

# Libzypp: Alternativa ze světa SUSE

Zatímco ve světě Debianu vládne APT a v Red Hatu DNF, distribuce rodiny **SUSE** (openSUSE, SLES) sází na mocný nástroj jménem **libzypp**. Tento článek přibližuje, v čem je tato technologie unikátní a proč je považována za jeden z nejrobustnějších správců balíčků současnosti.

## Co je to libzypp?

**Libzypp** je softwarová knihovna pro správu balíčků, která tvoří backend pro známý příkazový řádek **Zypper** a grafické rozhraní **YaST**. Je napsána v C++ a její hlavní předností je implementace pokročilého algoritmu pro řešení závislostí.

### Klíčové vlastnosti

- **SAT Solver:** Libzypp používá tzv. Boolean Satisfiability Solver (SAT solver). Na rozdíl od starších systémů, které řešily závislosti postupně, SAT solver nahlíží na celý systém jako na matematický problém, což vede k rychlejšímu a přesnějšímu nalezení řešení konfliktů.
- **Podpora více formátů:** Přestože primárně pracuje s RPM, dokáže obsloužit i repozitáře typu Debian nebo specifické „patterns“ (skupiny balíčků pro určitou úlohu).
- **Transakční bezpečnost:** Podporuje integraci se souborovým systémem Btrfs, což umožňuje automatické snímkování (snapshots) před a po instalaci balíčků.

## Zypper: Švýcarský nůž v terminálu

Zypper je CLI (Command Line Interface) nadstavba nad libzypp. Uživatelé si jej cení pro jeho logickou syntaxi a přehledné výstupy.

### Základní příkazy

| Akce                           | Příkaz                                 |
|--------------------------------|----------------------------------------|
| Aktualizace seznamu repozitářů | <code>zypper ref</code>                |
| Instalace balíčku              | <code>zypper in &lt;balíček&gt;</code> |
| Odstranění balíčku             | <code>zypper rm &lt;balíček&gt;</code> |
| Aktualizace celého systému     | <code>zypper dup</code>                |
| Vyhledávání                    | <code>zypper se &lt;text&gt;</code>    |

**Poznámka:** Příkaz `zypper dup` (distribution upgrade) je v openSUSE Tumbleweed standardním způsobem aktualizace, protože jde o rolling-release distribuci.

## Proč zvolit právě toto řešení?

1. **Vendor Stickiness:** Libzypp skvěle zvládá situace, kdy máte více repozitářů se stejnými balíčky. Striktně dodržuje prioritu repozitářů, dokud mu nepovolíte změnu dodavatele (vendor change). 2. **Delta RPM:** Šetří šířku pásma tím, že stahuje pouze rozdíly mezi starou a novou verzí balíčku (tzv. Delta RPMs). 3. **Interaktivní řešení konfliktů:** Pokud nastane problém se závislostmi, Zypper nenahlásí jen chybu, ale nabídne uživateli několik očíslovaných variant řešení (např. odinstalovat jiný balíček, ponechat starou verzi nebo ignorovat závislost).

## Závěr

Libzypp a Zypper představují technologickou špičku v oblasti správy softwaru na Linuxu. Jejich matematický přístup k závislostem a těsná integrace se systémem z nich dělají spolehlivý nástroj jak pro běžné uživatele, tak pro administrátory kritických serverových infrastruktur.

| Srovnání s konkurencí | Vlastnost                                                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| DNF                   | Moderní, ale často pomalejší v řešení komplexních konfliktů.             |
| APT                   | Extrémně rychlý, postrádá však nativní SAT solver v tak pokročilé formě. |
| Libzypp               | Exceluje v logice závislostí a stabilitě rolling-release systémů.        |

From:

<https://www.serviceit.cz/> - IT ENCYKLOPEDIE

Permanent link:

<https://www.serviceit.cz/doku.php?id=it:sw:libzypp>

Last update: **2026/03/11 11:35**

