erilliseen tiedosto tai objekti tallennukseen.

Ulkiset palvelut

Auth provider ja Payment gateway toimivat palveluina, joita Node.js backend hyödyntää. Media ja tiedoston tallennus tarjoaa selaimen tarvitsemat tiedostot suoraan käyttäjälle. Error tracking järjestelmä vastaanottaa virheilmoitukset suoraan selaimesta ja mahdolistaa tuotantokäytön seurannan esimerkiksi PWA-ymäristössä.