

**POLITECHNIKA
WROCŁAWSKA**



Wydział Informatyki i
Telekomunikacji

Wydział: Informatyki i Telekomunikacji

Kierunek: Cyberbezpieczeństwo

Rok Akademicki: 2024/2025

Rok studiów, semestr: 3

Grupa: 6

Termin: środa, 15:15

Programowanie systemowe

Prowadzący:

mgr inż. Przemysław Świercz

Autor:

1. Jakub Regulski

Data wykonania ćwiczenia:

05.11.2025

Data oddania sprawozdania:

10.11.2025

MAKEFILE:



```
regul@regul: ~
Dir := build
TARGET := $(Dir)/hello
SRC_Dir := SRC
CC := gcc
SRC := $(wildcard $(SRC_Dir)/*.c)
OBJ := $(patsubst $(SRC_Dir)/%.c, $(Dir)/%.o, $(SRC))

all: $(TARGET)

$(TARGET): $(OBJ)
    $(CC) $^ -o $@

$(Dir)/%.o: $(SRC_Dir)/%.c $(Dir)
    $(CC) -c $< -o $@

clean:
    rm -rf $(DIR)

$(Dir):
    mkdir $@
```

Program zawiera następujące funkcje:

- Dir – przechowuje nazwę katalogu wyjściowego
- Target – przechowuje lokalizacje i nazwę skompilowanego pliku
- SRC_dir – przechowuje nazwę katalogu z plikami C
- CC – zawiera nazwę kompilatora
- SRC – zawiera wszystkie pliki wejściowe z Katalogu SRC
- OBJ – zawiera wszystkie nazwy plików obiektowych

Targety:

- all - domyślny cel kompilacji, zależny od targetu target
- TARGET – linkuje wszystkie pliki obiektywne
- \$(Dir)/%.o - Kompiluje wszystkie pliki wejściowe i zapisuje je jako pliki obiektowe w folderze wyjściowym
- clean - usuwa katalog wyjściowy
- \$(Dir)- tworzy katalog wyjściowy

AUTOMATYCZNE ZMIENNE:

\$@ oznacza nazwę targetu

\$^ oznacza wszystkie zależności

\$< oznacza pierwszą zależność

ZNAK WZORCA:

% - jego zadaniem jest dopasowanie odpowiednich wzorców

FUNKCJE:

\$(wildcard) – znajduje wszystkie pasujące pliki do danego wzorca

\$(patsubst) – służy do masowej zamiiany tekstu lub wzorca