Дано 16-битное число. Нужно его перевернуть.

Входные данные

x - 16-битное число

Выходные данные

y - перевернутое число(16-битное число).

Пример:

```
x - 123          y - 321
```

ИИ:https://poe.com/
Ссылка на задачу:http://dl.gsu.by/task.jsp?nid=2436792&cid=1370

мне нужна твоя помощь в решению задач на C-MPA это язык основанный на языке C, но в нем есть некоторые отличия.
Ввод глобальных переменных происходит подобным образом: "int __out __bits(16) R;"
локальные переменные задаются подобным образом: "int __bits(16) R;"
вот простой код программы сложения двух чисел :

```
int __in __bits(16) x=10;
int __in __bits(16) y=3;
int __out __bits(16) R;
void main(){
R=x+y;
}
```

и уточню что это готовое решение задачи подключение библиотек здесь ни к чему
есть большое отличие от языка C в том что специальные функции вывода использовать не нужно

Реши задачу:
Дано 16-битное число. Нужно его перевернуть.
Входные данные
x - 16-битное число
Выходные данные
y - перевернутое число(16-битное число).
Пример:
x - 123 y - 321

Для решения данной задачи, нам нужно перевернуть 16-битное число. Мы можем использовать операции деления на 10 и остатка от деления для извлечения цифр числа и формирования перевернутого числа.

Вот как мы можем это сделать в соответствии с языком C-MPA:

cpp Copy

```cpp
int __in __bits(16) x = 123;
int __out __bits(16) y;

void main() {
    int temp = x;
    int reversedNumber = 0;

    while (temp > 0) {
        reversedNumber = reversedNumber * 10 + temp % 10;
        temp /= 10;
    }

    y = reversedNumber;
}
```

В этом коде мы используем переменную temp для хранения значения числа x и reversedNumber для формирования перевернутого числа. Мы извлекаем цифры из числа x с помощью операций деления на 10 и взятия остатка от деления, а затем добавляем их в reversedNumber в обратном порядке.

После выполнения этого кода, переменная y будет содержать перевернутое 16-битное число. Не забудьте протестировать его на различных значениях входных данных.

Если у вас возникнут дополнительные вопросы или нужно дополнительное объяснение, пожалуйста, дайте знать!

Share