Pacman

správce balíčků

- První krůčky
- Pacman Configuration /etc/pacman.conf

První krůčky

Pacman wiki home page
Správce balíků `pacman` je jednou z hlavních charakteristických vlastností **Arch Linuxu**. Kombinuje jednoduchý binární formát balíčku se snadno použitelným sestavovacím systémem (build system). Cílem pacmanu je umožnit snadnou správu balíčků, ať už jsou z oficiálních úložišť, nebo z vlastních sestavení uživatele.

Pacman udržuje systém aktuální synchronizací seznamů balíků s hlavním serverem. Tento model server/klient také umožňuje uživateli stahovat/instalovat balíčky jednoduchým příkazem, doplněný o všechny požadované závislosti.

Pacman je postaven na knihovně `libalpm` (Arch Linux Package Management), která poskytuje jednoduché API pro správu metadat balíčků a také podporu balíčků ve formátu balíčků Pacman (`.pkg.tar.xz`). Pacman se na tuto knihovnu spoléhá při instalaci, odstraňování a správě balíčků v systému.

Pacman je navržen tak, aby byl jednoduchý a snadno použitelný, s přímočarým rozhraním příkazového řádku, které vyžaduje malý zásah uživatele. Využívá jeden konfigurační soubor (`/etc/pacman.conf`), který se používá k určení umístění úložišť balíčků, stejně jako různé další možnosti, jako jsou podpisové klíče balíčků a možnosti synchronizace databáze.

Pacman funguje tak, že stáhne soubory balíčků z určeného úložiště balíčků a poté je extrahuje a nainstaluje do příslušných umístění v systému souborů. Spravuje také lokální databázi nainstalovaných balíčků, kterou používá ke sledování závislostí a řešení konfliktů balíčků.

Pacman obsahuje automatický systém aktualizace balíčků, který lze použít k aktualizaci všech nainstalovaných balíčků na nejnovější dostupnou verzi. Zahrnuje také podporu virtuálních balíčků, což jsou metabalíčky, které představují sadu souvisejících balíčků, které lze nainstalovat společně, aby poskytovaly konkrétní funkce.

Pacman je napsán v programovacím jazyce C a používá BSD tar formát pro balení.

Ukázka některých důležitých příkazů pro pacmana

```
sudo pacman -S awesome ## install package/meta-package
sudo pacman -Syu ## System update
sudo pacman -Syy ## sync database
pacman -Ss awesome ## search package with text 'gnome'
pacman -Qs awesome ## search installed packages
pacman -Si plasma-meta ## display extensive information
```

```
pacman -Qii awesome ## info + list of backup files
pacman -Qdt ## list packages no longer reqs (orphans)
sudo pacman -Sc ## clear packages in cached packages
sudo pacman -Scc ## all files in cache, strong aggresive, nothing leave in cache
sudo pacman -U /path/to/package/package_name-version.pkg.tar.zst #@ install local pckage, from AUR
sudo pacman -S --asdeps unzip ## install as dependency, can be removed as orphans
sudo pacman -Qe mc ## list version if it is explicitly installed
sudo pacman -D --asdeps unzip ## change the status to deps
sudo pacman -D --asexplicit unzip
sudo pacman -F pacman ## search files which are containing by package
sudo pacman --needed base-devel ## install if necessary
pactree awesome ## tree of depended packages
```

Pacman Configuration /etc/pacman.conf

Moje nastavení s barvami, přehlednou tabulkou stažení balíčků, **opravodovým** pacmanem a paralelním stahováním.

```
Color
CheckSpace
VerbosePkgLists
ILoveCandy
ParallelDownloads = 7
```

Bezpečnost a gpg podepisování: `SigLevel = Required DatabaseOptional`
Pacman podporuje podpisy balíčků, které do balíků přidávají další vrstvu zabezpečení. Výchozí konfigurace, `SigLevel = Required DatabaseOptional`, umožňuje ověření podpisu pro všechny balíčky na globální úrovni.

Nikdy nepoužívejte `SigLevel = Never` (jen zcela v případě velké nouze, nebo u člověka, kterého skutečně znáte a jeho závislost nelze obnovit kvůli nemoci například.)

Pacman Repositories multilib, extra, community a úroveň testing

Může se také stát, že úložiště obsahující balíček není ve vašem systému povoleno, např. Balíček může být v multilib úložišti, ale multilib není povolen ve vašem `pacman.conf`. Nutno povolit.

Můžete se stát i testerem pro Arch. Zapnout balíčky s `-testing`. Nutno pak ale updatovat celý systém, není jednoduchá změna! **Pozor**.