

Balíček .deb (Debian Package)

Balíček .deb je standardní formát archivního souboru používaný pro distribuci a instalaci softwaru v operačním systému **Debian GNU/Linux** a jeho derivátech (např. Ubuntu, Linux Mint, Kali Linux). Formát byl navržen tak, aby umožňoval efektivní správu závislostí a automatizaci instalace.

1. Historie a původ

Formát vznikl v počátcích projektu Debian (přibližně v roce 1993) jako reakce na potřebu spravovat rostoucí množství softwaru v distribuci. Jeho autorem je **Ian Murdock** (zakladatel Debianu). Na rozdíl od formátu RPM (používaného v rodině Red Hat) sází .deb na maximální využití standardních unixových nástrojů a modularitu.

2. Anatomie binárního balíčku

Soubor s příponou .deb je ve skutečnosti **ar archiv** (tradiční unixový formát), který v sobě nese tři základní komponenty:

- debian-binary**: Krátký textový soubor obsahující verzi formátu balíčku (aktuálně standardně 2.0).
- control.tar.gz**: Archiv obsahující metadata. Zde jsou uloženy instrukce pro správce balíčků (název, verze, popis, závislosti) a konfigurační skripty (preinst, postinst), které se spouštějí během instalace.
- data.tar.gz** (nebo .xz, .zst): Vlastní spustitelné programy, knihovny a dokumentace, které se rozbalí do kořenového adresáře systému.

3. Správa závislostí a ekosystém

Jednou z nejsilnějších stránek formátu je jeho schopnost definovat vztahy mezi balíčky. Tyto vztahy tvoří v teorii grafů **orientovaný graf**.

Základní typy vztahů

Vztah	Význam
Depends	Balíčky nezbytné pro běh programu. Bez nich instalace neproběhne.
Recommends	Balíčky, které nejsou kritické, ale výrazně rozšiřují funkčnost.
Conflicts	Seznam balíčků, které nesmí být v systému přítomny současně.
Provides	Definice virtuálního balíčku (např. více programů může poskytovat „mail-transport-agent“).

Hierarchie nástrojů

Práce s balíčky probíhá ve dvou rovinách:

- **Low-level (dpkg):** Nástroj pro přímou manipulaci se soubory `.deb`. Umí balíček rozbalit a nainstalovat, ale neumí sám stáhnout chybějící závislosti z internetu.
- **High-level (APT):** Advanced Package Tool řeší stahování z repositářů a automaticky dopočítává celý strom závislostí.

4. Zdrojové balíčky (.dsc)

Zatímco `.deb` je určen pro koncového uživatele, vývojáři spravují software pomocí formátu `.dsc` (Debian Source Control). Tento přístup striktně odděluje práci původního autora od úprav distribuce.

Součásti zdrojové sady

1. `**soubor.dsc**`: Digitálně podepsaný popisný soubor s kontrolními součty.
2. `**soubor.orig.tar.gz**`: Původní "čistý" zdrojový kód od autora (upstream).
3. `**soubor.debian.tar.xz**`: Archiv obsahující adresář `'debian/'` s instrukcemi pro kompilaci a specifickými záplatami (patche).

5. Srovnání s formátem RPM

RPM (Red Hat Package Manager) je hlavním konkurentem, používaným v distribucích Fedora, RHEL a **SUSE** (kde s ním pracuje knihovna **libzyp**).

Vlastnost	Balíček <code>.deb</code>	Balíček RPM
Archivátor	ar (tradiční unixový)	cpio (často komprimovaný)
Konfigurace	Adresář <code>debian/</code>	Soubor <code>.spec</code>
Metadata	Více textových souborů	Binární hlavička (Header)
Zdrojová verze	Modulární (<code>.dsc</code>)	Monolitická (<code>.src.rpm</code>)

Závěr

Systém balíčků `.deb` představuje jeden z nejdéle sloužících a nejstabilnějších standardů v Linuxu. Jeho modulární přístup k vývoji (skrze `.dsc`) a robustní správa závislostí (skrze APT) z něj činí ideální volbu pro rozsáhlé softwarové repositáře.

From:

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

Permanent link:

<https://serviceit.cz/doku.php?id=it:os:deb&rev=1773225650>

Last update: **2026/03/11 11:40**

