

# Hra, ako nástroj pre edukáciu? \*

Svätopluk Puterka

Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Fakulta informatiky a informačných technológií  
xputerkas@stuba.sk

4. November 2022

## 1 Úvod

Počítačové hry sú v súčasnosti jedným z najväčších trhov na svete. Počet hodín strávených za hernými titulmi neustále rastie a taktiež rastie aj počet nových užívateľov hrajúcich herné tituly.

Aj na základe vyššie spomenutých dát, ktoré budem neskôršie rozoberať v sekcii 4 by som sa chcel v tomto článku zamyslieť nad otázkou: „Je možné zvýšiť vzdelanie ľudí hraním počítačových hier?“

V častiach 3 a 2 sa budem zaoberať tvorbou jednoduchých hier, ktorých cieľom bude naučenie sa nových spôsobov rozmyšľania nad problémami. Záverečné poznámky opíšem v záverečnej časti 6.

## 2 Vytvorenie vlastnej hry

Okrem zakúpenia herných titulov, vytvorených pre vzdelávacie účely, si môžu študenti vytvárať aj vlastné hry. Tento prístup má niekoľko výhod:

- je aplikovateľný na širokú škálu ľudí a to s rôznymi úrovňami vedomostí
- ušetrenie finančných zdrojov, ktoré sú inak potrebné na kúpu herného titulu
- zlepšenie schopnosti spolupráce a rozdelenie jednotlivých úloh pri tímových úlohách

V tejto sekcii sa budem zameriavať hlavne na študentov stredných škôl.

Proces tvorby hry od návrhu až po vývoj pozostáva z rôznych úrovní, ktorými si musí jej tvorca prejsť. Proces zadania hry by som rozdelil do dvoch hlavných častí:

1. **Analýza zadania a základných požiadaviek pre hru.**

2. **Implementácia zadania.**

---

\*Semestrálny projekt v predmete Metódy inžinierskej práce, ak. rok 2022/23, vedenie: Ing. Igor Stupavský

## 2.1 Analýza zadania a základných požiadaviek zadania.

Cieľom analýzy základných požiadaviek zadania by malo byť porozumenie daný požiadavkám a vyjasnenie si prípadných nejasností v zadaní. Analýza požiadaviek hry sa môže skladať z na kreslenia základného diagramu požiadaviek, ktoré budeme musieť hra splňať pri práci v tíme. Pri analýze je taktiež potrebné komunikovať s vyučujúcim o požiadavkách zadania.

## 2.2 Implementácia zadania

1. Analýza zadania hry
2. Vytvorenie dokumentácie hry
3. Popísanie jednotlivých scenárov

## 3 Počítačove hry na školách

Idea vzdelávania detí prostredníctvom počítačových hier v školách by mohla naraziť na rôzne problémy v dnešnom vzdelávacom programe. Učitelia na školách majú málo času, sú striktne nastavené smernice a hodnotenie učiteľov je podmienené výkonom. Otázka by mohla nastať pri chýbajúcich vývojároch hier, ktorí by museli pravidelne konzultovať prípadné konfigurácie náročnosti úrovní, na základe menej porozumených oblastiach učiva. Musela by sa vyriešiť rôznorodá gramotnosť detí v informačných technológiách, ktorý by mal určite rôzne úrovne, už len vzhľadom na rôznu finančnú situáciu rodín.

Podľa mojich skúseností je náročné udržiavať pozornosť detí, ale aktívnym hraním by to bolo jednoduchšie. Hry deťom spôsobujú radosť, čo by zvyšovalo motiváciu k učeniu. Ďalší aspekt, ktorý by priniesla táto metóda vzdelávania je rozvinutie kreativity pri riešení rôznych hádaniek. Okrem hier individuálneho charakteru zamerania sa by mohol byť istý druh počítačových hier orientovaný na riešenie problémov v skupinách, čo by podnecovalo lepšiu kooperáciu. Tieto získané schopnosti by boli prospešné v ich kariérnej budúcnosti.

Ako príklad by som uviedol školu [Q2L-Quest to Learn](#) v New York City, kde už v roku 2009 sa zrodila myšlienka učenie hrou a odvtedy na danej škole prebieha špeciálna výuka od 6. do 12. ročníka. Vyučovací proces prostredníctvom rôznych hier sa ukazuje, ako účinná alternatíva klasického vyučovania. Pozorovanie na danej škole ukazuje, že u ich študentov zaznamenali väčšiu mieru kooperácie. Ako výhodu v úlohách uvádzajú možnosť opravy, ak žiaci v hre zlyhajú, a tým sa zvyšuje motivácia skúšať znova prejsť danú výzvu, naučiť sa a byť nakoniec úspešný.

V knihe “Moderní vyučování“ od spisovateľa Geoffrey Petty [1], sa tiež hovorí, že podľa názoru humanistických psychológov je učenie najľahšie, zmysluplné a najúčinnnejšie vtedy, keď prebieha v atmosfére zbavennej akejkoľvek hrozby. Žiaci by nemali byť motivovaní strachom z neúspechu, ale túžbou uspieť, dozvedieť sa viac.“ Pedagógovia si pochvaľujú rýchlu spätnú väzbu od žiakov na prebranú látku. V roku 2015 v ELA skúškach mali ich žiaci nadpriemerné výsledky medzi študentmi z rôznych škôl v rámci mesta.

Vďaka myšlienke zavedenia hier do školského vzdelávacieho systému by pri dostatočných predpokladoch mohli nastať pozitívne zmeny vo výsledkoch študentov, v čom sa ukazuje nový potenciál aplikácie gamifikácie na školy.

## **4 Dáta o hraní hier**

## **5 Slabé a silné stránky učenia sa počítačovými hrami**

## **6 Záver**

## **Literatúra**

- [1] J. Petty G. & Foltýn. *Moderné vyučovanie*. Portál, 2013.