

Reflektionsuppgift

*Beskriv hur backend skiljer sig från frontend

”Den tydligaste distinktionen mellan frontend och backend är att frontend är det som användaren ser och interagerar med i sin webbläsare, och backend är det som aldrig når användarens dator utan stannar på servern”¹

Backend är en kombination av teknik och programmering som körs i bakgrunden och som interagerar med kod på klientsidan. Medan utvecklare på Frontend sidan främst jobbar i JavaScript, HTML och CSS har Backend utvecklare en större ”Tech Stack” av språk. Det du ser och upplever på en webbsida, applikation eller i ett system kallas för frontend. Det kan vara knappar, text, bilder, länkar, formulär, etc. Back-end arkitekter utformar och bygger de system, datalager och andra tjänster som stöder en webbplats. Som sådan kan backend utvecklare också arbeta med olika algoritmer på en webbplats samt med front-end-utvecklare för att skapa lösningar som erbjuder förbättrad användarinteraktion och tillfredsställelse. Databaser och algoritmer är ryggraden i backend kodning. Databastekniker som är SQL-varianter är därför helt oumbärliga när man skapar backend modeller och databasfrågor.

Backend utvecklare använder olika språk i sitt arbete. Populära språk är bland annat Java, Python, Ruby/Rails och PHP. Backend är den teknik och programmering som påverkar en hemsida eller mjukvaras funktionalitet. Backend kod är helt nödvändig för att en hemsida eller mjukvara ska fungera som den ska, men kodens effekter syns faktiskt aldrig för slutanvändaren. Detta beror på att backend utveckling sker på serversidan, alltså ”bakom kulisserna”, till skillnad från frontend utveckling som påverkar klientsidan och således användarens gränssnitt.

Så vad gör en backend utvecklare? Backend utvecklaren är specialiserad på programmeringsspråk inom backend och ser till att skapa och underhålla kod som fungerar. Backend koden kommer se till att det blir rätt när servrar och databaser kommunicerar med varandra genom så kallade API-anrop, som utför operationer/uträkningar på vad som faktiskt händer när man trycker på en knapp. Det är backend utvecklarens uppgift att se till att denna process fungerar och levererar rätt resultat. Dessa resultat presenteras sedan på ett begripligt och visuellt sätt för slutanvändaren genom frontend kod som istället utvecklas av en frontend utvecklare.²

¹<https://www.generaxion.com/se/skillnaden-mellan-frontend-och-backend/>

²<https://learntocodewith.me/posts/backend-development/>

<https://www.wiseit.se/yrkesguide/backend-utvecklare/>

<https://savagerose.org/sv/skillnaden-mellan-frontend-backend-och-full-stack-utveckling>

*Beskriv backends roll i utvecklingen av mobilitetstjänster

- Börja med att definiera mobilitetstjänster

Mobilitetstjänst:

En tjänst eller teknologi som ger dig tillgång till mobilitet – utan att äga fordonet

Nya mobilitetstjänster ; En tjänst eller teknologi som ger dig tillgång till mobilitet utan att äga och använder offentliga vägar eller hårdgjorda ytor i staden, samtidigt som den automatiserar minst tre av följande: Körande (Driving); Ruttning (Routing); Fordonsspårning; Matchning/delning; Crowdsourced rutt -ning (Routing); Låsning/upplåsning av fordon; Förbokning och bokning; Betalning och Kundåterkoppling.

Ny delad mobilitet; Nya former av bildelning, taxiliknande tjänster, samåkning och cykeldelning.

Traditionell delad mobilitet Kollektivtrafik som hanteras inom kollektivtrafik -

Mobility as a Service(MaaS); En samlad tjänst där användarens olika behov av transport samlas hos en och samma leverantör. Transport-tjänsterna utförs av olika leverantörer men samordnat i ett gemensamt ekosystem.

Integrerad mobilitets-tjänst; En tjänst som integrerar en rad mobilitetstjänster genom en "one stop-shop" för alla tjänster genom ett gemensamt användargränssnitt.

Kombinerad mobilitet; Kollektivtrafik integreras med nya mobilitetstjänster som bilpool och lånecyklar som tillsammans formar en komplett och sammanhängande transportlösning³

Under kommande år kan man räkna med att många nya mobilitetstjänster kommer att dyka upp, så backend kommer att utvecklas ännu mer.

³<https://skr.se/download/18.7c1c4ddb17e3d28cf9b612d2/1642598721764/7585-878-4.pdf>