



**HÖGSKOLAN VÄST**

Institutionen för ekonomi och IT  
Avdelningen för informatik

# **Reflektionsdokument om ramverket Bootstrap**

**Författare: Elina Olsson**

**Examinationsuppgift 3, 2hp  
Reflektionsdokument  
Vårterminen 2024**

**Handledare: Christian Ohlsson  
Examinator: Christian Ohlsson**

# Innehållsförteckning

## Innehållsförteckning

<b>1. Realisering av layout</b>	<b>3</b>
Bootstrap	3
Tailwind	4
Foundation	4
Bulma	4
<b>2. Ramverk vid utveckling av webbplatser</b>	<b>5</b>
<b>Slutord</b>	<b>6</b>
<b>Referenser</b>	<b>7</b>

# Inledning

Huvudsyftet med webbplatsen var att skapa ett portfolio som jag kan använda i framtida jobbansökningar för att ge en presentation om vem jag är som person och vilka yrkesmässiga prestationer som jag genomfört. En annan väsentlig aspekt för mig var att webbsidan inte bara skulle se visuellt tilltalande ut, utan det var lika viktigt med användarvänligheten. Det var också viktigt att webbsidans design anpassade sig på ett smidigt sätt över samtliga skärmupplösningar.

Efter ordentligt övervägande beslutade jag mig till slut för att använda ramverket *Bootstrap* för att förverkliga layouten för mitt portfolio. Valet möjliggör också så att jag senare kommer jag att kunna visa upp en konsekvent och planerad design för potentiella arbetsgivare, där de ser hur jag tekniskt behandlar den responsiva designen.

Webbsidan har privata bilder såväl som upphovsrättsfria bilder som är tagna från <https://unsplash.com>.

## 1. Realisering av layout

### Bootstrap

*Bootstrap* tillhandhåller flertalet fördelar som hjälper till med effektivisering av webbutvecklingsprocesser. Kramer (2024) berättar att ramverket erbjuder ett utformningssystem som anpassar sig efter samtliga skärmstorlekar. Ramverket ger även minifierade filstorlekar samt bilder med effektiv laddning för att på så vis förbättra prestandan. I och med att jag efterfrågar ett ramverk som kan användas för samtliga enheter upplever jag *Bootstrap* som ett bra alternativ.

Utvecklare ha möjlighet att rätta till den generella stilsättningen och inkludera skilda komponenter, som exempelvis knappar, genom ramverket *Bootstrap*. Det gör att vi som utvecklare kan förstå att *Bootstrap* har en god anpassningsbarhet (Kramer, 2024). Utformningen skapar alltså gynnsammare förutsättningar för mig att skapa en webbsida som är visuellt tilltalande och funktionsduglig för användare på flera olika enheter, därför anser jag ramverket som ett bra alternativ för min webbsida.

Ramverket erbjuder dessutom ett stort community som kan vara behjälpligt när det uppkommer svårigheter eller andra frågor. Vanligtvis finns det alltid svar på alla frågor inom ramverkets community eftersom det troligtvis finns andra som upplevt liknande problem och som är beredda på att dela lösningar och erfarenheter som de har (Kramer, 2024). Inlärningsprocessen upplever jag blir betydligt enklare när det finns ett bra community som tillhandhålls, då jag kan erhålla inspiration till olika lösningar på uppkomna problem.

Även fast ramverket är ganska omfattande berättar Kramer (2024) att *Bootstrap* är relativt enkelt att lära sig vilket gör att det är ett bra alternativ för nybörjare. Ramverket använder en simpel kod som går att tillämpa på ett effektivt sätt till sitt projekt. Dessutom upplever jag att ramverket erhåller en bra och pedagogisk dokumentation som underlättar inläringen.

Bootstrap (n.d.) påstår att senare versioner av alla huvudsakliga standardwebbläsare ger stöd för ramverket, men att de kan finnas svårigheter att få stöd från webbläsare som exempelvis Opera Mini. För vissa besökare tror jag att det kan resultera till ett avvikande utseende med bristfällig funktionalitet, vilket kan påverka interaktiviteten mellan webbläsare och användare och i det stora hela medföra till en försämrad användarupplevelse. Trots detta upplever jag att användningen av proxy-baserade webbläsare inte är särskilt vanlig jämfört med de större standardwebbläsare som till exempel *Google Chrome* eller *Apple Safari*. I detta sammanhang drar jag alltså slutsatsen om att det passar utmärkt att använda ramverket *Bootstrap*.

*Bootstrap* tenderar att öka filstorleken, vilket utvecklas i riktning mot en försämrad prestanda (Kramer, 2024). Det finns möjlighet för utvecklare att förbygga detta genom att avlägsna allt som inte är relevant till projektet. Alltså ta bort de delar som i synnerhet inte tillför något till mitt portfolio för att få så hög prestanda som möjligt.

## **Tailwind**

Ett annat ramverk som jag övervägde att välja var *Tailwind*. Ohlsson (2024) benämner att *Tailwind* ger utvecklare tillgång till en samling komponenter som direkt kan sammansmältas in till deras HTML-kod med hjälp av Sass. När komponenterna har inkluderats kommer korrekt CSS-kod laddas ner och appliceras till dokumentet. Detta gav mig uppfattningen om att ramverket ger möjlighet till ett kreativt skapande samtidigt som en mindre filstorlek tillförs och att det resulterar till en webbsida med optimal nätverkshastighet.

Kramer (2024) berättar även att ramverket går i riktning mot god anpassningsbarhet vad det gäller den responsiva designen, vilket jag också tänkt fokusera på under mitt projekt. Trots den goda anpassningsbarheten och att den kreativa delen tilltalade mig, beslutade jag mig till slut för *Bootstrap* eftersom det är populärt bland många webbutvecklare samt att det erbjuder en hel del färdiga komponenter (Kramer, 2024).

## **Foundation**

Kramer (2020) berättar att ramverket *Foundation* har en hel del förmåner som bringar god prestanda för alla enheter och god adaptiv förmåga genom effektiva verktyg, som exempelvis kan ges av verktyget Sass. Ramverket framtogs speciellt för att ge oerfarna chansen att få en enkel öppning till ett okomplicerat verktyg som kan bygga webbplatser. Kramer (2020) berättar även att ramverket har ett bristfälligt community, vilket jag upplever som en nackdel. Att ha tillgång till ett mer omfattande community kan vara mer behjälpligt för webbutvecklare under deras arbetsprocess, då det kan finnas andra utvecklare med god erfarenhet om ramverket som gärna hjälper till. Ett bra community kan annars ge möjlighet för mer inspirationsinhämtning eller utbyte av tankar och idéer. Mitt val går således till *Bootstrap* som har ett mer betydande community.

## **Bulma**

*Bulma* ger också möjlighet till att frambringa mindre filstorlekar än de tidigare nämnda ramverken. Detta beror på att ramverket endast inkluderar de mest väsentliga delarna

och ger med detta en hög prestanda. Trots att webbsidor kräver en så bra prestanda som möjligt ansåg jag att det inte var tillräckligt med tanke på att deras community inte är lika omfattande som den för *Bootstrap*. Dessutom erbjöd den inte lika många färdigställda komponenter som ramverket *Bootstrap* tillhandhåller, vilket även var något som jag ville testa på inför mitt projekt (Kramer, 2024).

## 2. Ramverk vid utveckling av webbplatser

Grundstrukturen som framkommer genom vanlig HTML- och CSS-struktur upplever jag ger total kontroll över källkoden, vilket ger mig en grundläggande förståelse och hantering av webbsidans sammansättning. Samtidigt har jag fått insikt gällande betydelsen av snabba utvecklingsprocesser som ramverk möjliggör. Det hjälper mig att utnyttja färdigställda komponenter och andra verktyg som kan medföra till en snabbare arbetsprocessen. Den responsiva designen och den konsekventa kompabiliteten som infinner sig efter den korta arbetsprocessen överträffar varje gång den tid det tar att utveckla webbsidor genom vanlig HTML- och CSS-kod, även för den mest erfarna webbutvecklaren. I yrkeslivet har jag noterat att tiden alltid kommer vara avgörande för potentiella kunder, då de vanligtvis följer specifika budgetplaner.

Dagens ramverk är uppbyggd på färdig kod som innehåller modeller, funktionaliteter samt skilda beståndsdelar. Dessa faciliteter hjälper till att assistera webbutvecklare som ska konstruera webbsidor eller applikationer från grunden med genomgående kompabilitet, anpassningsbarhet för flera enhetsupplösningar samt underhåll av webbsidor. Väletablerade ramverk innehar vanligtvis regelbundna uppdateringar vilket gör att utvecklare sällan behöver bekymra sig över kompabilitetsproblem (UXPin, 2023). Genom att nyttja ramverk upplever jag att webbutvecklare kan skapa responsiva samt homogena webbplatser på ett verksamt och tryggt sätt. Det ger på så vis skilda anpassningar för flera skärmupplösningar samtidigt som det finns en genomgående design. Detta kan i sin tur avsevärt förbättra användarupplevelser på samtliga enheter.

Medium (2024) förklarar att ramverk är huvudkomponenten i modern webbutveckling och att allt fler trender kommer skapas utifrån ramverk i framtiden. Som tidigare benämnts och som min uppfattning är nu, ger ramverk flertalet fördelar för utvecklare som behandlar god kompabilitet, flexibilitet, enkelt underhåll samt snabbare utveckling av webbsidor. Vidare har det kommit till min kännedom att de flesta etablerade ramverk även ett välutvecklat community. Kommunikationen genom ett visst community kan bringa mer inspiration och öppna upp för diskussioner så utvecklare tillsammans kan hitta lösningar på olika uppkomna problem (UXPin, 2023). Många gånger delar utvecklare gärna med sig av sina erfarenheter både för att vara behjälplig för branschkollegor och för att ge stöttning till dem som är nybörjare. När erfarna utvecklare delar sina kunskaper kan det bereda väg för ytterligare fördjupning och kompetens inom området. De som delar med sig om sina tankar och erfarenheter med likasinnade kan bidra till att ett community växer sig starkare och starkare. Dessutom kan detta även bygga upp känslor som samhörighet och tillhörighet.

Såklart finns det också vissa nackdelar för en del ramverk som bland annat större filstorlekar, invecklad inläring samt komplicerad dokumentation. Den invecklade

inlärnigen tillsammans med en komplicerad dokumentation kan eventuellt i början vara frustrerande och sätta stopp för ens kreativa förmåga. En stor filstorlek kan dessutom utgöra en försämrad prestanda som i sin tur kan leda till en försämrad användarupplevelse (UXPin, 2023). Den överflödiga koden som orsakar filens storlek går att förminska genom att endast använda de allra nödvändigaste, alltså stryka det som inte används. Trots en del nackdelar upplever jag att fördelarna väger tyngre i och med att ramverk bidrar till effektivare utvecklingsprocesser. Som utvecklare är det i vilket fall viktigt att fortsätta optimera kod för att förbättra prestandan och vara öppen för nya innovativa lösningar som följer med webbutvecklingens framåtskridning. Jag upplever således att det är angeläget att hänga med i utvecklingen för att kunna fortsätta engagera potentiella kunder i framtiden.

## **Slutord**

Avslutningsvis vill jag dela med mig av min förståelse kring hur betydelsefullt det är med användning av ramverk med tanke på tid, förenligheten på skilda skärmupplösningar samt enkelheten som uppstår vid underhåll av dessa webbplatser. Projektet har även givit mig uppfattningen om att en god dokumentation är angelägen tillsammans med ett bra community som kan erbjuda en hjälpsam hand under svåra lägen i ens arbetsprocess. Ramverken kommer fortsätta vara framträdande i den framtida tekniska utvecklingen, därför ser jag det som högst angeläget att fortsätta fördjupa mina kunskaper inom detta område.

## Referenser

Medium. (2024). *Future Trends in Website Framework Development: What to expect*. <https://medium.com/@discoverwebtech1234/future-trends-in-website-framework-development-what-to-expect-1564945bbf22>

UXPin. (2023). *Why Developers Use Frameworks?* <https://www.uxpin.com/studio/blog/why-developers-use-frameworks/>

Kramer, N. (2024). *Best CSS Frameworks 2024 Compared*. <https://daily.dev/blog/best-css-frameworks-2024-compared>

Bootstrap (n.d.). *Supported browsers*. <https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/browsers-devices/#supported-browsers>

Ohlsson, C. (22 januari, 2024). *AWH 2024 5.1.1 Introduktion till ramverk* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=mC4Q8tloU2o&list=PLzCBqdxUNEzs81MHA9Ae1devOxONumvri>

Bartscher, N. (2021) *women in white and black floral shirt holding white and pink hair brush* [Bild]. Unsplash. <https://unsplash.com/photos/woman-in-white-and-black-floral-shirt-holding-white-and-pink-hair-brush-MU7AuV9197w>

Bórquez, A. (2020) *Vista* [Bild]. Unsplash. <https://unsplash.com/photos/white-boat-on-water-near-city-buildings-during-daytime-uF4PfwZPOR8>

Czerwinski, P (2019) *Acrylic painting* [Bild]. Unsplash. <https://unsplash.com/photos/pink-and-green-abstract-art-ruJm3dBXCqw>

Kutsaiev, R (2019) *a close up of a blue and yellow liquid* [Bild]. Unsplash. <https://unsplash.com/photos/a-close-up-of-a-blue-and-yellow-liquid-F573ZRbKOEw>

Czerwinski, P (2019) *abstract painting* [Bild]. Unsplash. <https://unsplash.com/photos/abstract-painting-aMPfitH2tT0>

Czerwinski, P (2020) *Abstract acrylic painting* [Bild]. Unsplash. <https://unsplash.com/photos/blue-and-white-abstract-painting-wtljKRoxsZE>

Feyissa, S (2021) *Geographies of acrylic paint* [Bild]. Unsplash. <https://unsplash.com/photos/white-and-blue-abstract-painting-uaLLLW8B9hM>

HÖGSKOLAN VÄST  
Institutionen för ekonomi och IT  
Avdelningen för informatik  
461 86 TROLLHÄTTAN  
Tel 0520-22 30 00  
[www.hv.se](http://www.hv.se)