

Das Leben nach Jumpstart - Customized Oracle Solaris 11 Installation mit AI

Heiko Stein
etomer GmbH
Berlin

Detlef Drewanz
Oracle Deutschland B.V. & Co. KG
Berlin

Schlüsselworte:

Oracle Solaris 11, Automated Installer, AI

Einleitung

Oracle hat mit Oracle Solaris 11 den Automated Installer (AI) als neue Technologie zur automatisierten Installation eingeführt. Während Jumpstart als Mechanismus bis Oracle Solaris 10 im Einsatz und weit verbreitet ist, sammeln die ersten Kunden und Partner Erfahrungen beim Einsatz von AI. Die Grundfunktionalität von AI zu Jumpstart ist vergleichbar, jedoch ergeben sich vor allem Änderungen in der Handhabung und der Konfiguration von AI. Dieser Vortrag gibt einen kurzen Überblick zu den Funktionalitäten des AI und zeigt an einem durchgehenden Beispiel exemplarisch die Konfigurationsmöglichkeiten auf.

Der Oracle Solaris 11 Automated Installer im Überblick

Der Automated Installer (AI) bietet die Möglichkeit der automatischen Netzwerkinstallation von SPARC und x86-Systemen ab Oracle Solaris 11.

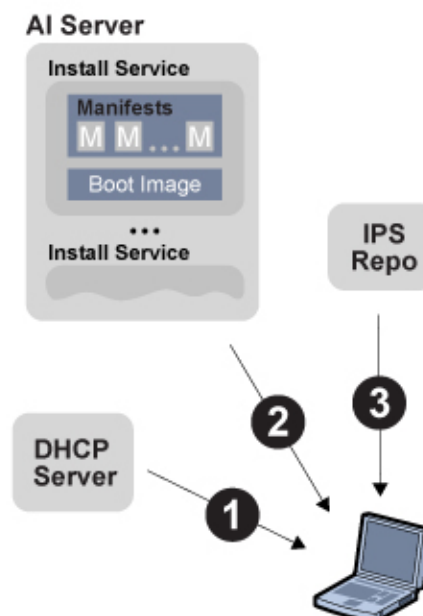
Die folgenden Punkte beschreiben die grundlegende Funktionsweise des AI-Prozesses:

- Der Client bezieht per DHCP-Anfrage seine IP-Adresse, seine Netzwerkkonfiguration und die Adresse des AI-Servers.
- Der Client lädt entsprechend der Konfiguration im AI-Server ein Boot Image per HTTP-Protokoll von einem AI-Server über das Netzwerk.
- Nach dem Starten des Boot Image erhält der Client aus dem AI-Server seine Installationskonfiguration. Anhand dieser Konfiguration wird die zu benutzende Paket- und Systemkonfiguration ermittelt.
 - Welche Pakete sind zu installieren ?
 - Welche Repositories sollen benutzt werden ?
 - Welche Konfiguration erhält der Client (Zeitzone, Zonen, Filesysteme, Nutzer, ...) ?
 - Welche Zonen sollen wie installiert werden ?
- Der Client lädt die Softwarepakete von dem oder den Repositories, installiert die Pakete und konfiguriert den Client.

Clients, die keine Adressauflösung per DHCP unterstützen oder in Umgebungen, wo ein Download eines Boot Image per Netzwerk nicht zulässig ist, kann der Installationsclient von einem lokalen Boot Image gestartet werden und die automatisierte Installation dann fortsetzen.

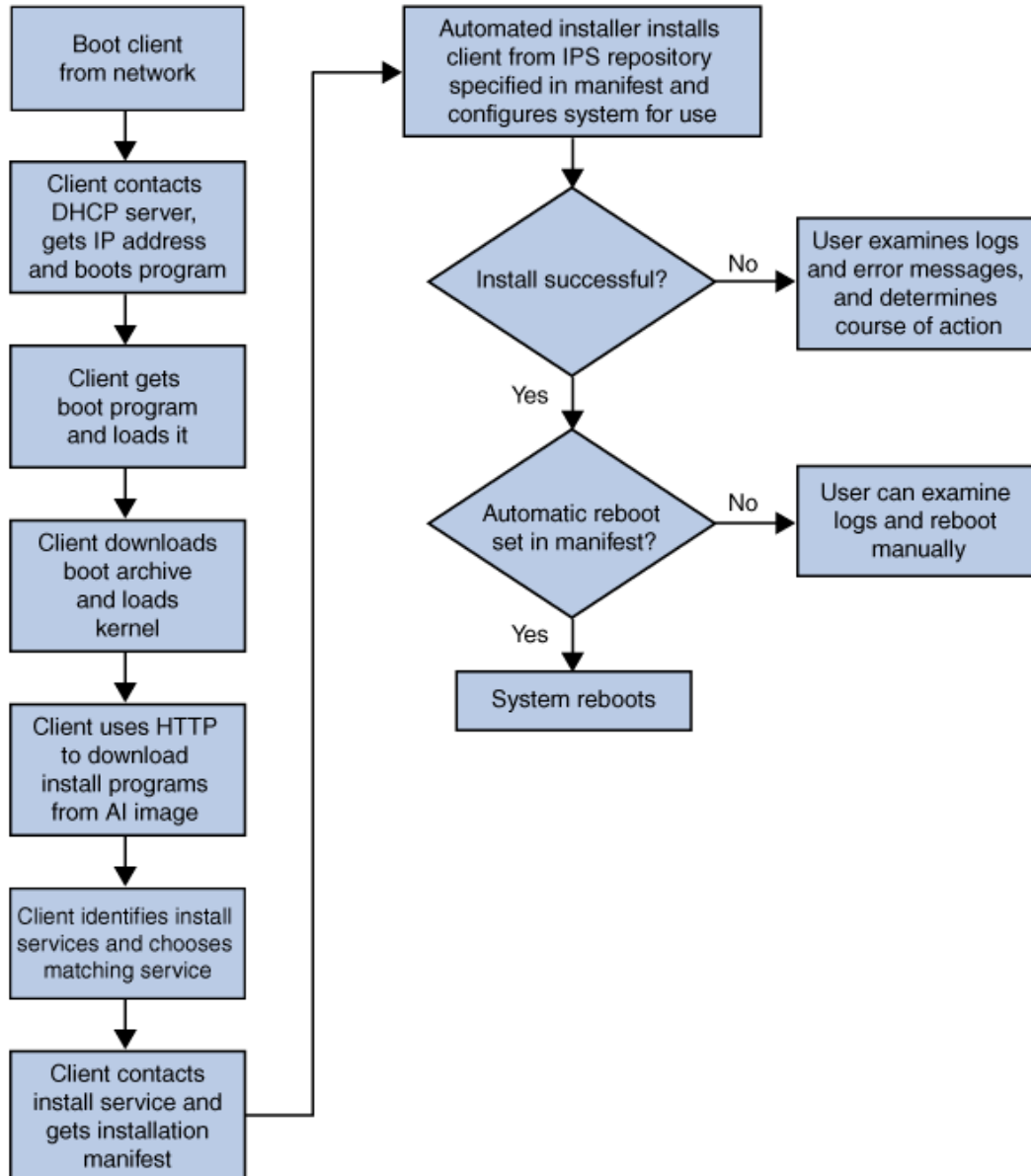
Für das Setup einer Automated Installation werden die folgenden Komponenten benötigt:

- **AI Software:** Das IPS Paket *installadm* mit seinen Abhängigkeiten. Das Kommando *installadm (1M)* ist das zentrale Management-Tool für den Automated Installer.
- **AI Manifest und SC Profile:** Die Manifeste und das Profile legen die zu installierenden Pakete und die Client-Konfiguration fest.
- **IPS-Repository:** Das Repository enthält die zu installierenden Pakete.
- **AI-Image:** Dieses Image dient als Laufzeitumgebung für den zu installierenden Client während der Installation.zum lokalen Starten eines Cli

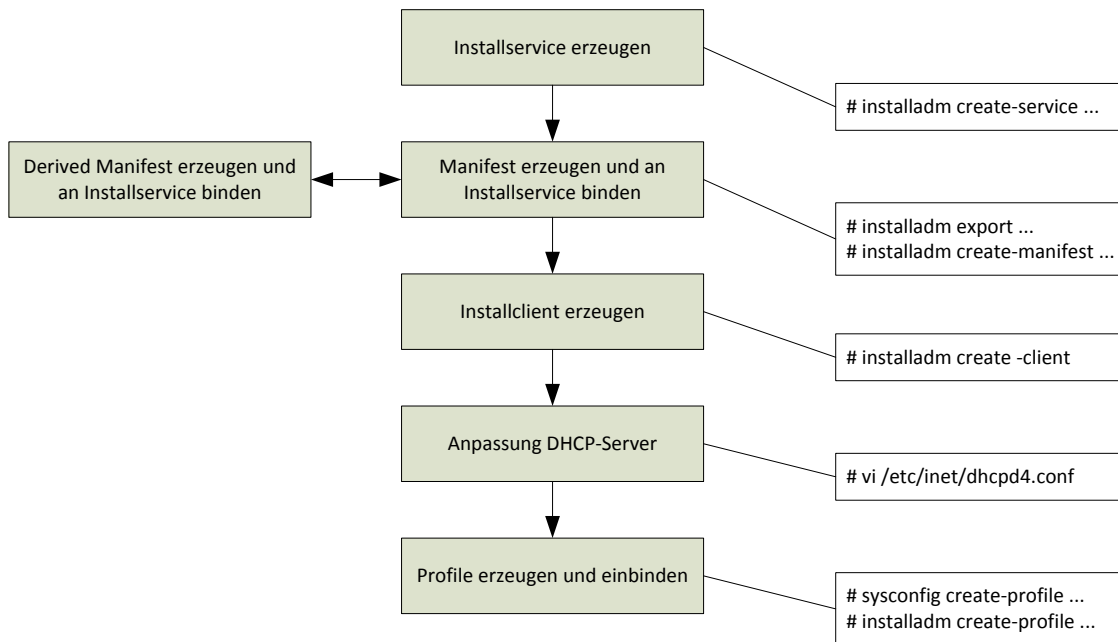


Schritte zur Nutzung des Automated Installer von Oracle Solaris 11

- Prinzipieller Ablauf



- Ablauf Setup AI-Installservice/Einbindung Client



Während die Schritte zur Einrichtung eines Installservices, die Registrierung der Installclients oder die Einrichtung des DHCP-Servers relativ schnell umsetzbar sind, erfordert die Anpassung der AI-Manifeste etwas Übung. Der Funktionsumfang des AI Manifests ist zusammen mit der Syntax in *ai_manifest(4)* beschrieben und bildet die Grundlage für die Anpassung des AI-Servers

Zusammenfassung

Im Rahmen des Vortrags wird auf die Grundlagen und interne Zusammenhänge für das erweiterte Setup des Oracle Solaris 11 AI eingegangen und anhand einer exemplarischen Installation eines Solaris 11 Clients und einer Solaris 11 Zone praktisch demonstriert.

Auf folgende Punkte wird im Speziellen eingegangen:

- Klärung der AI-Fachterminologien
 - o Repository
 - o Manifest
 - o Derived Manifest
 - o Profile
 - o Criteria
 - o Installservice
- Aufbau und Struktur von
 - o Manifesten
 - o Profilen
 - o Derived Manifesten
- Debugging und Logfiles in AI

Literaturverzeichnis

- Transitioning From Oracle Solaris 10 to Oracle Solaris 11_
http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/html/E24456/index.html
- Installing Oracle Solaris 11_
http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/html/E21798/index.html
- Creating a Custom Oracle Solaris 11 Installation Image
http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/html/E21800/index.html
- Adding and Updating Oracle Solaris 11 Software Packages
http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/html/E21802/index.html
- Copying and Creating Oracle Solaris 11 Package Repositories
http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/html/E21803/index.html

Kontaktadressen:

Heiko Stein
etomer GmbH
Drakestraße 60

12205 Berlin
Telefon: +49 (0) 30 33503720
Fax: +49 (0) 30 33503718
E-Mail: Heiko.Stein@etomer.de
Internet: <http://www.etomer.com>

Detlef Drewanz
Oracle Deutschland B.V. & Co. KG
Konturstraße 18a
D-12099 Berlin

Telefon: +49 (0) 3331-200 7341
E-Mail: Detlef.Drewanz@oracle.com
Internet: <http://www.oracle.com>