

Wdrażanie (deployment) projektów Symfony2 przy pomocy Capifony

Wydanie 1.0

Jacek Siciarek

Spis treści

Spis	treści
1.1	Narzędzie do synchronizacji katalogów rsync
1.2	Capistrano - Swiss Army Knife
1.3	Inicjalizacja środowiska produkcyjnego aplikacji
1.4	Sprawdzanie ustawień na serwerze lokalnym i zdalnym
1.5	Source Control Management
1.6	Zakres informacji zwracany przez cap
1.7	Capifony - Capistrano dla Symfony
1.8	Ustawienie odpowiednich praw dostępu do katalogów
1.9	Elementy specyficzne dla Symfony 2
1.10	Zdefiniowane zadania tasks i wyzwalacze triggers
1.11	Włączanie i wyłączanie aplikacji
1.12	Przykładowy, produkcyjny plik Capfile
1.13	Narzędzia dodatkowe ant



Dokumentacja dostępna pod adresem https://github.com/siciarek/capifony-4developers

ROZDZIAŁ 1

Spis treści

1.1 Narzędzie do synchronizacji katalogów rsync

Rsync jest aplikacją do synchronizacji katalogów na sewerze lokalnym i zdalnym, w obu kierunkach.

Strona projektu http://rsync.samba.org.

Szczegółowa dokumentacja http://rsync.samba.org/ftp/rsync/rsync.html.

1.1.1 Przykład sparametryzowanej komendy rsync

```
SOURCE=.
TARGET=dude@target.server.com:/var/www/target.server.com
rsync \
--itemize-changes \
--verbose \
--human-readable \
```

```
--omit-dir-times \
--times \
--perms \
--progress \
--stats \
--compress \
--recursive \
--links \
--delete \
--exclude-from="config/rsync_exclude.txt" \
--dry-run \
$SOURCE $TARGET
```

1.1.2 Przykładowy wynik działania komendy rsync

```
sending incremental file list
.L..t..... lib/doctrine/linked_schema.yml -> ../../data/linked_schema.yml
*deleting web/apc.php

<f.st..... web/import.php

Number of files: 10047
Number of files transferred: 1
Total file size: 150.32M bytes
Total transferred file size: 2.76K bytes
Literal data: 0 bytes
Matched data: 0 bytes
File list size: 210.08K
File list generation time: 0.001 seconds
File list transfer time: 0.000 seconds
Total bytes sent: 211.97K
Total bytes received: 1.49K</pre>
```

```
sent 211.97K bytes received 1.49K bytes 9.08K bytes/sec total size is 150.32M speedup is 704.24 (DRY RUN)
```

1.1.3 Jak rozumieć format opisu zmiany

```
*deleting web/apc.php
<f++++++ newfile.txt
.L..t.... lib/doctrine/linked_schema.yml -> ../../data/linked_schema.yml
<f.st..... web/import.php</pre>
```

Format opisu

YXcstpoguax

Gdzie

Y

- < plik został wysłany na serwer zdalny.
- > plik został pobrany ze **zdalnego serwera**.
- **c** element został lokalnie utworzony np. nowy katalog, lub link symboliczny.
- h oznacza, że dany element jest twardym linkiem (wymaga argumentu --hard-links).
- . plik nie został zmieniony, ale zmieniły się inne parametry pliku.
- * prefiks dalszej informacji (np. "deleting").

X

- **f** plik
- **d** katalog
- L link symboliczny
- **D** urządzenie

S - plik specjalny (np. nazwane gniazdo (named socket) lub kolejka fifo).

Pozostałe znaki są literami opisującymi zmienione atrybuty pliku lub ".", jeżeli dany atrybut nie został zmieniony, poza trzema wyjątkami:

- nowoutworzony plik zamienia każdą z liter na znak "+"
- identyczny element zmienia kropki na spacje
- nieznany atrybut zmieniany jest na znak "?" (to się może zdarzyć jeżeli na zdalnym serwerze jest starsza wersja rsync)

cstpoguax

A c means either that a regular file has a different checksum (requires –checksum) or that a symlink, device, or special file has a changed value. Note that if you are sending files to an rsync prior to 3.0.1, this change flag will be present only for checksum-differing regular files.

A s means the size of a regular file is different and will be updated by the file transfer.

A t means the modification time is different and is being updated to the sender's value (requires –times). An alternate value of T means that the modification time will be set to the transfer time, which happens when a file/symlink/device is updated without –times and when a symlink is changed and the receiver can't set its time. (Note: when using an rsync 3.0.0 client, you might see the s flag combined with t instead of the proper T flag for this time-setting failure.)

A p means the permissions are different and are being updated to the sender's value (requires –perms).

An o means the owner is different and is being updated to the sender's value (requires –owner and super-user privileges).

A g means the group is different and is being updated to the sender's value (requires –group and the authority to set the group).

The u slot is reserved for future use.

The a means that the ACL information changed.

The x means that the extended attribute information changed.

Można użyć argumentu --out-format aby dostosować wyjście do swoich potrzeb.

1.2 Capistrano - Swiss Army Knife

Capistrano jest napisanym w języku ruby systemem zdalnego zarządzania zasobami serwerów, przeznaczonym dla dowolnego języka programowania. Może służyć do wdrażania lub zdalnego wykonywania komend na wielu serwerach jednocześnie.

System powstał z myślą o wdrażaniu projektów ruby on rails, jednak jego funkcjonalność jest na tyle uniwersalna, że może służyć właściwie dla każdego języka programowania i każdego typu projektu.

1.2.1 Instalacja

Capistrano jest dostępny jako pakiet gem dla ruby.

```
$ gem -v
1.8.23
```

Najniższa wymagana wersja to 1.3.x, jeżeli nie nie posiadasz takiej, należy przeprowadzić aktualizację a następnie wykonać komendę:

```
$ gem install capistrano
```

Po pomyślnie wykonanej instalacji powinno być możliwe wykonanie poniższej komendy:

```
$ cap --help
Usage: cap [options] action ...
    -d, --debug
                                     Prompts before each remote command execution.
    -e, --explain TASK
                                     Displays help (if available) for the task.
    -F, --default-config
                                     Always use default config, even with -f.
    -f, --file FILE
                                     A recipe file to load. May be given more than once.
    -H, --long-help
                                     Explain these options and environment variables.
    -h, --help
                                     Display this help message.
    -l [STDERR|STDOUT|file],
                                     Choose logger method. STDERR used by default.
        --logger
    -n, --dry-run
                                     Prints out commands without running them.
    -p, --password
                                     Immediately prompt for the password.
                                     Make the output as quiet as possible.
    -q, --quiet
                                     Preserve task roles
    -r, --preserve-roles
    -S, --set-before NAME=VALUE
                                     Set a variable before the recipes are loaded.
                                     Set a variable after the recipes are loaded.
    -s, --set NAME=VALUE
    -T, --tasks [PATTERN]
                                     List all tasks (matching optional PATTERN) in the loaded recipe files.
```

```
-t, --tool

-V, --version

Display the Capistrano version, and exit.

-v, --verbose

Be more verbose. May be given more than once.

-X, --skip-system-config

Don't load the system config file (capistrano.conf)

Don't load the user config file (.caprc)
```

1.2.2 Skrypt cap

Skrypt cap jest narzędziem umożliwiającym połączenie ze zdalnymi serwerami i wykonywanie na nich komend.

```
$ cat 'which cap'
#!/usr/bin/ruby1.9.1
#
# This file was generated by RubyGems.
#
# The application 'capistrano' is installed as part of a gem, and
# this file is here to facilitate running it.
#

require 'rubygems'

version = ">= 0"

if ARGV.first
    str = ARGV.first
    str = str.dup.force_encoding("BINARY") if str.respond_to? :force_encoding
    if str =~ /\A_(.*)_\z/
        version = $1
        ARGV.shift
    end
end
```

```
gem 'capistrano', version
load Gem.bin_path('capistrano', 'cap', version)
Lista dostępnych komend po wydaniu polecenia
$ cap -T
$ cap -vT
$ cap -T doctrine
Skryptu można używać z linii komend podając odpowiednie parametry:
$ cap invoke HOSTS="new.ses-control.com,platform.ses-support.com" COMMAND="date"
 * 2014-04-03 10:36:44 executing 'invoke'
 * executing multiple commands in parallel
   -> "else" :: "date"
   -> "else" :: "date"
   servers: ["new.ses-control.com", "platform.ses-support.com"]
   [new.ses-control.com] executing command
   [platform.ses-support.com] executing command
** [out :: new.ses-control.com] czw, 3 kwi 2014, 10:36:44 CEST
** [out :: platform.ses-support.com] czw, 3 kwi 2014, 10:36:44 CEST
command finished in 44ms
Jeżeli do komendy wymagane jest sudo przekazujemy dodatkowy parametr:
$ cap invoke HOSTS="new.ses-control.com,platform.ses-support.com" COMMAND="date" SUDO=1
Tu niestety może pojawić się błąd:
  * 2014-04-03 10:51:12 executing 'invoke'
  * executing multiple commands in parallel
    -> "else" :: "sudo -p 'sudo password: ' date"
```

-> "else" :: "sudo -p 'sudo password: ' date"

```
servers: ["new.ses-control.com", "platform.ses-support.com"]
    [platform.ses-support.com] executing command
    [new.ses-control.com] executing command
*** [err :: platform.ses-support.com] sudo
*** [err :: platform.ses-support.com] :
*** [err :: platform.ses-support.com] no tty present and no askpass program specified
*** [err :: platform.ses-support.com]
*** [err :: new.ses-control.com] sudo
*** [err :: new.ses-control.com] :
*** [err :: new.ses-control.com] no tty present and no askpass program specified
*** [err :: new.ses-control.com]
    command finished in 87ms
failed: "sh -c 'sudo -p '\\''sudo password: '\\'' date'" on new.ses-control.com, platform.ses-support.com
Aby umożliwić wykonywanie komend sudo musimy utworzyć plik konfiguracyjny i dodać linijkę:
default run options[:pty] = true
Poniżej domyślne nazwy plików konfiguracyjnych dla cap.
/etc/capistrano.conf - ustawienie globalne serwera (pomijany parametrem --skip-system-config)
~/.caprc file - ustawienie dla konta użytkownika (pomijany parametrem --skip-user-config)
./Capfile - ustawienie dla projektu
deploy.rb - alternatywne ustawienie dla projektu
```

1.2.3 Automatyczne tworzenie pliku konfiguracji

Plik konfiguracyjny dla projektu można utworzyć automatycznie:

```
$ cd /path/to/your/project
$ capify .
[add] writing '/path/to/your/project/Capfile'
[add] making directory '/path/to/your/project/config'
[add] writing '/path/to/your/project/config/deploy.rb'
[done] capified!
Zawartość katalogu /path/to/your/project:
$ ls -R /path/to/your/project
/path/to/your/project:
Capfile config
/path/to/your/project/config:
deploy.rb
Zawartość /path/to/your/project/Capfile
load 'deploy'
# Uncomment if you are using Rails' asset pipeline
    # load 'deploy/assets'
load 'config/deploy' # remove this line to skip loading any of the default tasks
Zawartość /path/to/your/project/deploy.rb
set :application, "set your application name here"
set :repository, "set your repository location here"
# set :scm, :qit # You can set :scm explicitly or Capistrano will make an intelligent guess based on known version con
# Or: 'accurev', 'bzr', 'cvs', 'darcs', 'git', 'mercurial', 'perforce', 'subversion' or 'none'
role :web, "your web-server here"
                                                            # Your HTTP server, Apache/etc
role :app, "your app-server here"
                                                            # This may be the same as your 'Web' server
```

```
role :db, "your primary db-server here", :primary => true # This is where Rails migrations will run
role :db, "your slave db-server here"

# if you want to clean up old releases on each deploy uncomment this:
# after "deploy:restart", "deploy:cleanup"

# if you're still using the script/reaper helper you will need
# these http://github.com/rails/irs_process_scripts

# If you are using Passenger mod_rails uncomment this:
# namespace :deploy do
# task :start do ; end
# task :stop do ; end
# task :restart, :roles => :app, :except => { :no_release => true } do
# run "#{try_sudo} touch #{File.join(current_path,'tmp','restart.txt')}"
# end
# end
# end
```

1.2.4 Przykładowa konfiguracja w pliku Capfile

```
load 'deploy' if respond_to?(:namespace) # cap2 differentiator

# RUN OPTIONS:

default_run_options[:pty] = true

# SSH SETTINGS:

ssh_options[:forward_agent] = true

# SERVERS
```

```
role :app,
    'new.ses-control.com',
    'platform.ses-support.com'
```

Powyższa konfiguracja umożliwia wykonanie komend bez podawania listy serwerów.

```
$ cap invoke COMMAND="date"
$ cap invoke COMMAND="date" SUDO=1
```

1.3 Inicjalizacja środowiska produkcyjnego aplikacji

Przykładowa konfiguracja w Capfile

```
set :application, "myapp"
set :user, "dude"
set :domain, "target.server.com"
set :repository, "git@myscm.server.net:/home/git/repos/#{application}.git"
set :deploy_to, "/var/www/#{domain}"

role :app, :domain, :primary => true # This may be the same as your ''Web'' server
role :web, :domain # Your HTTP server, Apache/etc
```

1.3.1 Przygotowanie środowiska produkcyjnego

```
$ cap deploy:setup

* 2014-04-04 12:54:57 executing 'deploy:setup'

* executing multiple commands in parallel
   -> "else" :: "sudo -p 'sudo password: ' mkdir -p /var/www/target.server.com /var/www/target.server.com/releases /var
```

```
-> "else" :: "sudo -p 'sudo password: ' mkdir -p /var/www/target.server.com /var/www/target.server.com/releases /var
 -> "else" :: "sudo -p 'sudo password: ' mkdir -p /var/www/target.server.com /var/www/target.server.com/releases /var
 -> "else" :: "sudo -p 'sudo password: ' mkdir -p /var/www/target.server.com /var/www/target.server.com/releases /var
 servers: ["new.ses-control.com", "platform.ses-support.com", "integration.sescom.pl", "hm.ses-control.com"]
  [integration.sescom.pl] executing command
  [hm.ses-control.com] executing command
  [platform.ses-support.com] executing command
  [new.ses-control.com] executing command
 command finished in 130ms
* executing multiple commands in parallel
 -> "else" :: "sudo -p 'sudo password: ' chmod q+w /var/www/target.server.com /var/www/target.server.com/releases /va
 -> "else" :: "sudo -p 'sudo password: ' chmod g+w /var/www/target.server.com /var/www/target.server.com/releases /va
 -> "else" :: "sudo -p 'sudo password: ' chmod g+w /var/www/target.server.com /var/www/target.server.com/releases /va
 -> "else" :: "sudo -p 'sudo password: ' chmod q+w /var/www/target.server.com /var/www/target.server.com/releases /va
 servers: ["new.ses-control.com", "platform.ses-support.com", "integration.sescom.pl", "hm.ses-control.com"]
 [integration.sescom.pl] executing command
  [hm.ses-control.com] executing command
  [platform.ses-support.com] executing command
  [new.ses-control.com] executing command
 command finished in 98ms
```

Jeżeli wszystkie prawa dostępu będą ustawione prawidłowo na **serwerze produkcyjnym** zostanie utworzona poniższa struktura katalogów:

```
/var/www/target.server.com
|-- releases
'-- shared
```

1.3.2 Sprawdzenie konfiguracji serwera produkcyjnego

cap deploy:check

1.3.3 Przykład zawartości katalogu aplikacji po kolejnym wdrożeniu

1.4 Sprawdzanie ustawień na serwerze lokalnym i zdalnym

Aby umożliwić sprawdzenie ustawień na lokalnym i zdalnym serwerze Capistrano udostępnia polecenie

```
$ cap deploy:check
```

W wersji podstawowej sprawdza obecność i prawa dostępu do katalogów utworzonych poleceniem

```
$ cap deploy:setup
```

Dostępność komendy tar na zdalnym serwerze oraz programu do kontroli wersji na lokalnym.

Wyświetlane są tylko efekty działania komendy sprawdzającej na zdalnym serwerze, chyba, że pojawią się błędy, wtedy wyświetlane są w postaci komunikatu np.:

```
The following dependencies failed. Please check them and try again:
--> 'git' could not be found in the path on the local host
--> 'setfacl' could not be found in the path (ekk.sescom.pl)
```

Jeżeli sprawdzanie zakończy się sukcesem pojawi się komunikat:

```
You appear to have all necessary dependencies installed
```

Aby umożliwić dodawanie sprawdzania zasobów Capistrano udostępnia metodę depend Przyjmującą 3 argumenty

Pierwszy parametr określa miejsce sprawdzania, może przyjmować poniższe wartości:

- :local jeżeli chcemy sprawdzać serwer z którego przeprowadzamy wdrożenie
- : remote jeżeli chcemy sprawdzić zdalne serwery.

Drugi parametr określa typ sprawdzanego zasobu i może przyjmować poniższe wartości:

- :directory sprawdza czy istnieje katalog.
- : file sprawdza czy istnieje plik.
- :writable sprawdza czy katalog lub plik posiada prawa do zapisu.
- : command sprawdza czy komenda jest dostępna.
- : deb sprawdza czy pakiet jest zainstalowany.

Trzeci parametr to nazwa sprawdzanego zasobu w postaci łańcucha znaków.

1.4.1 Przykłady użycia

```
depend :local, :command, "convert"
depend :remote, :command, "setfacl"
```

1.5 Source Control Management

Przykładowa konfiguracja w Capfile

```
set :application,
              "myapp"
set :user,
              "dude"
set :domain,
              "target.server.com"
set :deploy_to,
              "/var/www/#{domain}"
role :app,
              :domain, :primary => true # This may be the same as your 'Web'' server
                                  # Your HTTP server, Apache/etc
role :web,
              :domain
set :scm,
        :qit
set :deploy_via, :copy
```

1.5.1 Wartości : scm

```
:none System kontroli wersji nie jest stosowany
:scm System kontroli wersji jest wykrywany automatycznie
:git GIT http://git-scm.com
:accurev AccuRev http://www.accurev.com
:bzr Bazaar http://bazaar.canonical.com
:cvs CVS http://www.nongnu.org/cvs/
:darcs Darcs http://darcs.net
:subversion SVN http://subversion.tigris.org, http://subversion.apache.org
```

:mercurial Mercurial http://mercurial.selenic.com

:perforce PERFORCE http://www.perforce.com

1.5.2 Wartości : deploy_via

:copy Na **serwerze źródłowym** wykonuje eksport wersji, domyślnie, do katalogu /tmp, następnie kopiuje jego zawartość na **serwer produk- cyjny**.

```
set :copy_dir, "./tmp" # optional

set :copy_exclude, [
    ".git",
    ".gitignore",
    "/app/config/config_test.yml",
    "/bin",
    "/src/Application/MainBundle/Tests",
    "/src/Application/MainBundle/Resources/doc",
    "/web/apple-touch-icon.png",
]
```

:checkout Wykonuje operację checkout na **serwerze produkcyjnym**, nie zalecany, ze względu na możliwość nieautoryzowanej modyfikacji zawartości repozytorium.

:export Wykonuje operację export na **serwerze produkcyjnym**.

:remote_cache Wykonuje git pull (lub odpowiednik tej komendy w innych SCM) w katalogu shared/cached_copy, zamiast zaciągania całego repozytorium. Ma znaczenie jeżeli zależy nam na przyśpieszeniu procesu wdrożenia. Jeżeli w czasie wdrożenia pojawią się problemy należy usunąć katalog shared/cached_copy.

:rsync_with_remote_cache W tym przypadku rsync utworzy katalog na serwerze produkcyjnym i będzie go synchronizował ze zmianami w repozytorium. Wymaga instalacji dodatkowego gema.

1.5.3 Wartości specyficzne dla danego SCM

Możemy dodać do konfiguracji dodatkowe parametry, specyficzne dla użytego SCM np.

```
set :git_enable_submodules, true
```

1.6 Zakres informacji zwracany przez cap

Capistrano umożliwia wyświetlanie informacji o wykonywanych komendach w różnych zakresach.

1.6.1 Typy zakresu

```
logger.level = Logger::IMPORTANT # -->
logger.level = Logger::INFO
logger.level = Logger::DEBUG # *
logger.level = Logger::TRACE
logger.level = Logger::MAX LEVEL # Logger::TRACE = Logger::MAX LEVEL
Fragment kodu logger.rb
module Capistrano
  class Logger #:nodoc:
    attr accessor :level
    attr reader
                :device
    IMPORTANT = 0
    INFO
            = 1
             = 2
    TRACE
          = 3
```

```
MAX LEVEL = 3
```

1.6.2 Przykładowy wynik ustawień

```
logger.level = Logger::IMPORTANT
--> Updating code base with copy strategy
--> Creating cache directory.....V
--> Creating symlinks for shared directories......V
--> Creating symlinks for shared files.....V
--> Normalizing asset timestamps......V
--> Downloading Composer.....V
logger.level = Logger::INFO'
** sftp upload parameters.yml -> /d0/www/platform-integration/shared/app/config/parameters.yml
 ** transaction: start
--> Updating code base with copy strategy
** sftp upload /tmp/20140319145926.tar.gz -> /tmp/20140319145926.tar.gz
--> Creating cache directory
--> Creating symlinks for shared directories
--> Creating symlinks for shared files
--> Normalizing asset timestamps
--> Downloading Composer
 ** [out :: myspec.pl] #!/usr/bin/env php
** [out :: myspec.pl] Some settings on your machine may cause stability issues with Composer.
** [out :: myspec.pl] If you encounter issues, try to change the following:
** [out :: myspec.pl]
** [out :: myspec.pl] Your PHP (5.3.3-7+squeeze14) is quite old, upgrading to PHP 5.3.4 or higher is recommended.
** [out :: myspec.pl] Composer works with 5.3.2+ for most people, but there might be edge case issues.
** [out :: myspec.pl]
```

```
** [out :: myspec.pl] Downloading...
 ** [out :: myspec.pl]
 ** [out :: myspec.pl] Composer successfully installed to: /d0/www/platform-integration/releases/20140319145926/compos
 ** [out :: myspec.pl]
 ** [out :: myspec.pl] Use it: php composer.phar
--> Updating Composer dependencies
 ** [out :: myspec.pl] Loading composer repositories with package information
 ** [out :: myspec.pl] Updating dependencies
logger.level = Logger::DEBUG
  * 2014-03-19 16:00:41 executing 'deploy'
  * 2014-03-19 16:00:41 executing 'upload_parameters'
  * executing "mkdir -p /d0/www/platform-integration/shared/app/config"
 ** sftp upload parameters.yml -> /d0/www/platform-integration/shared/app/config/parameters.yml
  * sftp upload complete
  * 2014-03-19 16:00:41 executing 'deploy:update'
 ** transaction: start
  * 2014-03-19 16:00:41 executing 'deploy:update code'
--> Updating code base with copy strategy
  * getting (via checkout) revision cc301318ff9b560edd494a57db6c66ea95c878c7 to /tmp/20140319150041
  * processing exclusions...
  * Compressing /tmp/20140319150041 to /tmp/20140319150041.tar.gz
 ** sftp upload /tmp/20140319150041.tar.gz -> /tmp/20140319150041.tar.gz
  * sftp upload complete
  * executing "cd /d0/www/platform-integration/releases && tar xzf /tmp/20140319150041.tar.gz && rm /tmp/2014031915004
  * 2014-03-19 16:00:44 executing 'deploy:finalize_update'
  * executing "chmod -R q+w /d0/www/platform-integration/releases/20140319150041"
--> Creating cache directory
  * executing "sh -c 'if [ -d /d0/www/platform-integration/releases/20140319150041/app/cache ]; then rm -rf /d0/www/p
  * executing "sh -c 'mkdir -p /d0/www/platform-integration/releases/20140319150041/app/cache && chmod -R 0777 /d0/www
  * executing "chmod -R q+w /d0/www/platform-integration/releases/20140319150041/app/cache"
```

```
* 2014-03-19 16:00:44 executing 'deploy:share_childs'
--> Creating symlinks for shared directories
  * executing "mkdir -p /d0/www/platform-integration/shared/app/logs"
  * executing "sh -c 'if [ -d /d0/www/platform-integration/releases/20140319150041/app/logs ]; then rm -rf /d0/www/pl
  * executing "In -nfs /d0/www/platform-integration/shared/app/logs /d0/www/platform-integration/releases/201403191500
  * executing "mkdir -p /d0/www/platform-integration/shared/web/uploads"
  * executing "sh -c 'if [ -d /d0/www/platform-integration/releases/20140319150041/web/uploads ]; then rm -rf /d0/www
  * executing "In -nfs /d0/www/platform-integration/shared/web/uploads /d0/www/platform-integration/releases/201403191
  * executing "mkdir -p /d0/www/platform-integration/shared/vendor"
  * executing "sh -c 'if [ -d /d0/www/platform-integration/releases/20140319150041/vendor ]; then rm -rf /d0/www/plat
  * executing "In -nfs /d0/www/platform-integration/shared/vendor /d0/www/platform-integration/releases/20140319150041
--> Creating symlinks for shared files
  * executing "mkdir -p /d0/www/platform-integration/shared/app/config"
  * executing "touch /d0/www/platform-integration/shared/app/config/parameters.yml"
  * executing "ln -nfs /d0/www/platform-integration/shared/app/config/parameters.yml /d0/www/platform-integration/rele
--> Normalizing asset timestamps
  * executing "find /d0/www/platform-integration/releases/20140319150041/web/css /d0/www/platform-integration/releases
  * 2014-03-19 16:00:45 executing 'symfony:composer:update'
  * 2014-03-19 16:00:45 executing 'symfony:composer:get'
  * executing "if [ -e /d0/www/platform-integration/releases/20140319150041/composer.phar ]; then echo 'true'; fi"
--> Downloading Composer
  * executing "sh -c 'cd /d0/www/platform-integration/releases/20140319150041 && curl -s http://getcomposer.org/instal
 ** [out :: myspec.pl] #!/usr/bin/env php
 ** [out :: myspec.pl] Some settings on your machine may cause stability issues with Composer.
 ** [out :: myspec.pl] If you encounter issues, try to change the following:
 ** [out :: myspec.pl]
 ** [out :: myspec.pl] Your PHP (5.3.3-7+squeeze14) is quite old, upgrading to PHP 5.3.4 or higher is recommended.
 ** [out :: myspec.pl] Composer works with 5.3.2+ for most people, but there might be edge case issues.
 ** [out :: myspec.pl]
 ** [out :: myspec.pl] Downloading...
 ** [out :: myspec.pl]
 ** [out :: myspec.pl] Composer successfully installed to: /d0/www
```

```
logger.level = Logger::TRACE
logger.level = Logger::MAX LEVEL # Logger::TRACE jest równy Logger::MAX LEVEL
  * 2014-03-19 16:02:46 executing 'deploy'
        triggering before callbacks for 'deploy'
  * 2014-03-19 16:02:46 executing 'upload_parameters'
  * executing "mkdir -p /d0/www/platform-integration/shared/app/config"
        servers: ["myspec.pl"]
        [myspec.pl] executing command
        command finished in 24ms
        servers: ["myspec.pl"]
 ** sftp upload parameters.yml -> /d0/www/platform-integration/shared/app/config/parameters.yml
        [myspec.pl] /d0/www/platform-integration/shared/app/config/parameters.yml
        [myspec.pl] done
  * sftp upload complete
  * 2014-03-19 16:02:46 executing 'deploy:update'
 ** transaction: start
  * 2014-03-19 16:02:46 executing 'deploy:update_code'
        triggering before callbacks for 'deploy:update code'
--> Updating code base with copy strategy
        executing locally: "git ls-remote git@ses-support.net:/home/git/repos/platform-integration.git HEAD"
        command finished in 91ms
  * getting (via checkout) revision cc301318ff9b560edd494a57db6c66ea95c878c7 to /tmp/20140319150246
        executing locally: git clone -q git@ses-support.net:/home/git/repos/platform-integration.git /tmp/201403191502
        command finished in 2742ms
  * processing exclusions...
  * Compressing /tmp/20140319150246 to /tmp/20140319150246.tar.qz
        executing locally: tar czf 20140319150246.tar.gz 20140319150246
        command finished in 38ms
        servers: ["myspec.pl"]
 ** sftp upload /tmp/20140319150246.tar.gz -> /tmp/20140319150246.tar.gz
```

[myspec.pl] /tmp/20140319150246.tar.gz

1.6.3 Zapis loga do pliku

```
log_file = "deployment.log"
self.logger = Logger.new(:output => log_file)
logger.level = Logger::DEBUG
```

1.7 Capifony - Capistrano dla Symfony

Capifony jest napisanym w języku ruby systemem zdalnego zarządzania zasobami serwerów, dedykowanego do wdrożeń projektów Symfony.

1.7.1 Instalacja

Capifony jest dostępny jako pakiet gem dla ruby.

```
$ gem -v
1.8.23
```

Najniższa wymagana wersja to 1.3.x, jeżeli nie nie posiadasz takiej, należy przeprowadzić aktualizację a następnie wykonać komendę:

```
$ gem install capifony
```

Po pomyślnie wykonanej instalacji powinno być możliwe wykonanie poniższej komendy:

1.8 Ustawienie odpowiednich praw dostępu do katalogów

Ustawienie ścieżek do których inny użytkownik ma mieć prawo dostępu typu rw.

Podanie użytkownika, który ma mieć prawa dostępu typu rw do powyższych katalogów.

```
set :webserver_user, "www-data"
```

Podanie sposobu w jaki mają być ustawiane prawa dostępu.

```
set :permission_method, :acl
```

Dostępne wartości parametru:

- :acl korzysta z setfacl
- :chown wymaga ustawienia set use_sudo:, true
- : chmod korzysta z chmod +a

Preferowana jest wartość :acl

Flaga, czy należy ustawiać prawa dostępu, może być czasowo wyłączane bez potrzeby usuwania całej powyższej konfiguracji.

```
set :use_set_permissions, true
```

1.9 Elementy specyficzne dla Symfony 2

Nagłówek pliku konfiguracyjnego Capfile dla projektu Symfony 2

```
load 'deploy' if respond_to?(:namespace) # cap2 differentiator
require 'capifony_symfony2'
$ cap -vT
```

1.9.1 Komendy capistrano

```
cap deploy:cold
                                             # Deploys and starts a 'cold' app...
cap deploy: create symlink
                                             # Updates the symlink to the most...
cap deploy:drop
                                             # Drops :deploy_to directory
cap deploy:finalize_update
                                             # Updates latest release source path
cap deploy:migrate
                                             # Runs the Symfony2 migrations
                                             # Deploy and run pending migrations.
cap deploy:migrations
cap deploy:pending
                                             # Displays the commits since your...
cap deploy:pending:diff
                                             # Displays the 'diff' since your ...
cap deploy:restart
                                             # Blank task exists as a hook int...
cap deploy:rollback
                                             # Rolls back to a previous versio...
cap deploy:rollback:cleanup
                                             # [internal] Removes the most rec...
cap deploy:rollback:code
                                             # Rolls back to the previously de...
cap deploy:rollback:revision
                                             # [internal] Points the current s...
cap deploy:set permissions
                                             # Sets permissions for writable d...
cap deploy:setup
                                             # Prepares one or more servers fo...
cap deploy:share_childs
                                             # Symlinks static directories and...
cap deploy:start
                                             # Blank task exists as a hook int...
cap deploy:stop
                                             # Blank task exists as a hook int...
cap deploy:symlink
                                             # Deprecated API.
cap deploy:test_all
                                             # Deploys the application and run...
cap deploy:update
                                             # Copies your project and updates...
                                             # Copies your project to the remo...
cap deploy:update_code
                                             # Copy files to the currently dep...
cap deploy:upload
cap deploy:web:disable
                                             # Present a maintenance page to v...
cap deploy:web:enable
                                             # Makes the application web-acces...
                                             # Invoke a single command on the ...
cap invoke
                                             # Downloads a backup of the share...
cap shared:folder:download
cap shell
                                             # Begin an interactive Capistrano...
```

1.9.2 Komendy dotyczące bazy danych

```
cap database:dump:local  # Dumps local database
cap database:dump:remote  # Dumps remote database
cap database:move:to_local  # Dumps remote database, download...
cap database:move:to_remote  # Dumps local database, loads it ...
```

1.9.3 Komendy composera

```
cap symfony:composer:copy_vendors
cap symfony:composer:dump_autoload  # Dumps an optimized autoloader
cap symfony:composer:dump_autoload_temp  # Dumps an optimized autoloader
cap symfony:composer:get  # Gets composer and installs it
cap symfony:composer:install  # Runs composer to install vendor...
cap symfony:composer:update  # Runs composer to update vendors...
```

1.9.4 Komendy Symfony 2

```
cap symfony
                                             # Runs custom symfony command
cap symfony:assetic:dump
                                             # Dumps all assets to the filesystem
cap symfony:assets:install
                                             # Installs bundle's assets
cap symfony:assets:update_version
                                             # Updates assets version (in conf...
cap symfony:bootstrap:build
                                             # Runs the bin/build_bootstrap sc...
cap symfony:cache:clear
                                             # Cache clear
cap symfony:cache:warmup
                                             # Cache warmup
cap symfony:project:clear_controllers
                                            # Clears all non production envir...
```

1.9.5 Komendy Doctrine

```
cap symfony:doctrine:cache:clear_metadata
                                             # Clears all metadata cache for a...
cap symfony:doctrine:cache:clear_query
                                            # Clears all query cache for a en...
cap symfony:doctrine:cache:clear_result
                                             # Clears result cache for a entit...
cap symfony:doctrine:database:create
                                             # Creates the configured databases
cap symfony:doctrine:database:drop
                                             # Drops the configured databases
cap symfony:doctrine:init:acl
                                             # Mounts ACL tables in the database
cap symfony:doctrine:load fixtures
                                             # Load data fixtures
cap symfony:doctrine:migrations:migrate
                                            # Executes a migration to a speci...
                                             # Views the status of a set of mi...
cap symfony:doctrine:migrations:status
cap symfony:doctrine:mongodb:indexes:create # Allows you to create indexes *o...
cap symfony:doctrine:mongodb:indexes:drop
                                            # Allows you to drop indexes *onl...
cap symfony:doctrine:mongodb:schema:create
                                            # Allows you to create databases,...
cap symfony:doctrine:mongodb:schema:drop
                                             # Allows you to drop databases, c...
cap symfony:doctrine:mongodb:schema:update # Allows you to update databases,...
cap symfony:doctrine:schema:create
                                             # Processes the schema and either...
cap symfony:doctrine:schema:drop
                                             # Drops the complete database sch...
cap symfony:doctrine:schema:update
                                             # Updates database schema of Enti...
```

1.9.6 Komendy Propel

```
cap symfony:propel:build:acl
                                             # Generates ACLs models
cap symfony:propel:build:acl load
                                             # Inserts propel ACL tables
cap symfony:propel:build:all and load
                                             # Builds the Model classes, SQL s...
cap symfony:propel:build:model
                                             # Builds the Model classes
cap symfony:propel:build:sql
                                             # Builds SQL statements
cap symfony:propel:build:sql_load
                                             # Inserts SQL statements
cap symfony:propel:database:create
                                             # Creates the configured databases
cap symfony:propel:database:drop
                                             # Drops the configured databases
```

1.9.7 Komendy bin/vendors

1.9.8 Komendy przeglądania logów

1.9.9 Uwagi

Przy komendach symfony innych niż zdefiniowane np. fos: js-routing: dump pojawia się zapytanie

```
$ cap symfony
 * 2014-04-05 21:02:37 executing 'symfony'
task_arguments [cache:clear] :
```

aby tego uniknąć, kiedy np. chcemu użyć komendy w skrypcie, musimy przekierować komendę na STDIN.

```
$ echo fos:js-routing:dump | cap symfony
```

Zastosowanie w pliku konfiguracyjnym ant

1.9.10 Ustawienia konfiguracyjne composera

1.9.11 Ustawienia konfiguracyjne specyficzne dla Symfony

1.10 Zdefiniowane zadania tasks i wyzwalacze triggers

Zdefiniowane zadania są sposobem na rozszerzenie podstawowych funkcjonalności udostępnianych przez cap.

Najprostszy task prezentujący jednynie strukturę

```
desc 'To jest task testowy.'
task :dummy do
    # do nothing.
end
```

Wersja z bogatszym opisem

```
desc <<-DESC
    To jest task testowy. Task testowy "dummy" \
    służy wyłącznie do prezentacji sposobu budowania tasków \
    i nie powinien zawierać żadnych istotnych elementów.
task :dummy do
    # do nothing.
end
Użycie zdefiniowanego zadania
$ cap dummy
Bardziej użyteczny task wgrywający parameters.yml do katalogu aplikacji.
desc <<-DESC
    Kopiuje plik konfiguracyjny aplikacji. Plik konfiguracyjny \
    nie powinien być częścią repozytorium, ponieważ zawiera dane niejawne \
    jak np. hasło dostępowe do serwera bazy danych.
task :upload parameters do
    origin file = "parameters.yml"
    destination_file = shared_path + "/app/confiq/#{origin_file}" # Notice the shared_path
    try_sudo "mkdir -p #{File.dirname(destination_file)}"
    top.upload(origin_file, destination_file)
end
before "deploy:share_childs", "upload_parameters"
Wgrywanie i usuwanie front controllera debugującego.
desc <<-DESC
    Wgraj front kontroler debugujący.
```

```
task :dbg do
    origin_file = "app_dev.php"
    destination_file = deploy_to + "/current/web/" + origin_file
    top.upload(origin_file, destination_file)
end

desc <<-DESC
    Usuń front kontroler debugujący.

DESC
task :undbg do
    origin_file = "app_dev.php"
    destination_file = deploy_to + "/current/web/" + origin_file
    try_sudo "rm -rvf #{destination_file}"
end</pre>
```

Działanie powyższego zbliżone jest do cap symfony:project:clear_controllers.

1.10.1 Wyzwalacze (triggers)

Wyzwalacze pozwalają na automatyczne uruchamianie zadań wbudowanych lub zdefiniowanych w przypadku zaistnienia odpowiedniego zdarzenia event.

Składnia

```
cut_point, "zadanie_docelowe", "zadanie_do_wykonania_w_kontekscie", "kolejne_zadanie_do_wykonania_w_kontekscie", ...
```

Obecnie capistrano obsługuje poniższe punkty wcięcia cut_point (aspect programming domain):

```
# * :before, uruchamia podane zadanie/zadania przed wywołaniem danego zdarzenia docelowego
# * :after, po wywołaniu danego zdarzenia docelowego
# * :start, przed uruchomieniem głównego zadania
# * :finish, po zakończeniu głównego zadania
```

```
# * :load, po załadowaniu wszystkich zadań
# * :exit, po wykonaniu wszystkich zadań
```

Są jeszcze bardziej wymyślne konstrukcje, do zobaczenia w dokumentacji (w kodzie) capistrano/callback.

1.11 Włączanie i wyłączanie aplikacji

1.11.1 Podstawowe komendy

```
cap deploy:web:disable
cap deploy:web:enable
```

Zmiana wyświetlanego powodu wyłączenia REASON i czasu ponownego uruchomienia UNTIL

```
cap deploy:web:disable REASON="database migration" UNTIL="2014-04-08"
```

1.11.2 Szablon strony z powiadomieniem

```
Szablon domyślny /usr/lib/ruby/vendor_ruby/capistrano/recipes/deploy/templates/maintenance.rhtml
```

```
<style type="text/css">
   div.outer {
     position: absolute;
     left: 50%;
     top: 50%;
     width: 500px;
     height: 300px;
     margin-left: -260px;
     margin-top: -150px;
   .DialogBody {
     margin: 0;
     padding: 10px;
     text-align: left;
     border: 1px solid #ccc;
     border-right: 1px solid #999;
     border-bottom: 1px solid #999;
     background-color: #fff;
   body { background-color: #fff; }
 </style>
</head>
<body>
 <div class="outer">
    <div class="DialogBody" style="text-align: center;">
      <div style="text-align: center; width: 200px; margin: 0 auto;">
        The system is down for <%= reason ? reason : "maintenance" %>
```

```
as of <%= Time.now.strftime("%H:%M %Z") %>.
        It'll be back <%= deadline ? deadline : "shortly" %>.
         </div>
     </div>
  </div>
</body>
</html>
Szablon zmodyfikowany ./maintenance.pl.rhtml
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"</pre>
       "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="pl" lang="pl">
<head>
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html;charset=UTF-8" />
  <title>Aplikacja jest czasowo niedostępna</title>
  <style type="text/css">
    div.outer {
     position: absolute;
     left: 50%;
     top: 50%;
     width: 500px;
     height: 300px;
     margin-left: -260px;
     margin-top: -150px;
```

```
.DialogBody {
     margin: 0;
     padding: 10px;
     text-align: left;
     border: 1px solid #ccc;
     border-right: 1px solid #999;
     border-bottom: 1px solid #999;
     background-color: #fff;
   body { background-color: #fff; }
 </style>
</head>
<body>
 <div class="outer">
    <div class="DialogBody" style="text-align: center;">
      <div style="text-align: center; width: 200px; margin: 0 auto;">
       Od <%= Time.now.strftime("%Y-%m-%d %H:%M") %>
         aplikacja jest czasowo niedostępna
         z powodu <%= reason ? reason : "konserwacji" %>.
       Zostanie ponownie uruchomiona <%= deadline ? deadline : "niebawem" %>.
       </div>
    </div>
 </div>
</body>
```

</html>

```
Aby capistrano korzystał ze zmodyfikowanego szablonu należy dodać do Capfile set :maintenance_template_path, "maintenance.pl.rhtml"

cap deploy:web:disable REASON="migracji baz danych na nowy serwer" UNTIL="8 kwietnia 2014 o 9:30"
```

1.11.3 Konfiguracja serwerów www

Apache

```
RewriteCond %{DOCUMENT_ROOT}/maintenance.html -f
RewriteRule .? maintenance.html [L]

NginX

if (-f /maintenance.html)
{
    rewrite .? maintenance.html last;
}
```

1.12 Przykładowy, produkcyjny plik Capfile

```
load 'deploy' if respond_to?(:namespace) # cap2 differentiator
require 'capifony_symfony2'
#SSH SETTINGS:
```

```
ssh_options[:forward_agent] = true
set :use sudo, false
# ------
set :application, Dir.pwd.split('/').last
set :user, "usync"
set :deploy_to, "/d0/www/#{domain}"
role :web, "#{domain}"
# SCM SETTINGS:
set :scm,
               :git
          :copy
set :deploy_via,
set :git_enable_submodules, true
set :copy_dir, "./tmp"
set :copy_exclude, [
  ".git",
  ".gitiqnore",
  "/ild.xml",
  "/app/config/config_test.yml",
  "/bin",
  "/src/Application/MainBundle/Tests",
  "/src/Application/MainBundle/Resources/doc",
  "/web/apple-touch-icon.png",
```

```
# SETUP PROPER PERMISSION:
set :writable_dirs,
                        [ "app/cache", "app/logs" ]
set :webserver_user,
                          "www-data"
set :permission_method, :acl
set :use_set_permissions, true
# COMPOSER SETTINGS:
set :use_composer,
                          true
#set :composer_bin,
                          "/home/usync/bin/composer"
set :interactive_mode,
# SYMFONY 2 SPECIFIC SETTINGS:
set :model_manager,
                          "doctrine" # Or: 'propel'
set :shared_files,
    "app/config/parameters.yml",
    "build.xml",
    "properties.cnf"
set :shared_children,
    log path,
    web_path + "/uploads",
    "vendor"
set :update_vendors,
                          true
set :dump_assetic_assets, true
```

```
set :assets_symlinks,
                          true
# LOGGER VERBOSITY:
logger.level = Logger::MAX_LEVEL
# OTHER SETINGS:
set :keep releases, 3
# TASKS:
task :dbq do
    origin_file = "app_dev.php"
    destination_file = deploy_to + "/current/web/" + origin_file
    top.upload(origin_file, destination_file)
end
task :udbg do
    origin_file = "app_dev.php"
    destination_file = deploy_to + "/current/web/" + origin_file
   try_sudo "rm -rvf #{destination_file}"
end
task :fc do
    origin_file = "app.php"
    destination_file = deploy_to + "/current/web/" + origin_file
    try_sudo "mkdir -p #{File.dirname(destination_file)}"
    top.upload(origin_file, destination_file)
```

end

```
task :upload addons do
    origin_file = "parameters.yml"
    destination_file = shared_path + "/app/config/#{origin_file}"
    try_sudo "mkdir -p #{File.dirname(destination_file)}"
    top.upload(origin_file, destination_file)
    origin_file = "properties.cnf"
    destination_file = shared_path + "/#{origin_file}"
    try sudo "mkdir -p #{File.dirname(destination file)}"
    top.upload(origin_file, destination_file)
    origin file = "ant/build.xml"
    destination file = shared path + "/build.xml"
    try sudo "mkdir -p #{File.dirname(destination file)}"
    top.upload(origin_file, destination_file)
end
task :to_do_after_deploy do
    deploy.migrate
    deploy.cleanup
    upload_addons
    fc
end
# EVENT HANDLING:
before "deploy",
                     "upload addons"
after "deploy:setup", "upload_addons"
```

```
after "deploy", "to_do_after_deploy"
```

1.13 Narzędzia dodatkowe ant

```
Plik konfiguracyjny build.xml dla ant
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE project>
project default="sync" basedir=".">
    <target name="sync" depends="dep, cc"/>
    <target name="dep">
        <exec executable="cap">
            <arg line="deploy"/>
        </exec>
    </target>
    <target name="db">
        <exec executable="cap">
            <arg line="symfony:doctrine:database:drop"/>
        </exec>
        <exec executable="cap">
            <arg line="symfony:doctrine:database:create"/>
        </exec>
        <exec executable="cap">
            <arg line="symfony:doctrine:schema:update"/>
        </exec>
        <exec executable="cap">
```

```
<arg line="symfony:doctrine:load_fixtures"/>
        </exec>
    </target>
    <target name="rb">
       <exec executable="cap">
            <arg line="deploy:rollback"/>
        </exec>
    </target>
    <target name="cc">
       <exec executable="cap">
            <arg line="symfony:cache:clear"/>
        </exec>
       <exec executable="cap">
            <arg line="symfony:cache:warmup"/>
        </exec>
       <exec executable="cap">
            <arg line="symfony:assets:install"/>
        </exec>
       <exec executable="cap">
            <arg line="symfony:assetic:dump"/>
        </exec>
        <exec executable="bash">
            <arg line="-c &quot;echo fos:js-routing:dump | cap symfony&quot;"/>
        </exec>
    </target>
</project>
```

1.13.1 Przykład użycia

Wdrożenie zakończone czyszczeniem cache i wgraniem assets

\$ ant

Reset bazy danych połączony z wgraniem fixtures.

\$ ant db

Czyszczenie cache i wgranie assets.

\$ ant cc

Przywrócenie poprzedniej wersji.

\$ ant rb