



Zadání bakalářského projektu

Vývoj akční videohry zasazené do prostředí FM

Jméno a příjmení: **Radek Mocek**
Zadávající katedra: Ústav nových technologií a aplikované informatiky
Vedoucí práce: Ing. Jan Hybš
Rozsah práce: 15—20 stran

Zásady pro vypracování:

1. Proveďte rešerši nástrojů pro tvorbu 2D videoher s využitím Unity engine, Prozkoumejte jejich funkce, výhody a nevýhody a jak se dají použít pro vaše potřeby.
2. Navrhněte koncept herní mechaniky pro 2D top-down videohru.
3. Vytvořte jednoduchý systém umělé inteligence pro nepřátelské jednotky ve hře, který bude řízen stavovým automatem.
4. Implementujte demonstrativní videohru zasazenou do prostředí budovy FM TUL.
5. Výslednou videohru kriticky zhodnoťte a navrhněte případné rozšíření či vylepšení.

Doporučená literatura:

- [1] Devang Jagdale (2021). Finite State Machine in Game Development. [online] ResearchGate. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/355518086> [online]
- [2] Adekanmi Adegun, Ogundokun, R., Ogbonyomi, S. and Sadiku, P. (2020). Design and Implementation of an Intelligent Gaming Agent Using A* Algorithm and Finite State Machines. [online] ResearchGate. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/346319155> [online]
- [3] Aayush Agarwala (2020). 2-Dimensional Game Development Using Unity Game Engine. Available at: <https://www.ijrpr.com/uploads/V1ISSUE8/IJRPR099.pdf> [online]

V Liberci dne

.....
Podpis vedoucího projektu