W celu <u>otrzymania konta</u> do zdalnego dostępu do aplikacji<u>SAS</u> w Cyfronecie, należy zaznajomić się z <u>zasadami świadczenia usług na komputerach obliczeniowych</u> oraz sposobem <u>zgłaszania publikacji</u> a następnie wypełnić <u>formularz</u> do korzystania z Klastra obliczeniowego IBM BladeCenter HS21 (mars). Następnie dostarczyć ten formularz do <u>Uczelnianego Pełnomocnika d/s CYFRONETU</u>

#### Sposób zdalnego łączenia się z Cyfronetem

Komputery z systemem MS Windows wymagają <u>programu PuTTY.exe</u>, zainstalowanego programu <u>Cygwin</u> i <u>WinSCP</u>

## Instalacja Cygwina

Uruchamiamy wcześniej ściągnięty plik Cygwin i klikamy *Dalej,* aż pojawi się ekran taki jak na rysunku poniżej (powinien to być 6 ekran)

	Available Download Sites:	
	ftp://mirror.internode.on.net http://mirror.internode.on.net http://piotrkosoft.net	<u> </u>
	ftp://ftp.piotrkosoft.net	
	tp://sourceware.mirrors.tds.net http://cygwin.wikiforall.net http://cygwin.wikiforall.net http://cygwin.cybermirror.org ftp://mirrors.dotsrc.org http://mirrors.dotsrc.org ftp://tip.fedoramd.org	
User URL:		bbA

Tutaj wybieramy skąd maja być pobrane pliki do instalacji, można z listy wybrać np. serwer **http://ftp-stud.hs-esslingen.de** i przechodzimy *Dalej* 

Jeżeli wyskoczy ostrzeżenie (rysunek poniżej) klikamy OK

Setu	p Alert 🛛 🔀
Parsii setur 0 0,0 Pack	This is the first time you've installed Cygwin 1.7.x. Please be advised that this is a major release. If you have not done so already, please check out the documentation at http://cygwin.com/ to see how the upgrade could potentially affect any existing Cygwin installation. If this is the first time you've installed Cygwin on this system then you can ignore this message. OK Anuluj

Na liście odnajdujemy "**X11**" i klikamy na niego jeden raz aż napis **Default** zmieni się na **Install** i potem w przycisk *Dalej* 

C (	Cygwin Set	tup - Select Package	5								
ę	Select Pack Select pa	k <b>ages</b> ckages to install								٥	
	Search	Clear		(	🔵 Кеер	O Prev	💿 Curr	🔘 Ехр	View	Category	
	Category	New	B S	Size		Package					^
	⊞ Libi € ⊞ Mail €	Perault									
	🖽 Math 🕯	🖲 Default									
	🕀 Mingw	😯 Default									
	🗄 Net 🚯	Default									
	🗄 Perl 🕄	' Default									
	🕀 Publish	ning 🚯 Default									
	🗄 Python	n 😌 Default									
	⊞ Securi	ty 😯 Default									
	⊞ Shells	😯 Default									
	⊞ System	n 😌 Default									
	⊞ Text 49	🕈 Default									_
	🕀 Utils 🌒	P Default									
	🖽 Web 🍕	🔊 Default									
	⊞ X11 <b>4</b> 9	r Install									~
I.	<									>	
	Hide obsol	lete packages									
						ſ	< Wstee	z D.	alej >	Anulu	.i
						,					

Następuje proces ściągania plików i instalacji Cygwina, które może potrwać dłuższą chwile (wszystko zależy od wybranego serwer i internetu).

🖻 0% - Cygwin Setup										
<b>Progress</b> This page displays the progress of the download or installation.										
Downloading aewm++-goo 8 % (16k/18	 jies-1.0-1.tar.bz2 from http://cygwin.mirrors.hoobly iki 19.0 kB/s									
Package:	Package:									
Total:										
Disk:										
	< Wstecz Dalej >	Anuluj								

Jeżeli nastąpi problem z pobieraniem należy kontynuować i wybrać inny serwer

W oknie które pojawi się po zakończeniu instalacji (rysunek poniżej) możemy odznaczyć **Create** icon on **Desktop** i wciskamy *Zakończ* 

Tell setup if you want i Cygwin environment.	t to create a few icons for convenient access to the
	<ul> <li>✓ Create icon on Desktop</li> <li>✓ Add icon to Start Menu</li> </ul>
Installation Status	

# Konfiguracja programu PuTTY

Uruchamiamy program PuTTY.exe, Wybieramy Session i w pole: Host Name (or IP address) wpisujemy mars.cyf-kr.edu.pl, w polu Port powinno być 22,

a w **Connestion type** musi być zaznaczone SSH.

W pole **Saved Sessions** wpisujemy jakąś nazwę pod którą będziemy przechowywać ustawienia do łączenia się z Cyfronetem.



Przechodzimy do **X11** i zaznaczamy **Enable X11 forwarding** a następnie wracamy do **Session** i klikamy przycisk *Save*.

😵 PuTTY Configura	tion	
Category:		
Category: Keyboard Bell Features Window Appearance Behaviour Translation Selection Colours Connection Data Proxy Telnet Rlogin SSH Kex Auth TIY XII		Options controlling SSH X11 forwarding  X11 forwarding  A display location  Remote X11 authentication protocol  MIT-Magic-Cookie-1  XDM-Authorization-1
Bugs		
About		Open Cancel

# Konfiguracja programu WinSCP

Po zainstalowaniu programu WinSCP uruchamiamy go i wybieramy z drzewka **Sesja**. W polu **Nazwa hosta** wpisujemy mars.cyf-kr.edu.pl,

w Numer portu wpisujemy 22,

**Nazwa użytkownika** login który używamy do połączeń z SASem Po tym wszystkim klikamy *Zapisz* a potem *OK*.

	WinSCP Za	aloguj		?)
Sesja 🔺	-Sesja			Numer portu
Dziennik zdarzeń Środowisko				22 🌲
Katalogi SFTP SCP/ Powłoka syst	Nazwa <u>u</u> żytkowni	ka	Hasł <u>o</u>	
Połączenie Proxy Tunel	Plik <u>k</u> lucza prywał	tnego		
SSH Wymiana klucza Uwierzytelnienie	–Protokół Protokół <u>p</u> liku:	SFTP	Pozwól SC	P na cofnię
Preferencje				Wybierz kolor
V Opcje zaawansowane				
O programie Langua	ages	Logowanie	Zapisz	Zamknij

Jeżeli będziemy chcieli przesłać jakieś pliki na serwer Cyfronetu wystarczy uruchomić program WinSCP i kliknąć *Logowanie* i podać hasło.

Program wyłączamy klikając Sesja potem wybierając Rozłącz a nastepnie Zamknij.

### Uruchomienie zdalnego połączenia z Cyfronetem i uruchomienie programu SAS

Wciskamy *START* -> *Wszystkie programy* -> *Cygwin-X* -> i uruchamiamy XWin Server W razie pytań Firewalla (rysunek poniżej) odblokowujemy połączenia dla Cygwina (XWin)

Aleri	t zabezpieczeń systemu Windows	×
Ð	Aby pomóc w ochronie tego komputera, Zapora systemu Windows zablokowała niektóre funkcje tego programu.	
Czy ch	cesz nadal blokować ten program?	
X	Nazwa: <b>XWin</b> Wydawca: Nieznane	
	Blokuj nadal Odblokuj Zapytaj mnie późnie	ei
Zapora połącze możesz	systemu Windows zablokowała temu programowi możliwość akceptowania eń z Internetu lub sieci. Jeśli rozpoznajesz ten program lub ufasz wydawcy, go odblokować. <u>Kiedy należy odblokować program?</u>	

### Po czym powinno nam się pojawić okienko XWin.

Wpisujemy do tego okna xhost +mars.cyf-kr.edu.pl i powinniśmy dostać odpowiedź jak rysunku poniżej



Uruchamiamy program PuTTY.exe, wybieramy z listy zapisane wcześniej ustawienia i klikamy *Load* a potem *Open*.

Po pojawieniu się poniższego okna klikamy Tak.



Wpisujemy login a następnie hasło które mamy z Cyfronetu. Po zalogowaniu powinno pojawić się podobne okienko do tego poniżej



Wpisujemy teraz **ssh** mars**55** i podajemy jeszcze raz nasze hasło.

### System SAS uruchamiamy wpisując polecenie sas

X		SAS	Resu 🐏			×.					SAS:	Log-Untitle	ıd						×
Eil	e <u>E</u> dit	View	Tools	<u>S</u> olutions	<u>H</u> elp	<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew <u>T</u> o	ols <u>S</u> ol	utions <u>H</u> el	p								
	0 Result	5				This r initia displa The co	message alizatic ay site- ommand l	is conta m. Edit specific ine opti	ined in the fi news a on "-no	the SAS r le "news" nd informa news" will	ews file, in the "π tion in t prevent	, and is p misc/base' the progra this disp	oresented " directo am log. olay.	upon ry to					Δ
×	5.44	SAS: E	(pl 🤇 🥹 )			NOTE :	SAS ini real ti cpu tin	tializat .me ne	ion use 5. 0.	d: 15 s <b>eco</b> nds 15 s <b>eco</b> nds									
Con	Eun tents of '	SAS En	vironmer	<u>s</u> olutions nt'	Helb	ERROR ERROR NOTE : NOTE :	Expect Page v Unable All pro	ring page validatio to open ofile cha	1, got n error SASUSER nges wi	page -l i while rea .PROFILE. ll be lost	nstead. ding SASU WORK.PROF at the e	JSER.PROFJ FILE will end of the	ILE.CATAL be opene e session	OG. d instea	d.				V
	Libran	82																$\rightarrow$	_
	File Sł	nortcuts																	11
ē	Favori	te Folde	rs																11
2	Home	Director	у																11
																			11
											_								11
																			11
																			11
																			11
																			11
																			Ш
																		1	$\nabla$
											CAS: Drogs	ram Editor I	Intitled						~
						×××	<b>E</b> 40			0.1.1.	SAS. PIOgi		unninen						^
						File	Ealt		ois <u>R</u> ui	n <u>Solution</u>	s <u>H</u> eip								
						00001													175
						00002	7												
						000003													Н
						00005													
						00007													
						00008													
					_	00010													
							121							-				S	M
<u>XX</u>					S.	AS: Tooll	Box: Outp	ut-Untitled			6		×			1.21	ALC: NOT	To d P	-9.
~				٧					X		) 🛅 🗄	¥ 🔍	*				and a	145	

# Rozłączanie zdalnego połączenia z Cyfronetem i zamykanie programu SAS

Program SAS wyłączamy wciskając przycisk *Terminate* lub *File* a potem *Exit*. W programie Putty.exe wpisujemy logout i po wykonaniu polecenia kolejny raz wpisujemy logout W programie XWin Server wpisujemy exit.