

Programowanie systemowe

Sprawozdanie

Aron Krajda - 283874

Utworzono folder student w którym stworzono katalog dir2 oraz plik Makefile, w katalogu dir2 utworzono katalog dir3 oraz plik Makefile oraz w katalogu dir3 stworzono plik Makefile.

```
USER = $(shell whoami)
DATE = $(shell date +%s)
FILE = $(USER).$(DATE)

all:
    touch $(FILE)

clean:
    rm $(USER).*
```

W pierwszym pliku Makefile utworzono 3 zmienne: USER, DATE i FILE. Deklaracja zmiennej wygląda w następujący sposób: nazwa zmiennej = \$(wartość zmiennej). Zmienna USER za pomocą komendy shell whoami pobiera informacje o nazwie użytkownika. Zmienna DATE za pomocą komendy shell date +%s pobiera dane o obecnej dacie. Użycie słowa shell przed poleceniami whoami i date użyte jest aby program make wiedział, że musi wykonać polecenie systemowe bezpośrednio i użyć tej wartości jako danej dla zmiennej.

Zmienna FILE łączy obie poprzednie w nazwę pliku.

Następnie utworzone są dwa cele: all i clean. All tworzy plik o nazwie zmiennej FILE a clean usuwa ten plik.

Celem jest utworzenie pliku o nazwie: nazwa użytkownika.obecna data za pomocą komendy make oraz jego usunięcie za pomocą komendy make clean, co działa poprawnie.

```
USER = $(shell whoami)
DATE = $(shell date +%s)
FILE = $(USER).$(DATE)

all: data.txt
    cp data.txt $(FILE)

clean:
    rm $(USER).*
    rm data.txt

data.txt:
    echo qwerty > data.txt
```

W drugim pliku Makefile poza utworzonymi w pierwszym elementami dodano plik data.txt, który jeśli nie istnieje jest tworzony przed wykonaniem poleceń znajdujących się w celu all. Do pliku data.txt wpisywany jest tekst "qwerty", a następnie zawartość tego pliku kopiowana jest do pliku o nazwie zmiennej FILE.

Celem jest to, aby komenda make tworzyła plik data.txt i kopiowała jego zawartość do pliku o takiej samej nazwie jak w pierwszym pliku Makefile, a komenda make clean usuwała oba pliki, co działa poprawnie.

```
USER = $(shell whoami)
DATE = $(shell date +%s)
FILE = $(USER).$(DATE)
OUTDIR = build

all: data.txt $(OUTDIR)
    cp data.txt $(OUTDIR)/$(FILE)

clean:
    rm -rf $(OUTDIR)
    rm data.txt

data.txt:
    echo qwerty > data.txt

$(OUTDIR):
    mkdir $(OUTDIR)
```

"Makefile" 17L, 245B

6,22

All

W ostatnim, trzecim pliku Makefile poza elementami znajdującymi się w dwóch poprzednich dodano zmienną OUTDIR, która jest zmienną przechowującą nazwę tworzonego w celu \$(OUTDIR) katalogu. Wykonanie celu all zostało uzależnionego od wykonania celu \$(OUTDIR), czyli utworzenia katalogu, w którym to tworzony jest plik o nazwie zmiennej FILE, którego zawartość jest taka sama jak w poprzednim przypadku.

Celem jest utworzenie pliku w katalogu o nazwie build za pomocą komendy make oraz jego usunięcia (jak i również pliku data.txt) za pomocą komendy make clean, co działa poprawnie.