

[Табло](#) / [Моите курсове](#) / [Бакалаври, зимен семестър 2020/2021](#) / [КН](#) / [Увод в програмирането, зимен семестър 2020/2021](#)
/ [Изпити](#) / [Поправителен изпит - първа част](#)

Започнат на понеделник, 16 август 2021, 09:17

Състояние Завършен

Приключен на понеделник, 16 август 2021, 09:59

Изминало време 42 мин. 45 сек.

Информация

Общи инструкции към задачите

- Задачите трябва да решите на C++.
- Не се позволява използване на функционалност и библиотеки извън тези, декларирани в следните заглавни файлове: `<iostream>`, `<cstring>`, `<new>`.
- Съблюдавайте коректни типове на вашите променливи, съобразно условията на задачите и добрите практики, разглеждани в курса.
- Съответваме ви да използвате само материал, изучаван на лекции / упражнения в курса УП. Използването на програмни техники и средства извън този материал е на ваша отговорност - за всичко, което не е използвано коректно ще бъдат отнемани точки.
- Следете оставащото ви време за работа. След изтичане на времето няма да може да предадете файловете си. В този смисъл можете да качвате в заданията и частични решения по време на работа и после да ги подменяте.
- Всички масиви които ползвате трябва да бъдат с коректна и точна дължина. Грижете се за коректна работа с паметта.

Информация

Общи инструкции

Задачата трябва да предадете в точно един файл с име -- <факултетен номер>_task и разширение .cpp. Например, ако факултетният ви номер е 12345, трябва да предадете файл с име `12345_task.cpp`

Най-отгоре във файла с решението ви трябва да сложите следния коментар. Копирайте го във файла и попълнете своите данни срещу всяко от полетата:

```
//  
// СУ "Св. Климент Охридски"  
// Факултет по математика и информатика  
// Курс Увод в Програмирането 2020/21  
// Поправителен изпит - първа част  
// 2021-08-16  
//  
// Име:  
// ФН:  
// Специалност:  
// Курс:  
// Административна група:  
// Използван компилатор:  
//
```

Въпрос **1**

Отговорен

От максимално 1,00

Напишете програма, която нормализира изречения.

При стартирането си програмата ще получава от командния ред (**през argv/argc**) един параметър – символен низ с произволна дължина. Ако такъв не бъде подаден или бъдат подадени повече параметри, да се изведе съобщение за грешка.

“Валиден” ще наричаме низ, който:

1. Се състои от нула, един или повече от следните символи:
 1. Интервал
 2. Буквите от латинската азбука (малки и големи)
 3. Препинателните знаци точка, запетая, удивителна, въпросителна и точка и запетая.
2. Ако в низа има повече от един препинателен знак, между всеки два препинателни знака се съдържа поне една буква.
3. Ако в низа има поне една буква, тогава след последната буква в низа следва или точка, или удивителна, или въпросителна.

Например следните низове са валидни:

```
""  
" "  
"a!"  
" samolet ! "  
" one , two,three !"
```

Следните низове НЕ СА валидни:

```
"a"  
"!!"  
" one , two,three "
```

Ако програмата получи валиден низ, тя трябва да го нормализира и да изведе нормализирания резултат на екрана. Оригиналният параметър не трябва да се променя. За целта, преди да започнете обработките, копирайте подадения ви низ в динамично заделен (с new) масив. Преценете колко голям да бъде той, за да може да е сигурно, че ще побере в себе си резултата. След това нормализацията проведете в този масив.

Нормализираният низ да се получава от оригиналния по следните правила (ако не се сетите за по-оптимален вариант, можете просто да ги приложите едно след друго в този ред):

1. Между препинателните знаци и думите вляво от тях не трябва да има интервали.
2. Всяка поредица от два и повече интервала трябва да се замени с точно един интервал.
3. След всеки препинателен знак трябва да има точно един интервал, освен ако не се намира в самия край на низа.
4. Ако низът започва или завършва с интервали, те трябва да се премахнат.
5. Първата буква след точка, въпросителна или удивителна трябва да бъде главна.
6. Ако низът започва с буква, тя трябва да бъде главна.

Ако резултатът от нормализацията е празният низ, да се изведе текст EMPTY

Ако на програмата се подаде низ, който не е валиден, да се изведе съобщение за грешка.

Примери за работата на програмата:

```
> prog.exe " this is a text . one,two , three,four ! "  
This is a text. One, two, three, four!
```

```
> prog.exe ""  
EMPTY
```

```
> prog.exe " "  
EMPTY
```

```
> prog.exe "one,two,three ! "  
One, two, three!
```

```
> prog.exe "a b c"  
ERROR
```

Тук можете да оставите коментари към проверяващите

 [82213_task.cpp](#)[◀ Анкета за оценка на курс, зимен семестър, 2020/2021](#)[Уводна Лекция ▶](#)