

POČÍTAČOVÉ HRY VE VZDĚLÁVÁNÍ

COMPUTER GAMES IN EDUCATION

Jiří DOSTÁL, ČR

Resumé: Článek se zabývá problematikou využívání počítačových her ve vzdělávání. Především se věnuje terminologickému vymezení základních pojmů a klasifikaci počítačových her.

Abstract: The paper deals with the issue of using computer games in education. Mostly, it attends to the terminology determination of essential concepts and classification of educational computer games.

Úvod

Počítačové hry jsou dnes již nedílnou součástí vzdělávání podporovaného počítači. Jedná se o jednu z kategorií výukového software, avšak, jak např. uvádí E. Mazák (1), pojem výukový software bývá užíván nepřesně a do této kategorie bývá zařazován i software, který jím ve skutečnosti není - např. součástí školního počítače může být MS Word, který lze využít při přípravě na výuku anebo přímo ve výuce (když se s ním žáci učí pracovat), ten však nelze zařadit mezi výukový software.

Ve své podstatě lze výukovým software rozumět jakékoliv programové vybavení počítače, které je určeno k výukovým účelům a dokáže plnit alespoň některou z didaktických funkcí (viz publikace 2).

Didaktické počítačové hry

Hra je činnost jednoho nebo více lidí, která nemusí mít konkrétní smysl, ale přitom má za cíl vytvářet radost či působit relaxačně. Avšak, jak uvádí O. Elmanová (3), hra není a nemá být pro dítě pouhou zábavou – při dobré hře a s dobrou hračkou se dítě rozvíjí.

S rozvojem počítačů a zvyšováním jejich dostupnosti pro děti, mládež, ale i dospělé, se začaly postupně objevovat počítačové hry. Vznikla tak nová dimenze využití počítačů, nešlo tedy již jen o pracovní nástroj, ale i prostředek zábavy, odreagování se a relaxace. Z počátku se však jednalo pouze o jednoduché hry se špatnou grafikou, které zpravidla ojedinele obsahovaly zvukový doprovod.

Počítačové hry mají podstatu ve virtuálním světě (též virtuálním prostředí), do kterého hráč vstupuje prostřednictvím vstupních komponent připojených k počítači (jak běžných - klávesnice, myš, tak i speciálních - joypad, joystick, volant) a jejich prostřednictvím ho ovlivňuje. Cílem hráče je ve virtuálním prostředí co nejlépe plnit stanovené úkoly, např. co nejrychleji projet danou trasou, zasáhnout nejvíce objektů, zvolit nejpěknější oblečení atd. (v této souvislosti hovoříme o tzv. žánrech her – strategie, simulátor, arkáda, hra na hrdiny, agentura...). Počítačová hra může sloužit především pro pobavení, avšak i k rozvoji znalostí, smyslů a myšlení.

Skrze virtuální herní svět lze poznávat svět nereálný (sci-fi, svět smyšlený, fantazijní) i svět reálný (kupř. dítě ve velkém městě má omezené možnosti poznat les a lesní živočichy, avšak může si spustit počítačovou hru s touto tematikou a rozvíjet tak své znalosti). Počítačová hra se stává součástí hmotného životního prostředí, které dítě v ontogenezi poznání nutně potřebuje, ale které je mu již vlastně bezprostředně nedostupné. Nadměrné nahrazování reálného světa virtuálním, by se však nemělo stát pravidlem.

Bohatství her je nepřehledné a nepřehledné je také množství hraček, které byly a jsou vytvářeny (4). S rozvojem počítačových her by se mohlo zdát, že se klasické hry a jejich náměty vytrácejí. V mnohých případech však dochází k pouhé virtualizaci – hry a hračky se přesunuly ze světa reálného do světa virtuálního (např. dítě již nehraje fotbal na reálném hřišti, avšak na hřišti virtuálním, které je simulováno počítačem a pouze ovládá hráče, stejně tak děti nesedí u stolu a nehrají např. karty v reálném světě, ale simulované prostřednictvím počítače atp).

Využíváním software při výuce je vždy sledován určitý cíl, kterého se má jeho prostřednictvím dosáhnout. Jedním z hlavních znaků hry je to, že hra je činnost provázená radostí a potěšením (avšak v případě prohry se mohou dostavit i negativní emoce). Při hře si jedinec hraje pouze proto, že ho to baví, naopak učební a pracovní činnosti se od hry liší tím, že v nich jde o dosahování výukových či pracovních cílů a plnění povinností. Při hrách, tedy i počítačových, se dosahuje pouze cílů obsažených ve hře. Těchto tzv. herních cílů je možné zpravidla dosáhnout s určitou náročností a to, v jaké kvantitě či kvalitě jich jedinec dosáhne, se stává předmětem hry.

Didaktická počítačová hra je zvláštní kategorií edukačního software. Lze s ní dosahovat didaktické cíle, které si však dítě primárně neuvědomuje – hraje si, že ho to baví a ne proto, aby se učilo. Tento typ počítačových her lze dle publikace (2) definovat následovně: *Didaktická počítačová hra je software umožňující zábavnou formou navozovat činnosti zaměřené na rozvoj osobnosti jedince.*

Pokud se zaměříme na činnost, která je vyvíjena při hraní didaktických počítačových her, lze uvést následující:

Didaktická hra realizovaná prostřednictvím počítače je činnost jedince (či jedinců), která má podstatu ve virtuálním prostředí simulovaném počítačem a primárně spočívá v rozvoji osobnosti, přičemž dle svého zaměření může poskytovat zábavu, odreagování nebo relaxaci.

Volba didaktické počítačové hry

Výběr vhodné didaktické počítačové hry pro konkrétní výuku je náročnou činností. Především je nutné didaktické počítačové hry volit s ohledem na:

- **výukové cíle**, kterých má být dosaženo (každá výuka sleduje určitý cíl a nasazení počítačové hry musí napomáhat jeho dosažení),
- **věk a úroveň psychického vývoje žáků** (obsah počítačové hry musí být uzpůsoben žákům – jinou podobu bude mít počítačová hra pro žáky prvního stupně a jinou počítačová hra pro studenta střední školy),
- **schopnosti učitele integrovat je do výuky** (učitelé mívají rozdílné schopnosti zařadit počítačové hry do výuky tak, aby napomáhaly dosažení výukových cílů) a
- **podmínky realizace** – vybavení učebny, dostupnost jednotlivých programů (důležitým faktorem pro výběr počítačové hry je technické vybavení učebny – hru musí být na čem spustit).

Kategorizace počítačových her

Existuje řada kritérií, dle kterých je možné počítačové hry kategorizovat. V tomto článku bude věnována pozornost pouze části z nich.

1) Dle míry interaktivity:

- interaktivní,
- bez interaktivních prvků.

- 2) Dle úrovně vzdělávání:
 - pro mateřské školy,
 - pro základní školy,
 - pro střední školy.
- 3) Dle míry poskytování zpětné vazby:
 - zpětnovazební,
 - bez zpětné vazby.
- 4) Dle organizovanosti vzdělávání:
 - pro školní výuku,
 - pro samostudium.
- 5) Dle on-line x of-line funkčnosti:
 - off-line,
 - off-line s on-line podporou,
 - on-line.
- 6) Dle počtu uživatelů:
 - monouživatelské,
 - víceuživatelské.
- 7) Dle jazykových mutací:
 - jednojazyčné,
 - vícejazyčné.

Literatura

- (1) MAZÁK, E. *Počítačové výukové programy a metodika jejich tvorby*. Praha : Ústav školských informací, 1988. 119 s.
- (2) DOSTÁL, J. Výukový software a didaktické hry - nástroje moderního vzdělávání. *Časopis pro technickou a informační výchovu*. 2009, Olomouc, Vydala Univerzita Palackého, Ročník 1, Číslo 1, s. 24 - 28. ISSN 1803-537X (print). ISSN 1803-6805 (online). Dostupné na <http://www.jtie.upol.cz>.
- (3) ELMANOVÁ, O. *Dítě a hračka*. Praha : SPN, 1964. 107 s.
- (4) MIŠURCOVÁ, V. - FIŠER, J. – FIXL, V. *Hra a hračka v životě dítěte*. Praha : SPN, 1980. 143 s.
- (5) SZOTKOWSKI, R. Počítač ve výuce. In *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů*. Hradec Králové : Gaudeamus, 2007. s. 93 – 96. ISBN 978-80-7041-776-8.
- (6) WALAT, W. Multi- i hipermedialne programy dydaktyczne. In *Infotech 2007 - moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání*. Olomouc: Votobia, 2007. s. 451 – 456. ISBN 978-80-7220-301-7. Dostupné na: http://infotech.upol.cz/web_sbornik/sbornik_INFOTECH07_dil_1.pdf.
- (7) DOSTÁL, J. *Učební pomůcky a zásada názornosti*. Olomouc : Votobia, 2008. 40 s. ISBN 978-80-7220-310-9. Dostupné na: http://nazornost-ucebni-pomucky.xf.cz/ucebni_pomucky_a_zasada_nazornosti.pdf.
- (8) AMORY, A. – NAICKER, K. – VINCENT, J. – ADAMS, C. The use of computer games as an educational tool: identification of appropriate game types and game elements. *British Journal of Educational Technology*. 2002. Volume 30 Issue 4, Pages 311 – 321. ISSN 1467-8535.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO ČLÁNEK VZNIKL ZA PODPORY EVROPSKÉHO SOCIÁLNÍHO FONDU A STÁTNÍHO ROZPOČTU ČESKÉ REPUBLIKY - PROJEKT CZ.1.07/2.2.00/07.0002 „MODERNIZACE OBORU TECHNICKÁ A INFORMAČNÍ VÝCHOVA“.

Lektoroval: PhDr. Milan Klement, Ph.D.

Kontaktní adresa na autora

PaedDr. PhDr. Jiří Dostál, Ph.D.
Katedra technické a informační výchovy
Pedagogická fakulta UP
Žižkovo náměstí 5
771 40 Olomouc
Česká republika
E-mail: dostalj@pdfnw.upol.cz
Tel.: 00420 739249125