## SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

## Fakulta informatiky a informačných technológií Ilkovičova 2, 842 16 Bratislava 4

## Zadanie č. 1 - Analýza hry DOTA 2 DATABÁZOVÉ SYSTÉMY

Róbert Junas

FIIT STU

Cvičenie: Pondelok 14:00

20.2.2022

DOTA 2 je hra pre viacerých hráčov, v ktorej hrajú proti sebe 2 tímy po 5 hráčoch. Hlavným cieľom hry je zničiť "Ancient" nepriateľského tímu. Vyhráva tím, ktorý zničil protivníkov Ancient ako prvý, tedá hráči musia zničiť nepriateľov a zároveň ochrániť svoju vežu Ancient. Samotný Ancient je ochraňovaný dvoma vežami, ktoré musia byť zničené predtým ako je možné útočiť na Ancient. Ďalšie veže sú umiestene po troch na troch líniách pre každý tím. Teda celkovo je na mape 11 pre jeden tím dva pri cieli a deväť na líniách. Veže útočia na nepriateľove jednotky ako aj na hráčov a rozdeľujú sa na 4 rôzne levely. Čim bližšie je veža ku cieľu tým má vyšší je jej level. Tieto levely predstavujú nie len pozíciu na mape, ale majú aj iné štatistiky a pri ich zničení dostávajú hráči rôzne veľké odmeny. Ďalšou funkciou veží je bonus vo forme regenerácie a zvýšenia obrany hráčov v blízkosti. Všetky veže okrem veží levelu 1. sú nezničiteľné pokiaľ nižšia úroveň na línií nie je zničená. Medzi ďalšie zničiteľné budovy patria "Barracks" rozdelené na dva typy: na blízko a diaľku. Kasárne nemôžu byť zničené pokiaľ nie je zničená veža levelu 3, ktorá ich stráži. Po zničení kasární dostane tím, ktorý kasáreň zničil výhodu v silnejších počítačom ovládaných jednotkách.<sup>1</sup>

Hráči majú určité postavenie na rebríčku všetkých hráčov. Rebríček predstavuje ako je aký hráč v hre skúsený a pri hľadaní hry toto poradie zohľadňuje tak, že hľadá hráčov s podobným postavením. Hráč sa hýbe naprieč rebríčkom hore aj dole podľa toho či hru vyhral alebo prehral. Každý hráč má pridelený rating, z ktorého sa vyvodzujú určité úrovne skúsenosti, napr. v nejakom rozmedzí ratingu, patria do iných skupín. Ak hráč vyhral pridajú sa mu body do jeho ratingu, naopak ak prehrá tak sa mu odčítajú.

Pred samotným začiatkom hry si všetci hráči vyberajú postavy. Postavy, resp. hrdinovia, sa delia na dve hlavné skupiny: Jadro a Podpora. Jadro tvoria hrdinovia, ktorí bojujú s nepriateľmi a Podporu tvoria hrdinovia, ktorí ako názov napovedá pomáhajú svojmu tímu. Každý hrdina má rôzne schopnosti, štatistiky, silné aj slabé stránky. Zároveň majú 3 hlavné štatistiky: sila, obratnosť a inteligencia; pričom jednu štatistiku majú ako primárnu. Sila zvyšuje počet života a aj rýchlosť jeho regenerácie. Obratnosť zvyšuje rýchlosť útočenia a brnenie. V neposlednom rade inteligencia zvyšuje postave limit a regeneráciu many. Tieto štatistiky sa počas hry menia a môže sa stať, že hráč dá viac bodov do inej štatistiky ako je primárna na jeho hrdinovi. Ďalej, Hrdinovia majú rôzne schopnosti: pasívne a aktívne, ktoré počas hry hráči vylepšujú ako sa hrdina level-uje. Aktívne schopnosti predstavujú špeciálne útoky, ktoré môžu napríklad znehybniť nepriateľa. Pasívne schopnosti zvyšujú štatistiky ako napr. zvýšená šanca urobiť kritický útok.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://dota2.fandom.com/wiki/Buildings

Samotný výber hrdinu pozostáva z dvoch fáz. V prvej fáze hráči zakazujú postavy, každý hráč hlasuje za postavu, ktorú nechce aby bola na výber. Dvaja hráči nemôžu hlasovať za rovnakú postavu a každý hlas ma 50% šancu, že uspie. Zvyšné postavy systém automatický zakáže podľa zakázaných postav v iných podobne hodnotených hrách. V ďalšej fáze si už hráči vyberajú postavy, pričom výber je rozdelený na 3 kolá, kde si v každom kole (až na posledné) dvaja hráči z každého tímu vyberú postavy. Ak si hráči vyberú rovnaké postavy najviac dvakrát, tak táto postava bude zakázaná a musia si vybrať inú. Na tretí krát ju dostane hráč, ktorý si ju vybral skôr. Všetci hráči teda musia mať iné postavy.<sup>2</sup>

Počas hry hráči dostávajú skúsenosti a po obdržaní určitého počtu sa ich level zvýši. Po zvýšení levelu dostanú hráči bod, pomocou ktorého si môžu otvoriť/vylepšiť schopnosť. Skúsenosti dostavajú všetci hráči, keď sú blízko zabitého nepriateľského hrdinu alebo nehrateľných jednotiek "creep" (je to jednotka, ktorá pomáha hráčom pri ničení budova periodicky sa obnovujú na základni tímu). Rovnako ako skúsenosti, hráči dostávajú aj peniaze, ale nie len za to, že boli blízko, ale aj bonusy za to, kto dal posledný úder. Navyše zlato dostavajú, keď zničia nepriateľskú budovu. Následne, za získané zlato si v obchode, môžu kúpiť predmety na uzdravovanie alebo na dopĺňanie many vylepšovanie štatistík a tieto následne kombinovať a vytvárať ešte lepšie predmety. Kúpene predmety sa ukladajú do inventára, do ktorého sa zmestí 9 predmetov s tým, že niektoré predmety sa môžu viaceré hromadiť v jednom miesta v inventári.

Štatistiky hráčov ako aj ich počet zabití, assistov a úmrtí sa zobrazuje v tabuľke. Počet zabití a assistov reprezentuje koľko hráčov hráč zabil alebo pomohol zabiť. Assist dostane hráč iba vtedy ak nepriateľovi ubral život alebo mu dal nejaký debuff.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> https://dota2.fandom.com/wiki/Game\_modes