

# Gamifikácia a seriózne hry v medicínskom vzdelávaní

Metódy inžinierskej práce 2019/2020

Petra Miková

Fakulta informatiky a informačných technológií  
Slovenská technická univerzita v Bratislave

10. november 2022

# Motivácia

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, ale vie tieto poznatky nadobudnúť z už publikovaných odborných učebníc a materiálov. V tejto prezentácii sa pozrieme na to, ako vie informatika pridať na efektívite tohto vzdelávania.

# Prehľad prezentácie

- 1 Hlavný problém
- 2 Gamifikácia v medicínskom vzdelávaní
- 3 Prax medikov a využitie serióznych hier

# Hlavný problém

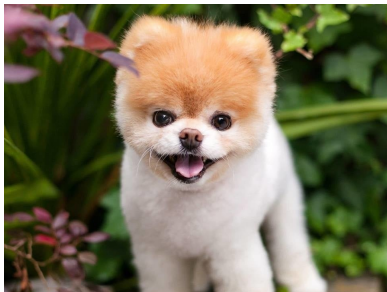
V tejto časti sa pozrieme na problém neefektívneho memorovania a nedostatočnú praktickú výučbu medicíny.

- v medicíne je efektívne vzdelávanie dôležitejšie než kdekoľvek inde
  - gamifikácia tomu vie dopomôcť
- praktická výučba musí byť dostatočná, aby medici dokázali povolanie vykonávať
  - v tomto vie vo veľkej miere pomôcť VR

## Gamifikácia v medicínskom vzdelávaní

Ako už bolo spomenuté, gamifikácia využíva aplikáciu hernej mechaniky, estetiky a herného myslenia na motiváciu k činnosti, v tomto prípade na motiváciu k učeniu sa medicíny. V mobilnej či desktopovej aplikácii sú použité prvky ako skóre, odznaky za splnené ciele, či časové obmedzenia na naučenie sa daného učiva, ktoré prispievajú k efektívnemu sa učeniu. Ďalšou možnosťou je odosielanie notifikácii po určitom čase od prvého naučenia sa nejakej témy, čo u študentov vyvolá tzv. "spaced repetition", ktorá predstavuje formu efektívneho memorovania. Dôležitú rolu zohráva aj bodovací systém, vďaka ktorému študenti vedia priebežne sledovať svoj pokrok, a taktiež je vďaka tomu možné zostaviť rebríček, kde sa medici vedia porovnať so svojimi rovesníkmi.

# Prax medikov a využitie seriózných hier



- psík na motiváciu

## Zvýraznenie syntaxe

- Na zvýraznenie syntaxe stačí použiť balík listings so správne nastaveným programovacím jazykom

```
int na_druhu(int i) {  
    return i * i;  
}  
  
int main() {  
    printf("%d", na_druhu(118));  
    return 0;  
}
```

- Jazyk C++ je ešte zaujímavejší: je multiparadigmový<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> J.O. Coplien. Multi-Paradigm Design for C++. Addison-Wesley, 1998.

# Rámiky

Text možno uviesť v rámci

- Program

```
void main() {  
    printf("%d", na_druhu(118));  
}  
  
void na_druhu(int i) {  
    return i * i;  
}
```

- Výstup

13924



## Zhodnotenie a ďalšia práca

- Každá prezentácia musí byť nejako uzavretá
- Ale vždy je čo robiť ďalej...