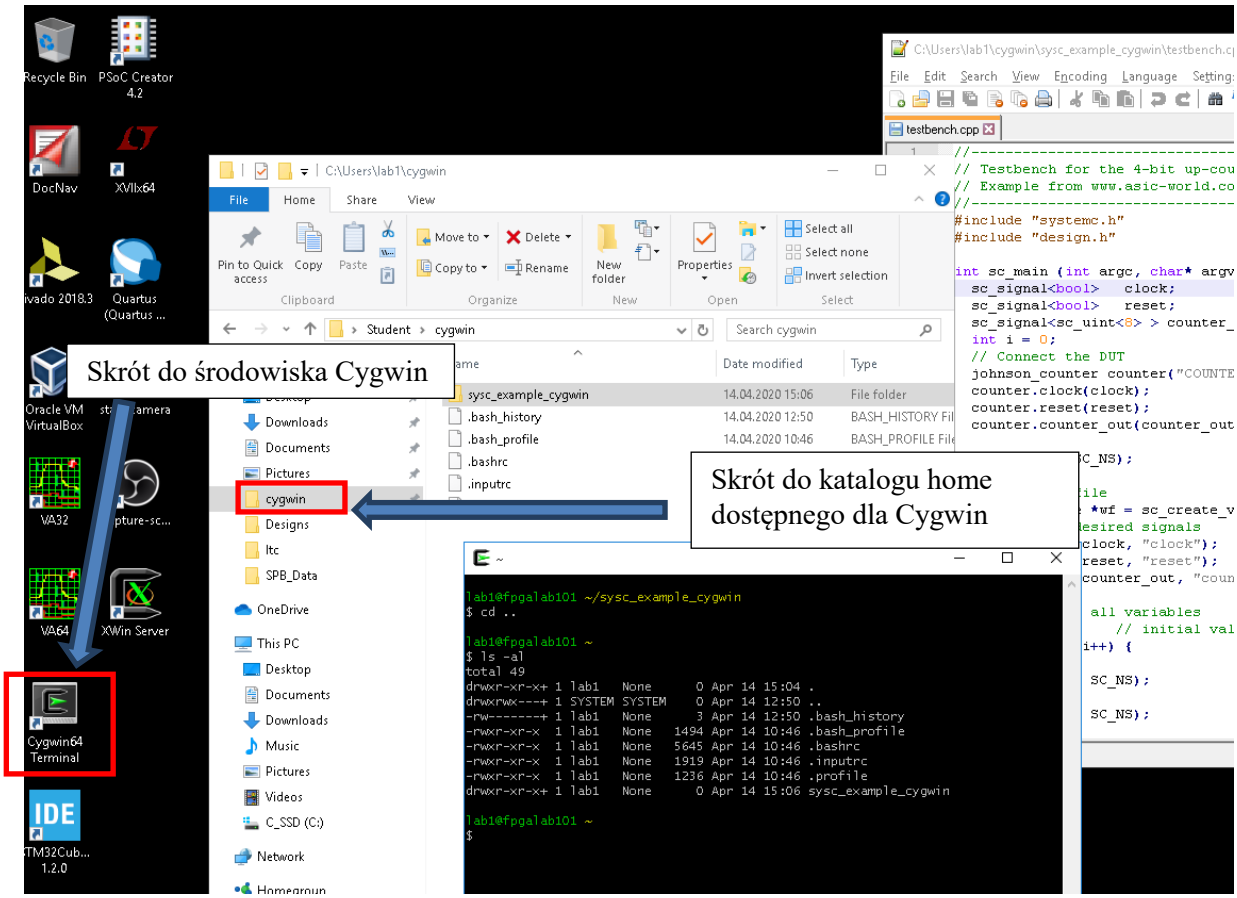
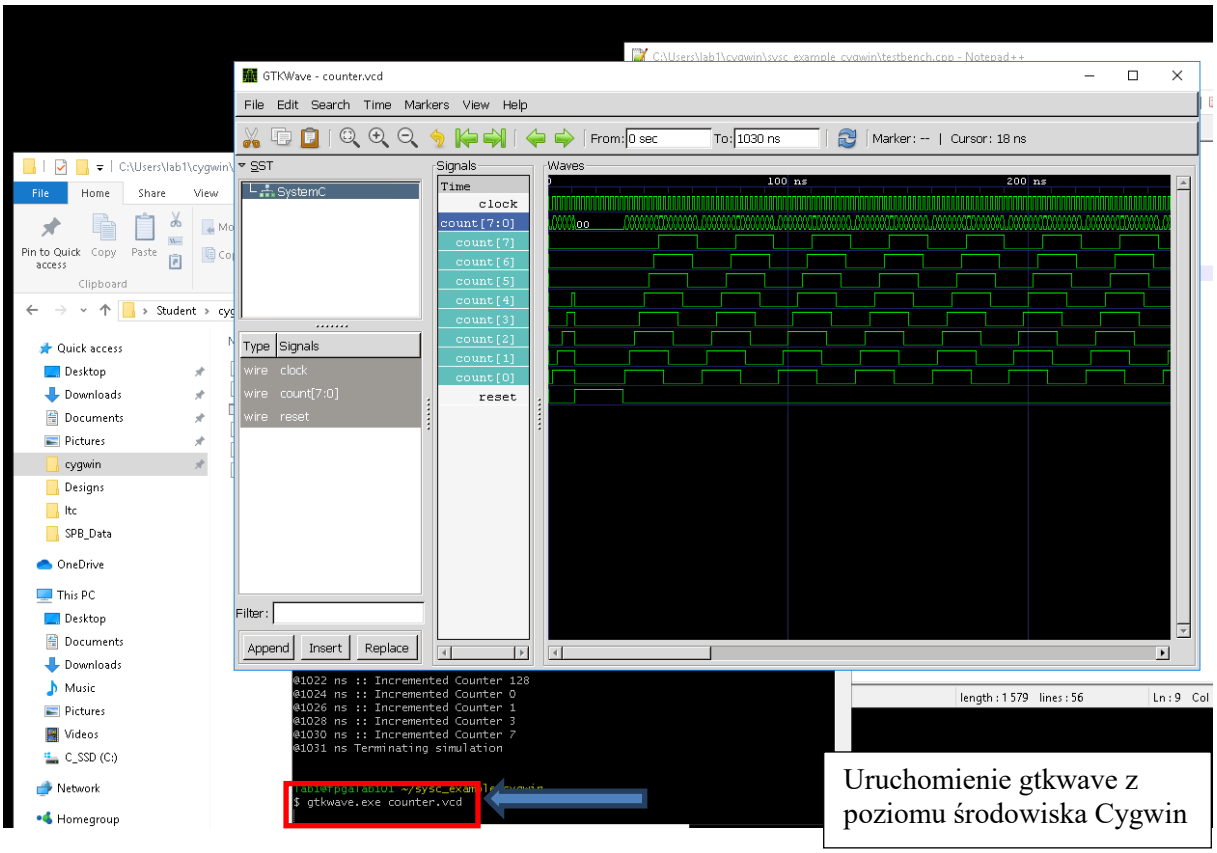
**Instrukcja realizacji zadań projektowych w środowisku SystemC w trybie zdalnym.**

1. Sposób podłączenia do maszyny oraz zasady oceniania zadań realizowanych w formie zdalnej opisano w instrukcjach dostępnych pod poniższymi linkami:
   http://www.ue.eti.pg.gda.pl/fpgalab/hdl/remote_lab-instrukcja.pdf
   http://www.ue.eti.pg.gda.pl/fpgalab/hdl/remote_lab-zasady-oceniania.pdf
2. SystemC jest dostępny za pomocą środowiska Cygwin
   a. Skrót do terminala znajduje się na pulpicie;
   b. Terminal automatycznie startuje w katalogu domowym użytkownika lab1, tj. ***C:\Users\lab1\cygwin*** (dostępny także w menadżerze plików Windows z zakładki Quick access jako ***cygwin***). **UWAGA: katalog domowy jest automatycznie czyszczony przy każdym nowym logowaniu!** Proszę robić kopie zapasowe opracowywanych kodów
   c. Pliki źródłowe do realizacji zadania można edytować na przykład za pomocą edytora Notepad++ (zainstalowany na zdalnej maszynie);
3. Kompilację opracowanych kodów realizuje się przy użyciu odpowiednio spreparowanego pliku Makefile (przykład na końcu instrukcji) komendą ***make***;
4. Skompilowany kod uruchamiamy przez wykonanie w katalogu programu polecenia ***./<nazwa_pliku>.exe***
5. W przypadku braku błędów program wygeneruje plik o rozszerzeniu ***<nazwa_pliku>.vcd***, który możemy obejrzeć przy użyciu GTKWave poprzez wywołanie komendy ***gtkwave <nazwa_pliku>.vcd***
6. Przykładowy projekt w SystemC przystosowany do kompilacji i uruchomienia za pomocą środowiska Cygwin zawarto w załączniku ***sysc_example_cygwin.zip***






Przykładowy Makefile dla programów w SystemC do kompilacji z poziomu Cygwin'a (na czerwono zaznaczono zmiany w stosunku do pliku kompilowanego pod Linux'em):

```
# Simple Makefile
TARGET = johnson
SYSTEMC = /usr/local/systemc-2.2
INCDIR = -I. -I/usr/local/systemc-2.2/include
LIBDIR = -L. -L/usr/local/systemc-2.2/lib-cygwin
LIBS   = -lsystemc -lm

CC     = g++
CFLAGS = -g -Wno-deprecated -Wall -std=c++98 -O0 -fpermissive

OBJS   = testbench.o

EXE    = $(TARGET)

all: $(EXE)

$(EXE): $(OBJS)
	$(CC) $(CFLAGS) $(INCDIR) $(LIBDIR) -o $@ $(OBJS) $(LIBS) 2>&1

testbench.o:    testbench.cpp design.h
	$(CC) $(CFLAGS) $(INCDIR) -c $<

clean:
	rm -f $(OBJS) $(EXE) *.vcd
```