**Ročníkový Projekt – Specifikace**

Lukáš Caha

**Téma práce:**

Rozšiřitelná mobilní hra pro systém Android

**Vedoucí:**

Mgr. Lukáš Kolek, Ph.D.

**Charakter RP**

RP nebude navazovat na BP. Půjde tedy o variantu plnohodnotného dokončeného RP.

**Specifikace software**

Cílem tohoto ročníkového projektu bude vytvořit hru s ovládáním a hratelností přizpůsobenými mobilní platformě Android. Herní mechaniky této aplikace budou zaměřeny na práci se skupinou herních postav, které hráč ovládá. Pohyb skupiny by měl autenticky napodobit stádové chování. Pro nalezení vhodného algoritmu bude nutné vyzkoušet několik variant a vybrat tu nejvhodnější.

Bude se jednat o hru s nižší obtížností vhodnou pro široké spektrum hráčů. Je nutné klást velký důraz na UX, tak aby hráč byl snadno schopen ovládat skupiny postav a interagovat s nimi dotykem na různých velikostech obrazovky. Samotná hra by z pohledu vývojáře měla být snadno rozšiřitelná.

V rámci RP tedy vznikne:

* Aplikace pro mobilní platformu Android
* Aplikace bude obsahovat alespoň 4 herní úrovně a alespoň 4 různé herní jednotky
* Herní mechaniky budou zaměřené na interakci se skupinami herních postav
* Implementace přirozeného pohybu větších skupin jednotek ovládaných hráčem (použití vhodného algoritmu a analýza alternativ)
* Uživatelsky přívětivé dotykové ovládání
* Hra by svou náročností měla být přístupná širokému spektru hráčů
* Snadná rozšiřitelnost hry

**Grafické zpracování aplikace**

Styl grafiky bude pixel art. Předběžný návrh stylu vypadá takto:

**Specifikace dokumentace**

Dokumentace projektu bude obsahovat informaci o využitých nástrojích a podrobný popis funkčnosti. Součástí dokumentace bude také vymezení použitého algoritmu pro pohyb jednotek oproti alternativním řešením. Důraz bude také kladen na zdokumentování postupu k rozšíření. Hra sice bude obsahovat pouze několik úrovní a několik herních jednotek, mělo by být možné do budoucna přidat další pouze se znalostí obsažených v této dokumentaci.

Student po dobu práce na softwarovém projektu povede svůj vývojářský deník popisující jeho pokroky v implementaci a realizaci projektu. Zároveň bude simultánně pracovat na Game Design dokumentu, který popisuje herní fungování aplikace.