

AutoYaST en de Subscription Management Tool

Hans-Robert Vermeulen

Wie staat daar dan?

Hans-Robert Vermeulen

Consultant

Novell, Inc.

hvermeulen@novell.com

- Sinds 2001 in dienst bij Novell als Consultant
Momenteel veel bezig met:
 - OES Clustering (Novell Cluster Services) en Business Continuity Clustering (BCC)
 - Sentinel
 - Access Manager
 - ZENworks Linux Management / SMT
 - SLES

Agenda

- Introductie AutoYaST en SMT
- De AutoYaST en SMT basis omgeving
- AutoYaST en SMT gebruik bij Novell Consulting
- Tips en trucs
- Demo



Agenda

- **Introductie AutoYaST en SMT**
- De AutoYaST en SMT basis omgeving
- AutoYaST en SMT gebruik bij Novell Consulting
- Tips en trucs
- Demo



Introductie AutoYaST

- AutoYaST is de geautomatiseerde installatiemethode van SLES die, gebruikmakend van profielen en voorgedefinieerde regels, het standaard installatie proces beïnvloedt.
- AutoYaST wordt vaak gecombineerd met een PXE server en een Installatie Server.



Introductie AutoYaST

- AutoYaST profiel is een XML document
 - Creatie van dit file via het “`yast2 autoyast`” commando onder SLES / SLED  Autoinstallation
 - XML document is volledig aan te passen
- Documentatie op <http://www.suse.de/~ug>
 - Links naar newserver
 - Links naar downloads
 - What's new
 - Links naar blog met heeeeeeel veel tips
 - etc.



Introductie AutoYaST

- Een AutoYaST profiel is aan te roepen vanaf het startscherm tijdens installatie
 - Kies Installation, en begin te typen.....
 - Syntax:
 - `autoyast=http://10.1.1.2/path/server.xml`
Als je een individueel file wilt opgeven
 - `autoyast=http://10.1.1.2/path/folder/`
Als je wilt dat AutoYaST naar een RULES.XML document kijkt
 - Opties:
 - Http, local file, nfs, usb.

Introductie Subscription Management Tool (SMT)

- SMT is de gratis patch tool voor SLES en SLED (9, 10, 11) en biedt de volgende functionaliteit:
 - Centraal downloaden van patches
 - Onderscheid tussen test en productie omgeving
 - Eenvoudige Rapportages
 - Integratie met Novell Customer Center (NCC)
 - SUSE_Register proxy

Er is geen internetverbinding meer nodig voor alle overige servers!



Introductie Subscription Management Tool (SMT)

- Documentatie op [www.novell.com/documentation/sles10/
http://www.novell.com/documentation/sles10/sle10_sp2_smt_guide/data/smt_installation.](http://www.novell.com/documentation/sles10/http://www.novell.com/documentation/sles10/sle10_sp2_smt_guide/data/smt_installation.)
- Software via download.novell.com, zoek op SMT
- De SMT server zelf draait momenteel enkel op SLES10
- SLES11 als SMT server in ontwikkeling

SMT patcht alle SLES 9, 10 en 11 platformen!

Agenda

- Introductie AutoYaST en SMT
- De AutoYaST en SMT basis omgeving
- AutoYaST en SMT gebruik bij Novell Consulting
- Tips en trucs
- Demo




De AutoYaST en SMT basis omgeving

- Stap 1: Installeer een SLES10SP2 Server
 - Inclusief: Apache en MySQL
 - Registreer je server!
 - Tijdens installatie of via yast2 / Novell Customer Center Configuration
 - Zorg dat DNS werkt!



Novell Customer Center
Configuration

De AutoYaST en SMT basis omgeving

- Stap 2: Maak een installation source aan  Installation Source
 - Via yast2 / Installation Source
 - Of kopieer gewoon de DVD of mount een ISO en maak zelf een apache config file aan. Bijvoorbeeld:

```
/etc/apache2/conf.d/sources.conf
```

```
Alias sources "/srv/www/htdocs/sources"  
<Directory "/srv/www/htdocs/sources">  
    Options +Indexes +FollowSymLinks  
    IndexOptions +NameWidth=*  
    Order allow,deny  
    Allow from all  
</Directory>
```


De AutoYaST en SMT basis omgeving

- Stap 3: Voeg de AutoYaST "server" aan apache toe
 - Apache hoeft alleen maar de xml files te hosten.

```
/etc/apache2/conf.d/ayast.conf
```

```
Alias ayast "/srv/www/htdocs/ayast"  
<Directory "/srv/www/htdocs/ayast">  
    Options +Indexes +FollowSymLinks  
    IndexOptions +NameWidth=*  
    Order allow,deny  
    Allow from all  
</Directory>
```

De AutoYaST en SMT basis omgeving

- Stap 4: Bouw je AutoYaST profielen op  Autoinstallation
 - Via "clone this server" optie of via yast2 / Autoinstallation
 - Edit de XML en verwijder hardware specifieke settings

De AutoYaST en SMT basis omgeving

- Stap 5: Test AutoYaST
 - install=<http://x.com/sources/sles10sp2-64>
autoyast=<http://x.com/ayast/server1.xml>
 - Tijdens installatie <ctrl><alt><f2> of <f5> voor een terminal
 - less /var/log/YaST2/y2log voor troubleshooting



De AutoYaST en SMT basis omgeving

- Stap 6: Download en Installeer SMT (add-on)
 - Mount de ISO file
 - Installatie via yast2 / Software / Add-On Product
 - Volg de stappen in de wizard
 - Mirror credentials via Novell Customer Center

Novell Customer Center
Hans-Robert Vermeulen, Capelle a/d IJssel, Netherlands - Edit P

Customer Center Home >
 My Profile >
My Products >
 My Support >
 My Training >
 Administration >

Products		Systems	
Mirror Credentials			
Signing Keys			
Get IDM Bundle Activation Code	7		
Activate Product	0		
Move Pending:	0		

21687)

Systems	
Total:	
Active:	
Evaluation:	
Needs Activation:	

De AutoYaST en SMT basis omgeving

- Stap 7: Configureer SMT
 - Pas /etc/smt.conf aan en zet MirrorSRC op false
 - `smt-ncc-sync`
update ncc gegevens in de smt database
 - `smt-catalogs -m`
laat alle te downloaden catalogs zien
 - `smt-catalogs -e`
abonneer je op de juiste catalogs
 - » OES2-SP1-Updates
 - » SLE10-SP2-SMT-Updates
 - » SLES10-SP2-Updates
 - `smt-mirror`
download de geabonneerde catalogs

De AutoYaST en SMT basis omgeving

- Stap 8: Registreer clients bij de SMT server
 - Copy `/usr/share/doc/packages/smt/clientSetup4SMT.sh` script naar de client
 - `./clientSetup4SMT.sh https://smt.example.com/center/regsvc`
 - `./clientSetup4SMT.sh --host smt.example.com`

Dit kun je natuurlijk ook in AutoYaST opnemen!

gebruik bijvoorbeeld `wget` om het bestand op te halen binnen een

AutoYaST profielen

- Standaard AutoYaST profielen bevatten véél te veel informatie.
- Ze zijn volledig server specifiek!!
- Tips:
 - Als iets standaard is hoeft het er vaak niet in te staan.
 - bv bootloader, mouse, iscsi-client, networking/modules, x11
 - Verwijder of pas hardware specifieke setting aan
 - bv in firewall, networking/interfaces, hosts, partitioning
 - Maak een "zoek en vervang" script

Agenda

- Introductie AutoYaST en SMT
- De AutoYaST en SMT basis omgeving
- AutoYaST en SMT gebruik bij Novell Consulting
- Tips en trucs
- Demo



AutoYaST bij Novell Consulting

- Doel:
 - Snelle installaties bij projecten voor verschillende klanten
 - Snelle installatie voor testomgevingen
 - Eenvoudig met meerdere Data Centers kunnen werken
 - Altijd de juiste software, afhankelijk van de te installeren Novell producten.
 - Geen fouten tijdens de installatie en configuratie
 - Eenvoudigere ondersteuning vanuit NTS door standaardisatie
 - Extra service naar de klant
 - Zo min mogelijk complexiteit
 - dus geen rules, classes, etc.

AutoYaST bij Novell Consulting

- Tools:
 - 1 Script voor het genereren van AutoYaST / server profielen
 - 1 Configuratie file per klant of datacenter
 - 1 Configuratie file voor product specifieke instellingen
 - Novell eDirectory
 - Novell Access Manager
 - Novell Identity Manager
 - 1 Lokaal geïnstalleerde Apache2 en Installation server
 - 1 Consultant met laptop

AutoYaST bij Novell Consulting

- Tools:
 - Script voor het genereren van AutoYaST profielen
 - makesrvfile.sh
 - AutoYaST templates voor SLES installaties
 - sles10sp2_64_Default.xml
 - sles11_64_Default.xml
 - sles10sp2_64_Minimal.xml
 - sles11_64_Minimal.xml
 - Configuratie file voor klant of datacenter
 - customerxyz.conf
 - Configuratie file voor product specifieke instellingen
 - novellProducts.conf

AutoYaST bij Novell Consulting - Scripts

- makersrvfile.sh highlights:
 - Validatie van IP nummers
 - Generatie van nieuw XML bestand
 - [Substitutie van waarden](#)
 - Toevoegen van XML code
- Demo.....

AutoYaST bij Novell Consulting - Scripts

- customer.conf highlights:

```
hwclock="localtime"  
tz="Europe\ /Amsterdam" #Note the escaping of  
the / character!  
country="NL"  
locality="Capelle a\ /d IJssel"  
org="Customer"  
orgunit="Novell Consulting"  
state="ZH"  
insttype="sles10sp2_64_Default"  
fw="on"  
etc....
```

AutoYaST bij Novell Consulting - Scripts

- novellProducts.conf highlights: voorbeeld Access Manager:

```
nam_ac_fw_TCP="ssh 8443 8080 524 389 636 8444 289 8028 8030
80 443"
nam_ac_addPackages=" <package>gettext</package><package>net
-snmplib-32bit</package><package>compat</package>
<package>compat-32bit</package><package>compat-libstdc+
+</package><package>gtk</package><package>gtk-
32bit</package><package>gtk2</package>
etc...
```

- Geen V maar \ en /....
- Omdat we SED gebruik moeten we veel escapen.
- Resultaat: Demo

SMT bij Novell Consulting

- Doel:
 - Gecontroleerd (testen van) patchen van onze (OTAP) project omgevingen (indien noodzakelijk)
 - Geen fouten bij het patchen
 - Licentie rapportage SLES omgeving
 - Eenvoudigere ondersteuning vanuit NTS door patch niveau
 - Extra (commerciële) service naar de klant
 - Zo min mogelijk complexiteit

SMT bij Novell Consulting

- Wordt minder vaak ingezet dan AutoYaST
- Vergt een installatie bij de klant, liefst op een eigen server
- Doel:
 - Gecontroleerd (testen van) patchen van onze (OTAP) project omgevingen
 - Geen fouten bij het patchen
 - Licentie rapportage SLES omgeving
 - Eenvoudigere ondersteuning vanuit NTS door patch niveau
 - Extra (commerciële) service naar de klant
 - Zo min mogelijk complexiteit
 - Integratie met AutoYaST is een optie.

Agenda

- Introductie AutoYaST en SMT
- De AutoYaST en SMT basis omgeving
- AutoYaST en SMT gebruik bij Novell Consulting
- Tips en trucs
- Demo



AutoYaST tips en trucs - Rules

- Rules zijn handig!
- Met een rule kun je meerdere XML bestanden samenvoegen
- Voorbeeld: rules-voorbeeld.xml
 - Bouwt een AutoYaST file van basis.xml, "hardware".xml, "Servernaam".xml en eventueel lo.xml
 - Basis.xml voor de standaard settings
 - "hardware".xml voor hardware specifieke instellingen
 - "servernaam".xml voor de identiteit van een specifieke server met o.a. IP adres, DNS gegevens, etc.
 - lo.xml als het om een OES2 server gaat met alle specifieke OES2 product instellingen, add-on source, etc.



AutoYaST tips en trucs - Rules

- Gebruik BIOS Service Tags voor de servernaam.

```
SERVER=`hwinfo | grep -i smbios.system.product | cut -  
c28- | sed -e "s/'*$//"`  
if [ "$SERVER" = "ProLiant DL380 G5" ] ; then  
  SERVERNAME=`hwinfo | grep -i Asset | cut -c17-24`  
fi
```



AutoYaST tips en trucs - Ask

- Ask kan aan het begin van de installatie vragen stellen.
- Antwoorden worden dynamisch in het AutoYaST file opgenomen (in memory)
- Bestaande instellingen worden overschreven
- Voorbeeld: Ask-voorbeeld.xml en demo
- Pas op!
 - Waardes opgeslagen in /var/log/YaST2/y2log file
 - Bij een user password: <encrypted config:type="boolean">false</encrypted>

```
2009-04-27 10:26:47 <1> 172.17.2.129(3586) [YCP] autoinstall/ask.ycp:159 question=Root password  
please was answered with val=truus
```

AutoYaST tips en trucs - Ask

```
<ask-list config:type="list">
  <ask>
    <question>Root password please</question>
    <title>ASK: Root configuration</title>
    <path>users,1,user_password</path>
    <stage>initial</stage>
    <help>Please provide the password</help>
    <password
config:type="boolean">true</password>
  </ask>
</ask-list>
```



AutoYaST tips en trucs - Scripts

- pre-scripts
Aan het begin van de installatie procedure.
- chroot-scripts
Na de RPM installaties, voor de eerste reboot
- post-scripts
Tijdens eerste Boot, geen services beschikbaar
- init-scripts
Tijdens de eerste Boot, alle services zijn beschikbaar



AutoYaST tips en trucs - PXE

- PXE liefst alleen handmatig....
- PXE niet je standaard boot device maken
 - Standaard PXE boot kan een loop veroorzaken
 - Nooit problemen met ongewenste installatie door aanpassingen / foutjes op je PXE server (oeps... factor)
 - Of gebruik ZENworks Linux Management
- Toch standaard pxe boot?
 - Zie voor een oplossing:
http://www.suse.de/~ug/autoyast_doc/bootmedium.html#id25944C



AutoYaST tips en trucs - Patching

- Slipstreamen van een patch installatie wel of niet doen?
 - Mijn voorkeur is niet doen...
 - nu volgen alle server hetzelfde installatiepad
 - Met OES2 worden de scripts niet uitgevoerd --> geen support!
 - Maar als je het toch wilt doen:
 - mirror de patches met SMT
 - Voeg de SMT patch folder (/srv/www/htdocs/repo/\$RCE/SLES10-SP2-Updates) toe aan je profiel



AutoYaST tips en trucs - Patching

- Bijvoorbeeld:

```
<add-on>
  <add_on_products config:type="list">
    <listentry>
      <media_url>http://172.17.2.20/repo/$RCE/SLES10-SP2-
Updates/sles-10-x86_64/</media_url>
      <product>Updates</product>
      <product_dir>/</product_dir>
    </listentry>
  </add_on_products>
</add-on>
```



SMT tips en trucs - AutoYaST integratie

- Registreer de server bij de SMT server tijdens de installatie
 - "yast2 autoyast" / Software / Novell Customer Center
 - Vul de waardes in met de volledige URLs:
 - <https://smt.server.com/center/regsvc>
 - <http://smt.server.com/smt.crt>



SMT tips en trucs - AutoYaST integratie

Product Registration

Run Product Registration

Include in Registration

Hardware Profile

Optional Information

SMT Server Settings

SM T Server

SM T Certificate

Registration Data to Use

Key	Value
-----	-------

SMT tips en trucs - AutoYaST integratie

```
<customer_center>
  <do_registration config:type="boolean">true</do_registration>
  <reg_server>https://sles10-smt.hrv.com/center/regsvc</reg_server>
  <reg_server_cert>http://sles10-smt.hrv.com/smt.crt</reg_server_cert>
  <register_regularly config:type="boolean">>false</register_regularly>
  <registration_data/>
  <submit_hwdata config:type="boolean">true</submit_hwdata>
  <submit_optional config:type="boolean">true</submit_optional>
</customer_center>
```



SMT tips en trucs - AutoYaST integratie

- Installatie van patches vanaf de SMT server na installatie:

```
<init-scripts config:type="list">
  <script><filename>InitInstSettings.sh</filename>
    <interpreter>shell</interpreter><source><![CDATA[
      #!/bin/sh
      rug sl
      sleep 60
      rug cpa Installation_Update
      rug up -t patch -y --agree-to-third-party-licences
      sleep 30
      rug up -t patch -y --agree-to-third-party-licences
    ]]>
</source></script></init-scripts>
```



SMT tips en trucs

- Gebruik een aparte folder voor de downloads
- Maak desnoods extra patch omgevingen aan
- Goede CoolSolutions:
 - <http://www.novell.com/communities/node/5922>
 - <http://www.novell.com/communities/node/6460>
 - <http://www.novell.com/communities/node/6335>



Maak je eigen Boot media

- Haal de benodigde bestanden van een origineel media
 - mkdir /tmp/miniboot
 - cp -a <cd_root>/boot/<arch>/loader/* /tmp/miniboot
 - chmod -R +w /tmp/miniboot
 - cd /tmp/miniboot
- Edit isolinux.cfg, voeg install= en autoyast= opties toe

```
# install
label linux
kernel linux
append initrd=initrd splash=silent showopts
    install=http://<server>/<path_to_source>
    autoyast=http://<server>/<path_to_autoyast>
```

Let op, alle opties na append staan op 1 regel!!!!



Maak je eigen Boot media

- Maak de mini boot media aan met het commando:
 - `mkisofs -r -J -l -L -iso-level 4 -o /tmp/minicd.iso -b isolinux.bin -c boot.cat -no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table /tmp/miniboot/`



Vragen en antwoorden



Links

- [latest AutoYast Documentation](#)
- [latest AutoYast Documentation for yast module developer](#)
- [The AutoYaST FAQ \(will grow over the time\)](#)
- [Some XML examples](#)
- [work related blog](#)
- [Changes between 10.0 and 10.1](#) (10.0 is no longer maintained)
- [Changes between 10.1 and 10.2](#) (10.1 is no longer maintained)
- [Changes between 10.2 and 10.3](#) (10.2 is no longer maintained)
- [Changes between 10.3 and 11.0](#)
- [Changes between 11.0 and 11.1](#)
- [Changes between 11.1 and 11.2](#)
- [Changes between SLES9 SP3 and SP4](#)
- [Changes between SLES10 and SP1](#)
- [Changes between SLES10 SP1 and SP2](#)
- [Changes between SLES10 SP2 and SP3](#)
- [Changes between SLES10 SP3 and SLES11 \(features-only list\)](#)
- [Changes between SLES11 and SP1](#)
- [Download area](#)
- There is a mailinglist about autoyast. Here you can find the [Archive](#)
If you want to subscribe, send an eMail to opensuse-autoinstall+subscribe@opensuse.org
- If you want to report a bug, please use [Novell Bugzilla](#)
Here is some [information](#) about bugreporting
- [AutoYaST on OpenSUSE.org](#)
- [AutoYaST Presentations](#)
- send a mail to [Uwe Gansert](#).
[Here](#) is my gpg public key.
- [Personal Homepage](#)

contents

Search for





Print Checked Items



All Novell Doc

SUSE Linux Enterprise Server 10 Doc

Subscription Management Tool Guide

SMT Installation

Installation During the Initial Installation Process

Installation On Top of an Already Installed System

SMT Configuration Wizard

Configuring SMT Using YaST

Mirroring Installation and Update Sources Using SMT

Managing Client Machines With SMT

SMT Reports

SMT Tools and Configuration Files

Configuring Clients to Use SMT

Legal

previous



view pdf

[+] comments

next

tell a friend

bookmark

1.0 SMT Installation

SMT is distributed as an add-on product for SUSE Linux Enterprise Server 10 SP2 system. To install it, install the SUSE Linux Enterprise Server 10 SP2 base system. You can choose to install the SMT add-on together with your base system during the initial installation process, or you can install the SMT add-on on top of an already installed base system at any later time.

previous

next

user comments

comment: there are currently no user comments for this page.

