

AppImage

AppImage ist ein System zur einfachen Nutzung von Software auf Linux-Rechnern. Es stellt eine distributionsübergreifende Alternative zu den zentral verwalteten Paketmanagersystemen der Linux-Distributionen dar. Vorgänger war das 2004 geschaffene System klik. klik wurde zwischenzeitlich durch das Nachfolgeprojekt PortableLinuxApps mit vergleichbaren Zielen ersetzt. AppImages kommen ohne jegliche Installation auf dem System aus, sie können sogar direkt von CD-ROM oder vom USB-Stick portabel benutzt werden.

Da AppImages alle verwendeten Programmbibliotheken mitführen, laufen diese auf allen verbreiteten Desktop-Distributionen wie Ubuntu, openSUSE, Fedora, Debian, Arch Linux oder Red Hat Linux gleichermaßen ohne spezifische Anpassungen. Mit AppImage können Programme wie LibreOffice, Firefox, Blender, DigiKam, Kdenlive oder Gimp in beliebigen Versionen verwendet werden, unabhängig von oder parallel zu der Version, die die Distribution selbst über ihr Repository vertreibt.

- Nützliches für AppImages
 - AppimageLauncher
- Appimage erstellen
 - Installation der Bauumgebung
 - Ein Python Script als Appimage bauen
 - Appimage für Java 8 zum starten von jlnp Dateien

Nützliches für Applimages

Nützliches für AppImages

AppimageLauncher

Beschreibung:

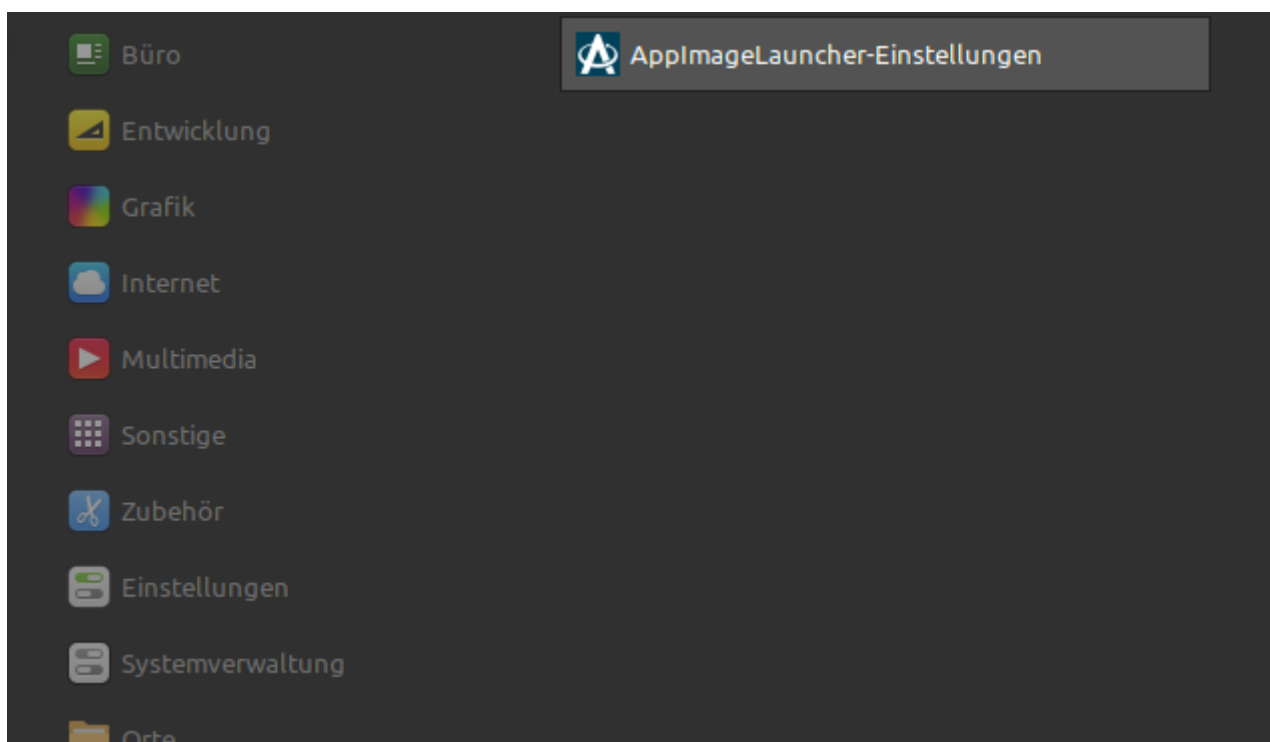
Der AppImageLauncher kopiert Appimage in ein vorgegebenes Verzeichnis, was selbst bestimmt werden kann.

Gleichzeitig wird auch eine Verknüpfung mit Icon ins Systemmenü gepackt .

Installation

Unter : <https://github.com/TheAssassin/AppImageLauncher/releases>

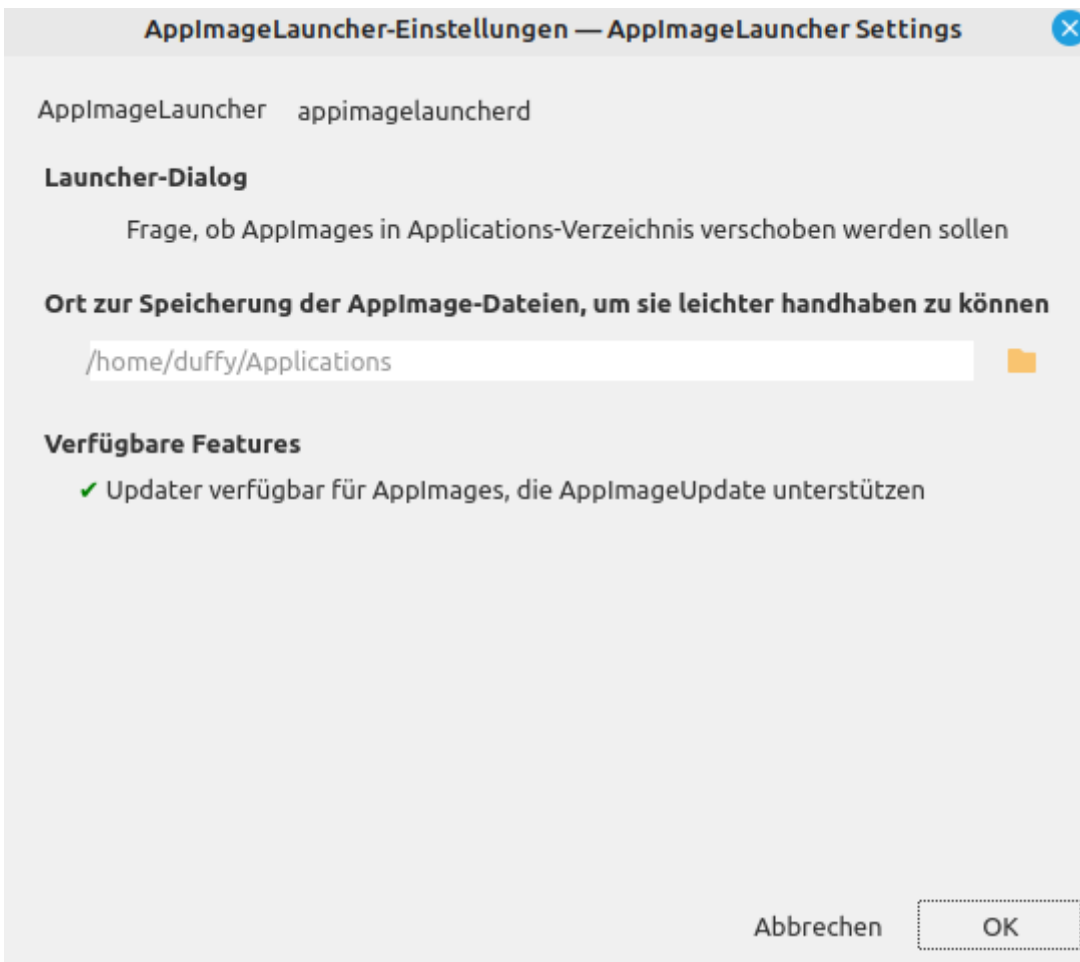
Da für sein Betriebssystem DEP oder RPM Manager den AppLauncher Downloaden und installieren. Im Systemmenü gibts dann das Programm zum Einstellen des Pfades für die Appimage



Dort gibt es dann zwei Register.

uns interessiert nur der erste Register da AppimageLauncherDaemon nicht mehr unterstützt wird.

Im Register AppimageLauncher kann man den Pfad festlegen wo die Appimage hinsollen.



Da die Grafische Oberfläche ein Bisschen Buggy ist was die Haken angeht kann man das true false auch in der textdatei ändern.

Diese liegt im Homeverzeichnis unter `.config/appimagelauncher.cfg`

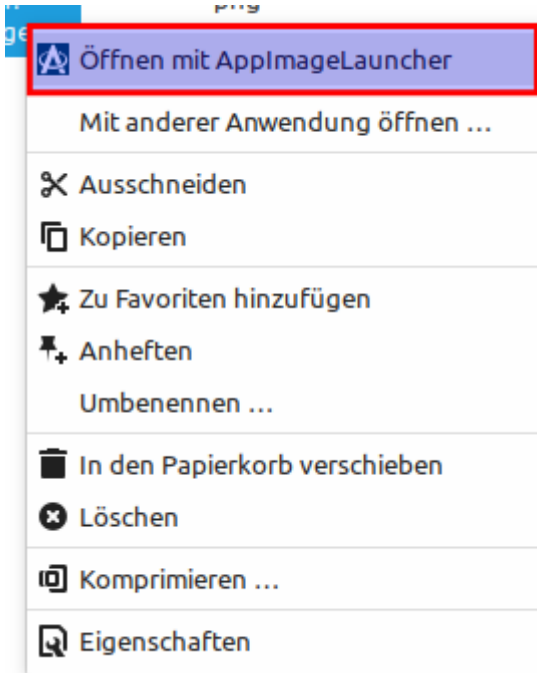
Auszug, dort `ask to move` auf true/false

```
[AppImageLauncher]
ask_to_move = false
# destination = ~/Applications
enable_daemon = false

[appimagelauncherd]
additional_directories_to_watch = /home/duffy/Downloads
# monitor_mounted_filesystems = false
```

Benutzung:

Rechtsklick auf eine Applmage Datei und dann öffnen mit Applauncher auswählen.



Nun bekommen wir eine Frage was wir machen wollen.
Einmalig ausführen, oder ins System integrieren.



Möglichkeit zwei, wie im Installationsabschnitt beschrieben, die Appimage in den application Verzeichnis bzw. in den / die zu überwachenden Verzeichnis reinkopieren.

Appimage erstellen

Appimage erstellen

Installation der Bauumgebung

Beschreibung:

Eine installation von Appimagekit. Es ist eine einfache ausführbare Datei die keinerlei Installationsabhängigkeiten braucht.

Download:

Unter <https://github.com/AppImage/AppImageKit/releases>

können die Release Binaries für die verschiedenen Plattformen heruntergeladen werden.

Für Linux x64

https://github.com/AppImage/AppImageKit/releases/download/continuous/appimagetool-x86_64.AppImage

Für andere Architekturen die dem entsprechende Binary wählen.

Diese dann mittels

```
chmod +x appimagetool-x86_64.AppImage  
mv appimagetool-x86_64.AppImage appimagetool.AppImage
```

ausführbar machen. Das Tool kann dann auch mittels Appimage Launcher ins System integriert werden.

[hier klicken für den Launcher](#)

Ein Python Script als Appimage bauen

Beschreibung:

Es gibt Situationen, da möchte man gerne ein Python Script mit all seinen Abhängigkeiten gerne als eine einzige Executable haben. Mit App Image und Env ist dies machbar. Es können sogar Parameter an das Python Script übergeben werden.

Erstellung:

Verzeichnis erstellen

Als erstes unser Projekt Verzeichnis erstellen. MyApp natürlich mit dem Namen des Projektes oder Dateinamen des Skriptes ersetzen. Ich nenne das Projekt nextcloudimport

```
mkdir MyApp.AppDir
```

Python environment erstellen und Abhängigkeiten für das Script installieren

Nun in das Verzeichnis gehen und ein ENV erstellen. Ein ENV ist eine Virtualumgebung für Python.

```
cd MyApp.AppDir
virtualenv --no-download AppRun
source AppRun/bin/activate
```

Beispiel:

```
cd nextcloudimport.AppDir
virtualenv --no-download python_env
source python_env/bin/activate
```

Nun alle abhängigkeiten installieren die unser script braucht

```
pip install --upgrade pip  
pip install <Ihre benötigten Pakete>
```

Beispiel:

```
pip install --upgrade pip  
pip install requests  
pip install BeautifulSoup4  
pip install tabulate  
pip install qrcode  
pip install reportlab
```

Nun die apprun wieder deaktivieren

```
deactivate
```

Script kopieren

Nun das eigentliche Script reinkopieren.

In diesem Fall kommt der importer von <https://github.com/t-markmann/nc-userimporter>

Die datei nc-userimporter.py ins AppDir Verzeichnis kopieren.

Launcher Script erstellen

```
nano AppRun
```

Inhalt:

```
#!/bin/bash  
DIR="$(dirname "$(readlink -f "$0")")"  
$DIR/python_env/bin/python $DIR/your_script.py "$@"
```

Beispiel:

```
#!/bin/bash  
DIR="$(dirname "$(readlink -f "$0")")"  
$DIR/python_env/bin/python $DIR/nc-userimporter.py "$@"
```

AppRun ausführbar machen

```
chmod +x AppRun
```

Icon und .desktop-Datei hinzufügen

Eine .desktop erstellen, die muss im auch im Hauptverzeichnis von myapp.AppDir liegen.

Wenn ein Icon gewünscht ist eine png mit 32x32 Pixeln, wir nehmen hier das Nextcloud Icon Papirus-Team-Papirus-Apps-Nextcloud.32.png

diese dann in nextcloudimport.png umbenennen.

Für die Schlüssel können hier diese nachgeschlagen werden, welche zur Verfügung stehen :

<https://specifications.freedesktop.org/menu-spec/menu-spec-1.0.html#category-registry>

Dies sind die gängigsten : Utility, Development, Graphics, AudioVideo

DerName ist auch gleichzeitig der Dateiname ohne Leerzeichen

```
[Desktop Entry]
Type=Application
Name=MyApp
Icon=MyApp
Exec=AppRun
Categories=<Ihre Category>
```

Beispiel:

```
[Desktop Entry]
Type=Application
Name=Nextcloud CSV import
Icon=nextcloudimport
Exec=AppRun
Categories=Utility
```

Nun eine Verzeichnisebene zurück gehen und das AppImage bauen.

Die Architektur davor angeben.

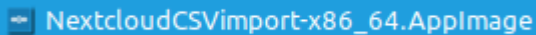
```
ARCH=i386 (32bit)
ARCH=x86_64 (64bit)
```

```
cd ..  
ARCH=x86_64 ./appimagetool.AppImage MyApp.AppDir
```

Beispiel:

```
cd ..  
ARCH=x86_64 ./appimagetool.AppImage  
appimagetool nextcloudimport.AppDir
```

So sieht dann unsere Datei aus, mit Icon



Da dies ein Terminal python script ist was wir in ein appimage gesteckt haben probieren wir dieses jetzt im Terminal aus

Pfad von Dateien im Scriptverzeichnis außerhalb des AppImages verweisen wie config files etc.

Sollte das script auf dateien die im AppImage liegen aber eigentlich außerhalb des appimage änderbar sein sollen wie zum beispiel config Dateien.

Beispiel: das python script wenn es so laufen würde sucht in seinem pfad nach einer Datei config.xml

Wenn es so aufgerufen wird, also ohne ein Appimage können wir die datei ja einfach editieren. In einem Appimage würde die config.xml ja im AppImage liegen.

Also müssten wir jedes mal das Appimage neubauen, wenn wir die config ändern. Nicht sehr flexibel.

Deshalb ändern wir das Python script ab, wo es die config.xml finden soll.

In unserem Script Beispiel sind es zwei dateien eine config.xml und eine users.csv

Das Original script:

unser pythoc script komplett

```
#!/usr/bin/env python3  
import os  
import os.path
```

```
import sys
import time
import requests
import certifi
import csv
import string
import urllib.parse
import qrcode
import random
import codecs
import html
from reportlab.lib.enums import TA_JUSTIFY
from reportlab.lib.pagesizes import A4
from reportlab.platypus import SimpleDocTemplate, Paragraph, Spacer, Image, PageBreak
from reportlab.lib.styles import getSampleStyleSheet, ParagraphStyle
from tabulate import tabulate
from bs4 import BeautifulSoup
from datetime import datetime

# This tool creates Nextcloud users from a CSV file, which you exported from some other
# software.
# There is also an extra EduDocs mode, which takes into account the special default settings
# and security-related peculiarities when importing users in the school sector.

# Copyright (C) 2019-2020 Torsten Markmann
# Mail: info@uplinked.net
# WWW: edudocs.org uplinked.net

# This program is free software: you can redistribute it and/or modify
# it under the terms of the GNU General Public License as published by
# the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or
# any later version.

# This program is distributed in the hope that it will be useful,
# but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
# MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the
# GNU General Public License for more details.

# You should have received a copy of the GNU General Public License
# along with this program. If not, see <https://www.gnu.org/licenses/>.

print("")
print("")
print("#####")
print("#####")
```

```

print("# NEXTCLOUD-USER-IMPORTER                                     #")
print("#####")
print("")
print("Copyright (C) 2019-2020 Torsten Markmann (t-markmann), edudocs.org & uplinked.net")
print("Contributors: Johannes Schirge (Shen), Nicolas Stuhlfauth (nicostuhlfauth)")
print("This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY")
print("This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions.")
print("For details look into LICENSE file (GNU GPLv3).")
print("")

# Useful resources for contributors:
# Nextcloud user API
https://docs.nextcloud.com/server/latest/admin\_manual/configuration\_user/instruction\_set\_for\_u
sers.html
# Nextcloud group API
https://docs.nextcloud.com/server/latest/admin\_manual/configuration\_user/instruction\_set\_for\_g
roups.html
# CURL to Python request converter https://curl.trillworks.com/

# determine if running in a build package (frozen) or from separate python script
frozen = 'not'
if getattr(sys, 'frozen', False):
    # we are running in a bundle
    appdir = os.path.dirname(os.path.abspath(sys.executable))
    ## print("Executable is in frozen state, appdir set to: " + appdir) # for debug
else:
    # we are running in a normal Python environment
    appdir = os.path.dirname(os.path.abspath(__file__))
    ## print("Executable is run in normal Python environment, appdir set to: " + appdir) # for
debug

# read config from xml file
configfile = codecs.open(os.path.join(appdir,'config.xml'),mode='r', encoding='utf-8')
config = configfile.read()
configfile.close()

# load config values into variables
config_xmlsoup = BeautifulSoup(config, "html.parser") # parse
config_ncUrl = config_xmlsoup.find('cloudurl').string
config_adminname = config_xmlsoup.find('adminname').string
config_adminpass = urllib.parse.quote(config_xmlsoup.find('adminpass').string)
config_csvfile = config_xmlsoup.find('csvfile').string
config_csvDelimiter = config_xmlsoup.find('csvdelimiter').string
config_csvDelimiterGroups = config_xmlsoup.find('csvdelimitergroups').string

```

```

config_GeneratePassword = config_xmlsoup.find('generatepassword').string
config_sslVerify = eval(config_xmlsoup.find('sslverify').string)
config_language = config_xmlsoup.find('language').string
config_pdfOneDoc = config_xmlsoup.find('pdfonedoc').string
config_EduDocs = config_xmlsoup.find('edudocs').string
config_schoolgroup = config_xmlsoup.find('schoolgroup').string

# EduDocs info-text
if config_EduDocs == 'yes':
    print("")

print("#####")
print("# EDUDOCS-MODUS (www.edudocs.org) #")
print("# Willkommen zum EduDocs-Nutzerimport. #")
print("# Dieser Modus ist für den Import schulischer Nutzeraccounts vorgesehen und #")
print("# berücksichtigt die besonderen datenschutzrechtlichen Vorgaben. #")
print("# #")
print("# Bitte stellen Sie sicher, dass die Import-Datei nur EINE Gruppe von Personen #")
print("# enthält. Das heißt, entweder Lehrkräfte ODER Schüler ODER Schulpersonal. #")
print("# Ein zeitgleicher Import verschiedener Personengruppen ist nicht möglich. #")
print("# #")
print("# Prüfen Sie die Vorschau des Nutzerimports sehr genau, bevor Sie den #")
print("# Importprozess starten. #")

print("#####")
print("")
print("")
print("Wenn Sie sicher sind, dass Ihre Einstellungen in der config.xml korrekt sind,")
print("drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren.")
input("Andernfalls brechen Sie den Prozess mit [STRG + C] ab.")
print("")
print("Sie haben sich entschieden, fortzufahren. Eine Nutzerimport-Vorschau wird generiert.")
print("")

else:
    print("")

print("#####")
print("# Welcome to the Nextcloud user import. #")
print("# Please check the preview of the user import very carefully before you start #")
print("# the import process. #")

```

```

print("#####  
#####")
print("")
print("")
print("When you are sure that your settings in the config.xml are correct,")
print("press [ANY KEY] to continue.")
input("Otherwise, press [CONTROL + C] to abort the process.")
print("")
print("They have decided to continue. A user import preview is generated.")
print("")

# check if user-import-csv-filme exists
if not os.path.isfile(config_csvfile):
    if config_EduDocs == 'yes':
        print("FEHLER!")
        print("Die csv-Datei (" + config_csvfile + "), die Sie in der config.xml eingetragen haben,  
existiert nicht. Bitte speichern Sie die Datei '" + config_csvfile + "' im Hauptverzeichnis des  
Scripts oder bearbeiten Sie die config.xml")
        input("Drücken Sie eine beliebige Taste, um zu bestätigen und den Prozess zu beenden.")
    else:
        print("ERROR!")
        print("The csv-file (" + config_csvfile + ") you specified in you config.xml does not exist.  
Please save '" + config_csvfile + "' in main-directory of the script or edit your config.xml")
        input("Press [ANY KEY] to confirm and end the process.")
        sys.exit(1)

# cut http and https from ncUrl, because people often just copy & paste including protocol
config_ncUrl = config_ncUrl.replace("http://", "")
config_ncUrl = config_ncUrl.replace("https://", "")

# TODO optional: read config from input() if config.xml empty
# print('Username of creator (admin?):')
# config_adminname = input()
# print('Password of creator:')
# config_adminpass = input()

config_protocol = "https" # use a secure connection!
config_apiUrl = "/ocs/v1.php/cloud/users" # nextcloud API path (users), might change in the  
future
config_apiUrlGroups = "/ocs/v1.php/cloud/groups" # nextcloud API path (groups), might change  
in the future

# Headers for CURL request, Nextcloud specific
requestheaders = {
    'OCS-APIRequest': 'true',

```

```
}

# set/create output-directory
output_dir = 'output'
if not os.path.exists(output_dir):
    os.makedirs(output_dir)

# set/create temporary-directory
tmp_dir = 'tmp'
if not os.path.exists(tmp_dir):
    os.makedirs(tmp_dir)

# adds date and time as string to variable
today = datetime.now().strftime('%Y-%m-%d_%H-%M-%S')

# Mapping for umlauts and and special characters. The listed umlauts and special characters
are automatically converted to a compatible spelling for the user name.
mapping = {
    ord(u"Ä"): u"Ae",
    ord(u"ä"): u"ae",
    ord(u"Ë"): u"E",
    ord(u"ë"): u"e",
    ord(u"Ï"): u"I",
    ord(u"ï"): u"i",
    ord(u"Ö"): u"Oe",
    ord(u"ö"): u"oe",
    ord(u"Ü"): u"Ue",
    ord(u"ü"): u"ue",
    ord(u"ÿ"): u"Y",
    ord(u"ÿ"): u"y",
    ord(u"ß"): u"ss",
    ord(u"À"): u"A",
    ord(u"Á"): u"A",
    ord(u"Â"): u"A",
    ord(u"Ã"): u"A",
    ord(u"Å"): u"A",
    ord(u"Æ"): u"Ae",
    ord(u"Ç"): u"C",
    ord(u"È"): u"E",
    ord(u"É"): u"E",
    ord(u"Ê"): u"E",
    ord(u"Ì"): u"I",
    ord(u"Í"): u"I",
    ord(u"Î"): u"I",
    ord(u"Ð"): u"D",
```

```
ord(u"Ñ"): u"N",
ord(u"Ò"): u"O",
ord(u"Ó"): u"O",
ord(u"Ô"): u"O",
ord(u"Õ"): u"O",
ord(u"Ø"): u"Oe",
ord(u"Œ"): u"Oe",
ord(u"Ù"): u"U",
ord(u"Ú"): u"U",
ord(u"Û"): u"U",
ord(u"Ý"): u"Y",
ord(u"Þ"): u"Th",
ord(u"à"): u"a",
ord(u"á"): u"a",
ord(u"â"): u"a",
ord(u"ã"): u"a",
ord(u"å"): u"a",
ord(u"æ"): u"ae",
ord(u"ç"): u"c",
ord(u"è"): u"e",
ord(u"é"): u"e",
ord(u"ê"): u"e",
ord(u"ì"): u"i",
ord(u"í"): u"i",
ord(u"î"): u"i",
ord(u"ð"): u"d",
ord(u"ñ"): u"n",
ord(u"ò"): u"o",
ord(u"ó"): u"o",
ord(u"ô"): u"o",
ord(u"õ"): u"o",
ord(u"ø"): u"oe",
ord(u"œ"): u"oe",
ord(u"ù"): u"u",
ord(u"ú"): u"u",
ord(u"û"): u"u",
ord(u"ý"): u"y",
ord(u"þ"): u"Th",
ord(u"Š"): u"S",
ord(u"š"): u"s",
ord(u"Č"): u"C",
ord(u"č"): u"c"
}
```

```

# QR-Code class
qr = qrcode.QRCode(
    version=1,
    error_correction=qrcode.constants.ERROR_CORRECT_L,
    box_size=10,
    border=4,
)

# Function: Generate random password
# This will generate a random password with 1 random uppercase letter, 3 random lowercase
letters,
# 3 random digits, and 1 random special character--this can be adjusted as needed.
# Then it combines each random character and creates a random order.
def pwgenerator():
    PWUPP = random.SystemRandom().choice(string.ascii_uppercase)
    PWLOW1 = random.SystemRandom().choice(string.ascii_lowercase)
    PWLOW2 = random.SystemRandom().choice(string.ascii_lowercase)
    PWLOW3 = random.SystemRandom().choice(string.ascii_lowercase)
    PWDIG1 = random.SystemRandom().choice(string.digits)
    PWDIG2 = random.SystemRandom().choice(string.digits)
    PWDIG3 = random.SystemRandom().choice(string.digits)
    PWSPEC = random.SystemRandom().choice('!@*($)')
    PWD = None
    PWD = PWUPP + PWLOW1 + PWLOW2 + PWLOW3 + PWDIG1 + PWDIG2 + PWDIG3 +
PWDSPEC
    PWD = ''.join(random.sample(PWD,len(PWD)))
    return(PWD)

# display expected results before executing CURL
# display expected results for EduDocs-users
if config_EduDocs == 'yes':
    usertable = [["Nutzername","Anzeigename","Passwort","E-Mail","Gruppen","Gruppen-Admin
für","Speicherplatz"]]
    with codecs.open(os.path.join(appdir, config_csvfile),mode='r', encoding='utf-8') as csvfile:
        readCSV = csv.reader(csvfile, delimiter=config_csvDelimiter)
        next(readCSV, None) # skip the headers
        for row in readCSV:
            if (len(row) != 7): # check if number of columns is consistent
                print("FEHLER: Die Zeiles des Nutzers",html.escape(row[0]),"hat",len(row),"Spalten. Es
müssen 7 sein. Bitte korrigieren Sie dies in der csv-Datei.")
                input("Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Prozess zu beenden.")
                sys.exit(1)
            pass_anon = html.escape(row[2])
            if len(pass_anon) > 0:
                pass_anon = "*" * (len(pass_anon)) # replace password for display on CLI

```

```

line = html.escape(row[0])
row[0] = line.translate(mapping) # convert special characters and umlauts
if row[4]:
    grouplist = html.escape(row[4]).split(config_csvDelimiterGroups) # Groups in the CSV-file
are split by semicolon --> load into list
    if grouplist: # if grouplist contains group SchuelerInnen or Lehrkraefte, remove it
        if "SchuelerInnen" in grouplist:
            grouplist.remove('SchuelerInnen')
        if "Lehrkraefte" in grouplist:
            grouplist.remove('Lehrkraefte')
        grouplist.append(config_schoolgroup) # and add group which is set in config-file
(config_schoolgroup)
    if not config_schoolgroup == 'SchuelerInnen': # if you import students in an EduDocs-
instance, it is not possible to set groupadmins
        if row[5]:
            groupadminlist = html.escape(row[5]).split(config_csvDelimiterGroups) # Groupadmin
Values in the CSV-file are split by semicolon --> load into list
        else:
            groupadminlist = []
    else:
        groupadminlist = []
    currentuser =
[html.escape(row[0]),html.escape(row[1]),pass_anon,html.escape(row[3]),grouplist,groupadmin
list,html.escape(row[6])]
    usertable.append(currentuser)
    print(tabulate(usertable,headers="firstrow"))

# ask EduDocs-user to check values and continue
print("\nÜberprüfen Sie genau, ob die oben aufgeführten Nutzerdaten und
Gruppenzuordnungen korrekt sind.")
if not config_GeneratePassword == 'yes':
    print ("ACHTUNG: Sie haben festgelegt, dass Nutzer, bei denen kein Passwort eingetragen
wurde, eine E-Mail erhalten, um sich selbst ein Passwort zu setzen. Bitte überprüfen Sie
unbedingt, dass bei jedem Nutzer, bei dem kein Passwort vorgegeben ist, eine korrekte E-
Mailadresse eingetragen ist!")
    print("Wenn alles korrekt ist, drücken Sie eine beliebige Taste, um den Import-Prozess zu
starten.")
    input("Wenn nicht, drücken Sie [Strg + C], um abubrechen.")
    print("")
    print("\nSie haben den Import-Prozess gestartet. Die Nutzer und Gruppen werden nun
angelegt. Dies kann viel Zeit in Anspruch nehmen...\n")

# display expected results for nextcloud-users
else:
    usertable = [{"Username","Display name","Password","Email","Groups","Group admin

```

```

for", "Quota"']]
with codecs.open(os.path.join(appdir, config_csvfile), mode='r', encoding='utf-8') as csvfile:
    readCSV = csv.reader(csvfile, delimiter=config_csvDelimiter)
    next(readCSV, None) # skip the headers
    for row in readCSV:
        if (len(row) != 7): # check if number of columns is consistent
            print("ERROR: row for user",html.escape(row[0]),"has",len(row),"columns. Should be 7.
Please correct your csv-file.")
            input("Press [ANY KEY] to confirm and end the process.")
            sys.exit(1)
        pass_anon = html.escape(row[2])
        if len(pass_anon) > 0:
            pass_anon = "*" * (len(pass_anon)) # replace password for display on CLI
        line = html.escape(row[0])
        row[0] = line.translate(mapping) # convert special characters and umlauts
        currentuser =
[html.escape(row[0]),html.escape(row[1]),pass_anon,html.escape(row[3]),html.escape(row[4]),
html.escape(row[5]),html.escape(row[6])]
        usertable.append(currentuser)
    print(tabulate(usertable,headers="firstrow"))

# ask user to check values and continue
print("\nPlease check if the users and groups above are as expected and should be created
like that.")
if not config_GeneratePassword == 'yes':
    print ("ATTENTION: You have specified that users for whom no password has been entered
will receive an e-mail to set a password for themselves. Please make absolutely sure that a
correct e-mail address is entered for every user for whom no password has been set!")
    input("If everything is fine, press [ANY KEY] to continue. If not, press [CONTROL + C] to
cancel.")
    print("\nYou confirmed. I will now create the users and groups. This can take a long time...\n")

# prepare pdf-output (if pdfOneDoc == yes)
if config_pdfOneDoc == 'yes':
    if config_EduDocs == 'yes':
        output_filename = config_schoolgroup + "_" + today + ".pdf"
    else:
        output_filename = "userlist_" + today + ".pdf"
    output_filepath = os.path.join( output_dir, output_filename )
    doc = SimpleDocTemplate(output_filepath,pagesize=A4,
        rightMargin=72,leftMargin=72,
        topMargin=72,bottomMargin=18)

# prepare pdf-content
Story=[]

```



```

('email', html.escape(row[3])),
('quota', html.escape(row[6])),
('language', config_language)
]

# if value exists: append single groups to data array/list for CURL
if not config_EduDocs == 'yes':
    if row[4]:
        grouplist = html.escape(row[4]).split(config_csvDelimiterGroups) # Groups in the CSV-file
are split by semicolon --> load into list
    else:
        grouplist = []
    # check if group exists
    for group in grouplist:
        try:
            groupresponse = requests.get(config_protocol + '://' + config_adminname + ':' +
config_adminpass + '@' +
            config_ncUrl + config_apiUrlGroups + '?search=' + group.strip(),
headers=requestheaders, verify=config_sslVerify)
        except requests.exceptions.RequestException as e: # handling errors
            print(e)
            print("The CURL request could not be performed.")
            input("Press [ANY KEY] to confirm and end the process.")
            sys.exit(1)

        response_xmlsoup = BeautifulSoup(groupresponse.text, "html.parser")

# if group does not exists, create group
if not response_xmlsoup.find('element'):
    try:
        groupdata = {
            'groupid':group.strip()
        }
        groupresponse = requests.post(config_protocol + '://' + config_adminname + ':' +
config_adminpass + '@' +
            config_ncUrl + config_apiUrlGroups, headers=requestheaders, data=groupdata,
verify=config_sslVerify)
    except requests.exceptions.RequestException as e: # handling errors
        print(e)
        print("The CURL request could not be performed.")
        input("Press [ANY KEY] to confirm and end the process.")
        sys.exit(1)
    response_xmlsoup = BeautifulSoup(groupresponse.text, "html.parser")

```

```

# catch wrong config (create group)
if groupresponse.status_code != 200:
    print("HTTP Status: " + str(groupresponse.status_code))
    print("Your config.xml is wrong or your cloud is not reachable.")
    input("Press [ANY KEY] to confirm and end the process.")
    sys.exit(1)

# show detailed info of response (create group)
response_xmlsoup = BeautifulSoup(groupresponse.text, "html.parser")
print('Create group "' + group.strip() + '": ' + response_xmlsoup.find('status').string + ' ' +
response_xmlsoup.find('statuscode').string +
' = ' + response_xmlsoup.find('message').string)

data.append(('groups[]', group.strip())) # groups is parameter NC API

# if value exists: append group admin values to data array/list for CURL
if not config_EduDocs == 'yes': # if you import students in an EduDocs-Instance, it is not
possible to set groupadmins
    if row[5]:
        groupadminlist = html.escape(row[5]).split(config_csvDelimiterGroups) # Groupadmin
Values in the CSV-file are split by semicolon --> load into list
        try:
            for groupadmin in groupadminlist:
                data.append(('subadmin[]', groupadmin.strip())) # subadmin is parameter NC API
        except NameError:
            print("groupadminlist is not defined")

# perform the request
try:
    response = requests.post(config_protocol + '://' + config_adminname + ':' +
config_adminpass + '@' +
    config_ncUrl + config_apiUrl, headers=requestheaders, data=data,
verify=config_sslVerify)
except requests.exceptions.RequestException as e: # handling errors
    print(e)
    print("The CURL request could not be performed.")
    input("Press [ANY KEY] to confirm and end the process.")
    sys.exit(1)

# catch wrong config
if response.status_code != 200:
    print("HTTP Status: " + str(response.status_code))
    print("Your config.xml is wrong or your cloud is not reachable.")
    input("Press [ANY KEY] to confirm and end the process.")
    sys.exit(1)

```

```

# show detailed info of response
response_xmlsoup = BeautifulSoup(response.text, "html.parser")
print(response_xmlsoup.find('status').string + ' ' +
response_xmlsoup.find('statuscode').string +
' = ' + response_xmlsoup.find('message').string)

# append detailed response to logfile in output-folder
logfile = codecs.open(os.path.join(output_dir,'output.log'),mode='a', encoding='utf-8')
logfile.write("\nUSER: " + html.escape(row[0]) + "\nTIME: " + time.strftime("%d.%m.%Y
%H:%M:%S",time.localtime(time.time()))) +
"\nRESPONSE: " + response_xmlsoup.find('status').string + ' ' +
response_xmlsoup.find('statuscode').string +
' = ' + response_xmlsoup.find('message').string + "\n")
logfile.close()

# A QR code and a PDF file are only generated if the user has been successfully created.

if response_xmlsoup.find('statuscode').string == "100":
# generate qr-code
qr.add_data("nc://login/user:" + html.escape(row[0]) + "&password:" + html.escape(row[2])
+ "&server:https://" + config_ncUrl)
img = qr.make_image(fill_color="black", back_color="white")
img.save(os.path.join( tmp_dir, html.escape(row[0]) + ".jpg" ))
qr.clear()

# prepare pdf-output (if pdfOneDoc == no)
if config_pdfOneDoc == 'no':
if config_EduDocs == 'yes':
output_filename = config_schoolgroup + "_" + html.escape(row[0]) + "_" + today +
".pdf"
else:
output_filename = html.escape(row[0]) + "_" + today + ".pdf"

output_filepath = os.path.join( output_dir, output_filename )

doc = SimpleDocTemplate(output_filepath,pagesize=A4,
rightMargin=72,leftMargin=72,
topMargin=52,bottomMargin=18)

if config_EduDocs == 'yes':
nclogo = "assets/EduDocs_Logo.jpg" # EduDocs-logo (if in EduDocs-mode)
else:
nclogo = "assets/Nextcloud_Logo.jpg" # nextcloud-logo (if in normal mode)
ncuserlogin = html.escape(row[0]) # loginname
ncusername = html.escape(row[1]) # username

```

```

ncpassword = html.escape(row[2]) # password
nclink = config_protocol + "://" + config_ncUrl # adds nextcloud-url
# adds nextcloud-logo to pdf-file
if config_EduDocs == 'yes':
    im = Image(nclogo, 150, 87)
else:
    im = Image(nclogo, 150, 106)
Story.append(im)
Story.append(Spacer(1, 12))

styles=getSampleStyleSheet()
styles.add(ParagraphStyle(name='Justify', alignment=TA_JUSTIFY))
# adds text to pdf-file
if config_EduDocs == 'yes':
    ptext = '<font size=14>Hallo %s,</font>' % ncusername
else:
    ptext = '<font size=14>Hello %s,</font>' % ncusername
Story.append(Paragraph(ptext, styles["Justify"]))
Story.append(Spacer(1, 12))

if config_EduDocs == 'yes':
    if config_schoolgroup == 'SchuelerInnen':
        ptext = '<font size=14>Für dich wurde ein Edu-Docs-Account angelegt.</font>'
    else:
        ptext = '<font size=14>Für Sie wurde ein Edu-Docs-Account angelegt.</font>'
    else:
        ptext = '<font size=14>a Nextcloud-account has been generated for you.</font>'
Story.append(Paragraph(ptext, styles["Justify"]))
Story.append(Spacer(1, 12))

if config_EduDocs == 'yes':
    if config_schoolgroup == 'SchuelerInnen':
        ptext = '<font size=14>Du kannst dich mit folgenden Nutzerdaten einloggen:</font>'
    else:
        ptext = '<font size=14>Sie können sich mit folgenden Nutzerdaten einloggen:</font>'
    else:
        ptext = '<font size=14>You can login with the following user data:</font>'
Story.append(Paragraph(ptext, styles["Normal"]))
Story.append(Spacer(1, 36))

if config_EduDocs == 'yes':
    if config_schoolgroup == 'SchuelerInnen':
        ptext = '<font size=14>Link zu deiner EduDocs-Instanz:</font>'
    else:
        ptext = '<font size=14>Link zu Ihrer EduDocs-Instanz:</font>'

```

```

else:
    ptext = '<font size=14>Link to your Nextcloud:</font>'
    Story.append(Paragraph(ptext, styles["Normal"]))
    Story.append(Spacer(1, 12))

ptext = '<font size=14>%s</font>' % nlink
Story.append(Paragraph(ptext, styles["Normal"]))
Story.append(Spacer(1, 24))

if config_EduDocs == 'yes':
    ptext = '<font size=14>Nutzername:</font>'
else:
    ptext = '<font size=14>Username:</font>'
Story.append(Paragraph(ptext, styles["Normal"]))
Story.append(Spacer(1, 12))

ptext = '<font size=14>%s</font>' % ncuserlogin
Story.append(Paragraph(ptext, styles["Normal"]))
Story.append(Spacer(1, 24))

if config_EduDocs == 'yes':
    ptext = '<font size=14>Passwort:</font>'
else:
    ptext = '<font size=14>Password:</font>'
Story.append(Paragraph(ptext, styles["Normal"]))
Story.append(Spacer(1, 12))

ptext = '<font size=14>%s</font>' % ncpasspassword
Story.append(Paragraph(ptext, styles["Normal"]))
Story.append(Spacer(1, 24))

if config_EduDocs == 'yes':
    if config_schoolgroup == 'SchuelerInnen':
        ptext = '<font size=14>Alternativ kannst du mithilfe der Nextcloud-App folgenden QR-
Code scannen:</font>'
    else:
        ptext = '<font size=14>Alternativ können Sie mithilfe der Nextcloud-App folgenden QR-
Code scannen:</font>'
    else:
        ptext = '<font size=14>Alternatively, you can scan the following QR-Code in the
Nextcloud app:</font>'
    Story.append(Paragraph(ptext, styles["Normal"]))
    Story.append(Spacer(1, 24))
    # adds qr-code to pdf-file
    im2 = Image(os.path.join( tmp_dir, html.escape(row[0]) + ".jpg" ), 200, 200)

```

```

Story.append(im2)
del im2
if config_pdfOneDoc == 'no':
    # create pdf-file (single documents)
    doc.build(Story)
else:
    Story.append(PageBreak())
    # create pdf-file (one document)
if config_pdfOneDoc == 'yes':
    doc.build(Story)

# Clean up tmp-folder
filelist = [ f for f in os.listdir(tmp_dir) ]
for f in filelist:
    os.remove(os.path.join(tmp_dir, f))

if config_EduDocs == 'yes':
    print("")

print("#####")
print("# Kontrollieren Sie den Status-Code der Nutzergenerierung oben oder in      #")
print("# der output.log-Datei im Verzeichnis des Import-Scripts.                  #")
print("# Die erfolgreich importierten Nutzer sollten zudem nun in Ihrer EduDocs-Instanz #")
print("# zu sehen sein.                                                            #")
print("#                                                                           #")
print("# Es wurde für jeden Nutzer eine PDF-Seite mit Infos zur Anmeldung generiert. #")
print("#                                                                           #")
print("# Löschen Sie zu Ihrer Sicherheit unbedingt die Zugangsdaten aus der config.xml. #")

print("#####")
print("")
input("Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Prozess zu beenden.")
else:
    print("")

print("#####")
print("# Control the status codes of the user creation above or in the output.log.    #")
print("# You should as well see the users in your Nextcloud now.                    #")
print("#                                                                           #")
print("# A PDF-File with login-info and qr-code has been generated for every user.    #")
print("#                                                                           #")
print("# For security reasons: please delete your credentials from config.xml        #")

```

```
print("#####  
#####")  
print("")  
input("Press [ANY KEY] to confirm and end the process.")
```

stelle raussuchen wo die config.xml uns die users.csv deklariert sind

```
# read config from xml file  
configfile = codecs.open(os.path.join(appdir,'config.xml'),mode='r', encoding='utf-8')  
config = configfile.read()  
configfile.close()  
...  
  
ändern in  
  
...  
#wichtig ganz am anfang des script wenn nicht schon vorhanden import os angeben  
# Der Pfad zur AppImage-Datei  
appimage_path = os.environ.get("APPIMAGE", "")  
  
# Das Verzeichnis, aus dem die AppImage-Datei ausgeführt wird  
appimage_dir = os.path.dirname(appimage_path)  
  
# read config from xml file  
configfile = codecs.open(os.path.join(appimage_dir, "config.xml"),mode='r', encoding='utf-8')  
config = configfile.read()  
configfile.close()  
...
```

In diesem Python script wird die CSV Datei bzw der Pfad dazu aus der config.xml geladen

Aber generell gilt für jedes script:

```
#wichtig ganz am anfang des script wenn nicht schon vorhanden import os angeben  
# Der Pfad zur AppImage-Datei  
appimage_path = os.environ.get("APPIMAGE", "")
```

```
# Das Verzeichnis, aus dem die AppImage-Datei ausgeführt wird
```

```
appimage_dir = os.path.dirname(appimage_path)
```

```
# der neue os.path teil:
```

```
#wenn der Dateiname als string übergeben wird
```

```
os.path.join(appimage_dir, "config.xml")
```

```
wenn der Dateiname als variable übergeben wird
```

```
os.path.join(appimage_dir, configfile)
```

Appimage für Java 8 zum starten von jlnp Dateien

Beschreibung:

Wer ein altes ipmi hat und die Remote console braucht, muss Java 8 installiert haben. Allerdings wird Java 8 schon lange nicht mehr supported, also bauen wir uns ein Appimage

Vorbereitung:

Unter <https://adoptium.net/>

java 8 LTS auswählen und downloaden dann haben wir ein tar gz Datei

Diese entpacken wir via Terminal, vorher Verzeichnis erstellen

```
mkdir jre8
tar -xzf OpenJDK8U-jdk_x64_linux_hotspot_8u422b05.tar.gz -C jre8
```

Nun Erstellen wir uns unser Appimage Verzeichnis mit folgender Struktur

```
mkdir AppDir
```

In diesem verzeichnis kommen diese Dateien / Verzeichnis

```
AppDir/
|-- AppRun
|-- jre8/
|-- myapp.desktop
|-- myapp.png (optional)
```

- **AppRun**: Eine ausführbare Datei, die den Start des AppImages steuert.
- **jre8/**: Verschiebe das entpackte JRE-Verzeichnis hierhin.
- **myapp.desktop**: Eine Desktop-Datei, die Metainformationen über die App enthält.
- **myapp.png**: Icon für die App, ist Pflicht (maximal 256x256 Pixel groß).

Inhalt der AppRun,

Diese Datei sorgt dafür, dass `javaws` aus der Java 8 Runtime mit den übergebenen Parametern aufgerufen wird.

```
#!/bin/bash
HERE="$(dirname "$(readlink -f "${0}")")"
"${HERE}/jre8/bin/javaws" "$@"
```

Datei ausführbar machen

```
chmod +x AppRun
```

Nun die myapp.desktop anlegen

```
nano myapp.desktop
```

Inhalt

Desktop Entry (icon, die Grafik Datei muss dann myapp.png heißen und darf maximal 256x 256 Pixel groß sein.)

```
[Desktop Entry]
Name=Java 8 Runtime
Exec=AppRun %F
Icon=myapp
Type=Application
Categories=Utility;
```

Nun noch das jre8 verzeichnis in AppDir verschieben

Nun Verzeichnisberechtigungen setzen

```
chmod -R 755 AppDir/
```

Appimage erstellen, wir haben ein x64 System.

Wir übergeben Das Verzeichnis

```
ARCH=x86_64 ./appimagetool.AppImage AppDir
```

Wenn kein Icon Datei vorhanden gibts diese Meldung, da das Icon nicht existiert.

Dazu in der AppDir eine Icon Datei erstellen, mit dem Namen myapp.png

Diese darf maximal 256x256 Pixel beinhalten. Für unser Java Programm hab ich das Icon mal

angehängt.

Ausgabe:

```
ARCH=x86_64 ./appimagetool.AppImage AppDir
appimagetool, continuous build (commit 5735cc5), build <local dev build> built on 2023-03-08 22:52:04 UTC
Using architecture x86_64
/home/duffy/Downloads/AppDir should be packaged as Java_8_Runtime-x86_64.AppImage
myapp{.png,.svg,.xpm} defined in desktop file but not found
For example, you could put a 256x256 pixel png into
/home/duffy/Downloads/AppDir/myapp.png
```

Ausgabe wenns geklappt hat:

```
ARCH=x86_64 ./appimagetool.AppImage AppDir
appimagetool, continuous build (commit 5735cc5), build <local dev build> built on 2023-03-08 22:52:04 UTC
Using architecture x86_64
/home/duffy/Downloads/AppDir should be packaged as Java_8_Runtime-x86_64.AppImage
Deleting pre-existing .DirIcon
Creating .DirIcon symlink based on information from desktop file
WARNING: AppStream upstream metadata is missing, please consider creating it
    in usr/share/metainfo/myapp.appdata.xml
    Please see https://www.freedesktop.org/software/appstream/docs/chap-Quickstart.html#sect-Quickstart-DesktopApps
    for more information or use the generator at http://output.jsbin.com/qqqkqof.
Generating squashfs...
Parallel mksquashfs: Using 16 processors
Creating 4.0 filesystem on Java_8_Runtime-x86_64.AppImage, block size 131072.
[=====
=====] 1910/1910 100%

Exportable Squashfs 4.0 filesystem, gzip compressed, data block size 131072
[ ]compressed data, compressed metadata, compressed fragments,
[ ]compressed xattrs, compressed ids
[ ]duplicates are removed
Filesystem size 101505.87 Kbytes (99.13 Mbytes)
[ ]50.82% of uncompressed filesystem size (199752.02 Kbytes)
Inode table size 9238 bytes (9.02 Kbytes)
[ ]42.01% of uncompressed inode table size (21991 bytes)
Directory table size 5162 bytes (5.04 Kbytes)
[ ]49.62% of uncompressed directory table size (10404 bytes)
```

Number of duplicate files found 20

Number of inodes 494

Number of files 407

Number of fragments 48

Number of symbolic links 3

Number of device nodes 0

Number of fifo nodes 0

Number of socket nodes 0

Number of directories 84

Number of ids (unique uids + gids) 1

Number of uids 1

□root (0)

Number of gids 1

□root (0)

Embedding ELF...

Marking the AppImage as executable...

Embedding MD5 digest

Success

Please consider submitting your AppImage to AppImageHub, the crowd-sourced central directory of available AppImages, by opening a pull request at <https://github.com/AppImage/appimage.github.io>

Nun liegt in diesem Fall bei im Verzeichnis Downloads da.

Downloads



Datei Bearbeiten Ansicht Gehen zu Lesezeichen Hilfe



/home/duffy/Downloads



Mein Rechner

- Persönlicher ...
- Schreibtisch
- Dokumente
- Musik
- Bilder
- Videos
- Downloads**
- Kürzlich
- Dateisystem
- Papierkorb

Lesezeichen

Name	Größe	Dateityp	Änderungsdatum
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Mi 06 Feb 2019 09
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Mi 19 Dez 2018 09
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Mo 15 Okt 2018 09
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Di 05 Jun 2018 13
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Fr 15 Dez 2017 23
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Mo 03 Apr 2017 15
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Mo 20 Jul 2015 26
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Do 23 Apr 2015 21
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Mi 12 Mär 2014 16
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Mo 23 Dez 2013 18
Java_8_Runtime-x86_64.Applmage	104,1 MB	Programm	Do 26 Sep 2024 13
appimagetool.Applmage	8,8 MB	Programm	Do 26 Sep 2024 13
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Do 26 Sep 2024 11
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Do 26 Sep 2024 16
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Mi 25 Sep 2024 16
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Mi 25 Sep 2024 13
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Mi 25 Sep 2024 16
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Mi 25 Sep 2024 16
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Di 24 Sep 2024 15
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Do 19 Sep 2024 13
[Blurred]	[Blurred]	[Blurred]	Do 19 Sep 2024 13



»Java_8_Runtime-x86_64.Applmage« ausgewählt (104,1 MB), Freier Speicherplatz: ...

