

Helyi tükrözés beállítása és napra készen tartása

PCLinuxOS Magazine – 2020. októbere

Írta: Alfredo Vogel (vanitarium)

Bevezető

Loyed PCLinuxOS Magazine-ban 2007. decemberben megjelent [cikkéből](#) lehetett megtanulni helyi belső, vagy külső merevlemezre való tükrözést.

A cikk 2007-ben jelent meg és azóta sok minden megváltozott. Ezért itt megpróbálok egy 2020-as útmutatót készíteni.

A helyi tükrözés bizarr ötlet lehet akkor, amikor napjainkban minden felhőbe, vagy internetes szerverekre kerül. Ugyanakkor, azt érzem, hogyha számos PC-n futtatsz PCLinuxOS-t, hasznos lehet egy frissített tükrő PC (laptopok) frissítésére a helyi hálózatról anélkül, hogy internetkapcsolatot kellene használni.

A cikk leírja a helyi tükrő létesítéséhez szükséges parancsokat.

Ezután részletezi, hogyan frissítsük rendszeresen a tükrő tartalmát.

Az összes szükséges parancsot megadom és valós életből vett példával írom le, a PCLinuxOS tárolóját használva.

Alapfeltételek

Ebből a részből megtudhatod, hogy a helyi tároló létesítésének megkezdésének mik az alapvető feltételei.

Abból indulok ki, hogy KDE5-öt futtató PCLinuxOS-es gépet használsz. Ha Xfce-t, vagy Mate-t használsz, a leírás könnyen átalakíthatod, remélem!

Hardver: egy 80-200 GB kapacitású merevlemezre (HDD), vagy szilárdtest meghajtóra (SSD) van szükség. A meghajtó lehet belső vagy külső (USB) meghajtó. Ext4 fájlrendszerre formázd a Fájlkezelő → Gparted használatával.

Szoftver: futó PCLinuxOS és telepített rsync. A Synaptic csomagkezelőben ellenőrizd, hogy rsync telepítve van-e. A Synaptic-ban keress rá a rsync-re és telepítsd, vagy győződj

meg a meglétéről. Nézd meg, hogy a Task Scheduler (feladatütemező) telepítve van-e. A tükrő rendszeres frissítéséhez van rá szükség.

Felhasználó (TE): némi gyakorlatra van szükség a terminál és a szükséges parancsok használatában. Javaslom azt is, hogy tájékozódj egy kicsit az FTP-ről és a PCLinuxOS tárolóinak könyvtárszerkezetéről. Erről ebben az útmutatóban olvashatsz.

Türelmesnek és képesnek kell lenned kitartani, ha probléma merül fel, vagy ha valami nem működik!

Az rsync parancs és titkai

Loyed korábban említett cikkében azt írja „Próbálgatnom kellett egy darabig, mire megtaláltam a megfelelő kombinációt, ám tudva hogyan működik (vagy csupán az itt bemutatott források használva), neked gyorsabban mehet”, amikor megpróbálsz meghatározni a tárolóra mutató hivatkozást az rsync parancsban.

Nos, nem kell találgatnod, csak megtanulni, hogyan találod ki, hogy a „:” elé és mögé mi kerüljön.

JEGYEZD MEG, HOGY INNENTŐL KEZDVE MINDEN PARANCSTOT ADMINISZTRÁTORI JOGGAL KELL KIADNI.

Ezt úgy teheted meg, hogy su-t és a root jelszavát beírod, amikor a terminál konzolja kéri.

Az rsync-modul alapelve

Amikor a tároló URL-jét megnézed, azt látod:

```
http://ftp.nluug.nl/pub/os/Linux/distr/pclinuxos/pclinuxos/apt/ pclinuxos/64bit
```

Ha most a terminálba begépeled

```
rsync http://ftp.nluug.nl/pub/os/Linux/distr/pclinuxos/pclinuxos/apt/
pclinuxos/64bit
```

ehhez hasonló hibajelzést kapsz:

Helyi tükrözés beállítása és napra készen tartása

ssh: Could not resolve hostname http: Name or service not known

rsync: connection unexpectedly closed (0 bytes received so far) [Receiver]

rsync error: unexplained error (code 255) at io.c(226) [Receiver=3.1.3]

A hibajelzés oka, hogy az rsync a szerveren „démonként” fut és különleges szintaxis szükséges, hogy a démon megértse, mit küldesz a szerverre.

Most egy kicsit gépelni kell a terminálban és valamennyi időt rá kell szánni az rsync-kel kapcsolatos információhalmaz átolvasására.

Szeretném, ha ezt írnád be a terminálba:

man rsync

és görgess le a **CONNECTING TO AN RSYNC DAEMON** elnevezésű részhez.

Itt egy nagyon fontos mondatot olvashatsz, amit ide idézek:

„Az rsync illetően használata olyan, mintha távoli szerverről tennénk azzal a kivétellel, hogy: A hoszt nevének elválasztására az útvonaltól vagy dupla kettőspontot használsz a sima helyett”

Ez indokolja, miért van a mágikus „::” Loyed cikkében ott, ahol a korrekt beírást próbálja megtalálni.

Tehát, a helyes módja a távoli démon megszólításának

rsync [opciók] [hoszt címe]::module/útvonal.../helyikönyvtár

A példa kedvéért begépelhetjük ezt

rsync [opciók]

ftp.nluug.nl::pub/os/Linux/distr/pclinuxos/pclinuxos/apt/pclinuxos /64bit /helyikönyvtár

a fent említett szerverhez. Vedd észre a http:// előtag hiányát.

Most, hogy a helyi tükörbe letöltendő könyvtárhoz kerülés módjának meghatározásához a „man rsync” parancs ad némi eligazítást.

A szerver összes moduljának ellenőrzéséhez (a :: utáni rész) add ki ezt a parancsot:

rsync ftp.nluug.nl::

és a válasz:

```
Pub    /pub hierarchy
site   /site hierarchy
vol    /vol hierarchy
Fedora Fedora
openbsd openbsd
openfietsmap openfietsmap
archassault archassault
Atmission AT mission Linux
centoslinux centoslinux
elrepo elrepo
fedora-epel fedora-epel
FreeBSD FreeBSD full mirror
gcc gcc
gimp gimp
jenkins jenkins
kali kali
kali-security kali-security
Linux-Asp Linux-Asp
linuxmint linuxmint .....
```

Ez a szerveren elérhető modulok elég hosszú listája.













Nekünk azt kell megtudni, hogy merre vannak a PCLinuxOS-fájlok a szerveren. Ennek érdekében nyiss egy böngészőt és a szerver címét a fenti formában írd be:

<http://ftp.nluug.nl/>

Egy hasonló listát kapsz a könyvtárakról és a fájlokról, mint amelyet korábban kaptál a terminálban. Az 1. képen megjelölt könyvtárra kattints rá, lépj bele és a szerver tartalmáról felhasználóbarát formájú listát kapsz, ahogy az a 2. képen látható.



Helyi tükrözés beállítása és napra készen tartása

 pub/	14-Dec-2018 21:22	-
 security/	18-Jun-2002 14:04	-
 test/	30-May-2018 09:31	-
 textproc/	09-Mar-2010 15:35	-
 video/	11-Jun-2014 16:07	-
 vim/	02-Aug-2012 21:34	-
 windowing/	23-Jan-2014 22:55	-
 README.nluug	01-Jan-2019 18:03	932
 WhereToFindWhat.txt	03-May-2005 21:53	2.0K
 favicon.ico	15-Jun-2013 19:29	43
 google6e904a3e38fc0293.html	04-Jan-2013 10:32	54
 robots.txt	24-May-2016 16:02	237

NLUUG - Open Systems. Open Standards
Become a member and get discounts on conferences and more, see [the NLUUG website!](#)

1. ábra – Könyvtárak a szerveren

Contents of this server:

```
/pub
  all publicly accessible data on this server

/pub/os
  Several operating system trees

/pub/os/BSD/
  Trees for FreeBSD, NetBSD and OpenBSD

/pub/os/BSD/FreeSBIE
  A live CD based on FreeBSD

/pub/os/Linux
  Lots of Linux material

/pub/os/Linux/system
  General Linux related system software: the kernel, lilo
```

2. kép – A szerveren található könyvtárak és démonok listája

Vagyis, ez az a könyvtár, ami téged érdekel, mivel ez szerepelt a fent bemutatott eredeti szerver/tároló címbe.

`http://ftp.nluug.nl/pub/os/Linux/distr/pclinuxos/pclinuxos/apt/pclinuxos/64bit`

Most már készen állsz, hogy elkészítsd rsync számára a teljes parancsot és megtaláld a PCLinuxOS tárolót (illetve remélhetőleg megérted a szerveren lévő démonnal történő kommunikáció módját).

Ha most begépeled a következőket terminálba parancsként, akkor rekurzívan képes lesz a /64bit nevű könyvtárba lépni, ami a PCLinuxOS fájlokat tartalmazza.

`rsync ftp.nluug.nl::pub/os/Linux/distr/`

Figyeld meg a parancs végén a „/”-t. Ez teszi lehetővé a démonnak a könyvtár tartalmának megjelenítését. Próbáld ki a „/” nélkül és a könyvtár méretadatait kapod meg, tartalom nélkül.

Hogy elkerüld a nagyon hosszú fájllistákat és a hibákat, ezt a parancsot írd be:

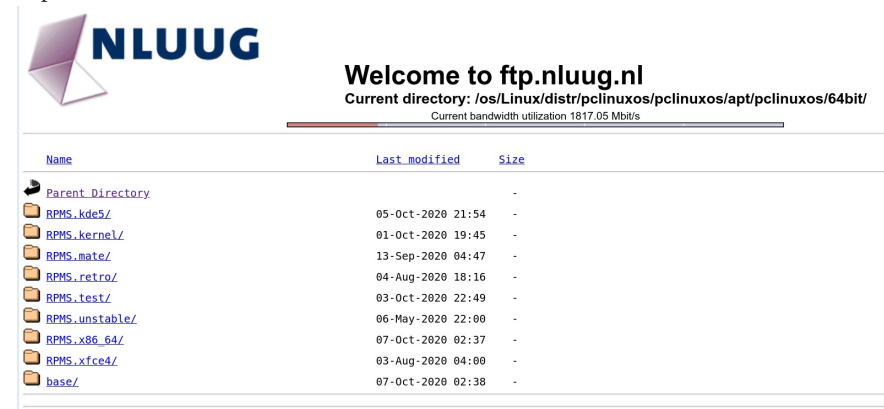
`rsync ftp.nluug.nl::pclinuxos/pclinuxos/apt/pclinuxos/`

ami ezt adja vissza:

`drwxrwxr-x 195 2020/02/18 04:47:32 64bit`











Ezzel elérted a 64bit könyvtárban a PCLinuxOS tükröt.

Ha a böngészőben a szervernek ezen szintjére navigálsz, akkor a tükör tartalmát a 3. képen bemutatott módon láthatod.



NLUUG

Welcome to [ftp.nluug.nl](#)
Current directory: `/os/Linux/distr/pclinuxos/pclinuxos/apt/pclinuxos/64bit/`
Current bandwidth utilization 1817.05 Mbit/s

Name	Last modified	Size
 Parent Directory		-
 RPMS.kde5/	05-Oct-2020 21:54	-
 RPMS.kernel/	01-Oct-2020 19:45	-
 RPMS.mate/	13-Sep-2020 04:47	-
 RPMS.retro/	04-Aug-2020 18:16	-
 RPMS.test/	03-Oct-2020 22:49	-
 RPMS.unstable/	06-May-2020 22:00	-
 RPMS.x86_64/	07-Oct-2020 02:37	-
 RPMS.xfce4/	03-Aug-2020 04:00	-
 base/	07-Oct-2020 02:38	-

NLUUG - Open Systems. Open Standards
Become a member and get discounts on conferences and more, see [the NLUUG website!](#)

3. kép – A PCLinuxOS-tükör fájljai a `/pub/os/Linux/distr/pclinuxos/pclinuxos/apt/pclinuxos/64bit/en`.

Ezeket a fájlokat fogod a merevlemezeden lévő helyi tükörré másolni és szinkronizálni.

Mivel mi a PCLinuxOS-közösséghez tartozunk és itt van nekünk a PCLinuxOS Magazine, a feladat könnyebb.

A PCLinuxOS Magazine-ban van egy [másik cikk](#) 2010. júniusból, Robert Stahl-tól (Hairypotter).

Készített egy szkriptet, ami a jó programozásra példa. Számos megjegyzést fűzött hozzá, ami segít a megértésben.

Az rsync és a szkript megértése érdekében idéznem kell a cikket.

Akkor kövessük a lépéseket, ahogy a Stahl-cikk bemutatja.

1. lépés

Találd ki a tükröd helyét

1. külső lemezen, vagy

2.. belső lemezen, elérhető területtel.

Legalább 200 GB kell, hogy biztosan elférjen az összes fájl. Ez nagyban függ attól, hogy a tároló melyik részére van szükséged, ahogy azt a 3. kép mutatja, Általában nem kell a Test és az Unstable részeket belevenni például.

A szkriptet, amit használni fogsz, a 4. képen láthatod. Van néhány változtatás, amit a saját környezetedhez igazítás érdekében végre kell hajtanod.

4. kép – Szkript tükör klónozására és frissítésére.

```
1. #!/bin/bash
2. #-----[ Change Log ]-----
3. # 3/10/2010 Added --delete to the rsync command that was
omitted by mistake.
4. # Added $REPFILe variable to hold the location of the
repository.
5. # 15/09/2020 Added the author of this script:
6. # by Robert Stahl (Hairypotter) with many thanks
7. # 15/09/2020 modified by Alfredo Vogel (Vanitarium) to reflect
changes in mirror and #repository structure. There are three
servers in this script. You can choose the one #nearest to your
location by uncommenting it and commenting the ones you do not
use.
# Save this script as updateMIRROR.sh in /usr/local/bin/ and make it executable
```

```
9. #
10. #
11. #
12. #-----[ To Do List ]-----
13. #--
14. #--
15. #--
16. #--
17. #--
18. #-----
19. # Function to perform some housekeeping before exiting.
20. #-----
21. function cleanup {
22. #
23. # Did we create a temporary file?
24. if [ -f $TMPFILE ]; then
25. # YES, then delete it before we exit.
26. rm $TMPFILE
27. fi
28. # Terminate the script with a return code of 0 (normal
termination) or any other number (abnormal termination).
29. exit $RETVAl
30. }
31. # name the file we are going to log our output to.
32. REPFILe="/media/PCLOSmirror/pclinuxos/64bit/"
33. LOGFILE="/media/PCLOSmirror/rsync.log"
34. # Create a temporary file.
35. TMPFILE=`mktemp -t rsync.XXXXXXXXXX`
36. # Was the temporary file created without errors?
37. if [ $? -ne 0 ]; then
38. # NO, print a message to our log file then terminate.
39. printf "\n***** `date +%A %b %d %Y` - [%r]"
*****\n" >> $LOGFILE
40. printf "Repository update
FAILED: Unable to create temporary file\n" >> $LOGFILE
41. RETVAl=1
42. cleanup
43. fi
44. # Set our file counter to 0
45. COUNT=0
46.
47. # Call rsync to sync our repository with
spout.ussg.indiana.edu.
48. # -a: This is equivalent to -rlptgoD. It is a quick way of
saying you want recursion and want to preserve almost everything.49. # -P:
```

Show progress. This isn't very useful in a non-interactive session, but its nice when we want to sync interactively.

50. # --no-motd: Most servers have an motd, we don't need to see it so have rsync ignore it.

51. # --stats: Give us some extra file transfer stats. Good during an interactive session.

52. # --exclude=<pattern>: Ignore directories matching <pattern>. In this case, testing, kde4 and SRPM (source rpms).

53. # --log-file=: Log output to the temporary file we created above.

54. rsync -aP --no-motd --stats --delete --exclude=*testing -- exclude=*kde4 --exclude=SRPM* --log-file=\$TMPFILE ftp.fau.de::pclinuxos/pclinuxos/apt / media/PCLOSmirror 2>/dev/null

55. #-----

56. #Uncomment the line of the nearest repo to your location..Comment the one above by #putting a # in front of the line

57. #-----

58. #rsync -aP --no-motd --stats --delete --exclude=*testing -- exclude=*kde4 --exclude=SRPM*

##--log-file=\$TMPFILE distrib- coffee.ipsl.jussieu.fr::pub/linux/pclinuxos/pclinuxos/apt /#media/PCLOSmirror 2>/dev/null

59. #-----

60. #rsync -aP --no-motd --stats --delete --exclude=*testing -- exclude=*kde4 --exclude=SRPM* ##--log-file=\$TMPFILE spout.ussg.indiana.edu::linux/pclinuxos/pclinuxos/apt/pclinuxos/#64bit/ /media/PCLOSmirror 2>/dev/null

61. #-----

62. # get the return value from rsync and assign it to RETVAL for later use.

63. RETVAL=\$?

64. # Did rsync terminate without errors?

65. if [[\$RETVAL -ne 0]]; then

66. # NO, there was a problem with rsync. Write a FAILED notice to our log file, then exit.

67. printf "\n***** `date +%A %b %d %Y] - [%r]"

*****\n" >> \$LOGFILE

68. case \$RETVAL in

69. 1) REASON="Syntax or usage error";;

70. 2) REASON="Protocol incompatibility";;

71. 3) REASON="Errors selecting input/output files, dirs";;

72. 4) REASON="Requested action not supported";;

73. 5) REASON="Error starting client-server protocol";;

74. 6) REASON="Daemon unable to append to log-file";;

75. 10) REASON="Error in socket I/O";;

76. 11) REASON="Error in file I/O";;

77. 12) REASON="Error in rsync protocol data stream";;

78. 13) REASON="Errors with program diagnostics";;

79. 14) REASON="Error in IPC code";;

80. 20) REASON="Received SIGUSR1 or SIGINT";;

81. 21) REASON="Some error returned by waitpid()";;

82. 22) REASON="Error allocating core memory buffers";;

83. 23) REASON="Partial transfer due to error";;

84. 24) REASON="Partial transfer due to vanished source files";;

85. 25) REASON="The --max-delete limit stopped deletions";;

86. 30) REASON="Timeout in data send/receive";;

87. 35) REASON="Timeout waiting for daemon connection";;

88. *) REASON="Undefined error";;

89. esac

90. printf "Repository update FAILED with error code \$RETVAL: \$REASON\n" >> \$LOGFILE

91. RETVAL=2

92. cleanup

93. else

94. # YES, rsync finished without errors.

95. # get the number of package files transferred.

96. TRANSFERRED=`cat \$TMPFILE | grep -c .rpm`

97. # Were any files transferred during this update?

98. if [\$TRANSFERRED -gt "0"]; then

99. # YES, we had some files transferred.

100. # Add a note to the logfile detailing the current time and the number of files transferred.

101. printf "\n***** `date +%A %b %d %Y] - [%r]" *****\n" >> \$LOGFILE

102. printf "Repository update SUCCEEDED with \$TRANSFERRED files transferred.\n" >> \$LOGFILE

103. printf "Number\tSection\t\t\tFilename\n" >> \$LOGFILE

104. echo "-----" >> \$LOGFILE

105. else

106. # NO, there were no files transferred during this update.

107. # No need to add a note to the log file.

108. # Call the cleanup function which will terminate this script after some housekeeping.

109. RETVAL=0

110. cleanup

111. fi

112. # Since we had some files transferred, we will parse our temp file line by line to get the filenames.

113. cat \$TMPFILE | while read line

114. do

115. # Does this line have .rpm in it (denoting a package file)

```
116. FILE=`echo $line | grep .rpm`
117. if [ ! -z "$FILE" ]; then
118. # YES, lets increment our counter by 1 then write that number
along with the section and filename transferred to our log file.
119. COUNT=$((COUNT+1))
120. FILE=`echo $FILE | awk '{ print $NF }`
121. SECTION=`echo $FILE | cut -d'/' -f3`
122. FILENAME=`basename $FILE`
123. printf " $COUNT:\t$SECTION\t$FILENAME\n" >> $LOGFILE
124. fi
125. done
126. fi
127. RETVAL=0
128. cleanup
```

2. lépés

Én belső lemezt használok és „/media/PCLOSmirror/”-ként van csatolva.

Neked át kell írnod a saját csatolási pontodra. Két helyen kell változtatni a szkript tetejénél, a 32. és a 33. sorban, vagy ahol /media/PCLOSmirror/-t látsz.

```
REPPFILE="változtasd meg ezt" és LOGFILE="változtasd meg ezt"/rsync/log
```

Odébb módosítanod kell a /media/PCLOSmirror/-t az rsync parancsnál az 54. sorban.

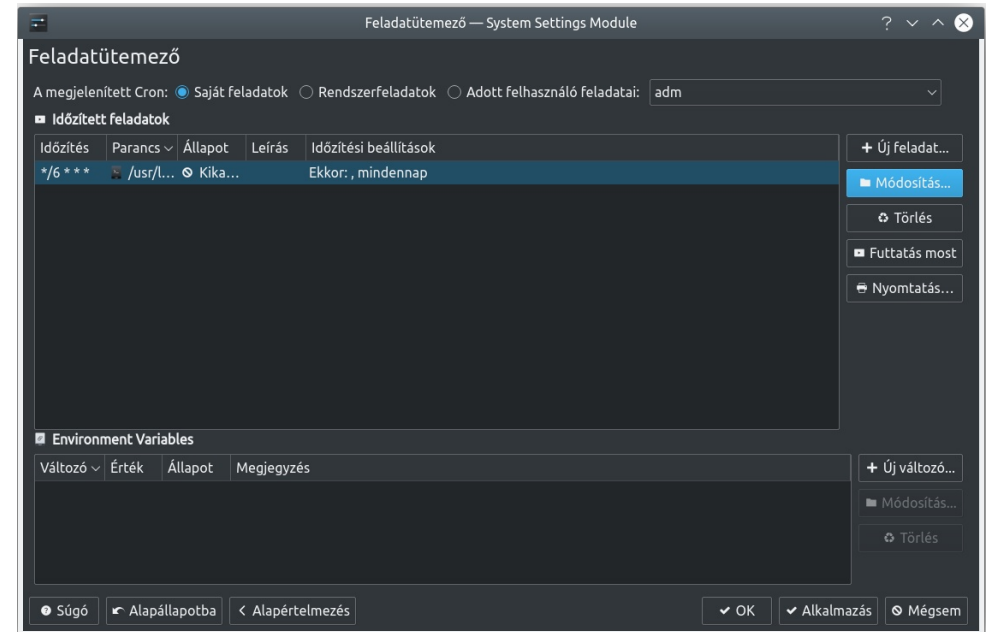
Ha a szkriptet bemásolod Pluma-ba, vagy Kwrite-ba, akkor egyszerűen megkeresheted /media/PCLOSmirror/-t és lecserélheted a saját lemezed könyvtárára.

3. lépés

Helyezd a szkriptet a „/usr/local/bin/updateMIRROR.sh”-ba és nyisd meg a feladatütemezőt (TASK SCHEDULER).



PCLOS-Talk
Instant Messaging Server
Sign up TODAY! <http://pcclostalk.pcclosusers.com>



5. kép – Feladatütemező-bejegyzés a tükröd frissítésére az updateMIRROR.sh szkript használatával.

Az 5. képen látható alapján fel kell vened egy új feladatot.

4. lépés

Futtasd a szkriptet úgy, hogy a az alábbival végrehajthatóvá teszed

```
"chmod +x /usr/local/bin/updateMIRROR.sh"
```

utasítással root-ként terminálban.

Ez az internet-kapcsolat sebességétől függően egy kis időbe telhet.

Végül nyisd meg a Synaptic-ot és add a helyi lemezedet a tárolók listájához. Aktiváld és a következő alkalommal, amikor frissítesz, vagy telepítesz, a helyi lemezedet fogja használni.

Hagyd a számítógépedet bekapcsolva, hogy a szkript frissítse a tükröt.