13. Bootstrap

## Inleiding

Bootstrap is een open-source front-end framework voor het ontwerpen van responsive en mobile-first websites. Het werd oorspronkelijk ontwikkeld door Twitter en is sindsdien uitgegroeid tot een van de meest populaire frameworks in de webontwikkelings-gemeenschap.

Een van de belangrijkste voordelen van Bootstrap is dat het een verzameling van vooraf gebouwde CSS-stijlen en JavaScript-componenten bevat die het gemakkelijker maken om snel een professioneel ogende website te maken zonder veel code te schrijven. Het is ook gemakkelijk aan te passen aan de specifieke behoeften van uw project.

De officiële Bootstrap-documentatie is een uitstekende bron voor het leren van het framework. Het biedt gedetailleerde informatie over alle beschikbare componenten, evenals voorbeelden en codevoorbeelden. U kunt ook de Bootstrap-tutorial volgen om stap voor stap door het proces van het bouwen van een website met Bootstrap te worden geleid.

## Concepten

Enkele belangrijke concepten om te begrijpen bij het werken met Bootstrap zijn:

1. Grid-systeem: Bootstrap maakt gebruik van een 12-koloms grid-systeem om de lay-out van een pagina te bepalen. Dit maakt het gemakkelijker om de pagina op verschillende schermformaten te laten werken.
2. Responsieve afbeeldingen: Bootstrap biedt een aantal hulpprogramma's voor het werken met afbeeldingen op verschillende schermformaten, waaronder het aanpassen van de grootte en het verbergen van afbeeldingen op kleinere schermen.
3. Componenten: Bootstrap biedt een breed scala aan kant-en-klare componenten, zoals navigatiebalken, knoppen, formulieren en modals, die kunnen worden gebruikt om uw website op te bouwen.
4. Aanpassing: hoewel Bootstrap veel kant-en-klare stijlen biedt, is het ook gemakkelijk aanpasbaar aan uw specifieke behoeften door het aanpassen van de CSS of het gebruik van aangepaste thema's.

Door deze concepten te begrijpen en de documentatie te raadplegen, kunt u snel beginnen met het bouwen van responsive en mobile-first websites met Bootstrap.

## Labwerk Responsive Navigatiebalk

Hier is een voorbeeld van hoe u een eenvoudige responsieve navigatiebalk kunt maken met Bootstrap:

<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
 <title>Bootstrap Navigation Bar</title>  
 <!-- Inclusief de Bootstrap CSS -->  
 <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css">  
</head>  
<body>  
 <nav class="navbar navbar-expand-md navbar-dark bg-dark">  
 <a class="navbar-brand" href="#">Mijn website</a>  
 <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNav" aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">  
 <span class="navbar-toggler-icon"></span>  
 </button>  
 <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">  
 <ul class="navbar-nav">  
 <li class="nav-item active">  
 <a class="nav-link" href="#">Home <span class="sr-only">(huidige)</span></a>  
 </li>  
 <li class="nav-item">  
 <a class="nav-link" href="#">Over ons</a>  
 </li>  
 <li class="nav-item">  
 <a class="nav-link" href="#">Contact</a>  
 </li>  
 </ul>  
 </div>  
 </nav>  
  
 <!-- Inclusief de Bootstrap JavaScript (optioneel) -->  
 <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.slim.min.js"></script>  
 <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd/popper.min.js"></script>  
 <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js"></script>  
</body>  
</html>  
Copy

## Uitleg van de Labwerk

Laten we deze code doorlopen en uitleggen:

* De eerste stap is het includeren van de Bootstrap CSS in de <head> sectie van ons HTML-bestand. Dit geeft onze pagina toegang tot de Bootstrap-stijlen die we nodig hebben om onze navigatiebalk te maken.
* We creëren vervolgens een <nav> element met de navbar class en een donkere achtergrondkleur met de bg-dark class.
* We voegen een merklink toe aan onze navigatiebalk met de tekst "Mijn website" en de navbar-brand class.
* We voegen een knop toe om de navigatiebalk te kunnen uitklappen voor mobiele apparaten met de navbar-toggler class en de navbar-toggler-icon voor de knopafbeelding.
* We voegen een <div> element toe met de navbar-collapse class, die de links zal bevatten die worden weergegeven wanneer de navigatiebalk wordt uitgeklapt. We geven het de collapse class zodat deze standaard verborgen is.
* We creëren een unordered list (<ul>) met de navbar-nav class en een aantal list items (<li>), elk met een link (<a>) binnen.
* We sluiten de unordered list en de div van de navbar-collapse.
* We sluiten tenslotte de navigatiebalk (<nav>) en voegen onderaan de pagina de Bootstrap JavaScript-bestanden toe. Deze zijn optioneel, maar sommige Bootstrap-componenten vereisen JavaScript om goed te werken.

## Samenvatting

Als u deze code in uw HTML-bestand opneemt en opent in uw browser, zou u een responsieve navigatiebalk moeten zien die er goed uitziet op zowel desktop- als mobiele apparaten. Het hamburgermenu verschijnt wanneer de viewport smaller wordt en er niet genoeg ruimte is voor alle links.

## Bronnen

Als u meer wilt weten over het maken van websites met Bootstrap, raad ik u aan de officiële documentatie en tutorials te bekijken. Er zijn veel andere componenten beschikbaar, zoals formulieren, knoppen, tabellen en meer. Het gebruik van Bootstrap kan het proces van het bouwen van responsieve en mobielvriendelijke websites enorm vereenvoudigen.