

# Webbutveckling med PHP – Projekt: Rock, Paper, Scissors, Lizard, Spock

---

## Länk till min applikation

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

## Vision

Applikationen jag tänker utveckla som mitt PHP-projekt är en utökad version av spelet *"Sten, sax, påse"*, kallad *"Rock, paper, scissors, lizard, Spock"*.

Primärt mål:

- Spelaren skall kunna spela mot systemet genom att välja något utav de olika alternativen, för att sedan försöka vinna över det alternativ systemet valt.

Sekundära mål:

- Två spelare skall kunna spela mot varandra, via olika browsers på samma dator eller olika datorer.
- En poänglista skall visa antalet vinster och förluster mot systemet.

## Krav

Systemkrav:

1. Koden skall vara objektorienterad.
2. Koden skall följa MVC-standard.
3. Systemet skall kunna hantera användarinput.
4. Systemet skall vara användarvänligt.

## Use Cases

### UC 1.1 – Användaren besöker sidan

Enkel navigering till sidan.

#### Input:

1. Användaren navigerar till sidan adressen *"http://dannberger.com/1DV408\_Project/"*.

#### Output:

1. Startsidan med välkomstmeddelande och olika menyval visas.
  - a. Player vs. Player
  - b. Player vs. Computer

c. Instructions

## UC 1.2 – Visa instruktionerna

Spelregler skall finnas tillgängliga för att göra spelet mer lättförstått, tydligt och användarvänligt.

### Input:

1. UC 1.1 – Användaren besöker sidan.
2. Användaren klickar på "Instructions".

### Output:

1. Instruktionsbild & text visas.
2. "Return"-knapp genereras.

## UC 2.1 – Användaren startar ett spel mot datorn

Användaren skall kunna starta ett spel genom navigering i menyn.

### Input:

1. UC 1.1 – Användaren besöker sidan.
2. Användaren klickar på "Player vs. Computer"-knappen i menyn.

### Output:

1. En ny spelomgång startar.
2. Texten "CHOOSE A HAND!" visas.
3. Systemet presenterar alternativen "Rock, Paper, Scissors, Lizard, Spock" i bildform.
4. Systemet väntar på att användaren väljer alternativ.
5. "Return"-knapp genereras.

## UC 2.2 – Användaren spelar en spelomgång mot datorn

Användaren skall kunna spela en omgång utav spelet. Systemet skall slumpa sitt val för att sedan presentera resultatet av matchen. Testa ett par gånger för att se att de olika alternativen fungerar.

### Input:

1. UC 2.1 – Användaren startar ett spel mot datorn.
2. Användaren väljer ett utav de presenterade alternativen "Rock, Paper, Scissors, Lizard, Spock".

### Output:

1. Vinst-/förlusttext visas beroende på vad datorns alternativ var.
2. "Play again"-knapp genereras.
3. "Wins: x Losses: x" presenteras.
4. "Return"-knapp genereras.

## UC 2.3 – Användaren spelar igen mot datorn

### Input:

1. UC 2.2 – Användaren spelar ett spelomgång mot datorn.
2. Användaren klickar på "Play again"-knappen.

### Output:

1. Samma som i UC 2.1 – Användaren startar ett spel mot datorn.
2. Poängen uppdateras för att visa ny statistik.

## UC 3.1 – Användaren navigerar till "Player vs. Player"-sidan

Användaren skall kunna spela mot en annan spelare.

### Input:

1. UC 1.1 – Användaren besöker sidan.
2. Användaren klickar på "Player vs. Player"-knappen.

### Output:

1. "CHOOSE A HAND"-text visas.
2. "Choose your player name:"-text visas.
3. Textruta genereras.
4. Alla handalternativ presenteras.
5. "Return"-knapp genereras.

## UC 3.2 – Ingen input i "Player vs. Player"

Systemet skall inte tillåta ett tomt textfält vid val av spelarnamn.

### Input:

1. UC 3.1 – Användaren navigerar till "Player vs. Player"-sidan.
2. Användaren väljer "Rock"-alternativet.

### Output:

1. Samma sida renderas plus felmeddelandet : "Chosen name is not valid. Must contain at least 3 characters, starting with a letter. Only use letters and numbers!"

## UC 3.3 – Felaktig input i "Player vs. Player"

Systemet skall endast acceptera spelarnamn som börjar på bokstäver och endast innehåller bokstäver och siffror.

### Input:

1. UC 3.1 – Användaren navigerar till "Player vs. Player"-sidan.
2. Användaren skriver "123%Sven" i textfältet.
3. Användaren väljer "Rock"-alternativet.

### Output:

1. Samma sida renderas plus felmeddelandet : "Chosen name is not valid. Must contain at least 3 characters, starting with a letter. Only use letters and numbers!"

## UC 3.4 – Användaren startar ett spel mot annan spelare

### Input:

1. UC 3.1 – Användaren navigerar till "Player vs. Player"-sidan.
2. Användaren fyller i sitt namnet "Sven" i textfältet.
3. Användaren väljer "Rock"-alternativet.

### Output:

1. "Send this URL to your opponent:"-text visas.
2. URL med slumpad sträng och "=unresolved" på slutet visas.
3. "Reload the page once you know he/she made her selections!" visas.
4. "Return"-knapp genereras.

## UC 3.5 – Omladdning av sidan efter skapande av multiplayer spel

Laddas sidan om utan att någon spelat på den genererade URL:en så skall ett meddelande visas.

### Input:

1. UC 3.4 – Användaren startar ett spel mot en annan spelare
2. Användaren laddar om sidan (f5 / enter i adressfältet).

### Output:

1. Text visas: "You still have an unresolved game, try reloading the page when your opponent has chosen both name and hand."
2. Text visas: "If your opponent isn't responding, restart your browser to enable another challenge."
3. "Return"-knapp genereras.

## UC 3.6 – Spela med genererad URL i annan browser

### Input:

1. Browser 1.
  - a. UC 3.4 – Användaren startar ett spel mot en annan spelare
    - i. Visas samma meddelande som i UC 3.5, stäng webbläsaren och navigera till sidan på nytt. Alt. Ta bort sessionskakan i webbläsaren.
2. Browser 2.
  - a. Användaren kopierar URL:en och klistrar in den i en annan webbläsare.
  - b. Användaren matar in namnet "Karl" i namnrutan.
  - c. Användaren väljer alternativet "Paper".

### Output:

1. Browser 2.
  - a. Resultat visas: "Karl won vs. Sven!"
  - b. Bilder visas "[Paper] VS. [Rock]".
  - c. Text visas: "Paper covers Rock!"
  - d. "Play again"-knapp genereras.
  - e. Text visas: "Wins: 1 Losses: 0".

- f. "Return"-knapp genereras.
2. Browser 1. – Ingen output.

### UC 3.7 – Omladdning av sidan efter resultat

Efter att resultatet presenteras för spelare 2 skall spelare 1 kunna ladda om sidan och se resultatet.

#### Input:

1. UC 3.6 – Spela med genererad URL i annan browser.
2. Browser 1 & 2. Användaren laddar om sidan (f5 / enter i adressfältet).

#### Output:

1. Browser 1.
  - a. Resultat visas.
2. Browser 2.
  - a. Huvudmeny visas.

### UC 4.1 – Validering av HTML

För att hålla god HTML-standard skall alla sidor i applikationen valideras gentemot W3C.

Testa genom att länka in URL:er i <http://validator.w3.org/>.