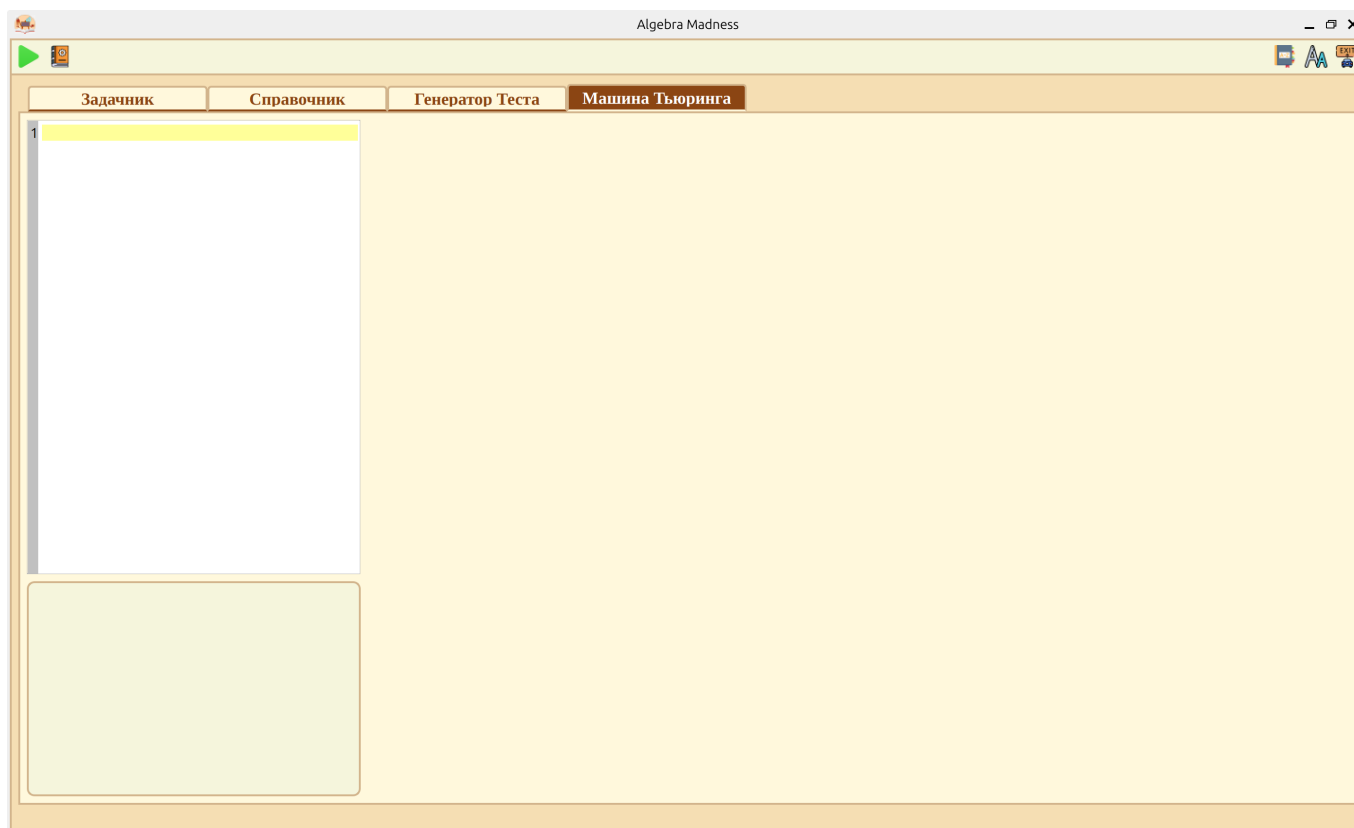


Эмуляция работы машины с неограниченными регистрами

Базовые понятия

Данный раздел расположен в меню "*Машина Тьюринга*". При нажатии на него, откроется **начальное окно**:



Раздел состоит из:

- Редактора кода;
- Области для отладки;
- Визуализации команд;

Редактор кода

Эмуляция команд *машины с неограниченными регистрами* (далее **МНР**) воспроизводится с помощью интуитивно-понятного программного кода. Область для записи команд:

```
1 Z(0);
```

```
2 S(0);
```

Перечень команд:

1. **Z** - обнуление регистра. Синтаксис:

```
...  
Z(№ регистра);  
...
```

2. **S** - прибавление 1 к регистру. Синтаксис:

```
...  
S(№ регистра);  
...
```

3. **T** - присвоение значения второму регистру, значением из первого. Синтаксис:

```
...  
T(№ регистра, № регистра);  
...
```

4. **J** - сравнение значений регистров. При равенстве значений переход к команде под некоторым номером. Синтаксис:

```
...  
J(№ регистра, № регистра, № команды);  
...
```

После каждой команды обязательным условием является постановка точки с запятой, без нее код будет считаться ошибочным и не выполнится.

Результатом работы программы является значение первого регистра.

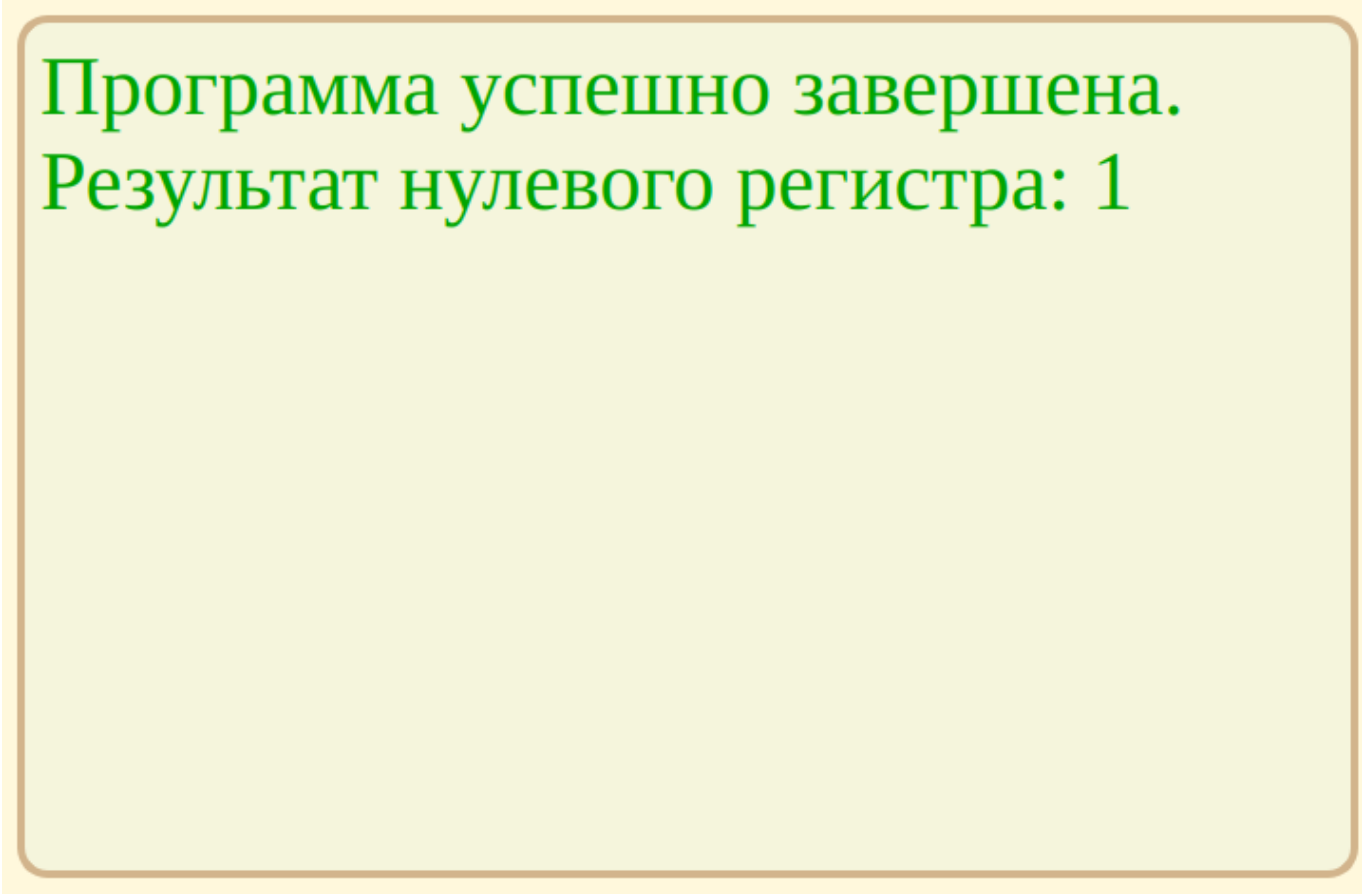
При использовании команды **J**, номером команды - называется число, численно равное порядку выполнения команды. Например, рассмотрим программу:

```
Z(0);Z(1);  
S(1);S(0);  
J(0,1,1);
```

Данная программа реализует бесконечный цикл, где **J** продолжает выполнение команды всегда с команды номер 1, которая, в данном случае, есть - $Z(0)$.

Отладка

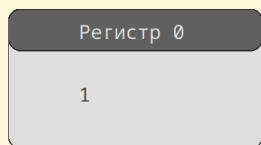
Для того, чтобы узнать результат программы, успешность ее выполнения реализована - *область отладки*. Также благодаря ей, можно выявить ошибки синтаксиса.



Программа успешно завершена.
Результат нулевого регистра: 1

Визуализация МНР

Для более удобного и информативного понимания о выполнении различных команд МНР используется так называемая область *визуализации*. С ее помощью, можно отслеживать процесс выполнения программы и оценивать корректность используемых команд и логики выполнения программы.



Доступные опции

В строке действий можно увидеть два действия: выполнить написанный код, а также открыть данную справку.

