

Wstęp do programowania w C

Robert Ferens

Lista 3 - 3 listopada 2021

Zadanie 1

Napisz program, który wczytuje tekst z wejścia i wypisuje go na wyjście z następującą zmianą:

- każda litera która występuje po znaku ascii o mniejszym numerze powinna być duża. Każda, które występuje po większym lub równym powinna być mała.
- litera bez poprzednika powinna pozostać bez zmian

Przykład: "ała ma kota" -> "aLa Ma KOTa"

Podpowiedź: możesz skorzystać z toupper(), tolower() z ctype.h

Zadanie 2

Napisz program, który w parametrach wywołania przyjmuje dwa ciągi znaków - old_text i new_text. Program powinien wczytać na standardowym wejściu tekst i wypisać go na wyjściu z zastąpionym każdym wystąpieniem old_text przez new_text (zachłannie). (5pkt)

Program powinien zawierać osobną funkcję replace (albo substitute), odpowiedzialną za tę funkcjonalność. (3pkt)

Można założyć jakiś limit długości tekstów i zwrócić błąd gdy wynikowy tekst będzie za długi.

Podpowiedź: Lepiej zapisywać tekst w innym miejscu niż w tablicy z której czytamy. Podpowiedź 2: Można korzystać z funkcji biblioteki string.h jak np. strncpy albo strncmp.

Funkcja replace powinna być zdefiniowana w osobnym pliku(module). (2pkt)

Uwaga: Złożoność obliczeniowa nie ma wpływu na ocenę tego zadania, można zrobić je najprostszym sposobem.

EDIT: Program powinien działać do długości wejścia i wyjścia przynajmniej 10000 znaków i wzorców długości 1-1000 znaków. Wystarczy obsługa samych znaków ascii.

Szczegółowa punktacja:

- Program działa zgodnie z treścią ale dla wzorców równej długości (BAZA, musi być) 2pkt.
- Działa również dla wzorców różnej długości 3 pkt.

- Ma zdefiniowaną osobną funkcję `replace` w taki sposób że można z niej skorzystać w innym programie - jest generyczny (wczytuje i wypisuje zamieniony tekst za pomocą dwóch tablic przekazanych przez argument) 3pkt
- Funkcja `replace` jest zdefiniowana w osobnym module(oczywiście może i musi być zadeklarowana w module `main` - jeśli to nie jasne poczytaj o różnicy między deklaracją a definicją) 2pkt

Kompilowanie się z błędami (przy wymienionych flagach) będzie skutkowało niższą oceną do -3pkt. Nie kompilowanie się do -10 pkt. Niska czytelność programu (np. brzydko nazwane zmienne, nieintuicyjne nieskomentowane sposoby realizacji zadania) do -3pkt. Komentarze są mile widziane - nie muszą jednak być zbyt częste wystarczy dać przy kluczowych fragmentach ogólny opis co robią, oraz przy niejasnych miejscach. Rzeczy widoczne na pierwszy rzut oka nie powinny być komentowane.

Zadanie 3

Dostępne ze sprawdzaczką na skosie.