

# Správa balíků v SL 10.1

**Jiří Šrain**  
YaST developer  
Novell, Inc.

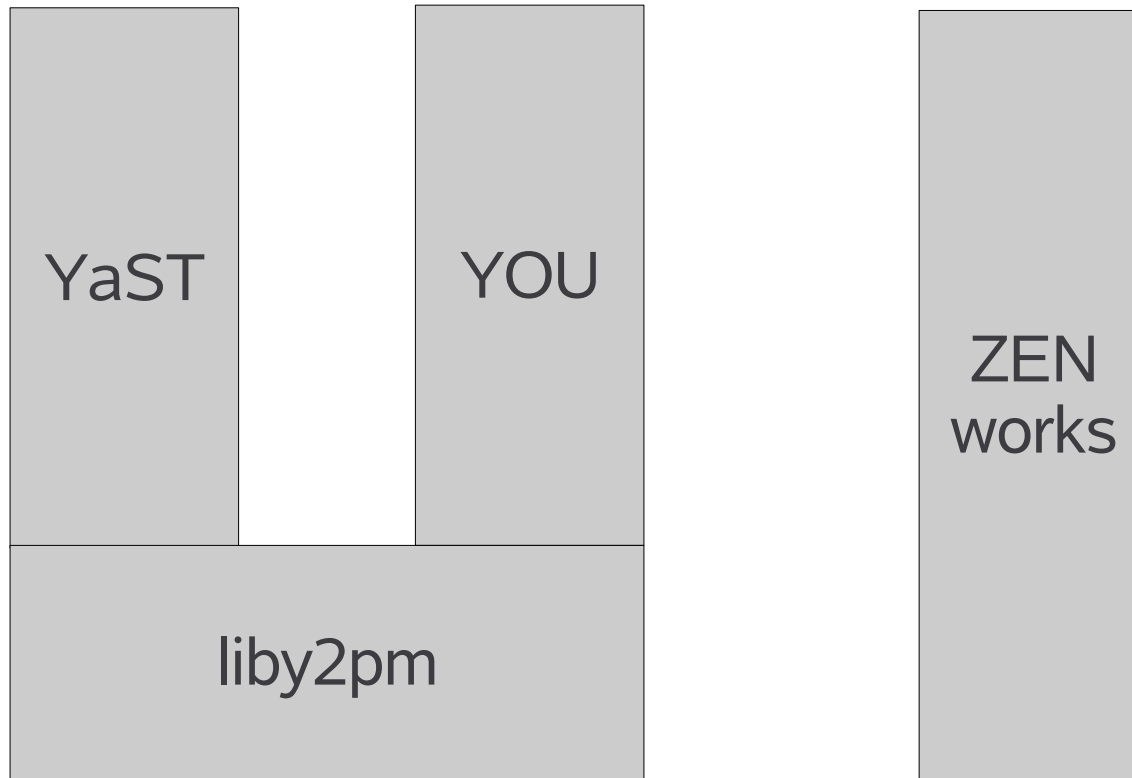
19. červen 2006



**Novell®**

# Nový systém správy balíků

# Stará situace



# YaST

- Yet Another Setup Tool
- Použití
  - Instalace linuxových produktů Novellu
  - Administrace systému
  - Konfigurace hardwaru
  - Konfigurace systémových služeb
- Základní principy
  - Odstítnit detaily systémové administrace od uživatele
  - Poskytnout několik různých uživatelských rozhraní
  - Pro začátečníky i pokročilé

# YOU

- YaST on-line update
- Původní nástroj SUSE pro update systému
- Grafické i command-line rozhraní
- Možnost využití pro automatickou aktualizaci systému

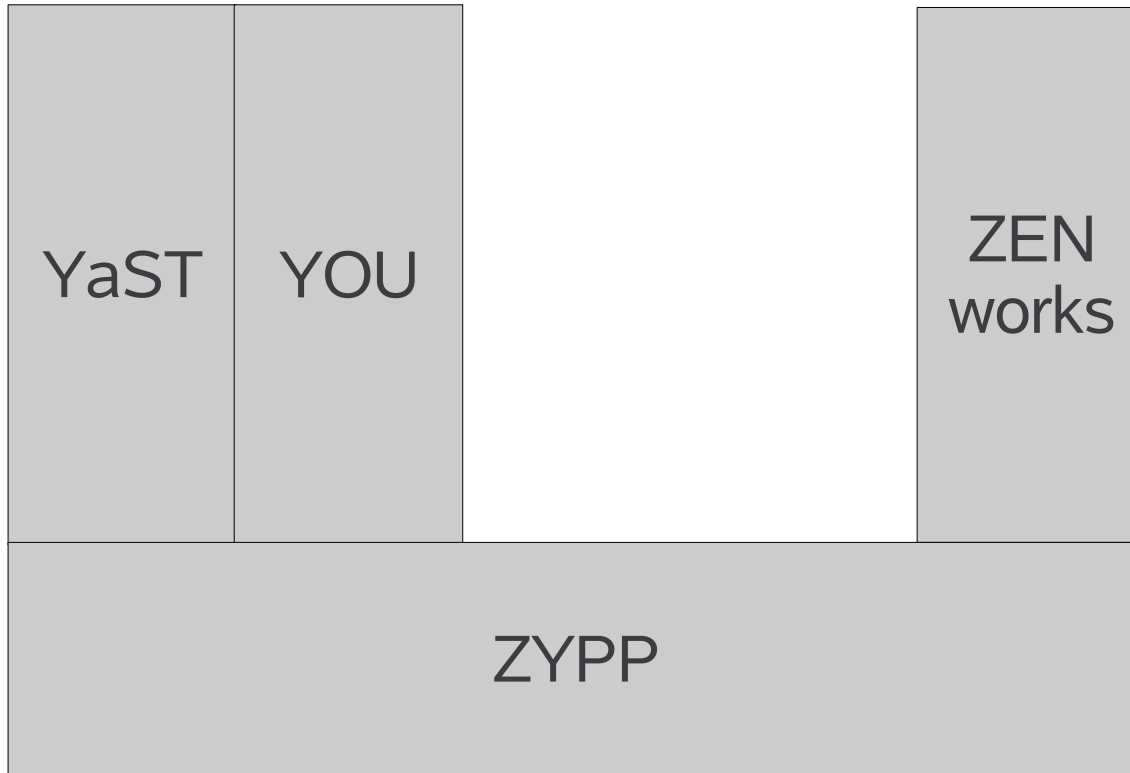
# ZENworks

- Systém pro správu software
- Možnost lokální i vzdálené správy
- Snadná hromadná aktualizace většího množství počítačů
- Grafické i command-line rozhraní

# Proč změna

- Nutnost unifikovat kód
  - není smysluplné spravovat několik knihoven pro stejnou činnost
- Nutnost vyřešit některé problémy, které nebylo možné vyřešit bez zásadních změn fungování package manageru
- Lepší udržitelnost kódu

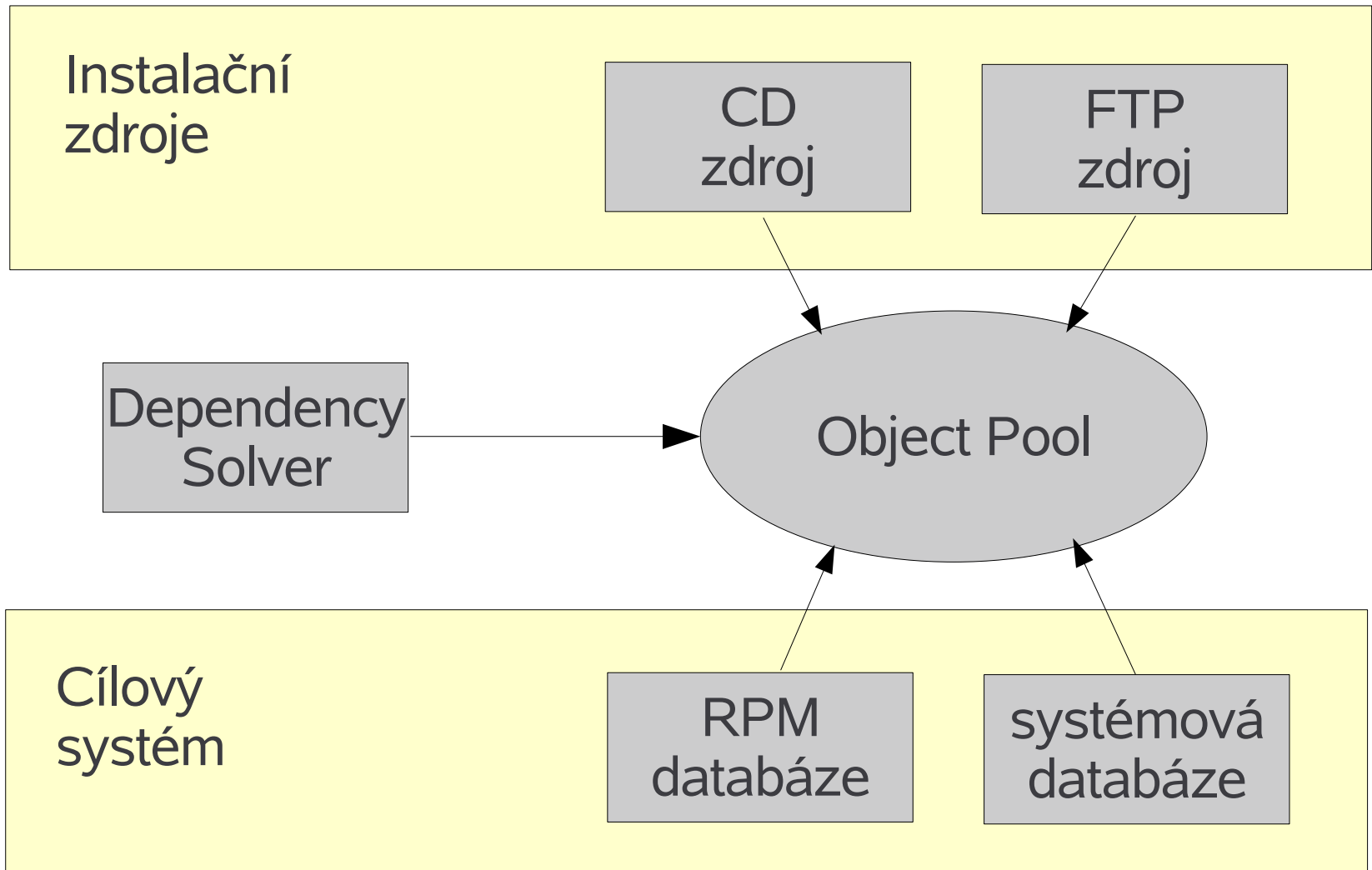
# Nová situace



# ZYPP

- ZENworks and YaST Package and Patch management library
- Společný základ pro nástroje Novellu pro správu nainstalovaného software a jeho udržování up-to-date
- Využíván YaSTem a ZENworks

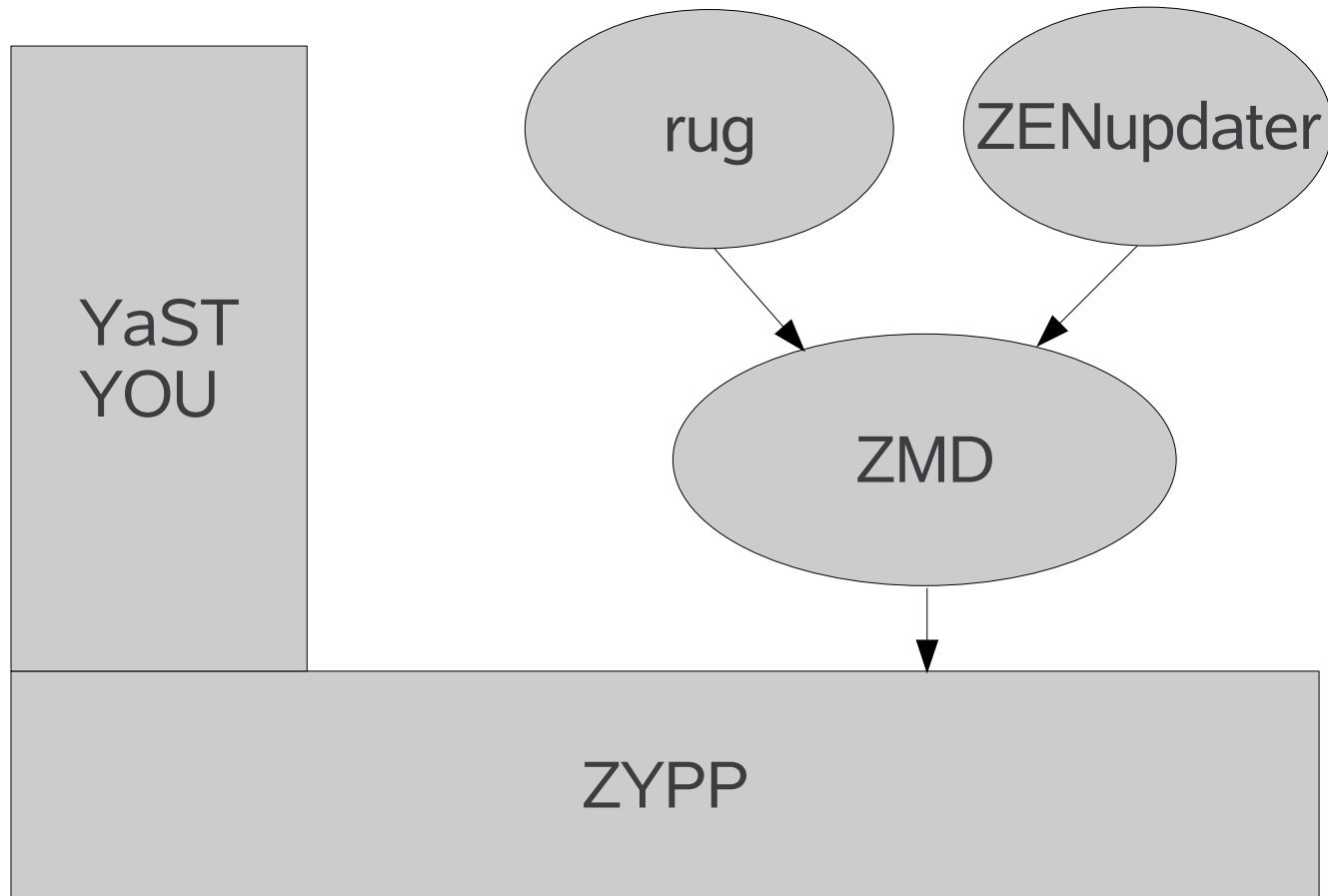
# Schéma ZYPPu



# Změny v YaSTu a YOU

- Využívají knihovnu ZYPP
  - vyřešení problémů, které přinášely ve starších verzích
- Používá YUM-based metadata
  - YUM standard je podporován i jinými distribucemi
  - originální “YUM” zná pouze balíky
  - byl rozšířen pro potřeby online-update
- Hlubší vzájemná integrace
  - sjednoceno uživatelské rozhraní pro instalaci balíků a aktualizaci systému

# Změny v ZENworks



# ZMD

- ZENworks Management Daemon
- Zajišťuje možnost vzdálené správy systému
- Využíván ZEN-updaterem pro získávání informací o dostupných opravách i pro jejich aplikaci
- Napsán v jazyce C# (mono)
- Z důvodu uvolnění paměti převážně ve “spícím režimu”
- Probuzení trvá relativně dlouho (nutnost znovu načíst všechna metadata)

# ZEN Updater

- Applet pro desktopy KDE a GNOME
- Zobrazuje informace o dostupných aktualizacích
- Poskytuje uživatelské rozhraní k aktualizaci systému
  - seznam dostupných oprav
  - možnost nainstalovat opravu
- Command-line rozhraní - RUG

# Formát instalačních zdrojů

- Dva různé formáty metadat
  - 1 formát pouze pro instalaci balíčků
  - 1 formát jak pro instalaci balíčků, tak pro instalaci oprav (YUM)
- Balíky dostupné pro update jsou k dispozici i pro přímou instalaci
- Je možné spravovat pouze jeden zdroj pro produkt
  - zdroj se bude používat jak pro instalaci, tak pro update

Praktické návody

# Přidání instalačního zdroje

- Spustit yast2 -> Změnit instalační zdroj
- Přidat -> Zvolit typ zdroje
- Vložit požadované údaje (adresa serveru a adresář na serveru)
- Přidat případně další zdroje
- Kliknout na Konec
- Všechny objekty z zdroje budou k dispozici při výběru balíků
- Pro instalaci stačí spustit yast2 -i


# Správce instalačních zdrojů

Software packages can be installed from the CD, over a network, or from the hard disk.

To install packages from **CD**, have the SUSE LINUX CD set or the DVD available.

The SUSE LINUX CDs can be copied to the **hard disk**. Then use that as the installation source. Insert the path name where the first CD is located, for example, `/data1/CD1`. Only the base path is required if all CDs are copied into one directory.

**Network** installation requires a working network connection. Configure YaST2's "Network Devices" module first, if required. Specify the directory where the packages from the first CD are located, such as `/data1/CD1`. Only the base path is required if packages are not divided, for example, `/usr/full-i386`. The directory must be listed in the file `/etc/exports` on the NFS server.

 **Media Containing the Software Catalog**

Status	Refresh	Name	URL
On	On	YUM	ftp://you.suse.cz/update/i386/update/10.1/
On	Off	SUSE Linux Enterprise Software Development Kit 10	ftp://cml.suse.cz/%2Fnetboot/find/SLE-10-SDK-i386
On	Off	SUSE Linux 10.1	ftp://10.20.3.1/netboot/find/SUSE-Linux-10.1-DVD9

Add

Edit

Delete

Up

Down

Enable or Disable

Refresh On or Off

Abort

Finish

18

© Novell Inc, Confidential & Proprietary





# Správce balíků

File Package Extras Help

Filter: Selections

Selection

- Graphical Base System
- KDE Desktop Environment
- All of KDE
- GNOME System
- Help and Support Documentation
- Office Applications
- Games
- Multimedia
- Voice over IP
- XEN Virtualization
- Simple Web Server with Apache2
- LDAP Server and Tools
- Network and Server
- Laptop
- Mobile Computing
- C/C++ Compiler and Tools
- Kernel Development
- KDE Development
- GNOME Development
- Tcl/Tk Development System
- Java
- Experienced User
- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, G<sub>N</sub>U M<sub>A</sub>K<sub>E</sub> and X<sub>M</sub>L

Name	Disk Usage	Used	Free	Total
/czwork	 60%	617.2 MB	410.3 MB	1.0 G
/work	 52%	286.6 GB	262.0 GB	548.7 G
/home	 42%	125.5 GB	167.9 GB	293.4 G
/boot	 23%	7.3 MB	23.1 MB	30.3 M

Package	Summary
<input checked="" type="checkbox"/> 3ddiag	A Tool to Verify the 3D Configuration
<input checked="" type="checkbox"/> 855resolution	Change Vesa BIOS mode on 855/865/915 Intel grap
<input checked="" type="checkbox"/> agfa-fonts	Professional TrueType Fonts
<input checked="" type="checkbox"/> audiofile	An Audio File Library
<input checked="" type="checkbox"/> CheckHardware	CheckHardware Tool
<input checked="" type="checkbox"/> compat-libstdc++	The Old stdc++ Library
<input checked="" type="checkbox"/> Crystalcursors	Mouse Cursors in Crystal Icon Style
<input checked="" type="checkbox"/> cups-client	CUPS Client Programs
<input checked="" type="checkbox"/> cups-libs	libraries for CUPS
<input checked="" type="checkbox"/> dejavu	DejaVu Truetype Fonts
<input checked="" type="checkbox"/> desktop-data-SuSE	SUSE Theme Files for KDE and GNOME
<input checked="" type="checkbox"/> esound	A Sound Daemon for Enlightenment and GNOME
<input checked="" type="checkbox"/> expat	XML Parser Toolkit
<input checked="" type="checkbox"/> fontconfig	Library for Font Configuration
<input checked="" type="checkbox"/> fonts-config	Configures Installed X Window System Fonts
<input checked="" type="checkbox"/> freeglut	Freely Licensed Alternative to the GLUT Library
<input checked="" type="checkbox"/> freetype	TrueType Font Engine

Description    Technical Data    Dependencies    Versions    File List

**3ddiag** - A Tool to Verify the 3D Configuration

With 3Ddiag you can verify the 3D configuration.

Check     Autocheck    Cancel    Accept

# YOU



The screenshot shows a Linux package manager interface with the following components:

- Filter:** Patches
- Patch List:** A list of patches with checkboxes, categories, and sizes. The 'php5 security update' is selected.
- Patch Description:** A text box containing the description of the selected patch.
- Estimated Download Size:** 0 B
- Disk Usage Table:** A table showing disk usage for various directories.
- Package List:** A list of packages including 'apache2-mod\_php5', 'php5', and 'php5-gd'.
- Description Panel:** A panel showing the description of the selected package, 'apache2-mod\_php5'.
- Buttons:** Check, Autocheck, Cancel, and Accept buttons.

Name	Disk Usage	Used	Free	Total
/	84%	8.2 GB	1.5 GB	9.8 GB
/czwork	60%	617.2 MB	410.3 MB	1.0 GB
/work	52%	286.6 GB	262.1 GB	548.7 GB
/home	42%	125.6 GB	167.8 GB	293.4 GB
/boot	23%	7.3 MB	23.1 MB	30.3 MB

Package	Summary	Size
<input type="checkbox"/> apache2-mod_php5	PHP5 Module for Apache 2.0	
<input type="checkbox"/> php5	PHP5 Core Files	
<input type="checkbox"/> php5-gd	PHP5 Extension Module	

**php5 - php5 security update**

This update fixes the following security issues: - invalid charactes in session names were not blocked - a bug in zend\_hash\_del() allowed attackers to prevent unsetting of some variables - bugs in the substr\_compare() and wordwrap function could crash php (CVE-2006-1991, CVE-2006-1990) - a memory leak in the imagecreatefromgif() function

**apache2-mod\_php5 - PHP5 Module for Apache 2.0**

PHP is a server-side, cross-platform HTML embedded scripting language. If you are completely new to PHP and want to get some idea of how it works, have a look at the Introductory tutorial. Once you get beyond that, have a look at the example archive sites and some of the other resources available in the links section.

Please refer to [/usr/share/doc/packages/php4/README.SuSE](#) for

Check  Autocheck Cancel Accept

# Add-on produkty

- Využití YaSTu pro instalaci produktů třetích stran
- Může být instalován
  - samostatně v nainstalovaném systému
  - společně se základním produktem
- Produkt může obsahovat
  - balíky, výběry balíků
  - informace o update zdroji
  - workflow pro instalaci
  - změny workflow pro instalaci společně s základním produktem

# Instalace add-on produktu společně s základním systémem

- Spustit instalaci standardním způsobem (z CD, sítě,...)
- Při výběru způsobu instalace zvolit úmysl instalace add-on produktu
- Postupně přidat všechny požadované produkty
- Pokračovat v instalaci, vybrat jednotlivé balíky (včetně balíků add-on produktů)
- Add-on produkt bude nainstalován společně se základním produktem
- Add-on produkt je možné nainstalovat i v běžícím systému

# Konfigurace online update

- Pokud je během instalace k dispozici připojení k internetu, je konfigurace on-line update nabídnuta během instalace
- Online update je možné nakonfigurovat i v nainstalovaném systému
  - YaST -> Konfigurace Online Update
  - dojde k výběru geograficky blízkého serveru
- Update zdroj je následně k dispozici i pro ZENupdater

Dotazy?