

Gamifikácia a seriózne hry v medicínskom vzdelávaní*

Petra Miková

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

6. október 2022

Abstrakt

Celosvetovo sa vo veľkom množstve zvyšuje počet pacientov rôznych ochorení, čo v konečnom dôsledku vyžaduje vyšší počet medicínsky vzdelaných ľudí a zvyšuje aj nárok na ich kompetenciu. Veľkým problémom je však nedostatok možností na praktickú výučbu a zastaralé metódy memorovania častí ľudského tela. Aj v tomto smere dokáže pomôcť informatika a jej odvetvia, a preto by som sa v tomto článku primárne chcela venovať využitiu gamifikácie na motiváciu študentov medicíny k učeniu sa a serióznym hier, najmä využívajúcich virtuálnu realitu, na nadobúdanie skúsenosti v oblasti operačných úkonov. Mojim cieľom je v článku ukázať, ako spomínané prostriedky dokážu zefektívniť medicínske vzdelávanie a pomáhať tak riešiť globálny problém. ...

1 Úvod

Vo svete už od pradávna ľudstvo potrebovalo lekárov, v minulosti skôr ľudí označovaných ako liečiteľov, až pokým nebol zavedený termín lekár. Rozdiel medzi dnešnými lekármi a liečiteľmi pred pár stovkami rokov je však ten, že v dnešnej dobe lekár svoje poznatky nemusí nadobúdať formou pozorovania a skúšania rôznych liečiv a prístupov k ochoreniam (pozn pod ciarou), ale vie tieto poznatky nadobudnúť z už publikovaných odborných učebníc a materiálov. Ako však vieme, klasické memorovanie textu v učebniciach sa ukázalo ako neefektívne [1] nie len pre budúcich lekárov, ale aj všetkých študentov, čomu sa bližšie budeme venovať v časti 2. V časti 2 sa taktiež budeme venovať aj problému s nedostatkom možností a materiálov na praktickú výučbu medikov, ktorá predstavuje kľúčovú úlohu v medicínskom vzdelávaní. Preto môžeme vidieť, že medicínske vzdelávanie je bezodkladne potrebné zefektívniť, čo môžeme docieľiť najmä využitím informačných technológií a informatiky, a túto problematiku si priblížime v časti 3. V tomto článku sa budeme sústrediť na dve technologické vymoženosti zefektívňovania vzdelávania medikov – gamifikáciu a seriózne hry,

*Semestrálny projekt v predmete Metódy inžinierskej práce, ak. rok 2022/23, vedenie: Ing. Ladislav Zemko

ktorým sa budeme podrobnejšie venovať v častiach 4 a 5. V závere 7 si zhrnieme našu tému a dôjdeme k zhodnoteniu využitia spomínaných technológií v oblasti medicínskeho vzdelávania.

2 Hlavný problém

Z obr. 1 je všetko jasné.

Aj text môže byť prezentovaný ako obrázok. Stane sa z neho označný plávajúci objekt. Po vytvorení diagramu zrušte znak % pred príkazom `\includegraphics` označte tento riadok ako komentár (tiež pomocou znaku %).

Obr. 1: Rozhodujúci argument.

3 Dôležitosť efektívneho vzdelávania v medicíne

Základným problémom je teda... Najprv sa pozrieme na nejaké vysvetlenie (časť 3.1), a potom na ešte nejaké (časť 3.1).¹

Môže sa zdať, že problém vlastne nejestvuje [1], ale bolo dokázané, že to tak nie je [2,3]. Napriek tomu, aj dnes na webe narazíme na všelijaké pochybné názory [4]. Dôležité veci možno *zdôrazniť kurzívou*.

3.1 Nejaké vysvetlenie

Niekedy treba uviesť zoznam:

- jedna vec
- druhá vec
 - x
 - y

Ten istý zoznam, len číslovaný:

1. jedna vec
2. druhá vec
 - (a) x
 - (b) y

3.2 Ešte nejaké vysvetlenie

Veľmi dôležitá poznámka. Niekedy je potrebné nadpisom označiť odsek. Text pokračuje hneď za nadpisom.

¹Niekedy môžete potrebovať aj poznámku pod čiarou.

- 4 Gamifikácia v medicínskom vzdelávaní
- 5 Prax medikov a využitie seriózných hier
- 6 Reakcia na témy z prednášok
- 7 Záver

Literatúra

- [1] James O. Coplien. *Multi-Paradigm Design for C++*. Addison-Wesley, 1999.
- [2] Krzysztof Czarnecki, Simon Helsen, and Ulrich Eisenecker. Staged configuration through specialization and multi-level configuration of feature models. *Software Process: Improvement and Practice*, 10:143–169, April/June 2005.
- [3] Krzysztof Czarnecki and Chang Hwan Peter Kim. Cardinality-based feature modeling and constraints: A progress report. In *International Workshop on Software Factories, OOPSLA 2005*, San Diego, USA, October 2005.
- [4] Carnegie Mellon University Software Engineering Institute. A framework for software product line practice—version 5.0. http://www.sei.cmu.edu/productlines/frame_report/.