

## Zadanie A3: Kompilacja z wyszukiwaniem 2 (15 punktów)

Napisz skrypt w bashu którego zadaniem będzie skompilowanie i zlinkowanie małego projektu napisanego w języku C. Skrypt pobiera 2 argumenty:

- **arg\_1** - nazwa katalogu głównego projektu
- **arg\_2** - nazwa programu który chcemy wygenerować

Twoim zadaniem jest znaleźć wszystkie pliki źródłowe i je skompilować. Źródła znajdują się w plikach z rozszerzeniem `.c`, w całym poddrzewie **src**. To znaczy, **src** może zawierać kolejne podkatalogi, które też trzeba sprawdzić!

Każdy plik `<nazwa>.c` powinien być skompilowany do pliku `<nazwa>.o` i zostać umieszczony w poddrzewie **build** – zachowując taki sam układ katalogów, jaki zastaliśmy w **src**.

Gdy już wszystkie pliki obiektowe zostały stworzone, należy je zlinkować do programu binarnego, umieszczonego pod **bin**.

Katalogi **bin** i **build**, wraz z podkatalogami początkowo mogą nie istnieć.

W katalogu projektu, jak i w **source**, **build** i **bin** mogą istnieć inne pliki i katalogi, nie związane z kompilacją. One powinny pozostać nienaruszone. W katalogu **build** mogą pojawić się inne pliki `*.o`, które nie powinny być uwzględniane w procesie kompilacji.

Skrypt może zostać wywołany wielokrotnie. Za każdym razem pliki obiektowe i ostateczny program powinny zostać wygenerowane na nowo.

Uwagi:

- skrypt można napisać jako serię kilku komend basha. W szczególności proszę nie używać funkcji, pętli, rekurencyjnych wywołań skryptów itp.
- nie powinny być tworzone żadne inne pliki w innych miejscach. W szczególności nowe pliki `*.o` powinny pojawiać się od razu w miejscu docelowym.
- wysyłany plik powinien mieć rozszerzenie `.sh`
- na końcu skryptu w komentarzu ma się znaleźć imię i nazwisko autora rozwiązania.

### Przykład:

Uruchomienie skryptu z parametrami:

```
./skrypt.sh projekt program
```

Podczas gdy w projekcie znajdują się:

```
projekt/src/main.c projekt/src/nwd.c
```

Powinno

- skompilować `projekt/src/main.c` do pliku obiektowego `projekt/build/main.o`
- skompilować `projekt/src/nwd.c` do pliku obiektowego `projekt/build/nwd.o`
- zlinkować pliki `projekt/build/nwd.o` i `projekt/build/main.o` do pliku programu, umieszczonego w katalogu `projekt/bin`.