

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

V tejto časti si priblížime hlavný problém, ktorým je zaužívané neefektívne memorovanie učiva z odborných medicínskych učebníc a nedostatočná praktická výučba medikov v dnešnej dobe.

2.1 Nadobúdanie poznatkov neefektívnou formou

Na každého študenta medicíny sú kladené vysoké nároky čo sa týka množstva vedomostí. Keďže štúdium medicíny je zväčša o memorovaní kvanta informácií o ľudskom tele, je dôležité k nemu pristupovať efektívnym spôsobom, aby študent vedel tieto poznatky využiť aj v praxi a pamätal si ich čo najdlhšie. Študenti sa všeobecne často potýkajú s javom, že po skúške dané učivo z veľkej časti do pár dní zabudnú [2]. To je veľmi často práve faktom, že pristupujú k učeniu neefektívne a informácie prijímajú len na krátky čas. Pri medikoch je tento jav však veľmi nebezpečný, pretože ovládať poznatky zo štúdia je kľúčové pri pristupovaní k liečbe pacientov. pridať bibl.

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 nejestvuale bolo dokázané, že to tak nie je. zarneapriek tomu, aj dnes na webe narazíme na všelijaké pochybné náz. 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

¹Niekedy môžete potrebovať aj poznámku pod čiarou.

3.2 Ešte nejaké vysvetlenie

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

4 Gamifikácia v medicínskom vzdelávaní

5 Prax medikov a využitie seriózných hier

6 Reakcia na témy z prednášok

7 Záver

Literatúra

- [1] William R. Klemm. What good is learning if you don't remember it?. *The Journal of Effective Teaching*, 7:61–73, 2007.
- [2] Jimmy Li. Students forget 95% of what they learn in high school after 3 days. here's how to help them study. <https://www.mytuition.nz/articles/high-school/students-forget-everything-heres-how-to-help-them-study>. Accessed: 2022-10-29.