

Závodné hry patria k jednému z najpopulárnejším videoherným žánrom súčasnosti. Cieľom tejto práce bolo navrhnuť a implementovať 3D závodnú hru, ktorá užívateľom umožňuje výber, odomkykanie a vylepšovanie vozidiel, s ktorými môžu pretekať na rôznych tratiach. Tieto trate si hráč môže odomykať. Hra hráčovi poskytuje herné módy ako sú časový mód, eliminačný mód a klasický pretekársky mód, pričom každý mód stanovuje iné podmienky pre úspešné ukončenie preteku. Hráč si v hre vytvára, maže a prihlasuje sa do hráčskych účtov, ktoré obsahujú informácie o aktuálnom bodovom stave hráča a rovnako uchovávajú všetky rekordy, odomknuté trate a autá, ktoré si užívateľ počas hrania odomkol. Súčasťou hry je možnosť Replay, ktorá hráčovi umožňuje pozrieť si záznam jeho jazdy. Samotný projekt obsahuje editor, ktorý vývojárom poskytuje jednoduchú manipuláciu, opravu a pridávanie tratí a áut do hry. Počas implementácie hry sme použili herný engine Unity, ktorý poskytuje veľkú podporu pri vytváraní hier. Táto práca riešila návrh, dizajn a implementáciu tratí, vozidiel, hráčskych účtov a užívateľského rozhrania, ktoré hra obsahuje. V analýze sme sa snažili nájsť najlepšie riešenia na implementačné problémy zahrňujúce vytváranie modelov, spôsob vytvárania záznamu či spôsob implementácie a chovanie umelej inteligencie. Záverom práce sme popísali, ako ovládať editory, ktoré sme do projektu v Unity implementovali.