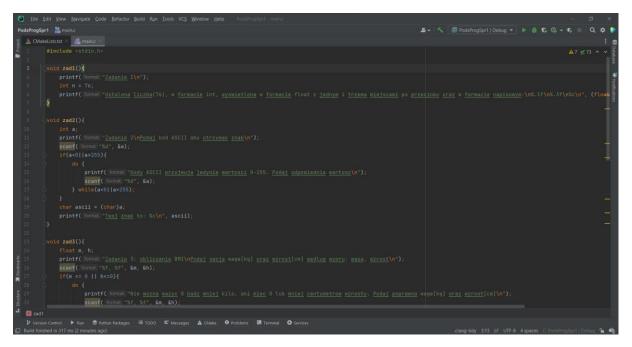
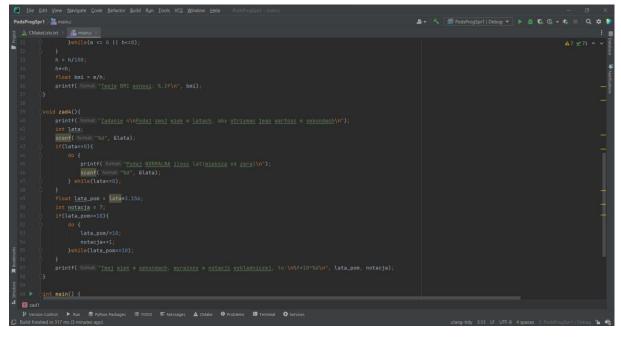
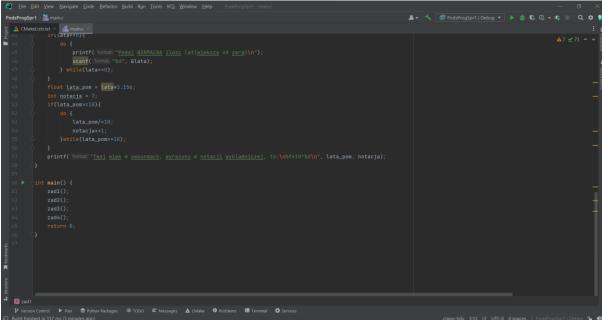
SPRAWOZDANIE NR 1				
Nazwa ćwiczenia	Wstęp do	języka C	POLITECHNIKA	
Przedmiot	Podstawy programowania - laboratorium		BYDGOSKA	
Student grupa	Marcin Ogórkiewicz, grupa 7		Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki	
Data ćwiczeń	12.10.2022	24.10.2022	Data oddania sprawozdania	

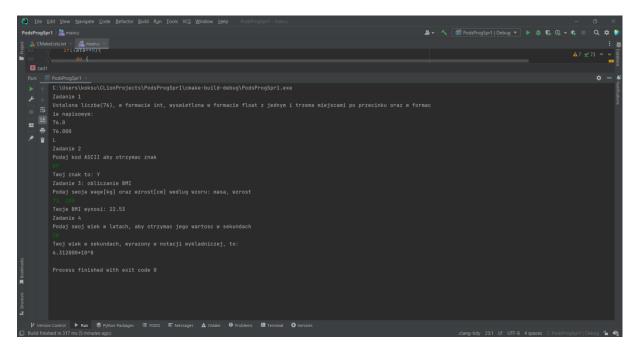


```
De Ses Sev Normannes Code Beletor Balls Run Doos VG Window Help Pontinospirit manus

A Chairmagner | Marmines | Marmines
```







Wyjaśnienie napisanego przeze mnie kodu:

### Zadanie 1:

Inicjalizuję zmienną n =76. Aby wyświetlić ją dla użytkownika w formatach float z jednym i trzema przecinkami oraz napisowym, używam polecenia printf, w którym formatuje tekst wyświetlany przez program użytkownikowi, a następnie dokonuje konwersji zmiennej "n" (typu int) na wyżej wymienione typy, według kolejności formatowania.

## Zadanie 2:

Definiuję zmienną "a", aby móc użyć jej do przechowywania danych wprowadzonych przez użytkownika. Poleceniem printf informuję użytkownika o konieczności podania kodu ASCII w celu otrzymania przyporządkowanego mu znaku. Funkcją scanf pobieram od użytkownika dane. W przypadku podania przez użytkownika zbyt wielkiego, bądź zbyt małego kodu, co weryfikowane jest warunkiem if oraz pętlą do while, program prosi go o wprowadzenie poprawnej wartości. Następnie, poprawne kody są konwertowane na typ znakowy, w celu wyświetlenia poprawnego znaku poleceniem printf.

# Zadanie 3:

Definiuję zmienne "m" i "h", które posłużą mi do pobrania od użytkownika jego masy i wzrostu, za pomocą polecenia scanf, w celu obliczenia BMI. Następnie, program weryfikuje, za pomocą instrukcji if oraz pętli do while, czy użytkownik nie podał zbyt małej masy, bądź wzrostu i upomina go o podanie poprawnych wartości. Później, program konwertuje podany wzrost z centymetrów na metry oraz podnosi go do potęgi drugiej, zgodnie ze wzorem na BMI. Potem dokańcza liczenie BMI, poprzez podzielenie zmiennej m(masy) przez zaktualizowaną zmienną h(wzrost). Na koniec, program wypisuje użytkownikowi komunikat: "Twoje BMI wynosi: [bmi]", gdzie zmienna bmi jest liczbą typu float z dwoma miejscami po przecinku, w celu bardziej estetycznej prezentacji danych.

### Zadanie 4:

Definiuję zmienną "lata", która posłuży do pobrania od użytkownika jego wieku w latach, w celu przeliczenia go na sekundy. Za pomocą warunku if oraz pętli do while, program sprawdza czy

użytkownik nie podał niepoprawnego wieku oraz prosi go o wpisanie normalnej ilości lat. Poprawny wiek zostaje użyty przy inicjalizacji zmiennej "lata\_pom", która mnoży wiek użytkownika przez mantysę notacji wykładniczej, przedstawiającej ile mniej więcej znajduje się sekund w roku. Następnie, program inicjalizuje zmienną notacja, która przechowuje wykładnik notacji. Jeżeli "lata\_pom" jest większe od 10, program ,za pomocą warunku if oraz pętli do while, dzieli zmienną "lata\_pom" przez 10, jednocześnie zwiększając wykładnik potęgi o 1, po każdorazowym wykonaniu dzielenia. Po otrzymaniu poprawnej notacji wykładniczej wieku użytkownika w sekundach, program wypisuje ją. Do zapisania wieku w sekundach użyłem notacji wykładniczej, ze względu na fakt, iż program zwracał ogromne liczby, które były wypisywane jako ujemne.

### Wnioski:

Ćwiczenie pomogło mi nieco zaznajomić się z językiem C. Poznałem parę sposobów pobierania i zwracania danych przez program, a także popracowałem nieco na pętli do while oraz dzieliłem program na funkcje. Niestety nie wiem jak zabezpieczyć program przed wprowadzaniem złego typu danych, np. charów tam, gdzie powinny być inty. Wiem natomiast jak weryfikować wielkość wprowadzanych danych.