

# cdist - nutzbare Konfigurationsverwaltung

## Hacker Erwachen 2011

Nico -telmich- Schottelius

18. März 2011

Einleitung

Installieren

Nutzen

Aktualisieren

# Was ist das Problem?

- ▶ Einmal konfigurieren = toll
- ▶ Zweimal konfigurieren = naja, ...
- ▶ Neue Sachen machen mehr Spass als alte wiederholen
- ▶ Viele Rechner = viel Mühe?

# Was ist das Problem?

- ▶ Einmal konfigurieren = toll
- ▶ Zweimal konfigurieren = naja, ...
- ▶ Neue Sachen machen mehr Spass als alte wiederholen
- ▶ Viele Rechner = viel Mühe?

# Was ist das Problem?

- ▶ Einmal konfigurieren = toll
- ▶ Zweimal konfigurieren = naja, ...
- ▶ Neue Sachen machen mehr Spass als alte wiederholen
- ▶ Viele Rechner = viel Mühe?

# Was ist das Problem?

- ▶ Einmal konfigurieren = toll
- ▶ Zweimal konfigurieren = naja, ...
- ▶ Neue Sachen machen mehr Spass als alte wiederholen
- ▶ Viele Rechner = viel Mühe?

# Das ist nicht neu...

- ▶ cfengine
- ▶ Puppet
- ▶ bcfg2
- ▶ chef
- ▶ ...

# Das ist nicht neu...

- ▶ cfengine
- ▶ Puppet
- ▶ bcfg2
- ▶ chef
- ▶ ...



# Das ist nicht neu...

- ▶ cfengine
- ▶ Puppet
- ▶ bcfg2
- ▶ chef
- ▶ ...

# Das ist nicht neu...

- ▶ cfengine
- ▶ Puppet
- ▶ bcfg2
- ▶ chef
- ▶ ...

# Das ist nicht neu...

- ▶ cfengine
- ▶ Puppet
- ▶ bcfg2
- ▶ chef
- ▶ ...

# Warum cdist?

- ▶ Klein
- ▶ Unix
- ▶ Leicht zu bedienen
- ▶ ... zu erweitern
- ▶ Shell
- ▶ Weil es Spaß macht!

# Warum cdist?

- ▶ Klein
- ▶ Unix
- ▶ Leicht zu bedienen
- ▶ ... zu erweitern
- ▶ Shell
- ▶ Weil es Spaß macht!

# Warum cdist?

- ▶ Klein
- ▶ Unix
- ▶ Leicht zu bedienen
- ▶ ... zu erweitern
- ▶ Shell
- ▶ Weil es Spaß macht!

# Warum cdist?

- ▶ Klein
- ▶ Unix
- ▶ Leicht zu bedienen
- ▶ ... zu erweitern
- ▶ Shell
- ▶ Weil es Spaß macht!

# Warum cdist?

- ▶ Klein
- ▶ Unix
- ▶ Leicht zu bedienen
- ▶ ... zu erweitern
- ▶ Shell
- ▶ Weil es Spaß macht!



# Warum cdist?

- ▶ Klein
- ▶ Unix
- ▶ Leicht zu bedienen
- ▶ ... zu erweitern
- ▶ Shell
- ▶ Weil es Spaß macht!

# Vorraussetzungen

- ▶ sshd
  - ▶ root login via sshd
  - ▶ Besser: ssh-pubkey konfiguriert (PermitRootLogin without-password)
  - ▶ git
  - ▶ AsciiDoc (manpages)

# Vorraussetzungen

- ▶ sshd
- ▶ root login via sshd
- ▶ Besser: ssh-pubkey konfiguriert (PermitRootLogin without-password)
- ▶ git
- ▶ AsciiDoc (manpages)

# Vorraussetzungen

- ▶ sshd
- ▶ root login via sshd
- ▶ Besser: ssh-pubkey konfiguriert (PermitRootLogin without-password)
- ▶ git
- ▶ AsciiDoc (manpages)

# Vorraussetzungen

- ▶ sshd
- ▶ root login via sshd
- ▶ Besser: ssh-pubkey konfiguriert (PermitRootLogin without-password)
- ▶ git
- ▶ AsciiDoc (manpages)

# Vorraussetzungen

- ▶ sshd
- ▶ root login via sshd
- ▶ Besser: ssh-pubkey konfiguriert (PermitRootLogin without-password)
- ▶ git
- ▶ AsciiDoc (manpages)

# Installation

```
git clone git://git.schottelius.org/cdist
```

# Erstellen der Manpages

```
# Braucht asciidoc / a2x  
make man
```



# Vorbereitung PATH und MANPATH

```
cd cdist
eval './bin/cdist-env'
echo $PATH
echo $MANPATH
```

# Nun los

```
# So wird es laufen...  
cdist-deploy-to localhost
```

## Der Einstiegspunkt

```
cat << eof > conf/manifest/init
__file /etc/cdist-configured

case "$__target_host" in
    localhost)
        __link /tmp/cdist-testfile \
            --source /etc/cdist-configured \
            --type symbolic
        __addifnosuchline /tmp/cdist-welcome \
            --line "Welcome to cdist"
    ;;
esac
eof
# Muss ausführbar sein
chmod u+x conf/manifest/init
```

# Nun los

```
# Nun läuft es!  
cdist-deploy-to localhost
```

# Funktionalität zusammenfassen

- ▶ „Typen“ (types)
- ▶ `conf/type/*`
- ▶ `_` vor jedem Namen (Shell-Umgebung)
- ▶ z.B. Netzseite, Mailserver, Wiki, ...

## Funktionalität zusammenfassen

- ▶ „Typen“ (types)
- ▶ `conf/type/*`
- ▶ `_` vor jedem Namen (Shell-Umgebung)
- ▶ z.B. Netzseite, Mailserver, Wiki, ...

## Funktionalität zusammenfassen

- ▶ „Typen“ (types)
- ▶ `conf/type/*`
- ▶ `--` vor jedem Namen (Shell-Umgebung)
- ▶ z.B. Netzseite, Mailserver, Wiki, ...

## Funktionalität zusammenfassen

- ▶ „Typen“ (types)
- ▶ `conf/type/*`
- ▶ `_` vor jedem Namen (Shell-Umgebung)
- ▶ z.B. Netzseite, Mailserver, Wiki, ...



## Ein neuer Typ

```
mkdir conf/type/__my_mailserver
cat << eof > conf/type/__my_mailserver/manifest
__package nullmailer --state installed

require="__package/nullmailer" \
    __file /etc/nullmailer/remotes \
    --source "$__type/files/remotes"
eof
chmod u+x conf/type/__my_mailserver/manifest

mkdir conf/type/__my_mailserver/files
echo my.fancy.smart.host > \
    conf/type/__my_mailserver/files/remotes
```

# Versionen

- ▶ x.y: Stabile Version
- ▶ master: Entwicklung

# Versionen

- ▶ x.y: Stabile Version
- ▶ master: Entwicklung

## Stabile Version auswählen

```
git checkout -b 1.2 origin/1.2
```

# Aktualisieren

```
git pull
```

# Ende

Das war's

Viel Spaß - Mehr Infos gibt's auf

<http://www.nico.schottelius.org/software/cdist/>