# Špecifikácia projektu pre Tvorbu Internetových Aplikácií

## Základný popis web-stránky

Jedná sa o „klienta“ a „server“ k 2D multi-player hre.

## Popis rôznych typov používateľov

Používatelia môžu byť prihlásení alebo neprihlásení. Neprihlásení používatelia si vedia prezerať statické stránky (landing page, ako hrať, ...) a prihlásiť sa. Prihlásení používatelia vedia vytvoriť hru, pripojiť sa ku hre, hrať existujúcu hru, alebo si pozerať štatistiky zo svojich odohratých hier.

## Use-Case diagramy

Use-Case diagram sa nachádza na ďalšej strane (lebo Word)

## Popis databázy

Všetky „tabuľky“ v databáze majú svoje unikátne ID, ktoré tu nepopisujem.

**Údaje o hráčovi:**

* Prezývka (prihlasovacie meno)
* Email
* Prihlasovacie údaje (hash hesla / social login)

**Údaje o lobby (nezačatá hra):**

* Hráči, ktorí sú v lobby aktuálne prítomní
* Meno lobby

**Údaje o hre:**

* Hráči, ktorí sú v hre prítomní
* Stav hry (prebiehajúce kolo, skončená).
* Počet kôl
* Kolá hry
* Skóre hráčov

**Údaje o kole hry:**

* Hráči, ktorí sú v kole prítomní + ich farby
* Ťahy jednotlivých hráčov.

**Údaje o ťahu hráča:**

* Hráč, ktorý ťah vykonal
* Typ ťahu (pohyb, útok)
* Typ útoku (if available)
* Súradnice (kam hráč klikol)
* Čas, v ktorom sa útok vykoná.

## Entitno-relačný diagram

ER diagram je orientačný, databáza bude implementovaná nerelačne (MongoDB) a niektoré tabuľky v diagrame nebudú klasické tabuľky (napr. scores, auth budú iba polia v štruktúre hry, resp. hráča).

ER diagram sa nachádza na ďalšej strane (because Word)

## Technologické požiadavky

**Databáza:** MongoDB  
**Server-Side:** Node.JS, Framework Express, Verzie najnovšie v čase založenia projektu (budú doplnené, keď založím projekt)  
**Client-Side:** Hra samotná bude napísaná vo frameworku Phaser. Statické stránky, prihlasovanie, match history vo frameworku React.  
**Zoznam podporovaných prehliadačov:** Chrome, Firefox, Microsoft Edge najnovšej verzie v čase testovania

## Časový plán

**9.4. –** Rozbehaný projekt, hosting (VPS na digitalocean.com) + funkčné prihlásenie  
**16.4. –** Vytváranie lobby, začiatok hry  
**30.4.** – Funkčný priebeh hry  
**14.5.** – Buffer, dolaďovanie, a ak sa mi bude chcieť tak dačo z Future Worku.

## Future work

Aplikácia by sa mala dať (pomerne jednoducho) rozšíriť o nasledovné funkcie:

* Real-time sledovanie hry niekoho iného.
* Sledovanie záznamu už odohranej hry
* Generovanie štatistík z odohratých zápasov
* „Achievementy“
* „Invite“ do lobby