

# Projektutvärdering & återblick

---

## Länk till min applikation

[http://dannberger.com/1DV408\\_Project/](http://dannberger.com/1DV408_Project/)

## Länk till mitt github repository

[https://github.com/ed222an/1DV408\\_Project](https://github.com/ed222an/1DV408_Project)

## Länk till mina commits

[https://github.com/ed222an/1DV408\\_Project/commits/master](https://github.com/ed222an/1DV408_Project/commits/master)

## Förord

Jag har under mitt projekt fått testa min applikation i ett flertal stadier. Då jag inte dokumenterat min process i dokumentform, utan istället testat applikationen löpande under projektets gång, tänkte jag göra här återblicka över tiden med projektet och reflektera över mitt arbete. Detta genom att återminnas det jag gjort med hjälp av mina commits till mitt projektrepository på GitHub.

## Återblick

### Utvecklandet startar

Jag började med att skapa en enkel filstruktur enligt MVC-standard med en index-fil, en kontroller-, vy- och modell-fil. Innan jag började arbeta med dessa så skrev jag mitt [projektkrav-dokument](#) för att få en lite klarare vision och blick över vad jag faktiskt ville göra och få ut av mitt projekt.

Sedan var det full fart att börja koda. Jag började med att utveckla min vy-klass genom att skapa en instruktionssida för min applikation och länkade in en instruktionsbild tagen från nätet. Till en början så fungerade inte detta då jag inte var säker på hur bilder fungerade i php. Detta löste sig snabbt efter att ha testat och gjort lite mer research på HTML-fronten.

När instruktionsdelen av sidan var klar så började jag att koda delen av mitt projekt där spelaren spelar mot datorn. Mitt största problem här var till en början att få ut bildrepresentationer utav spelarens olika valmöjligheter i form utav de olika händerna. När väl det var fixat så återstod problemet att jag inte visste riktigt hur jag skulle förhålla mig till spelarens valda hand. Jag besämde mig för att skapa ett hand-objekt baserat på bildfilens namn och fick på så vis börja koda på applikationens modell-sida.

Dagen efter det så var det dags att börja se över spelreglerna. För det första lät skapa en slumpvis vald hand åt datorn så att spelaren hade någon att spela emot. För det andra så var jag tvungen att läsa på om vilka händer som gjorde vad, mot vilka, och även koda en hel del i vyn för att alla dessa representationer och resultat skulle kunna visas. Jag hade ganska svårt att undvika duplicering av kod, och i vissa fall så fungerade inte alls mina idéer då de visade sig vara opraktiska eller rent av dåliga.

Efter mycket huvudbry och omstrukturerande i koden så lyckades jag lösa mina problem och man kunde nu faktiskt spela mot datorn, få en bildrepresentation av vilka händer som valts, en specifik text till den match som skedde och även se vem som vann. När väl det var klart så var det väldigt lätt för mig att lägga till ett poängsystem, beroende av sessions-variabler för att se hur många gånger spelaren vunnit och förlorat mot datorn.

## Mittrelease & handledarmöte

Efter halva projekttiden så var det dags för mittrelease, och det innebar att jag bokade ett handledarmöte med kursansvarige Daniel Toll. Vi gick snabbt igenom min applikation och kikade lite grann på koden. Han konstaterade att det var en fungerande app, men att den var lite för simpel för att klara godkäntnivån. För att få till en lite mer komplex app så föreslog han att jag skulle lägga till ett multiplayerläge där spelare kunde möta varandra.

## Multiplayer, URL:er och fildata

Med ett nytt delmål så var utökade jag min kravlista och började refaktorera min kod. Jag bestämde mig för att ändra om mapp- och filstrukturen för att diverse filer skulle få mindre ansvar och stödja mitt nya spelläge. Jag bestämde mig för att återanvända min spelvy och gjorde därför en hel del ändringar i den. Nu när jag skulle göra det möjligt för flera spelare att spela så ville jag lagra information om de valda händerna och spelarnamnen på något vis, så jag bestämde mig för att arbeta med textfiler och slumpgenererade URL:er som spelare skickade till varandra. Detta var någonting som jag aldrig gjort tidigare och det tog lång tid innan jag lyckades få det att fungera.

Minst strul var det med att få den andra spelaren att få reda på vilken hand och namn som den förste spelaren valt, då detta lagrades tillsammans med URL:en i textfilen. På så vis kunde den nye spelaren bara välja eget namn och hand, så fick denne se resultatet av matchen på en gång. Mitt största problem med detta var att jag nu inte hade något sätt att få den förste spelaren att få information om vad som hänt. Jag löste detta genom att ändra om den unika URL:en i filen som rörde de bägge spelarna och fick den förste spelarens kontroller att se ifall den ändrats sedan den skapades. Nu kunde även den förste spelaren se resultatet av matchen!

## Testning, testning och mer testning.

Nu blev det dags att testa min applikation i skarpt läge, så jag började med att utmana mina klasskompisar. Det första som hände var att de fick felmeddelanden och kraschade min applikation. Koden var inte uppdaterad på vissa ställen och kontrollerna mot fildatat fungerade inte riktigt som det skulle då jag nyligen ändrat om lite i modellens metoder för filhantering. Efter att ha genomfört, refaktorert och buggtestat i offlineläge så lyckades jag få bukt på problemet och applikationen fungerade nu åter igen som tilltänkt.

Efter att jag färdigställt min kod så var det dags att validera den gentemot mina Use Cases, något som vid det här laget gick väldigt smidigt och relativt felfritt. Där det inte gick igenom var på valideringen av HTML genom <http://validator.w3.org/>. För att fixa detta var jag tvungen att ändra om en del i min spelvy, då det var denna som ansvarade för min HTML. En ganska jobbig och långdragen process eftersom jag inte kunde omvalidera sidan förrän jag laddat upp förändringarna på mitt webbhotell, gång på gång. Efter att vissa ändringar gjorts så validerades allt korrekt, dock så fungerade inte längre delar av min applikation, så ytterligare ändringar var tvungna att göras.

Efter detta så kände jag behovet att stila sidan med hjälp utav CSS, någonting som jag varken är särskilt duktig på eller finner underhållande. Jag försökte få innehållet så användarvänligt, färgmässigt konsekvent och lättöverskådligt som möjligt, någonting som jag är osäker på om jag lyckats med.

## Slutord

Detta projektet har varit både roligt, extremt frustrerande och väldigt lärorikt på samma gång. Jag har lärt mig en hel del PHP och generell kodstrategi som jag inte tidigare haft. Jag har lyckats med att skapa en single- och multiplayer version utav mitt spel som faktiskt fungerar, även om det antagligen fortfarande finns buggar, småfel och kod som med stor sannolikhet skulle kunna varit bättre lösta. Allt som allt så är jag väldigt nöjd med min prestation och även resultatet av mitt projekt, då både MVC-tänket och PHP-kodspråket har varit helt nytt för mig.

Jag kommer att ta med mig MVC-tänket till framtida projekt, då jag tyckte att det var ett väldigt användbart och smart sätt att strukturera upp sin applikation. Utöver det så har jag lärt mig värdet av att testa sin applikation ofta, att skriva ordentliga krav och hur viktigt det är att veta vart man vill med sitt arbete.