Jak počítačová hra od studenta FIT mění pravidla herního světa

7.1.2025 - Viktorie Dittrichová | Fakulta informačních technologií ČVUT v Praze

Po analýze běžných počítačových a deskových příběhových her využil Ing. Macháček v prototypu HaLLMark nejlepší jazykové modely. Velké jazykové modely jsou pokročilé systémy umělé inteligence, které dokážou zpracovávat, rozumět a generovat lidský text. Jsou založeny na technikách hlubokého učení a trénovány na obrovských množstvích textových dat, jako jsou knihy, články a webové stránky. Prototyp hry HaLLMark využívá vhodné příběhové prostředí a algoritmy pro tvorbu příběhu a herních postav. Tyto modely usnadňují volné interakce s NPC, což jim umožňuje generovat pohlcující a koherentní příběhy v reálném čase.

Hra HaLLMark je určena hráčům, kteří si rádi vytvářejí vlastní příběhy, a nadšencům do strategií. Umožňuje hráči vytvořit si vlastní postavu – krále, který vládne fantasy království a řeší problémy svých poddaných. Hráči mohou volně komunikovat s postavami ve hře prostřednictvím textu a jejich rozhodnutí ovlivňují pravidla herního světa a metriky království (bohatství a sílu království, popularitu krále a trpělivost králova dvora). Hráč se však musí držet své královské role. Pokud udělá nesmyslné rozhodnutí nebo konverzace odbočí úplně mimo téma, metrika trpělivost králova dvora výrazně klesne. Jestliže některá z metrik klesne na nulu, hráč hru prohrává. Je tedy v zájmu hráče psát smysluplně a rozumně. Herní postavy jsou navíc instruovány, aby nijak neodbíhaly od tématu a držely se role poddaných ve fantasy světě. Pokud hráč odbočí, postavy se budou snažit příběh vrátit zpět k problémům, které hráč musí řešit.

Výsledky ukazují, že jazykové modely mohou efektivně vytvářet konzistentní příběhy, což otevírá nové možnosti ve vývoji her. Do budoucna by mohly být do prototypu přidávány nové modely a pokročilé funkce, které by zlepšily hráčský zážitek. Hra by mohla být přeložena do dalších jazyků a přidány nové herní mechaniky, aby hráči mohli aktivně jednat, nejen reagovat na záležitosti přednesené postavami.

Jiří svoji práci a hru HaLLMark již prezentoval na dvou konferencích – v říjnu na konferenci Meaningful Play 2024 v Pittsburghu a v listopadu na konferenci AI Hotspot, kde za ni získal ocenění mladých talentů.

http://fit.cvut.cz/cs/zivot-na-fit/aktualne/zpravy/21796-jak-pocitacova-hra-od-studenta-fit-meni-pravidla-herniho-sveta