

# Ak škola hrou, tak prečo nie počítačovou?

ING. JÁN PAPULA, PhD.

jan.papula@fm.uniba.sk

Do vzdelávania čoraz viac vnikajú nové prístupy a techniky, ktoré sa usilujú pripraviť pre účastníkov školení príťažlivejšie prostredie, ale aj prívetivejšie podanie samotného vzdelávacieho obsahu. Rozvoj technológií, a to najmä aplikácií na spracovanie prezentácií (tak statických, ako aj dynamických), využívanie multimediálnych formátov (audia a videa), resp. prepájania reality s virtuálnym svetom, to sú možnosti, s ktorými sa dnes už bežne stretávame na seminároch, školeniach, konferenciách, ale aj v školách.

Úsilím týchto, pre niekoho iba efektov, však nie je len predviesť technické zručnosti prednášajúceho, alebo kvalitu a dobré finančné zázemie vzdelávacej inštitúcie, ich účelom je zvýšiť účinnosť vzdelávania a prostredníctvom zapojenia viacerých zmyslov a vnemov podporiť proces zapamätávania.

Teórie vychádzajúce z psychológie vzdelávania už dávno zadefinovali, že efektívnosť zapamätávania ovplyvňuje viacero faktorov. Medzi ne môžeme zaradiť napr.:

|| motivácia študujúceho (účastníka seminára, prezentácie) a vnímanie prínosov zo získa-

**„Ak mi niečo vysvetlíš – zabudnem, ak mi to ukážeš – zapamätám si, ale ak to urobím – pochopím“.**

ných poznatkov;

- || prepojenosť vzdelávacieho obsahu s bežnou realitou, blízkou študujúcemu;
- || štruktúrovanie a organizácia prezentovaného vzdelávacieho obsahu;
- || porozumenie obsahu (cez názornosť, jednoduchosť, zrozumiteľnosť);
- || početnosť väzieb/asociácií s už nadobud-

nutými poznatkami;

- || forma prezentovania (spôsob audio-vizuálneho podania);
- || emocionálna disponovanosť študujúceho.

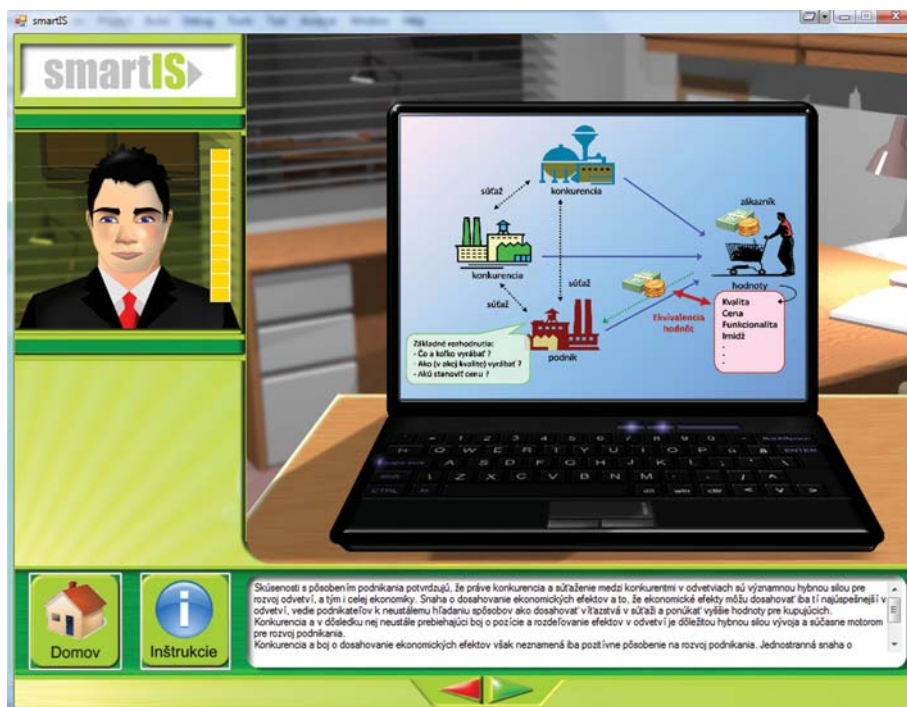
## ZÁŽITKOVÉ UČENIE

Učenie, ktoré sa okrem vedomostí sústreďuje aj na získavanie a rozvoj skúseností, sa

označuje ako zážitkové učenie. Tento koncept (označovaný aj ako „learning by doing“) vnáša do vzdelávacieho procesu prvky reality tak, aby do vstrebávania znalostí bolo zapojených čo najviac zmyslov. Pri učení sa vedomosti získavané štúdiom ukladajú do pamäte. Keďže ale proces zabúdania je neúprosný, často hovoríme, že tieto vedomosti sú len v tzv. krátkodobej pamäti, čo značí, že z odstupom času si vieme vybaviť čím ďalej tým menej informácií. Schopnosť používať získané vedomosti súvisí so schopnosťou, resp. s procesom vybavovania. Veľmi účinný spôsob vybavovania je práve späť s emóciami. V zážitkovom učení sa tak dôraz kladie nie len na výsledok, ale predovšetkým na priebeh, t.j. proces vzdelávania.

Konkrétnym využitím zážitkového učenia v podmienkach informačno-komunikačných technológií sú simulácie a simulačné hry.

Simulácie napodobňujú reálne prostredie a tak umožňujú skúmať prebiehajúce javy, overovať správnosť predpokladov či prognózovať budúci vývoj, a to všetko v umelo



mysle ale aj vo finančnictve.

Simulačné hry vychádzajú taktiež z napodobňovania reálneho prostredia a umožňujú hráčom prežívať rôzne dobrodružstvá a adrenalínové situácie bez nevyhnutnosti drahých

né simulačné hry prinášajú nový rozmer do vzdelávania (aký sa v prostredí bežného e-learningu dá len veľmi ťažko dosiahnuť). Tým, že simulujú podnikateľské a podnikové prostredie, umožňujú študujúcemu overovať svoje poznatky priamo prostredníctvom vnímania dopadov svojich rozhodnutí – t.j. poskytujú hráčom dôslednú spätnú väzbu. Simulačné hry svojimi špecifikami oproti iným formám vzdelávania útočia na motiváciu ako jeden z hlavných faktorov úrovne osvojenia si učiva.

Aj keď v porovnaní so simuláciami technologických procesov sa oblasť ekonomie a podnikania (reakcie zákazníkov, ostatného podnikateľského prostredia atď.) nedá tak presne nakonfigurovať, predsa len sú aj tieto simulácie vhodnými prostriedkami na získanie potrebných zručností, znalostí, resp. kompetencií. A možno práve miera náhodnosti a nepredvídateľnosti robí z týchto simulátorov veľmi vhodné a pre hráčov lákavé herné prostredie.

## TRH SO SIMULAČNÝMI HRAMI

Ako každé hry, aj tieto stavajú na prirodzenej súťaživosti a záujme o preverenie svojich schopností a znalostí v takmer reálnych podmienkach. Ako výukový nástroj majú simulačné

## Simulačné hry svojimi špecifikami oproti iným formám vzdelávania útočia na motiváciu ako jeden z hlavných faktorov úrovne osvojenia si učiva.

Simulačná hra Dedičstvo bola vytvorená v rámci projektu s názvom „Projekt aktivizácie podnikateľských a manažérskych zručností“, ktorý sa realizoval v rokoch 2007 – 2008 na Katedre stratégie a podnikania Fakulty managementu Univerzity Komenského v Bratislave. Projekt sa realizoval na základe grantu Európskeho sociálneho fondu poskytnutého v rámci jednotného programového dokumentu NUTS II, priority 2: rozvoj celoživotného vzdelávania a podpora rozvoja výskumu a vývoja v kontexte zvyšovania kvality ľudských zdrojov a opatrenia 2.1: stimulovanie a skvalitňovanie vzdelávania pre potreby zamestnávateľov a podnikateľského sektora. Projekt bol spolufinancovaný z fondov EÚ.

vytvorenom (virtualizovanom) prostredí. Bez simulácií sa dnes nezaobíde žiadny väčší priemyselný podnik. Vytvárajú a testujú sa v nich modely strojov, overujú sa fyzikálne vlastnosti komponentov a pripravujú sa nové inovácie. Svoje využitie už našli aj v dizajne, IT prie-

investícií do áut, lodí, lietadiel atď.

Okrem známych športových, vojnových, pretekárskych, alebo budovateľských simulátorov, sa objavujú (síce v menšom počte) aj podnikateľské, či biznis simulačné hry. Tieto podnikateľsky či manažérsky orientova-



né podnikateľské hry aj ten aspekt, že emócie vytvárané pri jednotlivých herných situáciách umocňujú príslušne zmysly a stávajú sa akými-si záznamovými stopami v pamäti, cez ktoré si hráč/študujúci aj s dlhým odstupom času vie vybaviť, resp. spomenúť na nadobudnuté skúsenosti.

Na trhu simulačných hier môžeme nájsť niekoľko produktov. Niektoré sú jedno užívá-

teľské, iné skupinové, a niektoré sa hrajú až medzinárodne.

Okrem týchto samostatných produktov niektoré ponúkajú aj možnosť participovať či už v lokálnom, alebo aj medzinárodnom súperení tímov. U nás je asi najrozšírenejšia súťaž organizovaná neziskovou vzdelávacou organizáciou Junior Achievement Slovensko v hre MESE (resp. v jej rozšírení GLOBE).



Názov produktu	Stručný popis produktu
BizWiz (The Business Simulator)	Produkt zameraný predovšetkým na žiakov základných a stredných škôl. Zaujme najmä grafickým spracovaním. Hru možno použiť na predstavenie základov fungovania podniku a predstavenie jeho vzťahov so zamestnancami, zákazníkmi a bankou.
Industryplayer	Ide o veľmi úspešnú strategickú hru s manažérskou tematikou. Na základe skúseností sa v hre postupuje od národnej na medzinárodnú úroveň. V realistickom prostredí sa testuje rozhodovanie z pohľadu výkonného riaditeľa. Hra ponúka možnosť komunikácie a interakcie so spoluhráčmi s cieľom vybudovať silné impérium.
The Competitive Strategy Game	Hru vytvoril Severin Borenstein z University of California at Berkeley. Je zameraná na simulované trhové prostredie, v ktorom súťaží do osem tímov. K dispozícii sú štyri rozdielne trhy, čo dáva možnosť dokonalého overenia podnikateľských a manažérskych zručností. Hra je vhodná na výučbu základných ekonomických konceptov a pojmov, ako fixné a hraničné náklady, investičné náklady, pružnosť trhu či diferenciácia výroby.
Forio (B & B Enterprises, Leadership in Action, The Near Beer Game, Aftermarket Simulation, Brands Management Simulation, Price Strategy Simulator)	Séria simulačných hier vyvinutá profesorom Johnom Stermanom z MIT Sloan School of Management. Hráči sa stretávajú s viacerými prakticky orientovanými aspektmi podnikania a manažérského rozhodovania. Pôsobia tak na pozíciách vrcholového vedenia, ale aj marketingu, financií, manažéra projektu a iných. Pracuje sa vždy s konkrétnymi produktmi. Hra ilustruje fundamentálne princípy korporatívnej stratégie, trhových princípov, konkurenčnej dynamiky, trhovej saturácie či významu značky.
L'Oréal eStrat Challenge	L'Oreal e-Strat Challenge je jedným z najväčších svetových on-line biznis simulátorov. Toto medzinárodné súťaženie je prístupné študentom univerzít a MBA v posledných dvoch rokoch štúdia. Tím, pozostávajúci z troch ľudí riadi portfólio kozmetickej značky v súťaži o celosvetové vedúce postavenie proti štyrom iným virtuálnym spoločnostiam v priebehu šiestich kôl v období približne dvoch mesiacov.
The Global Business Game	Simulačná hra pre študentov zameraných na strategický alebo medzinárodný manažment. Na príklade medzinárodne pôsobiacej firmy overuje úroveň vedomostí z marketingu, logistiky, distribúcie, kontroly kvality a financií.
Marketplace	Biznis simulácia, ktorú už na Slovensku využíva viacero podnikov ale aj vysokých škôl. V rámci širokej ponuky zameraní ponúka overovanie znalostí a získavanie zručností v oblastiach súvisiacich s marketingom, ako aj inými oblasťami strategického a operatívneho manažmentu.
MESE (Managerial economic simulation exercise)	MESE je veľmi rozšírenou simuláciou (a to tak na stredných, ako aj na vysokých školách na Slovensku). Je to skupinová hra, kde si dva až osem tímov navzájom konkurujú na spoločnom trhu vo výrobe a predaji konkrétneho produktu. Úlohou je predstihnúť konkurenciu vo výške zisku, tržieb a v podiele na trhu. Počas konkurenčného boja sa hráči stretávajú s finančnými správami a sú nútení ich interpretovať.
Ja TITAN	Je určitou aktualizáciou MESE. Vyznačuje sa novými, atraktívnymi prvkami. Nové je grafické rozhranie, ktoré umožňuje hráčovi lepšie vniknúť do prostredia hry, lepšie si predstaviť predávaný produkt. Hra je doplnená o komentáre, ktoré sú prezentované „predstavitelmi manažmentu“ a pomáhajú začínajúcim hráčom identifikovať správne a nesprávne taktiky – majú čiastočne aj edukatívny charakter.
Dedičstvo	Je vlastným produktom Katedry stratégie a podnikania Fakulty managementu Univerzity Komenského v Bratislave. Ide o sériu simulačných hier pozostávajúcich zo siedmich modulov (založených na spoločnom príbehu) od predstavenia základov podnikania a manažmentu až po riešenie konkrétnych situácií vychádzajúcich z reálnej podnikateľskej praxe. Hry sú určené prioritne pre žiakov stredných škôl, ale uplatnenie si vedia nájsť aj v základných predmetoch na vysokých školách.

Tabuľka 1: Prehľad aktuálnej ponuky podnikateľských simulačných hier

V poslednom období sa zapájajú organizácie aj do súťaže The Marketplace Global Competition (hry Marketplace).

Inou, ale tiež veľmi rozšírenou súťažou, ktorá je založená na vernej simulácii trhového prostredia je aj projekt Global Management Challenge (v minulosti známy pod názvom Euromanager). Táto súťaž je zameraná na manažovania virtuálneho podniku, a to v oblastiach pokrývajúcich strategický manažment, personalistiku, financie, logistiku, marketing a výrobu.

Táto súťaž je odlišná od ostatných tímov, že do určitej miery predstavuje nezávislý benchmarking znalostí a schopností študentov vysokých škôl. Do tejto súťaže sa súčasne zapájajú aj mnohé medzinárodné spoločnosti, či už v rámci tréningového programu, resp. ako testovanie pre plánovanie kariérneho rastu svojich zamestnancov.

Aj z toho vidíme, že simulačné hry majú široké využitie a môžeme ich pokladať za veľmi účinný nástroj na vzdelávanie a rozvoj. Svoje využitie si určite nájdú v nasledujúcich

oblastiach:

- II vzdelávanie študentov (potencionálnych zamestnancov);
- II testovanie vo výberovom, či prijímacom procese;
- II tréning vlastných zamestnancov;
- II analyzovanie správania sa zamestnancov (úroveň kompetencií, pripravenosť na kariérny rast);
- II benchmarkingu schopností študentov / absolventov / zamestnancov (pri súťažení v širšom, resp. medzinárodnom meradle).