

Guide til brug af DA SFTP

Guide til brug af DA SFTP	1
Baggrund	2
DA's SFTP-server.....	2
SFTP-server oplysninger.....	2
Manuel overførsel.....	3
Manuel overførsel med WinSCP	3
Teknisk opsætning af automatisk overførsel.....	5
Automatisk overførsel med WinSCP	5
Automatisk overførsel med OpenSSH og Bash	7
Andre automatiseringsmuligheder.....	8

Baggrund

Denne guide henvender sig til medlemsvirksomheder og lønbureauer, der skal gøre brug af DA's sikre FTP-server løsning, SFTP-server, til opsætning af automatisk indberetning til DA's statistikker. Denne guide er henvendt til IT.

DA's SFTP-server

DA's SFTP-server løsning, skal gøre det nemmere for DA's medlemsvirksomheder automatisk og løbende at indberette til statistikformål. Løsningen gør brug af SFTP-protokollen (SSH File Transfer Protocol), men benytter brugernavn/adgangskode til autentificering.

Legitimitetsoplysningerne til at logge ind på SFTP-serveren følger indberetning.da.dk. Det vil sige, at de samme legitimitetsoplysningerne (brugernavn/adgangskode), som bruges til indberetning.da.dk skal ligeledes benyttes til at logge ind på SFTP-serveren. Brugeren, der anvendes til indberetning, skal have rollen lønstatistik indberetter. Den samme bruger kan også anvendes til manuel upload af filer.

Det anbefales dog, at virksomheden opretter en bruger til SFTP-overførsel. Brugeren skal oprettes med lønstatistik indberetter rollen. Vi anbefaler, at kontaktoplysningerne på SFTP-brugeren er en fælles postkasse, så SFTP-brugeren ikke er afhængig af enkeltpersoner. Det er muligt at kontakte DA for at få vejledning til oprettelsen.

SFTP-server oplysninger

SFTP-server løsningen benytter SFTP protokol version 3.

Serveroplysningerne ses nedenunder:

Test:

Host url: sftp-testindberetning.da.dk

Port: 4422

Produktion:

Host url: sftp-indberetning.da.dk

Port: 4422

Vælg protokol SFTP – SSH File Transfer Protocol.

Når en bruger logger ind på SFTP-serveren startes en session. Under sessionen har brugeren adgang til en midlertidig sessionsmappe på SFTP-serveren. Brugeren har kun adgang til at se filer i sin egen sessionsmappe, og kan dermed ikke se andre filer på SFTP-serveren. Hverken for andre brugere af SFTP-serveren men heller ikke sine egne tidligere uploadede filer fra tidligere sessioner.

Når man er forbundet til SFTP-serveren, forventer DA, at filer bliver uploadet direkte til ens sessionsmappe. Det vil sige, at man blot skal uploade filen direkte til sessionsmappe roden og ikke oprette mapper på SFTP-serveren.

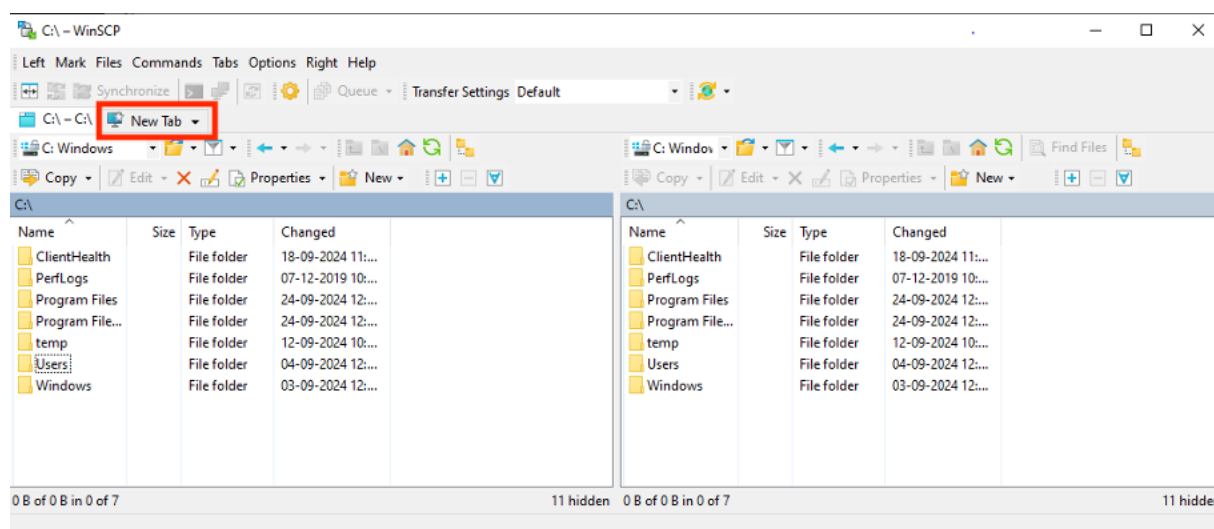
Den første gang man forbinder til SFTP-serveren skal man acceptere DA's host key. Dette vil både opstå ved manuel overførsel og ved automatisk overførsel.

Manuel overførsel

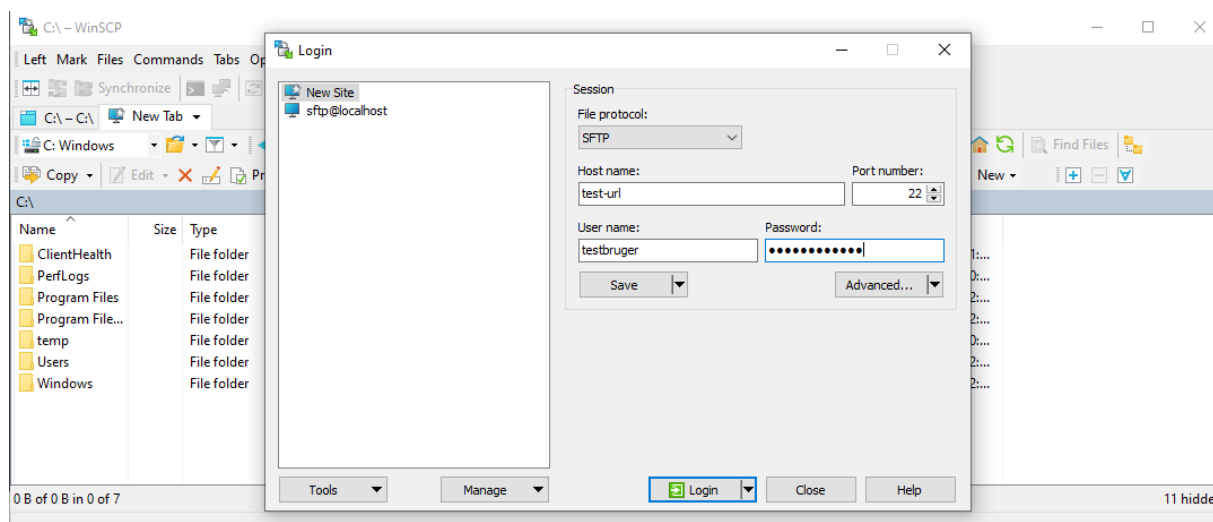
En manuel overførsel kan foretages ved at benytte et af de flere forskellige standardværktøjer såsom WinSCP eller FileZilla til at forbinde til SFTP-serveren gennem en brugergrænseflade og manuelt overføre filen til serveren. Følgende eksempel tager udgangspunkt i WinSCP, men en lignende proces vil kunne benyttes på andre værktøjer såsom FileZilla.

Manuel overførsel med WinSCP

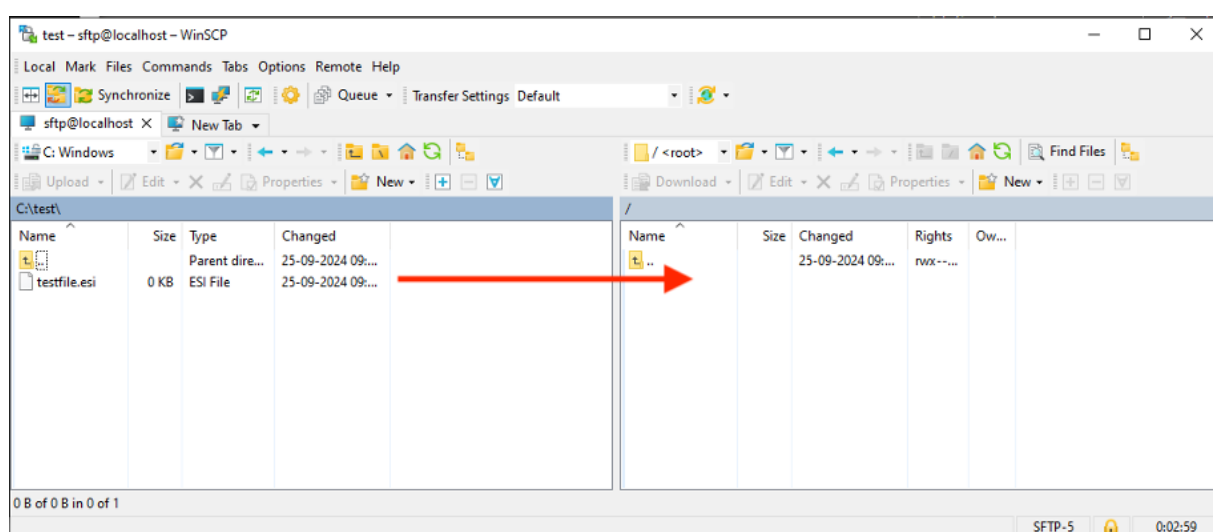
WinSCP kan downloades via linket: <https://winscp.net/eng/download.php>. Når programmet er downloadet og åbnes, mødes man af en brugergrænseflade. Her kan man vælge "New Tab" fanen for at oprette en ny session til DA's SFTP-server:



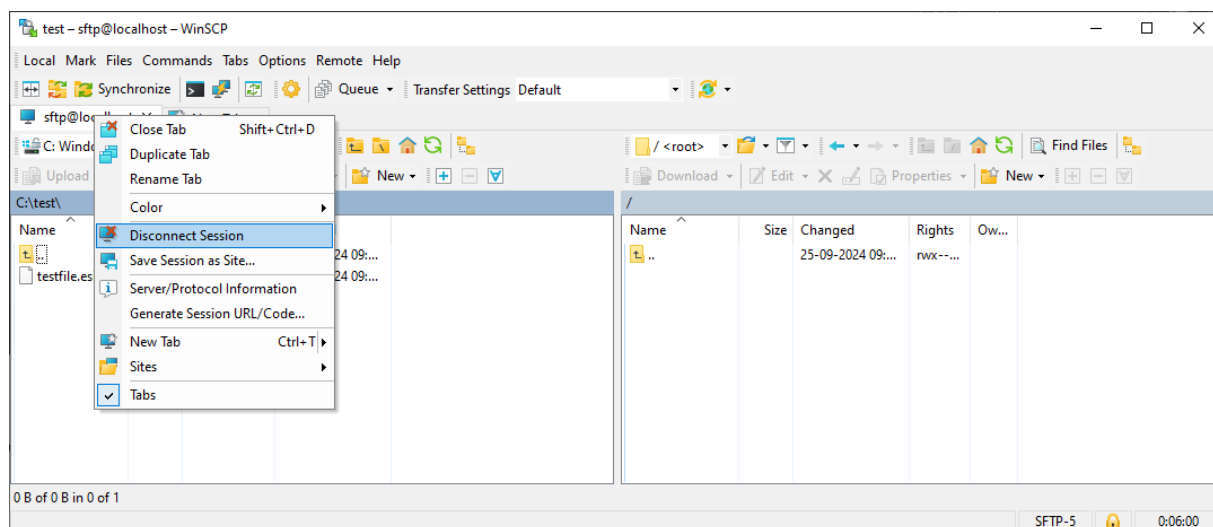
Når man har trykket på "New Tab", skal man indtaste oplysningerne til SFTP-serveren, som findes i SFTP-server oplysninger afsnittet (test/produktion). bibehold "File protocol" drop-down menuen til SFTP.



Når man er logget ind, vil man se to forskellige mappevinduer. Det venstre vindue viser ens lokale mappestruktur på sin egen PC og det højre vindue viser SFTP-server sessionsmappen. I det venstre vindue navigeres til den mappe, hvor ens ESI-fil ligger. Når man netop er logget ind, vil vinduet til højre være tomt, og man kan nu begynde at uploade filer ved at trække dem fra det venstre vindue til det højre vindue.



Når man er færdige med at uploade sine ESI-filer til SFTP-serveren, lukkes sessionen ved at højreklikke på ens sessionstab og klikke på "Disconnect Session".



Teknisk opsætning af automatisk overførsel

Ligesom ved manuel overførsel, kan automatisk overførsel til SFTP-serveren gøres på flere forskellige måder. Denne guide vil gennemgå, hvordan det kan sættes op med WinSCP og OpenSSH, men det kan gøres på mange forskellige måder. Kerneaktiviteterne ved automatisk overførsel involverer:

1. Opsætning af et script, der overfører en fil til SFTP-serveren.
2. Opsætning af en skemalagt fast kørsel af scriptet for hver periode. Det kan f.eks. være en gang om måneden.

Automatisk overførsel med WinSCP

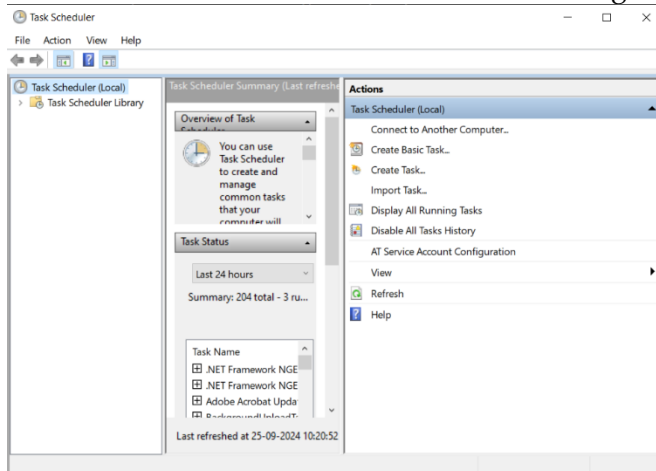
Opsætning af automatisk overførsel med WinSCP tager udgangspunkt i følgende guide: https://winscp.net/eng/docs/guide_automation og benytter Windows Task Scheduler til at sætte det op. Opsætning af den automatiske overførsel kræver en Windows maskine/server, hvor selve kørslen kan finde sted på et fast skema.

Følgende krav skal være opfyldt før man kan opsætte den automatisk overførsel:

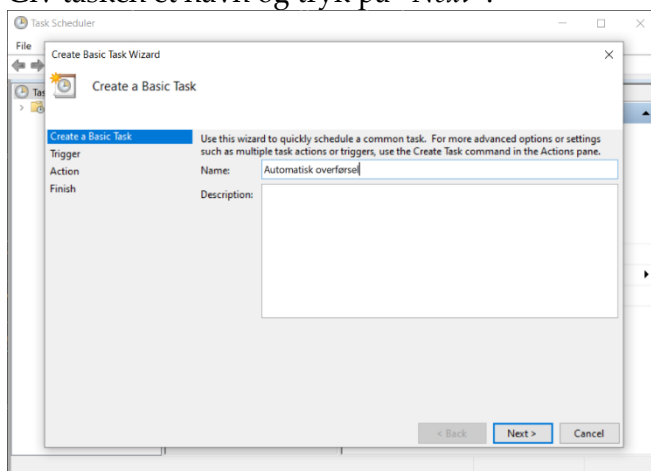
- Der er lokaliseret en Windows maskine/server, hvor den automatisk overførsel skal køre på.
- WinSCP er installeret på Windows maskinen/serveren.

Herefter følges nedenstående skridt:

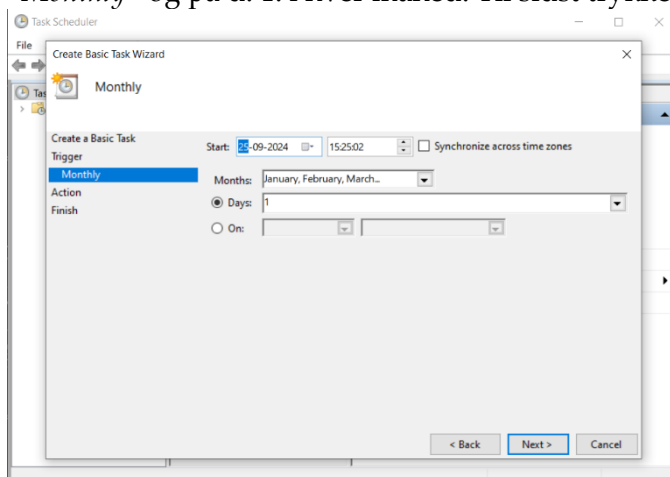
1. Åben Windows "Task Scheduler" ved at fremsøge den fra Windows start menu.



2. Klik på "Actions > Create Basic Task".
3. Giv tasken et navn og tryk på "Next".



4. Nu vælges et skema, som den automatiske kørsel skal køres på. Det kan f.eks. være "Monthly" og på d. 1. i hver måned. Til sidst trykkes "Next".



5. Så vælges "Start a program" og tryk på "Next".
6. Scriptet for den automatiske overførsel til SFTP-serveren vælges nu. Det kan gøres på to måder:

- a. Brug WinSCP direkte. Her fremfindes "WinSCP.exe", der hvor den er installeret på Windows maskinen/serveren og tilføjes under "Program/script". Under "Add arguments" tilføjes selve script kommandoerne for den automatiske overførsel i en enkelt linje. Det kan f.eks. se ud på følgende måde:

```
/log=c:\winscp.log /command "open sftp://user:password@sftpurl" "put c:\path\testfile.esi /" "exit"
```

Hvor *user*, *password* og *sftpurl* skiftes ud med ens egne oplysninger.

- b. Oprettelse af et Batch eller PowerShell script. Her oprettes et lille script i enten Batch eller PowerShell til at foretage selve den automatisk overførsel. Stien til scriptet tilføjes under "Program/script". Det kunne f.eks. være et Batch script til overførslen. For at oprette et script gennem WinSCP kan man følge denne guide: https://winscp.net/eng/docs/guide_automation. Et eksempel på et Batch script kunne f.eks. se ud som følger:

```
rem Generate a temporary script to upload %1
(
    echo open sftp://user:password@sftpurl
    echo put c:\path\testfile.esi
    echo exit
) > script.tmp

rem Execute the script
winscp.com /ini=nul /log=c:\winscp.log /script=script.tmp

rem Delete the temporary script
del script.tmp
```

7. Til sidst klikkes på "Next" og efterfølgende "Finish".

Når de ovenstående skridt er gennemført, vil en automatisk overførsel finde sted hver måned. De ovenstående scripts er simplificeret til bare at benytte en eksempel ESI-fil. Dette skal naturligvis ændres til at dynamisk at referere til den korrekte ESI-fil

Automatisk overførsel med OpenSSH og Bash

En alternativ måde at sætte den automatisk overførsel op, er at benytte det populære værktøj OpenSSH. OpenSSH er en tool-suite, der består af en række SSH-værktøjer. Herunder et sftp værktøj til at læse og uploade filer til en SFTP-server.

På Unix-baserede operativsystemer såsom Linux er OpenSSH som regel inkluderet i standard-installationen. På Windows 10 og fremad er OpenSSH ligeledes inkluderet i standardinstallationen. Denne guide tager udgangspunkt i et Linux-baseret operativsystem, men et script med brug af OpenSSH kan også skemalægges gennem Windows Task Scheduler som ved WinSCP

eksemplet i forrige afsnit. Som ved WinSCP kræver det naturligvis en Linux maskine/server, hvor den automatiske overførsel kan køres.

Først oprettes et script til den automatiserede overførsel. Scriptet kan gøre brug af OpenSSH værktøjet, sftp. Et eksempel på et Bash script kunne f.eks. se ud som følgende:

```
#!/bin/bash

# SFTP server details
HOST="sftputl"
USERNAME="your_sftp_username"
PASSWORD="your_sftp_password"
LOCAL_DIR="/path/to/esifile"

# Log file to record transfer status
LOG_FILE="sftplog.txt"

# Connect to the SFTP server and transfer files
sshpass -p $PASSWORD sftp -oBatchMode=no -b - "$USERNAME@$HOST" <<EOF >$LOG_FILE
    put $LOCAL_DIR/testfile.esi /
    quit
EOF

# Check if the transfer was successful
if grep -q "Transfer complete" "$LOG_FILE"; then
    echo "File transfer was successful!"
else
    echo "File transfer failed. Check the log file for details."
fi
```

Scriptet gør brug af sshpass værktøjet til at indsætte password, som kan installeres med apt-get.

Når scriptet er opsat, kan det skemalægges gennem cron job scheduler værktøjet på følgende måde:

1. Først åbnes cron konfigurationen med kommandoen: "crontab -e".
2. Derefter tilføjes skemaet på kørslen som et cron udtryk. Det kan f.eks. være "0 0 1 * * /path/to/script.sh", som kører scriptet d. 1. hver måned. For at læse mere om cron udtryk referes til <https://en.wikipedia.org/wiki/Cron>.
3. Til sidst lukkes og gemmes crontab konfigurationen.

Andre automatiseringsmuligheder

Denne guide har gennemgået nogle populære muligheder for at opsætte en automatisk overførsel til DA's SFTP-server, men mange andre værktøjer kan også benyttes såsom det brugervenlige værktøj, FileZilla, eller et andet scripting sprog såsom Python

