

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Bakalářská práce

**Second Life, virtuální svět , jeho rozvoj a alternativní
možnost obchodování**

Václav Král

© 2011 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Second Life, virtuální svět, jeho rozvoj a alternativní možnost obchodování" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31.3.2011 _____

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Čestmíru Halbichovi, CSc. za jeho dohled nad touto prací a ochotu kdykoliv poradit s jakýmkoliv problémem. Také bych rád poděkoval Aleši Kalfasovi za jeho povzbudivé rady a vhodné připomínky.. Dále bych chtěl poděkoval všem, kteří byli nuceni poslouchat mé neustálé nářky a sebelítostivé výlevy, za jejich trpělivost.

Second Life, virtuální svět , jeho rozvoj a alternativní možnost obchodování

Souhrn

Tato bakalářská práce je zaměřena na virtuální svět Second Life. Nejprve je daná problematika popsána z teoretického hlediska. Poté jsou zhodnoceny technické aspekty, vznik a historie Second Life. Dále jsou popsány okolnosti tamní ekonomiky a možnosti jejího využití. Práce se také zabývá českým městem Bohemia, které se v Second Life nachází. Dále jsou rozebrány příklady různého využití aplikací. Část práce je věnována vyhodnocení obecné informovanosti lidí o této problematice a otázkám, do jaké míry a z jakých důvodů se jí lidé věnují.

Klíčová slova: virtuální svět, Second Life, klient, prohlížeč, avatar, rezident, virtuální ekonomika, lindenský dolar

Second Life, virtual world, its development and alternative business possibilities

Summary

This bachelor thesis is focused on the virtual world “Second Life”. At first the issues are described from a theoretical point of view. Assessed of their technical aspects, origin and history. Furthermore, the circumstances of the local economy, its possibilities use and the Czech city of Bohemia, located in Second Life. It also uses examples of different applications. The next part is evaluated, what is general awareness of these issues, and to what extent, and for what reasons peoples use it.

Keywords: virtual world, Second Life, client, wiever, avatar, resident, virtual economy, linden dollar

Obsah

1. Úvod.....	8
2. Cíl práce a metodika	9
3. Literární rešerše	10
3.1 Základní informace	10
3.2 Historie.....	11
3.2.1 Virtuální svět.....	11
3.2.2 Vznik Second Life	13
3.2.3 Philip Rosedale	14
3.3 Technické aspekty	15
3.3.1 Virtuální realita	15
3.3.2 Potřebné technologie.....	15
3.3.3 Přístupová aplikace – Client	15
3.3.4 Second Life Viewer.....	16
3.3.5 Phoenix Viewer.....	16
3.3.6 Server.....	16
3.3.7 Virtuální technologie.....	17
3.3.8 OpenSimulator	18
3.3.9 Instalace Second Life.....	19
3.4 Rezidenti a jejich avataři.....	19
3.5 Pozemky	20
3.5.1 Vlastnická práva k pozemkům.....	20
3.5.2 Typy pozemků a poplatky.....	21
3.6 Ekonomika	21
3.6.1 Jak lze vydělávat peníze	22

3.6.2	První milionář v SL.....	23
3.6.3	Ekonomické aspekty	23
3.7	Bohemia - České město v Second Life	24
3.7.1	Firmy na ostrově Bohemia.....	25
3.7.2	Policejní stanice	28
3.8	Různé možnosti využití.....	28
3.8.1	Vzdělávání v SL.....	28
3.8.2	Dopad a současný stav	29
3.8.3	Vyučování jazyků.....	29
3.8.4	Historie využití virtuálních světů ve vzdělávání.....	29
3.8.5	Rozporuplné zrušení instituce.....	30
3.8.6	Náboženství	31
3.8.7	Kultura	31
3.8.8	Výtvarné umění.....	31
3.8.9	Hudba.....	32
3.8.10	Divadlo.....	33
3.8.11	Tanec	33
4.	Vlastní zpracování	34
4.1	Přehled o počítačové gramotnosti a využívání internetu respondenty.....	34
4.2	Virtuální svět	35
4.3	Second Life	37
4.4	Second Life a jeho uživatelé	37
5.	Závěr	40
6.	Seznam použitých zdrojů.....	41
7.	Seznam obrázků a tabulek:	42

8.	Zdroje obrázků a tabulek:	43
9.	Seznam grafů:	44
10.	Slovník pojmů:.....	45
11.	Slovník pojmů v SL	46

1. Úvod

Jako téma své bakalářské práce jsem si zvolil projekt Second Life (dále SL), který lze pojednat v širším záběru s ohledem na všechny druhy problematik, kterých se dotýká. A to od stránky technologické přes sociologické aspekty, vzdělávání až po kulturu z něho vycházející. Ačkoliv se jedná o fiktivní prostředí, týká se reálných osob a skutečné ekonomiky. Význam a hodnotu využívání Second Life dokazují miliony uživatelů, kteří se jím zabývají.

2. Cíl práce a metodika

Cílem této práce je přinést základní informace o tomto projektu, zmapovat jeho vývoj, prozkoumat jeho ekonomické možnosti a jiná využití. Dalším cílem je zmapovat jaké možnosti nabízí současné prostředí v českém Second Life. Jaká je obecná informovanost mezi lidmi o tomto projektu a z jakých důvodů se mu lidé věnují.

Pro vypracování této práce bylo využito několika základních metodik, jako je sběr různých podkladů, praktické zkušenosti s tímto projektem, analýza uvedené literatury, dedukce a komparace dat.

3. Literární rešerše

3.1 Základní informace

Second Life je virtuální svět vytvořený 23.června roku 2003 společností Linden Lab. Od tohoto data je SL dostupný přes internet. Přístup je realizován prostřednictvím volně dostupného klientského programu, který se jmenuje Viewer. Tento program umožňuje uživatelům, kteří se zde nazývají Residents -„rezidenti“, společně interaktivně komunikovat prostřednictvím jejich avatarů. Avatar v tomto světě reprezentuje svého uživatele, který mu nadefinuje patřičné vlastnosti, podle své libosti. Rezidenti se mohou navzájem stýkat, mohou prozkoumávat nová území, působit individuálně či ve skupinách, obchodovat s virtuálním majetkem či službami, nebo snadno cestovat po celém světě. Toto cestování se nazývá "the grid", což v překladu znamená mřížka, ale také souřadnicová síť, která se využívá k nadefinování požadované lokality. V softwaru je zabudovaný tří dimenzionální modelovací nástroj využívající jednoduchých tvarů, které umožňují, aby si každý rezident mohl vytvořit jakýkoliv libovolný virtuální objekt. Second Life se mohou účastnit pouze lidé, kteří dosáhli potřebné věkové hranice, která je 18 let. [3].

Mladší zájemci mohli navštěvovat takzvaný „Teen Second Life“, který byl pro mládež ve věkovém rozmezí mezi 13-ti až 17-ti lety. Toto prostředí však bylo začátkem ledna 2011 firmou Linden Lab uzavřeno [6].

„Second Life je svět avatarů a různých prostředí, kde se může stát cokoli, a obvykle se to také stane. Ať jste student, který se zde chce věnovat vyučování online, módní návrhář hledající příležitost prezentovat svou práci, či jen někdo, kdo chce tančit celou noc, a neplatit žádné poplatky. Ve všech těchto případech má Second Life co nabídnout [4].“



Obrázek 1 - Logo Second Life

3.2 Historie

3.2.1 Virtuální svět

Virtuální svět je uměle vytvořené prostředí, které umožňuje vzájemnou komunikaci přihlášených uživatelů. Tito uživatelé mohou, mimo vzájemnou interakci, také vytvářet a využívat různé objekty.

Uživatelé virtuálních světů mají svoji grafickou podobu, která je viditelná ostatním, vytvářejí si zde domovy a pracují. Jejich postavy mohou být reprezentovány v textové formě, dvou dimenzionální, či tří dimenzionální grafické podobě. Je možné využívat i různé smyslové vjemy jako je hmat, nebo sluch. Některé světy jsou přístupné více uživatelům, některé generují okolní prostředí a postavy uměle.

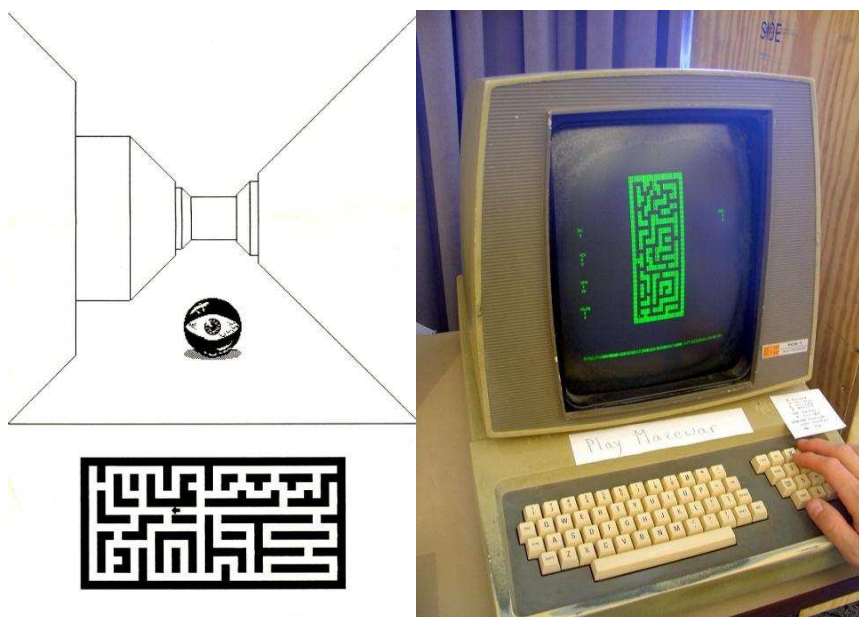
Simulovaný svět, přístupný počítačem, vytváří vnímatelné podněty, umožňuje manipulaci s modelovanými prvky a získávání nových zkušeností. Tyto světy mohou vycházet z vlastností reálného světa, nebo mít prvky z prostředí fantasy. Nemusí zde platit zákony gravitace. Postavy létají, teleportují se, země podléhá odlišné topografii. Komunikace může být v psané formě, pomocí vizuálních gest, hlasová komunikace, či dokonce s využitím dotyků [6].

Mnoho z těchto objektů zachycují svět velmi podobný světu skutečnému. Obyvatelé procházejí různé budovy, cestují po netradičních místech, věnují se zde obchodní činnosti a tráví zde volný čas.

Ekonom Edward Castronova argumentoval, že pro tyto umělé světy by byl vhodnější pojem kyberprostor, což se však v širším měřítku neujalo.

Problematika virtuálních světů v jistém smyslu dávno předchází éru počítačů. Zmínky, které připomínají myšlenku virtuálních světů, se objevují již v práci římského válečníka a filosofa Plinia staršího. V roce 1962 se objevil mechanický stroj Sensorama, který s uplatněním zraku, sluchu, hmatu a vůní simuloval virtuální prostředí.

V roce 1974 vznikla první trojrozměrná hra pro více hráčů Maze War. Bylo možné hrát na počítačích Imlac přes síť Arpanet, což byl počátek současného internetu.



Obrázek 2 - Ukázka ze hry Maze War, Obrázek 3 - Počítač Imlac

V roce 1978 se objevila první MMORPG hra (Massive Multiplayer Online Role-Playing Game- viz. slovník pojmů). Jednalo se o hru MUD1, a vznikla na univerzitě v Essexu. MUD1 je zkratka pro Multi-User Dungeon, a jde údajně o nejstarší virtuální svět v historii. Byl více než na grafické podobě založen na podobě textové. Poprvé se zde objevil koncept online hráčů a jejich ovladatelných avatarů.

Nicméně jako první online virtuální svět je označován projekt Habitat, který se objevil v letech 1978. Vytvořen byl společností LucasArts Entertainment Company pro počítače Commodore 64, a využíval služby Quantum Link.

V roce 1996 přišla finská telefonní společnost Elisa Group s prvním trojrozměrným online virtuálním prostředím Helsinki Arena . Zobrazoval moderní a historické části města v 3D grafice [10].

První internetové virtuální světy sloužily ke komunikaci uživatelů a měly spíše textový charakter s grafickými prvky a byly ovládány převážně pomocí určitého příkazového řádku.

3.2.2 Vznik Second Life

V roce 1991 začal Philip Rosedale pracovat na koncepci, z které se později SL vyvinul. V té době se ještě jmenoval Linden World. Beta testování začalo v listopadu 2002 a již o šest měsíců později bylo zpřístupněno veřejnosti. Beta verze obsahovala poplatky za teleportování, daň na objekty (prims), a náklady na údržbu pozemků. Toto rozhodnutí bylo vhodné z hlediska toho, že každý nový objekt představuje větší nároky na hardware. Toto řešení u uživatelů nebylo pochopitelně vítáno. [5].

Dne 23. června 2003 začal fungovat finální Second Life. V říjnu téhož roku se objevila hlavní aktualizace, která vylepšovala možnosti vyhledávání, světovou mapu, definovala podrobnosti autorství či management pozemků. Od té doby se objevují různé nové aktualizace a změny dodnes [3].

3.2.3 Philip Rosedale

Philip Rosedale je americký podnikatel narozený 29. září roku 1968. Je známý především jako zakladatel Second Life. O počítače a virtuální realitu se začal zajímat už v raném věku. Již ve svých sedmnácti letech založil svou první firmu, která se zabývala prodejem databázových systémů pro malé automobilové společnosti. Toto mu umožnilo absolvovat obor fyzika na Californské univerzitě v San Diegu. V roce 1995 přišel s programem umožňujícím internetové videokonference jménem Freevue, který okamžitě koupila společnost RealNetworks, ve které se v roce 1996 stal viceprezidentem a šéfem technologie [9].



Obrázek 4 - Philip Linden a jeho avatar

V roce 1999 Philip Rosedale opouští firmu RealNetworks, a zakládá společnost Linden Lab, pojmenovanou po ulici v Hayes Valley. Tato firma se začala zabývat vývojem hardwaru, jež měl umožňovat lidem ponořit se do virtuálního světa.

V začátcích se firma potýkala s vývojem hardwarového zařízení nazývané "The Rig". Na tomto hmatovém zařízení pracoval Philip Rosedale společně s Andrew Lindenem. Původním záměrem firmy bylo vyvíjet takováto hmatová zařízení, která by zprostředkovávala pohyby lidského těla virtuálnímu světu. Byl vytvořen software Second Life, který měl být ovládán tímto hardwarem, od čehož se postupně upustilo a společnost Linden Lab nadále přestala působit na poli vývoje hardwaru [5].

V prostředí SL využívá Rosedale jméno Philip Linden a věnuje se obchodování s pozemky, kde dojednává obchody s největšími realitními magnáty. V roce 2008 obdržel Rosedale cenu Emmy v oboru technologií a inženýringu. [9.]

3.3 Technické aspekty

3.3.1 Virtuální realita

Jedná se o technologii, kde je simulované fiktivní prostředí, ve kterém se mohou uživatelé integrovat. Vytváří se iluze reálného, či abstraktního světa, který je možné využívat pro rozličné využití. Virtuální realita se může použít pro nácvik pilotování letadel, řízení vozidel, v lékařství, nebo bojovém výcviku. Z hlediska této práce je nejzajímavějším využitím virtuální reality pro různé počítačové hry a virtuální světy, jako je Second Life.

Iluze vizuálního zážitku lze navozovat prostřednictvím obrazovky počítače, nebo různými audiovizuálními helmami. Ovládání může být realizováno mimo klasickou klávesnici i oblečením, určeným ke snímání pohybu a hmatu.

3.3.2 Potřebné technologie

Pro umožnění přístupu do světa SL jsou zapotřebí také určité technologické prostředky a zázemí provozovatele.

3.3.3 Přístupová aplikace – Client

Společnost Linden Lab poskytuje oficiální prohlížeč určený pro různé operační systémy jako jsou Windows XP, Vista, Windows 7, MAC OS X, nebo Linux. Tyto prohlížeče jsou nezbytné pro přístup do prostředí Second Life. Je možné využívat oficiální aplikaci Second Life Viewer, kterou společnost distribuuje prostřednictvím svých stránek. Poskytnutím zdrojových kódů prohlížeče vedlo k tomu, že bylo umožněno program modifikovat, díky čemuž vzniklo i mnoho dalších variant přístupu. Vznikly další prohlížeče jako Nicholaz Edition, nebo Phoenix Viewer. Nutnost instalace těchto programů je jedním z důvodů úbytku uživatelů Second Life do světů, které jsou přístupné bez těchto programů.

Tyto prohlížeče interpretují 3D grafiku pomocí OpenGL technologie. Tato technologie je grafickým standardem, který zprostředkuje příkazy vytvořené klientskou aplikací serveru opatřenému grafickým adaptérem. Tento server následně daný příkaz vykoná. [2].

3.3.4 Second Life Viewer

Oficiální prohlížeč, je distribuován ve verzi Second Life Viewer 2 a Second Life Beta Viewer.

3.3.5 Phoenix Viewer

Phoenix je aplikace vytvořená neziskovou společností Phoenix Viewer Project Inc. Je založena na prohlížeči společnosti Linden Lab verze 1.23.5. Obsahuje prvky přidané pro zlepšení výkonu, lepší využitelnost a obecně by měla být uživatelsky přívětivější.

Je obecně podporován pro standardní platformy Windows, Linux a Mac OS X, a má otevřený zdrojový kód. [12.]

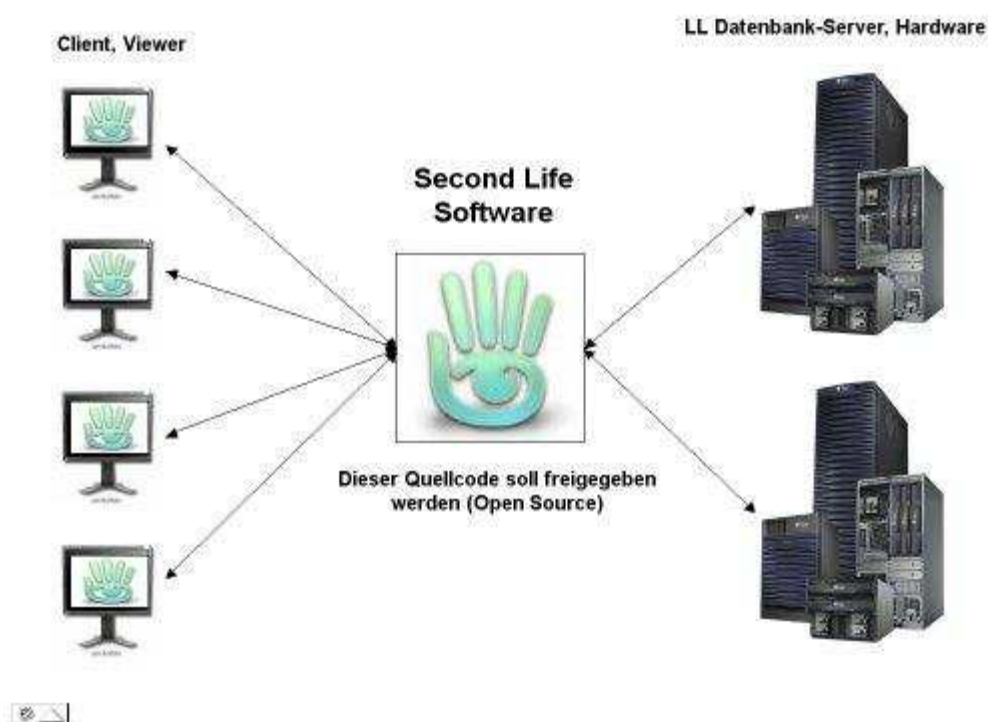


Obrázek 5 - Logo klienta Phoenix

3.3.6 Server

Každý plnohodnotný region v Second Life, který má velikost 256x256 metrů, využívá samostatné jádro jednoho z multi jádrových serverů. U domovských regionů se na jednom jádře dělí regiony tři, a u open space regionů čtyři. U těchto serverů se využívá proprietárního softwaru Debian Linux, který má zdrojové kódy volně k dispozici a autor tedy může volně upravovat, na základě licence EULA, jeho používání. Tyto servery spouštějí skripty jednotlivých regionů, umožňují komunikaci mezi avatary a funkce tamních objektů.

Každá položka ve světě Second Life je aktivním grafickým prvkem. Tyto položky v sobě zahrnují tvary 3D objektů dotvářející digitální textury, digitalizované audio záznamy, textury kůže, LSL skripty a mnoho dalších věcí. LSL (Linden Scripting Language) je programovací jazyk používaný ve světě Second Life. Jeho syntax je podobný programovacímu jazyku C. Jeho prostřednictvím se ovládají SL objekty, komunikuje s uživateli, ale dokáže spolupracovat i se servery mimo Second Life. Ke komunikaci uvnitř SL je využíváno protokolů XML-RPC a HTTP. [5].



Obrázek 6 - Schéma propojení klientů se servery

3.3.7 Virtuální technologie

Pro simulaci různých objektů je využíváno technologie Havok. Jedná se o fyzikální engine vyvinutý v Irsku. Je určen především pro videohry, napomáhá zobrazení kolizí a dynamice těles ve třech rozměrech. Havok umožňuje virtuálním světům být více realistickými [11].

3.3.8 OpenSimulator

OpenSimulátor je multi-uživatelský 3D aplikační server s otevřeným zdrojovým kódem. Je napsán s využitím objektově orientovaného programovacího jazyka C# s platformou .NET Framework. Může být použit k vytvoření virtuálního prostředí či světa, přístupného prostřednictvím celé řady klientů. OpenSimulátor umožňuje vývojářům přizpůsobovat svá prostřední podle vlastního uvážení. Tento zdrojový kód je uvolněn pod licencí BSD, jež umožňuje přijatelné použití v komerčních produktech.

OpenSimulátor může být použit pro simulaci virtuálního prostředí podobně, jako má SecondLife. Vzhledem k tomu, že podporuje jádro protokolu zpráv SL, je přístupný i běžné aplikací, kterou využívají obyvatelé SL. OpenSimulator nemá za cíl být obyčejným klonem SL, úmyslně postrádá některé podporované rysy, čímž umožňuje různé inovativní přístupy. Průběžně se stává více a více stabilním. Díky analýze zdrojového kódu, kterou společně s drobnými zásahy učinili inženýři ze společnosti Intel, se stal pětinašobně rychlejším [13].



Obrázek 7 - Logo OpenSimulator

3.3.9 Instalace Second Life

Každý uživatel, který by se rád seznámil s prostředím virtuálního světa Second Life, se může snadno připojit. Jako každý program má i SL minimální hardwarové požadavky. Každý počítač musí mít přístup k internetovému připojení, alespoň 512 MB paměti RAM, 50 MB místa na pevném disku, a procesor s minimální frekvencí 800 MHz.

Na výběr je ze dvou možných forem přístupu. Tj. zpoplatněné užívání, které umožňuje určitou nadstandardní funkcionalitu a obchodní činnost, ale také přístup zdarma.

Na stránce <http://secondlife.com/> je potřeba registrace, zvolení virtuálního jména a poskytnutí kontaktních údajů. Zvolené jméno nemůže být změněno a může být v délce od 2 do 31 znaků, složené jen z písmen a čísel. Heslo pro přihlášení je dlouhé od 6 do 16 znaků. Dále se volí základní vzhled postavy. Vzhled postavy může být v následujícím používání měněn, lze nakoupit různé doplňky, či lze vzhled úplně změnit.

Po skončení instalace přístupového klienta použijeme své zvolené přihlašovací údaje a vstoupíme do virtuálního světa.

3.4 Rezidenti a jejich avataři

Pojem Avatar vznikl z hinduistického slova avatár, což bylo používáno pro vtělení duchovní bytosti do bytosti pozemské. V počítačové sféře se začalo objevovat poprvé ve hře Ultima, která byla uvedena na trh v roce 1985.

Obyvatelé Second Life vytváří své avatary, kteří je reprezentují ve virtuálním světě, kde navštěvují různé oblasti, hledají nové přátele, nakupují, sportují, vytvářejí si domovy, či dokonce uzavírají sňatky.

Avatar v Second Life může být ve formě klasické lidské bytosti, ale také jako zvíře, zelenina, nerost či různé kombinace. Uživatelova postava může vycházet z jeho skutečného vzhledu v reálném světě nebo nabývat mnohem abstraktnějších forem, každý aspekt je plně přizpůsobitelný. Každý rezidentský účet může disponovat jen jedním avaterem, ale jeho forma může být v průběhu jakkoli měněna podle rezidentova přání. Stejně jako ostatní věci v Second Life, tak i forma avataru může být vytvořena uživatelem, nebo je možné si ji zakoupit předvytvořenou. [4].

Každý účet může mít sice jen jednoho avatara, ale lidé si mohou zakládat více účtů, čímž vystupují pod více identitami. Tito uživatelé jsou označováni jako Alts (alternace-střídání, obměna).

Avataři spolu mohou komunikovat formou místního chatu, chatu skupinového, prostřednictvím zasílání globálních zpráv, či pomocí hlasu. Chatování se používá ve formě lokální komunikace mezi dvěma či více uživateli. Tato komunikace je viditelná ostatním, kteří jsou v dosahu komunikace. Na rozdíl od chatu existuje možnost zasílání soukromých zpráv (global instant messaging, neboli IM) nezávislé na vzdálenosti mezi komunikujícími. Pokud je uživatel odpojen, je umožněno zasílat zprávy na osobní email adresáta. [1].

3.5 Pozemky

3.5.1 Vlastnická práva k pozemkům

Vlastníci prémiových účtů mají k dispozici pozemek o rozměru 512 m². Následně uživatel zaplatí 295 dolarů za prvních 65536 m². Každý pozemek musí být nejprve zakoupen od společnosti Linden Lab, nebo soukromého prodejce. [2.]

Existují čtyři typy pozemků, pevniny, soukromé pozemky, hospodářství a volné prostory. Každý region pokrývá území o rozloze 65.536 m², s 256 metry na každé straně. Regiony, které leží na hlavním území tvoří souvislou plochu, zatímco soukromé jsou ve formě samostatných ostrovů. Volné pozemky mohou být jak ve formě ostrovů, tak regionů na pevnině, ale mají omezené možnosti vkládaných objektů a dopravy. Také nelze měnit jejich tvar.

Firma Linden Lab převážně prodává kompletní regiony formou aukce. V případě, že rezident půdu zakoupí, může ji využívat dle vlastní libosti, pokud to není v rozporu s podmínkami služeb Second Life (Second Life Terms of Service) [5]. Pozemky je možné pronajímat, kdy si podmínky stanoví samotný vlastník. Společnost Linden Lab nezasahuje do sporů vzniklých s pronajímáním.

3.5.2 Typy pozemků a poplatky

Náklady na pozemky se odvíjejí od poptávky a jejich ceny se mohou měnit. Poplatek za využívání, neboli Tier Fee, se odvádí měsíčně, a určuje ho výška pozemku, jaká byla v posledních třiceti dnech od zúčtovacího období. [5].

Přidávaná půda	Velikost pozemku	Počet objektů	Měsíční poplatek
1/128 regionu	512 m ²	117	US\$5
1/64 regionu	1,024 m ²	234	US\$8
1/32 regionu	2,048 m ²	468	US\$15
1/16 regionu	4,096 m ²	937	US\$25
1/8 regionu	8,192 m ²	1,875	US\$40
1/4 regionu	16,384 m ²	3,750	US\$75
1/2 regionu	32,768 m ²	7,500	US\$125
celý region	65,536 m ²	15,000	US\$195

Tabulka 1 - Velikosti pozemků a poplatky

3.6 Ekonomika

Second Life vytváří dojem běžné interaktivní internetové hry. Tento celosvětový fenomén je ovšem velice zajímavý i z hlediska ekonomiky. Second Life má také svou vlastní ekonomiku a svou měnu, kterou jsou Linden Dolary (L\$). Tato ekonomika není závislá na platbách, které probíhají mezi uživateli a Linden Lab. Rezidenti v SL nakupují a prodávají přímo v Linden Dolarech, které jsou následně směnitelné na klasické dolary, či jinou reálnou měnu. Linden Lab uvádí, že ekonomika Second Life v průběhu září roku 2005 vygenerovala 3,596,674 amerických dolarů, a ve stejném měsíci následujícího roku už 64 milionů. O jeho významnosti svědčí i to, že se o toto téma velice zajímají celosvětová média jako je například The Wall Street Journal, BusinessWeek, či například The New York Times. [3].

Vzhledem k reálnému vztahu mezi používanou virtuální měnou a reálnými penězi, je tamní ekonomika reálná a je možné peníze jak utrácet, tak skutečně profitovat. Je to možnost, kde se mohou realizovat samostatné osoby, menší firmy, či větší korporace.

Je možné dostávat „hmotné“ dary jako šaty, klenoty a peníze. Na tomto poli se vyskytují i úspěšné reálné společnosti jako například Reebok, nebo Dell Computer. Firmy, jako například kanadské telekomunikace, využívají milionů uživatelů ke svému zviditelnění tím, že si zde zakládají obchody. [15].

Možnosti, jak vydělat peníze, jsou nekonečné stejně jako v reálném životě. Množství vydělaných peněz se také odvíjí od množství času, který dané činnosti věnujete, a od kvality jejího vykonávání. V SL není potřeba k zahájení podnikání žádných právních dokumentů, nebo daňových formulářů [4].

3.6.1 Jak lze vydělávat peníze

Nejlepší způsob je vybrat si to, v čem jste nejlepší, a uplatnit svůj talent. Například, pokud umíte vytvořit úžasný nábytek, tak si otevřít s nábytkem obchod. Pokud jste vynikající tvůrce skriptů, věnovat se tvorbě skriptů [4].

Jeden z nejjednodušších způsobů jak vydělat peníze je takzvané „kempování“. Tento způsob je sice jednoduchý, ale také odměna není veliká. Jedná se o to, že si někdo k nějakému účelu najme vašeho avatara. Možností je nespočet. Například existuje místo, kde po nějakou dobu svého avatara necháte ležet. Ten představujete mrtvé tělo, které působí jako oběť vraždy. Za tuto činnost inkasujete odměnu, v závislosti na stráveném čase. Případně se můžete pohybovat v obchodě člověka, který vás zaplatí za to, že vytváříte dojem populárního prostředí. [1].

Finančně zajímavější činností může být například tančení v klubu, kde je avatar placen přihlížejícími lidmi a majitelem klubu, nebo jako osobní strážce a mnoho dalších podobných činností. Veliké peníze se dají vydělat operacemi s půdou. Pozemky se nakupují, prodávají, pronajímají a rozvíjí.

Další možností obchodní činnosti je prodej. Jakmile si koupíme, či pronajmeme obchodní prostor, můžeme vystavit své zboží, a lidé mohou začít nakupovat. Dokonce i v době kdy spíme. [16].

Zdatní tvůrci mohou vydělávat peníze tím, že staví a prodávají domy, vytvářejí šperky, zbraně, nábytek, obuv a spoustu dalších cenných věcí. Pokud nějaký artikl vytvoříte a nastavíte mu vlastnosti, ostatní na něj mohou kliknout a koupit si jej. Je potřeba najít si místo, které umožní jeho prodej. Další možností je pronajmout si obchod vlastní. [4.]

Velice poptávaní jsou i schopní tvůrci skriptů, stejně jako výrobci. Tyto skripty mohou umožňovat například otevírání dveří, či funkční televize.

Lidé, kteří se vyskytují v Second Life berou svůj vzhled a styl smrtelně vážně. Toto odvětví neskýtá možná takovou možnost zbohatnutí, ale vyskytuje se zde mnoho stylistů, vlasových designérů a tvůrců různého oblečení. [1].

3.6.2 První milionář v SL

Prvním milionářem v SL se stala v roce 2006 Ailin Graef, známá ve virtuálním světě jako Anshe Chung. Její prvotní investice byla pouhých 9,95 dolarů. Svého milionového jmění v reálném světě dosáhla tím, že na začátku nakupovala malé virtuální parcely, které různě rozdělovala, prováděla terénní úpravy a architektonické zásahy. Tyto vzniklé pozemky následně pronajímala a prodávala. Postupně pak vyvinula virtuální nákupní centra, obchodní řetězce, a velké virtuální sklady [8].

3.6.3 Ekonomické aspekty

3.6.3.1 Vláda

Obyvatelé SL ve většině případů nejsou řízeni žádnou vládou. Na rozdíl od reálného světa, v tomto prostředí neexistuje možnost fyzického poškození majetku, či jeho odcizení. Virtuální majetek ovšem odcizen být může. Ve větším měřítku neexistují v tamním prostředí ani žádné větší vojenské konflikty. Existují ovšem oblasti, kde je povoleno poškozování, kde se mohou realizovat vojenské skupiny, či jednotlivci. Jsou to například

oblasti jako New Jessie, Badnarik, Dorien a Titan. Z těchto důvodů některé funkce vlády nejsou zapotřebí. [3].

3.6.3.2 Právní náležitosti Lindenských dolarů (L\$)

L\$ slouží jako měnová jednotka pro všechny peněžní transakce v Second Life. Je možné s nimi obchodovat ve skutečném světě měn (USD, EUR, GBP), prostřednictvím oficiálních směnárů LindeX, nebo jiných směnárů třetích stran. Linden Lab může, nebo nemusí účtovat poplatky za nabytí nebo užívání Lindenských dolarů. Tyto poplatky se mohou kdykoli měnit [5].

3.6.3.3 Měnová politika

Ačkoliv společnost Linden Lab trvale udržuje fixní kurz Lindenských dolarů, zhruba $270L\$ = 1 USD$, je tato měna kryta jen částečně příjmy společnosti v amerických dolarech.

Například díky vyplácení různých stipendií, vzniká mezi měnami věčný deficit, který je způsoben tím, že společnost vytváří nekryté peníze. Toto by mohlo vést k recesi, kdyby společnost nezměnila svou měnovou politiku. Pokud by uživatelé ztratili důvěru, mohlo by dojít až k ekonomickému kolapsu [14].

Z těchto důvodů společnost LL postupně snižuje množství vyplácených stipendií. V minulosti při založení základního účtu obdržel uživatel do začátků 250 L\$ a pokud se pravidelně přihlašoval, získával 50 L\$ týdně. Toto týdenní stipendium se již nevyplácí [5].

3.7 Bohemia - České město v Second Life

V roce 2006 Ing. Martin Dvořák, Ph.D., který byl později zvolen starostou města, oslovil několik česky mluvících uživatelů a společnými silami vytvořili Staré náměstí a park, které se stalo základem virtuálního města Bohemia. Architektonicky odpovídá klasickému stylu Čech a Slovenska. Jeho náměstí evokuje prvky známých českých měst jako je Praha, Český Krumlov, nebo Telč. [16].



Obrázek 8 - Náměstí města Bohemia

Vlastníkem je společnost beVirtual, s.r.o., v jejímž čele Martin Dvořák stojí. Společnost vznikla za účelem právní subjektivity při dojednávání smluvních podmínek s reálnými partnery projektu. Město je vedeno pětičlennou radou, která rozhoduje o pravidlech, následném rozvoji, aktivitách a dokonce o přiděleném rozpočtu. Porušení pravidel může vést k 24 hodinovému omezení přístupu. O delším zapovězení rozhoduje rada.

Oficiálním jazykem je zde čeština, což je vhodné pro začátky uživatelů, kteří neovládají angličtinu. Region má rozlohu 43248 m², webové stránky projektu mají zhruba 7 tisíc unikátních návštěv měsíčně. Na webu www.secodnlife.cz je možné se také registrovat. Této možnosti za poslední 4 roky provozu využilo již více než 28 tisíc lidí. [17].

3.7.1 Firmy na ostrově Bohemia

Prostory Bohemia přilákaly i mnoho reálných společností, které se vyskytují na českém trhu. Pro ekonomické subjekty je prostředí SL atraktivní jako možnost, kdy se dostávají do povědomí veřejnosti vzniklou publicitou v médiích. Této možnosti využil telekomunikační operátor Telefónica O2, který si na ostrově Bohemia vystavil velikou budovu. Ta přes svou velkolepost ovšem nepřináší téměř žádnou funkcionalitu.



Obrázek 9 - Budova Telefónicy O2

Agentura CzechTourism, spadající pod ministerstvo pro místní rozvoj, zřídila na Starém náměstí města Bohemia virtuální informační centrum. *"Mladým návštěvníkům bychom rádi představili atraktivitu České republiky a nalákali je k její reálné návštěvě,"* uvedl ředitel agentury CzechTourism Rostislav Vondruška.

Po vzoru britské BBC, vznikl v českých končinách SL i moderní rozhlasový stan. Jedná se o nejmladší stanici Českého rozhlasu - Český rozhlas 4 - Radio Wave. Toto rádio vysílá v tavných prostorách pod názvem Leonardo.

Dále zde působí společnost Raiffeisenbank, která umožňuje měnit reálné koruny na Lindenské dolary v nejpříhodnějším kurzu. Uživatel musí akorát převést své peníze na účet Raiffeisenbank, a tím Lindeny získá. Také je možné vybírat z jejich bankomatu, který je umístěn na náměstí před bankou. [16].



Obrázek 10 - Bankomat firmy Raiffeisenbank, Obrázek 11 - Pobočka

Stejně jako například fotbalový klub Ajax Amsterdam, tak i pražská Sparta má v Second Life svůj stadion. Ačkoliv není stadion přesnou kopií toho letenského, obyvatelé si zde mohou prohlédnout šatny hráčů, navštívit hrací plochu, síně slávy a fanshop. Dá se zde vyzkoušet penaltový kop, při kterém když se hráč desetkrát trefí do branky, získá virtuální čepici s logem Sparta.



Obrázek 12 - Stadion Sparty v SL

Také na Starém náměstí můžeme navštívit restauraci firmy Staropramen, a spoustu dalších možností.

3.7.2 Policejní stanice

V prostorách SL vznikla také policejní stanice. Věrohodní uživatelé s bezúhonnou minulostí mohou obléci uniformy Policie ČR, a dohlížet na pořádek ve městě. Každý měsíc se v nákladech policejního prezidia objeví položka dvou tisíc, které jsou vynakládány převážně jako odměna pro dobrovolníky, kteří vykonávají činnost strážníků pořádku v Bohemii. Tuto služebnu a policejní avatary ze svých nákladů vytvořila společnost beVirtual. Odhadem do tohoto projektu firma investovala čtyřicet tisíc korun [16].



Obrázek 13 - Policejní stanice v SL

3.8 Různé možnosti využití

3.8.1 Vzdělávání v SL

Second Life je také využíván jako prostředek sloužící ke vzdělávání. Toho využívá mnoho institucí, jako jsou například vyšší odborné školy, univerzity, knihovny, vládní organizace a firmy.

3.8.2 Dopad a současný stav

Existuje mnoho studijních oborů, jako je angličtina, či chemie, které jsou v tomto prostředí vyučovány. Lektoři a výzkumní pracovníci tuto možnost preferují, protože je více osobní než běžné dálkové studium. Mnohé výzkumy a vzdělávací aktivity jsou provozovány v prostředí SL na více než 80% britských univerzit. Nejméně 300 vysokých škol po celém světě tohoto prostředí využívá k vyučování různých předmětů. Vznikají mnohé instituce, které kurzy provozují výlučně ve světě SL. Je to velice levný způsob, jak poskytnout znalosti a vědomosti do celého světa. [4].

3.8.3 Vyučování jazyků

Významnou roli hraje toto trojrozměrné prostředí na poli vyučování jazyků. Zdokonalování jazykových schopností je jednou z nejčastějších činností. Využívá ho mnoho jazykových škol, a univerzit.

3.8.4 Historie využití virtuálních světů ve vzdělávání

Virtuální světy se začínají vyskytovat již v letech 1970 v dobrodružné hře Colossal Cave Adventure, kde hráč pouze prostřednictvím textu komunikoval s počítačem. Tyto rané hry vedly k vytvoření domén, které jsou přístupné mnoha uživatelům, a které učitelé jazyků mohli využít k výuce, a k lepšímu mezikulturnímu porozumění.

Trojrozměrné virtuální světy jako jsou Traveler a Active Worlds, které se objevily v roce 1990, byly dalším významným krokem v rozvoji. Traveler namísto chatovacího okna pro text, obsahoval možnost hlasové komunikace. Avataři, kteří byli reprezentováni jako odtržené hlavy v abstraktní krajině spolu komunikovali takto.

V roce 2003 přišel ve Švédsku Patrik Svensson s projektem Virtual Wedding, kde pokročilí studenti angličtiny využívali virtuálního prostoru ke vzájemné komunikaci v rámci konstruktivního pojetí učení. [15].

Ve stejném roce se poprvé objevil Second Life, který zpočátku budil dojem jako nějaká běžná RPG hra, a začala vzbuzovat zájem u jazykových učitelů. V roce 2005 vznikla v SL první velká jazyková škola Languagelab.

Mnoho jazykových institucí a universit, jako například Goetheho institut, Konfucius, nebo britské kolegium mají v SL vlastní ostrovy, které jsou zaměřeny na výuku jazyků.

Například ostrovy EduNation vznikly jako společenství pedagogů, jejichž cílem je poskytnout patřičné informace pro studium jazyků.

Mnoho výzkumných a odborných organizací podporuje svými aktivitami rozvoj jazyků ve virtuálním světě. Například sdružení Eurocall a Calico, které napomáhají rozvojem technologií podporovat jazykové vzdělání.

Jako budoucí směr vzdělávání se jeví sloučení reálného života, virtuálních světů, a prostředků určených k mobilnímu vyučování. [15].

3.8.5 Rozporuplné zrušení instituce

V roce 2007, a pak opětovně v roce 2010 společnost Linden Lab odstranila z prostředí SL ostrovy kalifornského vzdělávacího institutu univerzity Woodbury. 20. dubna 2010 byly smazány čtyři simulátory patřící univerzitě, dále pak několik účtů tamních studentů a profesorů. Důvodem mohlo být žertovné pojetí bývalého Sovětského svazu a repliky berlínské zdi. Společnost Linden Lab odůvodnila své kroky porušením pravidel ze strany univerzity. Woodbury uvádí, že za vlastněnou půdu platila okolo tisíce dolarů měsíčně. Univerzita se přestěhovala do samostatné specializované sítě OpenSimulator. [18].



Obrázek 14 - Kampus univerzity Woodbury

3.8.6 Náboženství

Nejen vzdělání, kulturu či ekonomiku, ale i náboženství lze zařadit do virtuálního světa Second Life. Na začátku roku 2007 byl křesťanskou církví založen ostrov Experience se sídlem v Oklahomě. Mimo jiné je zde i anglikánská katedrála založená roku 2007 Markem Brownem.

Kromě křesťanství zde můžeme také najít egyptské stránky Islam Online, které jsou určeny převážně pro muslimy. Celá tato část je věnovaná především rituálu Hajj, tedy že každý muslim by měl jednou za život navštívit Meccu. SL zároveň nabízí útočiště lidem dalšího náboženského vyznání, ať už humanistům, ateistům, volnomyšlenkářům či agnostikům, kde asi nejaktivnější skupinou jsou právě humanisté, kteří každý týden pořádají diskuze na daná témata a to už od roku 2006. [2].

3.8.7 Kultura

Od roku 2003 slouží prostředí Second Life také pro prezentaci různých umělců. Veřejně se zde mohou prezentovat umělci všech kulturních odvětví a to od malířů, sochařů, divadelních herců až po zpěváky či tanečníky, se kterými je možné se seznámit stejně jako s ostatními rezidenty. Dá se tedy říci, že kulturní život v SL je rozdělen do 4 hlavních skupin: výtvarné umění, hudba, divadlo a tanec.

3.8.8 Výtvarné umění

Virtuální prostředí SL čítá zhruba na 2050 simulovaných galerií. Jednou z nejznámějších je Cetus Gallery District. Cetus Gallery vznikla jako vedlejší projekt a stala se tak první online galerií v SL vůbec. Její model byl inspirován Chelsea Gallery v New Yorku. Cetus Gallery je kombinací výstavních sál, kanceláří, apartmánů a kaváren. Každý týden jsou zde pořádány nejen výtvarné výstavy, ale i živá hudební vystoupení a autorská čtení jako například uvedení knihy "Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human" napsané Tomem Boellstorffem. Díky Cetus Gallery se zvýšil počet umělců, spisovatelů, architektů a dalších po celém virtuálním světě, neboť modelovací nástroje v SL umožňují rezidentům vytvářet umění, které by v reálném světě nebylo

možné, ať už z fyzikálního hlediska, nebo finanční náročností. Proto v roce 2007 byla Cetus Gallery ohodnocena jako nejlepší kulturní síť v SL.

Za zmínku stojí také výrazný projekt „Ten Cubed“, navržený ve spolupráci Haydna Shaughnessy a Benna Dunkleye v roce 2008. Ten Cubed je futuristicky stylizovaná galerie prezentující virtuální umění v unikátním uspořádání. Projekt Ten Cubed odstartoval 31. ledna 2008 výstavou Crossing the Void II. Výstava sklídila obrovský úspěch a její tvůrci dostali nejen grant pro další instalace od australské rady pro umění, ale jejich díla jsou vystavena například na stránkách Secondlife-Art. [1].

3.8.9 Hudba

Hudební vystoupení jsou v SL rozdělena do 3 možných interpretací: „with in-world voice chat“, „with streaming“ a „with inworld samples“. „With in-world voice chat“ umožňuje uživateli prezentovat svůj hlas ostatním uživatelům pomocí klasické headset soustavy s mikrofonom, podobně jako při telefonické konferenci. Druhá možnost, tedy „with streaming“, umožňuje uživateli pomocí internetového rozhlasového programu sdílet nejen svůj hlas ale i hudbu a to tak, že mikrofón a nástroje jsou zapojeny do počítače, odkud se audio materiál dostane k ostatním uživatelům. Tento způsob funguje na podobném principu jako internetová rádia. Poslední možností je „with inworld samples“. Tato možnost dovoluje uživateli dělat hudbu s 3D efektem. Reálné samplly se instrumentálně nahrají a posléze se spouštějí přes počítačové rozhraní uživatele. [1].

Díky těmto možnostem v SL proběhlo již několik živých hudebních vystoupení, jako například v roce 2007 zde vystupovala britská kapela Redzone, v roce 2006 zase kapela Passenger a také zde koncertuje The Avatar Orchestra. Kromě toho zde hraje na stovky diskžokejů různých hudebních stylů, nebo existuje možnost navštívit virtuální karaoke bar.

3.8.10 Divadlo

V SL je samozřejmě možnost zúčastnit se divadelního představení. Nejznámějším virtuálním divadlem je „The Learning Experience theatre company“, které vzniklo v roce 2008 původně jako nezisková vysoká škola, která se chtěla uvést dvěma krátkými divadelními hrami. Úspěch byl však takový, že se rozhodli pokračovat v divadelních představeních jako je například Hamlet, Jak je důležité mít Filipa a dalších. [1].

3.8.11 Tanec

Tanec je další nedílnou složkou kultury v SL. Můžeme sem zařadit především baletní skupinu La Performance, či Ballet Pixelle, která se stala první profesionální baletní skupinou. V jejím čele stojí Inarra Saarinen, která vytváří nejen choreografii a animace, ale zároveň skládá hudbu pro své i jiné balety. [4].

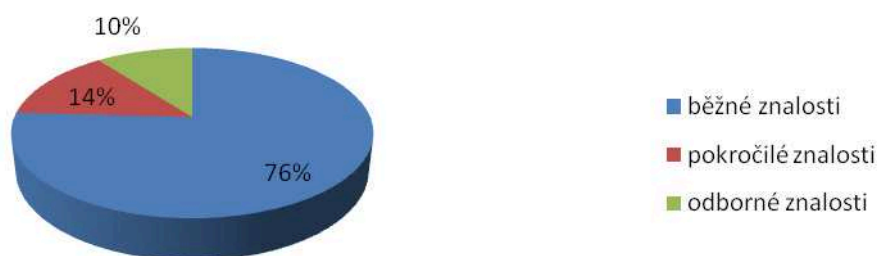
4. Vlastní zpracování

V rámci této bakalářské práce jsem se rozhodl statisticky zhodnotit, jaká je obecná informovanost o virtuálních světech a přehled o projektu Second Life.

Věk dotazovaných respondentů se pohybuje v rozmezí od 19 do 65 let, kde největší počet dotázaných se pohybuje okolo 21 let (\bar{x} 25,7).

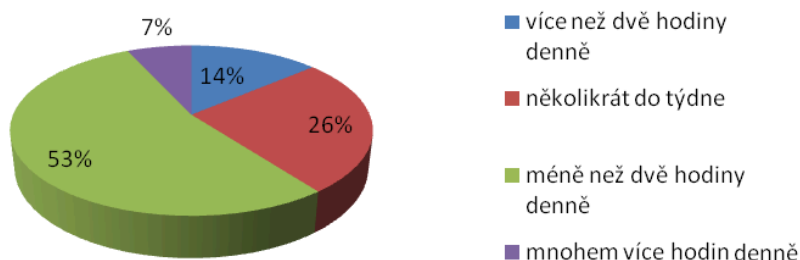
4.1 Přehled o počítačové gramotnosti a využívání internetu respondenty

Všechny dotazované osoby měly alespoň základní znalosti ovládání počítače. Až 76% respondentů běžně ovládá počítač na uživatelské úrovni, 14% je pokročilých a 10% se prací na počítači živí.



Graf 1 - počítačové znalosti dotázaných uživatelů

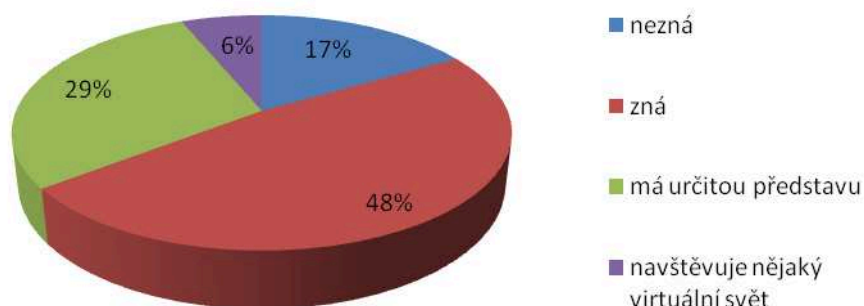
Každý dotazovaný tráví nějaký čas na internetu, 26% několikrát do týdne. Největší část, tedy 53% je na internetu každý den a tráví zde méně než dvě hodiny. 14% dotázaných zde tráví o něco více než dvě hodiny a 7% velkou část svého volného času.



Graf 2 - čas strávený na internetu

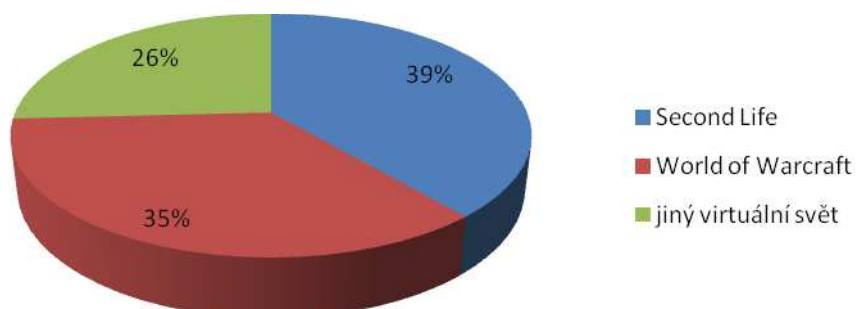
4.2 Virtuální svět

V otázce virtuálních světů se ukázalo, že většina dotázaných ví, co virtuální svět je. Tuto skupinu tvoří 48%. 29% má určitou představu, o co se jedná a 17% žádný virtuální svět nezná. Někteří z těchto světů využívá jen 6% respondentů.



Graf 3 - povědomí o virtuálních světech

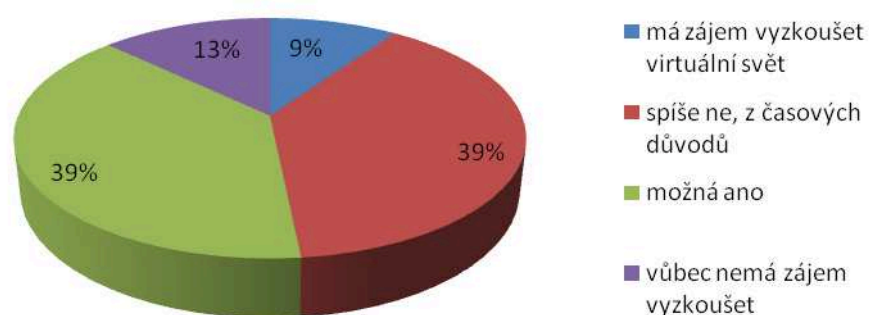
Převážná většina, tedy 39% zná z virtuálních světů projekt Second Life, 35% počítačovou MMORPG hru World of Warcraft a 26% jiný projekt.



Graf 4 - jaké virtuální světy dotázaní znají

V otázce, do jaké míry je vstup do jednoho z virtuálních světů atraktivní se ukázalo, že jen 9% odpovídajících s jistotou potvrdilo, že by této příležitosti rádo využilo a 13% o tuto

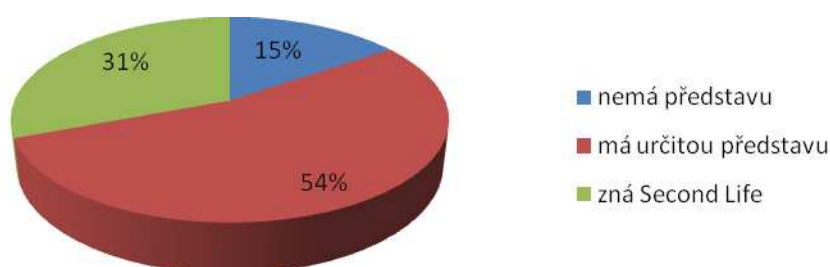
možnost zájem nemá. Této možnosti by spíše nevyužilo 39% dotázaných, kteří na to nemají čas a stejná část by o této možnosti přemýšlela jako o reálné.



Graf 5 - atraktivnost virtuálního světa

4.3 *Second Life*

V otázce povědomí o světě *Second Life* se ukázalo, že převážná většina, tedy 54% dotázaných, si pod tímto pojmem nic nepředstaví. 31% má zhruba představu, o co se jedná nebo o *Second Life* něco zaslechlo a pouhých 15% ho zná.



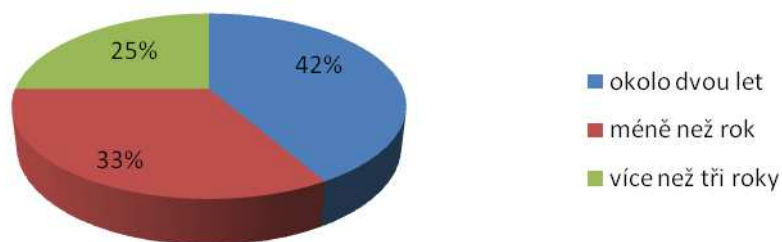
Graf 6 - povědomí o projektu Second Life

Možnost výdělků v *Second Life* se jeví zajímavou jen pro 33% informovaných v daném tématu, zbylých 67% by o tuto možnost nemělo žádný zájem.

4.4 *Second Life a jeho uživatelé*

Dále jsem se přihlásil do *Second Life* a udělal jsem průzkum mezi jeho rezidenty. Věk mnou oslovených avatarů se pohyboval v rozmezí od dvaceti let do šedesáti. Průměrný věk obyvatelů města Bohemia je 32 let.

Nejstarší uživatel českého prostředí Bohemia, kterého jsem oslovil, využívá *Second Life* přes čtyři roky. Největší procento respondentů využívá SL okolo dvou let. Jedná se o 42% dotázaných. 33% se přihlašuje méně než rok a zbylých 25% tři roky a více.



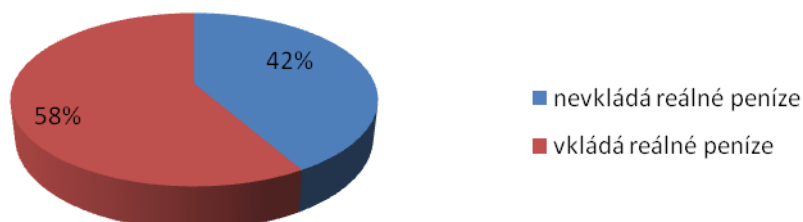
Graf 7 - doba využívání SL českými uživateli

Proč se lidé do SL přihlašují

Na otázku proč se lidé do SL přihlásili, a proč zde tráví čas, převážná většina reagovala tím, že zde zahánějí nudu, věnují se mu pro zábavu a relaxování. Mnoho dotázaných jej zkusilo ze zvědavosti, našlo si zde přátele a přihlašuje se v rámci vzniklých přátelství. Přátelství a komunikace se spřátelenými avatary se jeví jako největší motivací. Jen malá část se SL věnuje kvůli tvorbě objektů a stavbě.

Rezidenti Bohemie a vkládání peněz

V otázce vkládání reálných peněz se ukázalo, že jsou tyto dvě skupiny relativně vyrovnané. Ačkoliv převládají uživatelé, kteří reálné peníze v tomto prostředí využívají. Jedná se o 58% dotázaných. Zbývajících 42% této možnosti nevyužívá.



Graf 8 - využívání reálných peněz v SL

Výhrady uživatelů

Jen malá část dotázaných nemá vůči SL žádné výhrady, jedná se přibližně o 30%. U zbytku se objevuje mnoho různých věcí, které jim pobyt znepríjemňují. Jedná se například o ceny pozemků, které by řada uživatelů uvítala nižší. Někteří nejsou spokojeni například s chováním ostatních avatarů. Několik respondentů není spokojeno se současnou kvalitou prohlížečů a editorů. Nepřijde jim adekvátní zatížení hardwaru s ohledem na poměr mezi kvalitou grafiky a požadovanými nároky. Obtěžující jsou i vznikající lags, což je prodleva mezi požadavkem na akci a její vykonání. Další, pro někoho znepokojující záležitostí, je nedostatečné ověřování věku uživatelů.

Pohlaví rezidentů Bohemia a strávený čas

Mezi obyvateli Bohemie převažují muži. V provedeném průzkumu se ukázalo, že se jedná až o 75% . Většina se SL věnuje okolo dvou hodin denně. Objevili se i případy, kdy je uživatel průměrně přihlášen okolo pěti hodin denně. Z provedeného šetření rovněž vyplynulo, že čas, který lidé SL obětují, se průběžně snižuje.

5. Závěr

Pokud bych měl zhodnotit, jaký na mě virtuální svět SL udělal dojem, bude nezbytné vzít v potaz různé úhly pohledu. Ze sociálního hlediska, mě SL velice překvapil. Původní předpoklad, že se bude jednat o běžný druh anonymního výskytu na internetu, se brzy rozplynul. Komunikace v SL působí úplně jinak, než v prostředí jiných internetových komunikačních prostředků. Velice jsem podcenil původní nastavení parametrů pro svého avatara, čehož jsem postupem času litoval. Hlavní rozdíl mezi SL a jinými internetovými komunikačními nástroji vidím v tom, že je uživatel obohacen o svou celkovou postavu. Ostatní tedy mají neustále na očích Vaši postavu jako v reálném životě. Je tedy důležité být vhodně oblečen a patřičně se chovat. Špatně jsem se v začátcích oblékl a zvolil lehkomyšlně jméno, z čehož se při konverzaci s ostatními dostavil pocit studu, podobný reálnému životu. Z těchto důvodů berou jistě rezidenti vzhled svých avatarů velice vážně.

Na druhé straně co do vizuální stránky, byl pro mě SL spíše zklamáním. Neubráním se srovnání s moderními trojrozměrnými hrami, které vypadají mnohokrát realističtěji, a ačkoliv v některých případech postrádají interakci s reálnými osobami, jejich možnosti jsou pro mě daleko zajímavější. Ovládání také není na takové úrovni jako jiné počítačové projekty. SL je ovšem využíván především ke komunikaci, zábavě a obchodu. Celkově na mě ale SL udělal příjemný dojem dosud nepoznané internetové aktivity.

Na základě veřejného průzkumu se ukázalo, že ač projekt dostahuje celosvětově fenomenálních výsledků, informovanost v této problematice není až tak markantní. Věnuje se mu mnoho lidí rozličných věkových kategorií a různých zájmů. Velká část uživatelů také nevyužívá ekonomické možnosti projektu a věnuje se mu převážně pro zábavu. Průzkumem různých materiálů jsem nabyl dojmu, že české firmy, narozdíl od zahraničních, plně nevyužívají funkcionalitu, ale vytvářejí virtuální zázemí jen pro publicitu a zájem novinářů. Vytvoří zde sice velkolepé zázemí, které je však z dlouhodobého hlediska téměř disfunkční. Příkladem může být velkolepé virtuální sídlo společnosti Telefonica 02 na území Bohemie.

Second Life je jistě fenoménem a atraktivní možností internetového využití. Jeho možnosti jsou nekonečné.

6. Seznam použitých zdrojů

1. Oficiální stránky světa Second Life, URL: <http://secondlife.com/>
2. **Kimberly Rufer-Bach** The Second Life Grid: The Official Guide to Communication, Collaboration, and Community Engagement, 368 str. 2009 ISBN-10: 0470412917
3. **M. Rymaszewski, W. James, M. Wallace-** Second Life: The Official Guide, 352 str. 2006 ISBN-10: 0-470-09608-X
4. **S. Robbins, M. Bell** Second Life For Dummies, 336 str. 2006 ISBN: 9780470180259
5. Oficiální stránky společnosti Linden Lab, URL: <http://lindenlab.com/>
6. **E. Castronova** Synthetic worlds: the business and culture of online games, 344 str. 2005 ISBN-10: 0226096262
7. Internetové stránky magazínu Virtual, URL: <http://www.virtualmagazine.cz>
8. Internetové stránky Businessweek, URL: <http://www.businessweek.com/>
9. Internetové stránky magazínu Dreamlife, URL: <http://www.dreamlife.cz>
10. Internetové stránky počítačového muzea DigiBarn, URL: <http://www.digibarn.com/>
11. Internetové stránky společnosti Havok, URL: <http://www.havok.com/>
12. Internetové stránky projektu Phoenix Viewer, URL: <http://www.phoenixviewer.com/>
13. Oficiální stránky platformy OpenSimulator, URL: <http://opensimulator.org/>
14. Stránky institutu Ludviga von Mises, URL: <http://mises.org/>
15. **W. J. Au** The Making of Second Life: Notes from the New World, 304 str. 2008 ISBN-10: 0061353205
16. Internetové stránky společnosti beVirtual , URL: <http://www.secondlife.cz/>
17. Internetové stránky společnosti MAFRA a.s., URL: <http://www.idnes.cz>
18. Internetové stránky Univerzity Woodbury, URL: <http://www.woodbury.edu>

7. Seznam obrázků a tabulek:

Obrázek 1 - Logo <i>Second Life</i>	11
Obrázek 2 - <i>Ukázka ze hry Maze War</i> ; Obrázek 3 - <i>Počítač Imlac</i>	12
Obrázek 4 - <i>Philip Linden a jeho avatar</i>	14
Obrázek 5 - <i>Logo klienta Phoenix</i>	16
Obrázek 6 - <i>Schéma propojení klientů se servery</i>	17
Obrázek 7 - <i>Logo OpenSimulator</i>	18
Obrázek 8 - <i>Náměstí města Bohemia</i>	25
Obrázek 9 - <i>Budova Telefónicy O2</i>	26
Obrázek 10 - <i>Bankomat firmy Raiffeisenbank</i> , Obrázek 11 - <i>Pobočka</i>	27
Obrázek 12 - <i>Stadion Sparty v SL</i>	27
Obrázek 13 - <i>Policejní stanice v SL</i>	28
Obrázek 14 - <i>Kampus univerzity Woodbury</i>	30
Tabulka 1 - <i>Velikosti pozemků a poplatky</i>	21

8. Zdroje obrázků a tabulek:

- Obrázek 1: Oficiální stránky Second Life, URL: <http://www.secondlife.com>
- Obrázek 2: Stránky počítačového muzea DigiBarn, URL: <http://www.digibarn.com/>
- Obrázek 3: Stránky počítačového muzea DigiBarn, URL: <http://www.digibarn.com/>
- Obrázek 4: Stránky BBC, URL: <http://newsimg.bbc.co.uk/>
- Obrázek 5: Archiv společnosti beVirtual , URL: <http://www.secondlife.cz/>
- Obrázek 6: Second Life Forum , URL: <http://slinside.com/>
- Obrázek 7: Stránky produktu OpenSimulator, URL: <http://opensimulator.org>
- Obrázek 8,9,10,11: Archiv společnosti beVirtual , URL: <http://www.secondlife.cz/>
- Obrázek 12: Stránky portálu Centrum, URL: <http://aktualne.centrum.cz/>
- Obrázek 13: Archiv společnosti beVirtual , URL: <http://www.secondlife.cz/>
- Obrázek 14: Stránky Chronicle of higher education, URL: <http://chronicle.com/>
- Tabulka 1: Oficiální stránky Second Life, URL: <http://www.secondlife.com>

9. Seznam grafů:

Graf 1 - počítačové znalosti dotázaných uživatelů	34
Graf 2 - čas strávený na internetu	34
Graf 3 - povědomí o virtuálních světech	35
Graf 4 - jaké virtuální světy dotázaní znají	35
Graf 5 - atraktivnost virtuálního světa.....	36
Graf 6 - povědomí o projektu Second Life	37
Graf 7 - doba využívání SL českými uživateli	38
Graf 8 - využívání reálných peněz v SL.....	38

10. Slovník pojmů:

Chat- krátká komunikace nebo rozhovor dvou nebo více lidí prostřednictvím komunikační sítě. Uskutečňuje se vždy v reálném čase. V užším smyslu se při chatu komunikuje formou psaného textu.

RPG-(role-playing game) -je druh hry, kde hráči zaujímají role fiktivních postav

BSD licence (Berkeley Software Distribution) – Licence, umožňující volné šíření licencovaného obsahu, pouze s uvedením autorství, a informace o licenci.

Topografie-vědní obor o tvarech zemského povrchu, které popisuje, měří a zobrazuje

Fantasy - umělecký žánr, používaný především v literatuře a filmu, ale i ve výtvarném umění, založený především na užití magie či jiných nadpřirozených prvků

VOIP (Voice over Internet Protocol) - technologie, která umožňuje přenos digitalizovaného hlasu prostřednictvím počítačové sítě.

XML-RPC- protokol pro vzdálené volání procedur

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) internetový protokol pro výměnu hypertextových dokumentů ve formátu HTML

Engine - počítačový termín, který znamená jádro počítačové hry.

MMORPG- (Massive(ly)-Multiplayer Online Role-Playing Game)- druh počítačové hry, kde hráč zastupuje postavu nějakého hrdiny, koncepce pro více hráčů.

11. Slovník pojmů v SL

Avatar- reprezentace uživatele ve virtuální realitě.

SIM- ostrov v Second Life

Inventory – okno, obsahující věci, které hráč získal. Například oblečení, textury, a jiné

Landmark – je označení pro umístění, které si rezident může uložit, a kam se jednoduše může teleportovat

Linden Dolar – (1 L\$) virtuální měna, směnitelná za reálně peníze

Linden Scripting Language (LSL) programovací jazyk, využívaný pro potřeby SL

Prim - samostatný objekt, representovaný parametry jako pozice,tvar a velikost, z kterého se skládají jednotlivé objekty

Resident- obyvatel SL

SLurl- přímý odkaz na lokalitu, podle kterého je možné se teleportovat

Textura- obrázek, kterým se dá pokrývat povrch objektů

Ban- odepření přístupu na pozemek, ostrov, čicelý region

Bot- avatar,který je řízený počítačem

Camp- místo, kde je možné za určitou činnost získávat peníze

Estate-sdružení regionů, které mají stejná pravidla

Flexible-pohybující se objekt

Freebie- předměty,které jsou nabízeny zdarma

Gesture- nastavitelná gestikulace avatarů

Griever-osoby, které obtěžují ostatní obyvatele SL

Chat -textová komunikace osob v dosahu 20 metrů

Instant Message (IM)- soukromá zpráva

Klient SL- speciální program, umožňující přístup do SL

Lag- prodleva požadavkem akce, a její realizaci v SL

Land-Pozemek, na kterém je možné stavět

RL- zkratka Real Life. Skutečný život mimo virtuální realitu

SL- zkratka pro Second Life

Teleport- nejčastější způsob přepravy z jednoho místa na druhé

Vendor- Skriptovaný objekt (např. tabule), který slouží k prodeji zboží (oblečení, objektů atp.) ostatním. Většinou se jedná o tabuli opatřenou obrázky a šipkami, aby se dalo zbožím listovat podobně jako v katalogu.[7]