

Rozvoj virtuální spolupráce ve virtuálním světě

*Jaroslava Kubátová**

Současné organizace v rostoucí míře využívají k dosažení svých cílů virtuálních pracovních týmů. Virtuální tým je skupina geograficky rozptýlených pracovníků, často přes hranice organizací i zemí, kteří s využitím informačních a komunikačních technologií ke vzájemnému propojení spolupracují na dosažení společného cíle.[5] Primárním a často jediným prostředkem komunikace členů virtuálního týmu jsou počítače, resp. internet; tento způsob komunikace se označuje jako computer-mediated communication (CMC). Virtuální týmy mají zpravidla velmi omezené možnosti osobní komunikace (face to face), protože by se jednalo o organizačně, časově a zejména nákladově náročné aktivity. Tím se ovšem výrazně omezují příležitosti pro navázání neformálních vztahů v týmu, vytváření vzájemné důvěry, neposiluje se soudržnost týmu, dochází k problémům se sdílením znalostí a výkon týmu není optimální.

Management, který využívá k plnění cílů organizace virtuální týmy, musí počítat s tím, že pro ně jsou v porovnání s tradičními týmy (tedy těmi, kde členové týmu jsou v denním osobním kontaktu) charakteristické čtyři znaky:[13]

- Nižší úroveň vzájemné důvěry
- Nízká soudržnost skupiny
- Nedostatečná identifikace členů s týmem
- Obtíže ve vzájemné komunikaci členů týmu

Pro předcházení těmto problémům nebo při jejich odstranění lze v tradičním týmu využít řady metod, které však vesměs vyžadují setkání všech členů ve stejném čase na stejném místě, což, jak jsme uvedli, je v případě virtuálního týmu potíž. Díky vývoji technologií a počítačových aplikací se ale objevují možnosti, jak tento problém překlenout. Tak, jako se členové tradičních týmů mohou setkávat v reálném světě, mohou se členové virtuálních týmů setkávat ve virtuálním světě. Teambuildingové aktivity členů virtuálního týmu prováděné ve 3D virtuálním světě jsou perspektivní alternativou tradičních teambuildingových metod. Ve virtuálním světě Second Life jsou k dispozici hry, vytvořené týmem odborníků s využitím poznatků sociální psychologie. Společné hraní těchto her vede k pozitivnímu rozvoji týmu, protože se rozvíjí vzájemná komunikace, emocionální angažovanost členů a posilují se vzájemné vztahy mezi členy týmu.[1]

Východiska pro tvorbu teambuildingových virtuálních her

Tvorba her vycházela ze čtyřech okruhů znalostí: ze zásad self-konceptu, ze zásad teambuildingu, ze zásad sociální komunikace a ze zásad osobních setkání členů týmu. Podle teorie sociální identity je pocit náležitosti k určité skupině důležitou součástí jedinceva self-konceptu. Každý jedinec se považuje za člena rozličných skupin, např. pohlaví, národa, rodiny, ale také firmy a pracovní skupiny. Náležitost ke skupině zpětně vytváří sociální identitu jedince. Pociť sounáležitosti se skupinou může mít různou intenzitu. Čím silněji se členové identifikují se skupinou, tím je ve skupině vyšší vzájemná důvěra, skupina má vyšší

* Ing. Jaroslava Kubátová, Ph.D. – odborná asistentka; Katedra aplikované ekonomie, Filozofická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci.

soudržnost, probíhá kvalitnější komunikace a spolupráce, jedinci jsou motivováni vytvářet větší přínosy pro skupinu a celkový výkon skupiny se zvyšuje.[3] Virtuální aktivity členů týmu musí tedy posilovat pocit sounáležitosti jedince se skupinou. Teambuildingové aktivity se zaměřují na rozvoj jedné či více z těchto oblastí: vytyčování cílů, interpersonální vztahy ve skupině, řešení problémů a vymezení rolí.[6] Nedávné výzkumy potvrdily, že teambuildingové aktivity mohou pozitivně ovlivnit výkon virtuálních týmů právě posílením identifikace členů s týmem.[4] Úkolem tvůrců her je převést tradiční teambuildingové aktivity do prostředí virtuálního světa.

Sociální a emocionální vztahy mezi členy bývají zejména v počátečních fázích existence virtuálního týmu výrazně oslabeny. Je tomu tak proto, že tým je vytvořen formálně za účelem dosažení určitého pracovního cíle, resp. splnění pracovního úkolu. Komunikace se proto vesměs týká pracovních záležitostí a nevzniká prostor pro vznik neformálních vztahů mezi členy týmu. Sociální (nepracovní) komunikace mezi členy týmu ale posiluje vzájemnou důvěru mezi členy týmu a zlepšuje jejich interpersonální vztahy. Aby bylo dosaženo těchto efektů, je nutno hry vytvářet tak, aby stimulovaly hráče ke vzájemné komunikaci hravou a zábavnou formou, aby se hráči uvolnili a komunicovali spolu na co nejméně formální úrovni.

Je známo, že setkávání členů v době vzniku skupiny zvyšuje pravděpodobnost pozdějšího úspěchu a vyšší výkonnosti skupiny.[10] Ovšem, jak již bylo uvedeno, osobní setkání členů virtuálního týmu nejsou zpravidla možná. Jedním z nejnejpříjemnějších důsledků CMC je absence neverbální komunikace. Ve 3D virtuálním světě si jedinci vytvářejí vlastní identitu, avatary (vtělení, ztělesnění), a mohou komunikovat i neverbálně. Tím se částečně řeší problém nedostatku neverbální komunikace v týmu, i když vyjadřování pomocí avataru spadá pouze někam mezi čistě písemnou komunikaci a face to face komunikaci.

Virtuální svět a hry

Vezmeme-li v úvahu význam osobní komunikace členů pro úspěch týmu a možnosti virtuálních týmů v tomto směru, jeví se setkávání členů virtuálních týmů při hrách ve virtuálním světě jako perspektivní přístup k teambuildingu ve virtuálních podmínkách. Dále popisované hry byly vytvořeny v prostředí Second Life, což je třídimenzionální mnohouživatelské virtuální prostředí (3D multi-user virtual environment, MUVE). Toto prostředí je zdarma dostupné každému uživateli internetu. Existence každého jedince v Second Life je vyjádřena fyzicky, jedinci obvykle volí lidskou podobu, ale jsou i jiné možnosti. I když Second Life není jediným existujícím virtuálním prostředím, je zřejmě nejpopulárnější. V roce 2007 v něm existovalo více než pět milionů avatarů.[7] Jeho další předností je, že sami uživatelé se mohou podílet na vytváření jeho obsahu (např. formou popisovaných her). Interakce mezi uživateli je rozsáhlá, zahrnuje mj. soukromé a veřejné chaty, členství ve skupinách založené na instant messagingu, lze se navštěvovat ve virtuálních domácnostech, navštěvovat kluby, společenské události či nakupovat.

V Second Life je k dispozici řada her, Linden Lab, tvůrce Second Life, dokonce organizoval soutěž ve tvorbě her, aby podpořil uživatele v těchto aktivitách. V Second Life lze nalézt hry jako Puzzle či Scrabble, soutěže v konstruování robotů, kteří pak dále soutěží mezi sebou, hry pro družstva, bojové hry, hry ve virtuálním vesmíru atd.

Popularita Second Life, nulové náklady na jeho využití, možnost vytváření individualizovaných avatarů, které mohou vzájemně komunikovat, a možnost tvorby uživatelských her byly hlavní důvody, proč byly teambuildingové hry pro virtuální týmy zasazeny právě do tohoto virtuálního prostředí. S využitím výše shrnutých teoretických znalostí však ještě bylo nutno určit téma her, aby byly zábavné, aby podporovaly rozvoj virtuálních týmů a aby je dokázali hrát i nováčci v Second Life. Velkou výhodou virtuálních

her je, že situace, které se v nich vyskytují, do velké míry korespondují s událostmi běžnými v pracovním životě virtuálních týmů.

Virtuální teambuildingové hry v Second Life - příklady

Každá hra vytvořená s cílem virtuálního teambuildingu musí zahrnovat následující základní prvky:

- Každý člen skupiny se musí do hry aktivně zapojit
- Úspěch je podmíněn spoluprací členů týmu
- Pro dosažení úspěchu je zcela nezbytná vzájemná komunikace mezi členy týmu.

Tyto prvky byly zahrnuty i do popisovaných her.

Hra č. 1: Cesta přes strž (Crossing the Ravine)

V Cestě přes strž se skupina pěti osob vydá zkoumat svět, ale přijde ke strži, jejíž překonání se zdá nemožné. Každý člen týmu však disponuje nějakým předmětem, a když se všechny předměty určitým způsobem propojí, vznikne most na druhou stranu strže. Tým musí most správně zkonstruovat a přejít po něm roklí. Členové týmu musí komunikovat, aby našli správné řešení – sestavení disponibilních objektů do funkčního mostu. Tým obdrží body za rychlost řešení.

Hra č. 2: Babylonská věž (Tower of Bable)

Cílem v Babylonské věži je postavit z disponibilních objektů co nejvyšší věž, která je stabilní (počítají se objekty, dokud věž nespadne). Disponibilní objekty jsou bloky různých tvarů, obodovaných podle náročnosti použití při stavbě věže. Hru hraje jeden tým, cílem je postavit věž, za kterou bude udělen co nejvyšší počet bodů, který se skládá z ocenění za výšku stavby (počet objektů na sobě) a z ocenění za tvary použitých objektů.

Hra č. 3: Stavitel hradu (Castle Builder)

Cílem v této hře je postavit hrad podle předem vytvořeného vzoru. Hráči jsou rozděleni do dvou skupin: na projektanty a na stavitele a mají k dispozici dvě platformy. Na jednu z nich mají přístup pouze projektanti a v úvodní části hry zde z disponibilních objektů postaví hrad, resp. návrh hradu. Po dokončení přejdou (v Second Life je možná teleportace) na druhou platformu, kde jsou přítomni stavitelé; ti nemají možnost přejít na platformu s návrhem hradu. Projektanti, kteří mohou návrh hradu stále vidět, musí stavitelům sdělovat, jak mají postupovat při stavbě, aby vytvořili hrad co nejvíce podobný návrhu. Boduje se míra dosažené shody, zohledňuje se originalita návrhu a obtížnost stavby. Po dokončení stavby hradu si skupiny vymění role a hra se opakuje.

Rozhodování o složkách her

Při tvorbě her, které mají podpořit rozvoj týmu je třeba promyslet řadu jejích složek, zejména: prostředí, ve kterém se hraje, kdo je skupina, která hru hraje, cíle a obsah hry a také způsoby, jak na sebe budou jednotlivé subjekty hry působit (interaction design).

Prostředí

Prostředí, tedy virtuální svět, v němž hra probíhá, je limitován jednak technicky (konfigurací serveru, nabízenými nástroji ...) a jednak virtuálně (tím, co nabízí uživateli, jak lze individualizovat avatary, jak probíhá interakce mezi virtuálními subjekty, jaké systémy komunikace jsou k dispozici ...). To vše určuje, jaký design hry může být vytvořen. Dále je nutno zohlednit, že uživatelé mají různou míru zkušenosti s podobnými aktivitami, a že

mohou být i úplnými nováčky. Hraní musí být proto jednoduché a intuitivní, aby se hráč mohl opravdu soustředit na cíl hry a bavil se.

V Second Life je vytvořena zvláštní vstupní hra, která slouží jako tutoriál pro nově vstupující uživatele. V této hře se naučí, jak se ve virtuálním světě pohybovat a jak provádět různé aktivity. Pro teambuildingové hry lze připravit speciální tutoriály.

Skupina

Cílem popisovaných her bylo zejména posílit identifikaci hráčů se skupinou, zvýšit míru vzájemné důvěry ve skupině a upevnit soudržnost týmu. Toho lze dosáhnout tak, že si hráči uvědomí, co mají společné a naopak nebudou negativně vnímat vzájemné odlišnosti. Hned v úvodu hry lze vytvořit pro hráče určité společné artefakty, jako např. stejná trička pro všechny členy týmu, klub, který společně navštěvují a hlavně si tým určí své jedinečné jméno. Důležité je také vnést do her prvek soutěživosti. Protože popsání hry jsou určeny pro jeden tým, jsou v oblasti her použity informační tabule, kde jsou uvedena dosažená skóre různých skupin (v pořadí podle úspěšnosti).

Hra

Na základě známých principů teambuildingu musí hry podněcovat součinnost, přímou spolupráci; míra dosaženého úspěchu musí být závislá na kvalitě komunikace mezi hráči a hráči musí mít možnost zaujímat v průběhu hry různé role. Hráči mají mít možnost rozvíjet schopnosti, které potřebují ve své práci, ale v prostředí, které se od jejich pracovního světa odlišuje, které jim umožní zklidnění a zábavu, a přitom jim přinese možnost reflexe vlastního chování v rámci skupiny. Hru je tedy třeba zaměřit zejména na spolupráci, komunikaci a vymezování rolí.

Spolupráce

Pokud má skupina společný úkol a společný cíl, jehož dosažení je podmíněno součinností mezi členy týmu, je vzájemná spolupráce nezbytným předpokladem úspěchu týmu. Vědomí společného cíle posiluje soudržnost skupiny a identifikaci členů týmu se skupinou a dosažení tohoto společného cíle je dále zintenzivňuje.

Ve hře Babylonská věž je spolupráce hráčů velmi intenzivní, jelikož společný cíl je naprosto jasný a konstruktivní: postavit co nejvyšší stabilní věž. Fyzikální podmínky v Second Life se ale odlišují od reálných, což do hry vnáší prvky překvapení. Každý hráč se při stavění svého bloku na věž snaží připravit co nejpríznivější podmínky pro hráče následujícího. Ve hře Cesta přes strž se prvek spolupráce rovněž objevuje, jelikož hráči musí poskládat objekty - bloky, kterými disponují, do funkčního mostu. Každým blokem přitom může manipulovat jen konkrétní hráč, takže diskuse o postupu je důležitá. V průběhu hry se zvyšuje obtížnost řešení.

Ve hře Stavitel hradu probíhá spolupráce na dvou úrovních: jednak mezi skupinou projektantů a skupinou stavitelů a jednak uvnitř těchto skupin. Cílem hry je dosažení úplné shody mezi projektem a postaveným hradem. Hra je úmyslně zkomplikována tím, že někdy nemají stavitelé k dispozici dostatek zdrojů (bloků), aby mohli postavit hrad, odpovídající projektu. Projektanti jsou pak nuceni svůj návrh upravit tak, aby mohl být staviteli realizován. Nedostatek zdrojů a nutnost revidovat projekt je paralelou k situaci, která skutečně nastává, když pracovníci, kteří provádějí návrhy produktů či činností, neodhadnou reálné možnosti realizace svých záměrů. To může vést ke konfliktům, kdy si obě strany myslí, že problémem je nevěle na druhé straně. V rámci Stavitele hradu mají hráči výbornou příležitost reflexe těchto situací a učí se hledat kompromisní realizovatelná řešení.

Komunikace

Komunikace je podmínkou kooperace. Všechny tři hry jsou proto vytvořeny tak, aby komunikace byla k efektivnímu dosažení cíle nezbytná. V případě Cesty přes strž je toho dosaženo tím, že každým blokem skládačky může manipulovat jen určitý hráč. Most lze postavit pouze tehdy, když se hráči domluví, jak a v jakém pořadí budou bloky skládat. Při ověřování hry se ukázalo, že někdy hráči vůbec nekomunikují, že pouze individuálně vyhodnotí nutný postup a pak postupně jednotlivě uloží své bloky. Proto bylo nutno zvýšit obtížnost hry tím, že řešení nebylo na první pohled zřejmé. Hráči se i pak chovali tak, že most sestavovali metodou pokusu a omylu, aniž by komunicovali. Teprve v dalších opakováních hry začínali vzájemně komunikovat a po určitém počtu opakování našli vhodný způsob a postup komunikace, který vedl k rychlému sestavení mostu na první pokus.

Při hraní Babylonské věže je také posilována komunikace ve skupině. V tomto případě nejsou hráči spjati s bloky, které používají pro stavbu, ale mohou jimi manipulovat z kteréhokoliv místa hřiště. Je velmi efektivní, když si hráči, rozmístění kolem věže, sdělují, jaký tvar má blok z které strany, a jak ho co nejlépe umístit na věž.

Při hraní Stavitele hradu je komunikace velmi intenzivní. Nejenže projektanti musí instruovat stavitele, jak postupovat při stavbě, ale velmi silná komunikace je nutná v případě, kdy projektanti opravují svůj projekt kvůli nedostatku stavebních zdrojů. Nejprve je třeba sjednat kompromis o úpravě projektu mezi skupinami a pak projektanti domlouvají modifikaci projektu. Ta musí být provedena celá dříve, než se projektanti vrátí z platformy projektu na platformu stavby.

Role

Nevyjasněnost rolí je problémem, který se ve virtuálních týmech projevuje v důsledku rozdílných způsobů předávání a interpretace informací a ztěžuje vytvoření sdíleného mentálního modelu¹ týmu.[11] Pro virtuální tým je důležité, aby všichni pochopili, jaké schopnosti mají jednotliví členové týmu, podle toho si rozdělit role, které v týmu zaujmou, a tyto role koordinovat. Pokud tento proces neproběhne úspěšně, výkon týmu je negativně dotčen. Výzkumy prokazují, že hraní online her proces vymezení rolí v týmu výrazně urychluje.[8]

Všechny tři popisované hry jsou vytvořeny s ohledem na to, aby umožnily prosazení leaderů a ostatních různých rolí. Ve všech hrách je třeba koordinované spolupráce, která umožní projevy rolí, v nichž mohou členové týmu nejlépe uplatnit své schopnosti. Ve Staviteli hradů jsou předdefinovány role projektantů a stavitelů, jinak je zaujímání rolí ve všech třech hrách spontánním procesem. Problémem, který bylo nutno brát v úvahu (zejména ve Staviteli hradů), bylo rozdělení pravomocí hráčů. Jakmile se oddělí proces plánování od procesu implementace, vzniká ve skupině tendence k hierarchizaci rolí. Ve Staviteli hradů vykazovali projektanti tendenci dávat příkazy stavitelům, stavitelé se naopak cítili frustrovaní, když projektanti neposlouchali jejich připomínky k realizaci projektu. Taková situace je z hlediska učení se týmu velmi užitečná, ale ve hře nesmí připomínat stresující realitu pracovních situací. Proto musí i tyto situace mít ve hře zábavný charakter. Ve staviteli hradů to je řešeno nutností přepracovat projekt hradu, pokud ho stavitelé shledají jako nerealizovatelný.

V Cestě přes propast mají všichni hráči stejný úkol: dát svůj blok na správné místo, aby vznikl most. V průběhu hry se projeví dvě skupiny rolí: lídr, hráč, který ostatní přesvědčoval, že zná řešení skládanky, a řídil ostatní, kam mají umístit své bloky. Jinou rolí byl pomocník, hráč, který díky své pozici na ploše radil ostatním, jak mají pohybovat se

¹ Mentální model je soubor našich představ a předsudků o tom, jak funguje systém, ve kterém pracujeme.

svými bloky. V Babylonské věži se také objevily dva způsoby zaujímání rolí, ale na skupinové úrovni. V jednom případě se hráči prostě střídali v pokládání svých bloků na vrch věže, aniž by se koordinovali. Ve druhém případě se rozmístili po ploše a radili se navzájem, kdo kdy postaví svůj blok na vrch věže. Role, které hráči v tomto případě zaujímaly, neměly hierarchickou strukturu, neobjevoval se leader. Čím vícekrát tatáž skupina hru hrála, tím více zaujímali její členové kooperativní role.

Technika hraní (Interaction Design)

V Second Life se řídí pohyby objektů určitými klávesami, pro určité úkony se používá myš. Zvládnutí pohybu a komunikace v Second Life je předpokladem zapojení do her. Ačkoliv se nejedná o nic náročného, je vhodné nového hráče nejprve tyto úkony naučit, aby se na ně nemusel v průběhu hry soustředit. Virtuální tembuilding musí být přístupný týmům nejrozumnějšího zaměření, takže nelze předpokládat, že jejich členové inklinují k hraní počítačových her a mají s pohybem ve virtuálním prostoru zkušenosti. Jak jsme již zmínili, v Second Life je připravena vstupní hra, mající charakter tutorialu, kde se hráč naučí „žít ve virtuálním světě“.

Popsané hry připravoval tým autorů (J.B. Ellis, K. Luther, K. Bessiere, W.A. Kellogg) postupně, nejprve byla vytvořena Cesta přes strž, pak Babylonská věž a následně Stavitel hradu. Postupně se zvyšovala komplexnost her, vždy byly brány v úvahu zkušenosti ze hry předchozí. Díky tomu, že autoři her své zkušenosti zveřejnili, lze je zohlednit v případě přípravy nových her, konstruovaných pro konkrétní virtuální týmy. Z technického hlediska je nejzávažnějším poznatkem fakt, že standardní možnosti tvorby nových her v Second Life jsou limitované. Pokud je třeba do her zařazovat úkony, které v Second Life nejsou standardní, je nutno nalézt vlastní řešení situace, což zvyšuje nároky na tvůrce her. Dále je třeba počítat s tím, že Second Life je otevřené prostředí, přístupné každému. Při tvorbě a hraní her mohou další avatary zaznamenat aktivitu a připojit se do diskuse či do hry. To může být výhodou – jednak dochází ke sdílení znalostí a jednak se urychlují systémy zpětné vazby.

Jako všechny kvalitní teambuildingové programy musí být teambuildingové hry připravovány na základě znalostí sociálních věd. Bez sociologických, psychologických a manažerských znalostí nelze vytvořit hru, která povede k předem stanoveným výsledkům. Dobře připravená hra obecně posiluje formování týmu, komunikaci a spolupráci v týmu, pro konkrétní týmy mohou být připravovány hry zaměřené na eliminaci konkrétních problémů. Jak se ukázalo, dobré hry vyvolávají i další sociální projevy hráčů, např. společné virtuální oslavy po úspěšném zakončení hry, doprovázené virtuálním tancem či virtuálními přípitky. To je velmi pozitivní vedlejší účinek her, posilující neformální komunikaci v týmu, pocit sounáležitosti k týmu a týmového ducha.

Další možnosti využití virtuálního světa pro rozvoj týmové spolupráce

Potenciálem virtuálních aktivit pro posílení týmové spolupráce se zabývají vědecká pracoviště i firmy. V dalším textu chceme poukázat na výstupy několika výzkumů, které jsou pro organizace významným signálem, že se ve virtuální prostředí nacházejí nové příležitosti rozvoje. Kupříkladu vědci z Penn State provedli v r. 2008 výzkum, v němž měly týmy studentů za úkol vyřešit problém, zachycený na videu, s užitím různých způsobů vnitřní komunikace. [14] Bylo sestaveno deset týmů, které pracovaly tradičně, tj. jejich členové komunikovali tváří v tvář, deset týmů využívalo telekonference a dvanáct skupin pracovalo jako virtuální týmy ve virtuálním světě Second Life, kde členové týmů byli reprezentováni svými avatary. Každý z účastníků projektu shlédl individuálně videozáznam, na němž byl prezentován problém, který je nutno vyřešit: zachránit zraněného ježka. Následně byly

svolány sestavené týmy a měly za úkol vyřešit, kdo bude ježka zachraňovat, jak bude ježek transportován z místa nehody a odhadnout, jak dlouho bude celá akce trvat.

Členové týmů, kteří pracovali v prostředí Second Life, se nejprve museli naučit ovládat své avatary a používali pouze textovou komunikaci (chat), což je poněkud omezovalo. Tyto virtuální týmy i přesto své úkoly dokončily, ačkoliv jim to zabralo více času než tradičním týmům i než týmům, které pořádaly telekonference. Členové tradičních týmů vyjadřovali největší sebedůvěru ve splnění úkoly, ale jejich výkon neměl nejvyšší kvalitu provedení, tu vykazaly týmy virtuální.

Závěrem výzkumu bylo konstatování, že Second Life je prostředí velmi vhodné a perspektivní pro spolupráci ve virtuálních týmech. Je ale nutno brát v úvahu, že práce členů týmu bude zpočátku pomalá, protože se nejprve musí naučit v Second Life žít – ovládat své avatary a provádět různé úkony spjaté s virtuální existencí. Tento proces je tím delší, čím méně předchozích znalostí uživatelé o Second Life mají. Osoby ve věkové skupině od zhruba 18 do 25 let však mívají zkušenosti s hraním on-line her, se sociálními sítěmi či přímo se Second Life, a doba, kterou potřebují ke zvládnutí virtuální pracovní existence, je tak výrazně kratší. Z provedeného výzkumu vyplynula řada dalších oblastí, které je nutno zkoumat, např. jak užívání Second Life budou zvládat různé demografické skupiny pracovníků.

Podle jiného aktuálního výzkumu prováděného na Univerzitě v Queenslandu může přítomnost jedince v Second Life (samozřejmě prostřednictvím avatara) vést ke zlepšení jeho sociálních schopností.[9] Toto zjištění je významné proto, že donedávna přetrvávalo přesvědčení, že vzhledem k tomu, že osobní kontakty virtuálních pracovníků jsou omezené, jsou schopnost komunikace a osobnostní charakteristiky členů týmu méně důležité než v případě členů tradičních týmů. Podle některých doporučení měli zaměstnavatelé při výběru virtuálních pracovníků posuzovat zejména jejich odborné znalosti a schopnosti pracovat s technologiemi, a také jejich vzdělávání orientovat na rozšiřování těchto znalostí a schopností. Zkušenost brzy ukázala, že vybírat virtuální pracovníky především podle jejich odborných schopností není dostatečné a je nutno věnovat mnohem větší pozornost také jejich osobnostním vlastnostem a sociálním schopnostem. Rovnováha odborných a interpersonálních dovedností členů týmu se ukazuje jako významný prvek úspěšného fungování týmu. Při výběru pracovníků je nutno pečlivě posuzovat jejich předpokládanou pracovní morálku a schopnost spolupráce, zatímco trénink lze více soustředit na rozvoj odborných schopností.[2]

Second Life je sociálním kanálem, v němž lidé mohou prostřednictvím avatarů navazovat mnoho sociálních interakcí, založených na textovém chatu nebo na zvukové komunikaci, a to nejen při práci ve virtuálních týmech, ale i v rámci volnočasových aktivit, jako je návštěva klubů, výstav a prezentací nebo zapojení se do zájmových skupin. Výzkum prokázal, že naše avatary velmi snadno, na rozdíl od reálného světa, oslovují neznámé osoby (avatary), zapojují se do diskusí a dalších společenských aktivit. Vezmeme-li v úvahu, že v Second Life potkáváme avatary jedinců z celého světa, má taková komunikace i významný interkulturní aspekt. V Second Life musíme rychle pochopit pravidla a normy komunikace v dané skupině a přizpůsobit se jim. Tyto schopnosti pak přenášíme do reálného života, což platí i naopak.

Jiným pracovištěm, které zkoumá využití Second Life pro virtuální týmy je University of Nebraska.[12] Je zde rozvíjena progresivní a inovativní oblast managementu, tzv. virtual world project management (VWPM). VWPM zahrnuje procesy řízení, koordinace a komunikace probíhající ve virtuálním prostředí. Technologické možnosti prostředí Second Life umožňují vzrůst flexibility pracovního chování virtuálních týmů a jejich jednotlivých

členů. Ve virtuálním světě se výrazně zvyšují možnosti koordinace projektových činností virtuálních týmů zejména díky

- virtuální eliminaci geografické vzdálenosti reálných členů týmu
- možnosti budovat vzájemnou důvěru mezi členy týmu
- vidět se navzájem (své avatary) jako v reálném světě
- možnosti získávat okamžitou zpětnou vazbu členů týmu

Ve výzkumech na University of Nebraska bylo mj. zjištěno, že reální účastníci získávali pocit důvěry ke svým kolegům na základě společných aktivit v Second Life. Jiným zajímavým výsledkem bylo zjištění, že reální členové týmu jsou ovlivněni vzhledem avatarů svých kolegů, a zároveň je pro ně důležité, jak vypadá jejich avatar (vzhled vytváří vlastník). Vysvětlením je, že vzhled je artefaktem, součástí sebevyjádření a neverbální komunikace.

Dále uvádíme několik ilustrativních záběrů z prostředí Second Life. Provázející postavou je Jarka Jarvinen, avatar autorky.

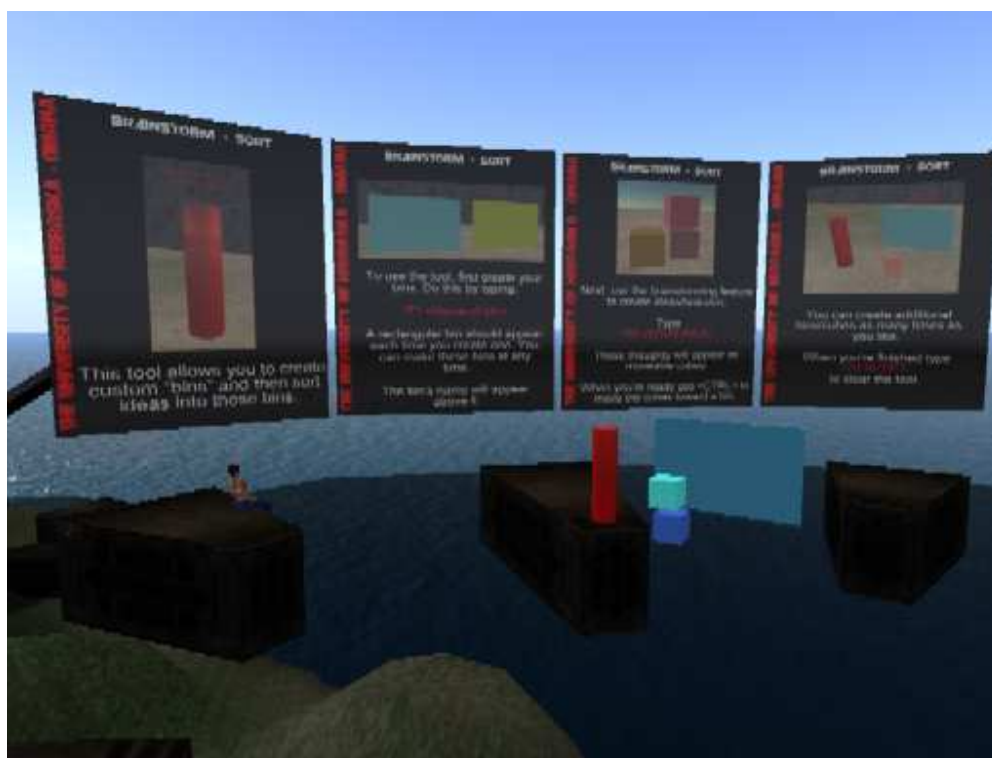
Obr. 1: University of Nebraska CIS&T Island



Obr. 2: CIS&T Island – výzkum virtuální týmové spolupráce



Obr. 3: CIS&T Island – Brainstorming Centre



Obr. 4: Sun Microsystems Island



Obr. 5: Sun Microsystems – získávání pracovníků v Second Life



Závěr

Využívání online her ve virtuálním prostředí k teambuildingu virtuálních pracovních skupin je průkopnickou a perspektivní myšlenkou. Je cestou, jak substituovat osobní

setkávání spolupracovníků a jak posilovat pracovní výkonnost a efektivitu virtuálních týmů. I samotná tvorba her bude zajímavým objektem výzkumu, mj. proto, že se na ní budou muset podílet týmy sestavené z počítačových odborníků, psychologů, popř. sociologů, a odborníků na management. Komunikace v takových týmech bude poznamenána odlišným odborným zaměřením členů.

Další výzkum využití Second Life pro virtuální spolupráci je atraktivní oblastí pro akademiky i pro organizace. Second Life je novou možností, jeho využívání pro virtuální management je nyní spjato s více otázkami než odpověďmi. Pro organizace se jedná zřejmě o velkou příležitost. Podle prognózy společnosti Gartner bude mít do roku 2011 na 80 % uživatelů internetu svého avatara a budou žít svůj druhý virtuální život. [15] Gartner hovoří o nástupu tzv. V-generace, Virtual Generation, pro jejíž příslušníky je zcela přirozené žít vedle světa reálného i ve světě virtuálním. U této generace dochází k posunu hodnotového systému, věk, pohlaví, sociální postavení i příjmy jsou méně důležité a méně oceňované než úsilí a schopnosti. Manažeři se tak musí připravit nejen na řízení lidí, lidského kapitálu, ve virtuálním světě, ale i na další výrazný posun hodnot a tedy i motivátorů virtuálních pracovníků. Otevírá se nová oblast výzkumu a aplikace v oblasti řízení lidského kapitálu, která by neměla zůstat bez povšimnutí žádné organizace, využívající virtuální práci.

Literatura

- [1] Ellis, J.B. - Luther, K., - Bessiere, K. – Kellogg, W.A. (2008): *Games for Virtual Team Building*. Prezentováno na ACM DIS 2008: The Conference on Designing Interactive Systems. Cape Town 25.2. – 27.2.2008, <http://jellis.org/work/jbe-dis2008.pdf>.
- [2] Haywood, M. *Managing virtual teams. Practical techniques for high-technology managers*. 1st ed. Boston: Artech House, 1998. 199 p.
- [3] Hogg, M.A., - Abrams, D. (1999): *Social identity and social cognition: Historical background and current trends*. In Abrams, D. – Hogg, M.A. (eds.): *Social identity and social cognition*.), Oxford, s. 1-25.
- [4] Kaiser, P.R. – Tullar W.L. – McKowen, D (2000): *Student Team Projects by Internet*. Business Communication Quarterly 63(4), s. 75-82.
- [5] Lipnack, J., - Stamps, J. (1997): *Virtual teams: Reaching across space, time and organizations with technology*. New York, John Wiley & Sons, s. 18.
- [6] *Real teamwork in virtual world*, <http://www.unoalumni.org/wfdata/files/ISTSMR08.pdf>
- [7] Salas, E. - Rozell, D. - Mullen, B. - Driskell, J.E. (1999): *The Effect of Team Building on Performance: An Integration*. Small Group Research 30(3), s. 309-329.
- [8] *Second Life Improves Real-life Social Skills*, <http://www.sciencedaily.com/releases/2008/07/080717210838.htm>
- [9] *Second Life Statistics*, June 2007, http://static.secondlife.com/economy/stats_200707.xls.
- [10] *Seriosity*. Virtual Worlds, Real Leaders: Online games put the future of business leadership on display. [http://domino.research.ibm.com/comm/www_innovate.nsf/images/gio-gaming/\\$FILE/ibm_gio_gaming_report.pdf](http://domino.research.ibm.com/comm/www_innovate.nsf/images/gio-gaming/$FILE/ibm_gio_gaming_report.pdf).
- [11] Stanne, M. - Johnson, D. - Johnson, R. (1999): *Does competition enhance or inhibit motor performance: A meta-analysis*. Psychological Bulletin, 125, s. 133-154.

- [12] Suchan, J. - Hayzak, G. (2001): *The communication characteristics of virtual teams: A case study*. IEEE Transactions on Professional Communication, 44(3), s. 174-186.
- [13] Tyler, T.R. – Blader, S.L. (2000): *Cooperation in groups: Procedural justice, social identity, and behavioral engagement*. Philadelphia, Psychology Press.
- [14] *Virtual world offers new locale for problem solving*,
<http://www.physorg.com/news141910130.html>
- [15] www.gartner.com/it/page.jsp?id=503861
- [16] www.secondlife.com
- [17] www.secondlife.cz

Rozvoj virtuální spolupráce ve virtuálním světě

Jaroslava Kubátová

ABSTRAKT

Současné organizace mohou díky internetu a dalším informačním a komunikačním technologiím (ICT) organizovat práci inovativními způsoby. Jedním z nich je využívání virtuální práce (též označované jako vzdálená práce, rozptýlená práce či teleworking), kdy jsou pracovníci fyzicky vzájemně vzdáleni a komunikují prostřednictvím ICT. Pro řešení komplexnějších projektů se sestavují virtuální týmy. Řízení pracovního výkonu virtuálního týmu je z hlediska teorie i praxe řízení lidského kapitálu novou oblastí s mnoha odlišnostmi od řízení tradičních pracovních skupin. V příspěvku pojednáváme o jedné z nejnovějších metod teambuildingu virtuálních pracovních skupin, která rovněž využívá virtuálního prostředí. Spočívá v týmovém hraní speciálně vytvořených her ve virtuálním světě Second Life. Následně uvádíme další příklady využití virtuálního světa pro rozvoj virtuální týmové spolupráce. Výzkum těchto metod je na samotném počátku, ale jeho výsledky jsou povzbuzující.

Klíčová slova: Virtuální práce; virtuální hry; teambuilding.

Developing virtual cooperation in virtual world

ABSTRACT

Thanks to the Internet and other information and communication technologies (ICT) contemporary companies are able to organize their work in an innovative way. One of them is use of virtual work (also called remote work, dispersed work or telework) when the workers are remote from each other and communicate through ICT. For more complex projects virtual teams are built-up. In the light of theory and practice of human capital management, job performance management of virtual teams is a new area with many differences from management of traditional teams. This paper deals with one of the newest methods of virtual teams building which also utilize virtual environment. This method consists in team gaming of specially designed games in the virtual world Second Life. Subsequently we give several examples of the use of virtual world for virtual cooperation development. Research of this methods is on its very beginning, but the results are more than encouraging.

Key words: Virtual work; virtual games; teambuilding.

JEL classification: J24