

Základní typografická pravidla

RNDr. Tomáš Mikulénka

výukový materiál v rámci grantového projektu *Beznákladové ICT pro učitele*

Kroměříž, únor 2012



Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu ČR.

Typografie

je obor zabývající se písmem, jeho správným použitím a sazbou.



zdroj – <http://ilovetypography.com>

Typografie a pravidla

Proč se řídíme typografickými pravidly:

Textový dokument musí být

- 1 **dobře a rychle čitelný** – čtenářův čas je vzácný
- 2 **přehledný** – lepší orientace a zapamatovatelnost
- 3 **estetický** – typografie = řemeslo + umění

Typografická pravidla – členění:

- 1 Hladká sazba
- 2 Sazba odstavců
- 3 Smíšená sazba
- 4 Sazba matematických prvků
- 5 Rozvržení stránky

Svá pravidla má i tvorba textů ve speciálních oborech (sazba not, chemických vzorců, ...) – přesahuje rámec tohoto kurzu.

Hladká sazba

je sazba textu na určenou šířku z jednoho stupně a typu písma. Cílem je získat opticky ucelenou plochu odpovídající estetice a bezchybné vysázení speciálních znaků.

Hladká sazba – pravidla pro sazbu znaků jako např.:

- mezery, znaménka větné interpunkce
- spojovník, pomlčka, matematické mínus
- procento, stupeň, uvozovky, závorky
- výpustka, paragraf, znak et, znak násobení atd.

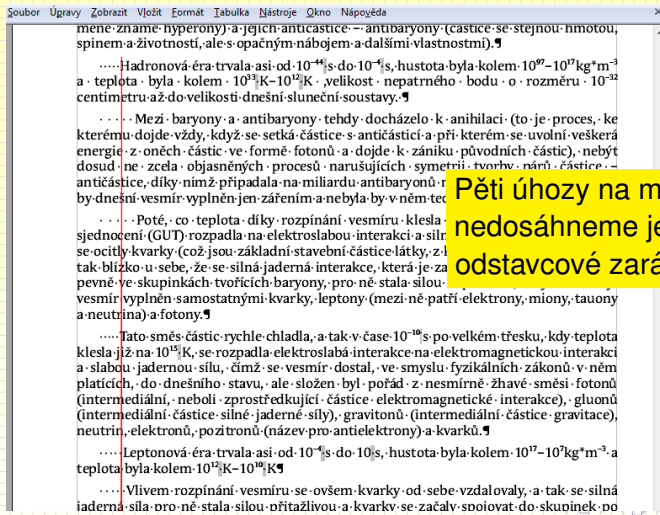
Mezery

Mezislovní mezera – píše se stiskem mezerníku. Mezi slovy smí být **právě jedna** mezislovní mezera.

Tuto mezeru nikdy nepoužíváme k formátování textu, např.

- zarovnávání textu pod sebe (nastavujeme pomocí tabulátorů a tabulačních zarážek)
- pro odstavcovou zarážku (odsazení prvního řádku odstavce); pět úhozů do mezerníku je přežitek z dob psacích strojů
- zarovnání textu v tabulkách apod.

Ukázka chybného použití mezer v textovém editoru:



Mezislovní nezlomitelná mezera

používá se mezi takovými slovy a spojeními, mezi nimiž nesmí nikdy nastat konec řádku (řádkový zlom). V textových editorech se vkládá kombinací kláves **CTRL + SHIFT + mezerník**.

Příklady použití:

- iniciála s příjmením: *J. S. Bach, W. A. Mozart*
- číslo s jednotkou ve zkratce: *5 kg, 12 V, 30 °C, 1 %*
- části čísla s více číslicemi: *250 333 000; 0,246 857*
- jednoznakové spojky a předložky (a, i, o, u, v, s, z, k)

Mezislovní nezlomitelná mezera – \LaTeX

Systém \LaTeX zná dva typy mezislovních nezlomitelných mezer.

Běžnou získáme pomocí **vlanky** (tilda, \sim):

- **u lesa, v poli, s ní** ... `u~lesa, v~poli, s~ní`

Zúženou nezlomitelnou mezeru ($\, , \,$) využijeme např. u iniciály s příjmením, u čísla s jednotkou ve zkratce a dlouhých čísel:

- **W. A. Mozart** ... `W.\,A.\,Mozart`
- **4 kg, 6 V, 8 m** ... `4\,kg, 6\,V, 8\,m`
- **250 333 000** ... `250\,333\,000`

Spojovník

je krátká vodorovná čárka „-“. Na klávesnici se nachází vedle pravého SHIFTu. Píše se **vždy bez okolních mezer** a jeho použití se řídí pravidly českého pravopisu (www.pravidla.cz).

Použití spojovníku

- označení jedné věci nebo místa více slovy
- podmínková část „-li“

Příklady

e-mail, n-tice, slovník rusko-český, Frýdek-Místek, bude-li

Kde se naopak spojovník nikdy nepíše:

u spojek **neboli, zdali, pakli, jestli, ...**

Pomlčka

je také vodorovná čárka, ale tenčí a delší než spojovník.

V češtině vystupuje pomlčka ve dvou rolích:

- **větná pomlčka** nahrazuje interpunkční znaménko v souvětí. Píše se **s okolními mezerami**.
- **rozsahová pomlčka** má stejný význam jako slova „až“, „až do“, „versus“. Píše se **bez okolních mezer**.

Pomlčka – ukázky použití

Větná pomlčka (s mezerami)

Do těchto kráterů nezasvítí slunce – je v nich trvalý stín.
Vzácné plyny – Ne, Kr, Xe – se uplatní při výrobě výbojek.
Mnoho psů – zajícova smrt. Studený máj – v stodole ráj.

Rozsahová pomlčka (bez mezer)

5–8 minut, na 7–10 týdnů, 20–30 °C, linka Londýn–Paříž,
vzdálenost Země–Měsíc, derby Dynamo–CSKA

Rozsahová pomlčka nesmí zůstat na začátku nebo na konci
řádku, jinak by se musela nahradit slovním vyjádřením.

Pomlčka – jak ji napsat

Samostatná klávesa pro pomlčku chybí, zadává se tedy jinak.

Větná pomlčka

OO Writer, MS Word: při průběžném psaní editor automaticky nahradí spojovník obklopený mezerami větnou pomlčkou.

L^AT_EX: zápis „--“ bude vysázen jako pomlčka „–“

Rozsahová pomlčka – zápis v kancelářských editorech

- jako větnou pomlčku + zpětně umazat mezery
- pomocí **ALT-sekvence** (levý ALT + 0150)
- přes menu **Vložit > Speciální symbol** (vyhledat a vložit)
- **MS Word:** klávesová zkratka **CTRL + Num –**

Interpunkční znaménka

TEČKA, ČÁRKA, DVOJTEČKA, STŘEDNÍK, VYKŘIČNÍK, OTAZNÍK

Přisazují se k předchozímu znaku, za nimi následuje mezera.
U dvou znamének vedle sebe je mezera až za posledním z nich.

Příklady

„Celá věta je v uvozovkách.“ Část věty „v uvozovkách“.
(Podobné je to se závorkami.) Zde je v závorce jen část (věty).

Za větou je pouze jediná tečka, i když věta končí zkratkou

Soutěž sponzorovala firma ABCD s. r. o.
V lese rostly borovice, smrky, jedle, duby, buky atd.

Procento, stupeň

mají dvojí způsob psaní mezer:

s mezerou (zúženou, nezlomitelnou):

Hmota obsahuje 8 % vody. Naklonil se o 30° doleva.
(ve významu dvou slov: osm procent, třicet stupňů)

bez mezery:

Z investice měl 5% zisk. Objevil se před námi 10° svah.
(ve významu jednoho slova: pětiprocentní, desetistupňový)

Procento, stupeň – jak je napsat

Kancelářské editory (klávesnice CS):

% ... přímo z klávesnice (SHIFT + %)

- ... levý SHIFT + klávesa „tilda“ (~);
kroužek ◦ se zviditelní až po zadání dalšího znaku

System \LaTeX :

% ... příkazem `\%`

- ... příkazem `$^\circ$`

Uvozovky „“

České uvozovky:

počáteční – tvar devítek, umístěny na účaří

koncové – tvar šestek, umístěny u horní dotažnice

V textových editorech se vkládají klávesou pro uvozovky, v prostředí \LaTeX příkazem `\uv{abc}` (vysází „abc“).

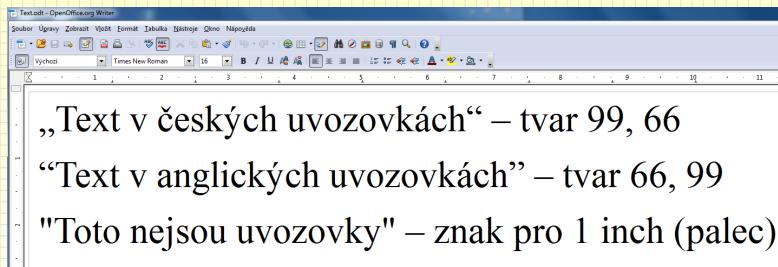
Kombinace uvozovek s interpunkcí:

„Celá věta je v uvozovkách.“ Část věty „v uvozovkách“.

PŘÍMÁ ŘEČ: „Bez komentáře,“ poznamenal.

Uvozovky – porovnání

Na co si dát pozor v textových editorech:



Závorky () [] { }

V běžném textu jsou mezery vně závorek, uvnitř závorek se mezery nepíší nikdy.

Vkládání závorek

- v editorech (CS klávesnice):

kulaté	()	přímý zápis
hranaté	[]	pravý ALT + F, G
složené	{ }	pravý ALT + B, N

- v systému \LaTeX :

kulaté a hranaté – jako v editorech
složené – zápisem `\{ }`

Výpustka

představuje **tři tečky** (jiný počet není povolen) nahrazující nevyslovený nebo vypuštěný text, popř. neúplný výčet.

Sází se před slovo s mezerou, za slovo bez mezery, u neúplného výčtu za čárku s mezerou.

Příklady

Zaslechl jen „... velká exploze, vše bylo zničeno...“
Doplňte ostatní kontinenty: Asie, Evropa, ...

Je-li výpustka na konci věty, plní také funkci interpunkční tečky a další tečka se již nepíše.

Znak et (&, ampersand)

Používá se jako spojka „a“ (například u firemního značení **Otec & syn**). Je obklopen **nezlomitelnými** (úzkými) mezerami.

Typografický znak vznikl jako ligatura (slitek) písmen „e“ a „t“ tvořících latinské slovo „et“ neboli spojku „a“. U některých fontů je to dobře patrné; zleva doprava: *Aichel*, *Regent Pro*, *Regent Pro Italic*, *Comenia Serif Pro Italic*, *Tyfa Italic*.



Znak paragraf – §

Používá se v právnických textech, zásadně jen s číslem. Odděluje se nezlomitelnou (případně úzkou) mezerou. Na začátku věty se nahrazuje slovem.

Příklad

... v souladu s ustanovením § 657 a následujících ...

Symbol „§“ lze psát přímo z klávesnice (v běžných textových editorech i v systému \LaTeX).

Znak násobení

Znak \times nikdy nesázíme pomocí písmene „x“. Ve významu jednoho slova se přisazuje bez mezery za číslo.

Příklady

Správně: Model je $24\times$ menší než skutečný objekt.

Chybně: $24 \times$ menší $24x$ menší $24 x$ menší

U jednodušších číslovek je doporučeno celé slovo vypsát:

„Byl *tříkrát* rychlejší než druhý závodník.“

Zápis času (kolik je hodin)

Obecné schéma zápisu: **HH.MM:SS**

- **HH** = jedno- nebo dvojciferné číslo označující hodiny nezačínající nulou
- **MM** = dvojciferné číslo označující minuty začínající nulou pro minuty menší než 10
- **SS** = dvojciferné číslo označující sekundy (pravidlo stejné jako pro MM); sekundy nejsou povinné, pokud je situace nevyžaduje

Příklady

sraz na nádraží bude v 6.20 h

druhá skupina vyrazí v 15.03

začalo to přesně ve 20.06:15 (20 hodin, 6 minut a 15 sekund)

Zápis času (doba trvání, časový interval)

Schéma zápisu je podobné: **HH.MM:SS,DD**

DD = desetinná část sekundy (pouze je-li nutná)

Pokud to situace nevyžaduje, lze vypustit také HH, nebo naopak SS a zápis pak nabývá tvaru **HH.MM** nebo **MM:SS** (MM nezačíná nulou).

Příklady

doplaval v čase 1:14,30 (1 minuta, 14 sekund a 30 setin)

maratonský rekord je 2.03:59 (2 hodiny, 3 minuty a 59 sekund)

rozlišujeme: 6.10 = šest hodin a deset minut

6:10 = šest minut a deset sekund

Praktické poznámky (1)

Věta nikdy nezačíná číslicí.

Chybně

Aktivní sopky vybuchují neustále. 3 z nich jsou také v Evropě.

Většina akcií na burze ztrácela. 20 jich dokonce oslabilo o více než 5 %.

Správně

Aktivní sopky vybuchují neustále. Tři z nich jsou také v Evropě.

Většina akcií na burze ztrácela. Dvacet jich dokonce oslabilo o více než 5 %.

Praktické poznámky (2)

Autoři různých textů nesmyslně komolí výrazy vyjadřující počet:

Chybně

Kupující uhradí cenu do 10-ti dnů od podpisu smlouvy.

Absolvoval jsem 8-mi leté studium. [chybně i 8-leté]

Sedimentace hornin trvala 100-ky let.

Správně

Kupující uhradí cenu do 10 dnů od podpisu smlouvy.

Absolvoval jsem 8leté studium. [správně i osmileté]

Sedimentace hornin trvala stovky let.

Praktické poznámky (3)

Zapomíná se na správnou sazbu horních a dolních indexů:

Chybně

Rozloha New Yorku je 1214,4 km², přičemž pevnina zabírá 789,5 km² a vodní plochy 424,9 km².

Suroviny se mísí v poměru 80 % Fe₂O₃ a 20 % BaCO₃.

Správně

Rozloha New Yorku je 1214,4 km², přičemž pevnina zabírá 789,5 km² a vodní plochy 424,9 km².

Suroviny se mísí v poměru 80 % Fe₂O₃ a 20 % BaCO₃.

Sazba odstavců

Odstavec je základní významová a formátovací jednotka textu.

Konec odstavce se vkládá klávesou Enter (textové editory) nebo vynecháním řádku či příkazem `\par` (systém \LaTeX).

Odstavcová zarážka (odsazení prvního řádku) – obvyklý způsob rozlišení odstavců; nejčastěji 1,5 em; musí být v celém textu stejná. Zarážku mají buď všechny odstavce textu nebo první odstavec za nadpisem je bez zarážky a následující odstavce ji mají (vždy ale jednotná úprava).

Sazba odstavců

Východový řádek = poslední řádek odstavce. Musí být delší než odstavcová zarážka.

Východový řádek nesmí být osamoceně na začátku stránky; takový nechtěný efekt se nazývá **siretek** (orphan).

Podobně první řádek odstavce nesmí být osamoceně na konci stránky; tento jev se označuje jako **vdova** (widow).

Zarovnání odstavce

Text může být v odstavci zarovnán

- vlevo (obvykle u krátkých odstavců, sazba v úzkých sloupcích nebo při použití neproporcionálního písma)
- do bloku (nejčastější případ – běžné dokumenty na A4)
- vpravo (speciální tiskoviny)
- na střed (plakáty, pozvánky, text v tabulce)

Ukázka – zarovnání odstavce vlevo

Shakespeare, spent a long life in service to three sovereigns and enjoyed wealth and power. Finally, he was shorn of his power and possessions by an impatient king. Cardinal Wolsey cried:

*Had I but served my God with
half the zeal
I served my king, He would not
in mine age
Have left me naked to mine
enemies.³*

Thomas Fuller, an English churchman and historian who lived in the 17th century, penned this truth: "He does not believe that does not live according to his belief."⁴

Don't limit yourself and don't let others convince you that you are limited in what you can do. Believe in yourself and then live so as to reach your possibilities.

You can achieve what you believe you can. Trust and believe and have faith.

Said the American essayist and poet Ralph Waldo Emerson: "Whatever you do, you need courage. Whatever course you decide on, there is always someone to tell you that you are wrong. There are always difficulties arising that tempt you to believe that your critics are right. To map out a course of action and follow it to an end requires some of the same courage that a soldier needs. Peace has its victories, but it takes brave men and women to win them."⁵

There will be times when you will be frightened and discouraged. You may feel that you are defeated. The odds of obtaining victory may appear overwhelming. At times you may feel like David trying to fight Goliath. But remember—David *did* win!

Courage is required to make an initial thrust toward one's coveted goal, but even greater courage is called for when one stumbles and must make a second effort to achieve.

Have the determination to make the effort, the single-mindedness to

that says, "I'll try again tomorrow."

May we remember these ABCs as we begin our journey into the new year, cultivating a positive attitude, a belief that we can achieve our goals and resolutions, and the courage to face whatever challenges may come our way. Then the abundant life will be ours. ■

NOTES

1. William James, in Lloyd Albert Johnson, comp., *A Toolbox for Humanity: More Than 9000 Years of Thought* (2005), 127.
2. Charles Swindoll, in Daniel H. Johnston, *Lessons for Living* (2001), 29.
3. William Shakespeare, *King Henry the Eighth*, act 3, scene 2, lines 456–58.
4. Thomas Fuller, in H. L. Mencken, ed., *A New Dictionary of Quotations* (1942), 96.
5. Ralph Waldo Emerson, in Roy B. Zuck, *The Speaker's Quote Book* (2009), 113.

TEACHING FROM THIS MESSAGE

Consider inviting family members to share personal experiences when a positive attitude, belief in themselves, or courage helped them. Or invite them to find examples of these three principles in the scriptures. You might prepare to teach by prayerfully thinking of scriptures or experiences of your own.

Odstavec – proklad

Řádkový proklad (mezera mezi řádky, řádkování, vzdálenost dvou účaří sousedních řádků) ovlivňuje tmavost (světlost) stránky a čitelnost textu. Ta je ideální u řádkování nastaveného na 120 % stupně písma.

Proklad mezi odstavci (mezera mezi odstavci) slouží k optickému oddělení odstavců – obvykle větší než řádkový proklad.

Smíšená sazba

je sazba složená z různých řezů, druhů a stupňů písma v dokumentu.

Používá se, je-li nutné část textu vizuálně odlišit od zbytku.

Smíšená sazba – příklady použití:

- nadpisy
- zvýrazněný text (kurzíva, tučné, ...)
- poznámky pod čarou
- popisy obrázků
- text v tabulkách

Smíšená sazba – obecně

Velikost (stupeň) použitého písma – pro dokumenty formátu **A4** sázíme základní text písmem **11** nebo **12** bodů. Pro formát **A5** používáme velikost **10** bodů.

V jednom dokumentu nepoužíváme více než tři druhy písma a pokud možno taková písma, která se k sobě hodí.

Čím delší text, tím čitelnější písmo nutno používat (pro hladkou sazbu se nehodí ozdobná písma).

Nadpisy

Obecné vlastnosti nadpisů:

- řez – obvykle **tučné písmo**
- velikost: aspoň **120 %** stupně předchozího písma; např. je-li základní text 12 b, pak volíme nadpisy 14,4 b nebo 15 b
- nadpis nemá být posledním odstavcem stránky (zakážeme stránkový zlom nebo přesuneme nadpis na další stránku)
- proklad mezi nadpisem a textem (optické oddělení nadpisových odstavců): mezera **před** nadpisem má být přibližně dvojnásobkem mezery **za** ním

Sazba matematických prvků

Matematické mínus se liší od spojovníku nebo pomlčky. Jeho délka a umístění musí odpovídat znaménku plus. Pro porovnání: - – — +

Matematické proměnné a fyzikální veličiny sázíme kurzívou, jednotky normálním řezem:

$$z = \sqrt{x^2 + y^2} \quad U = 230 \text{ V} \quad d = 15 \text{ mm}$$

Číselné hodnoty a jednotky ve zkratce oddělujeme nezlomitelnou mezerou.

Rozvržení stránky (layout)

představuje grafický plán uspořádání částí textu na stránce.

Příklad – obvyklé rozvržení stránky pro dokument formátu A4:

- okraje: 2,0 až 2,5 cm (vlevo, vpravo, nahoře, dole)
- záhlaví obsahuje informace – název dokumentu, autor (zarovnání vlevo a vpravo)
- zápatí – číslo stránky zarovnáno na střed (předpokládá se oboustranný tisk)
- lze přidat oddělení záhlaví (zápatí) od běžného textu vodorovnou linkou

Ukázka rozvržení stránky A4

Výukové středisko aplikace otevřeného a svobodného softwaru CZ.04.1.03/3.1.15.1/0123

sem středních resp. vyšších odborných škol, jejichž průběžičtí učební bylo realizováno celkem 20 kurzů. Celkový počet podpořených žáků v průběhu tříletého projektu činí 306, což je o 9,29 % více než původně plánovaná hodnota (280 žáků).

Poslední klíčová aktivita (5.6) se týká záměru prezentovat projekt na celostátní konferenci před odborníky i odbornou veřejností. Byl vyhlášen 5. ročník celostátní konference s názvem *Školní ve školách* (publikováno Školníkem mobilizací při IKT), která se má konat lonka pravidelně vždy lonka srpna v Kroměříži. Prezentace projektu byla součástí do programu na 21. 8. 2006 pod názvem „Otevřená platforma, otevřená řešení – Gymnázium Kroměříž“.

V údobí klíčových organizačních změn na MŠMT byla však na poslední chvíli od konference zrušena (důvod – ukončení finanční střediska mobilizací k 31. 8. 2006 bez náhrady) a byla nahrazena jiným způsobem prezentace nálehu projektu. Náhradní řešení bylo nahrazeno o tři měsíce později – účast na regionální konference Opetehange 2006 v Olomouci (viz další část zprávy o publicitě projektu).

3. Publicita projektu

Příjem publicitě se stala již zmíněná webová stránka projektu, na kterou vedly odkazy z webu obou partnerů. Stránky byly upraveny logem ESF a odkazem o finanční podpoře z ESF a státního rozpočtu ČR.

Web obsahuje odkazy na další významné stránky související s evropskými strukturálními fondy a rovněž odkazy, které směřují odborníci i zájemci v oblasti otevřeného a svobodného softwaru. Početná návštěva webové stránky vyúsňovala ke konce projektu (21. 10. 2007) stav 3069 návštěv, zatímco ke konce roku 2007 (21. 12. 2007) stav 3232 návštěv, což znamená, že návštěvy pokračují i po ukončení projektu.

Víceletí účastníci kurzů i žáci v kraslicích obdrželi CD s logem ESF, lektori a členové realizačního týmu obdrželi USB flash disk s logem ESF. Na těchto paměťových médiích byly dostupné informace o projektu a o jeho podpoře z ESF, jaké i další software potřebné ke realizaci projektových aktivit.

Byly realizovány celkem dvě osvětlové přednášky o tématu otevřeného a svobodného softwaru – v březnu 2006 na regionálním semináři v Uherském Brodě (viz MZ 02/2006) a v listopadu 2006 na regionální konferenci otevřeného a svobodného softwaru Opetehange 2006 (viz MZ 04/2006) v Olomouci. Na obou odborných akcích si návštěvníci výsledky přednášek poprošovali a prezentaci a zapojili se do diskuse na téma využití OSS/FS v školství.

V průběhu projektu byly publikovány články do regionálního tisku – kroměřížských Informací, Týdeníku Kroměřížska a Zlínského deníku. V článcích byla široké veřejnosti zřetelná na počítačové kurzy, což se také projevilo v nárůstu zájmu o pořádání školení.

4. Doprovodná opatření projektu

V rámci projektu byly uspořádány kurzy pro matky na mateřské školce s potřebou hlídání dětí (matky na MD patří ke skupině osob ohrožených sociální exkluzí). Hlídání dětí zajistila mateřská iniciativa – *Mateřské centrum Křehobka*. Díky většině zájmu byl ještě

2

Výukové středisko aplikace otevřeného a svobodného softwaru CZ.04.1.03/3.1.15.1/0123

v návštěvnosti monitorovacím období realizován jeden kurz pro matky a děti (celkové náklady přibližně pět set tisíc Kč) a dva až tři kurzy (celkové náklady). Za celou dobu tříletí projektu byla takto poskytnuta podpora 56 matkám s potřebou hlídání dětí.

Doprovodná opatření tohoto druhu byla hodnocena velmi pozitivně všemi účastnickými kurzy a rovněž vedením MŠ Křehobka, které o projektu publikovalo články ve Zlínském deníku (viz příloha k MZ 06/2007).

5. Dopady projektu

Risika. Nepředhala se rizika, která se na začátku projektu vyvíjela: EU nakonec nepodlehla kloubním náhlým softwarových firm a nezavrela softwarové patenty, což otevřelo cestu dalším hodnověrným nástrojům otevřeného a svobodného softwaru. Tato tendence jistě zvrátí výsledek celého projektu. Další riziko – malý zájem diváků škola o účast na pořádání kurzů – bylo eliminováno včasnou a účinnou publicitou.

Pokračující partnerství. Díky partnerství vstříbným s touto projektem uspořádali pedagogové z ÚTb FT na Gymnáziu Kroměříž školu fyzikálních přednášek (Fyzika a empy, Teorie chaosu, Fyzika v životě) hned po skončení projektu. Tato tendence jistě zvrátí výsledek celého projektu. Další riziko – malý zájem diváků škola o účast na pořádání kurzů – bylo eliminováno včasnou a účinnou publicitou.

Udržitelnost. Pokračování oboustranné spolupráce i po ukončení jeho finanční podpory bylo nájisto zejména druhem fází projektu, v níž se účastníci SS/VOS vykonávali výuku technologii v oblasti OSS/FS. Na těchto školách se otevřený a svobodný software začal používat ve větší míře, jednání zde odpovídá nutnosti kopírování zdrojových kódů a nabízí se možnost další aktualizace. Mnozí žáci i učitelé jsou nadšení používáním nových programů, které jsou zdarma a navíc využívají pro různé operační systémy.

Závěr. Implementace projektu se jeví jako výsoké přínosné, kladně ji hodnotí všichni účastníci kurzů pro dospělé a řadu zájemců o další vzdělání. Positivní ohlasy přicházejí i řadu pedagogů zde i ředitelů škol. Víceletí členové realizačního týmu vykonávali projekt jako teprve.

V Kroměříži 21. 12. 2007

Zpracováno realizačním týmem projektu

3