

Цифровой таймер. Семисегментный индикатор



План урока

1. 15 тема
2. Цифровой таймер. Семисегментный индикатор.

3. План

Повторение теории.

Конструкция и область применения семисегментного индикатора.

Изучение правильной распиновки 7-ментного индикатора.

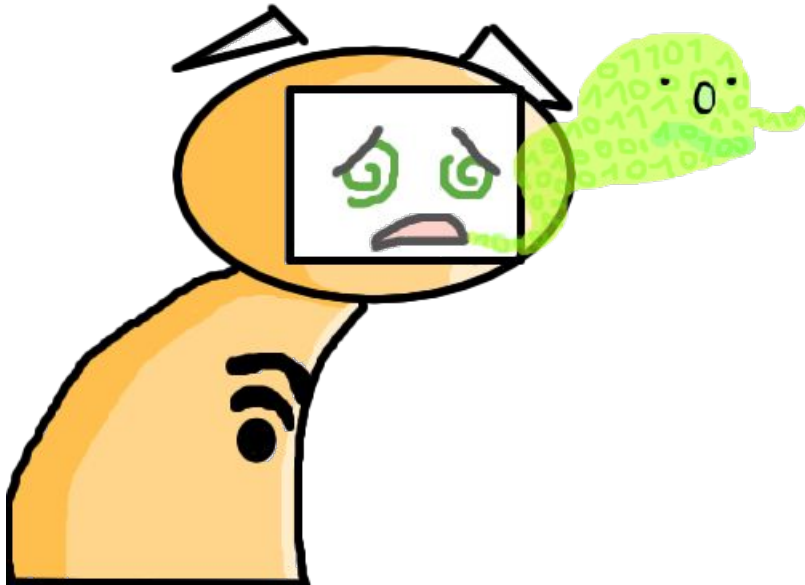
Выполнение задач.

4. Ссылка в срм.



Refresh memory

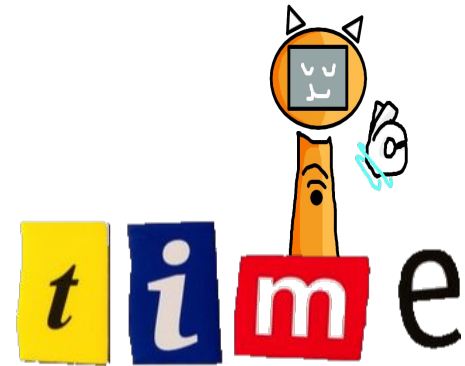
- Какое максимальное значение аналогового сигнала?
- Цифрового?
- Что такое сервомотор?
- Задача



Задача:

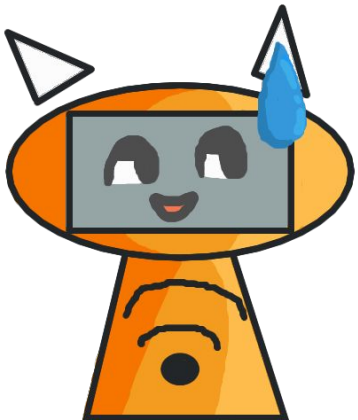
Поворачивать сервомотор
в зависимости от
освещения комнаты.

ENGLISH

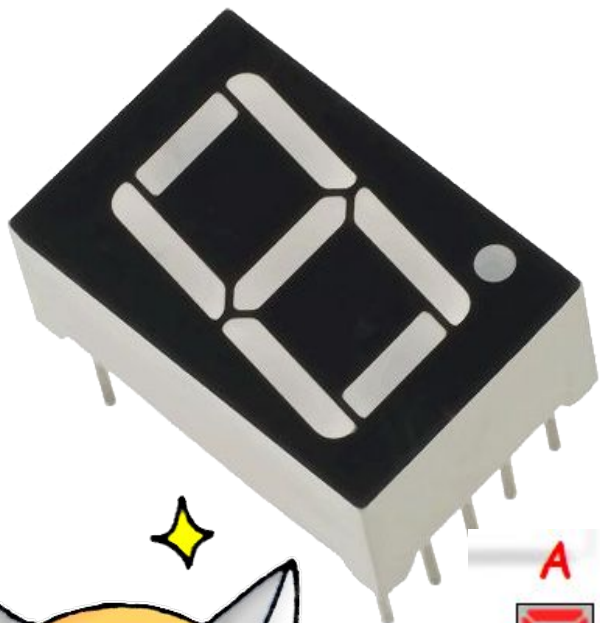


- Семисегментный индикатор
- Счетчик
- Подпрограмма

- 7-segment display
- Counter
- Subprogram



Семисегментный индикатор

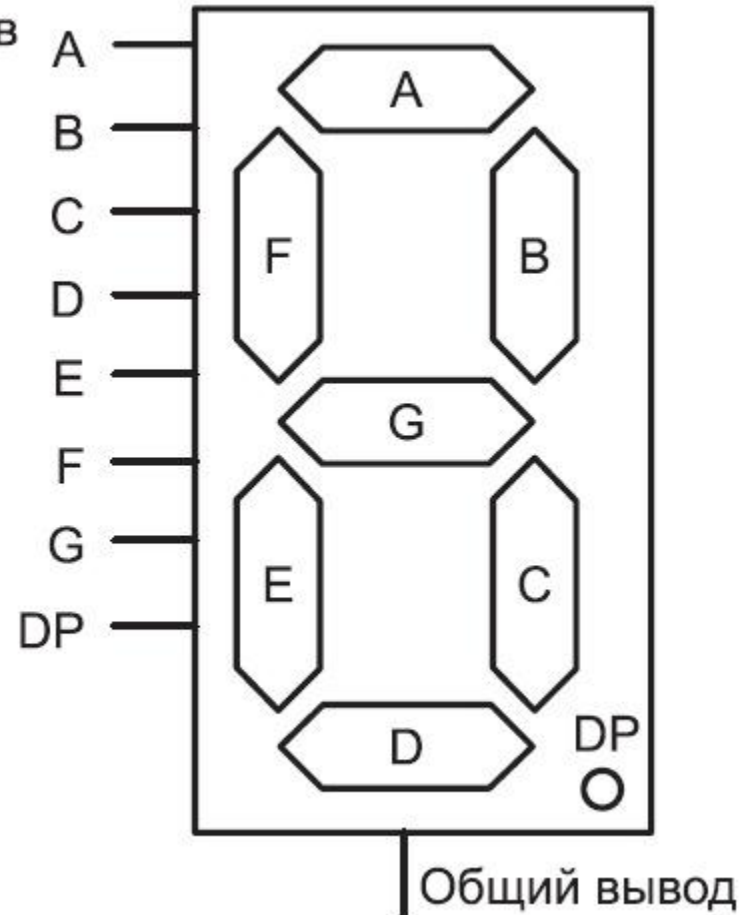


A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

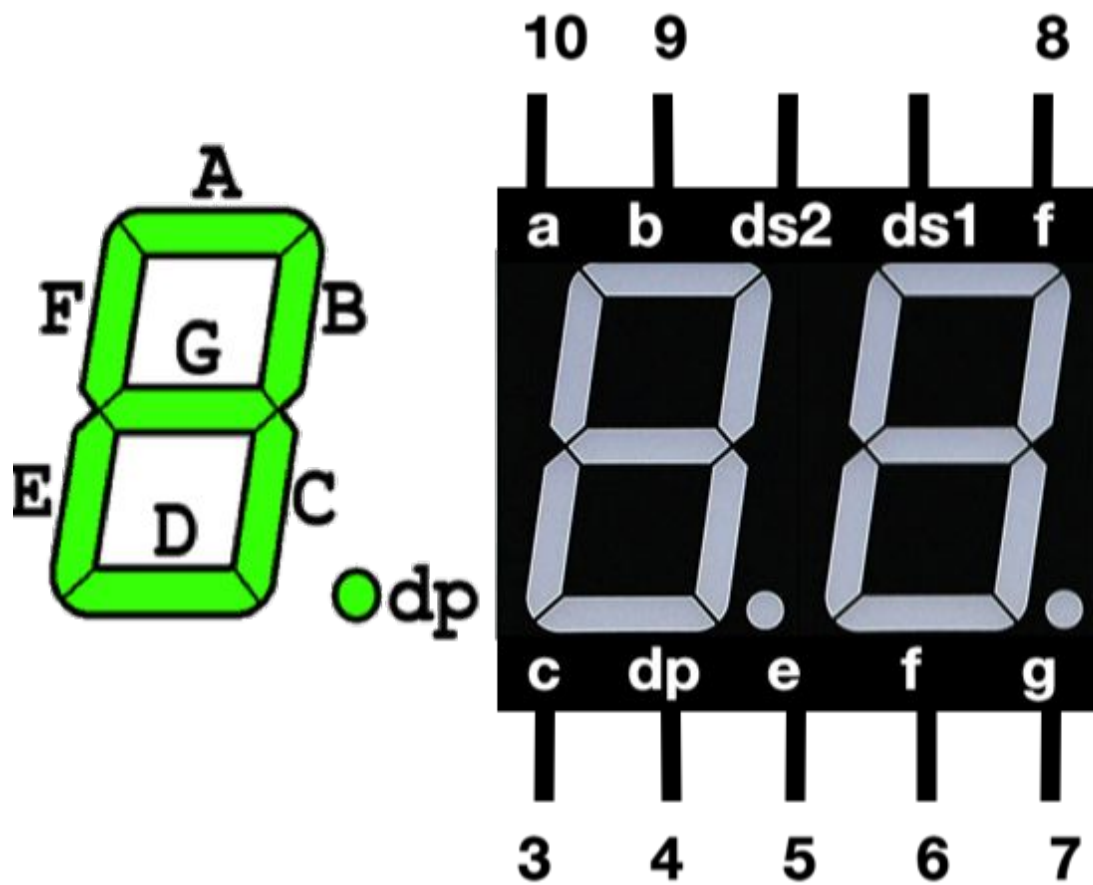
Семисегментный индикатор

Выводы сегментов
индикатора

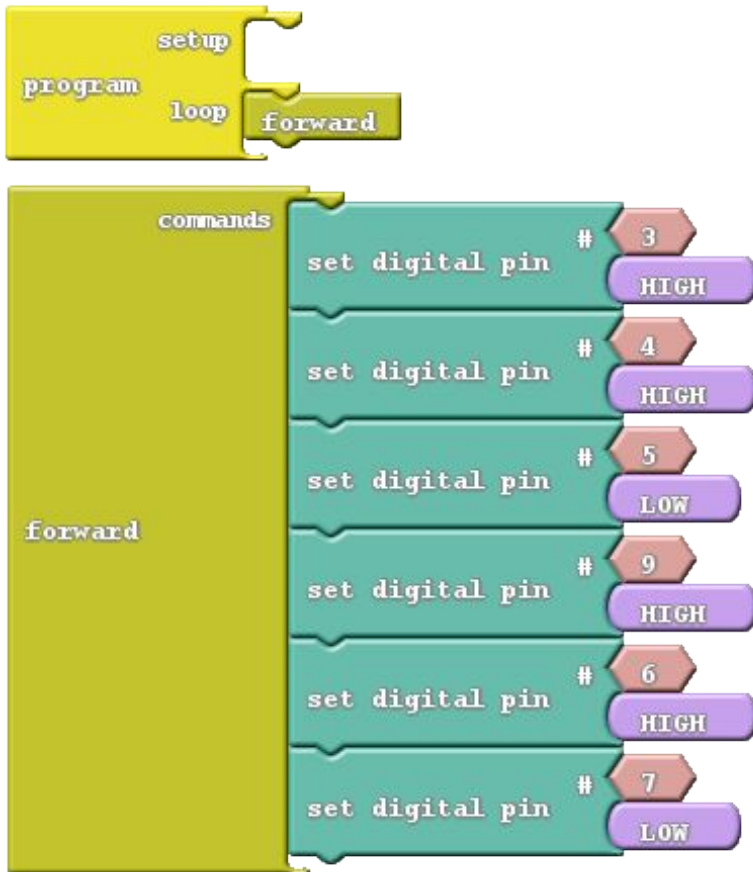
Принято каждый сегмент индикатора обозначать латинской буквой: a, b, c, d, e, f, g. Точка обозначается буквой h.



Подключение



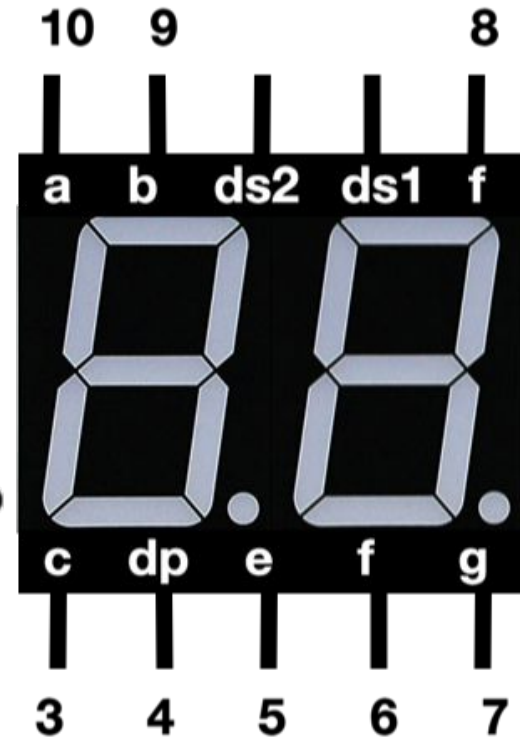
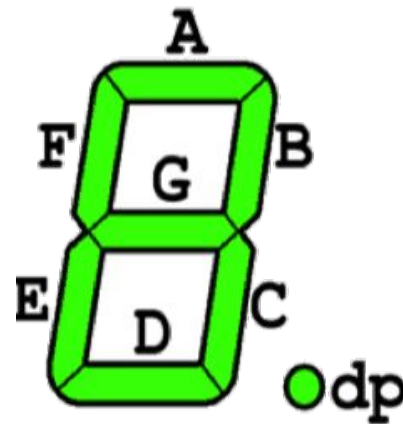
Подпрограмма



- избавляют от необходимости повторять аналогичные фрагменты;
- улучшают структуру программы, облегчая ее понимание;
- уменьшает количество ошибок программирования

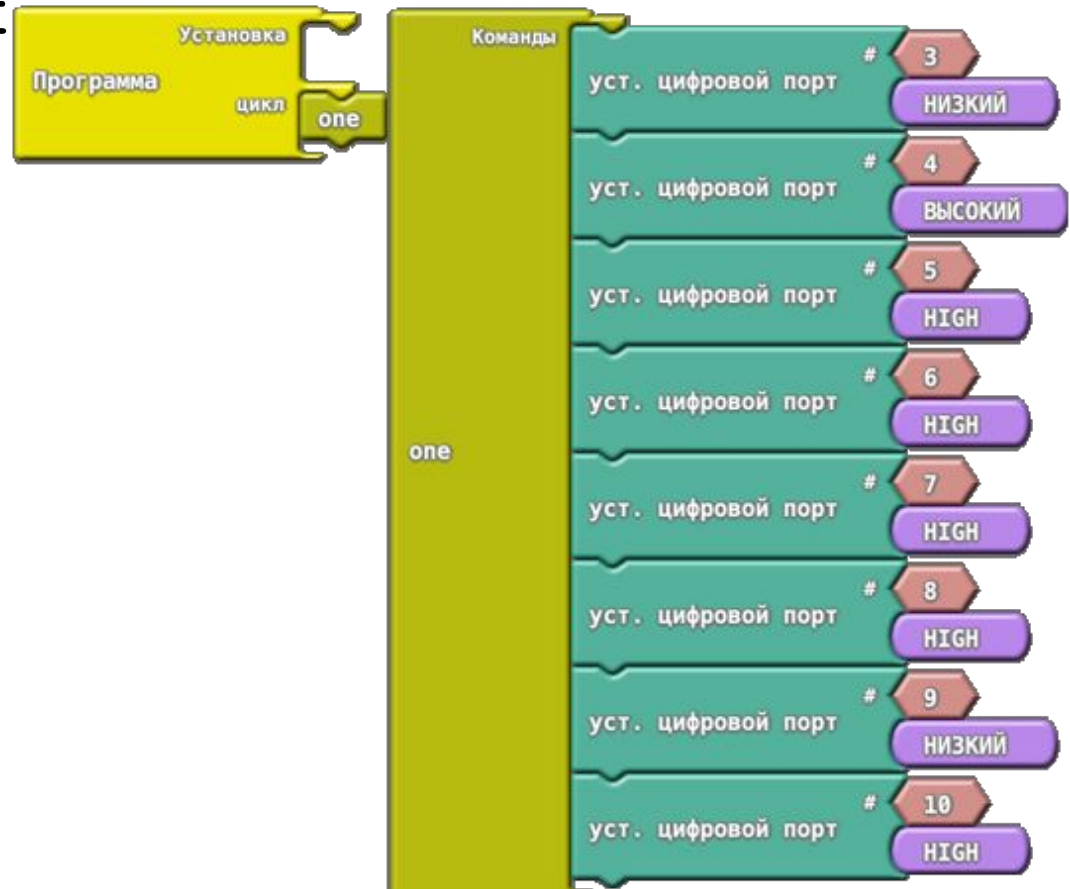
Задача

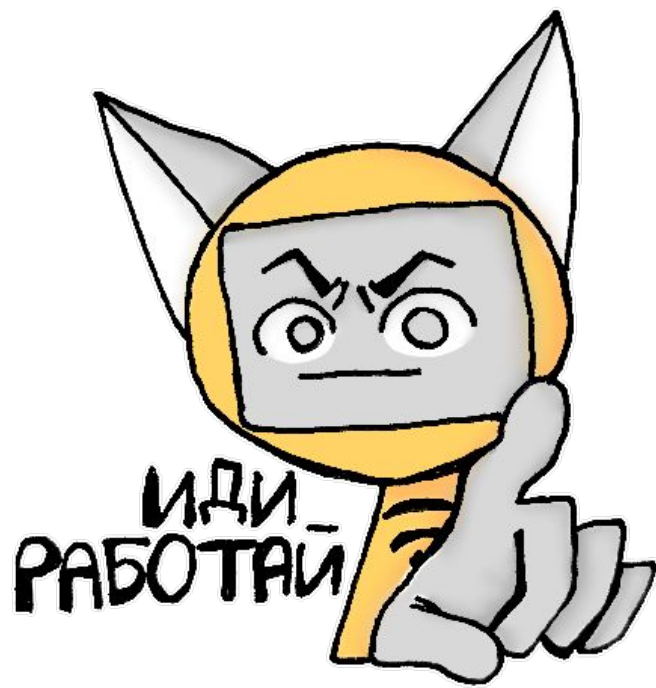
Засветить все светодиоды семисегментного индикатора.



Задача

Сделать подпрограммы цифр от 0 до 3

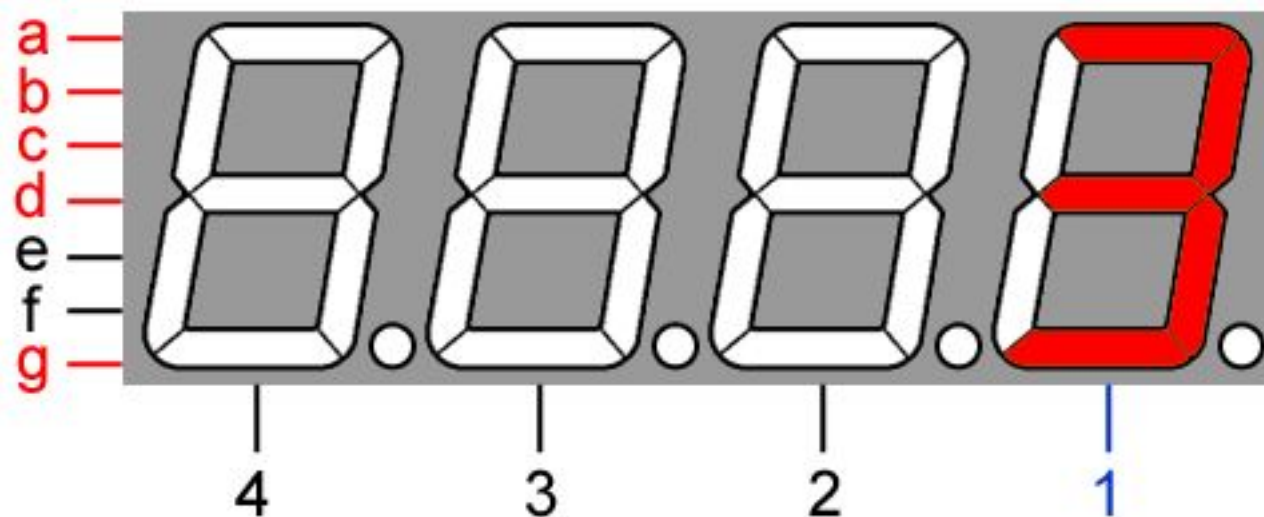


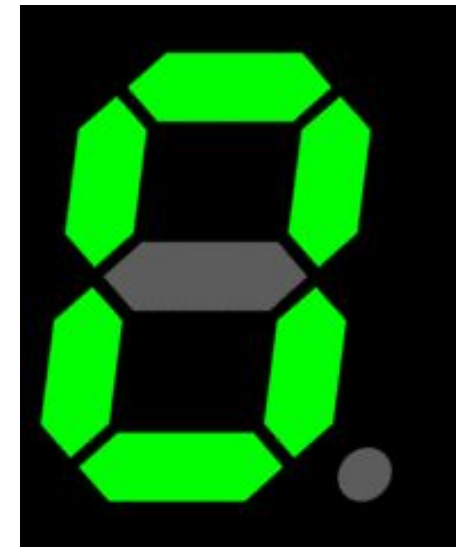


А ТЕПЕРЬ.....ДЕЛАЕМ
ДЛЯ ВСЕХ ЦИФР!

Задача

Сделать таймер 3 секунд. Каждую секунду меняется символ на семисегментном индикаторе от 3 до 0





Задачи

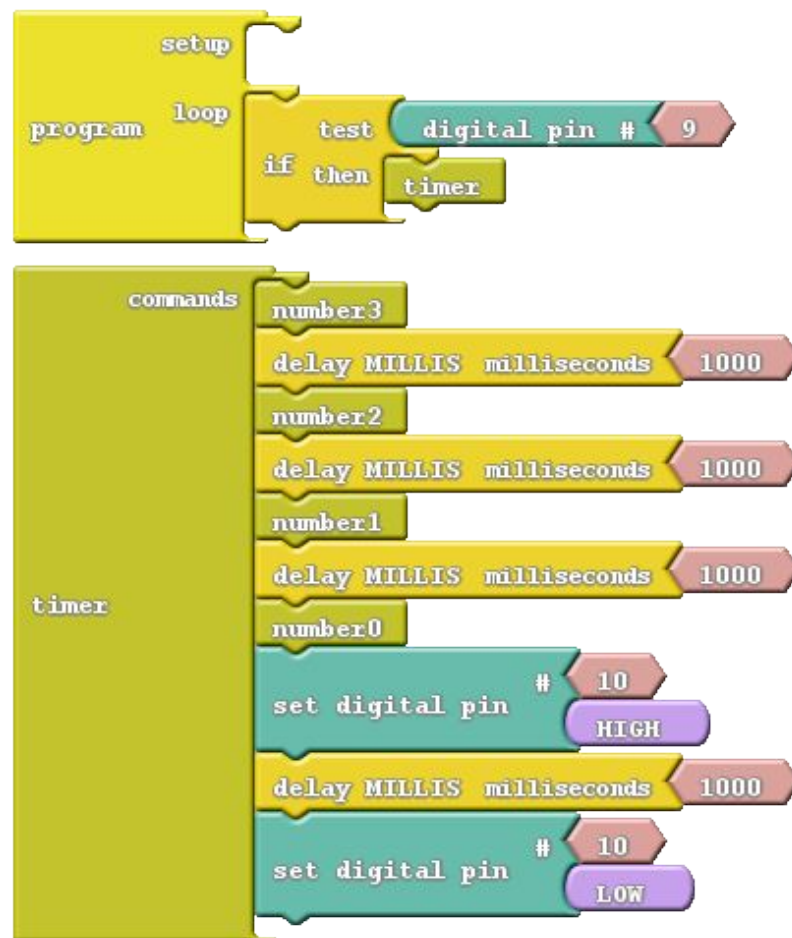
1. Вывести числа от 3 до 0 с помощью подпрограмм.
2. Подключить зуммер и кнопку, когда кнопка зажата таймер считает от 3 до 0 и по окончании счета таймера включается зуммер.



Ответ 1



ОТВЕТ 2



Вопросы

1. Для чего используется 7-сегментный индикатор?
2. Как подключается 7-сегментный индикатор?
3. Как вывести цифру 2 на 7-сегментный индикатор?

Time to..

