

Witaj Użytkowniku klastra obliczeniowego CIŚ!

Aby Twoja współpraca z nami układała się jak najlepiej, przygotowaliśmy dla Ciebie garść informacji pomocnych przy stawianiu pierwszych kroków na naszym Klastrze.

Największą trudność, czyli generowanie klucza prywatnego i otrzymanie podpisanego certyfikatu, wraz z założeniem konta na klastrze jest już za Tobą!

Teraz możesz się skupić na używaniu naszych zasobów.

I. Metody dostępu do klastra obliczeniowego

Dostęp do naszego klastra może być realizowany dwojako:

1. Za pomocą tunelu VPN
2. Za pomocą maszyny dostępowej

Obydwie metody mają swoje wady i zalety, które przedstawię poniżej:

Ad 1.

zalety:

- możliwość uzyskania pełnego dostępu do sieci wewnętrznej klastra
- podwójne szyfrowanie – pełne możliwe bezpieczeństwo połączenia
- pełny zestaw narzędzi powłoki na maszynie do uruchamiania zadań
- dostęp do oprogramowania typu *mathematica*, *mathlab* itd.

wady:

- konieczność skonfigurowania oprogramowania **OpenVPN** na każdym komputerze z którego się chcemy łączyć
- konieczność pilnowania swojego klucza prywatnego zapamiętanego w każdej maszynie, z której się logujemy, lub konieczność przenoszenia go z miejsca na miejsce na nośniku przenośnym typu pendrive, zewnętrzny dysk itp.

Ad 2.

zalety:

- wygoda użytkowania – potrzebny jedynie klient *ssh*
- brak konieczności instalowania **OpenVPN** na każdym komputerze z którego korzystamy
- możliwość szybkiego uruchomienia zadania lub sprawdzenia jego stanu.

wady:

- brak dostępu do sieci wewnętrznej klastra
- pojedyncze zabezpieczenie za pomocą hasła użytkownika po *ssh* – łatwiejsze do podsłuchania/złamania i wykorzystania w przyszłości przez hakerów
- bardzo ograniczony zestaw narzędzi powłoki
- brak możliwości uruchamiania zadań w trybie interaktywnym
- brak dostępu do oprogramowania dodatkowego typu *mathematica*, *mathlab* itd.

Jak możesz się zorientować po przejrzaniu powyższych argumentów, metoda logowania za pomocą maszyny dostępowej jest dobra do szybkiego uruchamiania mało skomplikowanego zadania lub szybkiego sprawdzenia statusu wcześniej uruchomionych obliczeń. Do bardziej skomplikowanych zadań oraz wykorzystania wszystkich możliwości klastra, nieodzowne jest skorzystanie z tunelu VPN – co równocześnie wiąże się także z większym bezpieczeństwem takiego połączenia.

II. Konfiguracja dostępu do klastra

Teraz, gdy już znasz możliwości, możemy przejść do opisu technicznego połączeń tymi dwiema metodami.

Ad 1.

Połączenie VPN do naszego klastra jest realizowane przy pomocy oprogramowania *OpenVPN*.

W związku z tym że nasi użytkownicy pracują na różnych platformach programowych oraz sprzętowych, stworzyliśmy opisy instalacji i konfiguracji dla najbardziej popularnych z nich i umieściliśmy je na naszej stronie pod adresem <http://ca.cis.gov.pl> Po wejściu na stronę należy najechać na menu „Informacje” a następnie wybrać opcję „Instalacja klienta VPN”. Obecnie znajdują się tam następujące opisy dla systemów:

- [Windows](#)
- [Centos](#)
- [Debian](#)
- [Fedora](#)
- [Gentoo](#)
- [Mac OSX Lion](#)
- [Mint](#)
- [OpenSUSE](#)
- [Ubuntu](#)

Jeżeli zaistnieje konieczność dodania kolejnych – w przyszłości zapewne się tam pojawią.

Ad 2.

Połączenia poprzez maszynę dostępową realizujemy za pomocą dowolnego klienta *ssh*. W systemie Windows może być to np. najpopularniejszy tego typu program - „PuTTY”, do pobrania ze strony <http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html> W systemach Linux oraz Mac OSX wystarczy użyć wbudowanego w system klienta terminalowego *ssh*.

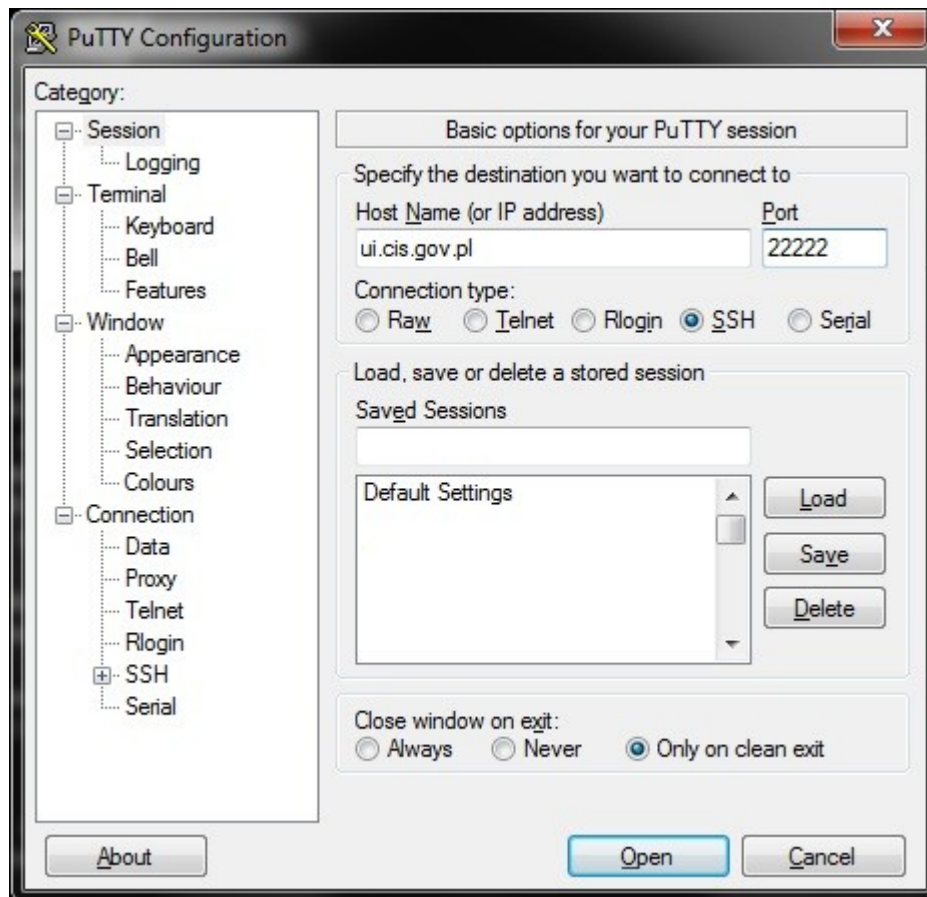
Adres na jaki należy się połączyć to **ui.cis.gov.pl** na porcie **22222**.

Przykładowo z poziomu konsoli Linuxa wygląda to tak:

```
[user@komputer]$ ssh inazwisko@ui.cis.gov.pl -p 22222
```

gdzie **inazwisko** to nasz **login** klastrowy.

a w PuTTY-m tak:



Po podaniu naszego hasła zostajemy zalogowani i możemy rozpoczynać pracę.

III. Praca na klastrze obliczeniowym

Sposoby połączenia z klastrem, uruchamiania zadań a także wymagania które te zadania muszą spełnić oraz dostępne pakiety oprogramowania i opis korzystania z nich, opisane są na wewnętrznej stronie **wiki** dostępnej (po zalogowaniu przez VPN) pod adresem <http://doc.cis.gov.pl/cis/>

Przejdźcie pod ten adres i zapoznanie się z informacjami tam zawartymi, powinno być Twoim pierwszym krokiem po zalogowaniu się za pomocą **OpenVPN** do naszej sieci.

IV. Usługi dodatkowe w sieci

W naszej sieci, oprócz usług klastrowych, dostępne są także dodatkowe usługi ułatwiające pracę użytkownikom.

Jabber / XMMP

Jedną z usług dodatkowych w sieci CIŚ, jest usługa **komunikatora** opartego na protokole Jabber. Jest ona dostępna dla każdego użytkownika z aktywnym kontem klastrowym i posiadającym zainstalowanego klienta obsługującego ten protokół.

Jest to usługa zamknięta, dostępna jedynie w obrębie sieci klastra, co oznacza że da się do niej podłączyć tylko po dołączeniu do sieci poprzez tunel VPN, oraz że jej jedynymi użytkownikami są zarejestrowani użytkownicy klastra.

Aby móc korzystać z naszego serwera należy skonfigurować swojego klienta protokołu jabber (np. *psi*, *mirinda*, *pidgin*, *aqq* lub inne obsługujące protokół **XMMP**) zgodnie z poniższymi danymi:

nazwa/id użytkownika: ***inazwisko***
serwer: ***jabber.cis.gov.pl***
na przykład: [***mrybinski@jabber.cis.gov.pl***](mailto:mrybinski@jabber.cis.gov.pl)

Hasło jakie należy podać, jest hasłem dostępowym do klastra, czyli używanym do logowania na maszynie usrint.cis.gov.pl.

Uwaga!

W trakcie konfiguracji/pierwszego podłączenia do serwera zostanie wyświetlona wiadomość iż certyfikat który jest prezentowany przez serwer nie jest podpisany przez zaufaną jednostkę certyfikacyjną, inaczej mówiąc że jest tzw. self-signed. Jest to poprawna informacja, nie stanowiąca zagrożenia bezpieczeństwa i należy ją zaakceptować poprzez zatwierdzenie prezentowanego certyfikatu.

Dla wygody użytkownika, nasz serwer przechowuje oraz serwuje listę wszystkich użytkowników wraz z grupami do których należą i udostępnia je automatycznie po zalogowaniu użytkownika.

Jeśli chcesz widzieć tylko tych użytkowników którzy są obecnie zalogowani, należy w opcjach widoczności w zainstalowanym programie zaznaczyć opcję „**pokaż/ukryj kontakty rozłączone**”. Dokładna nazwa tej opcji może się różnić w zależności od klienta którego używamy, jednakże jej sens powinien być ten sam.

Jabber / Konferencje

W ramach serwera Jabbera dostępna jest również funkcja **konferencji**, czyli rozmów grupowych w podziale na określone tematy, tzw pokoje. W większości klientów obsługujących protokół XMMP jest zaimplementowana obsługa możliwości uczestnictwa oraz tworzenia takich konferencji.

Adres serwera konferencji to: ***conference.jabber.cis.gov.pl***

Użytkownicy mają możliwość dołączania się do istniejących, oraz tworzenia własnych pokoi konferencyjnych. Ze względów porządkowych oraz prawnych, administratorzy

zastrzegają sobie prawo do usuwania pokojów konferencyjnych w przypadku zaistnienia uzasadnionej potrzeby.

Mail

Kolejną usługą dostępną w naszej sieci jest serwer poczty. Istnieje możliwość otrzymania konta na naszym serwerze poczty w domenie cis.gov.pl. Konto to **NIE** jest tworzone automatycznie wraz z założeniem konta.

Jeśli masz ochotę/potrzebę posiadać takie konto, prosimy o kontakt z Zespołem Bezpieczeństwa Sieciowego (adres w rozdziale z informacjami kontaktowymi na końcu tego dokumentu).

W przeciwieństwie do serwera protokołu Jabber, serwer poczty jest serwerem otwartym i dostępnym z zewnątrz bez potrzeby logowania poprzez VPN, obsługiwane protokoły to POP3, IMAP, SMTP.

V. Informacje kontaktowe

Staramy się aby dostęp do klastra i praca na nim były bezproblemowe. Jednak w razie konieczności wyjaśnień lub dodatkowych pytań, albo dla zgłoszenia jakiegoś wydarzenia, prosimy o kontakt pod poniższymi adresami.

W sprawach dotyczących certyfikatów, kont użytkowników, serwera Jabber, poczty w domenie cis.gov.pl oraz dostępu do sieci a także bezpieczeństwa oraz jego naruszeń:

(Zespół Bezpieczeństwa Sieciowego)

nst@cis.gov.pl

W sprawach dotyczących pracy i dostępności klastra, zadań obliczeniowych oraz kolejek:

(Zespół Administratorów Klastra)

admins@cis.gov.pl

Mamy nadzieję że Twoja praca na klastrze obliczeniowym będzie efektywna i owocna. Wszyscy staramy się by tak było.

Pozdrawiamy serdecznie,
Zespół administratorów klastra CIŚ