

# **Lokalizace softwaru a překladatelské nástroje**

Případová studie: Mozilla Firefox v2.0

Diplomová práce / Jan Dolejš

Vedoucí diplomové práce:  
Mgr. Jan Nemejovský, B.A.

*Univerzita Karlova / Filozofická fakulta  
Ústav translatologie  
Praha 2007*

Lokalizace softwaru představuje jeden z nejdynamičtějších rostoucích specializovaných sektorů poslední doby. Rozmach této oblasti umožnilo zejména masivní rozšíření výpočetní techniky v 90. letech 20. století, následné zavádění standardů IT a rozvíjení infrastruktury celosvětové internetové sítě. Znalost kulturních specifik využívají k průniku na jednotlivé národní trhy globálně působící společnosti, potřeba komunikace v mateřském jazyce ovšem vychází rovněž od samotných koncových uživatelů výpočetní techniky.

V diplomové práci se věnuji nástinu historie lokalizačního odvětví, činnosti a vlivu standardizačních institucí na jeho další směřování a obecně uznávaným zásadám lokalizace softwarových aplikací. Uvádím možnosti využití technologických nástrojů pro lokalizaci uživatelského rozhraní z pohledu překladatele a zabývám se lokalizací programového vybavení s otevřeným zdrojovým kódem. Součástí práce tvoří případová studie lokalizace webového prohlížeče do češtiny, glosář termínů a tematické přílohy.

### ***Poděkování***

*Děkuji všem, kteří jakkoli přispěli ke vzniku této diplomové práce, zejména Mgr. Janu Nemejovskému B. A. a RNDr. Vladislavu Kuboňovi, Ph.D. za jejich podněty a připomínky, členům lokalizačního týmu aplikace Mozilla Firefox pod vedením Pavla France a Tomáši Kobetičovi ze společnosti Microsoft ČR.*

### ***Prohlášení***

*„Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně, a že jsem uvedl veškerou použitou literaturu a podkladové materiály.“*

*Jan Dolejš*

*Všechna jména produktů vyskytující se v této práci jsou registrovanými ochrannými nebo obchodními známkami jejich výrobců.*

# Obsah

<b>ČÁST A.....</b>	<b>2</b>
I ÚVOD.....	2
II TEORETICKÁ ČÁST.....	5
2.1 <i>Historie lokalizačního odvětví</i> .....	9
2.1.1 Dosavadní stav zkoumané problematiky.....	15
2.2 <i>Vymezení pojmů, standardizační a profesní instituce</i> .....	20
2.2.1 Základní pojmy.....	20
2.2.2 Standardizační a profesní instituce.....	33
2.2.3 Lokalizační firmy působící v České republice.....	41
2.3 <i>Lokalizační proces</i> .....	42
2.3.1 Vymezení jednotlivých fází.....	43
2.3.2 Localization Kit.....	59
2.4 <i>Překladačské nástroje</i> .....	60
2.4.1 Základní kategorizace a užití.....	61
2.4.2 Srovnání vybraných produktů.....	77
2.4.3 Budoucí trendy ve vývoji nástrojů.....	89
<b>ČÁST B.....</b>	<b>93</b>
III PŘÍPADOVÁ STUDIE.....	93
3.1 <i>Popis softwarového balíku Mozilla Firefox 2.0</i> .....	94
3.1.1 Projekt lokalizace.....	97
3.1.2 Překlad textových řetězců GUI.....	99
3.2 <i>Testování lokalizované aplikace</i> .....	104
3.3 <i>Zhodnocení výsledků a koncepce lokalizace</i> .....	107
IV ZÁVĚR.....	109
V RESUMÉ.....	113
VI BIBLIOGRAFIE.....	115
6.1 <i>Primární zdroje</i> .....	115
6.2 <i>Sekundární a internetové zdroje</i> .....	124
6.3 <i>Referenční literatura a slovníky</i> .....	126

VII GLOSÁŘ .....	127
VIII PŘÍLOHY .....	140
8.1 <i>Přehled relevantních hypertextových odkazů</i> .....	140
8.1.1    Standardizační a profesní organizace a sdružení .....	140
8.1.2    Globalizace .....	141
8.1.3    Internacionalizace .....	141
8.1.4    Výrobci lokalizačních nástrojů .....	141
8.1.5    Dodavatelé lokalizačních služeb .....	142
8.1.6    Ostatní .....	143
8.1.7    Produktové glosáře termínů .....	143
8.2 <i>Kódování českých znaků v kódových stránkách</i> .....	143
8.3 <i>AJ-ČJ slovník termínů produktů Mozilla</i> .....	147
8.4 <i>DVD-ROM „L10N“</i> .....	149

## Seznam obrázků

<b>Obrázek II-1</b>	Chyba v lokalizaci softwarového produktu .....	6
<b>Obrázek II-2</b>	Počet nabídek pracovních míst v odvětví lokalizace .....	7
<b>Obrázek II-3</b>	Tradiční znázornění lokalizovaných součástí .....	22
<b>Obrázek II-4</b>	Variety rozmístění komponent GUI .....	30
<b>Obrázek II-5</b>	Výběr preferované znakové sady aplikace .....	35
<b>Obrázek II-6</b>	Tvorba produktového glosáře .....	47
<b>Obrázek II-7</b>	Nejednotná terminologie s termíny OS .....	49
<b>Obrázek II-8</b>	Příklad zobrazení binárně zakódovaného obsahu .....	50
<b>Obrázek II-9</b>	Překlad textových řetězců ve zdrojových souborech .....	53
<b>Obrázek II-10</b>	Výsledky analýzy obsahu zdrojového souboru .....	65
<b>Obrázek II-11</b>	Vzorový dokument ve formátu TBX na bázi jazyka XML .....	65
<b>Obrázek II-12</b>	Soubory Portable Object s příponou .po .....	76
<b>Obrázek II-13</b>	Část uživatelského rozhraní Alchemy Catalyst 6.0 .....	79
<b>Obrázek II-14</b>	Validate Expert nástroje Alchemy Catalyst 6.0 .....	81
<b>Obrázek II-15</b>	Přehled základních parametrů nástrojů .....	83
<b>Obrázek II-16</b>	Část uživatelského rozhraní OmegaT 1.3.14 .....	86
<b>Obrázek II-17</b>	Přehled základních parametrů nástrojů .....	88
<b>Obrázek III-1</b>	Část rozhraní webového prohlížeče Mozilla Firefox 2.0 .....	95
<b>Obrázek III-2</b>	Náhled na seznam zdrojových souborů .....	99
<b>Obrázek III-3</b>	Struktura zdrojového souboru s příponou .dtd .....	100
<b>Obrázek III-4</b>	Struktura zdrojového souboru s příponou .properties .....	101
<b>Obrázek III-5</b>	Náhled sekce webového rozhraní Bugzilla .....	106

# Část A

## I Úvod

Softwarová lokalizace, podporovaná masivním rozšířením osobních počítačů a novodobých komunikačních prostředků koncem posledního desetiletí dvacátého století, představuje nepřehlédnutelný fenomén v rámci odvětví výpočetní techniky. Dění v této oblasti jsem vždy sledoval s velkým zaujetím a s lokalizací softwarového vybavení mám i osobní zkušenosti. Tato problematika v sobě ojedinělým způsobem kombinuje hlediska jazyková s otázkami technologického rázu a úzce souvisí s překonáváním jazykových, kulturních a ekonomických bariér. Cílem lokalizačních snah by pak mělo být vytvoření produktu, který bude kladně přijat koncovými uživateli (Schäler, 1999, p. 5). Z pohledu překladatele – uživatele výpočetní techniky – zahrnuje lokalizační činnost celé spektrum dílčích činností, které považuji za zajímavé z hlediska bližšího zkoumání.

V diplomové práci znázorňuji obecné aspekty procesu lokalizace softwarového produktu na platformě Microsoft Windows a dotýkám se bezprostředně souvisejících oblastí. Zvýšený důraz je kladen na prvky grafického uživatelského rozhraní („GUI“, viz 2.2.1.4, str. 27). Po úvodním nástinu vývoje lokalizačního odvětví následuje vymezení obsahu pojmů a standardů, doplněné o výčet standardizačních institucí a profesních

organizací spolu s přehledem jejich aktivit. Dále se zaměřuji na přípravu softwarových produktů k lokalizaci (problematika tzv. internacionalizace a globalizace, viz 2.2.1, str. 20). Zde pojednávám o relevantních technických, kulturních a jazykových hlediscích a zmiňuji rovněž související stanoviska právní. V závěru této kapitoly (viz 2.2.1.4 Grafické uživatelské rozhraní, str. 27) uvádím hlavní zásady návrhu uživatelského rozhraní, jejichž dodržáním lze jeho lokalizaci usnadnit (Kano 2003, p. 323). Na možné členění fází lokalizačního procesu navazuji orientačním dělením softwarových překladatelských nástrojů a přehledem dostupných řešení, včetně srovnání vlastností vybraných produktů pro překlad uživatelského rozhraní, které nejsou dodávány jako součást vývojových prostředí. Zmíněná kategorizace je založena na míře rozšíření jednotlivých nástrojů a jejich konvenčním využití pro lokalizační úkony (Lommel, 2004a).

Druhá část diplomové práce, případová studie lokalizace open-source prohlížeče internetových stránek Mozilla Firefox 2.0 pro platformu Microsoft Windows do češtiny (srov. open-source – software, jehož zdrojový kód je přístupný veřejnosti; Sasikumar, 2005, p. 12), poukazuje na řešení jednotlivých kroků lokalizačního procesu konkrétního softwarového produktu. Tato analýza vychází z teoretických předpokladů v úvodní části diplomové práce a konfrontuje jejich platnost s praxí a použitým programovým vybavením v segmentu vývoje softwaru, který se mj. vyznačuje množstvím volně šiřitelných softwarových nástrojů a početnou vývojářskou komunitou působící po celém světě (srov. Wikipedie, 2006c). V rámci případové studie pojednávám o lokalizaci textových řetězců, možnosti recyklace dat dřívějších verzí a zabývám se otázkou testování správného vizuálního zobrazení a chodu lokalizovaného programu. Na příkladech ilustruji vysoký stupeň flexibility lokalizačního procesu v rámci open-source komunity (srov. Sasikumar, 2005) a dotýkám se rovněž obecně jazykové problematiky a národního prostředí ve vztahu k použitým technologiím a obdobně koncipovaným produktům.



Snahou diplomové práce je na obecné rovině znázornit postupy užitečné překladatelům při využívání překladatelských nástrojů a lokalizaci softwaru a přispět tak k efektivnímu průběhu lokalizačního procesu softwarového produktu v praxi.

Diplomová práce obsahuje anglicko-český glosář pojmů spadajících do oblasti lokalizace (viz VII Glosář, str. 127)<sup>1</sup>. Přílohu práce tvoří soubor hypertextových odkazů na internetové stránky významných standardizačních institucí a profesních organizací, výrobců softwarových nástrojů a dalších firem působících v lokalizačním odvětví, slovník vybraných pojmů produktů Mozilla a informativní přehled kódování českých znaků. Samostatnou přílohou je vložený disk DVD-ROM se zdrojovými soubory lokalizace prohlížeče Mozilla Firefox 2.0 pro Microsoft Windows XP. Tento disk obsahuje rovněž demoverze softwarových nástrojů pro lokalizaci softwaru a produktové glosáře společností Microsoft a Apple (viz VIII Přílohy, str. 140).

---

<sup>1</sup> Vždy první výskyt pojmu zahrnutého v glosáři je přímo v textu diplomové práce formálně zvýrazněn rozšířeným proložením znaků.

# II

## Teoretická část

V běžné praxi stále není výjimkou všeobecně nízká informovanost o celkovém rozsahu veškerých činností, které s lokalizací přímo souvisejí (Lommel – Fry, 2004b, p. 3). Mnozí ji v této souvislosti považují za de facto „další jazykový proces“, případně spojují výhradně s konkrétním produktem. Pro účely diplomové práce budeme vycházet z definice sdružení *Localization Industry Standards Association* (LISA), které chápe lokalizaci softwaru jako modifikaci produktů a služeb s ohledem na rozdíly mezi jednotlivými trhy (více o oborových a standardizačních organizacích a vymezení obsahu základních pojmů viz kapitola 2.2, str. 20).<sup>2</sup> V závislosti na rozsahu a struktuře programového balíku může jít o komplexní a na prostředky náročnou činnost, kterou mnohé vývojářské firmy svěřují specializovaným dodavatelům

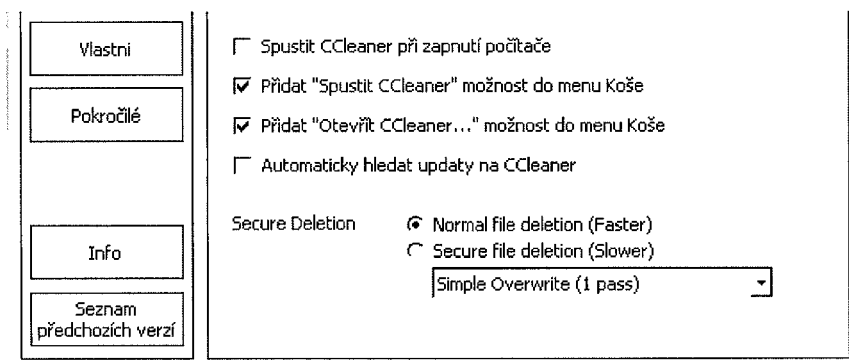
---

<sup>2</sup> Odlišnosti mezi vzdálenými kulturami a jejich příslušníky mohou být z hlediska adaptace programového vybavení zásadní; více o rozdílech kulturních skupin např.:

HOFSTEDE, Geert. *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. NY: McGraw-Hill, 2004. 300 s. ISBN 007-143-9595

YEO, Alvin. Translation is not Enough. [online]. In: *Localization Reader 2003-2004*, 2004, s. 55-58. [cit. 2004-09-21]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

lokalizačních služeb (více o tzv. outsourcingu v lokalizaci viz 2.1 Historie lokalizačního odvětví, str. 9).



**Obrázek II-1** Chyba v lokalizaci softwarového produktu. Výskyt podobných nedostatků může snížit uživatelskou přívětivost celé aplikace. (Zde chybějící překlad položek dialogového okna programu CCleaner v1.27.260; dostupné z URL < <http://www.ccleaner.com> >).

Pro ilustraci si uvedme několik ukazatelů, které o rozsahu lokalizačního odvětví vypovídají. Odhady sdružení LISA, zveřejněné v publikaci *The Localisation Industry Primer* (Lommel – Fry, 2004b, p.18-19), jsou následující:

LISA estimates of the total size of the localization industry worldwide at a minimum of USD 3.7 billion per annum, with a likely figure around USD 5 billion (some estimates put it as high as USD 15 billion).

Autoři studie z nadnárodní poradenské společnosti IDC, jež provádí analýzy dění ve sféře IT, stanovili celosvětový objem finančních prostředků

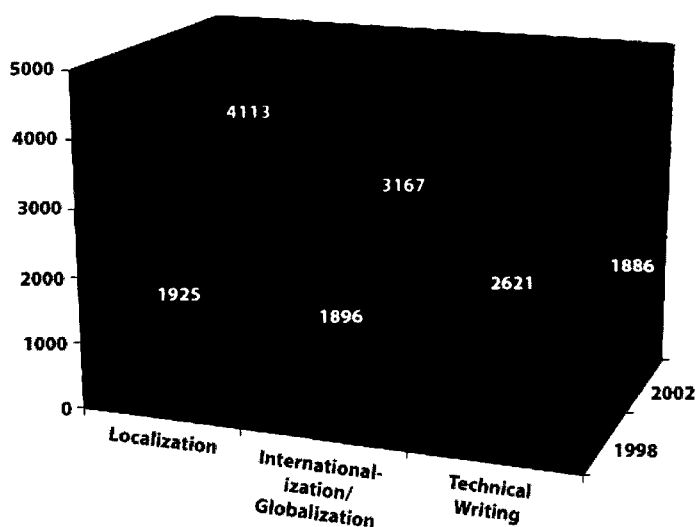
v odvětví softwarové lokalizace v roce 2001 na 1 miliardu dolarů (odhadem 1,5 miliardy v roce 2006)<sup>3</sup> (van der Meer, 2004, p. 10). S údaji sdružení LISA v zásadě korespondují předpovědi americké analytické společnosti Allied Business Intelligence, zabývající se prognózami vývoje trhů s moderními technologiemi (Bowker, 2005, p. 133):

Market watchers at Allied Business Intelligence suggest that the value of revenues from software localisation could reach US\$3.4 billion by 2007, while those from Web page localisation could reach US\$3.1 billion by the same date [...]

Profesor kolínské univerzity z Institut für Translation und Mehrsprachige Kommunikation, Klaus-Dirk Schmitz, poukazuje v obecném úvodu sborníku *Softwarelokalisierung* na 30% růst lokalizačního trhu ročně (2000, p. 1). I přes určité odchylky, způsobené dynamickou povahou celého sektoru, je jeho rozsah neoddiskutovatelný. V dlouhodobějším časovém horizontu dokládá tuto skutečnost mimo jiné následující graf, který zachycuje vývoj nabídky pracovních míst v oblasti lokalizace a internacionalizace softwarových produktů:

---

<sup>3</sup> *Worldwide Globalization, Internationalization, and Localization Services Market, Forecast and Analysis Update, 2001-2006*. [online]. IDC. 2001. [cit. 2004-08-21]. Dostupné z URL <<http://www.idc.com>>.



**Obrázek II-2** Počet nabídek pracovních míst v odvětví lokalizace a internacionalizace softwarových produktů vykazuje vzestupný trend. (Zde srovnání s možnostmi uplatnění v sektoru tzv. technického psaní v letech 1998 a 2002 na území USA dle inzertního serveru společnosti Monster<sup>4</sup>.)

Jak dokládají zmíněné ukazatele, postavení lokalizačního odvětví se mění. V souladu s tvrzením Arle Lommela, vedoucího pracovníka publikačního oddělení sdružení LISA, můžeme konstatovat, že využití potenciálu lokalizace přímo souvisí s rostoucí ekonomickou globalizací, resp. se zvýšením zisků firem z distribuce lokalizovaných verzí svých produktů (až desetinásobná návratnost investic oproti prodeji nelokalizovaných verzí; 2004b, p. 6). Za zásadní faktor globalizace hospodářství bývá v kontextu lokalizace označováno vytvoření politického a ekonomického rámce mezinárodního obchodu spolu s liberalizací klíčových odvětví, mj. telekomunikačního a energetického

<sup>4</sup> *Growth in GILT jobs*. [online]. LISA Education Initiative Taskforce (LEIT). 1998-2003 [cit. 2006-04-21]. Dostupné z URL < <http://leit.lisa.org/growth.html> >

(Lommel 2004b, p. 34). S rozvojem internetu došlo ke zpřístupnění dalších trhů a zvýšení počtu potenciálních zákazníků, uplatnění nových firem a celkovému urychlení průběhu obchodování. Za hnací článek celého odvětví je stále považována americká ekonomika – dle Reinharda Schälera ze sdružení Localisation Research Centre (LRC) spočívá dnes přibližně 90 % lokalizační činnosti v přizpůsobování zdrojových dat vyprodukovaných na území Spojených států. Velikost amerického trhu nutí mnohé cizí firmy vydávat primárně anglické verze svých produktů (2003, p. 6).

Snazší přístup k informacím v důsledku lokalizace ovšem také napomáhá k překonávání sociálně-politických rozdílů a všeobecně vyšší míře informovanosti populace. Díky lokalizaci mohou příslušníci nejrůznějších komunit, například z řad přistěhovalců, nebo méně početných národů využívat stejné informace a nástroje jaké jsou dostupné na rozsáhlých a vyspělých trzích. Jak pomocí případových studií dokládají Hall se Schälerem (2005), význam lokalizačních snah tkví v neposlední řadě v oblasti kultury, kde lokalizace přispívá k udržení jazyků národních menšin a šíření jejich specifik.<sup>5</sup>

## 2.1 Historie lokalizačního odvětví

Počátky lokalizačního úsilí sahají zpět do roku 1980. Do té doby muselo většině uživatelů dostačovat dodávané programové vybavení, které bylo převážně v angličtině nebo aplikace uzpůsobené požadavkům zákazníků určité

---

<sup>5</sup> Podle údajů mezinárodní marketingové společnosti Wordbank očekává 71 % uživatelů výpočetní techniky, že s nimi daný produkt bude komunikovat v jejich mateřském jazyce. (Zdroj: *Wordbank International Market Study: Are You Talkin' to Me?* [online]. Wordbank - Marketing communications localization specialist. 2005. [cit. 2006-01-09]. Dostupné z URL < www.wordbank.com >.)

země v rámci regionu. K „lokalizaci“ softwaru přistupovali nezdědkakdy i samotní uživatelé. Tím byla značně omezena vzájemná kompatibilita či výměna dat (O’Sullivan, 2001; p. 144n). Převládající operační systém na PC reprezentoval Disk Operating System společnosti Microsoft (MS-DOS). Tehdejší stav komentuje Kobetič ve své práci následovně (2002, p. 30):

V dřevních počítačových dobách, kdy měl program několik strohých nabídek a s uživatelem komunikoval jednoduchými hláškami, nebyla lokalizace tolik potřebná, protože si jednak mohl každý těch několik slov přeložit a zapamatovat, jednak se v té době jednalo o záležitost úzce specializovaného okruhu fandů, kteří navíc spíše byli nadšeni možností vůbec s daným produktem přijít do styku.

Rozvoj softwarového lokalizačního odvětví zhruba koresponduje s rozšiřováním osobních počítačů mezi uživatele, resp. celkovým využitím výpočetní techniky. Zatímco celosvětově je průměrný počet osobních počítačů v roce 1985 odhadován na pouhých 6,5 kusu na 1 000 obyvatel, v roce 1990 vzrostlo toto číslo na 40 a v roce 2002 na 106 PC. V USA byla výpočetní technika od počátku rozšířena mnohem výrazněji – již v r. 1980 udávají statistiky v průměru 83 PC na tisíc obyvatel.<sup>6</sup> S tímto vývojem úzce souvisí zmiňované postavení USA jako země produkující převážnou část lokalizovaných produktů. První evropská pobočka americké společnosti Sun Microsystems vznikla v roce 1983, Microsoft založil své první zahraniční obchodní zastoupení v roce 1978 v japonském Tokiu.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> *eTForecasts Press Releases: U.S. PCs-In-Use top 200M, cumulative sales surpass 400M.* [online]. eTForecasts - focusing on the PC and Internet Industries. 2003 [cit. 2006-03-20]. Dostupné z URL < <http://www.etforecasts.com/pr/pr0203.htm> >

<sup>7</sup> *Milníky v historii společnosti Microsoft.* [online]. Microsoft Česká republika. 2006 [cit. 2006-03-27]. Dostupné z URL < <http://www.microsoft.com/cze/presspass/billgates/milniky.asp> >

Softwaroví vývojáři reagovali na zvýšenou poptávku po lokalizovaném softwaru různě. Některé společnosti zakládaly vlastní lokalizační týmy, jiné svěřovaly adaptaci zdrojového kódu a produktové dokumentace zcela do rukou distributorů jednotlivých jazykových verzí. V obou případech probíhal vývoj a lokalizace odděleně, což postup prací komplikovalo (srov. Esselink, 2003, p. 5). Díky politice investičních pobídek, regulaci pracovního trhu, příhodné geografické poloze a rovněž faktu, že se jedná o anglicky hovořící zemi, získalo na přelomu devadesátých let 20. stol. výsadní postavení lokalizační velmoci Irsko. Do Dublinu umístily své pobočky významné americké společnosti (např. Oracle, Microsoft, Lotus, IBM, Novell aj.) a začaly zde ve velkém přizpůsobovat své produkty pro evropské trhy. Většina těchto firem v Irsku díky podpoře ze strany polovládní agentury Industrial Development Agency (IDA)<sup>8</sup> dodnes působí.

Plošný nástup externích dodavatelů lokalizačních služeb v následujícím období podnítila především náročnost zaškolování vlastního personálu, enormní objemy lokalizovaných dat a související neefektivita početných lokalizačních týmů, jež v rámci společností nenacházely uplatnění v období před uvolněním lokalizovaných verzí, resp. po jeho skončení. Některé z těchto firem vznikly vyčleněním původně vnitropodnikových lokalizačních divizí. Vedle úzce specializovaných, převážně menších společností, tzv. „single-language vendors“ (SLVs), zaměřujících se na dílčí oblasti a jazykové kombinace (např. lokalizace multimédií, internacionalizace produktů nebo exotické jazyky), začínají se v té době na trhu objevovat také větší dodavatelé, tzv. „multi-language vendors“ (MLVs), kteří poskytují služby ve vícero jazycích a oproti první skupině mají většinou i širší nabídku, zahrnující například služby související s řízením projektů či komplexním návrhem aplikací.

---

<sup>8</sup> Více informací o činnosti Ireland Industrial Development Agency (IDA) lze nalézt na internetových stránkách této organizace: < <http://www.idaireland.com> >.



Za zásadní bod vývoje lokalizace softwaru lze označit překlad komponent spustitelného souboru<sup>9</sup>, datové struktury tvořící základ, tzv. řídicí jádro převážné části aplikací. Tento zpočátku velice zdoluhavý proces ve většině případů znamenal přeložení relevantního textu přímo ve zdrojovém kódu, zkompilování obsahu, tzn. transformaci instrukcí do strojového jazyka, provázání s objektovými soubory a postupné odstraňování chyb pomocí příslušného nástroje, tzv. debuggeru. Během tohoto postupu mohla být snadno narušena funkčnost upravované aplikace. K rozšíření spustitelného formátu souboru došlo především v důsledku dominantního postavení firem Microsoft a Borland v devadesátých letech, kdy tyto firmy disponovaly více než 80% podílem na trhu s kompilátory (O'Sullivan, 2001; p. 144n).

Struktura spustitelného souboru byla v následujících letech průběžně optimalizována, zvýšil se také počet typů zdrojových souborů, z hlediska lokalizace však tyto změny nebyly zásadní. Právě komplexní struktura spustitelného souboru podnítila vývoj nástrojů pro lokalizaci uživatelského rozhraní, i když se zprvu jednalo převážně o nástroje vázané na konkrétní produkty<sup>10</sup>. Ve srovnání s obalstí produktové dokumentace a doprovodnými

---

<sup>9</sup> Formát spustitelných souborů pracujících pod 32/64-bitovými verzemi Windows, resp. od Windows NT/95 výš, bývá označován rovněž PE (z angl. Portable Executable). (Microsoft Corporation. *Microsoft Developer Network: MSDN*, Redmond, WA: Microsoft Press, 1999.)

<sup>10</sup> Interně vyvíjené nástroje se z důvodu vysoké kompatibility používají neustále. Díky možnosti přesně přizpůsobit jejich chování vlastním požadavkům jsou investice do dalšího vývoje i správy dat pro firmy výhodné (Lommel, 2004b, p. 22):

Traditionally, both types of tools (language technologies x non-linguistic) [...] were developed in-house. According to LISA data [...] developers of internal tools tend to have larger and more complex localization programs than other companies that do not develop tools.

systémy nápovědy, kde byla situace kvůli transparentnosti používaných standardů a editorů odlišná, musely tyto nástroje bezchybně číst a zapisovat binární soubory, ale také umožňovat změnu velikosti prvků uživatelského rozhraní a otestování funkčnosti upravených souborů. Jedním z vůbec prvních komerčně dostupných nástrojů určených překladatelům byl program TextTools společnosti INK, k dalším patřily například CorelCatalyst nebo produkty společnosti Trados (Esselink, 2003, p. 6).

Postupem 90. let začalo lokalizační služby nabízet stále více společností – mnoho z nich přitom inspirovaly úspěchy původně překladatelských firem, jež dokázaly zavčas zareagovat na měnící se potřeby trhu. O další rozvoj samostatného lokalizačního odvětví se zasloužily vznikající profesní organizace (např. LISA, LRC, SLIG aj.), k jejichž přínosům pro tuto oblast lze řadit například pořádání odborných seminářů, poskytování členských výhod či propagaci osvědčených metod a postupů. V průběhu necelých deseti let pak proběhly dvě mohutné vlny slučování dodavatelů lokalizačních služeb, které zformovaly základy nynější podoby lokalizačního odvětví (Esselink, 2003, p. 6). Hlavním impulsem těchto kroků byla snaha o potlačení konkurence a zohlednění nových možností pramenících z rozšíření internetu. Z hlediska obratu, rozsahu a dostupnosti nabízených služeb zastávají od té doby mezi dodavateli dominantní pozici například společnosti Lionbridge, Bowne Global Solutions nebo SDL International.

Vedle výrobců nástrojů a dodavatelů lokalizačních služeb působí dnes v lokalizačním odvětví konzultantské subjekty, ať už z řad jednotlivců nebo poradenských společností, akademici a vzdělávací instituce, zabývající se převážně výzkumem, teorií a přípravou budoucích lokalizačních pracovníků i samotní objednavatelé služeb, zejména ze sektoru IT (srov. Lommel, 2004b, p. 6, 23). Jak bylo naznačeno v úvodu teoretické části, potřeba lokalizovat softwarové vybavení do více jazyků ve stále kratších intervalech přiměla výrobce softwaru pověřovat lokalizací specializované společnosti. Z dnešního

pohledu je patrné, že outsourcing umožnil etablovaným výrobcům softwarového vybavení soustředit více prostředků zpět do oblasti vývoje (Fluixà, 2004, p. 67). Noemi Fluixà ze softwarové společnosti McNeel Europe v příspěvku o outsourcingu dále konstatuje praktičnost smíšeného přístupu k této otázce (2004, p. 67):

The current situation points towards a logical trend: large organisations prefer to work with localisation partners, while medium and small companies are more likely to create an in-house localisation team to manage the process onsite. Both approaches have advantages and disadvantages and consequently, some companies choose a hybrid model combining both practices.

Dle Lommela závisí v současné době využití subdodavatelských vztahů při lokalizaci softwarového produktu v první řadě na termínu uvedení lokalizované verze na trh, kvalitě odvedené práce a výši celkových nákladů (2004b, p. 20).<sup>11</sup> K souvisejícím rizikům patří mimo jiné nižší vliv na celkový průběh lokalizace či případné ztráty z nevýhodných smluvních ujednání s dodavateli služeb v jednotlivých zemích (Papaioannou, 2002, p. 2).

Hovoříme-li pak o lokalizaci programů na platformě Microsoft Windows XP, je třeba poukázat na možnost využívat pro veškeré jazykové verze aplikace jediný spustitelný soubor. Hlavní program, tj. binární soubor, se při svém běhu odvolává na další prostředky – například prvky uživatelského rozhraní nebo zdrojové knihovny obsahující textové řetězce. Tyto zdroje jsou odděleny od zdrojového kódu a mohou být snadno nahrazeny, resp. nahrány do systémové

---

<sup>11</sup> Nejčastěji jsou subdodavatelsky prováděny činnosti, pro něž firmy nedisponují dostatečnou kapacitou: překlad textových řetězců (78 %), oblast DTP (64 %) a výroba spolu s kompletací koncového produktu (33 %). (Zdroj: *Client Outsourcing Policy for Various Services* (LISA 2001); Lommel, 2004b, p. 12.)

paměti (Lunde, 2002). Jejich záměnou lze pak například relativně snadno docílit změny jazyka uživatelského rozhraní.<sup>12</sup>

Lokalizace softwarových produktů pod Windows víceméně stále spočívá v adaptaci spustitelných, resp. zdrojových souborů, jejich případné transformaci zpět do spustitelného tvaru a souvisejících úpravách návrhu aplikace. V některých případech jsou však tyto postupy více vázány na nové technologie a standardy, případně jsou ovlivněny možnostmi internetu (viz 2.4.3 Budoucí trendy ve vývoji nástrojů, str. 89). S lokalizací uživatelského rozhraní většinou úzce souvisí dokumentace k programu, systém nápovědy, průvodce instalací aj.

Za klíčové oblasti budoucího rozvoje lokalizačního odvětví odborníci v současné době označují především implementaci procesů pro řízení kvality, výměnu a sdílení překladových dat, zohlednění otevřených standardů a otázku přípravy a vzdělávání budoucích pracovníků. Nemalá část pozornosti by měla být věnována rovněž zajištění odpovídajících odměn a perspektiv kariérního růstu pracovníků v lokalizačním odvětví (Lommel, 2004b, p. 33).

### 2.1.1 Dosavadní stav zkoumané problematiky

Počet prací zabývajících se tématem lokalizace softwarových produktů narůstá úměrně vývoji programového vybavení a celosvětovému rozšíření

---

<sup>12</sup> Jako příklad uveďme samotný operační systém Microsoft Windows XP. Kromě 25 plně lokalizovaných verzí existuje přes 30 jazykových variant uživatelského prostředí (tzv. Multilingual User Interfaces) a 9 částečných lokalizací obsahujících překlad 20 % nejfrekventovanějších textových řetězců (tzv. Language Interface Packs). Přidáním těchto balíčků k původní anglické verzi operačního systému lze změnit jazyk uživatelského rozhraní (Hall/Schäler, 2005).

osobních počítačů od 90. let 20. století (Schmitz – Wahle, 2000; p. 1). Rané práce se orientovaly převážně na odborníky v oblasti návrhu aplikací, manažery marketingových oddělení, popřípadě návrháře webových stránek (Esselink, 1998). Jednu z prvních přehledových prací, určenou především překladatelům, představuje *A Practical Guide to Software Localization* od Berta Esselinka (1998). Tuto publikaci lze považovat za zlomovou zejména díky jejímu širokému záběru i praktickému přístupu a zkušenostem autora, který v lokalizačním odvětví působí přes dvacet let. Kniha je koncipována zároveň jako učební pomůcka.<sup>13</sup> Mezi uznávané tituly patří periodicky aktualizovaná referenční příručka Nadine Kano, *Developing International Software* (2003), vydávaná pod záštitou společnosti Microsoft. Do aktuálního vydání byly zapracovány poznatky z dlouhodobého vývoje vícejazyčných aplikací pro platformu Windows, zveřejňované pod hlavičkou „Dr. International“ členy vývojového oddělení na internetových stránkách společnosti.<sup>14</sup>

Související publikační činnost vykazují rovněž některé profesní organizace. LISA prezentuje výsledky své aktivity spolu s tematickými příspěvky členských organizací v měsíčníku *The Globalisation Insider*, vybrané články nabízí rovněž prostřednictvím internetových stránek. Sdružení LRC vydává čtvrtletník *Localisation Focus – The International Journal of Localisation* mapující dění v lokalizačním průmyslu a ve spolupráci se společností MultiLingual Computing & Technology rovněž sborník článků o lokalizaci pod názvem *Localisation Reader*, který je uveřejňován jednou

---

<sup>13</sup> Zatím poslední rozšířené vydání vyšlo v roce 2000; (průběžné dodatky jsou dle slov autora uveřejňovány na internetové adrese < [www.locguide.com](http://www.locguide.com) >, která však v době dokončení této diplomové práce nebyla přístupná).

<sup>14</sup> *Microsoft Global Development and Computing Portal*. [online]. Microsoft International. [cit. 2006-04-15]. Dostupné z URL < <http://www.microsoft.com/globaldev/DrIntl/default.aspx> >.

ročně. Multilingual Computing Inc. publikuje vlastní periodikum *MultiLingual Computing & Technology*, zaměřené na aktuální trendy v oblasti globalizace a internacionalizace softwaru. V pravidelných intervalech vydává specializované přílohy věnované konkrétním tematickým celkům, např. jazykovým technologiím či tvorbě obsahu aj. Obdobně koncipován je měsíčník *ClientSideNews* společnosti CSN LLC, jehož autoři usilují o posílení vzájemné informovanosti zákazníků a zástupců lokalizačních společností.

Výroční konference s cílem výměny poznatků v oblasti softwarové lokalizace pořádá sdružení Software Localisation Interest Group (SLIG) nebo výše uvedené LRC (od roku 1996). Pravidelná setkání odborníků na odborných konferencích *Localization World* zaštitují společnosti MultiLingual Computing & Technology a The Localization Institute (O'Sullivan, 2001; p. 64n). Pokud jde o open-source projekty, má nezastupitelnou pozici konference *LinuxWorld* v San Francisku, které se mj. účastní i zástupci Mozilla Foundation, jež dohlíží nad vývojem webového prohlížeče Firefox.

K dalšímu zdroji informací o lokalizaci softwaru lze řadit referenční příručky dodavatelů lokalizačních služeb. Tyto materiály většinou vycházejí z konkrétního spektra nabízených služeb a jsou určeny laické veřejnosti, resp. zadavatelům lokalizačních zakázek obecně. Jako příklad si uveďme *The Guide to Translation and Localization* (2004) společnosti Lingo Systems. Konkrétní technické postupy pak nabízejí publikace a materiály výrobců softwaru, určené zejména vývojářům aplikací (např. zmiňovaný Microsoft Global Development and Computing Portal (viz pozn. 14, str. 16) nebo stránky společnosti IBM o návrhu vícejazyčných aplikací<sup>15</sup>).

---

<sup>15</sup> IBM Globalization - Designing, developing, deploying global applications. [cit. 2006-05-19]. Dostupné z URL < <http://www-306.ibm.com/software/globalization/globprocess/index.jsp> >

Mezi vzdělávacími institucemi vyniká nabídkou studijních programů věnovaných lokalizaci softwaru Irsko (viz také 2.1 Historie lokalizačního odvětví, str. 9), kde se nacházejí četná vývojářská centra předních IT společností (Kobetič, 2002). University of Limerick nabízí specializované přednáškové cykly a spolupodílí se na vývoji a výzkumu v oblasti SW lokalizace. V roce 1999 se do prostor univerzity přemístilo sdružení LRC, nabízející vlastní grantové programy (mj. práce N.C. Fernándeze *Web Site Localisation and Internationalisation*, 2000 nebo J. Papaioannoua *The Localization Outsourcing Decision*, 2002). K aktivně publikujícím akademikům patří prof. Anthony Pym, působící na Universidad Rovira i Virgili ve španělské Tarragoně (např. publikace sborníkového charakteru *The Moving Text: Localization, Translation, and Distribution*, 2004 nebo příspěvek o aspektech teorie překladu a lokalizace *Localization from the Perspective of Translation Studies*, 2004)<sup>16</sup>, praktickým otázkám využití výpočetní techniky v lokalizačním procesu se v rámci aplikované jazykovědy věnuje prof. Karl-Heinz Freigang z Universität des Saarlandes v Saarbrückenu. O konkrétních možnostech adaptace uživatelského rozhraní ve své publikaci *Electronic Tools for Translators* (2000) pojednává Frank Austermühl přednášející na Universität Mainz v Germersheimu. Shrnující kapitolu o lokalizaci softwaru obsahuje vydání *Handbuch Translation* (Snell-Hornby, 1998), další obecné informace pak titul *Softwarelokalisierung* autorské dvojice Schmitz – Wahle (2000).

V roce 2002 spustila University of Leeds spolu s dalšími partnery (mj. bruselským Institut supérieur de traducteurs et interprètes, Institute of Translation and Interpreting ve Velké Británii, společnostmi Atril a SAP) projekt eCoLoRe (*eContent Localisation Resources for Translator Training*) zaměřený na odborný výcvik překladatelů. Podnětem k vzniku iniciativy byla

---

<sup>16</sup> Kompletní znění vybraných článků je možné nalézt na periodicky aktualizovaných osobních stránkách autora (*Anthony Pym*. [online]. Tinet. [cit. 2004-04-11]. Dostupné z URL <<http://www.fut.es/~apym>>).

omezená dostupnost metodických pokynů a podkladových materiálů pro výuku práce s překladatelskými nástroji. Po skončení této iniciativy na ni v roce 2004 navázala Université Paris projektem MeLLANGE (*Multilingual eLearning in LANGuage Engineering*). Instituce sdružené v tomto projektu se podílejí na vzniku elektronického souboru vícejazyčných textů, přípravě dalších výcvikových materiálů a prosazení systému srovnatelných stupňů vysokoškolského vzdělání. Obě zmiňované iniciativy (viz 6.2 Sekundární a internetové zdroje, str. 124) jsou financovány z prostředků programu Leonardo da Vinci pod záštitou EU. Většímu rozšíření výpočetní techniky do zemí v oblasti Asie a Pacifiku mají napomoci rozvojové programy OSN (např. APDIP), z jejichž prostředků bylo hrazeno vydání příručky *Free/Open Source Software Guide to Localisation* (2005).

Zdrojem aktuálních informací o open-source projektech zůstává z podstaty jejich dynamického vývoje prostředí internetu (např. iniciativa Free Standards Group, viz 2.2.2.5, str. 38), potažmo diskuzní skupiny či mailové konference.<sup>17</sup> To samé lze prohlásit o softwarových nástrojích určených k lokalizaci uživatelského rozhraní, o nichž na svých stránkách referují jednotliví výrobci (viz 8.1.4 Výrobci lokalizačních nástrojů, str. 141). Také elektronicky je publikován bulletin *The Tool Kit*, v němž překladatel a expert na lokalizaci Jost Zetzsche informuje o událostech souvisejících s využitím výpočetní techniky v překladu (např. novinky z vývoje operačních systémů, recenze podpůrných nástrojů apod.).

V českém prostředí je publikační činnost týkající se lokalizace softwaru, případně uživatelského rozhraní aplikací, v počátcích, viz diplomová práce Tomáše Kobetiče *Lokalizace programů v současné ekonomice se zaměřením na trh v ČR*, 2002. Obecné informace nabízejí prostřednictvím svých

---

<sup>17</sup> Příspěvky týkající se lokalizace produktů Mozilla do češtiny obsahuje konference na adrese: <[news://news.mozilla.org/mozilla.dev.l10n.cs](mailto:news://news.mozilla.org/mozilla.dev.l10n.cs)>.



internetových stránek jednotliví dodavatelé lokalizačních služeb (viz 8.1.5.2 Společnosti se sídlem v České republice, str. 142), využití překladatelských nástrojů se na svých seminářích dotýká Jednota tlumočnicků a překladatelů (např. cyklus přednášek *Počítač pro překladatele* v rámci akce Jeronýmovy dny) nebo Slovenská spoločnosť prekladateľov odbornej literatúry (Smolík, 2003). Relevantní data lze čerpat z příruček slovníkového charakteru, např. *Moderního slovníku softwaru* Antonína Vitovského (2006).

## 2.2 Vymezení pojmů, standardizační a profesní instituce

V této kapitole jsou uvedeny definice základních termínů z oblasti lokalizace softwaru, resp. překladu uživatelského rozhraní, z nichž tato práce vychází. Zároveň nastíníme činnost institucí, které se na tvorbě příslušných standardů a propagaci osvědčených metod podílejí.

### 2.2.1 Základní pojmy

Pro označení základních termínů softwarové lokalizace se často používají zkratky odpovídajících anglických výrazů udávající vždy první a poslední písmeno daného slova a počet písmen mezi nimi, tj. *L10N* (localization), *G11N* (globalization) a *I18N* (internationalization) (Esselink, 1998, p. 3). Uživatelské rozhraní softwaru bývá označováno zkratkou *GUI* (z angl. Graphical User Interface).

Další pojmy obsahuje samostatná příloha – anglicko-český glosář (viz oddíl VII, str. 127).

## 2.2.1.1 Lokalizace

V úvodu jsme parafrázovali definici lokalizace, jak ji prosazuje *Localisation Industry Standards Association* (LISA). Zde pro úplnost uvádíme celé její znění:

Localization involves taking a product and making it linguistically and culturally appropriate to the target locale (country/region and language) where it will be used and sold.<sup>18</sup>

Tomuto vymezení v zásadě odpovídá také Hlavenkova širší definice lokalizace. Ten ji označuje za překlad všech komunikačních prvků (tj. příkazů, dialogů, hlášení, nápovědy a manuálu) spolu s implementací národního prostředí (tzv. „locale“)<sup>19</sup>, jež umožní správně zobrazovat a zapisovat speciální znaky (1997, p. 243).

---

<sup>18</sup> *The Localization Industry Standards Association: Frequently Asked Questions*. [online]. LISA. 2005. [cit. 2005-08-20]. Dostupné z URL <<http://www.lisa.org/info/faqs.html>>.

<sup>19</sup> Tzv. „locale“ označuje soubor parametrů, jež přímo souvisí s jazykovou verzí operačního systému (tj. skupinou podporovaných jazyků a nainstalovaných fontů) a uživatelským nastavením jazyka/země, resp. preferovaných místních konvencí, standardů a formátů (Kano, 2003, p. 93). Je-li aplikace naprogramována tak, aby tyto parametry automaticky zjišťovala, může následně využít patřičných řídicích procedur systému pro abecední řazení, rozložení znaků na klávesnici, formát data a času (např. 1.2.2006 20:34 verus 2/1/2006 8:34pm), reprezentaci čísel (znak pro oddělení desetinných míst, označení záporných čísel aj.), jednotky měny aj. Samotné označení národního prostředí je pak většinou kombinací identifikátorů určitého jazyka a dané oblasti (EN-GB/EN-US). V češtině se pro původní anglický termín „locale“ vžilo spojení „národní prostředí“, v programátorském slangu pak řidčeji užívané „lokále“ (Kobetič, 2002, p. 2).

Pod Windows XP je třeba rozlišovat mezi nastavením národního prostředí na rovině systémové a uživatelské. Zatímco první z nich determinuje standardně používanou kódovou

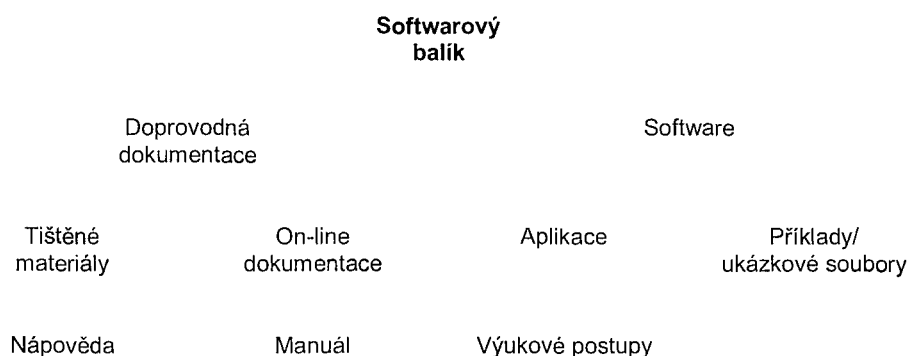
Z uvedeného vyplývá, že lokalizace se dotýká aspektů jazykových, technických, jakož i utváření obsahu a mezikulturních vztahů (např. přepočten cen na dolary nebo uzpůsobení pravidel na ochranu osobních údajů v produktech pro americký trh; srov. DePalma, 2004, p. 13). Povinnost dodávat na tuzemský trh produkty se srozumitelným označením a návodem v českém jazyce ukládá v České republice zákon 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele<sup>20</sup>, vztahující se na prodej a poskytování služeb, pod něž prodej softwarových produktů nebo poskytování licencí k jejich užívání spadá (Kobetič, 2002, p. 32).

Jednu z možností schematického vyjádření obecně adaptovaných součástí softwarového produktu jako celku znázorňuje Schmitz následovně (Schmitz – Wahle, 2000; p. 4):

---

stránku pro zobrazení znaků v rámci operačního systému (viz 2.2.2.1 International Standards Organization, str. 33) a k jeho změně má oprávnění pouze administrátor systému, může uživatel preferované národní prostředí, resp. místní nastavení a související standardy a formáty za normálních okolností měnit dle svých potřeb (srov. Kano, 2003, p. 94).

<sup>20</sup> § 9 (1) Prodávající je povinen řádně informovat spotřebitele o vlastnostech prodáváných výrobků (...), o způsobu použití a údržby výrobku a o nebezpečí, které vyplývá z jeho nesprávného použití nebo údržby, jakož i o riziku souvisejícím s poskytovanou službou. Jestliže je to potřebné s ohledem na povahu výrobku, způsob a dobu jeho užívání, je prodávající povinen zajistit, aby tyto informace byly obsaženy v příloženém písemném návodu a aby byly srozumitelné. (Zdroj: *Zákon o ochraně spotřebitele - Část II: Povinnosti při prodeji výrobků a poskytování služeb*. [online]. [cit. 2006-06-01]. Dostupné z URL < <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/spotrebitel/cast2.aspx> >.)



**Obrázek II-3** Tradiční znázornění lokalizovaných součástí softwarového balíku dle Schmitze (2000, p. 4).

Ve většině případů obsahuje balení softwarového produktu mimo jiné reklamní materiály, zkušební verze programů na dodatečných datových nosičích nebo registrační a záruční formuláře se specifickými kontaktními údaji technické a servisní podpory, které by měly rovněž odpovídat požadavkům distribuce na cílovém trhu. V některých případech se výrobce, resp. distributor může rozhodnout lokalizovat pouze určité části (typicky informace týkající se instalační procedury a prvotního spuštění) nebo jednotlivé komponenty produktu postupně v průběhu vydávání novějších verzí (dále o faktorech ovlivňujících provedení lokalizace viz 2.3 Lokalizační proces, str. 42). Tendence lokalizovat bývá nižší u technicky orientovaných produktů, profesně specializovaných nástrojů a tzv. business-to-business aplikací, zaměřených na výměnu informací mezi obchodními partnery (Kobetič, 2002, p. 43). U rozsáhlých softwarových balíků probíhá dnes lokalizace souběžně s jejich vývojem – lokalizovaný produkt je tak dostupný dříve po vydání originálu nebo současně s ním (tzv. „simship“).<sup>21</sup> Na druhou

<sup>21</sup> Období mezi uvedením původního produktu a jeho lokalizované verze bývá v odborné literatuře označováno termínem „delta“ (Kano, 2003, p. 16). Pro zajímavost si na tomto místě

stranu mohou takové aplikace při nedostatečné kontrole vykazovat nestabilitu v důsledku opomenutí nejnovějších úprav zdrojového kódu (Rich – Plihon, 2005, p. 83).

Elektronickou formou distribuce programového vybavení, která byla zprvu typická převážně pro open-source projekty či šíření aktualizací (tzv. „update“ programu), lze náklady na uvedení (lokalizovaného) produktu na trh snížit – dle výsledků studie LRC se na celkových lokalizačních nákladech podílí 9 % výroba nosičů a tištěných materiálů (Schäler, 1999). V ideálním případě následuje proces lokalizace po fázi tzv. globalizace softwarového produktu, viz níže (srov. Lommel, 2004b, p. 13).

#### 2.2.1.2 Globalizace

V kontextu lokalizace softwaru spadají pod globalizaci především otázky týkající se marketingu a úspěšného uvolnění produktu na světový trh. Jedná se mimo jiné o zajištění potřebných finančních prostředků či provedení reklamní kampaně, ale také personální obsazení a rozvržení kompetencí odpovědných kontaktních pracovišť v jednotlivých zemích, zajištění uživatelské podpory nebo jednotné firemní strategie a podoby obchodní značky (Lommel, 2004b, p. 14).

Centralizovaný přístup může vedle zvýšení konzistence obsahu přispět ke snížení lokalizačních nákladů díky využití jednotného řídicího modelu a společných technologií (srov. DePalma, 2004, p. 135). Z uvedeného principu vychází definice tzv. zákona rostoucích výnosů, popisujícího změny ve fungování současné ekonomiky (Kobetič, 2002, p. 34):

---

uvedme, že kompletní lokalizace operačního systému Microsoft Windows XP do češtiny (včetně systému nápovědy) trvala 18 měsíců a uvedení české verze následovalo měsíc po vydání anglického originálu (Pecha, 2001, p. 7).

(...) v nových ekonomických podmínkách dynamicky rostou náklady na vývoj produktu a jeho uvedení na trh a zároveň prudce klesají náklady na jeho samotnou výrobu, distribuci, šíření atd. Čili všechny podnikové subjekty jsou přirozeně tlačeny k tomu, aby se snažily o co nejefektivnější rozšíření nového produktu na co největší trh, tedy trh globální.<sup>22</sup>

Ve spojitosti s přípravou materiálů v prostředí internetu je termín globalizace spojován se zpřístupněním obsahu webových stránek co možná nejširšímu okruhu uživatelů.<sup>23</sup> Kromě přímé produkce vícejazyčných informací či modifikace jejich obsahu bývají tímto termínem označovány také související úpravy skriptů značkovacího jazyka HTML (Hyper Text Markup Language) (Esselink, 2000, p. 4).

### 2.2.1.3 Internacionalizace<sup>24</sup>

Kroky spojené s tzv. internacionalizací softwarového produktu umožňují provedení lokalizace po technické stránce a zajišťují jeho přizpůsobitelnost požadavkům národních trhů (např. odlišné rozložení znaků na klávesnici apod.). Primární v tomto ohledu je podpora mezinárodních znakových

---

<sup>22</sup> DEVÁT, Jiří. Ekonomika digitálně (Nové principy podnikání a řízení). In: *Moderní řízení*, 2001, č. 3, s. 9 - 11. ISSN 0026-8720

<sup>23</sup> Z provedených statistik vyplývá, že deseti nejrozšířenějšími jazyky se dorozumí přibližně polovina světové populace, zatímco zbývající část hovoří dalšími 2 000 jazyky. Angličtinu na určitém stupni komunikace ovládá každý čtvrtý obyvatel světa, přes 90 % populace ovšem při pracovních jednáních preferuje jiný jazyk. (Zdroj: LOMMEL, Arle – FRY, Deborah. *The Localisation Industry Primer*. LISA/SMP, 2004b. 52 s.)

<sup>24</sup> Někteří autoři upřednostňují před používáním „populárních“ výrazů *internationalize*, *internationalization* termíny *enable*, *enabling* (srov. SCHMITT, 2000).

sad<sup>25</sup> (překlad programového vybavení do japonštiny je podmíněn podporou dvoubajtové znakové sady), jazykového nastavení národního prostředí operačního systému (viz 2.2.1.1 Lokalizace, str. 21) a oddělení prvků uživatelského rozhraní, resp. textových řetězců od zdrojového kódu. Takový koncept mimo jiné umožňuje zvýšit efektivitu překladu, snadněji provést jeho kontrolu a zamezit nežádoucí modifikaci zdrojového kódu (Esselink, 2000, p. 32). K patřičnému uzpůsobování programového kódu by mělo docházet již během vývojového cyklu softwaru – korektně provedená internacionalizace dovoluje směřovat hlavní část lokalizačního úsilí k překladu textových prvků, aniž by bylo nutno hledat či vytvářet potřebná technologická řešení (Schäler, 1999, p. 12). Lokalizace nepřizpůsobeného produktu bývá zpravidla dvakrát náročnější na čas a vynaložené prostředky, je-li potřeba provádět zásadní úpravy a opětovné sestavení zdrojového kódu (srov. Lommel, 2004b, p. 5).<sup>26</sup>

Je zřejmé, že principy internacionalizace neakceptují pouze velcí softwaroví výrobci, ale v určité podobě většina tvůrců aplikací, kteří v lokalizaci, resp. překladu softwaru spatřují způsob, jak napomoci jeho rozšíření mezi co nejvíce uživatelů, ať již z důvodů získání zpětné vazby, implementace nových funkcí nebo odstranění případných chyb.

---

<sup>25</sup> Znaková sada je schématem vnitřní reprezentace znaků v operačním systému, kdy každému znaku je přiřazen jedinečný kód, který slouží k jeho identifikaci (srov. Vine, 2002, p. 15). Veškerá textová data se váží na určitou znakovou sadu a mají-li být správně interpretována, je nutné, aby tato sada byla systémem podporována. (viz také 2.2.2.1 International Standards Organization, str. 33). (Používanou znakovou sadu je možné určit například v souborové hlavičce dokumentu nebo v rámci aplikačního programového rozhraní, viz 2.3.1.3 Stanovení terminologie, str. 46).

<sup>26</sup> Ke kontrole programového kódu vůči výskytu potenciálně problematických míst z hlediska internacionalizace, resp. případné lokalizace (mj. pevně naprogramované textové řetězce, práce s čísly a daty aj.) mohou programátoři využít i komerčně dostupné nástroje (např. Globalyzer společnosti Lingoport; Marazzato, 2005, p. 18).

Internacionalizace se týká rovněž přípravy dokumentace, mimo jiné stanovení všeobecně srozumitelného, přijatelného a kulturně neutrálního obsahu (text by neměl obsahovat neopodstatněné hovorové výrazy, prvky humoru a specifické výrazy vázané na národní tradici určitého státu, v souvislosti s politicky korektním vyjadřováním rovněž žádná zatížená slova či diskriminující spojení atp.) nebo dodržení konzistentních formulací (s ohledem na případné využití nástrojů pro strojový překlad). Vyžaduje-li správný chod programu, potažmo korektní zobrazení znaků zásah uživatele, měl by na to být explicitně upozorněn.

Nejdůležitější principy návrhu uživatelského rozhraní z hlediska internacionalizace shrnuji v následující kapitole (2.2.1.4 Grafické uživatelské rozhraní „GUI“). Některé z uvedených zásad platí rovněž pro přípravu dokumentace, zejména body (b), (g) a (h) nebo systému nápovědy v jazyce HTML, mj. bod (a).

#### 2.2.1.4 Grafické uživatelské rozhraní („GUI“)

Grafické uživatelské rozhraní představuje způsob komunikace uživatele s počítačem, resp. nainstalovaným operačním systémem či obsluhovanou aplikací. S jednotlivými ovládacími prvky (např. nabídkami, tlačítky, dialogovými okny, panely apod.) nebo i pracovní plochou se pracuje jako se samostatnými objekty (srov. Hlavenka, 1997, p. 174).

Počátky GUI sahají do šedesátých let 20. století, kdy programátoři usilovali o nalezení snadnějšího způsobu ovládání osobních počítačů a připojených zařízení, než jakým bylo zadávání příkazů na úrovni strojového kódu (jeden z prvních počítačů založených na GUI vyvinulo středisko Xerox Palo Alto Research Center; Kurfirst, 2006). Kurfirst k vývoji grafického uživatelského rozhraní poznamenává:



(...) mezníkem byl ale až GUI vyvinutý společností Apple pro její počítač Lisa, resp. Macintosh, který jako první tuto myšlenku již v roce 1983, resp. 1984 zpřístupnil masám (Mac OS obsahoval mimo jiné i drag-and-drop, přímé editování dokumentů; jména disků a aplikací; ovládací panely, plochu; rozvírací menu; clipboard a další nové prvky).

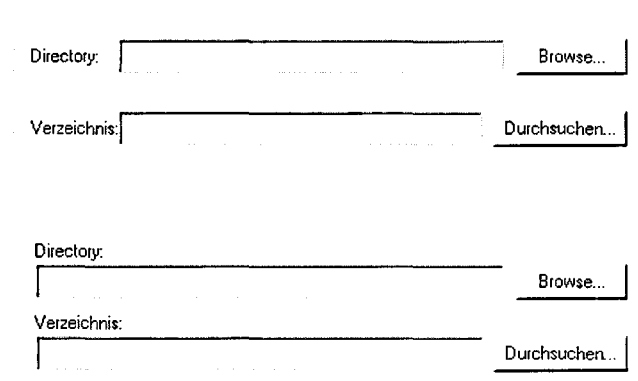
GUI obvykle souvisí s daným operačním systémem (např. platformou Windows nebo Unix), přičemž respektuje požadavky zobrazení na výstupním zařízení. Díky dostupným nástrojům pro tvorbu aplikací mohou vývojáři využívat standardizované ovládací prvky a nemusejí se od základů zabývat správnou reprezentací dat a postupy ovládání programu (k etablovaným programovacím jazykům na platformě Windows patří mimo jiné Microsoft Visual C++ nebo Borland C++ aj.; srov. Esselink, 2000, p. 82).

Uživatelské rozhraní patří k nejexponovanějším součástem softwarového balíku – jakékoliv nedostatky v jeho návrhu jsou snadno viditelné. Je proto důležité, aby bylo vypracováno obzvláště důsledně. V následujících bodech si uvedeme základní technické, kulturní a jazykové předpoklady návrhu GUI (více o volbě jazykových prostředků viz 2.3.1.4 Překlad uživatelského rozhraní, str. 50), z nichž mnohé lokalizaci podmiňují a jejichž zohledněním lze provedení lokalizace usnadnit (Vine, 2002, p. 17; Kano, 2003, p. 243).

- (a) Primární zásady zmíněné úvodem předchozí podkapitoly (2.2.1.3 Internacionalizace, str. 25), tj. podpora mezinárodních znakových sad a nastavení národního prostředí, ovlivňují veškerou interní manipulaci programu s daty a údaji, mj. vkládání, zobrazování, načítání, řazení, převádění, vyhledávání a vyhodnocování počtu znaků, dělení slov, resp. používaný formát čísel, data a adresy, nastavení měrných jednotek, standardní rozměry papíru apod. Jednou z možností, jak podporu širokého spektra národních prostředí a bezchybnou reprezentaci textu zajistit, je využití standardních

knihoven s předprogramovanými částmi zdrojového kódu (např. knihovny jazyka C++; O'Sullivan, 2001; p. 69). Tento způsob zároveň zajistí konzistenci termínů lokalizované aplikace a příslušné verze operačního systému (viz 2.3.1.3 Stanovení terminologie, str. 46; srov. Obrázek II-7, str. 49).

- (b) Univerzálnosti zdrojového kódu lze dosáhnout vyčleněním proměnných do oddělených souborů, na něž se aplikace při běhu odvolává – v souvislosti s lokalizací tak není nutné spustitelné soubory znovu kompilovat. Zdrojové soubory s textovými řetězci, příp. použitou grafikou, by měly být logicky umístěny a strukturovány (například do adresářů, resp. složek dle jednotlivých obrazovek či funkcí nebo umístění v aplikaci) a zároveň v takovém formátu, s nímž dokáží pracovat překladatelské nástroje (viz 2.4 Překladatelské nástroje, str. 60). Veškeré přebytečné a zavádějící řetězce (např. ze starších verzí či neopodstatněné komentáře) by měly být ze zdrojových souborů odstraněny.
- (c) Délka textových řetězců by neměla být zdrojovým kódem, případně prostorovým uspořádáním jednotlivých komponent uživatelského rozhraní, bezdůvodně omezena. Přeložené řetězce, včetně číselných údajů i dalších hodnot, mohou vyžadovat více prostoru než řetězce původní (texty psané latinkou většinou v horizontálním směru, například čínské znaky ve směru vertikálním, viz bod (e); obdobná zásada platí i pro vstupní pole určená pro vkládání údajů, srov. Obrázek II-4, str. 30). Velikost zobrazení položek uživatelského rozhraní musí také reflektovat nejběžnější rozlišení obrazovky.



**Obrázek II-4** Varianty rozmístění komponent GUI. Zde flexibilnější alternativa umístění textových popisků v části dialogového okna (dole). Zdroj: MSDN. Dostupné z URL <<http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/dnwue/html/ch15d.asp>>.

- (d) V závislosti na kontextu může být žádoucí rozdílný překlad identických spojení, proto by měl být v rámci svého výskytu každý textový řetězec definován samostatně, aby byl různý překlad možný.<sup>27</sup> V této souvislosti je rovněž třeba zohlednit rozdílné typy jazyků a jejich gramatické zásady. (Flexivní čeština skloňuje jména v pádech a ohýbá slova, užití různých tvarů může vyžadovat příslušné zásahy.) I z těchto důvodů je výhodné opatřovat zdrojové soubory komentářem, který může navíc poukazovat na další fakta, například omezenou délku řetězce, jeho dodatečné úpravy ve

<sup>27</sup> Tato zásada se týká především krátkých řetězců či jednoslovných výrazů – např. „Copy“ může být přeloženo slovesem, podstatným jménem nebo jinak začleněno do věty v řetězci složeném z více částí (Esselink, 2000, p. 63; srov. Rich – Plihon, 2005, p. 84).

srovnání s předchozí verzí, zákaz editace apod. (srov. Obrázek II-9, str. 52/53).

- (e) Velikost používaných fontů by se měla pohybovat v adekvátním rozsahu (např. čitelné zobrazení čínských znaků vyžaduje řádově větší bodovou velikost zobrazovaného řezu písma; Vine 2002, p. 17). V případě využití specifických fontů je potřeba zajistit jejich dostupnost v cílovém systému, tj. případně jejich instalaci spolu s aplikací, která je využívá.
- (f) Překlad dynamicky tvořených spojení, tj. řetězců generovaných programem z několika částí, může být vzhledem k odlišnostem ve stavbě vět a gramatice jednotlivých jazyků komplikovaný.<sup>28</sup> Je proto výhodnější, skládají-li se textové řetězce pokud možno ze statických celků, případně tvůrce aplikace se změnou jejich vnitřního uspořádání počítá. Možná změna pořadí jednotlivých komponent GUI v rámci lokalizace se dotýká abecedních seznamů, nabídek možností nebo přepínačů, jejichž řazení se může v lokalizovaných verzích lišit. Také klávesové zkratky – pakliže jsou přiřazovány na základě označení daných funkcí v jednotlivých jazycích a souhlasí-li výrobce s jejich změnou – je možné patřičně přizpůsobit (mezi jednotlivými verzemi aplikace většinou zkratky zůstávají neměnné, jelikož lze předpokládat, že uživatelé si na jejich rozložení

---

<sup>28</sup> Dynamicky tvořená spojení často nerespektují zásady a konvence jazyka, do něž je softwarový produkt lokalizovan (Kobetič, 2002, p. 16-17):

Relativní jednoduchost anglické věty takového skládání umožňuje a programátoři toho často využívají (...). Ve firmách zabývajících se výrobou softwaru proto k zásadám vývoje globálního softwaru přibyla (...) zásada nepoužívání dynamické tvorby vět z jednotlivých slov či spojení.

již zvykli; kombinace kláves nesmějí kolidovat se standardními zkratkami v rámci operačního systému).

- (g) U grafických prvků je třeba brát v potaz, že jejich vytváření a modifikace je ve srovnání s úpravou textu náročnější (Vine, 2002, p. 17). Použijí-li se univerzálně platné grafické prvky (mj. obrázky, schémata, fotografie, grafy, ikony, kurzory myši aj.), není jejich další úprava nutná. Pokud je potřeba grafiku editovat, měl by mít lokalizační tým k dispozici původní grafická data (včetně textových elementů v separátních vrstvách), jež umožní relativně snadné provedení potřebných změn. Kano (2003, p. 322) a Vine (2002, p. 18) se shodují na obecných pravidlech pro přípravu univerzálně použitelné grafiky: zdržet se vyobrazení postav (souvisí s otázkou pohlaví, oblečením, barvou kůže, zachyceným postojem, prováděnou činností atp.), částí lidského těla, zejména rukou (problematický může být způsob znázornění a skrytý význam gest v jiných kulturách) a symbolů zvířat, která mohou mít v rámci vnímání jednotlivých národů odlišné postavení. Rozdílně vnímány mohou být také jiné symboly (např. atypická poštovní schránka pro označení elektronické pošty nebo znázornění alkoholických nápojů jako symbolu oslavy aj.). Grafické prvky by se měly vztahovat výhradně k jedné věci.
- (h) Nejednotná napříč kulturami je také symbolika barev (srov. Kobetič, 2002, p. 6). Dle převládajících stereotypů je mj. například bílá u příslušníků evropských národů spojována s pozitivními emocemi, zatímco v zemích Orientu je tomu právě naopak (nehledě na fakt, že již označení barevných odstínů může být vnímáno odlišně). Při návrhu uživatelského rozhraní hraje tedy roli i volba barevného tónu.
- (i) Využívá-li aplikace během svého chodu zvuky, mělo by být umožněno jejich nahrazení, popřípadě úplné vypnutí.

### 2.2.2 Standardizační a profesní instituce<sup>29</sup>

Na rozvoj a směřování lokalizačního odvětví měly od počátku vliv mezinárodní standardizační organizace, jejichž členové sledují vývoj a zavádění nových technologií a dbají na jejich kompatibilitu a všeobecnou použitelnost. Dodržováním zavedených standardů je mimo jiné zajištěna nezávislost na konkrétních aplikacích, potažmo softwarovém či hardwarovém řešení a zároveň podmíněna dlouhodobá dostupnost dat (O'Sullivan – Hyland, 2004, p. 63). Kompatibilita se standardy zvyšuje rovněž pravděpodobnost bezchybného chodu lokalizované verze v daném národním prostředí.

Základní standardy se týkají především norem pro kódování a grafické zobrazování znaků na počítači. (O souvisejících, převážně souborových formátech, pojednáme v relevantních podkapitolách o jednotlivých kategoriích překladatelských nástrojů, viz 2.4.1 Základní kategorizace a užití, str. 61.)

#### 2.2.2.1 International Standards Organization (ISO)

Impulsem vzniku International Standards Organization (ISO) byla snaha umožnit sdílení textů mezi jazyky, které nevystačily se základní 7-bitovou tabulkou znaků ASCII.<sup>30</sup> V počátcích vývoje výpočetní techniky proto existovaly značné problémy při spolupráci aplikací (například pro interpretaci češtiny se v 80. letech používalo nejméně 5 různě kódovaných tabulek, resp.

---

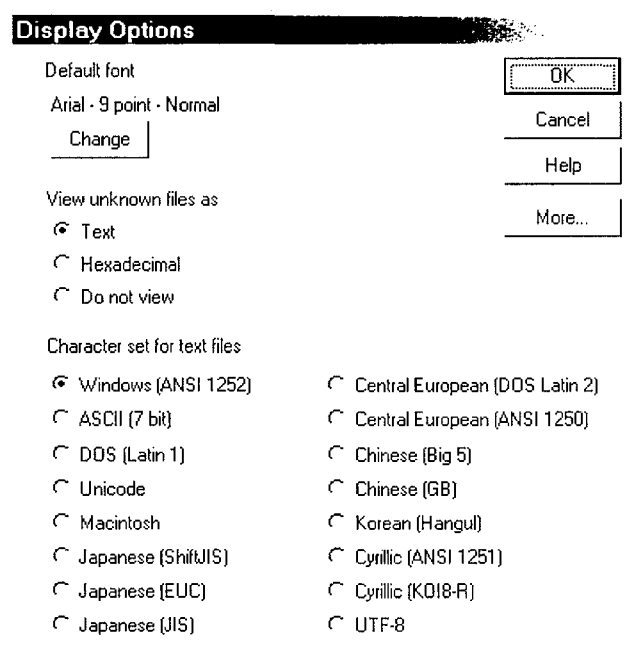
<sup>29</sup> Odkazy na webové stránky jednotlivých institucí viz 8.1.1 Standardizační a profesní organizace a sdružení (str. 140).

<sup>30</sup> American Standard Code for Information Interchange (ASCII). Jedná se o sadu znaků definovanou v roce 1963 nynějším American National Standards Institute (viz 2.2.2.2, str. 35). Tato sada kóduje pouze velká a malá písmena latinské abecedy, vybrané znaky, číslice, další běžné grafické symboly a několik řídicích znaků, jako například skok na nový řádek apod. Z ASCII vychází většina dalších znakových sad (Bojar, 2000).

kódových stránek, z nichž některé nacházejí své uplatnění i dnes – viz 8.2 Kódování českých znaků v kódových stránkách, str. 143; srov. Pecha, 2006). V tomto období vznikly současně dva projekty, jejichž cílem bylo vytvoření jednotné univerzální kódovací tabulky znaků – projekt ISO 10646 iniciovaný organizací ISO a projekt Unicode (viz 2.2.2.3 Unicode Consortium, str. 36). Norma ISO definuje tzv. Universal Character Set (UCS). Na základě společné dohody byla vytvořena jednotná znaková sada (oba projekty nadále existují paralelně, tabulky znaků jsou však kompatibilní a jejich rozšiřování je koordinováno; ISO 10646 odpovídá normě Unicode) (Bojar, 2000).

ISO stojí za návrhem dnes rozšířených znakových sad, mj. ISO-8859-1 užívané ve Spojených státech a pro kódování západoevropských jazyků (v této sadě jsou pouze některé znaky shodné se znaky používanými i v češtině, např. „á“, „é“ aj.) a ISO-8859-2 (označované také jako ISO Latin II) pro východoevropské jazyky, jež se nasazuje mj. na velkých unixových serverech, přes něž procházejí četné komunikační kanály. Tato sada je podporována velkým počtem aplikací (srov. Bojar, 2000).

Označení znakových sad prověřuje na základě registrace *Internet Assigned Numbers Authority (IANA)*, aby se zamezilo případným konfliktům při jejich používání. Korektního zobrazení obsahu, resp. interpretace znaků prostřednictvím nejrozšířenějších kódování, lze mnohdy docílit i ručním výběrem používané znakové sady, pakliže to nastavení aplikace umožňuje:



**Obrázek II-5** Některé programy umožňují ruční výběr preferované znakové sady zajišťující správné zobrazení specifických znaků v textu (Zde nastavení možností aplikace X1 Desktop Search v5.2; dostupné z URL < <http://www.x1.com> >).

Při posuzování kvality lokalizace lze teoreticky uplatnit relevantní pasáže o výrobě a poskytování služeb obsažené v normě ISO 9000 pro zavedení systému jakosti řízení, za jejímž návrhem stojí právě International Standards Organization (srov. Lommel, 2004b, p. 30).

#### 2.2.2.2 American National Standards Institute (ANSI)

American National Standards Institute, člen ISO, je národní standardizační organizací v USA. V oblasti programování se podílela na standardizaci programovacích jazyků, zejména C a C++, používaných pro



psaní systémového softwaru a všeobecně aplikací na platformách Unix a Windows (srov. Wikipedie, 2006a).

### 2.2.2.3 Unicode Consortium

Neziskové sdružení Unicode Consortium se od roku 1988 podílí na projektu jednotné znakové sady Unicode. Kódování znaků existujících abeced v Unicode je založeno na původním ASCII standardu (prvních 128 znaků se shoduje), používá však až 32 bitů na jediný znak, čímž umožňuje pokrýt téměř libovolné národní zvláštnosti. Ve srovnání s ISO 10646 pokrývá navíc písma psaná zprava doleva nebo obousměrné texty (například směs latinky a hebrejštiny), obsahuje algoritmy pro řazení a porovnávání textů či znaky s významem pro programovací jazyky nebo operační systémy (srov. Hlavenka, 1997, p. 419). Díky souborům fontů s podporou Unicode v rámci operačního systému (mj. Windows i Mac OS) není nutno dodávat ke každé jazykové verzi systému speciální soubory s národními znaky.

Nejrozšířenějšími formáty Unicode jsou UTF-8, UTF-16 a UTF-32, lišící se počtem bajtů, které jsou pro zobrazení jednotlivých znaků využity (úměrně s vyšším počtem bajtů ovšem vzrůstá velikost datových souborů, případně může docházet k problémům s kompatibilitou u starších aplikací). Zatím nejnovější databáze znaků Unicode verze 5.0 byla uvolněna v polovině roku 2006 a definuje přes 99 000 znaků. Podpora znakové sady Unicode v současnosti zaručuje správnou reprezentaci všech znaků se známým kódováním. Kromě standardu Unicode se sdružení podílí na určování dalších standardů v oblasti internacionalizace (projekt *Common Locale Data Repository* zaměřený na výměnu parametrů a konvencí v rámci jednotlivých národních prostředí).<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> *Unicode UCD Release*. [online]. UNICODE. 1991-2006. [cit. 2006-07-20]. Dostupné z URL <<http://www.unicode.org/press/pr-ucd5.0.html>>.

#### 2.2.2.4 World Wide Web Consortium (W3C)

Otevřené sdružení World Wide Web Consortium (W3C) vzniklo v roce 1994 s cílem podporovat rozvoj internetu uváděním obecných protokolů zajišťujících interoperabilitu a možnost přístupu uživatelů k nabízenému obsahu (Tkačiková, 2003, p. 3).<sup>32</sup> Členy sdružení jsou vedle standardizačních organizací také vládní agentury, výzkumné laboratoře, univerzity, ale i firmy z oblasti telekomunikací a IT (např. Adobe, AT&T, Macromedia, Microsoft, Oracle, Sun, Xerox aj.). Ačkoliv jsou tedy standardy W3C vyvíjeny v otevřeném prostředí, je na nich založena funkčnost komerčně nabízených řešení.

S publikováním obsahu na webu, resp. prostřednictvím HTML dokumentů, které se dnes často využívají k tvorbě nápovědy nebo doprovodné dokumentace programového vybavení pod Windows, úzce souvisí kodifikace formátovacího jazyka HTML. Původně byl tento jazyk vyvinut za účelem popisu struktury dokumentů a definování vazeb mezi nimi, postupem času však procházel změnami v souvislosti s vývojem operačních systémů a prohlížečů webových stránek (srov. Tkačiková, 2003, p. 3). Počínaje rokem 1996 uvádí sdružení W3C aktualizované verze jazyka HTML – od verze 3.2, přes 4.0 (1997-1998) až po definitivní verzi 4.01 z roku 1999, z níž následně vyšla specifikace rozšířeného jazyka XHTML (2000-2002). V XHTML byly odstraněny některé nesystémové prvky z dřívějších verzí.

---

<sup>32</sup> Na vývoji standardů pro internet se podílejí rovněž další organizace, např. Internet Engineering Task Force (IETF), International Telecommunication Union (ITU), European Telecommunications Standards Institute (ETSI) aj. (Zdroj: *Internet Standards Organizations*. [online]. Internet Society. 2006. [cit. 2006-11-15]. Dostupné z URL <<http://www.isoc.org/standards/orgs.shtml>>)

Uvedené standardy tvoří základ jazyka XML (eXtensible Markup Language), o jehož vznik se zasloužilo právě sdružení W3C. Pomocí XML je možné definovat další obecné značkovací jazyky a přizpůsobit je konkrétním potřebám uživatelů i poskytovatelů služeb a výrobků (srov. Tkačíková, 2003, p. 5). Jak dokládá Höser (2003), v důsledku širokého přijetí jazyka XML bývá tento formát často využíván k tvorbě aplikačního obsahu napříč platformami nejen v prostředí internetu, ale také ve spotřební elektronice, čímž se dostal do popředí zájmu lokalizačního odvětví.<sup>33</sup> Zde nachází uplatnění především v otevřených datových formátech pro sdílení překladových i terminologických databází (viz 2.4 Překladačské nástroje, str. 60).

#### 2.2.2.5 Free Standards Group Open Internationalisation Initiative / OpenI18N

*The Free Standards Group Open Internationalisation Initiative* usiluje o rozšíření programového vybavení s otevřeným zdrojovým kódem a sjednocení standardů na platformě operačního systému Linux. Ke klíčovým iniciativám patří samostatně fungující skupina OpenI18N zabývající se aspekty internacionalizace.

Ke členům tohoto sdružení patří mj. AMD, Dell, HP, Red Hat nebo Sun Microsystems.

---

<sup>33</sup> Popularitu XML dokládá i úsilí společnosti Microsoft nahradit vlastní formát dokumentů formátem s prvky XML v rámci celého kancelářského balíku Microsoft Office 12 (2007). (Zdroj: *Minutest nového souborového formátu Office 2007*. [online]. Redaktoři.cz. 2006. [cit. 2006-08-15]. Dostupné z URL < <http://www.redaktoři.cz/?q=node/179> >) Na jazyku XML je založen například také rozšířený formát pro zápis textových dokumentů DocBook určený pro tvorbu produktové dokumentace, knih, atp.

Do jisté míry ovlivňují lokalizační odvětví i další standardizační organizace, např. European Computer Manufacturers' Association (ECMA), sdružení vyvíjející standardy pro hardwarová zařízení nebo Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), který se mj. zabývá integritou softwaru (O'Sullivan – Hyland, 2004, p. 64).

Z profesních organizací se v oblasti lokalizace softwaru angažují především *Localisation Industry Standards Association* (viz 2.2.2.6 níže) a *Localisation Resources Centre* (viz 2.2.2.7, str. 40).

#### 2.2.2.6 Localisation Industry Standards Association (LISA)

LISA byla založena v roce 1990 ve Švýcarsku s cílem standardizovat terminologii v oblasti techniky. V současné době si klade za cíl podporu společností při pronikání na světové trhy (Lommel – Fry, 2004b). Více jak 500 členů této organizace (stav k 08/2006), mimo jiné softwarových vývojářů, výrobců hardwaru nebo dodavatelů lokalizačních služeb (například Apple, Berlitz Int., IBM, Lotus, Microsoft, Oracle Europe aj.), má přístup k databázi společných poznatků týkajících se procesů, nástrojů a obchodních modelů souvisejících s lokalizací a internacionalizací produktů a blízkými obory (viz 2.2.1 Základní pojmy, str. 20). LISA vydává měsíčník *The Globalization Insider* mapující dění v uvedených odvětvích.

V rámci tohoto sdružení se vyčlenila samostatně fungující skupina *OSCAR* (Open Standards for Container/Content Allowing Re-use), sdružující vývojáře překladatelských nástrojů a společnosti využívající lokalizační služby. Členům této skupiny se podařilo prosadit otevřený formát TMX na bázi jazyka XML pro výměnu dat mezi nástroji využívajícími překladovou paměť (viz 2.4.1.1 Nástroje pro práci s překladovou pamětí, str. 62).

Druhou skupinou spadající pod sdružení LISA je *LISA Education Initiative Taskforce (LEIT)*, jež prosazuje zavádění vzdělávacích lokalizačních programů na školách a univerzitách.<sup>34</sup>

#### 2.2.2.7 Localisation Research Centre (LRC)

Sdružení LRC vzniklo v roce 1995 v rámci tříletého grantového projektu na University College Dublin (dnes působí v Limericku). V současné době patří k celosvětově uznávaným výzkumným střediskům, jehož aktivity zahrnují mj. koordinaci lokalizačního odvětví v Irsku, pořádání pravidelných výročních konferencí (LRC Summer School) a vydávání vlastního sborníku *Localisation Reader* (Locke, 2003, p 107). V rámci projektu Localisation Tools Library usiluje sdružení LRC o kategorizaci dostupných překladatelských nástrojů, které ve spolupráci s členskými organizacemi poskytuje partnerským univerzitám.

LRC je garantem projektů *The Interoperability Standard Verification Initiative for Localisation (IGNITE)*<sup>35</sup> a *European Localisation Exchange CenTre (ELECT)*, které jsou hrazeny z prostředků EU a soustředí se na shromažďování know-how z oblastí lokalizace (mj. sladování standardů, výměnu jazykových dat, sdílení nástrojů) (Hudson, 2005, p. 51). V prostorách

---

<sup>34</sup> *The Localization Industry Standards Association: OSCAR*. [online]. LISA. 2006. [cit. 2006-06-06] Dostupné z URL < <http://www.lisa.org/sigs/oscar> > a *The LISA Education Initiative Taskforce (LEIT)*. [online]. LISA. 2006. [cit. 2006-06-06]. Dostupné z URL < <http://leit.lisa.org> >.

<sup>35</sup> *IGNITE project - Home - A linguistic resource, localisation and standards EU-funded project*. [online]. IGNITE. 2006. [cit. 2006-09-22]. Dostupné z URL < <http://www.igniteweb.org> >.

LRC sídlí rovněž *Global Initiative for Local Computing (GILC)* usilující o rozšíření výpočetní techniky do ekonomicky slabších oblastí.<sup>36</sup>

Především konferenční činností v oblasti lokalizace se zabývá americká *Globalization and Localization Association (GALA)* nebo *Software Localisation Interest Group (SLIG)* a *The Institute of Localisation Professionals (TILP)* se sídlem v Irsku. Vedle pořádání seminářů nabízejí tato sdružení svým členům přístup k aktualizované databance oborových informací, možnost vyzkoušení lokalizačních nástrojů nebo kontakty na firmy působící v lokalizačním odvětví (Locke, 2003, p. 107-108). TILP se zasazuje rovněž o spolupráci akademických institucí v rámci iniciativy *Localisation Teaching, Training and Research Network (LttN)*.

### 2.2.3 Lokalizační firmy působící v České republice

Vzhledem k velikosti českého (i bývalého československého) trhu, možnostem odbytu a pozvolnému příklonu uživatelů k lokalizovaným verzím softwarových produktů lze zvýšený zájem o nabídku lokalizačních služeb i jejich rozvoj v České republice pozorovat od druhé poloviny devadesátých let 20. století (Šafař, 2004, p. 17). Dle Kobetiče vznikly české lokalizační firmy převážně třemi způsoby (2002, p. 56): za prvé rozšířením pole působnosti překladatelských firem či agentur zaměřených na technické překlady – jedná se například o společnost Moravia Worldwide se sídlem v Brně (dříve Moravia Translations) nebo agentury Presto a Skřivánek. Lokalizaci začaly provádět také softwarové firmy dlouhodobě distribuující zahraniční produkty na náš trh,

---

<sup>36</sup> *ELECT Online*. [online]. Elect Online. 2006. [cit. 2006-05-13] Dostupné z URL < <http://www.electonline.org> > a *Global Initiative for Local Computing (GILC)*. [online]. GILC. 2006. [cit. 2006-05-13]. Dostupné z URL < <http://www.gilc.info> >.

což je případ spolupráce Macron Software se společností Adobe. Poslední kategorii tvoří firmy, které se na provádění lokalizace zaměřily přímo. K jejich zástupcům patří mj. společnosti Hieronymus či Virtus.

Většina uvedených firem zabývajících se lokalizací softwaru v České republice se v průběhu své existence alespoň na čas zapojila do členství v mezinárodním sdružení LISA (viz 2.2.2.6, str. 39) – mimo jiné společnosti Hieronymus, Moravia Worldwide, Skřivánek či Virtus. Společnost Hieronymus je v současné době členem sdružení GALA (2006).

### **2.3 Lokalizační proces**

Z popisu v předešlých kapitolách je zřejmé, že kompletní lokalizace softwarového balíku zahrnuje mnoho činností (viz znázornění lokalizovaných součástí, Obrázek II-3, str. 23) – počínaje internacionalizací zdrojového kódu, přes samotný překlad uživatelského rozhraní, potažmo systému nápovědy a tištěné dokumentace, až například po zajištění grafické podoby koncových materiálů. Rozsah lokalizačních úkonů však vždy záleží na struktuře dané aplikace a konkrétních požadavcích distributora nebo výrobce softwaru.

Přestože se odborníci vesměs shodují na nutnosti zohlednit lokalizaci již ve fázi vývoje produktu (viz 2.2.1.3 Internacionalizace, str. 25), odpovídají vynaložené prostředky a úsilí většinou potřebám uživatelů nebo cílového trhu a očekávaným přínosům pro výrobce (Schildhauer, 2004, p. 106). Kromě parametrů trhu (např. věkového a vzdělanostního složení, odhadovaného využití výpočetní techniky či potenciálu nelokalizované verze) a souvisejících finančních hledisek ovlivňují rozhodnutí provést lokalizaci mimo jiné také délka životního cyklu aplikace, možnost využít lokalizovaná data ze starších verzí, legislativní předpisy (viz 2.2.1.1 Lokalizace, str. 21), míra softwarového

pirátství nebo součinnost s uživatelskou komunitou a její zapojení do lokalizačního procesu (platí zejména u open-source softwaru).<sup>37</sup> Některé projekty tak může být s ohledem na uvedené aspekty výhodnější nelocalizovat vůbec, u jiných je třeba pečlivě zvážit, zda se je vyplatí lokalizovat výhradně vlastními prostředky (tzv. „in-house“), přeložit přímo ve zdrojovém kódu nebo s využitím specializovaných nástrojů. K dalším faktorům, ovlivňujícím lokalizaci především zavedených produktů, patří dlouhodobá strategie výrobce, jeho postavení na trhu či prestiž uvedení lokalizované verze s ohledem na postavení konkurence (Lommel, 2004b, p. 13). Jak uvádí Vine, rozhodnutí lokalizovat či nikoliv by v zásadě mělo být podmíněno atributy obchodního, resp. finančního charakteru, nikoliv restrikcemi technického rázu (2002, p. 17).

### 2.3.1 Vymezení jednotlivých fází

V této kapitole se budeme zabývat teoretickým členěním lokalizačního procesu, jehož hlavní fáze mají s ohledem na vývoj aplikační architektury všeobecnou platnost (Müller, 2005, p. 17). Určité rysy tohoto členění tedy nacházejí uplatnění jak v rámci rozsáhlých komerčně úspěšných produktů, tak při lokalizaci jednoduchých aplikací nebo open-source projektů. V jednotlivých částech se přitom pokusíme poukázat na problémy, které se mohou vyskytovat v běžné praxi.

---

<sup>37</sup> V závislosti na prioritě určitých trhů, případně společných požadavcích, jež musejí produkty určené pro tyto trhy splňovat, provádějí některé společnosti lokalizaci přednostně pro odpovídající jazykové skupiny, označované termínem „trier“ (dle důležitosti pak 1, 2, 3 atd.) (Kobetič, 2002, p. 9).



### 2.3.1.1 Definice lokalizačního projektu

Průběh lokalizace by se měl odvíjet od předem stanoveného plánu, tj. především časového harmonogramu, na jehož základě je možné koordinovat navazující činnosti. V závislosti na faktu, zda lokalizaci zajišťuje sám výrobce, místní distributor, specializovaný dodavatel lokalizačních služeb nebo například členové uživatelské komunity, lze přibližný odhad časových nároků na překlad jednotlivých částí (tj. uživatelského rozhraní, nápovědy a dokumentace) provést na základě počtu textových řetězců, resp. celkového počtu znaků (podle Müllerové připadá dle dlouhodobých statistik obecně 70 % času na překlad dokumentace a 30 % na překlad uživatelského rozhraní; 2005, p. 17).<sup>38</sup> Do prováděného odhadu je mj. nutno započítat čas na přípravu zdrojových souborů, otestování funkčnosti lokalizované verze (viz 2.3.1.5 Otestování uživatelského rozhraní, str. 54), jakož i odpovídající rezervu s ohledem na rozsah projektu a zkušenosti s podmínkami a jazykem cílového trhu i používaným softwarovým vybavením.

Kromě rozsahu a času ovlivňují výši lokalizačních nákladů sazby jednotlivých pracovníků (např. editace, DTP), investice do potřebného hardwarového či softwarového vybavení, případně jiné mimořádné výdaje (např. neplánované přesčasy, cestovní výdaje apod. (Esselink, 2000, p. 452).

Vedle závazných termínů je rovněž vhodné určit pracovníky, kteří budou za splnění dílčích úkolů odpovídat a budou rovněž zajišťovat komunikaci

---

<sup>38</sup> Na základě analýzy spustitelných souborů dokáží počet lokalizovatelných řetězců stanovit některé nástroje pro lokalizaci softwaru, např. Alchemy Catalyst 6.0, RC-WinTrans X8 aj. (podrobněji viz 2.4.1.4, str. 71). Odhad množství textu ve zdrojových souborech, které nemají binární tvar, je pak možné provést i v pokročilejších nástrojích pro práci s překladovou pamětí (viz 2.4.1.1, str. 62) (většinou hrubě jej lze určit také na základě statistik v textových editorech, např. programech MS Word nebo OpenOffice.org Writer).

s dalšími složkami (v rámci lokalizačního týmu). Ke klíčovým osobám lokalizačních týmů patří projektový manažer, který by měl mj. odpovídat za stanovení cenových nabídek, návrh pracovních postupů a časového plánu a přiřazení činností pracovníkům (Esselink, 2000, p. 428). Během celého procesu je na místě snaha udržovat systematický přehled příchozích a odchozích zpráv elektronické pošty, veškeré podkladové dokumentace a v neposlední řadě i lokalizovaných materiálů. V případě externí spolupráce musejí být ošetřeny podmínky nakládání s daty, které zamezí porušení autorských práv či zneužití zpracovávaných souborů (např. neoprávněným šířením či využíváním překladových pamětí aj.)<sup>39</sup>. Smluvní ujednání mohou specifikovat rovněž podmínky případné budoucí spolupráce při uvolňování aktualizací lokalizovaného softwarového balíku.

Pro předání souborů určených k lokalizaci používají někteří výrobci tzv. localization kit (viz 2.3.2 Localization Kit, str. 59).

### 2.3.1.2 Zaškolení překladatelů

Před zahájením lokalizačního procesu by měli být překladatelé, kteří se na lokalizaci produktu podílejí, podrobně seznámeni s jeho vlastnostmi. Neznalost aplikace může vést k nepřesnostem v překladu, zpomalení celého procesu nebo nutnosti následných korektur. V ideálním případě jsou veškeré funkce produktu překladatelům demonstrovány proškolenou osobou (při spolupráci se vzdálenými dodavateli lokalizačních služeb lze využít taktéž videokonference nebo prezentace v elektronické formě).

---

<sup>39</sup> Odpovědi na základní otázky etiky, jakož i zásadní obchodní zvyklosti týkající se manipulace s daty zprostředkovává zadavatelům i zpracovatelům zakázek sdružení LISA (Localization Industry Standards Association. *LISA GILT Industry Ethics – Guidelines and Model Contract*. [online]. 2004, s. 15. [cit. 2006-08-20]. Dostupné z URL <[http://www.lisa.org/members\\_info/ethics.pdf](http://www.lisa.org/members_info/ethics.pdf)>).

U nově vyvíjených produktů jsou překladatelé často zároveň jedněmi z prvních uživatelů daného softwaru vůbec, kteří mají povědomí o úzu v rámci cílového trhu, a proto by měla být jejich postřehům přikládána patřičná váha. Odstranění případných nedostatků v této fázi přispěje ke zvýšení kvality koncového výrobku z pohledu uživatelů (srov. Müller, 2005, p. 16). Dalším z předpokladů kvality výsledného produktu je spolupráce s výrobcem v případě nejasností nebo při eventuálních úpravách zdrojového kódu. Interní lokalizační týmy tak mohou profitovat z okamžitého přístupu k datům a rychlé komunikace.

### 2.3.1.3 Stanovení terminologie

Vymezení jednoznačné terminologie vyžaduje pozornost zejména u doposud nelokalizovaných produktů, u nichž není možné vyjít ze starších verzí (Esselink, 2000, p. 19). Jednotlivé termíny by měly být stanoveny na základě analýzy kontextově běžně užívaných pojmů nebo spojení v jazycích, do nichž se lokalizuje. Jde nejen o to, aby byl překlad nové terminologie významově jasný a přesný, ale také působil v daném jazyce co nejpřirozeněji. Výpočetní technika, informační technologie a telekomunikace všeobecně obohacují jazyk o převzatá slova, případně přiřazují stávající slovní zásobě nové významy (např. okno, ikona, pracovní plocha) (srov. Kobetič, 2002, p. 18). Kvalitní lokalizace, resp. volba terminologie předpokládá znalost příslušného oboru a svou roli hrají v neposlední řadě i názory uživatelů:

Lokalizace softwaru často definuje nové pojmy, které nezdědka vzbuzují kontroverzní nálady. Příkladem můžeme uvést nevoli uživatelů při změně již zažitého překladu „Zrušit“ na nové „Storno“ v české terminologii společnosti Microsoft. (Kobetič, 2002, p. 18)

Během této fáze lze také určit skupiny výrazů, které je nutné převzít v původní podobě, například části řídicích syntaxí (EDIT, size\_is aj.; Esselink, 2000, p. 69), ale také označení produktů nebo položek uživatelského rozhraní anebo názvy souborů apod. (Skladba převzatých a původních výrazů má mimo jiné vliv na podobu abecedních rejstříků a uspořádání položek indexu).

Použití konkrétních termínů může být motivováno již ustálenými výrazy (viz uvedený příklad výše). Díky zažitým termínům uživatelé snadněji pochopí ovládání nových aplikací a jejich funkcí. V praxi si nelze nepovšimnout snah výrobců napodobovat produkty konkurence či se od nich naopak odlišit.<sup>40</sup> I z tohoto důvodu by finální termíny, případně tzv. produktové glosáře, měly být nejprve schváleny odpovědnými pracovníky distributora či výrobce softwaru (Vine, 2002, p. 17). Hledání odpovídajících výrazů je snazší, mají-li lokalizační pracovníci k dispozici závazné termíny z jazyků, do nichž již lokalizace proběhla:

(1) <i>Anglicky</i>	(2) <i>Francouzsky</i>	(3) <i>Německy</i>	➔	(7) <i>Česky</i>
<u>O</u> ptions	<u>P</u> références	<u>O</u> ptionen		<u>M</u> ožnosti
<u>T</u> ools	<u>O</u> utils	<u>T</u> ools		<u>N</u> ástroje
<u>T</u> ransfers	<u>T</u> ransferts	<u>T</u> ransfer		<u>P</u> řenosy
<u>S</u> hared <u>f</u> iles	<u>P</u> artages	<u>D</u> ateien		<u>S</u> dílené soubory
[...]	[...]	[...]		[...]

Obrázek II-6

Tvorba produktového glosáře. Vícejazyčný seznam termínů usnadňuje hledání odpovídajících výrazů při lokalizaci do dalších jazyků. (Zde vybrané termíny uživatelského rozhraní eMule v0.46c; dostupné z URL < <http://www.emule.org> >).

<sup>40</sup> Zřejmé jsou například rozdíly v terminologii produktů firem Microsoft a IBM, kdy oba koncerny používají pro původní anglické termíny rozdílné české výrazy, mj. *poklepat* (Microsoft) a *dvakrát klepnout* (IBM) pro anglické „double click“ (podobně *místní* a *lokální* (local), *místní nabídka* a *rozevírací nabídka* (pop-up menu), *možnost* a *volba* (option) aj.).

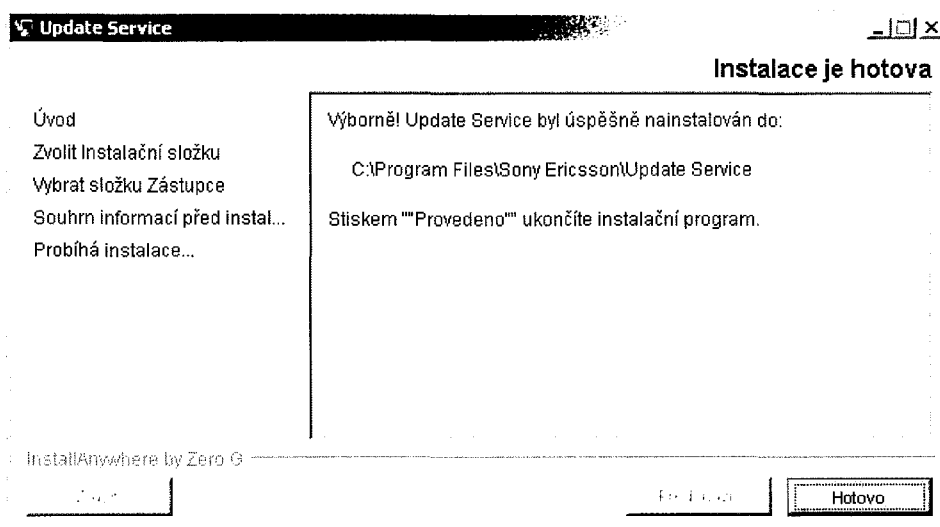
Tyto glosáře je možné rozšířit i o další kategorie – například klávesové zkratky<sup>41</sup>, pokyny pro nazývání souborů nebo stručný kontext výskytu jednotlivých termínů – k čemuž je však výhodné použít specializované nástroje (viz 2.4.1.2 Terminologické nástroje, str. 66). Terminologie uživatelského rozhraní, systému nápovědy a dokumentace se musí shodovat.

Při lokalizaci v zásadě platí požadavek konzistence se standardně užívanými termíny lokalizované verze daného operačního systému (viz 8.1.7 Produktové glosáře termínů, str. 143), případně ostatními produkty výrobce. Za tímto účelem mohou vývojáři využít souborů tzv. aplikačního programového rozhraní (API), sbírku definic a programovacích procedur používaných ovládacích prvků, jež uvolňují někteří tvůrci softwarových balíčků nebo výrobci operačních systémů (standardizovaná API operačních systémů jsou většinou distribuována v rámci systému ve formě samostatných souborů) (srov. Hlavenka, 1997, p. 19).<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup> Klávesové zkratky se obvykle vyznačují pomocí znaku „&“ před daným písmenem, typicky ve zdrojových souborech (viz 2.3.1.4 Překlad uživatelského rozhraní, str. 50), např. "&Table" pro přiřazení klávesové zkratky „Alt + t“ pod Windows (Esselink, 2000, p. 65).

<sup>42</sup> Na platformě Windows existuje několik desítek souborů knihoven (s příponou .dll – z angl. dynamic-link library), jež na zavolání programu požadované funkce API vykonají (např. „kernel32.dll“ pro správu systémových prostředků, „gdi32.dll“ zajišťující výstup dat na obrazovku či na tiskárnu aj.). Tato základní sada je označovaná jako „Windows API“ (Kano, 2003, p. 103). Provádění prvků uživatelského rozhraní (GUI) pod Windows XP, tj. práci s okny, zobrazování tlačítek, posuvných lišt, standardních dialogových oken pro otevírání a ukládání souborů, výběr fontu aj. zajišťují knihovny „user32.dll“, resp. „comdlg32.dll“ a „comctl32.dll“ v rámci jednotlivých jazykových verzí systému (tzv. National Language Support API). Open-source aplikační programová rozhraní bývají volně přístupná z povahy věci (např. knihovna ICU s mechanismy pro formátování, řazení a vyhledávání textu pro různá národní prostředí) (Sasikumar, 2005, p. 181).



**Obrázek II-7** Nejednotná terminologie s termíny operačního systému může uživatele mást (Zde instalace služby Sony Ericsson Update Service pod Windows XP; dostupné z URL <<http://www.sonyericsson.com>>).

Je pravděpodobné, že nedostatečná kontrola terminologie během vývojového cyklu a lokalizace produktu zvýší celkové náklady uvedení softwaru na trh (nutnost opravných opatření, revizí dokumentace, zajištění zákaznické podpory, zdržení dodávek aj.) a promítne se do spokojenosti uživatelů s produktem. Tyto aspekty odůvodňují stanovení kvalitní terminologie před zahájením lokalizačního procesu.<sup>43</sup>

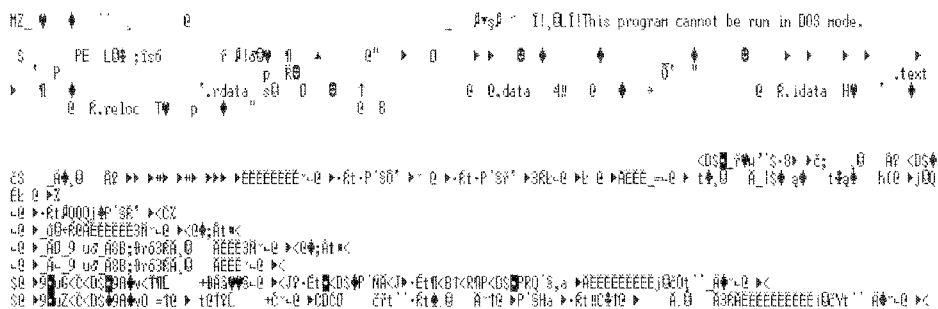
---

<sup>43</sup> V praxi se lze setkat s přiřazením jediného pojmu v cílovém jazyce původně dvěma výrazům jazyka původního (resp. opačnou situací, což se nadále může negativně projevit při vytváření abecedního obsahu), nejasnými označeními, překladem částí hypertextových odkazů, jež měly zůstat nedotčeny apod. (Zdroj: LISA Terminology SIG. *Sloppy Terminology: The Sky Won't Fall, Will It?*. [online]. 2005, s. 2. [cit. 2006-11-20]. Dostupné z URL <<http://www.lisa.org/utills/getfile.html?id=382902>>).

Na vybrané nástroje pro správu terminologie v překladu poukazují v kapitole 2.4.1.2 Terminologické nástroje (str. 66).

### 2.3.1.4 Překlad uživatelského rozhraní

S příchodem nových verzí operačních systémů a možnostmi, které tvůrcům aplikací nabízejí, vzrostl počet způsobů, jakými lze s prvky uživatelského rozhraní manipulovat. V současné době existuje značný počet formátů zdrojových souborů, v nichž mohou být položky uživatelského rozhraní, tj. především dialogová okna, nabídky a ostatní textové řetězce obsaženy (Rich – Plihon, 2005, p. 83). Na základní rovině lze rozlišovat mezi soubory v binárním tvaru, jejichž přímá editace a překlad běžnými textovými editory v zásadě nejsou možné, a ostatními typy souborů, v nichž jsou textové informace uloženy v editovatelné podobě.



**Obrázek II-8** Příklad zobrazení binárně zakódovaného obsahu knihovny „dll“ v textové podobě (Zde: počáteční část souboru „hotkd121.dll“ obsaženého v aplikaci PC-Bibliothek v3.0; dostupné z URL < <http://www.pc-bibliothek.de> >).

K nejrozšířenějším souborům v binárním tvaru na platformě Windows patří například spustitelné programy s příponou .exe, knihovny .dll, a .ocx;

setkat se lze i s modifikovanými variantami výrobců. Lokalizaci dat přímo v těchto souborech je možné provádět ve vývojovém prostředí<sup>44</sup>, pomocí speciálně navržených nástrojů (viz 2.4.1.4 Nástroje pro lokalizaci softwaru, str. 71) nebo zpětným dekompilováním obsahu, tj. transformací do zdrojových souborů, které lze pak dále upravovat a editovat (srov. Müller, 2005, p. 17). Náročnost posledně uvedeného postupu však roste úměrně s komplexností aplikace a rovněž riziko opomenutí překladu některých položek či neúmyslného poškození struktury zdrojových souborů je zde vyšší (Esselink, 2000, p. 59).

Pokud jde o zdrojové soubory, může se dnes překladatel setkat s celou řadou formátů, a to v závislosti na použitém programovacím jazyce.<sup>45</sup> Pozorovatelný je přitom příklon k využívání souborů na bázi značkovacího jazyka XML (Zetsche, 2006b, p. 240). Mezi open-source projekty jsou rozšířeny zejména zdrojové soubory v textovém formátu s překladem položek uživatelského rozhraní s příponou .po; viz pozn. 52, str. 76). V rámci lokalizace je nutné přizpůsobit také data, s nimiž programy během svého chodu pracují, mj. databázové či konfigurační soubory (Rich – Plihon, 2005, p. 83).

Zatímco specializované nástroje jsou ve většině případů schopny lokalizovatelné položky automaticky detekovat, editovat či provést jejich

---

<sup>44</sup> V rámci vývojových prostředí (např. Microsoft Visual Studio, Sun Java Development Kit aj.) lze k úpravě zdrojových souborů využít dodané editory, a to v příslušné verzi, v níž byly tyto soubory původně vytvořeny. (srov. Esselink, 2000, p. 78).

<sup>45</sup> Například objektově orientované C/C++ pracuje se soubory s příponami .c, .cpp, .h, nezkompileované textové zdroje jazyka Visual C++ mají extenzi .rc, nebo .dlg, .msg, .str, aj., zdrojové soubory pro vývojové prostředí Java pak přípony .java, .properties, .js (Java Script) atd. Zdrojové soubory na bázi značkovacího jazyka reprezentují mj. přípony .xml, .resx, případně .aspx, .asmx, .ascx aj. u souborů využívajících technologie sdružené do sady Microsoft .NET (viz 2.4.3 Budoucí trendy ve vývoji nástrojů, str. 89).



extrakci i zpětné začlenění do programu (viz 2.4.2.1 Alchemy Catalyst 6.0, 2.4.2.2 PASS Passolo 6.0, str. 78 a 81), mohou se překladatelé při překladu zdrojových souborů v textové podobě, resp. v editorech bez těchto schopností, orientovat prostřednictvím uvozujících syntaxí (viz Obrázek II-9 níže). Jsou-li tyto syntaxe ve zdrojových souborech obsaženy a dá-li se z nich potřebná informace odvodit, slouží často jako jediné vodítko při určování bližšího kontextu daného spojení v rámci programu (např. jedná-li se o položku nabídky, popisek tlačítka, název dialogového okna či nabízených možností a polí, chybové hlášení, tip nápovědy atd.). Při překladu nesmí dojít k porušení řídicích syntaxí, jinak program nebude schopen dané řetězce správně přiřadit a s lokalizovanými daty pracovat; nezhodkavě opatřují autoři zdrojové soubory komentářem či pokyny pro překlad:

Část zdrojového souboru pro GUI v angličtině (WireKeys\_11.lng)

```
[TEXTS]
LangName1=English
;v2.5.3
<ReopenPreferences>=Reopen the Preferences dialogue
<PlayMacro>=Play macro
<YourChangesWillNotBeSaved>=Your changes will not be saved!
<RefreshListOfScreensavers>=Refresh the Screensavers list
<DoNotStartNewInstance>=Do not start a new instance
;do not modify
<empty>=
<WireKeys>=
```

[...]

Část zdrojového souboru pro GUI v italštině (WireKeys\_I2.lng)

```

[TEXTS]
LangName2=Italiano
;v2.5.3
<ReopenPreferences>=Riaprire la finestra delle Impostazioni
<PlayMacro>=Esegui macro
<YourChangesWillNotBeSaved>=Le modifiche non saranno salvate
<RefreshListOfScreensavers>=Aggiorna la lista degli screen saver
<DoNotStartNewInstance>=Non avviare una nuova istanza
;do not modify
<empty>=
<WireKeys>=

```

**Obrázek II-9** Překlad textových řetězců ve zdrojových souborech. Při editaci textu je třeba dbát uvozujících syntaxí a případných komentářů autora či výrobce programu (Zde: aplikace WireKeys v3.4.4; dostupné z URL < <http://www.wiredplane.com> >).

Logickým předpokladem v souvislosti se samotným překladem je snaha o používání krátkých a srozumitelných vět. Formulace by neměly připouštět dvojnásobný výklad. Ke konvencím patří upřednostňování aktivních slovesných tvarů před pasivem. Zkratky v textu nesmějí uživatele mást, řidčeji užívané či neznámé akronymy je třeba rozepsat minimálně při prvním výskytu, přičemž uplatňování zkratk v položkách uživatelského rozhraní není běžnou praxí.

Esselink zmiňuje některá další doporučení, kterých je vhodné při volbě jazykových prostředků dbát (2000, p. 66-67). Upozorňuje mimo jiné na přiřazování obvyklých gramatických forem určitým komponentám uživatelského rozhraní (např. infinitivu k názvům tlačítek či položkám nabídek a dialogových oken) nebo odlišné zásady v užívání velkých písmen ("Open File"), vykřičníků a také rozdílnou míru formality v anglických textech stavových hlášení ("Congratulations! You have successfully installed the application."). Na tomto místě zmíníme rovněž Kobetičův postřeh týkající se rozdílu ve frekvenci užívání zájmen mezi angličtinou a češtinou v jazykové praxi (2002, p. 16):

V češtině se doporučuje v návodech, příručkách, či jiné technické literatuře používat tzv. neosobní styl, na rozdíl od stylu anglického, respektive amerického. Jednou ze zásad našich lokalizačních pracovníků tedy je poradit si v anglických originálech s velice častým „you“, „your“ apod., tak aby se vyhnuli překladům typu „váš program“, „vaše zařízení“,... které jsou považovány za stylově nesprávné.

Pokud je to z časových a kapacitních důvodů možné, měl by být překlad GUI zahájen položkami nabídek a dialogových oken, následován překladem chybových hlášení a stavových zpráv. Toto pořadí umožňuje v relativně krátkém čase sestavit předběžnou funkční verzi programu (tzv. build), z které lze vycházet při tvorbě a překladu nápovědy či dokumentace (Vine, 2002, p. 17) nebo používat za účelem testování.

### 2.3.1.5 Otestování uživatelského rozhraní

Na obecné rovině je testování obvykle zaměřeno na dodržení zásad souvisejících s internacionalizací GUI (viz 2.2.1.3 Internacionalizace, resp. 2.2.1.4 Grafické uživatelské rozhraní, str. 25 a 27) a na kvalitu překladu, potažmo přímo volbu termínů.

Kontrola lokalizace uživatelského rozhraní by tedy měla zahrnovat jak hledisko funkční, tak jazykové (Spatolisano, 2003, p. 51). Cílem je odhalit možné nedostatky ve fungování aplikace způsobené překladem, jakož i ověřit jazykovou správnost provedeného překladu. Tyto testy většinou probíhají na bázi vizuální kontroly a jsou podmíněny znalostí produktu i daného jazyka a odpovědným přístupem osob, které testy provádějí. Jak podotýká Lommel, nedostatky zjištěné v rámci určité jazykové verze mohou přispět k odhalení analogických chyb v ostatních lokalizovaných verzích (nebo přímo v originálním produktu) (2004, p. 17):

In many cases, the results obtained from one language version are made available to localizers of other versions and developers (...) in order to cut overall troubleshooting times.

K včasné identifikaci vadného návrhu aplikace lze použít metodu tzv. pseudo-lokalizace – automatického nahrazení zdrojového obsahu náhodně či záměrně zvolenými znaky cílového jazyka, resp. mezinárodní znakové sady (původní textové řetězce mohou být o tyto znaky pouze doplněny) (Vine, 2004, p. 85). Pomocí pseudo-lokalizace lze nejen zjistit, zda je software schopný s rozšířenou znakovou sadou pracovat, tj. korektně zobrazovat znaky národních abeced, ale také ověřit, zda je možná lokalizace veškerých viditelných součástí uživatelského rozhraní či nedojde-li naopak k nechtěné záměně některých řetězců. Tato metoda může odhalit omezení související s prostorovým uspořádáním komponent uživatelského rozhraní, kdy výrobce softwaru neponechal dostatečný prostor pro náhradu původního textu překladem. V neposlední řadě se pseudo-lokalizace používá k otestování manipulace s proměnnými prvky národního prostředí, například formátem data, času apod. (viz 2.2.1.1 Lokalizace, str. 21) nebo k ověření stability a rychlosti „lokalizované“ verze ve srovnání s odezvami originální aplikace (Kano, 2003, p. 370). Na význam včasného odhalení nedostatků poukazuje ve své práci Kobetič (2002, p. 17):

Problémy spojené s funkčností programů jsou zpravidla nad možnosti lokalizačních týmů a musí je řešit samotní programátoři, kteří původní program vyvíjeli. Právě takovéto problémy by měly být zachyceny a vyřešeny hned v první fázi vývoje globálního produktu, protože každé dodatečné opravné řešení si vyžádá násobně vyšší náklady a čas.

Za správnost GUI z jazykového hlediska odpovídají v první řadě překladatelé; (k odstranění zřejmých překlepů je případně vhodné použít

nástroje pro kontrolu pravopisu). Pakliže se na překladu podílelo více osob, měl by za terminologickou konzistenci ručit vedoucí překladatelského týmu nebo osoba provádějící korekturu. Testováním kvality pověřují výrobci také přímo dodavatele lokalizačních služeb, jimž mohou k provedení funkčních testů poskytnout sadu automatických skriptů (Pailhé, 2004, p. 79). Děje se tak převážně z důvodu časových úspor.

Po dokončení testovací fáze a schválení překladu GUI nejsou již žádoucí změny terminologie, neboť by se s největší pravděpodobností významně dotkly překladu nápovědy a dokumentace (viz 2.3.1.6 Překlad a kontrola nápovědy a dokumentace, str. 56), potažmo se odrazily ve výdajích na DTP práce, jež tvoří zpravidla podstatnou část nákladů na zhotovení dokumentace (Esselink, 2000, p. 21).

### 2.3.1.6 Překlad a kontrola nápovědy a dokumentace

Online systémy nápovědy jsou určeny především k prohlížení informací na obrazovce – relevantní části nápovědy, týkající se daných funkcí programu, je obvykle možné vyvolat přímo z prostředí běžící aplikace. Převážná část programů pod Windows dnes pro nápovědu využívá formátu HTML dokumentů a vytlačuje tak starší soubory vytvořené pomocí nástroje WinHelp. Zatímco první z nich je sestaven přímo z HTML souborů (k tvorbě nápovědy založené na HTML lze použít například nástroj HTML Help), staví WinHelp na struktuře rozšířeného textového formátu RTF (Rich Text Format). Soubory nápovědy mají nejčastěji příponu .html, .hlp nebo .chm (Esselink, 2000, p. 12).

Rozhodne-li se tvůrce softwarového vybavení rovněž pro vydání samostatné dokumentace (např. manuálů, produktových katalogů aj.), kvůli snížení nákladů se tak často děje v elektronické formě (např. ve formátu PDF – Portable Document Format společnosti Adobe, který lze snadno vytisknout se

zachováním grafické úpravy nebo jako prostý text (přípona souboru .txt) či dokumenty kompatibilní s editorem MS Word (.doc); Esselink, 2000, p. 76).

Zahájení prací na překladu nápovědy a dokumentace po dokončení lokalizace uživatelského rozhraní (viz 2.3.1.4 Překlad uživatelského rozhraní, str. 50) je vhodné tehdy, je-li potřeba často odkazovat na definitivní snímky obrazovek s popisem funkcí lokalizovaného produktu.

Jelikož se jedná o texty s vysokou mírou opakování termínů, spojení či celých úseků, nacházejí při překladu nápovědy i dokumentace uplatnění nástroje podporující překladovou paměť (zejména může-li tato být sdílena rovněž při překladu položek uživatelského rozhraní).<sup>46</sup>

Kontrola překladu dokumentace by měla vedle nezbytné jazykové kvality (nulový výskyt gramatických chyb a překlepů) zaručit i potřebnou konzistenci lokalizovaných termínů s položkami uživatelského rozhraní programu i operačního systému, případně s výrazy, jež specifikoval nebo schválil výrobce (viz 2.3.1.3 Stanovení terminologie, str. 46).<sup>47</sup> Jak poukazuje Esselink

---

<sup>46</sup> Z hlediska dalšího využití těchto dat je žádoucí zanášet do překladových pamětí veškeré korektury až do schválení finálního znění materiálů (např. dodatečně prováděné změny při sazbě dokumentů apod.).

<sup>47</sup> U daného druhu textu jde vzhledem k jeho povaze především o zachování významové jednoznačnosti a přesnosti v rozsahu celého dokumentu než o vytříbený styl jazyka:

Používání synonym pro označení jedné a té samé věci (...) je při lokalizaci nevhodné, nežádoucí, nesprávné. Dodržení této zásady bývá problém zejména při větších projektech, kdy se na samotném překladu podílí více lidí (Kobetič, 2002, p. 17).

(2000, p. 316), jednotný by měl být mimo jiné styl, větná skladba, formulace názvů kapitol, zásady používání velkých a malých písmen, velikost, resp. měřítko obrázků, formátování textu apod. Je potřeba zkontrolovat, zda v rámci dokumentů souhlasí veškeré odkazy (mj. k jednotlivým oddílům, kapitolám, použitým příkladům, obrázkům a jejich popiskům, přílohám aj.) a zda došlo k odstranění poznámek korektora, pokud byly zaznamenávány přímo do elektronických verzí. Nejen u rozsáhlých publikací má z hlediska efektivního vyhledávání informací význam bezchybné zpracování obsahu – včetně abecedního rejstříku (abecední řazení by mělo odpovídat cílovému jazyku) a číselných údajů stránek.

#### 2.3.1.7 Vyhodnocení <sup>48</sup>

Vyhodnocení průběhu lokalizačního procesu po uvolnění finální verze softwaru do oběhu je relevantní nejen s ohledem na podobně zaměřené projekty v budoucnu, ale optimalizaci pracovních postupů všeobecně. Mělo by zahrnovat analýzu poznámek a dotazů překladatelů, resp. osob provádějících lokalizaci a sumarizaci dílčích problémů, jež přímo souvisely s lokalizací, mj. přípravou zdrojových dat, použitými nástroji, dodržováním termínů apod. K shromažďování poznatků může sloužit online databáze chyb, do níž mají přístup buď vývojoví pracovníci, osoby provádějící testy nebo rovněž i uživatelé produktu.

Je zřejmé, že členění do jednotlivých fází má teoretický charakter. Průběh lokalizačního procesu by měl být soustavně porovnáván s původním plánem (viz 2.3.1.1 Definice lokalizačního projektu, str. 44) a upravován. Případně

---

<sup>48</sup> V lokalizačním odvětví bývá schůzka členů lokalizačního týmu se zástupci výrobce, která se koná po uzávěrce celého projektu, označována termínem „postmortem“ (Kobetič, 2002, p. 43).

komplikace je třeba řešit co možná nejrychleji, aby v důsledku řetězové reakce nevedly ke zpomalení celého procesu (srov. Müller, 2005, p. 18).

### 2.3.2 Localization Kit

Průběh a rychlost lokalizace závisí na zvoleném pracovním postupu. Vyhodnotí-li tvůrce softwaru z hlediska vynaložených prostředků takovou variantu jako přínosnou, může se rozhodnout pro sestavení kompletu všech informací, pokynů a nástrojů potřebných k provedení lokalizace daného softwarového produktu a poskytnout jej překladateli či lokalizačnímu týmu. Tuto sadu, tzv. *localization kit*, definuje Kano následovně (2003, p. 36):

A subset of tools, source files, and binary files that can be used to create a localized edition of a program. Generally given to translators or third-party contractors.

Kromě nástrojů, např. součástí vývojového prostředí, zdrojových souborů (včetně souborů pro úpravu grafických prvků) a spustitelné verze původního softwaru by měl *localization kit* obsahovat i předchozí lokalizované verze aplikace nebo dokumentace, případně použité překladové paměti (aktuální dokumenty mohou být dodány předzpracované s již přeloženými řetězci; pakliže paměti neexistují, může být relevantní zvážit jejich vytvoření z dostupných materiálů) (Esselink, 2000, p. 48). Obsažené pokyny mohou mimo jiné zahrnovat podrobný časový plán týkající se odevzdání prací, specifikace prováděných testů, závazné či naopak nepovolené výrazy, resp. produktový glosář pro překlad uživatelského rozhraní (viz 2.3.1.3 Stanovení terminologie, str. 46), instrukce pro pojmenování přeložených souborů a požadavky týkající se stylu či gramatických struktur cílového jazyka (relevantní taktéž u online nápovědy a dokumentace) (Müller, 2005, p. 16).



Ačkoliv se konkrétní proces lokalizace a množství poskytnutých materiálů odvíjí od lokalizovaného produktu, shodují se Rich a Plihonová (2005, p. 84) s Esselinkem (1998, p. 156) na faktu, že v zásadě nejbezpečnější volbou je poskytnout překladatelům výhradně zdrojové soubory s textovými řetězci (podmíněno internacionalizací produktu, viz 2.2.1.3 Internacionalizace, str. 25) – localization kit tak umožňuje ponechat odpovědnost za zásahy do zdrojového kódu a ostatní technické aspekty na výrobci softwaru, nedohodně-li se s dodavatelem lokalizačních služeb jinak a překladatelé se tak mohou soustředit na podstatu překládaného materiálu.<sup>49</sup>

## 2.4 Překladačské nástroje

V této kapitole se zaměříme na použití softwarových překladačských nástrojů a dostupná řešení překladu uživatelského rozhraní („GUI“) při lokalizaci programového vybavení. Primárním východiskem je klasifikace technologických nástrojů jako pomocných prostředků překladatele, které mu usnadňují zvládnutí zásadních aspektů lokalizačního procesu a v důsledku tedy bezproblémový chod lokalizované aplikace. V souladu se zaměřením práce nám nepůjde o postžení veškerých možných metod a nástrojů, což by bylo vzhledem k šíři lokalizačních činností (viz 2.3 Lokalizační proces, str. 42) a množství dostupných produktů problematické (srov. Marazzato, 2005), nýbrž o zachycení vývojových tendencí v souvislosti s převažujícími kategoriemi používaných nástrojů.

---

<sup>49</sup> V rámci zdrojových souborů může být text určený k překladu např. vyčleněn uvozovkami, mezerami, případně jinými znaky (Müller, 2005, p. 17). Pro lepší orientaci lze přiložit také relevantní snímky obrazovek, z nichž je funkce lokalizovaných řetězců v programu patrná.

Jak bylo naznačeno v kapitole o historii lokalizačního odvětví (viz 2.1, str. 9), souvisí zvýšené uplatnění překladatelských nástrojů<sup>50</sup> v lokalizačním odvětví s nárůstem počtu dodavatelů lokalizačních služeb v 90. letech 20. století, ale také postupným rozšiřováním nástrojů o nové funkce, jež bylo při lokalizaci softwarových produktů možné efektivněji využít (Rees-Evans, 2003, p. 61):

An early example of this benefit was the ability to take translated strings from the application's user interface and reuse them during the translation of the accompanying on-line help or printed manual. Not only does this reduce the overall translation volumes, but it also ensures that the help content actually matches what the user is seeing on the screen.

### 2.4.1 Základní kategorizace a užití

Přestože výrobce i jednotlivé autory k dalšímu vývoji (komerčních i volně šiřitelných) nástrojů od počátku motivovaly různé aspekty překladatelské činnosti a nabídka produktů na jednotlivých platformách se tak v závislosti na schopnostech vývojových prostředí poměrně rychle měnila<sup>51</sup> (Austermühl, 2000, p. 15), lze v souladu s odbornou literaturou provést základní kategorizaci existujících nástrojů, které během lokalizačního procesu nacházejí uplatnění:

---

<sup>50</sup> Způsob překladu pomocí nástrojů výpočetní techniky bývá označován zkratkou CAT (z angl. *Computer Aided Translation*). V češtině se ustálilo spojení „počítačem podporovaný překlad“ (srov. Vitovský, 2006).

<sup>51</sup> V důsledku osazení procesory značky Intel a distribuce programu Boot Camp, který umožňuje spouštět aplikace původně určené pro systém Windows na počítačích Macintosh, se významně rozšiřují možnosti využití překladatelských nástrojů také uživatelům těchto počítačů (Zetzsche, 2006b).

In addition to CAT tools, which include translation memory, terminology, and software localization tools, some companies also use machine translation and dedicated [...] tools on projects. (Esselink, 2000, p. 359)

V následujících podkapitolách tak pojednáme o hlavních rysech nástrojů pro práci s překladovou pamětí (viz 2.4.1.1, str. 62), správu terminologie (viz 2.4.1.2, str. 66), nástrojů pro strojový překlad (viz 2.4.1.3, str. 69) a lokalizaci softwaru (viz 2.4.1.4, str. 71) a poukážeme na existenci některých dalších prostředků, které nespadají do uvedených kategorií (viz 2.4.1.5, str. 74) – jedná se především o podpůrné systémy pro automatizaci pracovních postupů nebo řízení projektů (srov. Lommel, 2004b, p. 18). Do této kategorie jsme zařadili i specifické open-source nástroje, zaměřené na jednotlivé produkty nebo konkrétní úkony (editory, pomocné nástroje aj.).

Jelikož je samotné provedení lokalizace volbou vhodného nástroje do značné míry ovlivněno (jeho výběr souvisí mj. s typem a množstvím lokalizovaných souborů, požadavky klienta, operačním systémem, jazykovými kombinacemi a v neposlední řadě se schopnostmi daný nástroj efektivně zvládnout; Shadbolt, 2002, p. 18), obsahují jednotlivé kapitoly konkrétní příklady dostupných produktů a formy jejich použití. Po uvedené kategorizaci následuje stručné srovnání vybraných nástrojů (viz 2.4.2, str. 77).

#### 2.4.1.1 Nástroje pro práci s překladovou pamětí

Nástroje pro práci s překladovou pamětí umožňují ukládat přeložené části textu do databáze, v níž jsou uspořádány společně s odpovídajícím segmentem zdrojového textu. Během překladu jsou dosud nepřeložené segmenty porovnávány s obsahem této databáze, tj. překladové paměti a obsahuje-li tato identický, případně podobný text (který je identifikován při dosažení nastavené míry shody porovnávaného obsahu; srov. technologie „fuzzy matching“),

dojde k jeho automatickému vložení do cílového textu, resp. je nabídnut k dalším úpravám v závislosti na funkci daného nástroje (Iverson, 2004, p. 49).<sup>52</sup> I při naprosté shodě je ovšem na místě vložený text z databáze zkontrolovat a eventuálně přizpůsobit kontextu.

Překladové jednotky lze do paměti ukládat i dodatečně, tzn. nikoliv během překladu, a to porovnáním již přeložených materiálů s původními a stanovením odpovídajících párů jednotek.<sup>53</sup> Rozdělení textu na jednotky, tzv. segmentace, probíhá dle nastavených algoritmů – většinou po větách, samostatných úsecích (jako určující znak slouží tečka, středník nebo označení konce řádku, případně buňka tabulky či syntaxe zdrojového souboru) nebo v závislosti na specifikovaném znaku<sup>54</sup> (Lommel, 2004b, p. 24).

Nástroje pro práci s překladovou pamětí mohou disponovat buď vestavěným editačním rozhraním (Atril Déjà Vu, OmegaT aj.) nebo se integrují

---

<sup>52</sup> Pro ukládání dat do překladové paměti výrobci zprvu využívali výhradně vlastní formáty dat, které nebyly mezi nástroji přímo přenositelné. V současné době již mnozí podporují otevřený formát TMX (Translation Memory Exchange), založený na jazyce XML, který umožňuje import a export dat, resp. sdílení překladové paměti mezi různými nástroji. Standard TMX existuje od roku 1998; jeho vývoj byl zahájen pod záštitou sdružení LISA, které začátkem roku 2007 zveřejnilo návrh standardu TMX verze 2.0. (Specifikace TMX "level 1" může obsahovat výhradně text, "level 2" i další vnořené objekty). (srov. Zetzsche, 2004, p. 61).

<sup>53</sup> Metoda přiřazování odpovídajících jednotek překladu k jednotkám originálu se u nástrojů s překladovou pamětí označuje jako „zarovnávání“ (angl. alignment). Zajištění bezchybných výstupů vyžaduje ve většině případů zásah uživatele (srov. Iverson, 2004, p. 50).

<sup>54</sup> Otevřeným standardem s prvky jazyka XML, který umožňuje přizpůsobení či přidání vlastních segmentačních pravidel, je standard SRX (Segmentation Rules eXchange) vyvíjený skupinou OSCAR. Použití identických segmentačních pravidel při práci s překladovou pamětí v různých nástrojích umožňuje dosahovat optimálních výsledků během analýzy uložených a zpracovávaných textových řetězců. (Zdroj: *Segmentation Rules eXchange (SRX)*. [online]. LISA, 2006. [cit. 2006-08-06]. Dostupné z URL < <http://www.lisa.org/standards/srx> >)

do prostředí rozšířených textových editorů (např. Trados Translator's Workbench či Champollion Wordfast do programu Microsoft Word). K tomu, aby se tyto produkty daly využít k lokalizaci zdrojových souborů uživatelského rozhraní, musejí obsahovat patřičné filtry, jejichž pomocí lze obsah těchto souborů načíst (některé programy umožňují vytvoření vlastních filtrů pro správné strukturování obsahu a rozpoznání definovaných indikátorů nepodporovaných zdrojových souborů; vytvoření zcela specifického filtru však může být časově náročné). Většina nástrojů standardně podporuje soubory na bázi HTML/XML, zdrojové soubory (např. .rc) a dokumenty RTF nebo Word (.doc) (Esselink, 2000, p. 362).

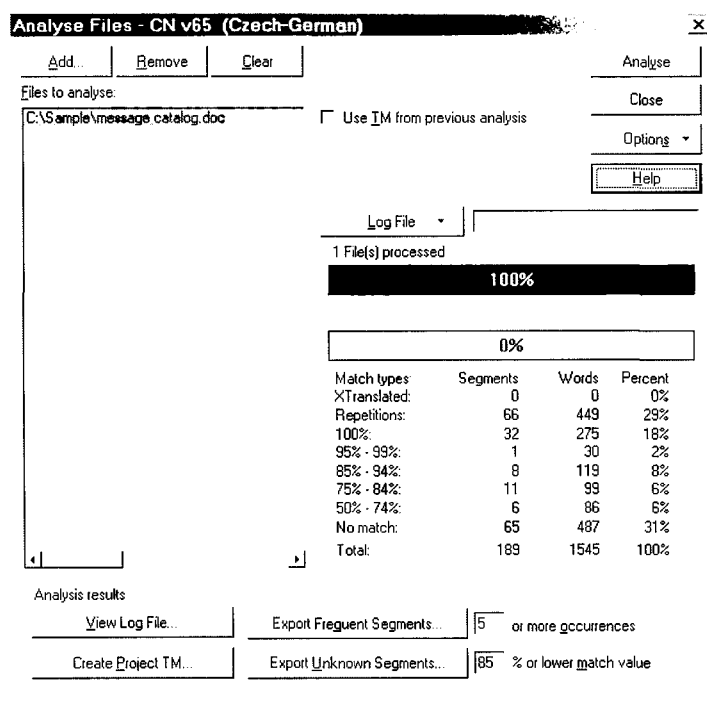
Výhody používání nástrojů s překladovou pamětí v procesu lokalizace jsou zřejmé především při překladu dokumentace, která často obsahuje opakující se úseky podobného textu, anebo při lokalizaci aktualizované verze softwarového produktu či obsahu internetových stránek (Iverson, 2004, p. 49):

Phrases and sections that repeat should not be re-translated. [...] Probably the most important benefit from the use of TM is the ability to maintain control of translation/localization costs. With the reuse of translated material, there is less text to translate, resulting in lower project costs.

Vytvořené paměti lze dále využít k lokalizaci aplikací produktové skupiny jednoho výrobce. Efektivita těchto systémů přímo souvisí s kvalitou uložených jednotek i jejich aktualizací (například po modifikaci textu pomocí jiných prostředků nebo v jiné fázi procesu). Na zpracování materiálů se může podílet více osob současně – v takovém případě je výhodné zvolit nástroj, který podporuje sdílení překladové paměti – ať již v rámci lokální sítě nebo prostřednictvím internetu (mj. T-Remote vyvinutý společností Telelingua). Mezi jisté nevýhody použití této kategorie nástrojů pro lokalizaci položek GUI patří omezení týkající se zobrazení výsledné podoby překladu, tj. věrného

náhledu včetně kompletního formátování, spolu s časovou náročností úpravy implicitně nepodporovaných typů zdrojových souborů.

Některé nástroje pro práci s překladovou pamětí obsahují prostředky pro správu terminologie, schopné identifikovat a zobrazit známé termíny, čímž uživateli pomáhají zachovat jednotnou terminologii v celém projektu (např. Atril Déjà Vu). Alternativním přístupem je možnost propojení s externími slovníkovými aplikacemi (mj. Champollion Wordfast). Integrované statistické nástroje lze využít k určení celkového množství řetězců, počtu identických či podobných segmentů i míry shody s jednotkami uloženými v překladové paměti:



**Obrázek II-10** Výsledky analýzy obsahu zdrojového souboru v programu Trados Translator's Workbench (včetně údajů o míře shody s uloženými jednotkami v překladové paměti).

**Příklady existujících produktů** (srov. 8.1 Přehled relevantních hypertextových odkazů, str. 140):

- Atril Déjà Vu
- Champollion Wordfast
- OmegaT for Windows (open-source)
- SDL Trados
- STAR Transit

**Převažující využití:** lokalizace online systémů nápovědy (zejména s pevnou/opakující se výstavbou textu), dokumentace, obsahu internetových stránek a jeho aktualizací, zdrojových souborů s textovými řetězci, překlad databázových výstupů aj.

#### 2.4.1.2 Terminologické nástroje

Ve srovnání s možnostmi glosáře nebo elektronického slovníku umožňují nástroje pro správu terminologie většinou kromě sestavení dvoj i vícejazyčných terminologických databází definovat další pole, která lze jednotlivým pojmům přiřadit (popis významu, kontext, gramatické zařazení, zdroj/autor, synonyma aj.). Dodatečné informace mohou pomoci zvýšit kvalitu překladu, ale také usnadnit podrobné vyhledávání či třídění termínů (srov. Lommel, 2004b, p. 24):

Good systems will be concept-based rather than word-based and allow effective synonym management [...] to enhance translator productivity.

Terminologické nástroje mohou být dodávány jako součást systémů pro práci s překladovou pamětí, jiné jsou vyvíjeny zcela samostatně – rozšířená funkcionalita vysoce specializovaných aplikací spočívá mimo jiné ve

schopnostech automatické extrakce termínů z podkladových materiálů. Do vývoje této technologie investovali výrobci během uplynulých patnácti let značné usilí i finanční prostředky (Zerfaß, 2005, p. 48). Ze získaných databází, příp. seznamu jednojazyčných termínů lze získat rychlý přehled o obsažených pojmech.<sup>55</sup> Jednou ze specifických funkcí nástrojů pro správu terminologie může být taktéž kontrola konzistence použitých termínů, při níž kontrolní mechanismus upozorní na odchylky od požadovaného ekvivalentu v přeloženém textu (např. Quintilian od společnosti Terminology Matters nebo ErrorSpy firmy D.O.G.).

Z perspektivy lokalizace softwarového vybavení hraje roli nejen spolupráce terminologických nástrojů s nástroji využívajícími překladovou paměť, ale také s ostatními systémy, například přímo s nástroji pro lokalizaci softwaru (viz 2.4.1.4, str. 71), potažmo se systémy strojového překladu (viz 2.4.1.3, str. 69). Podobně jako u datového formátu překladové paměti i zde je důležitá podpora standardů, které umožní využívat data v rámci rozdílně zaměřených (konkurenčních) produktů.<sup>56</sup> Míra využití terminologických

---

<sup>55</sup> Extrakce termínů bývá založena na principu analýzy gramatických kategorií nebo četnosti výskytu pojmů, případně se obě metody kombinují:

Nástroje termínové extrakce využívající lingvistický přístup se obvykle snaží identifikovat kombinace slov, která se shodují s určitým slovním druhem (např. "adjektivum + substantivum", "substantivum + substantivum"). [...] Nástroje používající statistický přístup vyhledávají opakující se sekvence lexikálních jednotek. (Zdroj: *Nástroje: Extrahování termínů*. [online]. eCoLoRe, eContent Localisation Resources for Translator Training. 2005. [cit. 2006-11-15]. Dostupné z URL <[http://ecolore.leeds.ac.uk/xml/materials/overview/tools/term\\_extraction.xml?lang=cs](http://ecolore.leeds.ac.uk/xml/materials/overview/tools/term_extraction.xml?lang=cs)>)

<sup>56</sup> Otevřeným formátem pro výměnu terminologických dat, resp. export a import terminologických databází, je datový formát TBX (TermBase eXchange). Tento formát, kompatibilní se standardem MARTIF, který využívají nástroje strojového překladu, byl



nástrojů v odvětví lokalizace od jejich uvedení na trh postupně narůstá (Lommel, 2004b, p. 24).

**Příklady existujících produktů** (srov. 8.1 Přehled relevantních hypertextových odkazů, str. 140):

- Ahead Across
- Trados MultiTerm

---

původně vyvíjen jako součást open-source projektu SALT (Standards-based Access to multilingual Lexicons and Terminologies) pod záštitou Evropské komise; později jeho vývoj přešel pod sdružení LISA, resp. samostatně fungující skupinu OSCAR (viz 2.2.2.6 Localisation Industry Standards Association, str. 39). TBX, stejně jako datový formát překladových pamětí TMX, využívá značkovací jazyk XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<tbx version="1.4">
  <header creationdate="20050208T175531Z"
    adminlang="en"/>
  <body>
    <tu changedate="20050208T175613Z">
      <tuv xml:lang="en"><seg>Introduction</seg></tuv>
      <tuv xml:lang="es"><seg>Introducción</seg></tuv>
      <tuv xml:lang="zh-cn"><seg>简介</seg></tuv>
    </tu>
    <tu changedate="20050208T175648Z" >
      <tuv xml:lang="en"><seg>Conclusion</seg></tuv>
      <tuv xml:lang="es"><seg>Conclusión</seg></tuv>
      <tuv xml:lang="zh-cn"><seg>总结</seg></tuv>
    </tu>
  </body>
</tbx>
```

**Obrázek II-11** Vzorový dokument ve formátu TBX na bázi jazyka XML obsahující termíny v angličtině, španělštině a čínštině s názorným odlišením struktury souboru.

(Zdroj: *Standards-based Access to multilingual Lexicons and Terminologies*. [online]. SALT Technical Website, 2006. [cit. 2006-10-05]. Dostupné z URL < <http://www.loria.fr/projets/SALT/saltsite.html> >)

Nástroje pro extrakci termínů (Zielinski – Safar, 2005, p. 1): Trados MultiTerm Extract, SDL Phrase Finder, Xerox TermFinder, Synthema Terminology Wizard 3.0, Chamblon Terminology Extractor 3.0 aj.

**Převažující využití:** tvorba terminologických databází nebo glosářů

### 2.4.1.3 Nástroje strojového překladu

Strojový překlad (zkráceně MT z angl. *Machine Translation*) označuje proces, při němž je překlad vytvářen automaticky pomocí počítače, a to na základě jazykové analýzy zdrojového textu pomocí vestavěných algoritmů a lexikonů. Ani značné investice do jeho výzkumu však nepřinesly zpočátku očekávané výsledky (mj. kompletní náhradu lidského faktoru v procesu překladu, bezchybné cílové výstupy) a vývoj v této oblasti se od konce 70. let 20. století poněkud zpomalil (Austermühl, 2000, p. 15).

Další rozvoj nástrojů strojového překladu podnítilo až snížení nákladů na implementaci potřebných jazykových technologií spolu s rozšířením osobních počítačů a možnostmi nasazení v prostředí internetu (např. online překlad internetových stránek nebo vloženého textu apod.) (Esselink, 2000, p. 394). Upustilo se také od nerealistických očekávání plné automatizace procesu překladu. V současné době existují na trhu systémy spolupracující s nástroji pro překladovou paměť (např. Logos Translation System), které nacházejí využití zejména při zpracování velkého objemu textů, mj. manuálů a technické dokumentace (Torrejon – Rico, 2004, p. 54): materiály se nejprve porovnají s uloženým obsahem překladové paměti, přičemž nenalezené jednotky jsou zpracovány systémem strojového překladu a postoupeny ke korektuře.

Pokud jde o kvalitu výstupů produkovaných systémy strojového překladu, můžeme citovat z diplomové práce Pavlíny Petříčkové na téma evaluace vybraných systémů strojového překladu (2003, p. 7):

[...] jejich použití je efektivní, aplikují-li se na překlad textů z určitého jasně definovaného oboru, zatímco v případě textů se všeobecným zaměřením, případně literárních textů je výsledná kvalita jejich překladu nízká.

Kvalitativní úroveň výsledného materiálu zcela zásadně ovlivňuje syntaktická výstavba zdrojového textu a jednoznačnost použitých termínů spolu se zaměřením a rozsahem integrovaných lexikonů (Lommel, 2004b, p. 25). Možnost zvýšeného uplatnění těchto nástrojů při lokalizaci softwaru je strukturováním vstupních materiálů rovněž přímo podmíněna (viz 2.4.3 Budoucí trendy ve vývoji nástrojů, str. 89). Preeditace, resp. úprava stávajících podkladů je však časově náročná, a proto k ní výrobci softwarového vybavení přistupují pouze pozvolna<sup>57</sup>. Podle Esselinka ovšem již někteří vývojáři softwaru prvky systémů strojového překladu v procesu tvorby dat testují (2000, p. 394).

Ačkoliv se pozornost výrobců těchto systémů stále soustředí především na dominantní jazyky jako angličtina, francouzština, němčina, španělština a japonština, lze předpokládat, že se počet jazyků do budoucna rozšíří a uplatnění systémů strojového překladu dále vzroste (Petříčková, 2003, p. 89).

**Příklady existujících produktů** (srov. 8.1 Přehled relevantních hypertextových odkazů, str. 140):

- Logos Translation System
- Reverso
- Systran

---

<sup>57</sup> Vhodným uzpůsobením vstupních dat pro strojový překlad, mj. volbou syntaktických struktur, gramatických tvarů, slovosledem, se zabývá obor tzv. technického psaní.

**Převažující využití:** lokalizace online systémů nápovědy a produktové dokumentace (za předpokladu dodržení pravidel výstavby textu)

#### 2.4.1.4 Nástroje pro lokalizaci softwaru

Nástroje pro lokalizaci softwaru jsou primárně určeny k lokalizaci uživatelského rozhraní aplikací. Většina těchto nástrojů umožňuje editovat položky GUI jak ve zdrojových souborech s textovými řetězci, tak souborech binárně zakódovaných. K tomu je zapotřebí, aby programy používaly správný algoritmus pro načtení souborů (tzv. *parser*), který textové řetězce izoluje a předá k dalšímu zpracování.<sup>58</sup> Lokalizační nástroje de facto provádějí reverzní inženýrství zdrojových souborů a na základě souborové hlavičky a jednotlivých sekcí identifikují editovatelný text (např. prvky GUI v sekci `.rsrc` spustitelného souboru). Tento text jsou schopny začlenit v příslušné struktuře zpět do zdrojového kódu (Rich – Plihon, 2005, p. 85):

Missing elements must not be added to the file. Extra elements must not be removed from the file. The file structure must be maintained as much as possible in the target files including most white space. Any source file processed by the tools must produce an equivalent target file except where translatable strings are located.

Možnost přímé úpravy spustitelných souborů zvyšuje efektivitu lokalizačního procesu, jelikož odpadá potřeba synchronizace zdrojového kódu, tj. manipulace až se stovkami zdrojových souborů, mezi výrobcem a lokalizačními pracovníky – lokalizaci je možné provést zpracováním finální zkompileované verze. Tím se také snižují nároky na překladatele, který nemusí

---

<sup>58</sup> Proces analýzy dat do menších datových struktur, tzv. tabulek, se nazývá „parsing“. (Hlavenka, 1997, p. 304).

disponovat odbornými znalostmi příslušných programovacích jazyků (C/C++, Java aj.) nebo znát postupy, jak veškerá data k lokalizaci získat.

Zajištění ochrany aplikačního kódu a integrity spustitelného souboru během modifikace textu přispívá ke zkrácení testovacích cyklů lokalizovaných verzí:

[...] In a very short period of time after the translation tools became more widely used it was clear that the time needed to get a product translated and tested was reducing. For example, between 1987 and 1991 Lotus Development Corporation noted an almost 300% improvement in their time to market for their entire product line. (O'Sullivan, 2001; p. 152)

Zatímco editory pro zdrojové soubory (např. Lotus Development RED, Microsoft Visual Studio, Borland Resource Workshop aj.) se instalují jako součást vývojových prostředí, která jsou relativně náročná na systémové prostředky, z nástrojů pro lokalizaci softwaru se vyvinuly samostatné aplikace, v mnoha případech s řádově menšími nároky na systém i obsluhu (Esselink, 2000, p. 383). Specializované nástroje zahrnují základní funkcionalitu editorů zdrojových souborů, mj. okamžité a věrné zobrazení výsledné podoby překladu v tzv. WYSIWYG režimu<sup>59</sup>, navíc však zpravidla podporují určitou formu překladové paměti, (což překladateli umožňuje dosáhnout vyšší konzistence při současné lokalizaci GUI a systémů nápovědy nebo dokumentace), extrakci termínů a tvorbu glosářů, kontrolu jedinečnosti přiřazení klávesových zkratk či další testovací procedury, např. pseudo-lokalizaci (viz 2.3.1.5 Otestování uživatelského rozhraní, str. 54).

---

<sup>59</sup> Z angl. "What You See Is What You Get" – označuje primárně způsob editace textu či dokumentů, při němž upravovaná verze vzhledově odpovídá verzi výsledné. (Zdroj. Příspěvatelé Wikipedie. *WYSIWYG*. [online], Wikipedie: Otevřená encyklopedie, 2006, [cit. 11-11-2006]. Dostupné z URL < <http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=WYSIWYG&oldid=1005764> >)

Ačkoliv byly nástroje pro lokalizaci softwaru zpočátku vyvíjeny interně a úzce vázány na produkty výrobce, postupem času došlo k licencování uzavřených technologií dalším vývojářům. Tento bod označuje O'Sullivan jako zásadní pro rozvoj dnešních komplexních nástrojů, které jsou schopné pracovat s většinou souborových formátů a podporují rozšířené standardy (2001, p. 153)<sup>60</sup>. (Více o lokalizovatelných formátech na platformě Windows uvádím v kapitole 2.3.1.4 věnované překlada uživatelského rozhraní v rámci vymezení jednotlivých fází lokalizačního procesu; str. 50.)

**Příklady existujících produktů** (srov. 8.1 Přehled relevantních hypertextových odkazů, str. 140):

- Alchemy CATALYST
- Lingobit Localizer
- Multilizer
- PASS Passolo
- RC-WinTrans
- Sisulizer
- Visual Localize

**Převažující využití:** lokalizace binárních a zdrojových souborů

---

<sup>60</sup> Určitou podskupinu nástrojů pro překlad GUI tvoří prostředky podporující „lokalizaci“ pojmů uživatelského rozhraní za chodu aplikace, kdy jsou jednotlivé položky dynamicky zaměňovány s termíny z propojených slovníků. Ke korektnímu fungování programů tohoto typu je však třeba do paměti systému nahrát dodatečné moduly, které spoluprací s danou aplikací zajistí. Vzhledem ke komplexnosti dnešních operačních systémů jsou podobné prostředky určeny převážně pro starší verze operačních systémů (nástroje SDL Desktop Translator, WizTom aj.) (Esselink, 2000, p. 393).

#### 2.4.1.5 Ostatní / Open-source

Jak vyplývá z cíleného průzkumu trhu, jež v roce 2005 provedla překladatelka Romina Marazzato v rámci svého působení na Monterey Institute of International Studies a jehož závěry byly zveřejněny v tématické příloze časopisu *MultiLingual Computing & Technology* (2005, p. 18), nachází v souvislosti s lokalizací uplatnění více jak 300 softwarových nástrojů. Jedná se o prostředky použitelné v různé fázi lokalizačního procesu, případně aplikace zaměřené na specifické úkony – do zmiňovaného průzkumu tak byly zařazeny i komunikační programy, systémy z oblasti DTP aj.

Kromě již kategorizovaných nástrojů zmíníme na tomto místě skupinu produktů, jejichž rozvoj podnítila lokalizace internetových stránek – jedná se o systémy pro správu obsahu (*Content Management Systems*, např. Content Manager od společnosti Heartsome aj.; Marazzato, 2005, p. 19). Jelikož se manuální sledování změn a aktualizace komplexního obsahu stávaly stále obtížnějšími, byly vyvinuty speciální monitorovací programy, které zajišťovaly automatickou výměnu modifikovaných dat mezi klienty a lokalizačními pracovníky a zpětné začlenění přeloženého textu do požadovaného úložiště. Možnosti těchto nástrojů postupně narůstaly – v současné době nabízejí systémy pro správu obsahu mj. funkce zaměřené na řízení a finanční plánování projektů či třídění a archivaci dokumentů a jsou kompatibilní s ostatními lokalizačními nástroji (např. nástroji pracujícími s překladovou pamětí). S texty nakládají jako s objekty, což umožňuje okamžitou změnu formy publikovaného obsahu, např. z internetové stránky do podoby tištěné příručky atp. K vývoji nástrojů pro správu obsahu Lommel dodává (2004b, p. 34):

Various tools have arisen to help keep multiple language versions of content in sync and linked to their sources, as well as allowing for dynamic repurposing of content, and localization is increasingly being folded into these systems [...]

companies want to manage multilingual content, and see content, regardless of language, as a vital corporate asset.

Prostředky využitelné v procesu lokalizace dále zahrnují programové vybavení schopné identifikovat jazyk dokumentu (např. nástroj Lextek od Lextek International), převádět souborové formáty (textových dokumentů, překladových pamětí, terminologických databází, fontů, grafiky aj. – např. Filtrix vyvinutý společností Blueberry Software) nebo transformovat použité kódování a také nástroje zaměřené na analýzu počtu znaků, resp. slov v textových dokumentech a zdrojových souborech (CATCount, Total Assistant aj.; Marazzato, 2005, p. 19). Existují ovšem i úzce specializované nástroje určené k extrahování textu z příslušných vrstev kompatibilních grafických formátů (např. program Rainbow je schopen vyjmout text z hojně rozšířeného grafického formátu PSD společnosti Adobe a uložit jej k dalšímu zpracování do samostatného souboru XLIFF<sup>61</sup>, softwarový balík Tramigo umožňuje editaci textových řetězců v multimediálních souborech formátu flash kombinujících video, text a hudbu atp.) (Wassmer, 2004, p. 121) nebo další samostatné nástroje k lokalizaci určitých datových formátů či produktů.

Nezanedbatelná část takto úzce orientovaných prostředků je vyvíjena v rámci open-source komunity s využitím otevřených standardů, které jsou

---

<sup>61</sup> Na vývoji standardu XLIFF (XML Localisation Interchange File Format) se podílely společnosti Novell, Oracle, Sun a IBM/Lotus. Od počátku byl kladen důraz na výhody spojené s využitím architektury jazyka XML, z něhož souborový formát XLIFF vychází. Do těchto souborů je možné začlenit celý obsah zdrojových souborů nebo pouze textové řetězce. Data lze doplnit o kontext nebo dodatečná pole (např. informace o projektu, odkazy, varianty překladu a přehled jejich vývoje, ale také o vnořené binární objekty). Nesporná výhoda formátu XLIFF spočívá v přenositelnosti kompletního obsahu mezi platformami. (Zdroj: *OASIS XML Localisation Interchange File Format (XLIFF) TC*. [online]. OASIS Advancing E-Business Standards Since 1993, 2006. [cit. 2006-09-05]. Dostupné z URL <<http://www.xliff.org>>)



předpokladem rozšiřování daného technologického vybavení. Jedná se mimo jiné o univerzální textové editory (programy Simredo, Yudit aj. s podporou standardu Unicode; viz 2.2.2.3 Unicode Consortium, str. 36), specializované editory vybraných formátů (OLT XLIFF Translation Editor pro úpravu souborů ve formátu XLIFF, aplikace Emacs, poEdit, pootle nebo Rosetta k editaci souborů Portable Object<sup>62</sup>) nebo přímo pomocné nástroje usnadňující

---

<sup>62</sup> Struktura souborů Portable Object (se souborovou příponou .po) odpovídá principům internacionalizace produktů obsaženým v knihovně gettext svobodného operačního systému GNU (GNU's Not Unix) vyvíjeného od počátku 80. let. 20. století. V současné době se lze setkat s mnoha variantami operačního systému GNU běžícími na jádru Linux, v jehož rámci se tyto soubory pro lokalizaci položek uživatelského rozhraní aplikací využívají. (Zdroj: *KDE-CZ/Překlady*. [online]. Překladatelské stránky KDE. 2006 [cit. 2006-11-27]. Dostupné z URL <<http://kde-czech.sourceforge.net/preklady.html>>)

```
# Czech messages for ktuberling.
# Copyright (C) 2000 Free Software Foundation, Inc.
# Lukáš Tinkl <caybro@seznam.cz>, 2000.
#
msgid ""
msgstr ""
"Project-Id-Version: ktuberling\n"
"POT-Creation-Date: 2000-02-13 01:00+0100\n"
"PO-Revision-Date: 2000-02-23 19:17 CET\n"
"Last-Translator: Lukáš Tinkl <caybro@email.cz>\n"
"Language-Team: Czech <cs@li.org>\n"
"MIME-Version: 1.0\n"
"Content-Type: text/plain; charset=utf-8\n"
"Content-Transfer-Encoding: 8bit\n"

#: toplevel.cpp:403
msgid "Unknown picture format"
msgstr "Neznámý formát obrázku"

#: toplevel.cpp:431
msgid "Could not print picture"
msgstr "Nelze vytisknout obrázek"
```

Obrázek II-12

Soubory Portable Object s příponou .po obsahují původní řetězce (uvozené syntaxí msgid) i lokalizované protějšky (řádky začínající syntaxí msgstr). Hlavička souboru obsahuje informace o daném programu, překladateli, datu vytvoření i poslední revize souboru a použitém kódování; (dosud nelokalizované aplikace jsou distribuovány se soubory Portable Object Template s příponou .pot).

lokalizaci konkrétních produktů (mj. konverzní sada oo2po/po2oo zdrojových souborů kancelářského balíku OpenOffice.org nebo program Mozilla Translator<sup>63</sup>, který lze využít v procesu lokalizace produktů Mozilla) (srov. Sasikumar, 2005, p. 177). Některé nástroje nebyly primárně navrženy pro platformu Windows, přestože na ni mohly postupem času přeneseny, tzv. „portovány“ (např. editor KBabel aj.).

#### 2.4.2 Srovnání vybraných produktů

Následující přehled obsahuje rámcové porovnání základních parametrů a vlastností vybraných produktů, které se v procesu lokalizace softwaru uplatňují a jež jsou dle závěrů studie sdružení LISA 2004 *Translation Memory Survey* mezi uživateli nejvíce rozšířeny. (Uvedeného průzkumu se v období od srpna do října 2004 zúčastnilo na 274 subjektů z řad dodavatelů lokalizačních služeb, výrobců softwaru, členů akademických institucí a překladatelů; Lommel, 2004a, p. 4/p. 12). Zařazení do přehledu bylo dále podmíněno získáním zkušební verze daného produktu (tzv. demoverze), které ačkoliv většinou mají různá funkční omezení (např. časový limit, maximální počet jednotek v překladové paměti, extrakce pevného množství textových řetězců aj.), nabízejí uživatelům možnost zpracovávat vlastní zdrojová data a poskytují konkrétní představu o způsobech práce s nástrojem dané kategorie.

Pro účely přehledu jsme nainstalovali dva nástroje určené primárně k lokalizaci softwaru – Alchemy Catalyst 6.0 a PASS Passolo 6.0 a tři produkty z kategorie nástrojů pro práci s překladovou pamětí – Atril Déjà Vu X, SDL Trados 2006 a OmegaT 1.6.1 for Windows. Všechny instalované demoverze jsou obsaženy na příloženém disku DVD (viz 8.4 DVD-ROM

---

<sup>63</sup> Více viz 3.1.2.2 Použité nástroje, str. 102

„L10N“, str. 149)<sup>64</sup>. Doplnující technické specifikace (viz Obrázek II-15 a II-17, str. 83 a 88) byly získány z dodávané dokumentace nebo údajů na internetových stránkách jednotlivých výrobců (viz 8.1.4 Výrobci lokalizačních nástrojů, str. 141). V popisu nástrojů jsem vycházel z poznatků uživatelů v online tematických diskuzních fórech a také z dřívějších osobních zkušeností s některými nástroji. Zaměřil jsem se hlavně na nové vlastnosti produktů a rozšířené funkce oproti starším verzím.

#### 2.4.2.1 Alchemy CATALYST 6.0<sup>65</sup>

Nástroj Catalyst pro lokalizaci softwaru původně vyvíjela firma Corel, od roku 2000 pak společnost Alchemy Software Development se sídlem v Irsku. Výsledky studie sdružení LISA řadí Catalyst na první místo v počtu instalací mezi vývojáři softwaru (Lommel, 2004, p. 14). Catalyst je schopen lokalizovat jak textové zdroje, tak soubory v binárním tvaru, přičemž podporuje formáty všech verzí operačního systému Windows (včetně souborů vývojového prostředí Microsoft .NET a Sun Java, díky čemuž je mj. možné upravovat aplikace pro mobilní zařízení, například telefony či PDA); podporuje znakovou sadu Unicode.

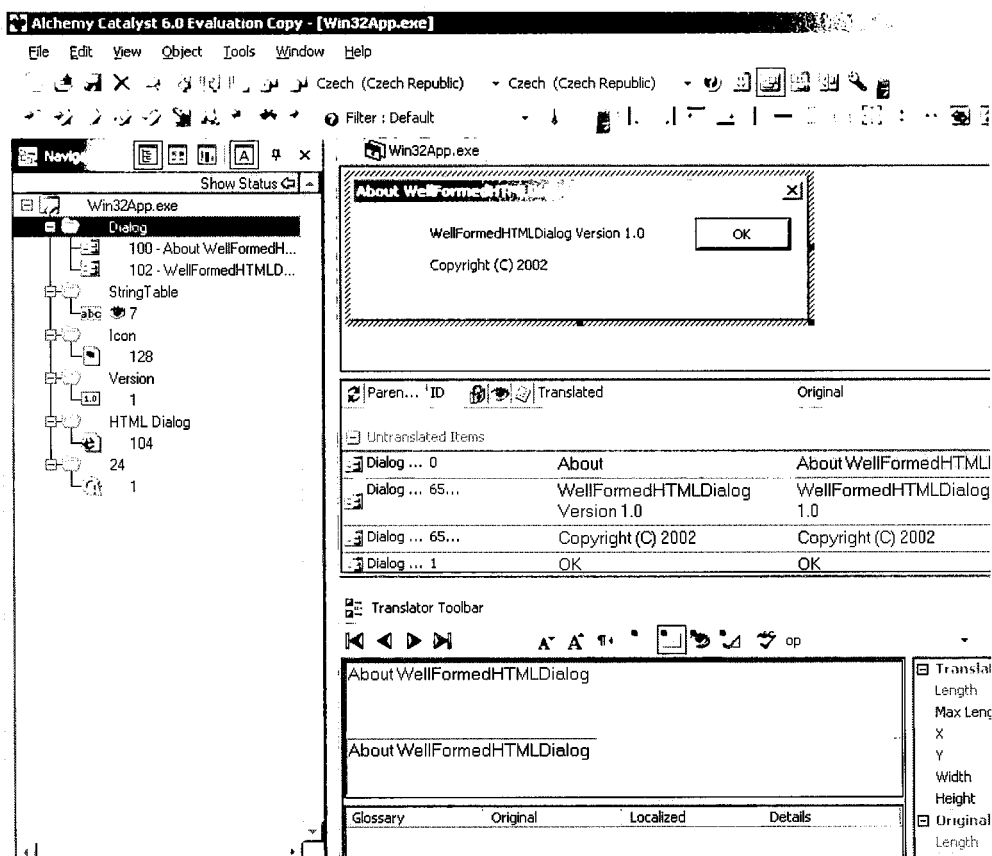
Editace textu probíhá ve čtyřech volitelných režimech zobrazení (pouze textové řetězce, horizontálně nebo vertikálně rozdělená obrazovka se zdrojem a WYSIWYG; viz pozn. 59, str. 72). Možnost volby zobrazení umožňuje

---

<sup>64</sup> Sada zkušebních souborů, s nimiž jsme v nástrojích pracovali, zahrnuje reprezentativní vzorek zdrojových a binárních souborů platformy Windows XP (konkrétně soubory Win32App.exe, Longhorn64x.dll, Alchemy CATALYST.xml, StandardTerms.txt, hu.po a catalyst.rc ve složce "\\Demoverze\Alchemy CATALYST 6.0 Demonstration Edition\Samples" na příloženém DVD). Operační systém obsahoval potřebné technologie Microsoft .NET Framework 1.1 a Java 2 Runtime Environment SE 1.4.2\_13.

<sup>65</sup> Na příloženém disku DVD (viz 8.4 DVD-ROM „L10N“, str. 149) .Demoverze\Alchemy CATALYST 6.0 Demonstration Edition\Brochure\_6.pdf

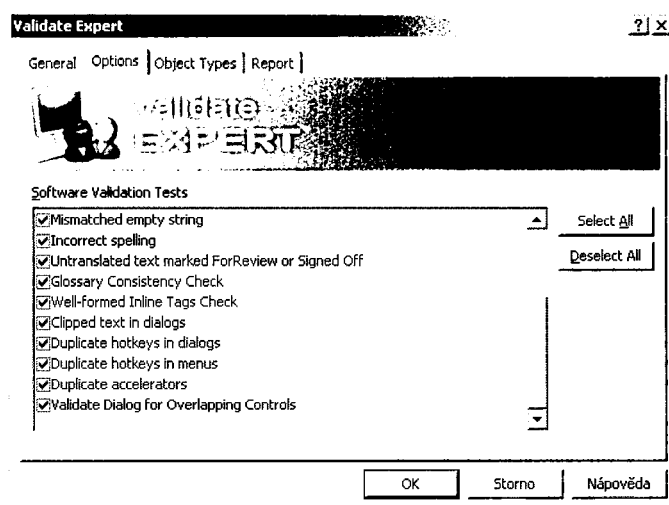
překladači vybrat optimální režim vzhledem k typu zdrojového souboru, resp. lokalizovaných dat. Režim WYSIWYG zobrazuje položky GUI v původním kontextu (mj. nabídky, dialogová okna, chybová hlášení), z něhož je lépe patrný význam jednotlivých řetězců. Tento postup snižuje nároky na testování, které souvisejí s kontrolou délky a správného umístění přeložených polí. Ve vizuálním režimu lze překládat rovněž obsah stránek HTML či skripty XML.



**Obrázek II-13** Část uživatelského rozhraní programu Alchemy CATALYST 6.0 (Evaluation Copy) v režimu zobrazení WYSIWYG při editaci komponent spustitelného souboru (zachycuje mj. panel se zdrojovými soubory projektu, náhled upravovaného dialogového okna a extrahované řetězce).

Pro testování návrhu aplikace je možné využít funkci pseudo-lokalizace (viz 2.3.1.5 Otestování uživatelského rozhraní, str. 54), která ovšem není začleněna v základní edici Translator/Pro. Další testovací mechanismy zahrnují kontrolu jedinečnosti přiřazení klávesových zkratk, zapnout lze kontrolu konzistence s definovanými pojmy glosáře a rovněž kontrolu pravopisu vkládaného textu. Glosář termínů je neustále přístupný z uživatelského rozhraní. Catalyst obsahuje vlastní vestavěnou překladovou paměť (tzv. ezMatch). Ve verzi 6.0 je nově k dispozici modul Alchemy TRADOS Component, který zajišťuje výměnu dat s databázemi populárního nástroje pro práci s překladovou pamětí Trados (viz 2.4.2.5 SDL Trados 2006, str. 86). K možnostem uplatnění produktu přispívá podpora otevřených formátů (mj. XLIFF a TMX), která zvyšuje kompatibilitu s ostatními nástroji. Funkce „Auto-Translate“ provede automatické nahrazení položek a řetězců na základě výskytu lokalizovaného protějšku ve všech připojených databázích, tj. překladové paměti i glosářích. Program zobrazuje aktuální statistiku celkového počtu řetězců v rámci projektu včetně procentuálního vyjádření stavu jeho dokončení. Během práce s tímto produktem nebyla patrná žádná omezení, uložení výstupů zpět do zkušebních souborů proběhlo bez komplikací a funkčnost spustitelných souborů byla zachována.

Nástroj Catalyst obsahuje ucelený soubor funkcí, který je možné při lokalizaci softwarového vybavení využít. Nepřehlédnutelným aspektem při rozhodování o koupi některé z nabízených edic programu může být jeho pořizovací cena. Edice Developer/Pro určená vývojářům umožňuje vytvářet vlastní localization kit (viz 2.3.2 Localization Kit, str. 59), který sdružuje zdrojové materiály. S těmito sadami (nazývanými „QuickShip Translation ToolKits“) mohou překladatelé a osoby provádějící lokalizaci pracovat v programu Alchemy Catalyst Translator/Lite, který je distribuován zdarma a ve spojení s obsahem sady nabízí potřebné nástroje k editaci.



**Obrázek II-14** Během lokalizace položek GUI umožňuje funkce Validate Expert nástroje Alchemy Catalyst 6.0 ověřit správnost různých aspektů (přiřazení klávesových zkratk, překrývání prvků apod.).

#### 2.4.2.2 PASS Passolo 6.0

PASS Passolo vyvíjela společnost PASS Engineering zprvu výhradně pro vlastní potřeby a teprve po několika letech se rozhodla nabídnout tento nástroj pro lokalizaci softwaru k prodeji jako samostatnou aplikaci. Passolo podporuje přímou lokalizaci spustitelných souborů a souborů v binárním tvaru (.exe, .dll, .sys, .ocx), textových zdrojů i souborů na bázi značkovacího jazyka (HTML, XML).

Passolo 6.0 obsahuje WYSIWYG (viz pozn. 59, str. 72) editory dialogových oken, nabídek, obrázků i ikon. V programu je možné přizpůsobovat velikost jednotlivých komponent aktuální délce textových polí, aniž by došlo k porušení struktury zdrojových souborů. Passolo 6.0 umožňuje vytvářet vlastní glosáře a využívá interní systém překladové paměti, přímo však spolupracuje i s externími terminologickými nástroji (Trados MultiTerm)

a nástroji pro překladovou paměť (viz níže). Překladovou databázi lze rozšiřovat pomocí zarovnávání (viz „alignment“, pozn. 53, str. 63) z již přeložených materiálů. Obsah databází je možné exportovat do otevřeného formátu TMX. Funkce programu zahrnují mj. průvodce lokalizací aktualizovaných verzí zdrojových souborů, kdy vnitřní algoritmus identifikuje a vyčlení, případně zvýrazní pouze změněné textové řetězce a položky. Passolo 6.0 podporuje znakovou sadu Unicode.

Návrh aplikace, tzn. splnění požadavků internacionalizace produktu (viz 2.2.1.3 Internacionalizace, str. 25), lze otestovat pomocí pseudo-lokalizace. Testovací mechanismy nás při zkušebním ukládání změn upozornily na chybějící překlad položek i překrývající se tlačítka GUI. Zahrnuta je také kontrola jedinečnosti přiřazení klávesových zkratk. V Passolu 6.0 je možné využít integrovaný debugger pro spuštění lokalizované aplikace krok po kroku a identifikaci chybných instrukcí ve zdrojovém kódu. Statistika počtu znaků zobrazuje přeložené, nepřeložené a opakující se segmenty, množství textu lze vyhodnocovat v jednotlivých souborech nebo v rámci celého projektu.

Načítání a zpracování určitých souborových formátů (XLIFF, XML) je zajištěno formou maker, která si může uživatel dále přizpůsobit. Pomocí skriptů lze Passolo 6.0 rozšířit o zcela nové funkce či začlenit do jeho uživatelského rozhraní funkce externích aplikací. Pro zajištění kompatibility s formáty vývojových prostředí Microsoft .NET a Java, stejně tak jako s překladovými paměťmi programů Trados a STAR Transit, je potřeba dokoupit příslušná rozšíření. Tento přístup vychází z cenové politiky výrobce – podobně jako Alchemy Catalyst i PASS Passolo umožňuje v edici Team sestavit localization kit se všemi zdrojovými soubory, jejichž obsah lze lokalizovat pomocí verze Passolo Translator, která je ke stažení zdarma (nepodporuje však zpracování nových souborů). Jako jediný ze všech testovaných nástrojů spolupracuje PASS Passolo 6.0 s nástrojem strojového překladu, konkrétně s rozhraním systému Personal Translator.

Typ / základní informace	Nástroje pro lokalizaci softwaru	
Název		
URL výrobce	< http://www.alchemysoftware.ie >	< http://www.passolo.com >
Cena	(a) edice Developer/Pro: 6 499 € (b) edice Localizer: 3 999 € (c) edice Translator/Pro: 499 €	(a) edice Professional: 1 740 € (b) edice Team: 3 240 € (5 lic.), 4 240 € (10 lic.) (c) edice Translator: zdarma
Systémové požadavky	procesor Pentium 300 MHz nebo vyšší, minimálně 32 MB RAM a 55 MB na pevném disku; operační systém Windows 98/ME/NT4/2000/XP	procesor Pentium III 512 MHz nebo vyšší, 128 MB RAM; operační systém Windows NT/2000/XP
Technické parametry		
Podporované formáty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdrojové soubory RC, RESX, .NET (1.x/2.0), Visual Basic, Visual Basic .NET; binární soubory platform Microsoft 9x, NT, 2000, XP, Win32, Win64x,</li> <li>• mobilní vývojová prostředí: Windows CE, Symbian, EPOC</li> <li>• vývojové prostředí Java: J2EE, J2SE, J2ME</li> <li>• další formáty: MS Excel, XML (včetně ASP.NET, ASP, JSP a XSL), HTML, PHP a JSP</li> <li>• databázové formáty: technologie Microsoft DB, Oracle 8/9/10 a IBM DB2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdrojové soubory: (RC, RC2, DLG), .NET (1.x/2.0); binární soubory platform Win32 a Win64 (EXE, DLL, SYS, OCX)</li> <li>• mobilní vývojová prostředí: Windows CE, Pocket PC, Windows Mobile</li> <li>• vývojové prostředí Java: J2EE, J2SE, J2ME</li> <li>• další formáty: XML, HTML, XLIFF, MSI, PO</li> <li>• databázové formáty: dle standardu ODBC</li> </ul>
Práce v síti	-	ano (crossTank TM Server)
Analytické nástroje	ano (statistika počtu znaků/slov)	ano (statistika počtu znaků/slov); tvorba přehledů
Pomocné prostředky		
Kontrola pravopisu	ano (obsahuje integrované slovníky)	ano (interní pro 13 jazyků, ostatní skrz MS Word)
Překládová paměť	ano; podpora TMX a formátu paměti programu Trados	ano; podpora TMX a formátu paměti programu Trados (dodatečný filtr)
Správa terminologie	tvorba glosářů, kontrola konzistence; spolupráce s Trados MultiTerm	tvorba glosářů, spolupráce s Trados MultiTerm
Technologie		
Fuzzy matching	ano (pomocí modulu Concordance Manager)	ano (i pro funkci „automatického překladu“)
Kontrola zkratkových kláves	ano	ano
Zarovnávání (alignment)	-	ano
Pseudo-lokalizace	ano; edice (b), (c)	ano
WYSIWYG (evtl. náhled)	ano (mj. vizuální režim pro překlad značkovacího jazyka)	ano (editor dialogových oken, nabídek, obrázků a ikon)

**Obrázek II-15** Přehled základních parametrů nástrojů Alchemy CATALYST 6.0 a PASS Passolo 6.0 pro lokalizaci softwaru. (Stav k 12/2006.)



### 2.4.2.3 Atril Déjà Vu X

V roce 1993 byl Déjà Vu od společnosti Atril vůbec prvním nástrojem pro práci s překladovou pamětí pro platformu Windows a dle průzkumů sdružení LISA jeho obliba mezi uživateli konstantně roste (Lommel, 2004, p. 14). Proti rozšířené verzi Déjà Vu 3 nabízí aktuální Déjà Vu X (7.0) kompletně přepracované uživatelské rozhraní – původní čtyři moduly byly sjednoceny do jednoho hlavního a přibylo navigační okno určené k procházení souborů (File Navigator). Odpadlo také omezení týkající se možnosti pracovat v rámci projektu výhradně se soubory jednoho typu, resp. podporovanými shodným filtrem. V případě formátu XML lze nyní vytvořit importní filtry také na základě definičních souborů DTD<sup>66</sup>. Déjà Vu X obsahuje integrovaný terminologický modul, který automaticky ukládá termíny ze zpracovávaných jednotek – jednotlivé pojmy lze kategorizovat pomocí dodatečných polí. Terminologické i překladové databáze mohou být vícejazyčné, v jednom projektu je možné pracovat s více databázemi současně (edice Professional). Z již přeložených textů a jejich originálů lze vytvořit jednotky překladové paměti v procesu zarovnávání (Déjà Vu X však umožňuje i opačný proces, kdy je originál zpětně sestaven z jednotek překladové paměti). Funkce „Propagate“ doplňuje přeložený text na odpovídající místa v ostatních částech projektu. Edice Professional nabízí funkci pseudo-lokalizace. Mezi nově podporované formáty patří mj. dokumenty programu pro sazbu tisku Adobe InDesign, ale také zdrojové soubory Portable Object (viz pozn. 52, str. 76). Déjà Vu X podporuje jednotnou znakovou sadu Unicode.

Z diskuzních fór serveru ProZ, zaměřeného na výměnu informací z oblasti překladu a lokalizačního odvětví, do nichž přispívají stovky uživatelů

---

<sup>66</sup> Soubory DTD (Definition File Type) definují názvy a obsah elementů značkovacího jazyka, čímž v zásadě určují strukturu XML dokumentu a umožňují jeho interpretaci; mohou být distribuovány spolu s původním dokumentem. (Quin, 2006)

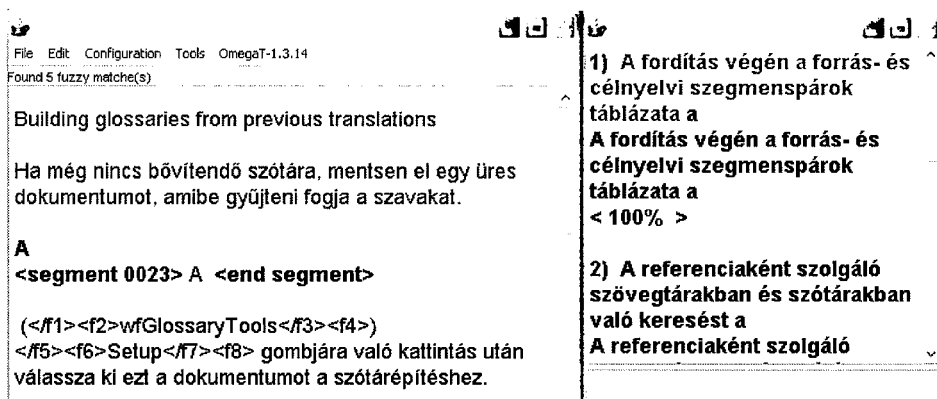
lokalizačních nástrojů, vyplynula nadprůměrná kvalita zákaznické podpory ze strany společnosti Atril (mj. rychlost odezvy, odpovědi na mailové dotazy).<sup>67</sup>

#### 2.4.2.4 OmegaT 1.6.1 for Windows

Nástroj OmegaT patří do kategorie open-source produktů. Jedná se o volně šiřitelný nástroj pro práci s překladovou pamětí napsaný v jazyce Java. Kromě platformy Windows je dostupný také ve verzích pro operační systém Linux a počítače Macintosh (OS X). Ke svému spuštění však OmegaT vyžaduje instalaci kancelářského balíku OpenOffice.org (a podpůrných technologií vývojového prostředí Java 2 Runtime Environment). Vzhledem k omezené nabídce vstupních formátů (primárně dokumenty podporované OpenOffice.org) se v kontextu lokalizace softwarového vybavení nabízí využití spíše pro překlad dokumentace nebo systému nápovědy. Přímé načítání binárních souborů program nepodporuje. Naopak zvládá pracovat s několika projekty současně a umožňuje najednou otevřít více překladatelských databází. Zpracování textu v dokumentech o rozsahu několika tisíc slov a bez složitých grafických prvků je téměř okamžité. Zásadní rozdíl oproti ostatním nástrojům v této kategorii spočívá v segmentaci textu, která probíhá nikoliv po větách, ale po odstavcích, což překladatelé v některých případech sice umožňuje větší volnost vyjádření, na druhou stranu však snižuje počet shodných nabídek z překladové paměti. K vyhledávání menších segmentů v rámci uložených jednotek je třeba použít samostatnou funkci. Výměna dat s ostatními nástroji pro práci s překladovou pamětí je možná pomocí exportu přes formát TMX.

---

<sup>67</sup> *ProZ.com Translator Forum*. [online]. Translators & Translator Resources - ProZ.com, 2006. [cit. 2006-11-05]. Dostupné z URL <[http://www.proz.com/?sp=bb/new&topic\\_id=&forum\\_id=&action=Overview&cat\\_group=recent](http://www.proz.com/?sp=bb/new&topic_id=&forum_id=&action=Overview&cat_group=recent)>



**Obrázek II-16** Část uživatelského rozhraní programu OmegaT 1.3.14 pod Windows XP (vlevo: okno editoru s textovými segmenty, vpravo: nabídka podobných vět z překladové paměti). (Zdroj: *OmegaT, the free translation memory tool*. [online]. OmegaT. 2006, [cit. 2006-11-19]. Dostupné z URL <[http://www.omegat.org/omegat/images/ss\\_windows.png](http://www.omegat.org/omegat/images/ss_windows.png)>)

Doplňkové funkce zajišťují samostatné produkty, které jsou volně dostupné ze stránek produktu OmegaT a jimiž přispěli dobrovolníci v rámci open-source komunity – jedná se mimo jiné o program pro zarovnávání originálu s překladem, resp. tvorbu obsahu překladové paměti (Aligner), modul pro analýzu počtu slov (TKount), externí kontrolu pravopisu (Extspell) aj. (viz 8.1.4 Výrobci lokalizačních nástrojů, str. 141).

#### 2.4.2.5 SDL Trados 2006

V roce 1990 se na trhu objevil terminologický nástroj společnosti Trados nazvaný MultiTerm, který se stal základem pro další vývoj Tradosu, nástroje pro práci s překladovou pamětí. Jak dokládá studie sdružení LISA, dosahuje Trados v současné době největšího tržního podílu mezi samostatně působícími překladateli a dodavateli lokalizačních služeb (Lommel, 2004, p. 14). V červnu 2005 koupila Trados společnost SDL International, která do té doby vyvíjela

vlastní překladatelské nástroje (SDLX, SDL Phrase Finder aj.). Touto akvizicí došlo ke změnám nabízené produktové řady – základní balík určený překladatelům (edice Freelance) tak kombinuje tři nástroje: Trados 7.5, SDLX 2006 (původně vyvíjený společností SDL) a terminologické rozhraní MultiTerm 7.1. Trados Translator's Workbench se integruje do prostředí textového editoru Microsoft Word, využít lze i vlastní editovací modul TagEditor, který v aktuální verzi podporuje vkládání komentářů jak k jednotlivým segmentům, tak k celým dokumentům. Tuto funkci lze použít například k provádění korektur. Nový modul QA Checker zjišťuje, zda byly přeloženy všechny segmenty a může být nastaven tak, aby upozorňoval na překročení povolené délky překladu (funkce související s kontrolou kvality byly přeneseny z SDLX). Správa překladové paměti nyní umožňuje vyhledávat nekonzistentní překlad identických jednotek a kontrolu pravopisu pomocí vestavěných slovníků. Načítání zdrojových a binárních souborů (.exe, .dll, .ocx) probíhá přímo v modulu TagEditor, stejně jako souborů nápovědy (RTF) a dokumentů Microsoft Excel a PowerPoint (dřívější aplikace T-Window for Resources a T-Window for Executables se však do složky programu nainstalují, čímž je zachována návaznost na již rozpracované lokalizační projekty). Funkce AutoText během práce vyhodnocuje opakující se spojení a umožňuje jejich automatické vložení.

Dle údajů výrobce byly vylepšeny interní algoritmy zarovnávání originálu a překladu pro tvorbu obsahu překladové paměti, během testování modulu WinAlign jsme však nezaznamenali výraznější rozdíly oproti starší verzi. Na základě subjektivní zkušenosti s demoverzí Trados 7.5 můžeme prohlásit, že manipulace s rozsáhlými dokumenty Microsoft Word probíhá rychleji. Trados podporuje importní filtry pro formát XML. Ve verzi 7.5 přibyla podpora dalších formátů dokumentů, mj. Adobe InDesign CS2, veškerých variant dokumentů OpenOffice a díky novým filtrům také souborů vývojového prostředí Java (.properties). (Kompatibilitu s nástrojem SDLX zajišťuje přímá podpora jeho souborového formátu IDT a standardu TMX pro export/import překladové databáze).

Typ / základní informace	Nástroje pro práci s překladovou pamětí		
Název	Atril	Trados	OmegaT
URL výrobce	< http://www.atril.com >	< http://www.trados.com >	< http://www.omegat.org >
Cena	(a) edice Standard: 490 € (b) edice Professional: 990 € (c) edice Workgroup: 1490 €	(a) edice Freelance: 795 € (a) edice Professional: 1495 €	zdarma (open-source)
Systémové požadavky	procesor Pentium III 600 MHz nebo vyšší, optimálně 256 MB RAM; operační systém Windows 98/ME/NT4/2000/XP; vyžaduje Microsoft .NET Framework	procesor Pentium III 512 MHz nebo vyšší, minimálně 128 MB RAM a 150 MB na pevném disku; operační systém Windows 2000/XP; vyžaduje Java Runtime Environment (J2RE)	operační systémy Windows 98, 2000/XP, Macintosh OS X a Linux; vyžaduje Java Runtime Environment (J2RE) a instalaci OpenOffice.org
Technické parametry			
Podporované formáty	<ul style="list-style-type: none"> <li>dokumenty Microsoft Office (Excel, PowerPoint, Word), RTF Windows Help, OpenOffice/StarOffice, Adobe FrameMaker, InDesign, PageMaker, QuarkXPress XTG</li> <li>vývojové prostředí a zdrojové soubory: ASP/ASP.NET, PHP, JavaScript, VBScript, .rc, C/C++/Java, Java properties, .po a .pot</li> <li>další formáty: HTML, XML, TradosTag TTX/TMX</li> <li>databázové formáty: dle ODBC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zdrojové soubory Win32 (.rc/.dlg files), binární soubory (.exe, .dll, .ocx)</li> <li>dokumenty Microsoft Office 2000, XP a 2003 (Word, PowerPoint a Excel), QuarkXPress 6.x, Adobe FrameMaker 7, Adobe InDesign CS (InDesign 3.x), Adobe PageMaker 6.5, Adobe Interleaf</li> <li>další formáty: HTML, SGML, a XML</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>obyčejný text, dokumenty OpenOffice.org/StarOffice ( lze využít pro převod formátů MS Word, Excel a RTF)</li> <li>další formáty: HTML</li> </ul>
Práce v síti	ano (c)	sdílení paměti přes TM Server (b)	nepodporuje
Statistické nástroje	analýza počtu slov ve všech souborech i jednotlivě	analýza počtu slov ve všech souborech i jednotlivě	pomocí programu TKount
Pomocné prostředky			
Kontrola pravopisu	AutoCorrect (b), (c)	integrována kontrola pravopisu jednotek v paměti	pomocí programu Extspell
Překladová paměť	vícejazyčné paměti, práce s vícero databázemi současně (2), (3), podpora TMX	paměť není zpětně kompatibilní s řadou Trados 6.x, podpora TMX level 2	práce s vícero databázemi současně, podpora TMX (level 1)
Správa terminologie	tvorba lexikonu pojmů ze všech souborů v projektu	pomocí obsaženého MultiTerm 7 Desktop	tvorba vlastních glosářů, ruční zadávání termínů
Technologie			
Fuzzy matching	ano	ano	ano
Kontrola zkratkových kláves	-	-	-
Zarovnávání (alignment)	integrováno (základní funkce), Translation Memory Builder u (b), (c)	pomocí programu WinAlign	pomocí programu Aligner
Pseudo-lokalizace	náhrada textu možná pouze v edicích (b) a (c)	-	nepodporuje
WYSIWYG (evtl. náhled)	-	náhled v modulu TagEditor, rychlý náhled v prohlížeči	okamžitý náhled v OpenOffice.org

Obrázek II-17 Přehled základních parametrů nástrojů Atril Déjà Vu X, SDL Trados 2006 a OmegaT 1.6.1 for Windows pro práci s překladovou pamětí. (Stav k 12/2006.)

Detailnější popis vlastností uvedených produktů by byl nad rámec zaměření této práce; většina komerčních nástrojů je dostupná v několika edicích a liší se rozsahem integrovaných funkcí. Na základě provedeného srovnání se na tomto místě omezíme na konstatování, že požadavkům lokalizace programového vybavení, tj. předně položek uživatelského rozhraní, dnes nevyhovují výhradně specializované systémy pro lokalizaci softwaru, ale také nástroje pro práci s překladovou pamětí. V oblasti open-source řešení je situace specifická a podrobněji na ni poukážeme v Části B, resp. v závěru diplomové práce, kde aspekty použití překladatelských nástrojů v procesu lokalizace softwaru stručně zhodnotíme. (S ohledem na dynamiku lokalizačního odvětví a technologického vývoje je rovněž nutné poukázat na časově omezenou výpovědní hodnotu provedeného srovnání a popisu vlastností uvedených produktů.)

### 2.4.3 Budoucí trendy ve vývoji nástrojů

V dnešní době, kdy je značné množství dokumentů produkováno výhradně v elektronické podobě, se předpokládá stále vyšší míra uplatnění překladatelských nástrojů a integrace podpůrných technologií v překladu. Optimální nasazení těchto systémů napomáhá zefektivnit a zkvalitnit práci jednotlivců i lokalizačních týmů (srov. Lommel, 2004a, p. 27). V této kapitole poukážeme na některé probíhající trendy ve vývoji návrhu aplikací a překladatelských nástrojů a upozorníme na tendence, jejichž nástup lze v brzké době očekávat.

Příklon subjektů působících v lokalizačním odvětví k otevřeným souborovým formátům na bázi značkovacího jazyka XML (např. TMX, XLIFF aj., viz pozn. 53 a 61, str. 63, resp. 75) souvisí s možnostmi jeho architektury a způsobem použití, který v mnohém připomíná proces vytváření aplikací v již rozšířeném vývojovém prostředí Java (srov. Kano, 2003). Na platformě

Windows využívají jazyk XML produkty v sadě Microsoft .NET. Tento soubor technologií a hotových částí programového kódu byl poprvé uveden v roce 2002 a od té doby jej vývojáři k tvorbě aplikací používají stále ve větším měřítku<sup>68</sup> (Hall, 2004, p. 93). Vzhledem k tomu, že v operačním systému Microsoft Windows Vista je tato technologie začleněna již od samého počátku, dá se předpokládat další nárůst zájmu o tuto sadu, na což by měli být lokalizační pracovníci dostatečně připraveni. Lokalizace takto navržených aplikací již neprobíhá formou kompilace zdrojových souborů, nýbrž modifikací zdrojových souborů ve formátu XML. Jazyk XML mj. umožňuje důsledně oddělit lokalizovaný obsah od parametrů formátování či začlenit kontextové informace. Zdroje se dají dále integrovat do dané aplikace, případně distribuovat jako samostatné soubory ve specifikované adresářové struktuře pro jednotlivé jazyky (Quin, 2006).

V kategorii nástrojů podporujících překladovou paměť se vedle segmentace a ukládání textu po větách patrně bude souběžně prosazovat tzv. metoda CSB (z angl. character-string/bitext), kdy se do databáze archivují celé páry zrcadlových textů, v nichž jsou pak během práce vyhledávány odpovídající řetězce znaků (Gow, 2004, p. 44). Díky tomuto přístupu je možné zkoumat nabízené varianty překladu zcela v původním kontextu, jehož velikost lze variabilně přizpůsobovat. (Příkladem nástroje kombinujícího obě metody ukládání a zpracování dat je například LogiTerm od společnosti Terminotix.)

V souvislosti s rostoucími požadavky na rychlost provedení lokalizace a možnostmi uplatnění výsledků nástrojů strojového překladu lze předpokládat častější aplikaci pravidel syntaktické výstavby tzv. regulovaného jazyka (mj.

---

<sup>68</sup> K datu dokončení diplomové práce byla komponenta Microsoft .NET Framework pro operační systém Windows XP (SP2) dostupná ve verzi 3.0. (Zdroj: *.NET Framework Developer Center*. [online]. Microsoft. 2006 [cit. 2006-12-20]. Dostupné z URL < <http://msdn2.microsoft.com/en-us/netframework/default.aspx> >)

krátké věty, opakování jmen a jmenných frází, volba jednoznačných výrazů; Petříčková, 2003, p. 24) při sestavování textů nápovědy a dokumentace softwarových produktů, případně komponování obsahu internetových stránek – tímto vývojem se v samostatném článku zabývali Torrejon a Rico z Fakulty komunikace a humanitních věd na Universidad Europea de Madrid ve Španělsku (2004, p. 53):

Online documentation and web delivery call for a responsive translation industry ready to deliver in a highly competitive environment.

Controlled languages [...] improve the readability of documents by imposing clear and direct writing and reduce syntactic and lexical ambiguities by applying grammatical and lexical constraints. They also increase the translatability of the text, making it amenable to MT. The resulting effect is consistency in the style of documents, the reusability of texts, and the corresponding savings in authoring and translation processes along with higher customer satisfaction because of better documentation and translation.

Zpracování materiálů nástroji strojového překladu vyžaduje dostatečné kapacity pro přípravu podkladů, resp. zajištění korektury takto produkovaných textů.

V postupech užívaných při lokalizaci se v neposlední řadě odrážejí nové možnosti vyplývající z provázanosti pracovního prostředí (Lommel, 2004b, p. 23). Jednotliví překladatelé mohou sdílet centrální překladové a terminologické databáze v reálném čase, ačkoliv na projektu pracují z různých míst; v open-source prostředí se na lokalizaci komplexních produktů podílejí dobrovolníci z celého světa a komunikují výhradně elektronickou formou, aniž by jednotlivci přišli do osobního kontaktu – v rámci diskuzních fór zveřejňují aktuální statistiky o stavu lokalizace, koordinují její průběh a navrhují možné varianty překladu. Nepřímo se tak potvrzují závěry naznačené Shadboltem v jeho stati o vývoji technologií v překladu (2002, p. 18):



A big part of the resources is still related to project management, communication and engineering. The power of the Internet will certainly solve a major part of those aspects.

Na druhou stranu je však potřeba předejít falešným očekáváním – použití jednotlivých nástrojů těsně souvisí s lokalizovaným produktem a charakterem převládajícího množství materiálu, stejně tak jako s kvalitou vstupních podkladů (Lommel, 2004b, p. 26).

## Část B

# III Případová studie

V následující části diplomové práce se budeme zabývat provedením lokalizace prohlížeče Mozilla Firefox ve verzi 2.0 pro operační systém Windows XP. Vzhledem k tomu, že se jedná o multiplatformní open-source projekt (určený pro Windows, Mac OS X a Linux i686)<sup>69</sup>, považuji tento

---

<sup>69</sup> Zdrojový kód open-source softwarového vybavení je veřejně přístupný a při zohlednění specifických podmínek (často např. požadavku uvedení autora původního kódu, dodržení autorských práv) může být dále modifikován a distribuován:

Open source software was "born" in the 1960s and 1970s in the university and research environment. Researchers started to use computer programs for their activities and, working in a noncompetitive environment, began to share the resulting computer programs among them just as they shared their research findings. These groups of collaborating software developers are today known as "opensource developer communities". (Bergmann, 2005, p. 87)

V obecném významu se označení open source používá i pro vlastnosti, které s otevřeností zdrojového kódu nesouvisejí, ale vyskytují se u mnoha open-source programů

produkt za vhodný k demonstraci konkrétních lokalizačních postupů, jež mohou být přínosné z pohledu překladatele, který se lokalizací softwarového vybavení hodlá zabývat.

Případová studie zohledňuje specifické technické rysy produktu související s platformou Windows XP. Čerpáme v ní z poznatků členů lokalizačního týmu, s nimiž jsme navázali kontakt a také z příslušné emailové diskuze o lokalizaci produktů Mozilla do češtiny (dostupné z <news://news.mozilla.org/mozilla.dev.l10n.cs ><sup>70</sup>). Vzhledem k povaze práce nejsou zohledňovány časté a průběžně uvolňované aktualizace prohlížeče Firefox<sup>71</sup>.

### 3.1 Popis softwarového balíku Mozilla Firefox 2.0

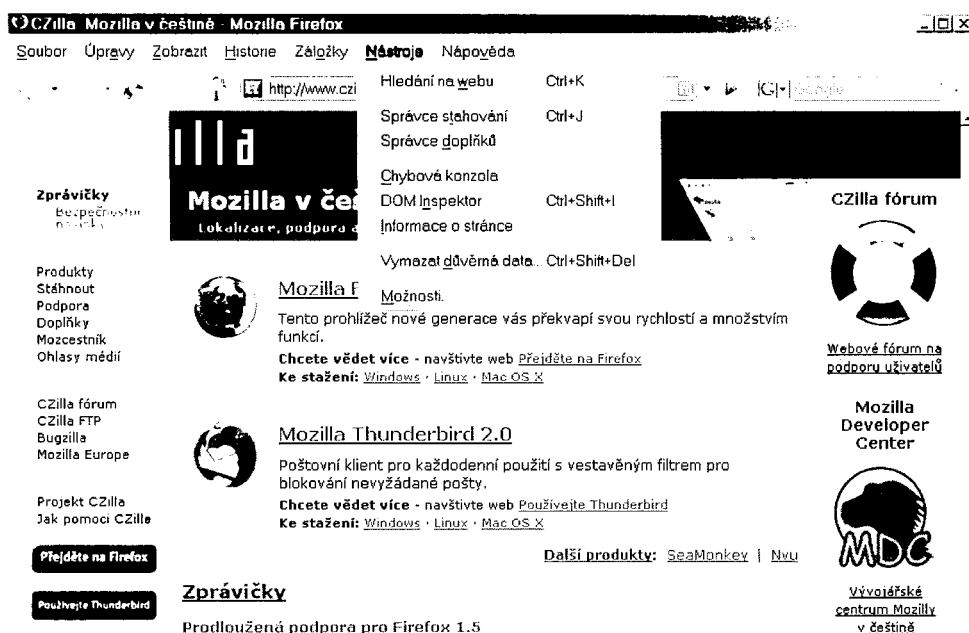
Mozilla Firefox je otevřený webový prohlížeč, jehož vývoj koordinuje dceřiný subjekt nadace Mozilla Foundation, společnost Mozilla Corporation, a podílejí se na něm desítky dobrovolníků. První „plná“ verze 1.0 byla vydána v roce 2004 a stala se jedním z nejpoužívanějších programů s otevřeným zdrojovým kódem (srov. Wikipedie, 2006b). Na tento produkt následně navázala verze 1.5. Záměrem Mozilla Foundation bylo vytvořit malý, rychlý, snadno ovladatelný a distribuovatelný webový prohlížeč vedle stávajícího velkého balíku internetových aplikací Mozilla Suite.

---

(bezplatná dostupnost, vývoj zajišťovaný úplně nebo z podstatné části dobrovolnickou komunitou aj.). (Wikipedie, 2006c)

<sup>70</sup> Do skupiny produktů Mozilla patří mj. poštovní klient Thunderbird, balík aplikací pro práci s internetem SeaMonkey aj.

<sup>71</sup> V diplomové práci jsou použity zdrojové soubory verze Mozilla Firefox 2.0.0.3 (03/2007).



Obrázek III-1 Část rozhraní webového prohlížeče Mozilla Firefox ve verzi 2.0 pod operačním systémem Microsoft Windows XP.

Firefox je alternativou k ostatním webovým prohlížečům (např. Microsoft Internet Explorer nebo Opera společnosti Opera Software)<sup>72</sup>. Vyznačuje se mj. implicitním blokováním reklamních oken, možností prohlížet několik stránek v tzv. panelech v rámci jednoho okna a systémem rozšiřování pomocí modulů s doplňujícími funkcemi. Podporuje nejrozšířenější standardy sdružení World Wide Web Consortium (viz 2.2.2.4, str. 37).

<sup>72</sup> Na užívání zdrojového kódu aplikací Mozilla se vztahují podmínky licencí Netscape Public License a Mozilla Public Licence (dostupné z URL: <http://www.mozilla.org/MPL>). Produkt Firefox ve zkompileované verzi je však šířen pod standardní licenci EULA, která znemožňuje modifikaci a následnou distribuci upraveného díla pod stejným názvem. Logo Firefoxu je ochrannou známkou.

Finální anglická verze 2.0 byla uvedena v říjnu 2006<sup>73</sup>. Z domovské stránky Mozilla Firefox (< <http://www.mozilla.com/en-US/firefox> >) vyplývá, že byla lokalizována do více než 40 jazyků (včetně např. čínštiny, korejštiny, pandžábštiny aj.). Lokalizace novějších verzí (3.0) do dalších jazyků de facto neustále probíhá (lokalizovaná data jsou distribuována v rámci instalace kompletního produktu nebo jako samostatné jazykové rozšíření).

Lokalizaci produktu Mozilla Firefox 2.0 do češtiny, na jejíž průběh se budeme v případové studii soustředit, provedli dobrovolníci ze skupiny CZilla<sup>74</sup>, která se zasazuje o propagaci a podporu open-source projektu Mozilla. Činnost skupiny CZilla byla zahájena koncem února 2003.

Oficiální lokalizace produktu Firefox je spojena s registrací na internetových stránkách *Mozilla Localization Project*<sup>75</sup>. Jedná se o důležitý krok, neboť průběh lokalizačního úsilí je třeba koordinovat, aby nedocházelo k neefektivnímu zdvojení činností. Na těchto stránkách, resp. v sekci věnované

---

<sup>73</sup> Podpora starší verze Mozilla Firefox 1.5 (včetně lokalizovaných) skončí dle údajů Mozilla Corporation v polovině května 2007. (Zdroj: *Support for Mozilla Firefox 1.5 Extended Until Mid-May*. [online]. MozillaZine Talkback. 2007. [cit. 2007-04-25]. Dostupné z URL < <http://www.mozillazine.org/talkback.html?article=21543> >)

<sup>74</sup> Více o skupině CZilla a jejím působení v České republice viz URL < <http://www.czilla.cz> >. (V češtině vyšla o webovém prohlížeči Firefox zatím jediná tištěná kniha z produkce nakladatelství Computer Press: KADLEC, Václav. *Mozilla Firefox - kompletní uživatelská příručka*. Brno: Computer Press, 2005. 168 s. ISBN: 80-251-0644-6. Elektronicky distribuovanou uživatelskou příručku *Webový prohlížeč Mozilla Firefox verze 2.0* společnosti Foxinus Solutions je možné získat z URL: < <http://www.chovancik.cz/mozilla-firefox-20-uzivatelska-prirucka-manual> >; viz . 8.4 DVD-ROM „L10N“)

<sup>75</sup> *How to register a Mozilla L10n project*. [online]. Mozilla.org. 2006. [cit. 2005-12-14]. Dostupné z URL < <http://www.mozilla.org/projects/l10n/registration.html> >

produktu Mozilla Firefox, je rovněž možné sledovat aktuální stav zpracování zdrojových souborů.

Vybraní členové týmu pověřeného lokalizací v příslušném jazyce mají oprávnění ukládat zdrojové soubory s lokalizačními daty, z nichž je následně sestavována funkční verze aplikace. V rámci projektové skupiny CZilla byl koordinátorem lokalizace produktu Mozilla Firefox do češtiny jmenován Pavel Franc. Kontaktní osobou zastupující společnost Mozilla Corporation v Evropě je Axel Hecht.

### 3.1.1 Projekt lokalizace

Z hlediska provedení lokalizace uživatelského rozhraní produktů Mozilla hraje klíčovou roli dlouhodobě vyvíjené aplikační jádro, na němž je dnes většina produktů Mozilla postavena (viz 3.1.1.2 Technologie Mozilla XPFE níže). Tyto technologie splňují potřebné požadavky internacionalizace programového vybavení (viz 2.2.1.3, str. 25). Na základě jejich implementace Firefox mimo jiné podporuje znakovou sadu Unicode, resp. dvoubajtové znakové sady. Správná reprezentace latinky, azbuky, čínských znaků atp. i obousměrného textu je tak zaručena nejen přímo v položkách GUI, ale rovněž v rámci webových stránek načítaných v okně prohlížeče.

#### 3.1.1.2 Technologie Mozilla XPFE

Jádro XPFE (*cross-platform front end*) je založeno na řadě (otevřených) standardů podporovaných sdružením W3C, zejména specifikaci značkovacího jazyka XML (viz 2.2.2.4 World Wide Web Consortium, str. 37), programovacích skriptech vývojového prostředí Java a kaskádových stylech CSS, které popisují způsob zobrazení značkovacího jazyka.

Zjednodušeně lze říci, že technologie v rámci tohoto jádra řídí samotné fungování aplikace (programovací skripty Java), starají se o formátování vzhledu (kaskádové styly CSS) a vytvářejí strukturu aplikace, resp. uživatelského rozhraní (soubory XML, zde ovšem v modifikované variantě nazývané XUL – z angl. *XML-based User-interface Language*). Vzhledem k návrhu aplikace jsou jednotlivé zdroje obsaženy v samostatných souborech.

### 3.1.1.3 Získání souborů pro lokalizaci<sup>76</sup>

Veškeré položky uživatelského rozhraní, které je třeba lokalizovat, jsou obsaženy ve zdrojových souborech s příponami .dtd a .properties (viz 3.1.2 Překlad textových řetězců GUI, str. 99). Celkově se jedná o zhruba 2000 textových řetězců (položky nabídek, dialogových oken, panelů, hlášení, kontextových tipů aj.)<sup>77</sup>. „Ostré“ verze těchto souborů jsou uloženy na serveru Mozilly v systému CVS a lze k nim přistupovat buď prostřednictvím speciálních aplikací nebo webového rozhraní (viz Obrázek III-2, str. 99)<sup>78</sup>. Ukládat soubory zpět do tohoto úložiště jsou však oprávněni pouze členové registrovaných lokalizačních týmů (viz 3.1 Popis softwarového balíku Mozilla Firefox 2.0, str. 94).

---

<sup>76</sup> V případové studii se nezabýváme soubory nápovědy, jejíž překlad probíhal odděleně od lokalizace položek uživatelského rozhraní. Nápověda aplikace Mozilla Firefox 2.0 je manuálně modifikovanou variantou staršího textu z verze 1.5, který byl příslušně doplněn. (Zdroj: *CZilla: Nápověda Mozilla Firefox*. [online]. CZilla. 2003-2006. [cit. 2005-12-19]. Dostupné z URL < <http://www.czilla.cz/podpora/firefox/napoveda> >)

<sup>77</sup> V dané verzi je lze získat z nainstalovaného produktu (pod Windows XP z adresáře „chrome“ ve složce programu Firefox).

<sup>78</sup> CVS je zkratkou systému *Concurrent Version System*. Jedná se o aplikaci ke správě souborů se zdrojovým kódem, k nimž řídí přístup. Na platformě Windows používají členové skupiny CZilla ke komunikaci se serverem Mozilly a systémem CVS mj. nástroj TortoiseCVS (dostupný z URL: < <http://www.tortoise cvs.org> >).

**LXR Roots - I10n Cross Reference: I10n**  
 I10n/ cs: browser/ chrome/ browser/

This page was automatically generated by LXR.

Name	Size	Date (GMT)	Description		
Parent directory	-	Oct 12 2005	metaData.dtd	1k	May 29 2006
bookmarks/	-	Nov 12 10:05	metaData.properties	567	Nov 12 10:05
cookieviewer/	-	Jan 3 2006	openLocation.dtd	521	Apr 21 2005
feeds/	-	Nov 12 10:05	openLocation.properties	38	Jan 3 2006
history/	-	Apr 22 2005	page-drawer.dtd	90	Apr 21 2005
migration/	-	Sep 24 09:05	pageInfo.dtd	4k	Nov 12 10:05
places/	-	Nov 12 10:05	pageInfo.properties	2k	Jan 22 2006
preferences/	-	Dec 11 10:05	pageReport.dtd	311	Apr 21 2005
safebrowsing/	-	Sep 24 09:05	pageReportFirstTime.dtd	586	Oct 31 2005
sidebar/	-	Jul 24 09:06	safeMode.dtd	2k	Jul 24 09:06
aboutDialog.dtd	518	Oct 12 2005	sanitize.dtd	989	Dec 11 10:05
baseMenuOverlay.dtd	2k	Feb 14 2006	search.properties	1k	Nov 12 10:05
browser.dtd	15k	Dec 11 10:05	searchbar.dtd	152	Sep 24 09:05
browser.properties	5k	Nov 12 10:05	sessionstore.properties	354	Sep 24 09:05
credits.dtd	1k	Sep 24 09:05	setDesktopBackground.dtd	367	Jun 23 2005
engineManager.dtd	691	Sep 24 09:05	shellService.properties	590	Jan 3 2006

**Obrázek III-2** Náhled na seznam zdrojových souborů (.dtd a .properties) produktu Mozilla Firefox 2.0 přes webové rozhraní Mozilla Cross-Reference (LRX) dostupné z URL < <http://lxr.mozilla.org> >.

### 3.1.2 Překlad textových řetězců GUI

Lokalizace produktu Mozilla Firefox 2.0 do češtiny navazovala na lokalizaci předešlé verze 1.5 (viz 3.1 Popis softwarového balíku Mozilla Firefox 2.0, str. 94). Z této verze bylo možné použít shodné textové řetězce v odpovídajících zdrojových souborech<sup>79</sup>. K identifikaci rozdílů sloužil

<sup>79</sup> Dle interních statistik skupiny CZilla bylo přibližně 75% všech lokalizovatelných položek a textových řetězců uživatelského rozhraní Firefoxu 1.0 převzato, tzv. „recyklováno“, z české



vlastnoručně napsaný skript, který porovnával zdrojové soubory verze 1.5 se skupinou souborů verze 2.0 v systému CVS, resp. jejich lokální kopii (viz 3.1.1.3 Získání souborů pro lokalizaci, str. 98). Na základě vygenerovaných čísel řádků jednotlivých položek byly odpovídající lokalizované řetězce převzaty, zbývající nebo částečně odlišné položky dopřeložili členové lokalizačního týmu v textovém editoru<sup>80</sup>. (Uvedený postup se používá rovněž při lokalizaci aktualizací nebo rozšiřujících modulů s doplňujícími funkcemi.)

```
<!-- LOCALIZATION NOTE some localizations of Windows
(ex:french, german) use "?" for the help button -->

<!ENTITY helpMenuWin.label "Help">

<!ENTITY helpMenuWin.accesskey "h">

[...]
```

**Obrázek III-3** Struktura zdrojového souboru s příponou .dtd. Text mezi <!-- a --> obsahuje doplňující komentář, helpMenuWin.label a helpMenuWin.accesskey jsou identifikátory, na něž se aplikace odvolává. Lokalizovaný text je mezi uvozovkami (Zdroj: složka Firefox\chrome... browser\baseMenuOverlay.dtd)

---

verze původního balíku internetových aplikací Mozilla Suite. Při přechodu z verze 1.0 na 1.5 bylo třeba lokalizovat dalších zhruba 30% z celkového množství řetězců, přičemž většina byla následně použita rovněž ve verzi 2.0.

<sup>80</sup> Editaci zdrojových souborů verze 2.0 a vyšších je třeba provádět v editačním nástroji s podporou kódování Unicode formátu UTF-8 (viz 2.2.2.3 Unicode Consortium, str. 36), které je v těchto souborech použito. Toto kódování spolu s využitím prvků otevřených standardů umožňuje uplatnit lokalizovaná data i na dalších platformách.

Při překladu je nutné neporušit strukturu souboru a přeložit všechny položky. (Soubory s vadnou syntaxí nebudou do programu začleněny.)

```
# Processed by TWR - Source: searchbar.properties
cmd_addEngine=Add engines...
cmd_addEngine_accesskey=A
cmd_clearHistory=Clear Search History
cmd_clearHistory_accesskey=C
[...]
```

**Obrázek III-4** Struktura zdrojového souboru s příponou `.properties`. Text uvozený `#` obsahuje komentář. Vlevo od znaménka `=` je identifikátor, napravo od něj lokalizovaný text. Syntaxe končící `_accesskey` označují zpravidla klávesovou zkratku dané funkce. (Zdroj: složka programu Firefox\chrome... browser\searchbar.properties)

Po překladu se upravené soubory uloží zpět do adresářové struktury serveru Mozilly, kde jsou následně využity při každodenním automatickém sestavování funkční verze prohlížeče.

### 3.1.2.1 Strategie překladu a volba terminologie

Z diskuze se členy lokalizační skupiny CZilla vyplynula strategie překladu, o jejíž respektování se během lokalizace programu Firefox snažili.

V první řadě se jednalo o doporučení terminologická. Funkce prohlížeče bylo sice žádoucí uživateli přiblížit a vyjít tudíž z rozšířených označení (např. názvy nabídek „Úpravy“, „Zobrazit“, „Nástroje“ apod.), produkty Mozilla jsou ovšem určeny pro různé platformy. Ke zohlednění této skutečnosti při volbě

termínů byli lokalizátoři výslovně vyzváni ze strany Mozilla Corporation. Místo výrazu pro tlačítko „storno“ (*Cancel*), který u nás v důsledku výskytu v operačním systému Microsoft Windows XP prakticky zevšedněl, se tak v produktech Mozilla používá termín „zrušit“. U jiných výrazů se hledal způsob, jak označení vymezit vůči terminologii v prohlížeči Internet Explorer společnosti Microsoft. Například termín *Tab* nakonec zůstal přeložen jako „panel“, přestože v obou produktech označuje jinou komponentu uživatelského rozhraní (u Firefoxu další vnořené okno, u MS IE v6.0 lištu s nástroji).

S ohledem na zachování jednotné terminologie se členové lokalizačního týmu rozhodli sestavit anglicko-český slovník základních pojmů, do něhož byly kromě termínů z programu Mozilla Firefox 1.0-2.0 postupně zahrnuty i výrazy z jiných produktů Mozilla. (Tento slovník byl později zveřejněn na stránkách skupiny CZilla<sup>81</sup>. Obsažených pojmů by se měli dobrovolníci držet rovněž při lokalizaci dodatečných rozšíření programu Firefox; terminologie prvků uživatelského rozhraní a položek nabídky viz 8.3 AJ-ČJ slovník termínů produktů Mozilla, str. 147).

Pokud to použitý editační nástroj dovoľoval, byli členové lokalizačního týmu nabádáni využívat možnosti automatické kontroly pravopisu, která často upozornila na výskyt překlepů, případně gramatické chyby.

### 3.1.2.2 Použité nástroje

Členové skupiny CZilla využívali k úpravě zdrojových souborů různé editační nástroje, vesměs základní editory textu (např. UniRed v2.04). Hlavním požadavkem při úpravách textových řetězců bylo zachovat příslušné kódování zdrojových souborů (viz pozn. 80, str. 100) a dodržovat stanovenou

---

<sup>81</sup> CZilla: *Překladový slovník*. [online]. CZilla. 2003-2006. [cit. 2005-12-19]. Dostupné z URL < <http://www.czilla.cz/czilla/jak-pomoci/prekladovy-slovník.html> >

terminologii. Glosář termínů byl zprvu distribuován ve formě textového souboru (viz 3.1.2.1 Zásady překladu a volba terminologie, str. 101).

K lokalizaci produktů Mozilla existuje samostatný nástroj Mozilla Translator<sup>82</sup>, který podporuje manipulaci s příslušnými zdrojovými soubory (.dtd a .properties) a umožňuje editaci jejich obsahu. Z hlediska nabízených funkcí ovšem nepřináší významná rozšíření (např. překladovou databázi) a ocení ho tedy spíše překladatelé, kteří se na lokalizaci podílejí, avšak nejsou obeznámeni s vnitřní strukturou zdrojových souborů (viz 3.1.2 Překlad textových řetězců GUI, str. 99). Jelikož Mozilla Translator při ukládání editovaných položek nezachovává jejich původní pořadí a nebylo by tudíž možné uplatnit vlastní skript pro porovnání změn obsahu zdrojových souborů, rozhodli se jej členové skupiny CZilla, kteří lokalizaci prováděli, nepoužívat. (Vzhledem k náročnosti přenosu již rozříděných českých dat na vzdálený server není během lokalizace využívána ani další pomůcka pro manipulaci s textovými řetězci, tj. podpůrné webové rozhraní L10NZilla).<sup>83</sup>

V souvislosti s aplikovanými editačními nástroji lze podotknout, že nabízejí pouze základní nastavení (např. barevné odlišení lokalizovaných položek ve zdrojových souborech). Vzhledem k opakovanému výskytu spojení považujeme za vhodné, pokusit se do procesu lokalizace začlenit určité nástroje pro práci s překladovou pamětí (z kategorie volně dostupných např.

---

<sup>82</sup> V době dokončení diplomové práce byla k dispozici verze Mozilla Translator 5.1. (Zdroj: *Mozilla Translator*. [online]. SourceForge.net. 2006. [cit. 2006-10-19]. Dostupné z URL <[http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group\\_id=18842&package\\_id=129229](http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=18842&package_id=129229)>)

<sup>83</sup> Tuto technologii nabízí k bezplatnému používání společnost Mozdev Community Organization. (Zdroj: *MozDev.org - l10nzilla*. [online]. MozDev.org. 2006. [cit. 2006-05-26]. Dostupné z URL <<http://l10nzilla.mozdev.org>>)

OmegaT), které by s největší pravděpodobností značně usnadnily zapojení nových členů do lokalizační činnosti<sup>84</sup>.

### 3.2 Testování lokalizované aplikace

Otestování stability aplikačního jádra prohlížeče Mozilla Firefox 2.0 (viz 3.1.1.2 Technologie Mozilla XPFE, str. 97) a korektní internacionalizace produktu je zajištěna ze strany Mozilla Corporation. K provádění souboru testů zaměřených na funkčnost aplikace mimo jiné využívá testovací nástroj Litmus<sup>85</sup>, který umožňuje automatické spouštění testovacích procedur, včetně např. pseudo-lokalizace textových řetězců pro kontrolu jejich zobrazení (viz 2.3.1.5 Otestování uživatelského rozhraní, str. 54) a testování chodu programu při záměně systémových knihoven v rámci jednotlivých jazykových verzí operačního systému (srov. pozn. 42, str. 48), včetně Microsoft Windows XP. O výsledcích souborných testů generuje hlášení přístupná vývojovým pracovníkům a registrovaným členům z řad spolupracujících dobrovolníků.

Testování lokalizované verze GUI produktu Mozilla Firefox 2.0 provedeme v souladu s metodickými pokyny odborné literatury. Základní rozdělení testovacího procesu vychází z Esselinka a obsahuje fázi funkční a jazykovou (1998; p. 178). Pro tyto účely jsme webový prohlížeč nainstalovali do čisté verze operačního systému Microsoft Windows XP CZ (SP2) bez

---

<sup>84</sup> Zdrojové soubory .dtd a .properties je pomocí příslušných nástrojů možné převádět na formát souborů PO (viz Obrázek II-12, str. 76), jehož zpracování podporují některé z rozšířených nástrojů pro podporu překladu (viz 2.4.2 Srovnání vybraných produktů, str. 77).

<sup>85</sup> Zdroj: *Litmus - Main Page*. [online]. Mozilla.org, 2006. [cit. 2006-05-22]. Dostupné z URL < <http://litmus.mozilla.org> >

dodatečných programů a s místním nastavením pro Českou republiku (Civin, 2004 p. 89)<sup>86</sup>.

Během ověřování funkčních hledisek jsme zkoumali, zda nebyl opomenut překlad některých položek uživatelského rozhraní. Soustředili jsme se zejména na správnost jejich prostorového uspořádání (kompletní zobrazení nebo překrývání textu, včetně textu stavových zpráv). Dále jsme zkoumali bezchybné zobrazení a zadávání znaků národní abecedy a funkčnost všech klávesových zkratk v nabídkách. Zaměřili jsme se také na zobrazení grafických prvků (ikon, objektů apod.).

Kontrola jazykové správnosti lokalizovaných položek se skládala z vizuálního ověření textových řetězců nabídek, dialogových oken a maximálního počtu stavových zpráv a chybových hlášení v běžící aplikaci. Abychom zajistili kontrolu všech položek, prošli jsme následně veškeré zdrojové soubory lokalizovaného uživatelského rozhraní a zkontrolovali jednotlivé řádky s relevantními položkami (tj. bez komentářů a řídicích syntaxí). Soustředili jsme se na gramatickou správnost, použití odpovídajících termínů, ale také výskyt překlepů a syntaktickou výstavbu vět. Subjektivně jsme posoudili srozumitelnost vyjádření z hlediska uživatele výpočetní techniky (Vine, 2004, p. 83).

Na tomto místě zmíníme otevřený systém zajištění kvality lokalizace, o nějž se skupina CZilla při uvádění české verze prohlížeče Firefox opírá. Pro záznam případných nedostatků použila webové rozhraní „Bugzilla“ (srov. *bug reporting*; Rätzmann, 2003), jehož technické řešení zaštiťuje Mozilla Corporation. Do této online databáze chyb (viz 2.3.1.7 Vyhodnocení, str. 58)

---

<sup>86</sup> Testovací sestava byla vybavena procesorem Pentium 4 3 GHz s 2048 MB RAM.

mohou vedle členů lokalizačního týmu zaznamenávat své poznatky týkající se funkčního a jazykového zpracování i samotní uživatelé produktu:

**Bugzilla** Bugzilla Version 2.20rc2+

**Bugzilla Bug 2222** Připomínky k lokalizaci Mozilla Firefoxu

Bug List: (3 of 5) [First](#) [Last](#) [Prev](#) [Next](#) [Show last search results](#) [Search page](#) [Enter new bug](#)

---

**Bug#:** 2222 alias:   
**Product:**   
**Component:**   
**Status:** NEW  
**Resolution:**  
**Assigned To:** Pavel Franc <franc@mozilla.cz>

**Hardware:**   
**OS:**   
**Version:**   
**Priority:**   
**Severity:**

---

**Description:** [\[reply\]](#) **Opened:** 2005-11-15 09:17

1) "Použití rozdílova aktualizace se nezdarilo. Aplikace Firefox se pokusi stahnout kompletní aktualizaci." -> "... rozdílove...".

----- Comment #1 From Pavel Cvrček [JasnaPaka] 2005-12-23 22:24 [reply] -----

2) Pruvodce importem, "Vychozi stranka Firefoxu - rychla stranka s vyhledavacem Google". Vim oc jde, ale laik z toho bude zmaten. Co pouze "Vychozi stranka Firefoxu s vyhledavanim v Google"?

**Obrázek III-5** Náhled relevantní sekce webového rozhraní Bugzilla, které slouží pro nahlášení konkrétních nedostatků v programu. (Zdroj: *Bugzilla@Mozilla*. [online]. Mozilla.org. 2006, [cit. 2006-10-10]. Dostupné z URL < <http://bugzilla.mozilla.org> >)

V rámci dobrovolného programu testování produktů Mozilla se lze dále registrovat ve skupině *Mozilla Quality Assurance* a podílet se mj. na ověřování funkcí uživatelského rozhraní, spolupráce se standardy, instalačních procedur nebo jazykové podpory vybraných aplikací Mozilla.<sup>87</sup>

<sup>87</sup> *Mozilla QA Home Page*. [online]. Mozilla.org. 2005. [cit. 2005-04-08]. Dostupné z URL < <http://www.mozilla.org/quality> >

### 3.3 Zhodnocení výsledků a koncepce lokalizace

Návrh multiplatformní aplikace Mozilla Firefox 2.0 je uzpůsoben k práci s textovými řetězci, které jsou uloženy odděleně od zdrojového kódu. Při jejich lokalizaci tak nehrozí jeho poškození. Vzhledem k tomu, že jsou zdrojové soubory postaveny na otevřených standardech, lze s jejich obsahem relativně snadno pracovat a editovat je.

Instalace lokalizované verze produktu Mozilla Firefox 2.0 pro operační systém Microsoft Windows XP proběhla bez potíží. Na základě funkčního testu můžeme konstatovat, že uspořádání jednotlivých položek uživatelského rozhraní neomezuje délku lokalizovaných textových řetězců. Během testu jsme nezaznamenali žádný chybně zobrazený prvek. Grafické elementy neobsahují vnořený text a jsou navrženy neutrálně, s využitím obecně přijatelných symbolů a barevných schémat. V textech GUI nejsou začleněny místně ani kulturně vázané veličiny a při lokalizaci tedy není nutné jejich přizpůsobování. Správné zobrazení českých znaků zajišťuje podpora znakové sady Unicode.

Podrobné zkoumání textových segmentů zdrojového a cílového jazykového materiálu dokazuje, že většina dlouhodobě zažitých termínů byla zachována (např. „Přepínač“ (*Radio Buton*), „Zaškrťávací políčko“ (*Checkbox*), „Textové pole“ (*Text Box*)), pokud neexistovaly specifické požadavky na změnu použitého označení (viz 3.1.2.1 Zásady překladu a volba terminologie, str. 101). Překladový text tak plní svou funkci – zprostředkovat příjemci důležité pokyny pro zacházení s produktem – v uživatelském rozhraní se lze snadno orientovat. Rozdíly v označení položek, které se shodují s prohlížečem v operačním systému (tj. Internet Explorer v6.0), vyplývají z užití odlišných pojmenování v anglické verzi obou produktů (mj. *Bookmarks* (Záložky) proti *Favorites* (Oblíbené položky) označující preferované odkazy v internetu nebo *Reload* (Obnovit) a *Refresh* (Aktualizovat) aj.). Za vhodně zvolený považují také překlad spojení, která se v dané kategorii programů do té doby



nepoužívala (např. „Správce stahování“ pro *Download Manager*). Uvedená spojení jsou založena na jmenných konstrukcích, jejichž užití v položkách nabídek GUI respektuje ustálené textově-lingvistické normy přijímající kultury a jsou volena konzistentně v rámci souvisejících skupin příkazů. V souladu s formulačním územ programového vybavení je v textu uživatelského rozhraní důsledně zachována infinitivní forma vyjádření pokynů a nastavení možností programu („Odkazy z ostatních aplikací otevírat v:“ pro *Open links from other applications in:*) (viz také 2.3.1.4 Překlad uživatelského rozhraní, str. 50).

V české verzi jsme neobjevili interferující vlivy syntaktické struktury původního vyjádření, které by se projevovaly nepřírozeným slovním pořádkem, ani výskyt neopodstatněných cizích výrazů, gramatických chyb či překlepů. Nocionální významy slov, konzistentní a srozumitelná terminologie, jakož i nulová míra expresivity výrazů zůstaly zachovány, aniž by došlo k nežádoucím posunům. K celkové úrovni zpracování nezanedbatelnou měrou přispělo i zapojení uživatelů, kteří v lokalizačním procesu sehráli roli jazykového korektora.

Členové skupiny CZilla dodrželi v rámci lokalizačních metod vlastní stanovené zásady a jednotnou koncepci překladu, zohlednili jazykové normy výchozí i cílové kultury týkající se softwarových produktů a efektivně využili vlastní specifické řešení. Lokalizace prohlížeče Mozilla Firefox 2.0 do češtiny byla provedena kvalitně a věcně správně. Srozumitelnost uživatelského rozhraní jako samostatného celku není žádným způsobem oslabena a splňuje očekávání příjemců. Pozitivně hodnotíme také skutečnost, že byla uvedena vzápětí po originálním produktu (tj. koncem října 2006). Technická podpora poskytovaná skupinou CZilla uživatelům je na optimální úrovni (mj. správa příslušných diskuzních fór a emailových skupin).

# IV

## Závěr

Tato práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část se zabývá lokalizací softwarového vybavení z hlediska vývojových fází tohoto odvětví, vymezuje obsah relevantních pojmů a uvádí standardizační a profesní instituce, jež měly anebo stále mají na utváření dění v odvětví prokazatelný vliv. Dále tato část uvádí možné rozčlenění lokalizačního procesu softwarové aplikace spolu s problémy, které se během něj mohou v praxi vyskytnout. Na jednotlivé fáze procesu lokalizace navazuje obecná kategorizace uplatnitelných překladatelských nástrojů včetně příkladů konkrétních produktů a jejich stručné charakteristiky. V závěru první části jsou uvedeny trendy vývoje překladatelských nástrojů.

Ve druhé části diplomové práce jsme analyzovali provedení lokalizace uživatelského rozhraní open-source webového prohlížeče Mozilla Firefox 2.0 do češtiny. Tato analýza vycházela z uznávaných standardů a teoretických předpokladů v první části práce, s nimiž jsme jednotlivé kroky lokalizačního týmu v open-source komunitě konfrontovali. Během analýzy jsme se zabývali vhodností návrhu aplikace z hlediska lokalizace, získáním zdrojových materiálů k jejímu provedení, dále pak samotným překladem textových řetězců a otázkou testování správného chodu lokalizované aplikace.

Charakteristika překladatelských nástrojů naznačila jisté limity využití nástrojů pro práci s překladovou pamětí (Atril Déjà Vu X, SDL Trados 2006 a OmegaT 1.6.1 for Windows) týkající se mj. zobrazení kontextu, věrného

## IV Závěr

formátování lokalizovaného materiálu či jeho zpětného začlenění do produktu. Položky uživatelského rozhraní jsou tvořeny převážně krátkými řetězci či jednoslovnými výrazy, jejichž překlad může být bez potřebného kontextu obtížný. Související podpůrné funkce mají u tohoto typu nástrojů stále převážně doplňující charakter.

Z pohledu překladatele, který se hodlá lokalizaci programového vybavení věnovat, pak zmíněná charakteristika poukázala na značný vývoj specializovaných nástrojů pro lokalizaci softwaru (Alchemy Catalyst 6.0, PASS Passolo 6.0). Zatímco v 90. letech bylo téměř nevyhnutelné, aby překladatel disponoval rozsáhlými znalostmi návrhu aplikací, přebírají za něj tyto nástroje v současné době zejména činnosti spojené s přípravou dat k lokalizaci, ochranou bezpečnosti zdrojového kódu i testování správné funkčnosti modifikované aplikace. Lokalizaci uživatelského rozhraní tak mohou provádět i překladatelé bez detailních znalostí daného technického řešení nebo potřebných technologií a soustředit se přitom více na samotnou podstatu věci, tj. převod jazykového materiálu.

Přestože existují komplexní nástroje podporující terminologické i překladové databáze (Alchemy Catalyst 6.0), jejichž nasazení může přispět k urychlení a zkvalitnění lokalizačního procesu, nebylo účelem provedené kategorizace vybrat jediný „nejlepší“ produkt. Volba vhodného nástroje bude vždy podmíněna především konkrétním návrhem a zpracováním lokalizovaného produktu, použitými standardy, systémovými požadavky a v důsledku i dostupností nástroje pro uživatele a jeho schopnostmi daný produkt účinně využít. Tyto závěry se potvrdily ve výsledcích případové studie lokalizace programu Mozilla Firefox 2.0.

Na lokalizaci webového prohlížeče Mozilla Firefox 2.0 do češtiny se podíleli dobrovolní členové sdružení v rámci skupiny CZilla. Ačkoliv se jedná o skupinu dobrovolníků, v žádném případě to neznamená, že by jejich práce, ať

## IV Závěr

již mluvíme o postupech či výsledcích, nesplňovala požadované nároky. Jak případová studie ukázala, určili si v rámci definice lokalizačního projektu organizační strukturu, která zajistila efektivní komunikaci s vývojáři i jednotlivými členy skupiny. Při lokalizaci byli schopni využít lokalizovaný materiál z předešlé verze, k čemuž použili zcela vlastní technické řešení a volně dostupné editační nástroje. Terminologie, kterou zvolili, odpovídá požadavkům národního prostředí cílového systému, tj. akceptuje zažitá označení a vhodně přiřazuje nové významy. Na základě provedeného vizuálního testu uživatelského rozhraní lze konstatovat, že neobsahuje zjevné chyby a v práci s programem nijak neomezuje. Stabilita programového návrhu byla zajištěna ze strany společnosti Mozilla Corporation. Při identifikaci nedostatků finální verze využili členové lokalizačního týmu zpětnou vazbu desítek přispěvatelů, kteří jim zaslali své připomínky. Jelikož lokalizace probíhala koordinovaně s vývojem, byla česká verze prohlížeče uvedena ihned po uvolnění originálního produktu.

Je samozřejmé, že zkoumaný postup lokalizace produktu Mozilla Firefox 2.0 není jedinou možnou metodou provedení překladu položek uživatelského rozhraní daného programu. Smyslem tohoto zkoumání však bylo poukázat na flexibilitu pracovních postupů. Z provedené analýzy vyplynulo, že jedinci spolupracující v rámci open-source komunity disponují potřebnými znalostmi pro vývoj specifických řešení a jsou po všech stránkách schopni zajistit lokalizaci produktu na stejné kvalitativní úrovni a ve stejném časovém rozmezí jako etablovaní výrobci softwaru, kteří disponují interními technologiemi, lidskými zdroji a rovněž řádově vyššími finančními prostředky.

Hlavní cíl diplomové práce spočívá v přiblížení současného vývojového stupně lokalizační činnosti spolu s nároky kladenými na překladatele, a to jak v teoretické rovině, tak na příkladu lokalizace, kterou nezajišťuje přímo výrobce a jež se díky transparentnosti prováděných kroků jeví k tomuto účelu jako vhodná. V neposlední řadě nám šlo o to, usnadnit překladateli orientaci

#### **IV Závěr**

v množství existujících překladatelských nástrojů a upozornit na výhody, ale také limity jejich využití. Vzhledem k nezanedbatelné ceně systémů s pokročilými funkcemi je jedním z přínosů této práce možnost vyzkoušet si fungování vybraných nástrojů v praxi na pozadí předkládaných poznatků (zkušební verze viz 8.4. DVD-ROM „L10N“, str. 149). Vývojové tendence překladatelských nástrojů jsou nastíněny v samostatné kapitole. Z hlediska dalšího výzkumu se jako mimořádně zajímavé jeví snahy o integraci prvků strojového překladu do specializovaných nástrojů pro lokalizaci softwaru.

Lze předpokládat, že se v budoucnu objeví ještě více tvůrců aplikací, kteří budou usilovat o rozšíření programového vybavení pomocí smíšeného modelu, tj. návrhu zdrojového kódu výhradně vlastními prostředky a následné lokalizace uživatelského rozhraní samotnými uživateli.

# V

## Resumé

Teoretická část shrnuje historii lokalizačního odvětví, definuje základní pojmy, poskytuje přehled dostupných lokalizačních nástrojů a firem zabývajících se lokalizací. Dále definuje lokalizační proces a jeho jednotlivé fáze a kategorizuje dostupné a při lokalizaci užívané překladatelské nástroje. Závěrem je nastíněn jejich možný budoucí vývoj.

Praktická část porovnává teoretické poznatky s případovou studií lokalizace internetového prohlížeče Mozilla Firefox v2.0. Zabývá se praktickými aspekty, mezi které patří vyčlenění řetězců pro lokalizaci, recyklace dat z dřívějších verzí a využití lokalizačních nástrojů. Dále se zabývá navazujícími fázemi, mezi které patří testování lokalizované aplikace a zhodnocení výsledků lokalizačního procesu. Z výsledků analýzy je patrné, že tzv. open-source komunita je po všech stránkách schopna zajistit lokalizaci produktu na stejné kvalitativní úrovni jako etablovaní výrobci softwaru.

Práce rovněž v přílohách obsahuje odborný glosář, seznam relevantních internetových odkazů, produktové glosáře společností Microsoft a Apple, přehled kódových stránek českých znaků, glosář k Mozilla Firefox v2.0 a DVD-ROM s vybranými zkušebními verzemi překladatelských nástrojů a zdrojovými soubory prohlížeče Firefox.

## V Resumé

\* \* \*

*The theoretical part gives an overview of the history of the localisation industry and defines basic terms before going on to cover the localisation tools and companies available. It then defines the localisation process and its individual phases and provides for a classification of the translation tools available. Finally, it outlines their potential development.*

*The practical part sets the theory against the Internet browser Mozilla Firefox v2.0 localisation case study. It deals with the practical aspects unique for localisation, i.e. the definition of text strings to be localized, data recycling from previous versions and the application of translation tools. It subsequently looks at the phases that follow localisation, i.e. the testing of the localised application and the evaluation of the localisation process. The analysis proves that an open-source community is in all respects able to provide for a product localisation on the same quality level offered by established software producers.*

*The thesis also includes a Glossary of terms, List of relevant Internet links, Microsoft and Apple Product glossaries, Code-pages with Czech characters, a Mozilla Firefox v2.0 Product Glossary and a DVD-ROM containing trial versions of selected translation tools and Firefox browser resource files.*

# VI Bibliografie

## 6.1 Primární zdroje

AUSTERMÜHL, Frank. Translation in the information age [online]. In: *Electronic Tools for Translators*. 2000, s. 15-16. [cit. 2003-09-27]. Dostupné z URL < <http://www.ice.urv.es/trans/masters/guests/austermuhl/1.pdf> >

BERGMANN, Frank. Open-source Software And Localisation. [online]. In: *Localization Reader 2005-2006*, 2005, s. 87-90. [cit. 2006-04-06]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

BOJAR, Ondřej. *Přehled kódování češtiny*. [online]. 2000 [cit. 2004-05-19]. Dostupné z URL < <http://www.cestina.cz/kodovani> >

BOWKER, Lynne. Productivity vs Quality? [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2005, s. 133-140. [cit. 2006-06-21]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

CIVIN, Roman. Multilingual Testing On Multiple Platforms. [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 87-89. [cit. 2005-11-13]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >



## VI Bibliografie

DEPALMA, Donald A. *Business Without Borders (A Strategic Guide to Global Marketing)*. Massachusetts: Globa Vista Press, 2004. 268 s. ISBN 0-9765169-0-X

ESSELINK, Bert. *A Practical Guide to Software Localization*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Co., 1998. 309 s. ISBN 90-272-1953-2

ESSELINK, Bert. *A Practical Guide to Software Localization*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Co., 2000. 487 s. ISBN 90-272-1955-9

ESSELINK, Bert. The Evolution of Localization. [online]. In: *MultiLingual Computing & Technology: Localization*, 07-08/2003, č. 57, s. 4-7. [cit. 2004-12-01]. Dostupné z URL < <http://www.multilingual.com/supplements> >

FERNÁNDES, Noelia Corte. *Web Site Localisation and Internationalisation: a Case Study*. [online]. London: City University. Department of Journalism and Publishing, 2000 [cit. 2004-11-08]. Vedoucí diplomové práce Susan Jones. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/publications/besthesis/noeliacorte.zip> >

FLUIXÀ, Noemi. Software Localisation: Outsourcing or In-house? [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 67-68. [cit. 2005-09-24]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

GOW, Francie. Extracting Useful Information From TM Databases. [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 41-44. [cit. 2005-11-09]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

## VI Bibliografie

HALL, Bill. Localization With .NET and Java. [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 93-100. [cit. 2004-12-01]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

HALL, Pat – SCHÄLER Reinhard. *Global Initiative for Local Computing*. [online]. 09/2005 [cit. 2006-04-25]. Dostupné z URL < [lrc.csis.ul.ie/resources/conferences/2005/Online/GILC.pps](http://lrc.csis.ul.ie/resources/conferences/2005/Online/GILC.pps) >

HÖSER, Hans-Günther. The Use of XML in Localization. [online]. In: *Localization Reader 2003-2004*, 2003, s. 81-84. [cit. 2005-01-15]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

HUDSON, Ray. Countdown to Ignition. [online]. In: *Localization Reader 2005-2006*, 2005, s. 51-52. [cit. 2006-03-05]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

IVERSON, Steve. Working With Translation Memory. [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 49-51. [cit. 2005-10-09]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

JOHNSON, Dan – LUDWIGSEN, Scott – ROTH, Dan – VAN GRUNSVEN, Willy. *The Guide to Translation and Localization – Preparing for the Global Marketplace*. Portland: Lingo Systems, 2004. 124 s. ISBN 0-9703948-2-9

KANO, Nadine. *Developing International Software*. Redmond, Washington: Microsoft Press, 2003. 1060 s. ISBN 0-7356-1583-7

## VI Bibliografie

KOBETIČ, Tomáš. *Lokalizace programů v současné ekonomice se zaměřením na trh v ČR*. Praha: Vysoká škola ekonomická. Fakulta Mezinárodních vztahů, 2002. 79 s., 8 s. příloh. Vedoucí diplomové práce Ing. Jiří Sedláček

KURFIRST, Michal. *Historie operačních systémů Windows, Unix, Mac OS a Linux*. [online]. 2006. [cit. 2006-06-01]. Dostupné z URL < <http://www.muymac.cz/art/polemiky/historie-operacnich-systemu-win-unix-macosx.html> >

LOCKE, Nancy A. New Organizations Serve the Localization Industry. [online]. In: *Localization Reader 2003-2004*, 2003, s. 107-110. [cit. 2004-09-16]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

LOMMEL, Arle. *LISA 2004 Translation Memory Survey*. [online]. LISA, 2004a. 28 s. [cit. 2005-06-12]. Dostupné z URL < <http://www.lisa.org/utills/getfile.html?id=7147504> >

LOMMEL, Arle – FRY, Deborah. *The Localisation Industry Primer*. [online]. LISA/SMP, 2004b. 52 s. [cit. 2004-12-15]. Dostupné z URL < <http://www.lisa.org/utills/getfile.html?id=7147504> >

LOMMEL, Arle. We Now Have Concrete Proof: Software Quality Issues Drive International Sales. *The Globalization Insider* [online]. August 2005, vol. 8. [cit. 2005-09-01]. Dostupné z URL < [http://www.lisa.org/globalizationinsider/2005/08/we\\_now\\_have\\_con.html](http://www.lisa.org/globalizationinsider/2005/08/we_now_have_con.html) >. ISSN 1420-3693

LUNDE, Ken. Why Unicode Is Important for Internationalization. [online]. In: *MultiLingual Computing & Technology: Internationalization*, 04-05/2002, č. 47, s. 14. [cit. 2005-10-08]. Dostupné z URL < <http://www.multilingual.com/supplements> >

## VI Bibliografie

MARAZZATO, Romina. An Overview of Tools. [online]. In: *MultiLingual Computing & Technology: Localization*, 10/2005, č. 75, s. 18-19. [cit. 2006-12-07]. Dostupné z URL < <http://www.multilingual.com/supplements> >

MÜLLER, Eva. Step-by-step Localization. [online]. In: *MultiLingual Computing & Technology: Localization*, 10/2005, č. 75, s. 16-18. [cit. 2005-12-07]. Dostupné z URL < <http://www.multilingual.com/supplements> >

O'HAGAN, Minako. Conceptualising the Future of Translation With Localisation. [online]. In: *Localization Reader 2005-2006*, 2005, s. 107-111. [cit. 2006-03-02]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

O'SULLIVAN, Pat. *A Paradigm For Creating Multilingual References*. [online]. Limerick: The University of Limerick. Department of Computer Science & Information Systems, 2001 [cit. 2004-11-07]. Vedoucí dizertační práce Richard F. E. Sutcliffe. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/publications/bestthesis/PhD-PatOSullivan.zip> >

O'SULLIVAN, Pat – HYLAND, Maria. Software – A System Test Standards Perspective. [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 63-66. [cit. 2005-08-09]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

PAILHÉ, Philippe. Is Quality Still Fashionable. [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 77-80. [cit. 2005-10-27]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

PAPAIOANNOU, John. *The Localization Outsourcing Decision*. [online] Warwick: The University of Warwick. Business Administration, 2002 [cit.

## VI Bibliografie

2004-11-07]. Dostupné z URL < [http://lrc.csis.ul.ie/publications/besthesis/MBA\\_Thesis\\_JohnPapaioannou.zip](http://lrc.csis.ul.ie/publications/besthesis/MBA_Thesis_JohnPapaioannou.zip) >

PECHA, Jakub. Jak vypadala lokalizace Windows XP. In: *Computer*. Vydává Computer Press a. s., 2001, roč. 8, č. 24, s. 7. ISSN 1210-8790

PETŘÍČKOVÁ, Pavlína. *Evaluaace vybraných systémů strojového překladu*. Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy. Ústav translatologie, 2003. 98 s., Vedoucí diplomové práce RNDr. Vladislav Kuboň

Příspěvatelé Wikipedie. *C programovací jazyk*. [online]. *Wikipedie: Otevřená encyklopedie*. 2006a. [cit. 2006-06-20] Dostupné z URL <[http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=C\\_%28programovac%C3%AD\\_jazyk%29&oldid=642079](http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=C_%28programovac%C3%AD_jazyk%29&oldid=642079)>

Příspěvatelé Wikipedie. *Mozilla Firefox*. [online]. *Wikipedie: Otevřená encyklopedie*. 2006b. [cit. 2006-11-25]. Dostupné z URL <[http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Mozilla\\_Firefox&oldid=1063909](http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Mozilla_Firefox&oldid=1063909)>

Příspěvatelé Wikipedie. *Open source software*. [online]. *Wikipedie: Otevřená encyklopedie*. 2006c. [cit. 2006-06-20]. Dostupné z URL <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Open\\_source\\_software](http://cs.wikipedia.org/wiki/Open_source_software)>

PYM, Anthony. *The Moving Text: Localization, Translation, and Distribution*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Co., 2004. 223 s. ISBN 90-272-1655-X

QUIN, Liam. *Extensible Markup Language (XML)*. [online]. World Wide Web Consortium, 2006. [cit. 2006-10-05]. Dostupné z URL <<http://www.w3.org/XML>>

## VI Bibliografie

RÄTZMANN, Manfred – DE YOUNG, Clinton. *Software Testing and Internationalization*. Salt Lake City: Lemoine International, Inc., 2003. 328 s. ISBN 3-89842-271-2

REES-EVANS, Hedley. TMX And Its Role in the Marketplace. [online]. In: *Localization Reader 2003-2004*, 2003, s. 61. [cit. 2005-08-14]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

RICH, Bill – PLIHON, Stephanie. Open-source Globalization Tool Kit. [online]. In: *Localization Reader 2005-2006*, 2005, s. 83-86. [cit. 2006-04-02]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

SASIKUMAR, M. – APARNA, R. – NAVEEN, K. – RAJENDRAPRASAD, M. *Free/Open Source Software Guide to Localisation*. [online]. Mumbai: CDAC/UNDP-APDIP, 2005. 259 s. [cit. 2005-08-20] Dostupné z URL < <http://www.iosn.net/l10n/l10n-howto-toolkit/guide.pdf> >

SHADBOLT, David. Finding the Right Language Tools. [online]. In: *MultiLingual Computing & Technology: Language Technology*, 10-11/2002, č. 51, s. 18-21. [cit. 2005-11-12]. Dostupné z URL < <http://www.multilingual.com/supplements> >

SCHÄLER, Reinhard. *New Media Localisation*. [online]. 1999, 76 s. [cit. 2006-05-05]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/Publications/NewMedia/NewMedia.pdf> >

SCHÄLER, Reinhard. The Cultural Dimension in Software Localisation. [online]. In: *Localization Reader 2003-2004*, 2003, s. 5-8. [cit. 2005-10-18]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

## VI Bibliografie

SCHILDHAUER, Erich. Integrating Localization Processes with Software Development. [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 105-108. [cit. 2005-08-08]. Dostupné z URL <<http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm>>

SCHMITT, David A. *International Programming for Microsoft Windows*. Redmond, Washington: Microsoft Press, 2000. 469 s. ISBN 1-57231-956-9

SCHMITZ, Klaus-Dirk – WAHLE, Kirsten. *Softwarelokalisierung*. Tübingen: Stauffenburg, 2000. 203 s. ISBN 3-86057-071-4

SMOLÍK, Marián – ŠOLTYS, Jaroslav – TOMÁŠIK, František. *Počítačová podpora prekladu*. Bratislava: Vydavateľstvo Michala Vaška, 2003. 56 s. ISBN 80-7165-413-2

SNELL-HORNBY, Mary. *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 1998. 434 s. ISBN 3-86057-991-6

SOUPHAVANH, Anousak – KAROONBOONYANAN, Theppitak. *Free/Open Source Software: Localization*. [online]. New Delhi: UNDP-APDIP, 2005. 59 s. [cit. 2006-03-20] Dostupné z URL <<http://www.iosn.net/110n/foss-localization-primer/foss-localization-primer.pdf>>

SPATOLISANO, Gabriella. Creating Internationalization Quality Assurance Teams. [online]. In: *Localization Reader 2003-2004*, 2003, s. 51-53. [cit. 2004-02-07]. Dostupné z URL <<http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm>>

## VI Bibliografie

ŠAFÁŘ, Libor. Localization in Central And Eastern Europe. [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 15-18. [cit. 2005-12-10]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

TKAČÍKOVÁ, Daniela. *Standardy a technologie pro World Wide Web*. [online]. Ostrava: VŠB - Technická univerzita, 2003. 12 s. [cit. 2005-07-01]. Dostupné z URL < [http://knihovny.cvut.cz/akp2003/sbornik/02\\_tkacikova.pdf](http://knihovny.cvut.cz/akp2003/sbornik/02_tkacikova.pdf) >

TORREJON, Enrique – RICO, Celia. Controlled Languages In The Localisation Industry. [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 53-56. [cit. 2005-07-01]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

VAN DER MEER, Jaap. Impact of Translation Web Services. [online]. In: *Localization Reader 2003-2004*, 2004, s. 9-12. [cit. 2004-10-21]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

VINE, Andrea. Designing User Interfaces for an International Audience. [online]. In: *MultiLingual Computing & Technology: Internationalization*, 04-05/2002, č. 47, s. 15-22. [cit. 2005-10-08]. Dostupné z URL < <http://www.multilingual.com/supplements> >

VINE, Andrea. Internationalizing Software Testing. [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 81-86. [cit. 2004-11-09]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

WASSMER, Thomas. Tools for Localizing Multimedia Applications. [online]. In: *Localization Reader 2004-2005*, 2004, s. 121-124. [cit. 2006-11-25]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >



## VI Bibliografie

ZERFAß, Angelika. Comparing Terminology Checkers. [online]. In: *Localization Reader 2005-2006*, 2005, s. 47-49. [cit. 2006-03-17]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

ZETZSCHE, Jost. Déjà Vu's Over-Eager Multilingual Translation Memories [online]. In: *The 60th Tool Kit – Standard Edition*, 2006a, [cit. 2006-06-01]. Dostupné z URL < <http://www.internationalwriters.com/toolkit> >

ZETZSCHE, Jost. *The Translator's Tool Box. Version 5*. [online]. International Writers's Group, 2006b. 276 s. [cit. 2006-10-22]. Dostupné z URL < <http://www.internationalwriters.com/toolbox> >

ZETZSCHE, Jost. TMX Implementation in Major Translation Tools. [online]. In: *Localization Reader 2003-2004*, 2004, s. 59-62. [cit. 2005-12-21]. Dostupné z URL < <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm> >

ZIELINSKI, Daniel – SAFAR, Yamile Ramírez. *Research meets practice: t-survey 2005 – An online survey on terminology extraction and terminology management*. [online]. Universität des Saarlandes, 2005. 30 s. [cit. 2006-05-18] Dostupné z URL < [http://fr46.uni-saarland.de/download/publs/sdv/t-survey\\_aslib2005\\_zielinski.pdf](http://fr46.uni-saarland.de/download/publs/sdv/t-survey_aslib2005_zielinski.pdf) >

### 6.2 Sekundární a internetové zdroje

Alchemy Software Development - <http://www.alchemysoftware.ie>

Annual Localization Reader (2003/2004, 2004/2005, 2005/2006) - <http://lrc.csis.ul.ie/resources/reader/reader.htm>

## **VI Bibliografie**

ClientSide News: Intelligence for Global Business -

<http://www.clientsidenews.com>

Cover Pages - <http://xml.coverpages.org>

CZilla - Mozilla v češtině - <http://www.czilla.cz>

eCoLoRe: eContent Localisation Resources for Translator Training -

<http://ecolore.leeds.ac.uk>

ISO - International Organization for Standardization - <http://www.iso.org>

LISA: The Globalization Insider - <http://www.lisa.org/globalizationinsider>

MeLLANGE: Multilingual eLearning in LANGuage Engineering -

<http://mellange.eila.jussieu.fr/consortium.en.shtml>

Microsoft's Software String Files („Microsoft Glossaries“) -

<ftp://ftp.microsoft.com/developr/msdn/newup/Glossary/Czech.zip>

Mozilla Localization Project - <http://www.mozilla.org/projects/l10n>

MultiLingual Computing & Technology - <http://www.multilingual.com>

Opentag.com, a place for localization tools and technologies -

<http://www.opentag.com> >

Passolo - The Professional Software Localization Tool For Multilingual

Windows - <http://www.passolo.com>

Silicon Valley Localization Forum - <http://www.tgpconsulting.com>

Sun Software Product Internationalization Taxonomy -

[http://developers.sun.com/dev/gadc/des\\_dev/il8ntaxonomy/intro.html#key](http://developers.sun.com/dev/gadc/des_dev/il8ntaxonomy/intro.html#key)

The Localisation Industry Standards Association - <http://www.lisa.org>

## VI Bibliografie

The Localisation Resources Center - <http://lrc.csis.ul.ie>

The Tool Kit: A Computer Newsletter for Translators -  
<http://www.internationalwriters.com/toolkit>

Translators & Translator Resources - ProZ.com - <http://www.proz.com>

Unicode Home Page - <http://unicode.org>

Wikipedia: otevřená encyklopedie - <http://www.wikipedia.org>

World Wide Web Consortium - <http://www.w3.org>

### 6.3 Referenční literatura a slovníky

FILIPEC, Josef a kol. *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost*. Praha: Academia, 2000. ISBN 80-200-0493-9

HLAVENKA, Jiří. *Výkladový slovník výpočetní techniky a komunikací*. Praha: Computer Press, 1997. 456 s. ISBN 80-7226-023-5

KŘÍŽ, Jaromír. *Velký frekvenční slovník počítačů (v98.1)*, CD-ROM. Vyškov: Optimus, 1998

PETRÁČKOVÁ, V. - KRAUS, J. *Akademický slovník cizích slov*. Praha: Academia, 1995. ISBN 80-200-0497-1

VITOVSKÝ, Antonín. *Moderní slovník softwaru*. Praha: AV software, 2006. 588 s. ISBN 80-901428-8-5

# VII

## Glosář

Anglicko-český glosář zahrnuje vybrané termíny z oblasti softwarové lokalizace, které jsou relevantní z hlediska obsahu práce; významy termínů v odlišných kontextech nejsou zohledněny. Existuje-li vícero synonymních vyjádření, jsou tato odlišena čísly, přičemž jako první je uváděn běžně používaný výraz. (Definice označených pojmů (\*) byly formulovány na základě hesel v publikaci *Výkladový slovník výpočetní techniky a komunikací*, Hlavenka, 1997).

### [A]

#### **Application Programming Interface   aplikační programové rozhraní (API)\***

Soubor programů a knihoven sloužících k programování aplikací. Soubory API obsahují definice obecně používaných, zejména ovládacích prvků (okna, nabídky), způsob komunikace s uživatelem či periferiemi. API mohou dodávat tvůrci významných programových balíčků či operačních systémů dalším vývojářům k ulehčení jejich práce a k docílení standardizovaných výsledků.

## VII Glosář

### [B]

#### **Bi-directional (“BiDi”)**

#### **obousměrný (text)**

Akronym (BiDi) užívaný označuje texty obsahující písma psaná dvěma směry, tj. jak zleva doprava (angl. zkratka LTR: left-to-right), tak zprava doleva (angl. zkratka RTL: right-to-left). V kontextu lokalizace se obvykle jedná o fungující podporu práce se znaky arabské a hebrejské abecedy.

#### **Binary File\***

#### **binární soubor**

Soubor obsahující kromě běžných alfanumerických znaků i speciální (řídící) symboly z celého rozsahu tabulky ASCII (viz 2.2.2.1), s vnitřní strukturou z posloupnosti nul a jedniček, které dokáže rozpoznat a číst operační systém (u spustitelných souborů) nebo dané aplikace (např. textové procesory, prohlížeče obrázků aj.; srov. ♦ File Name Extension).

#### **Bug Database**

#### **1) databáze chyb**

#### **2) chybová databáze**

Databáze pro efektivní správu a řešení nalezených chyb (souvisejících s lokalizací určitého produktu). Robustně navržená sdílená databáze může firmě při vývoji a lokalizaci produktu přinést značné úspory.

#### **Build\***

#### **sestavení**

Označení verze softwaru v určité fázi jeho vývoje. Build je možné nainstalovat a pracovat s ním, nedosahuje však plné funkčnosti a stability finálního produktu. Lokalizace, případně testování tak mohou probíhat souběžně s vývojem, tj. před dokončením originální jazykové verze.

## VII Glosář

### [C]

#### Code Page\*

##### 1) kódová stránka

##### 2) kódování

Kódová stránka udává rozšíření znakové tabulky (původní tabulky ASCII) použité ke zobrazení národních znaků. Kódové stránky, resp. umístění specifických znaků na jednotlivé pozice rozšířené tabulky, většinou vycházely z potřeb tvůrců (pro jeden jazyk tak může existovat několik různých kódových tabulek, viz 8.2 Kódování českých znaků v kódových stránkách). Jednotlivé kódové stránky jsou typicky rozlišovány na základě označení podle vzoru CP XXXX. (Vzhledem k rozšíření operačního systému Windows patří dnes mezi standardy kódování CP 1250). Znaková sada (znaková tabulka) (♦ Character Set) může pokrývat několik kódových stránek.

#### Compiler\*

##### 1) kompilátor

##### 2) překladač

Programový prostředek převádějící posloupnost příkazů zdrojového kódu (♦ Source Code) do samostatně spustitelné podoby (♦ File Executable). K jazykům, jež fungují jako kompilátory, patří např. C++ (♦ srov. Debugger).

#### Computer Aided/Assisted Translation (CAT)

##### počítačem podporovaný překlad

Obecné označení způsobu překladu s využitím nástrojů výpočetní techniky, např. překladové paměti (♦ Translation Memory) nebo terminologické databáze (♦ Termbase), které umožňují mj. rychlejší zpracování zakázky či dodržení konzistentní terminologie v rámci pracovních týmů; samotný překlad však provádí člověk za pomoci zmíněných nástrojů (srov. ♦ Machine Translation).

## VII Glosář

### **Content Management System (CMS)**

- 1) systém pro správu obsahu**
- 2) publikační/redakční systém**

Systém pro správu (nejčastěji internetového) obsahu umožňující tvorbu a zveřejňování dokumentů. Umožňuje nastavit přístup k souborům, spravuje komentáře k souborům apod. V rámci společnosti lze CMS většinou integrovat s ostatními podnikovými aplikacemi.

## [D]

### **Debugger\***

- 1) ladící nástroj**
- 2) debugger**

Nástroj (dodávaný jako součást většiny programovacích jazyků), který umožňuje vyhledávat a odstraňovat chyby ve zdrojovém kódu programu, například postupným spouštěním instrukcí krok po kroku (srov. ↗ Compiler).

### **Demo/Demoverision**

- 1) demo**
- 2) demoverze**

Program, který je speciální, neúplnou verzí původního programu. Bývá zpravidla k dispozici zdarma nebo za nepatrný poplatek a jeho účelem je maximálně demonstrovat schopnosti programu tak, aby je nebylo možné rozsáhle komerčně využít.

### **Double Byte Charakter Set (DBCS)\*    dvoubajtová znaková sada**

Znaková sada s více jak 256 znaky, tj. vyžadující pro uložení v paměti počítače dva bajty pro každý znak. Jedná se například o znakové sady používané pro zobrazení písem Dálného východu (japonština, čínština, atp.). (Viz ↗ Single Byte Character Set)

## VII Glosář

### [F]

#### **File (Name) Extension\***

##### **1) přípona (názevu) souboru**

##### **2) extenze souboru**

Část názvu souboru, zpravidla o délce 2-4 znaků oddělených tečkou (.) od vlastního názvu souboru. Přípona souboru umožňuje rozlišit typ a obsah souboru, resp. jeho formát. Existují mj. multimediální obrazové soubory (např. s příponami .jpg, .gif, .png aj.), hudební (.mp3, .mid aj.), soubory pro ukládání textových informací (.txt, .doc) nebo spustitelné soubory (nejčastěji .exe; ↗ viz File Executable).

#### **File Executable\***

##### **spustitelný soubor**

Typ souboru označující program, tj. aplikaci, která se po spuštění zavede do paměti počítače. Obvykle se jedná o zkompilevané (↗ Compiler) vyjádření posloupnosti příkazů programovacího jazyka, jež v sobě zahrnují postup, jak realizovat a vyhodnocovat zadávané úkony (srov. ↗ File Name Extension a ↗ Source Code).

#### **Fuzzy matching**

##### **1) přibližné porovnání**

##### **2) nabídka podobných vět z překladové paměti**

Technika porovnávání textových segmentů v aplikacích pracujících s překladovou pamětí. Překládaný segment je porovnán s již uloženými segmenty v překladové paměti (↗ Translation Memory) a za předpokladu dosažení určité míry shody (obvykle předem definované), je uživateli ke zpracování nabídnut dříve přeložený text, evtl. s vyznačenými odchylkami oproti zpracovávanému segmentu.



## VII Glossář

### [G]

#### **GILT (Globalization, Internationalization, Localization, Translation) -**

Softwarová lokalizace je obecně považována za součást širšího procesu zahrnujícího mj. také globalizaci, internacionalizaci a překlad. Na základě anglického pojmenování se pro označení uvedených činností ustálilo používání akronymu GILT.

#### **Graphical/User Interface (G/UI)\*      grafické/uživatelské rozhraní**

Způsob a popis komunikace uživatele s počítačem spočívající v tom, že maximum ovládacích prvků, parametrů, datových souborů, aplikací a rovněž samotných pracovních ploch programů je reprezentováno na obrazovce počítače jako homogenní objekty. S těmito objekty se za pomoci vstupního zařízení (myš, tablet) pracuje způsobem, který připomíná práci s předměty reálného světa – uchopování, přesunování, stisk tlačítek atd.

### [H]

#### **Header\*      hlavička**

Zaváděcí informace uvozující soubor nebo skupinu dat. Hlavička může sloužit k různým účelům, zejména však k identifikaci typu dat, usnadnění orientace, k upřesnění formátu a dalších vlastností.

#### **Hot Key      1) klávesová zkratka**

Klávesa nebo kombinace kláves, která z aplikace či systému přímo aktivuje nějakou jinou část

## VII Glosář

programu či funkci. Jedná se o alternativní, rychlou možnost spouštění příkazu nebo příkazové sekvence pomocí stisku několika kláves.

### [Ch]

#### **Character (Char)\***

#### **znak**

Může jím být písmeno nebo číslo, interpunkční znaménko, nebo další zobrazitelné symboly znakové sady, potažmo symboly skryté mající řídicí význam (viz ↗ Character Set). V počítači bývá znak obvykle vyjádřen základní jednotkou informace, tj. jedním bajtem (srov. ↗ String).

#### **Character Set (Charset)\***

#### **znaková sada**

Množina znaků určená pro reprezentaci znaků v počítači. Každému znaku této množiny je přiřazeno pořadové číslo. Na vstupně/výstupním zařízení jsou znaky zobrazovány ve své grafické podobě, uvnitř počítače je nahrazují jejich odpovídající kódy. (Srov. ↗ Character a ↗ Code Page)

### [I]

#### **In-house (localization)**

#### **1) interní (lokalizace)**

#### **2) (lokalizace) pomocí vlastních zdrojů**

Provedení lokalizačních činností bez využití služeb dodavatele, tj. samotným výrobcem softwarového vybavení. Bývá prováděna v rámci samostatného oddělení nebo určenými pracovníky a většinou zahrnuje i otestování lokalizovaného produktu.

## VII Glosář

### [L]

#### Library\*

#### knihovna

Skupina funkcí a programů, které je možné používat jako základní stavební prvky v programování. Jedná se o programový kód, který obvykle plní často používané funkce. Pro specifické úkoly existují různé knihovny, např. grafické ovládání obrazovky, vstupně-výstupní operace atd. K rozšíření knihoven došlo zejména s rozšířením ♦ GUI (a operačních systémů, např. Microsoft Windows). V těchto prostředích jsou knihovny nástrojem pro snadnou tvorbu standardizovaného vzhledu aplikací v rámci daného operačního systému.

#### Locale\*

#### 1) národní prostředí

#### 2) lokále <sup>(slang)</sup>

Tímto termínem je v počítačové praxi označován soubor nastavení parametrů systému reflektujících jazyková a kulturní specifika regionu. Obvykle obsahuje identifikátory pro určení jazyka a oblasti, např.: angličtina (USA), angličtina (Kanada), angličtina (Velká Británie) představují „locale“ pro anglicky hovořící země s odlišnostmi v užívání jazyka, různou měnou atp.

### [M]

#### Machine Translation (MT)

#### strojový překlad

Automatický překladatelský systém pracující na základě rozboru vět a následné kontextové analýzy. Ke své činnosti využívá rozsáhlých souborů jazykových korpusů s podrobnými definicemi relevantních gramatických kategorií a kontextových vztahů obsažených výrazů. Překlad probíhá na základě vložených algoritmů a není podmíněn zásahy uživatele.

## VII Glossář

### **Macro**

### **makro**

Makro představuje řadu příkazů a pokynů spojených do jednoho příkazu, pomocí kterého je možné provést příslušný úkol automaticky.

### **Markup Language\***

### **značkovací jazyk**

Značkovací jazyk vychází z obecného metajazyka SGML (Standard Generalized Markup Language) a je využíván ke strukturování obsahu dokumentů, které pak příslušný software dokáže identifikovat a zobrazit, resp. provést. Text v souborech zůstává čitelný (není v binární podobě, viz ♦ binary file), obsahuje však navíc formátovací a zobrazovací instrukce. Nejtypičtějšími příklady těchto jazyků jsou HTML a XML.

## [O]

### **Open-Source Software (OSS)**

### **software/programové vybavení s otevřeným zdrojovým kódem**

Open-source software (OSS) je počítačový software s otevřeným, tj. technicky a legálně dostupným zdrojovým kódem, který mohou uživatelé při dodržení stanovených licenčních podmínek dále upravovat. Vývoj OSS často probíhá v rámci dobrovolnické komunity.

### **Outsourcing**

### **využívání subdodavatelských vztahů**

V případě outsourcingu společnost zabezpečí požadované úkony tím, že na jejich provedení najme jinou firmu či externí osoby. Jedná se o způsob podnikání praktikovaný v dynamických oborech, jež těží z využívání dočasné pracovní síly, delegování pravomocí na menší firmy apod.

## VII Glossář

### [P]

#### **Platform\***

#### **platforma**

Souhm několika kategorií, které specifikují určitou třídu počítačů. Platforma je dána především hardwarem (CPU, tj. centrální procesorovou jednotkou) a základním operačním systémem. Počítače dané platformy se navenek projevují tím, že na nich lze spouštět tentýž aplikační software (typickými platformami jsou např. PC, Apple Macintosh aj.).

#### **Pseudo-localization**

#### **pseudolokalizace**

Automatizované nahrazení původních řetězců textu řetězci novými (obsahujícími speciální znaky). De facto tak dojde k vytvoření „lokalizovaného“ produktu (bez nákladů na skutečnou lokalizaci), v němž je možné efektivně odhalit chyby či potenciální problémy ještě před samotným zahájením lokalizace do cílového jazyka.

### [S]

#### **Script\***

#### **skript**

Soubor obsahující sérii instrukcí (příkazů) automaticky provedených při jeho spuštění. V souborech se skripty mohou být začleněny další větvené instrukce či smyčky.

#### **Simship (Simultaneous Shipment)**

#### **současné uvedení na trh**

Praxe firem působících v lokalizačním průmyslu uvádět lokalizované verze na trh současně s uvolněním originálního produktu do prodeje.



## VII Glossář

### **Term Validation**

### **proces ověřování termínů**

Proces ověření správnosti termínu a jeho zařazení do terminologické databáze (↗ Termbase) pro pozdější využití v rámci počítačem podporovaného překladu. (Viz ↗ Term Extraction)

### **Termbase**

### **terminologická databáze**

Databáze (dvojic) termínů v různých jazycích, kterou lze obvykle integrovat do ostatních nástrojů pro podporu počítačového překladu. Jednotlivé termíny mohou být opatřeny doplňujícími informacemi, které umožňují nastavit parametry jejich vyhledávání a třídění.

### **Translation Memory (TM)**

### **překladová paměť**

Překladová databáze (dvojic) textových segmentů originálu a překladu, které lze následně využít v příslušných programech pro práci s překladovou pamětí při překladu stejného nebo podobného textu.

## [U]

### **Update\***

### **aktualizace**

V případě, že dojde k úpravám (odstranění funkční chyby) nebo změnám produktu, je uvedena (opravná) aktualizace produktu. Méně důležité aktualizace evtl. nebývají připravovány pro všechny jazykové verze.

## **VII** **Glosář**

### **[V]**

#### **Vendor**

#### **dodavatel**

V lokalizačním odvětví je anglickým výrazem „vendor“ označována externí firma dodávající lokalizační služby.



# VIII

## Přílohy

### 8.1 Přehled relevantních hypertextových odkazů

Funkčnost uváděných odkazů byla prověřena k 20. srpnu 2006.

#### 8.1.1 Standardizační a profesní organizace a sdružení

American National Standards Institute (ANSI) - <http://www.ansi.org>

European Computer Manufacturers' Association (ECMA) -  
<http://www.ecma-international.org>

Globalization and Localization Association (GALA) -  
<http://www.gala-global.org>

Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) - <http://www.ieee.org>

International Organization for Standardization (ISO) - <http://www.iso.org>

Silicon Valley Localization Forum - <http://www.tgpconsulting.com>

The Free Standards Group Open Internationalisation Initiative -  
<http://www.openi18n.org>

The Institute for Localisation Professional (TILP) - <http://www.tilponline.org>

## **VIII Přílohy**

The Localization Industry Standards Association (LISA) - <http://www.lisa.org>

The Localisation Resources Center (LRC) - <http://lrc.csis.ul.ie>

Unicode Consortium - <http://unicode.org>

World Wide Web Consortium (W3C) - <http://www.w3.org>

### **8.1.2 Globalizace**

Globalization.com - Information About Globalization, Internationalization, Localization, and Translation - <http://www.globalization.com>

### **8.1.3 Internacionalizace**

i18n-prog: Discussion of Internationalization programming issues (i18n) - <http://groups.yahoo.com/group/i18n-prog>

Internationalization (i18n) Gurus - <http://www.i18ngurus.com>

Internationalization (I18n), Localization (L10n), Standards, and Amusements - <http://www.i18nguy.com>

### **8.1.4 Výrobci lokalizačních nástrojů**

Alchemy Software - <http://www.alchemysoft.com>

PASS - <http://www.passolo.com>

MultiCorpora - <http://www.multicorpora.com>

## **VIII Přílohy**

OmegaT - <http://www.omegat.org>

SDL International - <http://www.sdl.com>

Sisulizer Ltd & Co KG. - <http://www.sisulizer.com>

SYSTRAN - <http://www.systransoft.com>

Telelingua - <http://www.telelingua.com>

Terminotix - <http://www.terminotix.com>

### **8.1.5 Dodavatelé lokalizačních služeb**

#### **8.1.5.1 Globálně působící společnosti**

Bowne International Communications - <http://www.bowneglobal.com>

LioNBRIDGE - <http://www.lionbridge.com>

SDL - <http://www.sdl.com>

#### **8.1.5.2 Společnosti se sídlem v České republice**

Hieronymus, s.r.o. - <http://www.hieronymus.cz>

Macron Software spol. s r.o. - <http://www.macronsoftware.com>

Moravia Worldwide - <http://www.moravia-it.cz>

Presto - <http://www.presto.cz>

Skřivánek s.r.o. - <http://www.skrivanek.cz/>

Virtus - <http://www.virtus.cz/>

## VIII Přílohy

### 8.1.6 Ostatní

ClientSide News - <http://www.clientsidenews.com>

International Writers' Group, LLC - <http://www.internationalwriters.com>

MultiLingual Computing & Technology - <http://www.multilingual.com>

Opentag.com - <http://www.opentag.com>

### 8.1.7 Produktové glosáře termínů

Apple - [ftp://ftp.apple.com/developer/Tool\\_Chest/Localization\\_Tools](ftp://ftp.apple.com/developer/Tool_Chest/Localization_Tools)

Microsoft - <ftp://ftp.microsoft.com/developr/MSDN/NewUp/Glossary>

## 8.2 Kódování českých znaků v kódových stránkách

Vysvětlivky k označení názvů kódových stránek:

8859-1 = iso-8859-1, ISO/IEC 8859-1:1998, ISO Latin1

CP1252 = windows-1252, cp1252

8859-2 = iso-8859-2, ISO 8859-2:1999, ISO Latin2

CP1250 = windows-1250, cp1250

Mac-CE = x-mac-ce, Mac OS Central European, MacCE

CP-852 = cp852, DOS Latin2, IBM852

KeyCS2 = x-kam-cs, KEYBCS2, Bratři Kameničtí, KAMENICKY, cp859

CP-437 = cp437, DOS IBM437

CP-850 = cp850, DOS IBM850

KOI8CS = csn\_369103, koi8-cs, KOI-8 ČS2, KOI8CS

# VIII Přílohy

HEX	DEC	0059-1	CP1252	0059-2	CP1250	Mac-CE	CP-052	KeyCS2	CP-437	CP-050	KOI8CS
80	128					Á	Ç	Ć	Ç	Ç	Ç
81	129					Ā	u	u	u	ù	
82	130					Ē	é	é	é	é	
83	131					É	ä	đ	ä	ä	Š
84	132					Ā	a	a	a	ä	B
85	133					Ö	à	Đ			
86	134		†		†	Û	ć	Ť			
87	135		‡		‡	Á	ç	ć	ç	ç	ª
88	136					ą	Ĳ	é			
89	137		z		z	Č	e	Ě	ě	ě	
8a	138		S		S	Ó	ä	Ĺ			ª
8b	139		<		<	ě	ó	Í			
8c	140				Š	Č	i	Ī	i	i	
8d	141				Ť	ć	Ž	l			
8e	142		Z		Z	é	À	Á	Á	Á	
8f	143				Z	Z	Ā	Ā			

HEX	DEC	0059-1	CP1252	0059-2	CP1250	Mac-CE	CP-052	KeyCS2	CP-437	CP-050	KOI8CS
90	144					ž	Ě	Ě	Ě	Ě	
91	145					Đ	í	ž			
92	146					i	l	Ž			
93	147					đ	ó	ó	ó	ó	
94	148						o	o	o	o	
95	149						l	Ó			
96	150						l	á			
97	151					ó	š	Ů			
98	152						š	ý			
99	153					ó	Ů	Ů	Ů	Ů	
9a	154		š		š	ó	Ů	Ů	Ů	Ů	
9b	155		>		>		Ť	Š			
9c	156					š	ú	Ť			
9d	157					Ť	Ě	Ÿ			
9e	158		ž		ž	é	x	Ř		x	
9f	159				ž	ü	č	ř			

HEX	DEC	0059-1	CP1252	0059-2	CP1250	Mac-CE	CP-052	KeyCS2	CP-437	CP-050	KOI8CS
a0	160					†	á	á	á	á	ª
a1	161					‡	i	i	i	i	±
a2	162					‡	ó	ó	ó	ó	»
a3	163					Ě	ú	ú	ú	ú	š
a4	164					š	Ā	ñ			
a5	165					Ī	ą	Ń			
a6	166					š	ž	Ů			
a7	167					š	ž	Ů			
a8	168					š	Ě	š			
a9	169					š	Ě	ř			
aa	170					š	ř	ř			
ab	171					š	ž	Ř			
ac	172					š	ž	Č			
ad	173					š	š	š			
ae	174					š	«	«	«	«	«
af	175					š	»	»	»	»	»

# VIII Přílohy

Hex	Dec	0859-1	CP1252	0859-2	CP1250	Mac-CE	CP-862	KeyCS2	CP-437	CP-850	KOI8CS
b0	176	.	.	.	.	!	!	!	!	!	α
b1	177	±	±	α	±	!	!	!	!	!	β
b2	178	!	!	.	.	!	!	!	!	!	γ
b3	179	!	!	!	!	!	!	!	!	!	η
b4	180	.	.	.	.	!	!	!	!	!	ε
b5	181	μ	μ	!	μ	!	!	!	!	!	σ
b6	182	¶	¶	š	¶	!	!	!	!	!	u
b7	183	.	.	.	.	Σ	E	!	!	!	v
b8	184	.	.	.	.	!	!	!	!	!	φ
b9	185	!	!	š	α	!	!	!	!	!	o
ba	186	!	!	φ	φ	!	!	!	!	!	o
bb	187	»	»	τ	»	!	!	!	!	!	ó
bc	188	!	!	z	!	!	!	!	!	!	w
bd	189	!	!	.	.	!	!	!	!	!	φ
be	190	!	!	z	!	!	!	!	!	!	ε
bf	191	!	!	z	z	!	!	!	!	!	η

Hex	Dec	0859-1	CP1252	0859-2	CP1250	Mac-CE	CP-862	KeyCS2	CP-437	CP-850	KOI8CS
c0	192	!	!	Ŕ	Ŕ	!	!	!	!	!	r
c1	193	Á	Á	Á	Á	Ń	!	!	!	!	á
c2	194	Á	Á	Á	Á	-	!	!	!	!	l
c3	195	!	!	Ā	Ā	√	!	!	!	!	č
c4	196	A	A	A	A	ñ	-	-	-	-	d
c5	197	!	!	Ĺ	Ĺ	Ń	!	!	!	!	ě
c6	198	!	!	Č	Č	!	!	!	!	!	z
c7	199	C	C	C	C	«	!	!	!	!	-
c8	200	!	!	Č	Č	»	!	!	!	!	u
c9	201	É	É	É	É	-	!	!	!	!	i
ca	202	!	!	E	E	!	!	!	!	!	á
cb	203	È	È	È	È	ñ	!	!	!	!	í
cc	204	!	!	È	È	Ó	!	!	!	!	!
cd	205	Í	Í	Í	Í	!	=	=	=	=	ö
ce	206	!	!	!	!	ó	!	!	!	!	ñ
cf	207	!	!	Đ	Đ	!	!	!	!	!	ó

Hex	Dec	0859-1	CP1252	0859-2	CP1250	Mac-CE	CP-862	KeyCS2	CP-437	CP-850	KOI8CS
d0	208	!	!	Đ	Đ	.	d	!	!	!	ó
d1	209	!	!	Ń	Ń	-	Đ	!	!	!	à
d2	210	!	!	Ń	Ń	!	Đ	!	!	!	š
d3	211	Ó	Ó	Ó	Ó	!	E	!	!	!	š
d4	212	Ó	Ó	Ó	Ó	!	d	!	!	!	t
d5	213	!	!	Ó	Ó	!	Ń	!	!	!	ú
d6	214	Ó	Ó	Ó	Ó	-	!	!	!	!	!
d7	215	x	x	x	x	!	!	!	!	!	é
d8	216	!	!	Ŕ	Ŕ	!	!	!	!	!	!
d9	217	!	!	Ů	Ů	Ŕ	!	!	!	!	ý
da	218	Ů	Ů	Ů	Ů	ž	!	!	!	!	ž
db	219	!	!	Ů	Ů	Ŕ	!	!	!	!	!
dc	220	Ů	Ů	Ů	Ů	<	!	!	!	!	!
dd	221	Ÿ	Ÿ	Ÿ	Ÿ	>	!	!	!	!	!
de	222	!	!	T	T	ž	!	!	!	!	!
df	223	B	B	B	B	!	!	!	!	!	!

## VIII Přílohy

Hex	DEC	8859-1	CP1252	8859-2	CP1250	Mac-CE	CP-852	KeyCS2	CP-437	CP-850	KOI8CS
e0	224			ř	ř		Ó	α	α	Ó	ı
e1	225	á	á	á	á	Š	ß	β	ß	ß	Á
e2	226	ä	ä	ä	ä	.	Ô	ı	ı	Ô	ı
e3	227			ǎ	ǎ	.	Ň	π	π		Č
e4	228	ä	ä	ä	ä	š	ň	ε	ε		Đ
e5	229			l	l	Š	ň	σ	σ		È
e6	230			ć	ć	š	š	μ	μ	μ	Ř
e7	231	ç	ç	ç	ç	Á	š	τ	τ		
e8	232			ć	ć	Ť	Ř	+	+		U
e9	233	é	é	é	é	ı	Ú	o	o	Ú	ı
ea	234			ę	ę	ı	ř	η	η		Ů
eb	235	ë	ë	ë	ë	Ž	Ů	ε	ε		ı
ec	236			ě	ě	ž	ý	-	-	ý	ı
ed	237	í	í	í	í		Ý		φ	Ý	Ó
ee	238	í	í	í	í	Ó	ı	ε	ε		Ň
ef	239			ď	ď	Ó	.	η	η		Ó

Hex	DEC	8859-1	CP1252	8859-2	CP1250	Mac-CE	CP-852	KeyCS2	CP-437	CP-850	KOI8CS
f0	240			đ	đ		.	=	=		Ó
f1	241			ñ	ñ	Ů	.	±	±	±	Ă
f2	242			ñ	ñ	Ú	.	≥	≥		Ř
f3	243	ó	ó	ó	ó	ú	.	≤	≤		Š
f4	244	ó	ó	ó	ó	Ů	.				Ť
f5	245			ö	ö	ü	š			š	Ů
f6	246	o	ö	ö	ö		+	+	+	+	
f7	247	÷	÷	÷	÷		.	z	z	.	É
f8	248			ř	ř	Ý	.	.	.	.	
f9	249			ú	ú	ý	.	.	.	.	ı
fa	250	ú	ú	ú	ú		.	.	.	.	Ž
fb	251			ü	ü	Z	ü	√	√		ı
fc	252	u	u	ü	u	L	Ř	.	.		
fd	253	ý	ý	ý	ý	z	ř				
fe	254			ı	ı		ı	ı	ı	ı	
ff	255										

PECHA, Stanislav. *ASCII - České ASCII tabulky (0x80 - 0xFF)*. [online]. 2006. [cit. 2006-02-22]. Dostupné z URL < <http://www.mlha.cz/unicode> >.

## VIII Přílohy

### 8.3 AJ-ČJ slovník termínů produktů Mozilla<sup>88</sup>

Položky uživatelského rozhraní	
Bar	Lišta
Bookmarks toolbar	Lišta záložek
Box	Pole
Button	Tlačítko
Combobox	Rozbalovací seznam
Component bar	Lišta komponent
Composition toolbar	Lišta editoru
Context menu	Místní nabídka
Controls	Ovládací prvky
Cursor (ve vztahu k myši)	Ukazatel
Customize...	Vlastní... (položka pro úpravu prvků na liště)
Dialog	Dialog, Dialogové okno
Down-box list	Rozbalovací seznam
Form	Formulář
Formatting toolbar	Lišta úprav
Groupbox	Skupina, Skupinový rám
Checkbox	Zaškrtávací políčko
List	Seznam
Listbox	Rozbalovací seznam
Location bar	Adresní řádek
Mail toolbar	Lišta pošty
Main menu	Hlavní nabídka
Menu	Nabídka
Navigation toolbar	Lišta navigace
Personal bar	Osobní lišta
Radio button	Přepínač
Scrollbar	Posuvník
Search bar	Lišta vyhledávání
Separator	Oddělovač

<sup>88</sup> Obsahuje vybrané sekce prvků uživatelského rozhraní a položky nabídek. (Zdroj: CZilla: *Překladový slovník*. [online]. CZilla. 2003-2006. [cit. 2005-12-19]. Dostupné z URL < <http://www.czilla.cz/czilla/jak-pomoci/prekladovy-slovník.html> >)



## VIII Přílohy

Sidebar	Postranní lišta
Site navigation bar	Navigace webu
Status bar	Stavový řádek
Sub-menu	Podnabídka
Textbox	Textové pole
Toggle button	Přepínací tlačítko
Toolbar	Nástrojová lišta

Položky uživatelského rozhraní	
About	O aplikaci/O rozšíření
Back	Zpět
Copy	Kopírovat
Cut	Vyjmout
Edit	Úpravy
Exit	Ukončit
File	Soubor
Forward	Vpřed
Go	Přejít
Help	Nápověda
Home	Domů
Options	Možnosti
Page setup	Vzhled stránky
Page source	Zdrojový kód stránky
Paste	Vložit
Preferences	Předvolby
Print preview	Náhled tisku
Redo	Znovu
Release notes	Poznámky k vydání
Reload	Obnovit
Send link	Odeslat odkaz
Send page	Odeslat stránku
Settings	Nastavení
Stop	Zastavit
Tools	Nástroje
Undo	Zpět
View	Zobrazit

## VIII Přílohy

### 8.4 DVD-ROM „L10N“

**Demoverze** [zkušební verze uvedených překladatelských nástrojů]

\Alchemy CATALYST 6.0 Demonstration Edition

\Atril Déja Vu X Evaluation

\OmegaT 1.6.1 for Windows

\PASS Passolo 6.0 Demo

\SDL Trados 2006 Trial Version

**Glosare** [anglicko-české produktové glosáře společností Apple a Microsoft]

\Apple [ve formátu FileMaker/ClarisWorks/TXT/AppleGlot LG]

\Microsoft [ve formátu CSV pro jednotlivé produkty]

#### Mozilla Firefox 2.0

\Lokalizacni soubor CS [česká lokalizace Mozilla Firefox v2.0 ve formě samostatného balíčku]

\Lokalizacni souborCS\_zdroje [- // - ve formě zdrojových souborů .dtd a .properties]

\Napoveda HTML

\Uzivatelaska prirucka [Elektronický manuál webového prohlížeče vydaný Foxinus Solutions]

\firefox-2.0.0.3.cs.win32.installer.exe [instalace české verze prohlížeče Mozilla Firefox v2.0]

\firefox-2.0.0.3.win32.installer.exe [instalace anglické verze prohlížeče Mozilla Firefox v2.0]

**Podpora** [programové vybavení potřebné k ozkoušení některých překladatelských nástrojů]

\Java(TM) 2 Runtime Environment SE 1.4.2\_13 for Windows Platform

\Microsoft .NET Framework 1.1

\OpenOffice.org 2.0.2 CZ