## Životopis - Václav Hodina

Datum narození: 12.6.1991

Trvalé bydliště: Ryneček 97, Netolice, 384 11 Přechodné bydliště: Štefáčkova 1, Brno 628 00 Email: vasek.hodina@gmail.com Telefon: +420 606 828 097

#### Pracovní zkušenosti

Duben 2013 až Září 2013 Embed IT, Application support specialist. Podpora interních

účetních a bankovních aplikací

Říjen 2013 až Duben 2014 Embed IT, Softwarový tester. Provádění manuálních testů,

psaní test. scénářů a hlášení chyb v systému Jira.

Červen 2014 až dosud Red Hat, Systémový administrátor. Zodpovědnost za chod stovek

serverů, včetně virtualizovaných. Správa certifikátů a DNS systému.

Drobné skriptovací projekty v Pythonu.

#### Vzdělání

2002 - 2010 Gymnázium Vodňany, zakončeno maturitní zkouškou

2010 - 2013 Masarykova univerzita v Brně, obor počítačové systémy a zpracování dat, nedokončeno

#### Profesní zaměření

Zajímám se o operační systémy unixového typu, hlavně Linux . V této oblasti se chci nadále zlepšovat a prohlubovat své znalosti. Mimo administrační práce pracuji též na drobných projektech v různých skriptovacích jazycích.

## Jazyky a počítače

Čeština mateřský jazyk

Angličtina plynule slovem i písmem

Windows, Linux pokročilý uživatel / administrátor

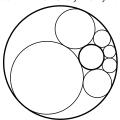
Programování C, Java

Skriptování Bash, Python, Lua Databáze základy SQL

Web HTML, základy CSS

## Zájmy

systém Android, běh, fantasy literatura, irská hudba a tanec



# Nástroj pro konfiguraci datových úložišť OS GNU/Linux

## 1 Současný stav

V současné době je vizualizace rozdělení disků při instalaci systému použita v minimu případů. Dále v kapitole rozeberu jednotlivé ukázky programů, které jsem vybral, avšak souhrnně je vidět, že instalátory se drží textového seznamu diskových oddílů uspořádaných do stromové struktury. Systémy jsem vybíral tak, aby bylo možné porovnat alespoň nějakou vizuální stránku. Proto jsem vynechal příklady typu Archlinux či Gentoo, které používají pouze instalaci z příkazové řádky. Dále uvedu příklady vizualizace, kterou používají nástroje na práci s disky, jako je například program GParted.

## 2 Příklady instalátorů

#### 2.1 Debian

Prvním příkladem je Debian, velmi konzervativní distribuce udržující osvědčené postupy a programy, snažící se o maximální stabilitu i za cenu zastaralosti. Tato distribuce má grafický instalátor, spoléhá ovšem na zkušenosti a znalosti uživatele. Během instalace se k žádnému schématu nedostaneme. Jak je vidět na obrázku č. 1, jediný způsob předání informace o plánovaném stavu disku je textový strom diskových oddílů obohacený o možnost výběru a ovládání myší.

#### 2.2 Ubuntu

Ubuntu linux vychází z výše zmíněné distribuce Debian, instalátor však používá svůj vlastní. Je také jediným zástupcem linuxové distribuce, která využívá schéma pro znázornění stavu rozděleného disku. Dříve využívané schéma programu GParted bylo nahrazeno jednoduchou linkou v horní oblasti okna instalátoru. Na této lince jsou barevně znázorněny diskové oddíly vytvořené uživatelem. Stejné barvy jsou poté použity u každého ze záznamů v seznamu oddílů, jak je možné vidět na obrázku č. 2. Tento jednoduchý diagram umožňuje rychlý odhad poměrů různých částí, které budou vytvořeny.

#### 2.3 CentOS

Jako příklad systémů, které využívají instalátor Anaconda jsem vybral systém CentOS. Tato zkratka znamená Community ENterprise Operating System. Na svých stránkách uvádějí "The CentOS Linux distribution is a stable, predictable, manageable and reproducible platform derived from the sources of Red Hat Enterprise Linux (RHEL)." [1] Jedná se v podstatě o systém Red Hat Enterprise Linux, ovšem bez podpory a oprav od společnosti Red Hat. V současné době instalátor Anaconda používá též pouze textovou reprezentaci disku. Rozdíl oproti ostatním distribucím tvoří seznam změn, který je zobrazen před finálním potvrzením a započetím formátování. Na obrázcích č. 3 a 4 můžeme vidět příklad tohoto seznamu. Situaci zpřehledňuje ale pouze pro malý počet změn, seznam s mnoha záznamy o změnách je nepřehledný. Zlepšením uživatelské přívětivosti při finální kontrole před instalací se zabývá tato práce.

### 3 Programy sloužící pro manipulaci s disky

#### 3.1 GParted

Program GParted je zástupcem programů, které je možné spouštět i mimo fázi instalace systému. Dříve byl součástí instalátoru systému Ubuntu, ale je možné jej spouštět i samostatně, například zvětšovat úložné kapacitu virtuálních disků či disků jejichž souborový systém umožňuje pozdější modifikaci. Opět je využito dříve zmíněné schéma obdélníku. Každý disk je reprezentovaný obdélníkem a další informace jsou zobrazovány barevnými rámci uvnitř těchto obdélníků. Narozdíl od ostatních zmíněných programů obsahuje GParted i grafické aplikace pro manipulaci s disky a tím dosahuje efektu WYSIWYG editoru (What You See Is What You Get, editor, který přímo ukazuje aktuální změny). Příkladem je aplikace pro zvětšení diskového oddílu, který vidíme na obrázku č. 6.

Minimum size: 7 MiB Maximum size: 2046 MiB

Free space preceding (MiB): 287

New size (MiB): 1200

Free space following (MiB): 560

Align to: MiB

Obrázek 1: Ukázka widgetu pro program GParted [2]

#### 3.2 Blivet-gui[3]

Druhým příkladem je program na manipulaci s disky, který je součástí instalátoru Anaconda, využívá knihovnu nazvanou blivet. Knihovna blivet je základem pro všechny systémy vycházející ze systému RHEL. Autoři se zprvu rozhodli použít známé schéma, avšak brzy narazili na problém s větším počtem disků včetně virtuálních. Na obrázku vidíme, že současné řešení je nedostatečné a použití grafu by situaci zpřehlednilo. Jednotlivé úrovně barevných rámců jsou znázorněny samostatnými uzly grafu s hranami vyznačujícími vztahy mezi nimi.

## **Odkazy**

- [1] CentOS. CentOS 7 Updates. Raleigh, NC, 2015. URL: https://www.centos.org/.
- [2] GParted development team. *Screenshots*. 2015. URL: http://gparted.sourceforge.net/screenshots.php.
- [3] Vojtěch Trefný. Blivet-gui. Brno, 2014. URL: http://blog.vojtechtrefny.cz/blivet-gui.

## Rejstřík

**B** blivet, 3

**D** Debian, 2

L Linux, 1

U Ubuntu, 2, 3