

# Využitie edukačných aplikácií Live CD distribúcie OS GNU/Linux Edubuntu na ZŠ

Zuzana Pauchlyová

**Abstrakt:** Možnosti využitia edukačných SW aplikácií live distribúcie OS GNU/Linux Edubuntu vo vzdelávaní na ZŠ, dostupné aplikácie pre 1. a 2. stupeň ZŠ.

## Úvod

Na úvod citát z učebných osnov: „V škole sa môže používať len legálne nadobudnutý SW. Je neprípustné, aby sa vo vyučovaní používal, resp. predvádzal SW nadobudnutý porušením licenčných a autorských práv. Tým by sa nemohol dosiahnuť jeden zo základných výchovných princípov a tiež jeden zo všeobecných cieľov informatiky vo vzdelaní – naučiť sa rešpektovať intelektuálne vlastníctvo. Predmet informatika musí vychovávať právne vedomie v súvislosti s IT.“

Z vyššie citovaného vyplýva, že ak ja ako učiteľka požadujem od žiakov aj samostatnú prácu na ich domácich PC, budem v škole používať OSS.

## 1. Edukačné SW aplikácie na I. stupni ZŠ

Cieľom vyučovania predmetu informatická výchova je zoznámiť žiakov s PC, konkrétne v 1. ročníku dosiahnuť najzákladnejšie zručnosti a zásady práce s PC: zapnutie/vypnutie, práca s myšou a klávesnicou, využitie možností jednoduchého grafického a textového editora.

V 2.ročníku ide o rozšírenie zručností pri práci s klávesnicou a myšou vytváraním dokumentov obsahujúcich textovú aj obrazovú informáciu, žiaci si vedia vytvoriť, uložiť a otvoriť dokument, získavajú základy algoritmického myslenia a oboznamujú sa s niektorými službami internetu.

Časovo-tematické plány a prípravy na vyučovacie hodiny možno nájsť na stránke:

<http://informatika.zsdlha.sk>

Na vyučovaní využívame najmä nasledovné SW aplikácie.

### GCompris

Domáca stránka projektu: <http://www.offset.org/gcompris/>

GCompris je voľne dostupný software určený pre OS GNU/Linux. Je produktom viacerých autorov komunity šíriacej Open source software (OSS). GCompris je súčasťou GNU projektu, podlieha verejnej GNU GPL licencií, v ktorej je zakotvená možnosť voľného šírenia programu ako aj úprav v programe. GCompris predstavuje súbor jednoduchých aktivít, určený primárne pre deti od 2 do 10 rokov, lokalizovaný aj v českom a slovenskom jazyku. Niektoré aktivity sú zamerané na zábavu, ale väčšina je zameraná pre výučbu. Krátke aktivity môžu pomôcť učiteľovi nielen pri precvičení základných vedomostí u žiakov na 1. stupni ZŠ, ale tiež ako motivácia pri vysvetľovaní nových poznatkov.

### Childsplay

Domáca stránka projektu: <http://childsplay.sourceforge.net/>

Childsplay opäť predstavuje súbor jednoduchých aktivít, určený primárne pre deti od 2 do 10 rokov, niektoré aktivity sú zamerané na zábavu, ale väčšina je zameraná pre výučbu. Jednotlivé aktivity v aplikácii Childsplay:

- Zvuky zvierat – nauč sa rozoznať zvieratká podľa zvukov, ktoré vydávajú
- Zvukové pexeso
- Hra tenis – možnosť hrať proti počítaču
- PacMan – zbieraj písmenká v určenom poradí
- Matematika – doplň matematické operácie (sčítanie, odčítanie, násobenie, delenie) tak, aby bol príklad správny
- Násobilka – precvič si násobilku do 100
- Obrázkové pexeso
- Písmenká – doplň chýbajúce písmenko
- Angličtina so zvieratkami – nauč sa, ako sa volajú zvieratká po anglicky, na aké písmeno sa začínajú a aký zvuk vydávajú
- Angličtina s číslami – klikni na dané číslo
- Nájdi zvieratká podľa zvuku
- Padajúce písmenká – napíš padajúce písmeno skôr, ako dopadne na zem
- Biliard

### **KTuberling**

Domáca stránka projektu: <http://opensource.bureau-cornavin.com/ktuberling/>

KTuberling podporuje učenie sa názvov častí tela, tváre, odevu pri skladaní tváričky alebo oceánu. Úlohou žiaka je poskladať čo najveselšiu tváričku alebo morský svet, pričom sa podvedome učí nielen názvy častí ľudskej tváre, ale aj názvy rôznych morských živočíchov.

### **TuxPaint**

Domáca stránka projektu: <http://www.tuxpaint.org/>

TuxPaint je kresliaci nástroj pre žiakov na 1. stupni ZŠ. Kombinuje ľahko použiteľné rozhranie, zvukové efekty a rôznorodosť kresliacich nástrojov, čím podporuje umeleckú tvorivosť žiakov. Aplikácia Tuxpaint má plátno fixnej veľkosti alebo môže byť spustená v celoobrazovkovom režime. TuxPaint je vhodný na vytváranie projektov, tam kde je nutné kombinovať prácu s textom a grafikou.

### **GNU Paint**

Domáca stránka projektu: <http://gpaint.sourceforge.net/>

GNU Paint je aplikácia pre mladých výtvarníkov. Žiaci 1. stupňa ZŠ môžu vytvárať svoje obrázky s použitím štandardných nástrojov.

### **Little Wizard**

Domáca stránka projektu: <http://littlewizard.sourceforge.net/>

LittleWizard je vývojové prostredie pre deti. Prostredie tvorí vlastný mikrosvet s malým čarodejníkom. Aplikácia je OSS alternatívou ku komerčnému prostrediu Baltík.

Pre použitie na I. stupni ZŠ ďalej doporučujem tieto SW aplikácie:

- **TuxMath** – edukačná matematická hra, podobne ako aj nasledovná SW aplikácia
- **TuxMathScrabble** – edukačná matematická hra
- **TuxType** – edukačná hra pre nácvik práce s klávesnicou, podobne ako aj nasledovná SW aplikácia
- **KLettres** – aplikácia z projektu KDE Edu pre nácvik práce s klávesnicou
- **Concentration** – pexeso
- **CubeTest** – logická hra na rozvoj priestorovej orientácie
- **KHangMan** – hra z projektu KDE Edu na rozvoj slovnej zásoby
- **blinKen** – hra z projektu KDE Edu na rozvoj pamäťových schopností

## 2. Edukačné SW aplikácie na II. stupni ZŠ

Na 2. stupni ZŠ vyučujem technickú výchovu. Na tvorbu technických výkresov a náčrtov využívam SW aplikáciu **Dia**, ktorá umožňuje prostredníctvom vektorovej grafiky jednoduchú tvorbu i editáciu zobrazení na jednu priemetňu, pravouhlé premietanie a zobrazenie v reze, tiež na kreslenie elektrotechnických schém. Využívam kancelársky balík **OpenOffice.org** na vytváranie referátov a prezentácií zameraných na dopravu, stavby, domáce spotrebiče. V tabuľkovom editore sa žiaci učia robiť jednoduché hospodárske výpočty. Pri svojich prácach samozrejme využívajú informácie z internetu (prehliadač **Firefox**). V deviatom ročníku žiaci začínajú s tvorbu webových stránok v textovom editore **gedit** s využitím zvýraznenia html syntaxe.

Okrem technickej výchovy vyučujem aj výchovu výtvarnú. Využívame grafické SW aplikácie GNU Paint, KolourPaint, TuxPaint, **Gimp**, prehliadače fotografií a obrázkov (gThumb, KuickShow) a **OpenOffice.org Draw** z kancelárskeho balíka na objasnenie vektorovej grafiky

Pre matematikov doporučujem tieto SW aplikácie:

- **DrGeo** – grafické znázornenie jednoduchých geometrických útvarov v interaktívnom prostredí
- **Kig** – aplikácia z projektu KDE Edu umožňuje grafické znázornenie jednoduchých geometrických útvarov, podobne ako DrGeo
- **GtkGraph** – jednoduché grafické vyjadrenie zadaných matematických funkcií, žiaci môžu zadať aj viacero funkcií a porovnať ich priebehy, podobne ako aj v troch nasledovných SW aplikáciách
- **MathPlot** – jednoduché grafické vyjadrenie zadaných matematických funkcií
- **geg** – jednoduché grafické vyjadrenie zadaných matematických funkcií
- **KmPlot** – aplikácia z projektu KDE Edu slúži na grafické vyjadrenie zadaných matematických funkcií
- **KBruch** – aplikácia z projektu KDE Edu predstavuje matematický test z oblasti počítania so zlomkami
- **Kpercentage** – aplikácia z projektu KDE Edu predstavuje matematický test z oblasti počítania s percentami

## Záver

Live CD distribúcia OS GNU/Linux Edubuntu poskytuje učiteľovi a žiakovi na I. aj na II. stupni ZŠ dostatok edukačných SW aplikácií. Z hľadiska praktického však doporučujem inštaláciu systému na HDD.

Literatúra:

- <http://www.statpedu.sk>
- <http://www.ofset.org/gcompris/>
- <http://childsplay.sourceforge.net/>
- <http://www.zschlebnice.szm.sk/gnulinux/edusw.html>
- časopisy Linux Expres a Linux+DVD

Adresa:

PaedDr. Zuzana Pauchlyová  
ZŠ s MŠ Dlhá nad Oravou  
E – mail: [platulent@szm.sk](mailto:platulent@szm.sk)