

# Systemy Konwergentne

## Laboratorium 1 – przygotowanie środowiska do pracy z Asterisk

1. Utwórz nową maszynę wirtualną
  1. Wybierz Linux (Debian x64)
  2. Przyznaj maszynie co najmniej 1024 MB pamięci RAM i 12GB pojemności dysku twardego
  3. Ustaw sieć na połączenie mostkowe
  4. Zamontuj dostarczony obraz CD Netinst
  5. Pamiętaj aby ustawić dane serwera pośredniczącego na początku instalacji na <http://w3cache.prz.edu.pl:8080>
  6. Podczas partycjonowania dysku utwórz osobne partycje na /home, /var i /temp (/var co najmniej 2GB, co najmniej 5GB na /, 1GB SWAP, 1GB na /temp, resztę na /home)
  7. Dodaj użytkownika o nazwie „user” w stosownym momencie
  8. Upewnij się że utworzysz osobne partycje na /var i /temp. Ten krok jest bardzo ważny, ponieważ pozostawienie wszystkiego na jednej partycji grozi jej zapchaniem, a to nie jest wskazane na żadnym serwerze.
  9. W kroku wybierz i zainstaluj oprogramowanie wybierz jedynie serwer SSH i podstawowe narzędzia systemowe. Resztę oprogramowania zainstalujemy ręcznie
  10. Uwaga! Instalacja może potrwać kilka minut
2. Po instalacji zaloguj się jako root
3. Do sprawozdania dodaj wynik działania polecenia `fdisk -l`.
4. Uruchom konsolę bash (w przypadku jej braku – zainstaluj odpowiedni pakiet). Dla wygody można ustawić bash jako domyślną konsolę dla roota.
5. Sprawdź połączenie z serwerem lustrzanym wydając polecenie `apt-get update`  
Uwaga! Może być konieczne ustawienie `https_proxy` oraz `ftp_proxy` – należy je ustawić na ten sam adres.
6. Uruchom polecenie `apt-get upgrade -y` (może to potrwać kilka minut, chyba że system jest w najaktualniejszej wersji)
7. Zainstaluj pakiet `build-essential` (może to potrwać kilka minut)
8. Zainstaluj niezbędne rozwiązania serwerowe (`git-core` `subversion` `libjansson-dev` `sqlite` `autoconf` `automake` `libxml2-dev` `libncurses5-dev` `libtool`)
9. Zrestartuj serwer poleceniem `reboot`
10. Sprawdź aktualną wersję kernela poleceniem `uname -r`. Jego wynik załącz do sprawozdania.
11. Przejdź do katalogu `/usr/src`
12. Pobierz Asterisk wydając polecenie  
`wget http://downloads.asterisk.org/pub/telephony/asterisk/asterisk-15-current.tar.gz`
13. Rozpakuj ściągniętą paczkę poleceniem: `tar -zxvf asterisk-15-current.tar.gz`
14. Przejdź do katalogu z wypakowanymi plikami
15. Uruchom polecenie: `./contrib/scripts/install_prereq install`
16. Uruchom skrypt konfiguracyjny poleceniem `./config`
17. Uruchom polecenie `make`
18. Uruchom polecenie `make install`
19. Uruchom polecenie `make samples`
20. Uruchom polecenie `make config`
21. Uruchom polecenie `make install-logrotate`
22. Sprawdź poprawność instalacji poleceniem: `systemctl start asterisk`
23. Do sprawozdania załącz wynik polecenia: `systemctl status asterisk`
24. Wydaj polecenie `systemctl enable asterisk`