

Tu uvažujem rozdelenie návrhu softvéru do 5 vrstiev podľa modelu od Jesseho Jamesa Garretta.

1. Ciele a potreby – “User Needs / Site Objectives”

Ciele projektu:

- Vytvoriť strategickú kartovú hru pre dvoch hráčov, ktorá umožní experimentovať s hernými mechanikami a ich algoritmickou analýzou.
- Preskúmať prepojenie herných procesov a riešenia geometrických problémov.
- Poskytnúť vizuálny a interaktívny model, na ktorom bude možné sledovať logiku herných ťahov.

Potreby používateľa (User Needs):

- Intuitívne ovládanie (ňah hráča by mal byť jasný a okamžite viditeľný).
- Možnosť sledovať priebeh hry a výsledky v reálnom čase.
- Jednoduché pochopenie pravidiel, aj pre používateľa bez skúseností s podobnými hrami.

2. Požiadavky a špecifikácie – “Functional Specifications / Content Requirements”

Funkčné požiadavky:

- Implementácia dvoch hráčov (bez AI).
- Mechanika vykladania tvarov kariet na hraciu mriežku.
- Vyhodnocovanie súbojov medzi susednými kartami podľa ich hodnôt a vzájomných vzťahov.
- Evidencia priebehu hry.
- Vizualizácia stavu hracej plochy po každom ťahu.

Obsahové požiadavky:

- Definícia balíčkov kariet (napr. 4 farby × 10 kariet).
- Vizuálne reprezentácie kariet (symbol, číslo, farba, tvar).
- Hracia plocha – mriežka o pevnom počte polí.
- Rozhranie zobrazujúce aktuálny stav hry (karty v ruke, hracia plocha, výsledné skóre).

3. Struktúra a interakcia – “Interaction Design / Information Architecture”

Interakčný dizajn:

- Hráči sa striedajú v ťahoch.

- Počas ťahu hráč vyloží 1–3 karty z ruky na voľné alebo susediace polia.
- Program vyhodnotí interakcie kariet – ktoré polia boli ovládnuté, ktoré zostali neutrálne.
- Výsledok ťahu sa okamžite zobrazí vizuálne na ploche.

Informačná architektúra:

- Herné dátá sú uložené v štruktúrach reprezentujúcich:
 - Balíčky kariet (vektor alebo pole objektov),
 - Hernú mriežku (2D pole, ktoré mapuje pozíciu a vlastníka karty),
 - Stav hry (čí je ťah, počet kariet, skóre).
- Všetky tieto informácie sa zobrazujú hráčovi v jednoduchej grafickej forme.

4. Dizajn informácií a rozhrania – “Information Design / Interface Design / Navigation Design”

Dizajn informácií:

- Hracia plocha zobrazuje stav hry vizuálne.
- Aktuálne skóre, počet kariet v ruke a zostávajúci balíček sú priebežne zobrazované.
- Po každom ťahu sa vypíše stručné hlásenie (napr. „Hráč A ovládol 3 nové polia“).

Dizajn rozhrania:

- Okno hry bude rozdelené na časti:
 - Hracia plocha (mriežka)
 - Panel s informáciami o hráčoch (karty, skóre)
 - Log ťahov alebo výsledkov
- Ovládanie cez myš alebo klávesnicu (napr. výber karty + pozície).

Navigácia:

- Hra postupuje v ťahoch, jasne indikovaných vizuálne („Na rade: Hráč 1“).
- Po skončení hry sa zobrazí súhrn – počet ovládaných polí a víťaz.

5. Vizuálny dizajn – “Visual Design”

Grafické spracovanie:

- Minimalistická 2D vizualizácia.
- Farebná schéma odliší hráčov a typy kariet.
- Všetky prvky sú navrhnuté tak, aby zvýraznili logiku hry – nie len estetiku.

