

Pagure unter FreeBSD in Jail mit Bastille - Teil 1

Date: 2021-03-13
modified: 2021-03-13
Author: Dominik Wombacher

Vor ein paar Monaten habe ich angefangen mit [FreeBSD](#) und Jails, verwaltet von [Bastille](#), zu experimentieren.

Und ehrlich, ich liebe es, einfach, leichtgewichtig, es macht Spaß damit zu arbeiten, aber das ist eine andere Geschichte fuer zukuenftige Posts ;)

Viel wichtiger ist, dass ich anfangen wollte, meine Git Repositories selbst zu hosten und [Github](#), [Gitlab](#), [Codeberg](#) und [Notabug](#) primär als Mirror zu verwenden. Das sollte die Sichtbarkeit im Vergleich zum reinen Self-Hosting verbessern und helfen, potentielle Mitwirkende zu erreichen, unabhaengig von der Plattform.

Ich habe mich fuer [Pagure](#) entschieden, es ist in Python geschrieben und scheint die einzige Loesung zu sein, die Pull Requests von entfernten Repositories unterstuetzt.

Aber einfach nur die RPM Pakete auf einem unterstuetzten OS, wie openSUSE oder Fedora, zu installieren, waere zu einfach ;)

Dieses Projekt war daher der perfekte Kandidat, um noch etwas mehr Erfahrungen mit FreeBSD und Bastille zu sammeln.

Ich habe eine neues Jail erstellt, den Ports Tree von meinem FreeBSD Host gemountet und mich mit der neuen Instanz verbunden.

```
bastille create pagure 12.2-RELEASE 172.31.255.30 bastille0
bastille mount pagure /usr/ports /usr/ports nullfs rw 0 0
bastille console pagure
```

Basierend auf der [Pagure Dokumentation](#) und weiterer Recherche, habe ich folgende Pakete installiert:

```
pkg install git libgit2 python3-3.3 apache24-2.4.46 py37-pip-20.2.3 py37-wheel-0.30.0_1 wget py37-pillow-7.0.0 py37-Flask-1.1.2 vim-tiny
```

Der libgit2 Port war zu alt und aufgrund einiger weiterer Abhaengigkeiten, war ein offizielles Update noch nicht verfuegbar, so dass ich es selbst aktualisieren musste. Weitere Informationen: https://bugs.freebsd.org/bugzilla/show_bug.cgi?id=252098

/usr/ports/devel/libgit2/Makefile.patch

```
--- Makefile.orig      2021-03-10 23:58:49.921923000 +0100
+++ Makefile           2021-03-11 00:13:22.452236000 +0100
@@ -6,7 +6,7 @@
 # Tools/scripts/search_lib_depends_and_bump.sh devel/libgit2

PORTNAME=      libgit2
-PORTVERSION=  1.0.1
+PORTVERSION=  1.1.0
CATEGORIES=    devel
MASTER_SITES=  https://github.com/libgit2/libgit2/releases/download/v${PORTVERSION}/

@@ -37,7 +37,7 @@
 .if ${SSL_DEFAULT} == base
 post-patch:
     @${REINPLACE_CMD} -e "/LIBGIT2_PC_REQUIRES.*openssl/ d" \
 -     ${WRKSRC}/cmake/Modules/SelectHTTPSBackend.cmake
```

```
+           ${WRKSRC}/cmake/SelectHTTPSBackend.cmake
  .endif

do-test:
```

Patch applied, libgit2 compiled und installiert:

```
patch -u -b Makefile -i Makefile.patch
make makesum
make install clean
```

Pagure Release 5.13.2 erstellt und installiert

```
cd
mkdir src
cd src
git clone https://pagure.io/pagure.git
cd pagure
git checkout -b 5.13.2 e1a8b5e4a2a347ab29de7cc21d9d2c89f55dd076

python3 setup.py build
python3 setup.py install
```

Ich habe ein kleines hilfs Script geschrieben, um die erforderlichen Ordnerstrukturen zu erstellen und die config Dateien an die richtige Stelle zu kopieren.

```
#!/bin/sh
mkdir -p /usr/local/etc/pagure
mkdir -p /usr/local/share/pagure

cp pagure/files/pagure.cfg.sample /usr/local/etc/pagure/pagure.cfg
cp pagure/files/alembic.ini /usr/local/etc/pagure/alembic.ini
cp pagure/files/pagure-apache-httpd.conf /usr/local/etc/apache24/Includes/pagure.conf
cp pagure/files/pagure.wsgi /usr/local/share/pagure/pagure.wsgi
cp pagure/createdb.py /usr/local/share/pagure/pagure_createdb.py

mkdir -p /usr/local/www/apache24/data/releases
chown git:git /usr/local/www/apache24/data/releases

mkdir -p /usr/local/git/repositories/{docs,forks,tickets,requests,remotes}
```

Dedizierten Git Benutzer und Gruppe erstellt, waere cool wenn das in einem Befehl gehen wuerde, aber das [wurde noch nicht implementiert](#)

```
pw group add -n git
pw user add -n git -d /usr/local/git -c "Pagure Git User" -g git
```

Das ist alles, was ich bis jetzt habe, leider war nicht genug Zeit, um die Installation zu beenden.

Der naechste Schritt, basierend auf der Pagure Installationsanleitung, ist das Setzen von spezifischen ACLs, aber die Syntax zwischen Linux und FreeBSD unterscheidet sich, ich muss erst noch herausfinden, wie es anzupassen ist.

Außerdem sind wahrscheinlich noch weitere Aenderungen erforderlich, bis Pagure wie erwartet funktioniert und sich unter FreeBSD aehnlich verhaelt, wie auf einem Linux System.

Sobald ich etwas Zeit finde um weiterzumachen, werde ich Teil 2 veroeffentlichen.