

Rapport Uppgift 3 - JavaScript

Victor Nordlund

DOM

DOM, eller Document Object Model, är den representation av hemsidor (HTML-dokument) som webbläsaren konstruerar där sidans olika objekt är strukturerade i ett träd med noder. Det är genom DOM som programmeringsspråk som JavaScript kan interagera med och manipulera hemsidor.

Hur min applikation använder DOM

Min `index.js`-fil laddas som en modul (`script type="module"`). `main()`-funktionen körs först när hela sidan har laddats in genom en event-lyssnare på `window`, som sedan tas bort för att förhindra att `main()` körs igen.

Den huvudsakliga interaktionen med DOM sker i min `makeRow()`-funktion, som anropas av `main()`. Min kod på rad 21 (i `make-row.js`-filen) hämtar referensen till tabellen med id `#table`. API-resultatet från `getResult()`-funktionen loopas sedan igenom och för varje match genereras en rad som består av en cell för match-ID (`gameIdCell`), en cell för lagen (`teamCell`) samt tre celler för resultatet (`resultCell`). I fallet med resultat-cellerna läggs boken till genom funktionen `makeCheckmark()`, som interagerar med DOM genom att skapa en `div` innehållandes två `span`-element. Var och en av de celler som skapas läggs till raden genom `row.appendChild` och sedan läggs raden till tabellen genom samma inbyggda funktion.

AJAX

AJAX är en samling tekniker som används för att göra användarupplevelsen på hemsidor bättre och mer flexibel, trots att hemsidor och webbapplikationer blivit mer och mer avancerade. Det fungerar genom att AJAX-motorn ligger i webbläsarklienten och utför asynkrona API-anrop och sköter all kommunikation med servrar.

I min applikation används AJAX i `getResult`-funktionen i `result-retriever.js`. Den anropar asynkront API:n genom kommandot `await getResult()` på rad 20 i `make-row.js` och hämtar datan som ska implementeras på hemsidan utan att sidan laddas om. AJAX används även för att sköta själva uppdateringen av DOM inuti `makeRow`-funktionen när rader skapas och läggs till i tabellen på hemsidan.