

WEB-CAM-Tagesfilme bei DB0AAI

Scripte zur automatischen Erstellung der
Tagesfilme,

von

Andreas, DG9UBF, dg9ubf@darcd.de
Michael, DC1PAA, dc1paa@gmail.com

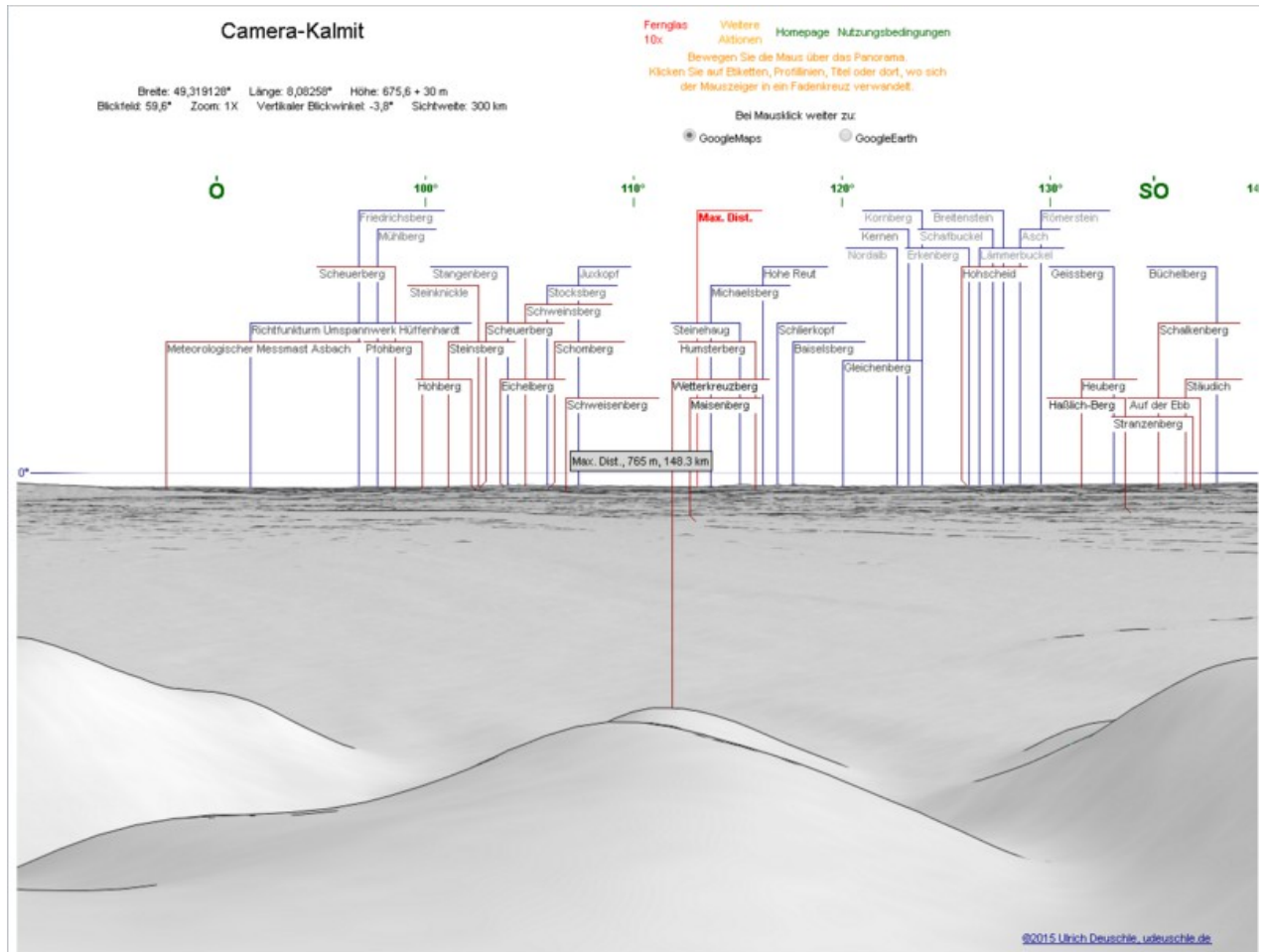
Dreiländereck-Sysoptreffen in Engen,
Sa, 20.02.2016

Einleitung

Camera DB0AAI



Panorama zentriert auf das
AKW Philippsburg (Kühlturm)



Einleitung

2015-11-22 12:04:49
DB0AAI - KALMIT, PFALZ JN49AH



Lösungen für

- **MS-Windows**

- Infos bei Andreas, dg9ubf@darcd.de

- **Linux**

- Infos bei Michael, dc1paa@gmail.com
- Wird in diesem Vortrag beschrieben.

Aufgaben..

- **1. Bilder erstellen:** [\[Lua-Script\]](#)
 - alle 5 Sek ein Bild abspeichern.
 - automatisches Tagesverzeichnis erstellen.
 - Start des Scripts in /etc/rc.local
- **2. Film aus den Bildern erstellen:** [\[Lua-Script, ffmpeg, avconv\]](#)
 - Freigabe Tagesverzeichnis (chmod).
 - Leere Dateien löschen.
 - Schriften und Text für Film bereitstellen.
 - Film erstellen und verteilen.
 - Start in der /etc/crontab
- **3. UserInterface:** [\[DokuWiki, Filelist-Plugin\]](#)
 - **Dokuwiki** Info für den User.
 - automatische Dateianzeige (Plugin)
- **4. Datenhygiene:** [\[Lua-Script\]](#)
 - Daten in das Archiv kopieren.
 - kopierte Daten löschen.
 - Schnappschüsse aussortieren. [\[???](#)
 - Start in der monatlichen crontab

Tages-Script [dauernd]

- **Verzeichnis automatisch erstellen**
 - Unter `/var/log/CAM/DB0AAI/2015-11-22.pic`
- **Alle 5 Sekunden 1 Bild abspeichern**
 - Pro Tag = $24\text{h} * 60\text{Min}/\text{h} * 60\text{s}/\text{Min} = 86400 \text{ Sek.}$
 - **17280 Files, ca 12000..15000 Files**
 - **Filename = db0aaicam-2015-11-22-115558.jpg**

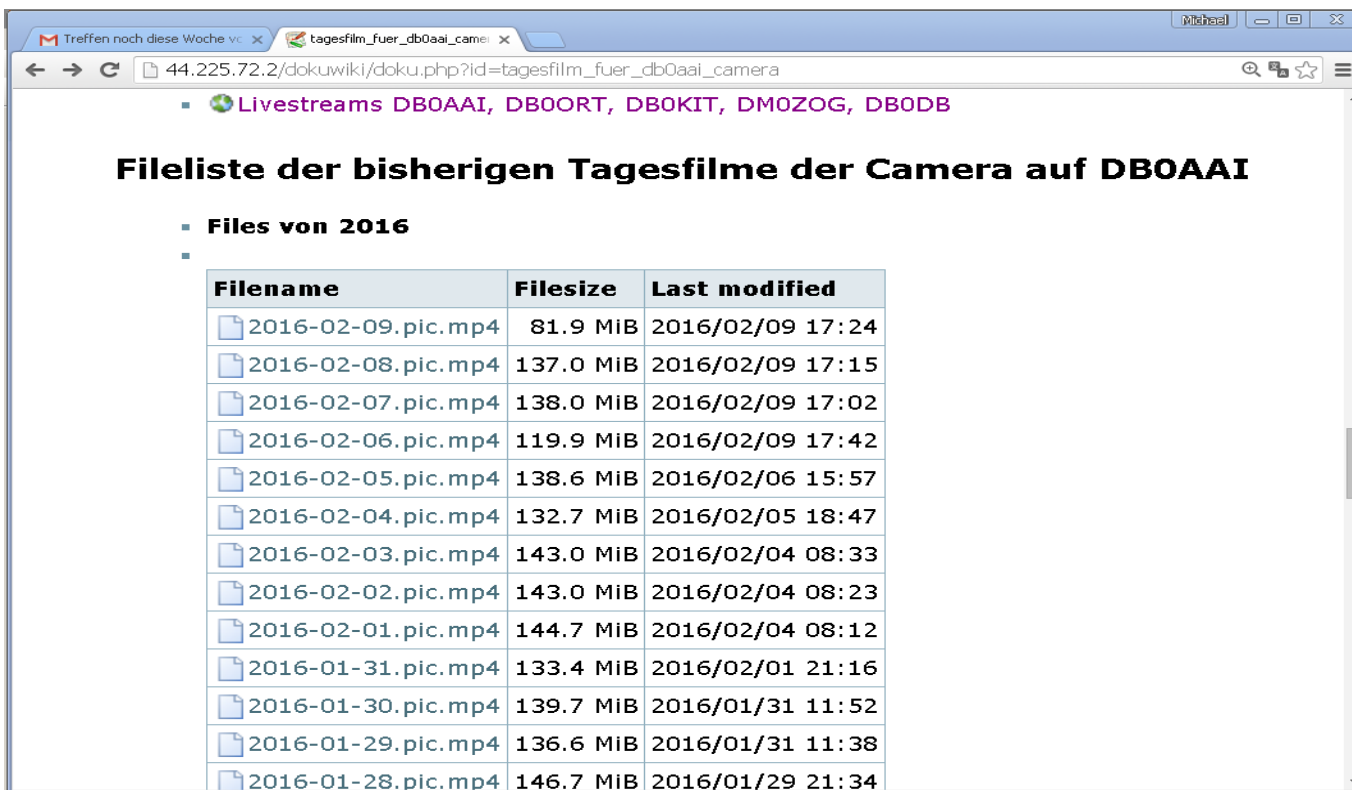
Film-Script [1 mal pro Tag]

- **chmod** auf Bilderverzeichnis setzen.
- Bilder mit **0 Bytes Länge löschen.**
- Film mit **Logo erstellen,**
 - **ca 8 Minuten Filmlänge,**
 - **ca 100..170 Mbytes Filegröße.**
- Film im **BaseDir speichern.**
 - Unter `/var/log/CAM/DB0AAI/2015-11-24.pic.mp4`
 - `<-----BaseDir----->`
- Film verteilen, auch im **DokuWikiDir speichern.**

FileListe in der DokuWiki














http://44.225.72.2/dokuwiki/doku.php?id=tagesfilm_fuer_db0aai_camera

```
* {{filelist>:*2016*.mp4
    &style=table
    &tableheader=1
    &tableshowdate=1
    &tableshowsize=1
    &order=desc}}
```



Fileliste der bisherigen Tagesfilme der Camera auf DB0AAI

- Files von 2016

Filename	Filesize	Last modified
 2016-02-09.pic.mp4	81.9 MiB	2016/02/09 17:24
 2016-02-08.pic.mp4	137.0 MiB	2016/02/09 17:15
 2016-02-07.pic.mp4	138.0 MiB	2016/02/09 17:02
 2016-02-06.pic.mp4	119.9 MiB	2016/02/09 17:42
 2016-02-05.pic.mp4	138.6 MiB	2016/02/06 15:57
 2016-02-04.pic.mp4	132.7 MiB	2016/02/05 18:47
 2016-02-03.pic.mp4	143.0 MiB	2016/02/04 08:33
 2016-02-02.pic.mp4	143.0 MiB	2016/02/04 08:23
 2016-02-01.pic.mp4	144.7 MiB	2016/02/04 08:12
 2016-01-31.pic.mp4	133.4 MiB	2016/02/01 21:16
 2016-01-30.pic.mp4	139.7 MiB	2016/01/31 11:52
 2016-01-29.pic.mp4	136.6 MiB	2016/01/31 11:38
 2016-01-28.pic.mp4	146.7 MiB	2016/01/29 21:34

Save-Script [1 mal pro Monat]

- **Move** der:
 - Bilderverzeichnisse,
 - Filme (mp4-Files),
- in das Archiv.
- **Delete der Filme** aus dem **DokuWikiDir**.

Tages-Script getPictureb.lua

Datei: /home/kugel/getPictureb.lua

Seite 1 von 2

```
1 ----#!/usr/bin/lua
2 ----GetPictureb.lua Download der Einzelbilder <2015-11-22.134000>
3 ----Übernahme Einzelbilder einer Camera
4 ----basierend auf dem aaidownload-TagesScript.cmd
5 ----von DG9UBF, Andreas Schmitt 2015, was auf Windows laeuft.
6 ----Mit Lua angepasst auf Linux, DC1PAA, Version 2.0
7
8 ----Die Variablen ablage und picbase müssen angepasst werden.
9 ----Der Pfad für die Ablage muss vor dem Start erstellt werden.
10
11 ---- TODO
12 ---- CHMOD für neues Verzeichnis?
13
14 function exists(name)
15     if type(name)~="string" then return false end
16     return os.rename(name,name) and true or false
17 end
18
19 function isFile(name)
20     if type(name)~="string" then return false end
21     if not exists(name) then return false end
22     local f = io.open(name)
23     local ff = f:read("*all")
24     print("isfile: f = ",f)
25     print("isfile: ff = ",ff)
26     f:close()
27     print("isfile: ff after close = ",ff)
28     if ff ~= nil then
29         f:close()
30         return true
31     end
32     return false
33 end
34
35 function isDir(name)
36     print ("exists("..name..") ==",exists(name))
37     print ("isFile("..name..") ==",isFile(name))
38     return (exists(name) and not isFile(name))
39 end
40
41
42 function tagesDir(ablage)
43     local path = ablage
44     file = os.date('%Y-%m-%d.pic/')
45     path = path..file
46     print("path = " .. path)
47     print("isDir("..path..")", isDir(path))
48
49     if isDir(path) then
50         return path
51     end
52     os.execute("mkdir " .. path)
53     os.execute("chmod 777 " .. path)
54     return path
55 end
```

```
41
42 function tagesDir(ablage)
43     local path = ablage
44     file = os.date('%Y-%m-%d.pic/')
45     path = path..file
46     print("path = " .. path)
47     print("isDir("..path..")", isDir(path))
48
49     if isDir(path) then
50         return path
51     end
52     os.execute("mkdir " .. path)
53     os.execute("chmod 777 " .. path)
54     return path
55 end
56
57 function sleep(n)
58     os.execute("sleep " .. tonumber(n))
59 end
60
61 local io = require("io")
62 local http = require("socket.http")
63 local url = require("socket.url")
64 local ltn12 = require("ltn12")
65
66 ablage = "/var/log/CAM/DB0AAI/"
67 -- picbase = "db0aaiCam-2015-11-20-1140.jpg"
68 camID = "http://44.225.72.38/snapshot.php"
69 picbase = "db0aaiCam-"
70 while 1 do -- for ever
71     path = tagesDir(ablage)
72
```

Datei: /home/kugel/getPictureb.lua

Seite 2 von 2

```
73     if isDir(path) then
74         picfile = path..picbase..os.date("%Y-%m-%d-%H%M%S.jpg")
75         cmd = "wget -nv --output-document="..picfile.." " ..camID
76         print (cmd)
77         os.execute(cmd)
78         sleep(5)
79     end
80 end
```

Tages-Script MakeDB0AAImovie.cmd

```
L:\MakeDB0AAImovie.cmd
Mittwoh, 2. März 2016 18:12

1 @echo off & setlocal
2 cls
3 setlocal
4
5 echo Konvertierung der Bilder im Gange.....
6 echo (c) DG9UBF, Andreas Schmitt...
7
8 :: --- Configuration --->
9 :: File: L:\MakeDB0AAImovie.cmd
10
11 :: Source path
12 :: set source=E:\AAI-DC1PAA
13 set source=L:\DB0AAI
14
15 :: Target Film
16 :: set film=E:\AAI-DC1PAA\Film
17 set film=C:\s\CAM\DB0AAI\FILM
18
19
20 :: FFMPEG Pfad ohne \
21 :: set ffmpeg=E:\AAI-DC1PAA
22 set ffmpeg=L:
23 :: <--- Configuration ---
24 :: set arbeitspfad=Leer
25 set arbeitspfad=Leer
26
27 rem pause
28 dir %source%* /AD /b /od >%source%\verzeichnisse.txt
29 rem pause
30 FOR /F "tokens=* %%i IN (%source%\verzeichnisse.txt) do (
31 echo Setze Arbeitspfad****
32 set arbeitspfad=%source%\%%i
33 echo %arbeitspfad%\%%i
34 rem pause
35 call :FILMERSTELLEN "%%i"
36 )
37
```

```
37
38 del /q %source%\verzeichnisse.txt>Nul:
39 goto :ende
40
41 :FILMERSTELLEN
42 echo Pruefen auf %film%\%~1.mp4
43 if not exist %film%\%~1.mp4 (
44 echo Kopiere notwendige Daten nach %arbeitspfad%
45 rem copy %ffmpeg%\ag.txt %arbeitspfad%\ >Nul:
46 rem copy %ffmpeg%\*.ttf %arbeitspfad%\ >Nul:
47 copy %ffmpeg%\ag.txt %arbeitspfad%\
48 copy %ffmpeg%\*.ttf %arbeitspfad%\
49 echo Erzeuge Arbeitsliste fuer Bilder
50 dir %arbeitspfad%\*.jpg /b /s /od >%arbeitspfad%\list_temp.txt
51 del /q %arbeitspfad%\list1.txt>Nul:
52 echo Erzeuge File-Liste fuer FFMPEG
53 FOR /F "tokens=* %%i IN (%arbeitspfad%\list_temp.txt) do echo
file '%%i'>>%arbeitspfad%\list1.txt
54 rem pause
55 REM echo ...existiert nicht, wird mit %ffmpeg%\ffmpeg.exe
erzeugt.
56 dir %source%\%~1\1*
57 pushd %arbeitspfad%
58 echo Erstelle Film %film%\%~1.mp4
59 echo.
60 "%ffmpeg%\ffmpeg.exe" -threads 0 -loglevel 1 -f concat -i
"%arbeitspfad%\list1.txt" -c:v libx264 -pix_fmt yuv420p
-filter_complex
"drawtext=fontfile=lucon.ttf:textfile=ag.txt:fontcolor=white:x=w/3
```

-I-

```
DB0AAImovie.cmd
Mittwoh, 2. März 2016 18:12

61 :y=H-20" %film%\%~1.mp4
62 echo ....Loesche Text-Listel.
63 REM @pause
64 DEL /q %arbeitspfad%\*.txt
65 DEL /q %arbeitspfad%\*.ttf
66 popd
67 )
68 goto :EOF
69
70 :ENDE
71 endlocal
```

Tages-Script rc.local, Kontrolle

Datei: /etc/rc.local

Seite 1 von 1

```
1 #!/bin/sh
2 #
3 # rc.local
4 #
5 # This script is executed at the end of each multiuser runlevel.
6 # Make sure that the script will "exit 0" on success or any other
7 # value on error.
8 #
9 # In order to enable or disable this script just change the execution
10 # bits.
11 #
12 # By default this script does nothing.
13
14 # Start des LUA-Scripts
15 # programm >/dev/null 2>&1
16 # end with & Parameter to start the never ending script in background
17 /usr/bin/lua /opt/lampp/htdocs/peiler/getPeilDataB.lua >/dev/null 2>&1 &
18 /usr/bin/lua /var/log/CAM/scripts/getPictureb.lua >/dev/null 2>&1 &
19
20 exit 0
```

```
root@PEILSRV:~# ps -ef | grep lua
root      2297      1   0  22:32 ?        00:00:00 /usr/bin/lua /opt/lampp/htdocs/peiler/getPeilDataB.lua
root      2298      1   0  22:32 ?        00:00:00 /usr/bin/lua /var/log/CAM/scripts/getPictureb.lua
root      3291    2947   0  22:35 pts/0    00:00:00 grep --color=auto lua
root@PEILSRV:~#
```

Fragen? Danke!

- Gibt es noch Fragen?
- Danke für Ihre Aufmerksamkeit!
 - DG9UBF, Andreas, dg9ubf@darcd.de
 - DC1PAA, Michael, dc1paa@darcd.de
 - 'AGµC-Kurpfalz

Quellenangabe

- PeilServer-Wiki
 - <http://44.225.72.2/dokuwiki/doku.php>
 - http://44.225.72.2/dokuwiki/doku.php?id=tagesfilm_fuer_db0aai_camera
- Panorama erstellen:
 - <http://www.udeuschle.selfhost.pro/panoramas/makepanoramas.htm>
- Lua Script-Sprache:
 - <http://www.lua.org/about.html>