

# Projekt z objektovo orientovaného programovania LS2025

## Zámer projektu

Podstata hry spočíva v tom, že hráč prechádza rôznymi lokáciami. Cieľom hry je prejsť všetky lokácie. Každá lokácia pozostáva z niekoľkých úrovní. Každá úroveň sa skladá z dvoch častí: parkouru a boja s nepriateľmi. V priebehu hry musí hráč dokončiť obe tieto časti, aby sa posunul do ďalšej úrovne. Na konci každej lokácie musí hráč poraziť bossa, aby mohol postúpiť do ďalšej lokácie. V každej fáze hráč získa určitý počet XP, za ktoré bude môcť zlepšovať určité zručnosti zbraní alebo získavať špeciálne schopnosti. Taktiež platí, že čím ďalej sa hráč posunie, tým silnejší budú nepriatelia, a zároveň sa bude zvyšovať náročnosť samotného prechodu úrovňou. Ak hráč počas prechádzania úrovňou stráca všetko svoje zdravie, zomrie a objaví sa na checkpointe.

Žáner: *Action Platform Game*.

## Požiadavky

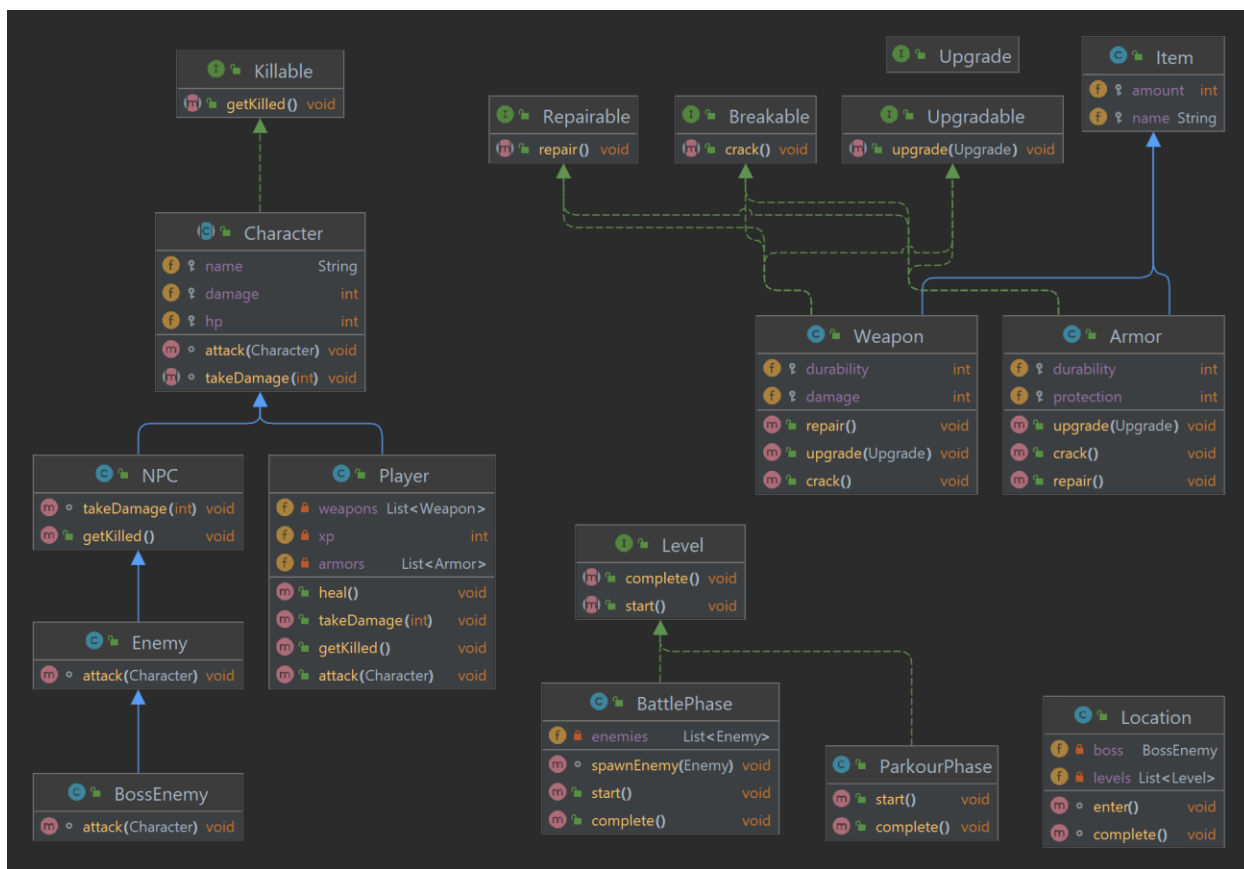
### Funkcionálne

1. **Mechanika pohybu** : pohyb hráča vľavo, vpravo, skok. **Vysoká priorita**
2. **Interakcia s prostredím** : fyzika, gravitácia a kolízia. **Vysoká priorita**
3. **Základná štruktúra hry** : lokácií a úrovní a prechod medzi nimi. **Vysoká priorita**
4. **NPC** : implementovať NPC (nepriatelia, pasívne moby) a ich typy správania. **Vysoká priorita**
5. **Zdravie a system checkpointov**: HP a mechanika liečenia pre NPC a hráča. Objavenie na checkpointe po smrti. **Vysoká priorita**
6. **Súbojový systém** : implementovať útoky a systém poškodenia. **Vysoká priorita**
7. **Inventár a vybavá** : systém výbavy s možnosťou získavania, prepínania a vylepšovania **Vysoká priorita**
8. **Systém zlepšovania** : systém získavania XP, umožniť lvl-up. **Nízka priorita**
9. **Špeciálne schopnosti** : odomkykanie špeciálnych schopností za XP **Nízka priorita**
10. **Úroveň obtiažnosti** : implementovať škálovanie obtiažnosti úrovní a nepriateľov **Nízka priorita**

## Nefunkcionálne

1. **Animácie a vizuálne efekty** – Plynulé pohyby postáv, efekty útokov či prechodové scény. **Vysoká priorita**
2. **UI** - HP bar , XP bar, inventár, hlavné menu a nastavenia. **Vysoká priorita**
3. **Audio** – Hudba, zvukové efekty útokov, prostredia či interakcií. **Nízka priorita.**

## UML diagram tried



## Interface

