

Backend och mobilitetstjänster

Generellt sett handlar mobilitetstjänster om hur människor tar sig runt, hur de rör sig eller reser från punkt A till punkt B genom att använda olika kollektiva transportmedel, taxi, cykeluthyrning, skoteruthyrning, bilpool. Det finns också ett koncept med integrerade mobilitetstjänster som betecknar en enda applikation/plattform som i sig integrerar tillgång till olika transportformer och transportrelaterade tjänster som användare kan komma åt på begäran för att ta sig runt. Syftet med mobilitet som tjänst är att minska beroendet av privatbilar och göra vårt sätt att resa renare för miljön, säkrare för alla trafikdeltagare och effektivare vad gäller tid, resurser, kostnader, tillgänglighet, flexibilitet och inkludering.

För att en applikation ska skapas krävs ansträngning av ett helt team som består av huvud arkitekt, produktchef, mjukvaruutvecklare och testare. Kärndelen av det tillskrivs mjukvaruutvecklingen som är uppdelad i två delar: frontend och backend. De båda delarna arbetar tillsammans i en tandem.

Frontend är den visuella delen som användaren kan se och direkt interagerar med; det kallas grafiskt användargränssnitt (Graphic User Interface). Den innehåller navigeringsmeny, knappar, animationer, bilder, videor, texter, grafik, tabeller, länkar, innehållsorganisation. De har en design och en struktur.

Backend är den del som användaren inte ser men den interagerar med den indirekt via frontend. Backend består av server som tillhandahåller data på begäran, applikation som kanaliserar data, operativsystem genom vilket applikationen "pratar" med servern och databas i vilken information organiseras och lagras. Så tekniskt sett är uppgiften för backend-utvecklare att skapa applikationer som kan hitta och leverera data till frontend.

Frontend och backend är två delar av samma enhet. Var och en av dem löser olika uppgifter genom att använda olika verktyg. Först och främst skiljer de sig åt i de programmeringsspråk de använder. Frontend-språk är HTML, CSS, JavaScript. Backend-språk är: Java, Python, PHP, C++, Node.js och andra som är mindre använda.

Även frontend och backend använder sina egna specifika ramverk och bibliotek som är återanvändbara kodbitar avsedda att lösa vanliga problem på ett enkelt sätt. Frontend-ramverk och bibliotek är: AngularJS, React.js, jQuery, SASS, Flutter. Backend-ramverk och bibliotek är: Express, Django, Ruby on Rails, Laravel, Spring och många andra.

Uppgiften för backend är att från olika databaser komma åt den specifika data som användaren behöver, sedan kombinera och transformera den, och i slutskedet leverera den till användaren på rätt sätt. Så backend-rollen är att skapa en livskraftig mjukvarustruktur som tillåter alla dessa steg att äga rum. Backend involverar general backend model implementation, authentication/authorization, API design, database design, Query optimisation, data index, miscellaneous, data analytics unit och isomorphic rendering.

Medan man reflekterar om mobilitetstjänster i relation till backend och individen kan man säga att för att kunna leverera kvalitativa mobilitetstjänster måste varje individs behov beaktas. Ur detta perspektiv är backend-utvecklarens roll att ta hänsyn till dessa behov och överföra dem till en riktigt användbar applikation. Målet är inte att bara göra en produkt där mobilitetstjänster är integrerade; målet är att skapa en riktigt fungerande produkt där varje individ med sina speciella behov känner sig inkluderande. I vilken grad detta mål kan uppnås beror på hur väl backend kan hitta lösningar för att skapa en konkurrenskraftig och användbar mjukvaruprodukt. Man kan säga att mobilitetstjänster måste anpassas till individen och inte tvärtom när individen anpassar sig till tjänster.

Källor:

<https://medium.com/the-tech-hive-by-honeypot/is-fullstack-developer-an-outdated-term-808b265a5b74>

<https://www.careerexplorer.com/careers/back-end-developer/>

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

<https://maas-alliance.eu/homepage/what-is-maas/>

<https://www.geeksforgeeks.org/frontend-vs-backend/>

<https://kenzie.snhu.edu/blog/front-end-vs-back-end-whats-the-difference/>

<https://www.conceptatech.com/blog/difference-front-end-back-end-development>

<https://www.interviewbit.com/blog/backend-developer-skills/>

<https://tomorrow.city/a/smart-mobility-definition-solutions-and-all-you-need-to-know>

<https://sv.wikipedia.org/wiki/Mobilitetstj%C3%A4nst>

<https://sagaratechnology.medium.com/the-basic-process-of-back-end-development-e7f766ef147>