

INSTRUKCJA INSTALACJI

Rsync dla Windows

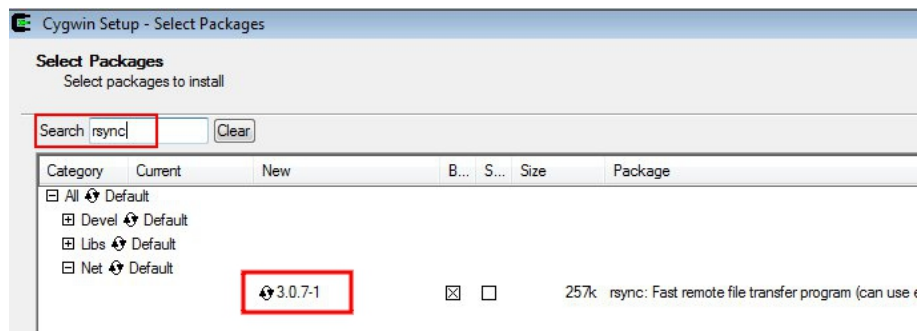
Maciej Spychalski

20 stycznia 2011

1 Instalacja Cygwin'a

1. pobieramy najnowszą wersję Cygwin'a ze strony <http://www.cygwin.com/setup.exe>
2. podczas instalacji wybieramy kolejno (po każdym klikając dalej):
 - „Install from Internet”
 - podajemy katalog do instalacji, np. `C:\cygwin`
 - podajemy miejsce, gdzie mają trafiać ściągane pliki, np. `C:\cyg_install`; po instalacji, można je usunąć
 - jeśli łączymy się przez proxy, ustawiamy je w tym kroku, w przeciwnym wypadku - „Direct Connection”
 - jako stronę, z której będą pobierane dane, możemy wybrać dowolną (wracamy i wybieramy inną, gdyby któraś z nich nie działała)
 - w tym kroku rozwijamy listę „Net” i wybieramy z niej „rsync” - klikamy na Skip, aż pojawi się najnowsza wersja (patrz rys. 1); można tu skorzystać także z wyszukiwarki
 - jeżeli chcemy korzystać z szyfrowanego połączenia poprzez SSH, wybieramy pakiet `openssh`, także z listy „Net”
 - na zakończenie instalacji możemy ustawić sobie skróty na pulpicie i/lub w Menu Start

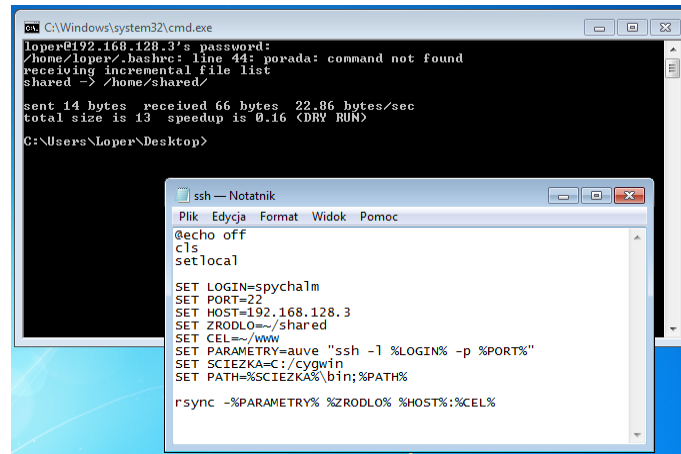
W katalogu `C:\cygwin\bin` pojawia nam się pożądana aplikacja `rsync.exe`.



Rysunek 1: Instalacja rsync w Cygwin'ie

2 Skrypty

1. uruchamiamy dowolny edytor tekstowy, np. Notatnik (rys. 2)



Rysunek 2: Okno notatnika i wiersza poleceń

2. kopiujemy i wklejamy wybrany skrypt z poniższych:

synchronizacja zdalna:

```
@echo off
cls
setlocal
```

```
SET HOST=
SET PARAMETRY=
SET CEL=
SET ZRODLO=
```

```
SET SCIEZKA=C:\cygwin
SET PATH=%SCIEZKA%\bin;%PATH%
```

dopisujemy:

(dla wysyłania) `rsync -%PARAMETRY% %ZRODLO% %HOST%:%CEL%`

(dla odbierania) `rsync -%PARAMETRY% %HOST%:%ZRODLO% %CEL%`

synchronizacja za pomocą SSH:

```
@echo off
cls
```

```
setlocal
```

```
SET LOGIN=
```

```
SET PORT=
```

```
SET HOST=
```

```
SET PARAMETRY=
```

```
SET CEL=
```

```
SET ZRODLO=
```

```
SET SCIEZKA=C:\cygwin
```

```
SET PATH=%SCIEZKA%\bin;%PATH%
```

dopisujemy:

(dla wysyłania)

```
rsync -%PARAMETRY% -e "ssh -l %LOGIN% -p %PORT%" %ZRODLO% %HOST%:%CEL%
```

(dla odbierania)

```
rsync -%PARAMETRY% -e "ssh -l %LOGIN% -p %PORT%" %HOST%:%ZRODLO% %CEL%
```

3. ustawiamy zmienne

dla SSH:

- SET LOGIN=... - login na koncie SSH,
- SET PORT=... - port SSH

dla SSH i zdalnej:

- SET HOST... - adres lub nr IP serwera, na który wysyłamy/odbieramy dane
- SET PARAMETRY=... - parametry synchronizacji:

- a - tryb archiwalny (odpowiadający „rlptgoD”)
- v - bardziej szczegółowe informacje
- r - rekursywnie wszystkie katalogi
- l - zachowanie dowiązań symbolicznych
- u - pomiń, jeśli nowsze u odbiorcy
- p - zachowaj prawa dostępu
- t - zachowaj czasy modyfikacji
- o - zachowaj właściciela
- g - zachowaj grupę
- e - deklaruje powłokę do użycia
- z - kompresuj dane podczas kopiowania
- n - test działania (bez wprowadzania zmian)
- h - liczby w czytelnej formie
- P - pokaż pasek postępu
- D - zachowaj potoki i nazwane gniazda
- L - kopiuje pliki, na które wskazują dowiązania, zamiast nich
- q - nie wypisuj błędów

- SET CEL=... - podajemy miejsce docelowe,
- SET ZRODLO=... - podajemy lokalizację źródłową; tutaj wymagane jest dłuższe wyjaśnienie.

W Windowsie ścieżki składają się z litery dysku (np. C, D, E), dwukropka i odwróconego ukośnika (np. C:\katalog). Użycie znaku dwukropka, w składni polecenia `rsync`, zostałyby potraktowane jako ścieżka do katalogu zdalnego, dlatego stosujemy tu konwencję znaną z UNIX’a, to jest: zamieniamy odwrócone ukośniki na nieodwrócone, a w miejsce litery dysku wpisujemy `/cygdrive/<litera_dysku>`. W ten sposób nasza przykładowa lokalizacja wygląda następująco: `/cygdrive/c/katalog`.

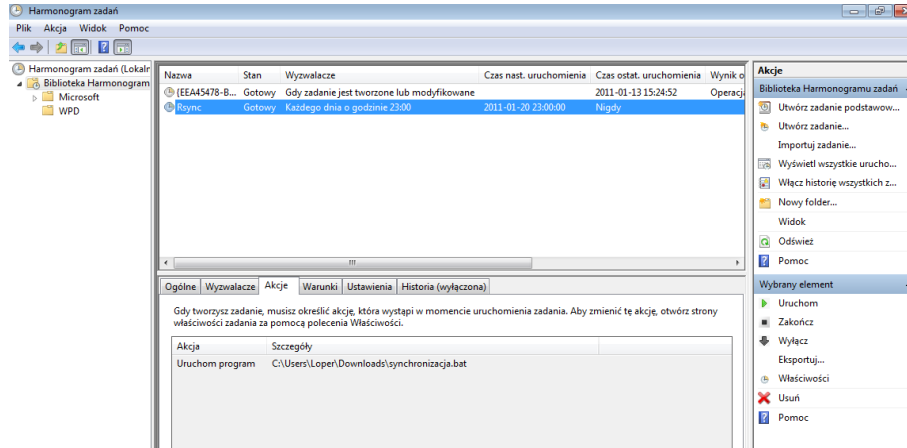
4. zapisujemy z rozszerzeniem „bat”, np. „C:/skrypty/synchronizacja.bat”

5. uruchamiamy skrypt wsadowy:

- klikamy na niego
- lub włączamy z poziomu wiersza poleceń (rys. 2):
 - klikamy Menu Start / Uruchom...
 - wpisujemy: „cmd.exe”
 - poleceniem „cd <katalog>” przechodzimy do katalogu, gdzie znajduje się nasz skrypt, np. „cd C:/skrypty/”
 - uruchamiamy plik wsadowy, wpisując jego nazwę, np. „synchronizacja.bat”

6. jeżeli chcemy, by skrypt uruchamiał się automatycznie, możemy dopisać go do Harmonogramu Zadań (rys. 3):

- Windows 7: Panel sterowania / Narzędzia administracyjne / Harmonogram zadań; z menu „Akcje” wybieramy „Utwórz zadanie podstawowe”
- Windows XP: Panel sterowania / Zaplanowane zadania; z listy wybieramy „Dodaj zaplanowane zadanie”



Rysunek 3: Harmonogram zadań na Windows 7

Do każdego ze skryptów można dopisać na końcu linijkę **PAUSE** - umożliwi ona wyświetlenie wyniku operacji - nie zamknie okna, jeśli wywołaliśmy skrypt bezpośrednio (to znaczy klikając na niego - nie z poziomu konsoli). W przypadku używania tych plików wsadowych w połączeniu z „Harmonogramem Zadań”, autostartem - kiedy jest automatycznie startowany, lepiej pominąć tą opcję (a nawet parametr **verbose (-v)**), ponieważ w takiej sytuacji nie potrzebujemy okna z informacją.