

Teorihandbok

Del 1

1. **Ramverket React (en översikt, vad som är unikt för ramverket, fördelar, ev nackdelar, osv)**

React är ett populärt JavaScript-ramverk för att bygga användargränssnitt på webben. Det är känt för sin komponent-baserade utveckling och virtuella DOM, vilket gör det snabbt och effektivt. Fördelarna med React inkluderar enkelhet, återanvändbarhet och ett stort community att dra nytta av. En nackdel kan vara att det kan vara svårt för nybörjare att komma igång och det kan bli mer komplext för större applikationer.

2. **Vad innebär Rendering och Virtual DOM ?**

Rendering innebär att konvertera data till en visuell presentation på skärmen, till exempel att visa webbsidor. Virtual DOM är en teknik som React använder för att göra rendering effektivare. Det innebär att React skapar en virtuell kopia av webbsidans struktur i minnet och jämför den med den faktiska sidan för att bara uppdatera de ändrade delarna. Detta resulterar i snabbare och smidigare uppdateringar.

3. **Vad är JSX ? Vad används det till ?**

JSX är en syntaxutökning för JavaScript som används tillsammans med React. Det gör det möjligt att skriva HTML-liknande kod direkt i JavaScript-koden. JSX används för att beskriva strukturen och utseendet på React-komponenter på ett mer deklarativt och intuitivt sätt. Det hjälper till att skapa läsbar och effektiv kod för att bygga användargränssnitt i React.

4. **Vad är ett undantag inom programmering ? Eng. Exception**

Ett undantag är ett fel eller en oönskad händelse som uppstår under körning av ett

program. Det kan vara något som inte kan hanteras normalt, till exempel en division med noll eller en fil som inte kan hittas. I programmering används undantagshantering för att hantera och reagera på dessa oväntade händelser på ett strukturerat sätt och undvika att programmet kraschar.

5. Vad innebär autentisering inom webbapplikationer ? Vad används det till ?

Autentisering handlar om att verifiera och godkänna användares identitet inom en webbapplikation. Det används för att säkerställa att endast behöriga användare kan få åtkomst till skyddade resurser eller utföra vissa åtgärder. Vanliga autentiseringsmetoder inkluderar inloggning med användarnamn och lösenord, användning av tokens eller sessioner. Autentisering är viktigt för att skydda känslig information och upprätthålla säkerheten i webbapplikationer.

Del 2

I min portfölj använder jag React för att bygga och rendera olika komponenter. När jag renderar en komponent i React hamnar den först i Virtual DOM och sedan uppdateras det faktiska DOM:et baserat på förändringarna i Virtual DOM. Detta möjliggör en effektiv och optimerad rendering av komponenterna i min portfölj.

När jag skriver en ``return``-sats inne i en React-komponent kallas det JSX (JavaScript XML). Genom att använda JSX kan jag beskriva och rendera komponent-strukturen i min portfölj på ett sätt som liknar HTML. Jag skapar och returnerar hierarkin av element och komponenter som utgör gränssnittet i min portfölj.

Så sammanfattningsvis, i min portfölj renderas komponenterna först i Virtual DOM baserat på JSX-returneringen från min kod. Därefter uppdateras det faktiska DOM:et baserat på ändringarna i Virtual DOM. Detta är en central del av hur React fungerar och möjliggör effektiv rendering och uppdatering av min portfölj.