

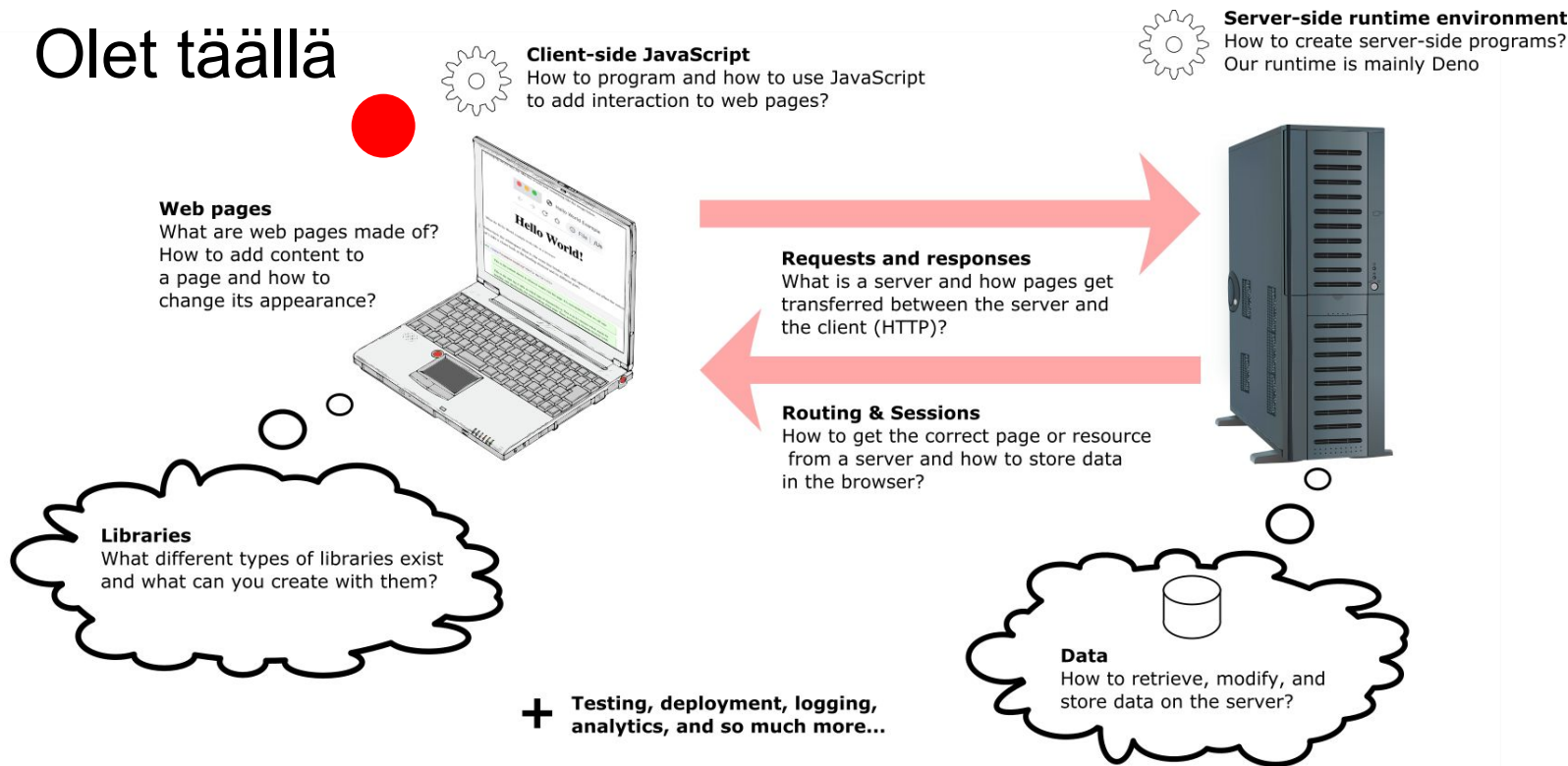
Päivä 10 - Selaimessa toimivat sovellukset

2022-01-24

AaltoPRO - Websovelluskehitys

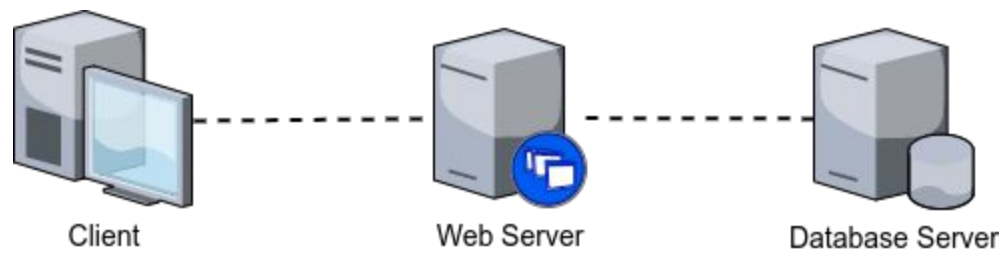
Web-sovellukset korkealla tasolla

Olet täällä



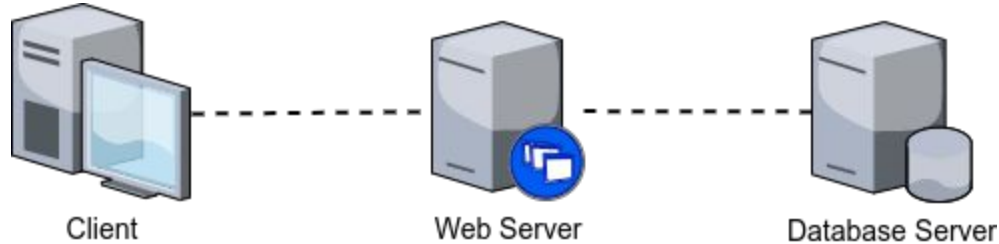
Päivä 10

- Selaimessa toimivien sovellusten ydin: HTML, CSS, JavaScript ***ja*** palvelin
- Selainohjelmointia Sveltellä
- Testausta



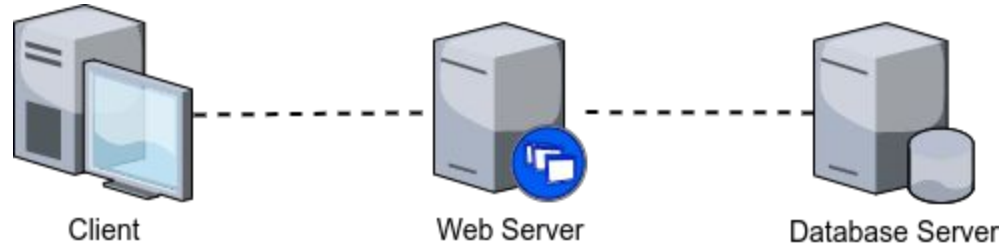
Klassiset websovellukset:

Palvelin luo HTML-sivun (1) pyynnön, (2) tietokannassa olevan tiedon, ja (3) pyyntöön yhdistettävän näkymätemplatien pohjalta. Tämä näytetään selaimessa käyttäjälle.



Klassiset websovellukset:

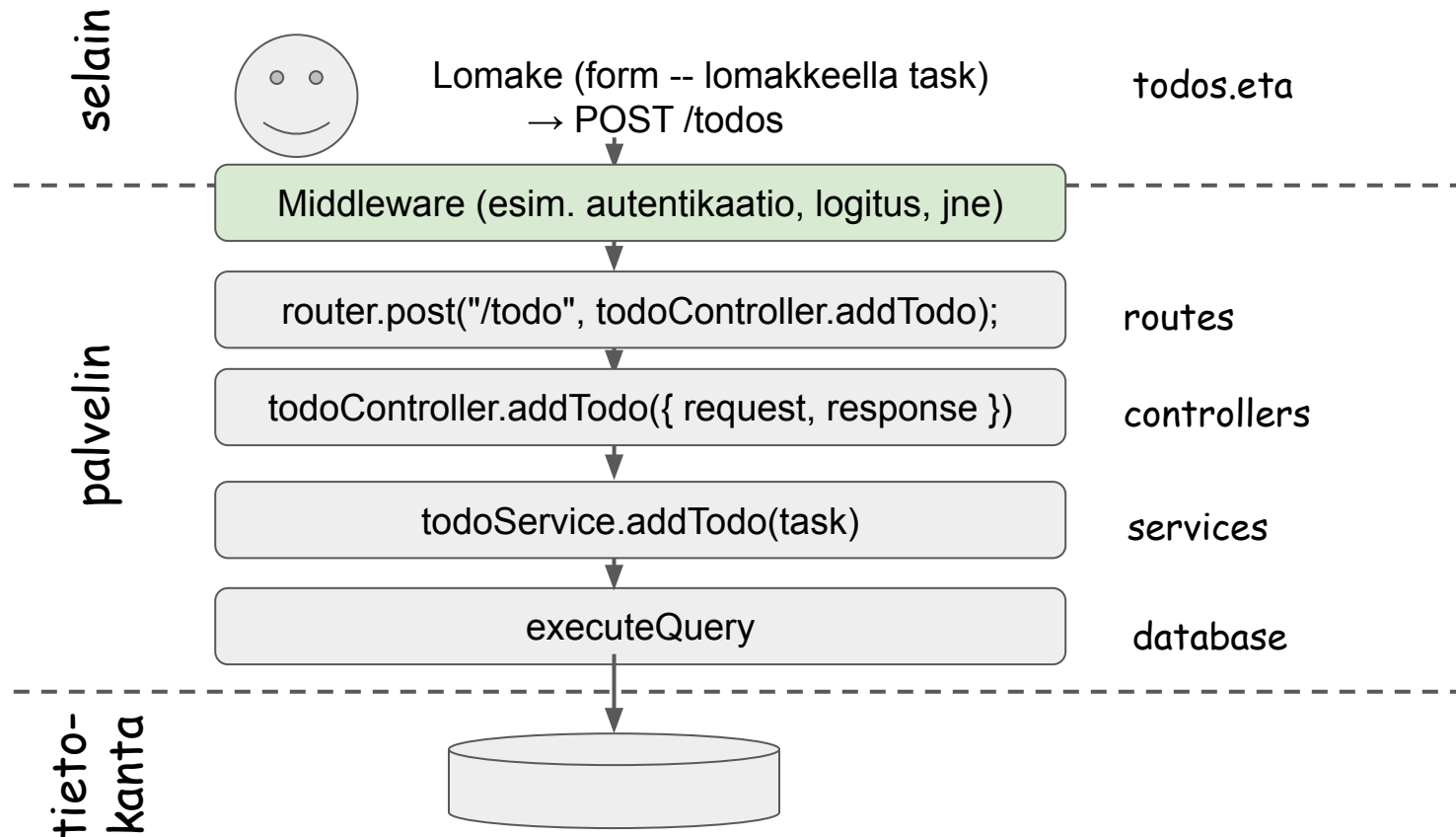
Palvelin luo HTML-sivun (1) pyynnön, (2) tietokannassa olevan tiedon, ja (3) pyyntöön yhdistettävän näkymätemplatien pohjalta. Tämä näytetään selaimessa käyttäjälle.



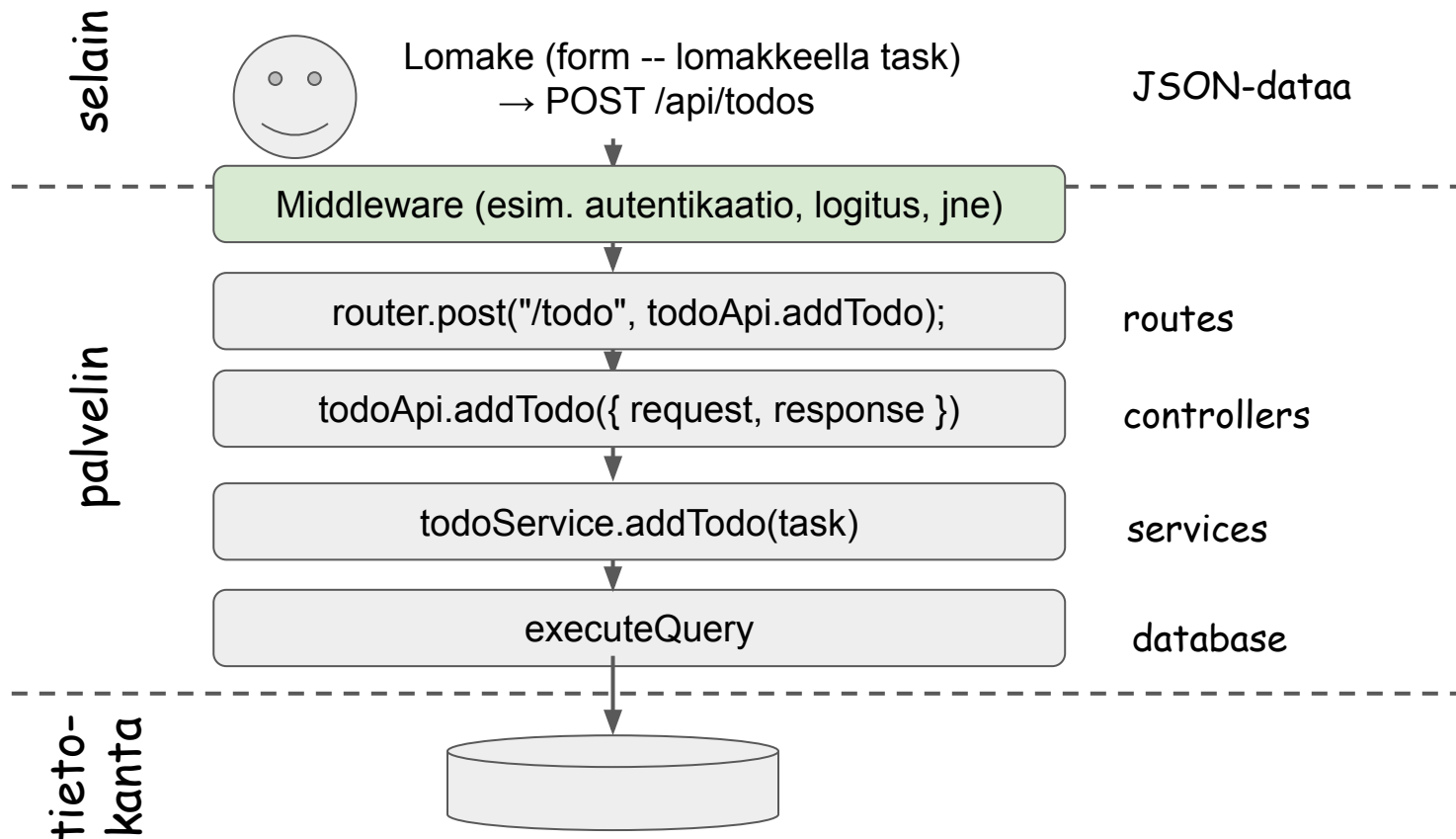
Selainpohjaiset websovellukset:

Selain hakee ensin HTML-dokumentin sekä siihen liittyvät JavaScript-tiedostot, joilla määritellään sovelluksen (alustava) toiminnallisuus. Palvelin tarjoaa rajapinnat, joista selain hakee (esim. JSON-muotoista) dataa. Selain tekee pyyntöjä rajapintoihin ja muokkaa näkymää rajapinnoista saatavan datan sekä käyttäjän toimien perusteella.

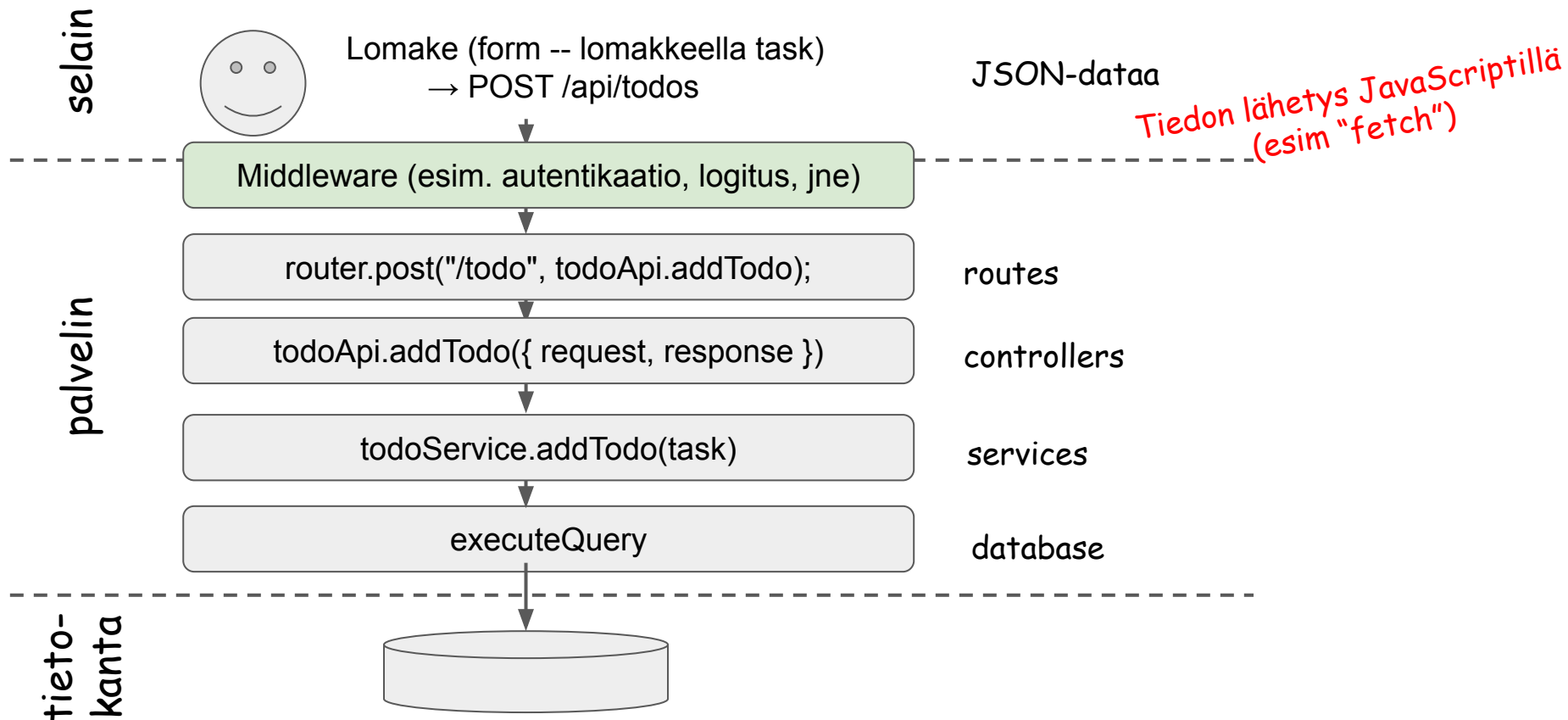
Kerrosarkkitehtuuri klassisissa web-sovelluksissa



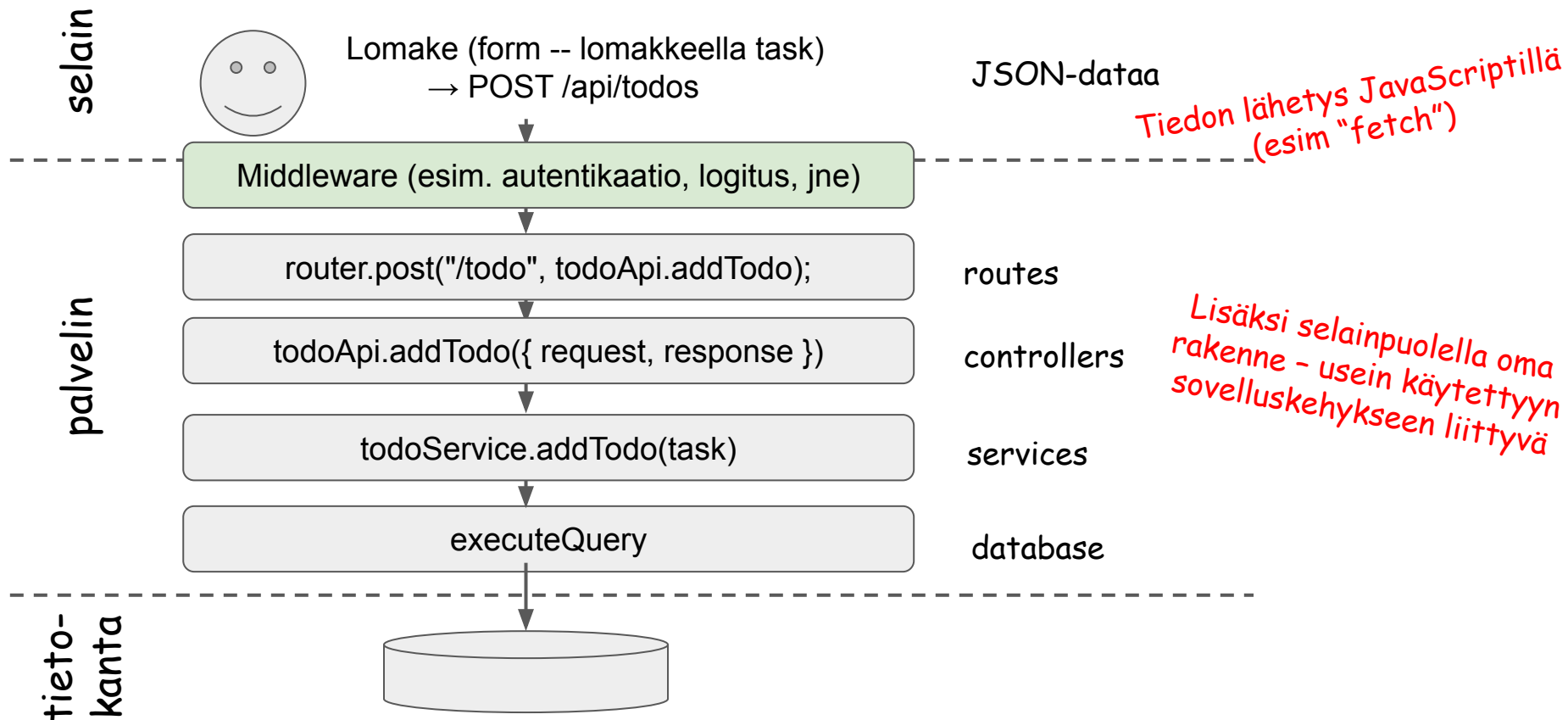
Kerrosarkkitehtuuri selainpohjaisissa sovelluksissa



Kerrosarkkitehtuuri selainpohjaisissa sovelluksissa

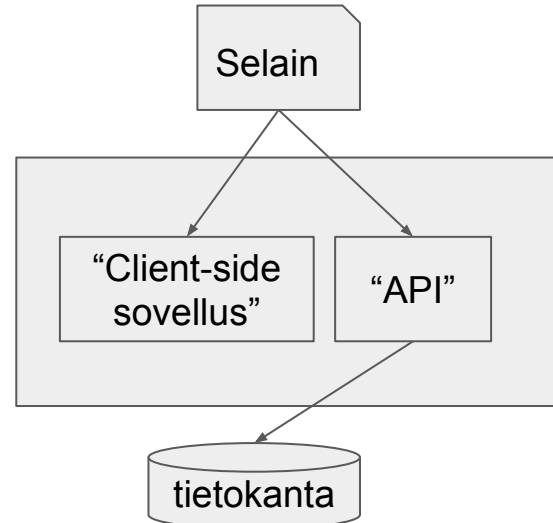


Kerrosarkkitehtuuri selainpohjaisissa sovelluksissa



Selainpohjaiset sovellukset käytännössä

- Sovelluksessa kaksi palvelinta / palvelua, toisen vastuulla selainpuolen toiminnallisuus, toinen tarjoaa ohjelmointirajapinnan
- Näiden lisäksi käytössä tietokanta
- Palveluilla yhä oma looginen rakenteensa

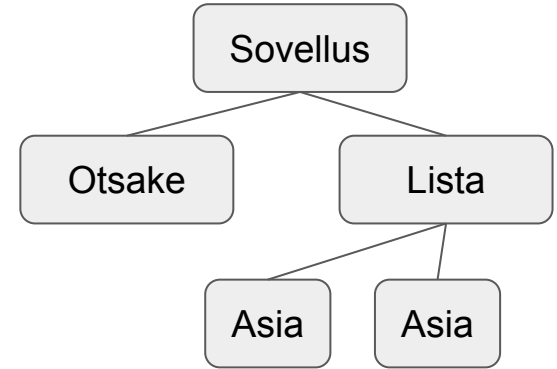


.. paljon sovelluskehyskiä ja kirjastoja

- ReactJS, Svelte, VueJS, Angular, Ember, Meteor, Mithril, Aurelia, Django, Rails, Symfony, Spring Boot, Blitz, BeamJS, Coke, ...
- StackOverflow:ssa 2021 järjestetyn kyselyn mukaan...
 - ReactJS käytettyin
 - Svelte rakastetuin
 - <https://insights.stackoverflow.com/survey/2021>

Yleisiä ominaisuuksia

- Komponentit
 - Toiminnallisuus koostetaan komponenteista. Esim. otsakekomponentti, listakomponentti, nappikomponentti ...
- Tilan hallinta
 - Sovelluksella on tila (=tietoa, joka määrää näytettävän osan). Tilaa hallitaan selaimessa.
- Komponenttien piirtäminen tilan perusteella
- Kommunikaatio palvelimen kanssa



Tänään.. Svelte

- Lähdetään liikenteeseen Svelte:n verkossa olevasta oppaasta
 - <https://svelte.dev/tutorial/basics>
- Tutoriaalin jälkeen *project-10-todos* – tehtävälista tiedostossa Todos.svelte: rajapintaharjoittelua, selainohjelmointiharjoittelua, ja testausharjoittelua.

```
todos_1 | Compiled successfully!  
todos_1 |  
todos_1 | You can now view app in the browser.  
todos_1 |  
todos_1 |     Local:      http://localhost:3000  
todos_1 |     On Your Network: http://192.168.208.5:3000  
todos_1 |  
todos_1 | Note that the development build is not optimized.  
todos_1 | To create a production build, use trex run build.  
todos_1 |
```

Vinkki: kun käynnistät projektin, käytä <http://192...> -alkuista osoitetta

Yhteenvetoa päivästä

+ *seuraava päivä lyhyesti*