

#### **ToC**

- Paketinfo
- Paket erstellen
  - Voraussetzungen
  - Makefile und spec.json
  - pystache
  - Verzeichnisstruktur
  - Makefile-Parameter
  - spec.json
- Installation
- Allgemeines
  - Aufbau des Paketes
  - Nomenklatur
  - Unattended-Switches
- Lizenzen
  - Dieses Paket
  - psdetail
  - 7zip
  - Vivaldi
- Anmerkungen/ToDo

**Paketinfo** 

Das vorliegende OPSI-Paket fuer **Vivaldi** wurde fuer das Repository von *opsi4institutes (O4I)* entwickelt.

Die Erstellung der eigentlichen OPSI-Pakete aus den Quellen erfolgt durch ein einfaches Makefile.

### Paket erstellen

Dieser Abschnitt beschaeftigt sich mit der Erstellung des OPSI-Paketes aus dem Source-Paket und nicht mit dem OPSI-Paket selbst.

## Voraussetzungen

Zur Erstellung der OPSI-Pakete aus den vorliegenden Quellen werden neben den **opsi-utils** noch weitere Tools benoetigt, die aus den Repositories der jeweiligen Distributionen zu beziehen sind. Das sind (angegebenen Namen entsprechen Paketen in Debian/Ubuntu):

- make
- python-pystache
- curl oder wget

# Makefile und spec.json

Da aus den Quellen verschiedene Versionen des Paketes mit entsprechenden Anpassungen generiert werden sollen (intern, O4I; testing/release) wurde hierfuer ein **Makefile** erstellt. Darueber hinaus steuert **spec.json** die Erstellung der Pakete.

Im Idealfall ist beim Erscheinen einer neuen Release von Vivaldi lediglich die spec.json anzupassen.

### pystache

Als Template-Engine kommt **pystache** zum Einsatz. Das entsprechende Paket ist auf dem Build-System aus dem Repository der verwendeten Distribution zu installieren.

Unter Debian/Ubuntu erledigt das: > sudo apt-get install python-pystache

#### Verzeichnisstruktur

- PACKAGES erstellte Pakete
- **DOWNLOAD** heruntergeladene Installationsarchive und md5sums
- BUILD Arbeitsverzeichnis zur Erstellung der jeweiligen Pakete
- **SRC** Skripte und Templates

Einige Files werden bei der Erstellung erst aus .in-Files generiert, welche sich in den Verzeichnissen SRC/OPSI und SRC/CLIENT\_DATA befinden. Die SRC-Verzeichnisse sind in den OPSI-Paketen nicht mehr enthalten.

#### Makefile-Parameter

Der vorliegende Code erlaubt die Erstellung von OPSI-Paketen fuer die Releases gemaess der Angaben in spec.json. Es kann jedoch bei der Paketerstellung ein alternatives Spec-File uebergeben werden:

Das Paket kann mit "batteries included" erstellt werden. In dem Fall erfolgt der Download der Software beim Erstellen des OPSI-Paketes und nicht erst bei dessen Installation: > ALLINC = [true|false]

Standard ist hier die Erstellung des leichtgewichtigen Paketes (ALLINC=false).

Bei der Installation des Paketes im Depot wird ein eventuell vorhandenes files-Verzeichnis zunaechst gesichert und vom postinst-Skript spaeter wiederhergestellt. Diese Verzeichnis beeinhaltet die eigentlichen Installationsfiles. Sollen alte Version aufgehoben werden, kann das ueber einen Parameter beeinflusst werden: > KEEPFILES=[true|false]

Standardmaessig sollen die Files geloescht werden.

OPSI erlaubt des Pakete im Format cpio und tar zu erstellen.

Als Standard ist cpio festgelegt.

Das Makefile erlaubt die Wahl des Formates ueber die Umgebungsvariable bzw. den Parameter: > ARCHIVE FORMAT=<cpio|tar>

## spec.json

Haeufig beschraenkt sich die Aktualisierung eines Paketes auf das Aendern der Versionsnummern und des Datums etc. In einigen Faellen ist jedoch auch das Anpassen weiterer Variablen erforderlich, die sich auf verschiedene Files verteilen.

Auch das soll durch das Makefile vereinfacht werden. Die relevanten Variablen sollen nur noch in spec.json angepasst werden. Den Rest uebernimmt *make* 

#### Installation

Das Makefile erlaubt die Erstellung verschiedener Varianten des OPSI-Paketes. Details hierzu liefert **make help** 

Standardmässig werden Pakete erstellt, bei denen die Software selbst nicht mit dem OPSI-Paket vertrieben wird. Dennoch ist ein manueller Download der Software hier nicht erforderlich. Bei der Installation des Paketes im Depot erfolgt im postinst-Script der Download der Software vom Hersteller (Windows, 32 und 64 Bit). Ensprechende Pakete sollten i.d.R. durch einen Suffix "~dl" gekennzeichnet sein (siehe Nomenklatur). Beim Download der erforderlichen Files erfolgt eine Ueberpruefung der MD5-Summen; diese sind im OPSI-Paket hinterlegt. Alternativ lassen sich auch "batteries included"-Pakete per Makefile erstellen. In diesen ist - wie zu vermuten - die Software selbst bereits enthalten.

"batteries included"-Pakete und "self download"-Pakete sind nach der Installation im Depot technisch identisch.

Die Aktivitaeten von preinst und postinst werden auf dem Depot-Server in einem Logfile protokolliert. Standardmaessig (definiert in spec.json) ist dieses unter \*\*/tmp/\${PRODUCT\_ID}\_\_opsi\_package\_install.log\*\*
zu finden

Hier eventuell auftretende Fehler werden an den opsi-package-manager uebergeben und setzen das Paket in einen Fehlerzustand.

# **Allgemeines**

#### **Aufbau des Paketes**

- variables.opsiinc Da Variablen ueber die Scripte hinweg mehrfach verwendet werden, werden diese (bis auf wenige Ausnahmen) zusammengefasst hier deklariert.
- product variables.opsiinc die producktspezifischen Variablen werden hier definiert
- setup.opsiscript Das Script fuer die Installation.
- uninstall.opsiscript Das Uninstall-Script
- **delsub.opsiinc** Wird von Setup und Uninstall gemeinsam verwendet. Vor jeder Installation/jedem Update wird eine alte Version entfernt. (Ein explizites Update-Script existiert derzeit nicht.)
- **checkinstance.opsiinc** Pruefung, ob eine Instanz der Software laeuft. Gegebenenfalls wird das Setup abgebrochen. Optional kann eine laufende Instanz zwangsweise beendet werden.
- **checkvars.sh** Hilfsscript fuer die Entwicklung zur Ueberpruefung, ob alle verwendeten Variablen deklariert sind bzw. nicht verwendete Variablen aufzuspueren.
- bin/ Hilfprogramme; hier: 7zip, psdetail
- images/ Programmbilder fuer OPSI

#### Nomenklatur

Praefixes in der Produkt-Id definieren die Art des Paketes:

- **0**\_ oder **test**\_ Es handelt sich um ein Test-Paket. Beim Uebergang zur Produktions-Release wird der Praefix entfernt.
- o4i\_ oder dfn\_ Das Paket ist zur Verwendung im O4I/DFN-Repository vorgesehen.

#### Suffix:

~dl - Das Paket enthaelt die Installationsarchive selbst nicht. Diese werden erst bei der Installation im Depot vom postinst-Skript heruntergeladen.
 Der Suffix ist kein Bestandteil der ProductId. Nach der Installation im Depot gibt es hierauf

Die Reihenfolge der Praefixes ist relevant; die Markierung als Testpaket ist stets fuehrend.

# **Unattended-Switches**

keinerlei Hinweis mehr.

...gibt es derzeit beim Vivaldi-Installer nicht. Die Installation besteht daher aus dem manuellen entpacken des Archivs und Erzeugen der Startmenueeintraege.

In der Folge gibt es auch keinen Eintrag in den Uninstall-Sektionen der Registry.

Damit OPSI sich dennoch "orientieren" und den Installationsstatus abfragen kann, wird unter PackageReg ein Eintrag fuer derart installierte Pakete angelegt.

## Lizenzen

# **Dieses Paket**

Dieses OPSI-Paket steht unter der GNU General Public License GPLv3.

Ausgenommen von dieser Lizenz sind die unter **bin/** zu findenden Hilfsprogramme. Diese unterliegen ihren jeweiligen Lizenzen.

#### psdetail

Autor der Software: Jens Boettge <boettge@mpi-halle.mpg.de>

Die Software **psdetail.exe** wird als Freeware kostenlos angeboten und darf fuer nichtkommerzielle sowie kommerzielle Zwecke genutzt werden. Die Software darf nicht veraendert werden; es duerfen keine abgeleiteten Versionen daraus erstellt werden.

Es ist erlaubt Kopien der Software herzustellen und weiterzugeben, solange Vervielfaeltigung und Weitergabe nicht auf Gewinnerwirtschaftung oder Spendensammlung abzielt.

#### Haftungsausschluss:

Der Auto lehnt ausdruecklich jede Haftung fuer eventuell durch die Nutzung der Software entstandene Schaeden ab.

Es werden keine ex- oder impliziten Zusagen gemacht oder Garantien bezueglich der Eigenschaften, des Funktionsumfanges oder Fehlerfreiheit gegeben.

Alle Risiken des Softwareeinsatzes liegen beim Nutzer.

Der Autor behaelt sich eine Anpassung bzw. weitere Ausformulierung der Lizenzbedingungen vor.

Fuer die Nutzung wird das .NET Framework ab v3.5 benoetigt.

#### 7zip

Es gilt die Lizenz von http://www.7-zip.org/license.txt. Die Lizenz liegt diesem Paket in CLIENT DATA/bin/ ebenfalls bei.

#### Vivaldi

Vivaldi steht unter BSD-Lizenz mit proprietären Bestandteilen.

Das verwendete Vivialdi-Logo ist gemeinfrei.

Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Vivaldi (Browser)#/media/File:Vivaldi web browser logo.svg

# Anmerkungen/ToDo

- Die vollstaendige Integration des Browsers ins System (Default-Browser, HTML-Handler, Self-Updater erfolgt aufgrund der Art der Installation derzeit nicht).
- $\bullet \ \ {\tt Die \ Product\mbox{-}Property} \ \textit{default\_language} \ \ {\tt wird \ derzeit} \ \ {\tt nicht} \ \ {\tt ausgewertet} \ \ {\tt uns} \ \ {\tt ist} \ \ {\tt daher \ deaktiviert}$
- Policies fuer Chromium/Vivaldi sind bislang noch nicht realisiert.

Jens Boettge <box| boettge@mpi-halle.mpg.de>, 2020-08-05 10:15:37 +0200