



# АЛГОРИТМ ВЕТВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ КУМИР

# ПОВТОРЕНИЕ

**Разветвляющийся (условный) алгоритм** – это алгоритм, в котором в зависимости от условия, совершается одна или другая последовательность действий



**Полная форма**

**Если** <условие>, **то** <действие 1>, **иначе** <действие 2>



**Неполная форма**

**Если** <условие>, **то** <действия>

# Разветвляющийся алгоритм в системе КуМир

Используются следующие операторы:

**если ..то..** - Служебное слово, обозначающее начало ветвления, после него описывается логическое выражение являющееся условием

**иначе** - Служебное слово, обозначающее альтернативную последовательность действий в алгоритме

**все** - Служебное слово, обозначающее конец ветвления

```
1  алг
2  нач
3  ▪  если условие то
4  ▪  ▪  операторы .....
5  ▪  все
6  ▪
7  кон
```

```
1  алг
2  нач
3  ▪  если условие то|
4  ▪  ▪  операторы .....
5  ▪  ▪  иначе
6  ▪  ▪  операторы .....
7  ▪  все
8  ▪
9  кон
```

**Задание 1.** Напишите программу определения времени суток.

## Разработка алгоритма

1. В сутках 24 часа

до 12 часов – первая половина дня

после 12 часов – вторая половина дня

2. Определение типа переменных

- **Цел** *time*

3. Узнать у пользователя время

- **Вывод** «Введите время (от **0** до **23**): »

4. **Если** *time* > 12 **то** «Вторая половина дня»

**иначе** «Первая половина дня»

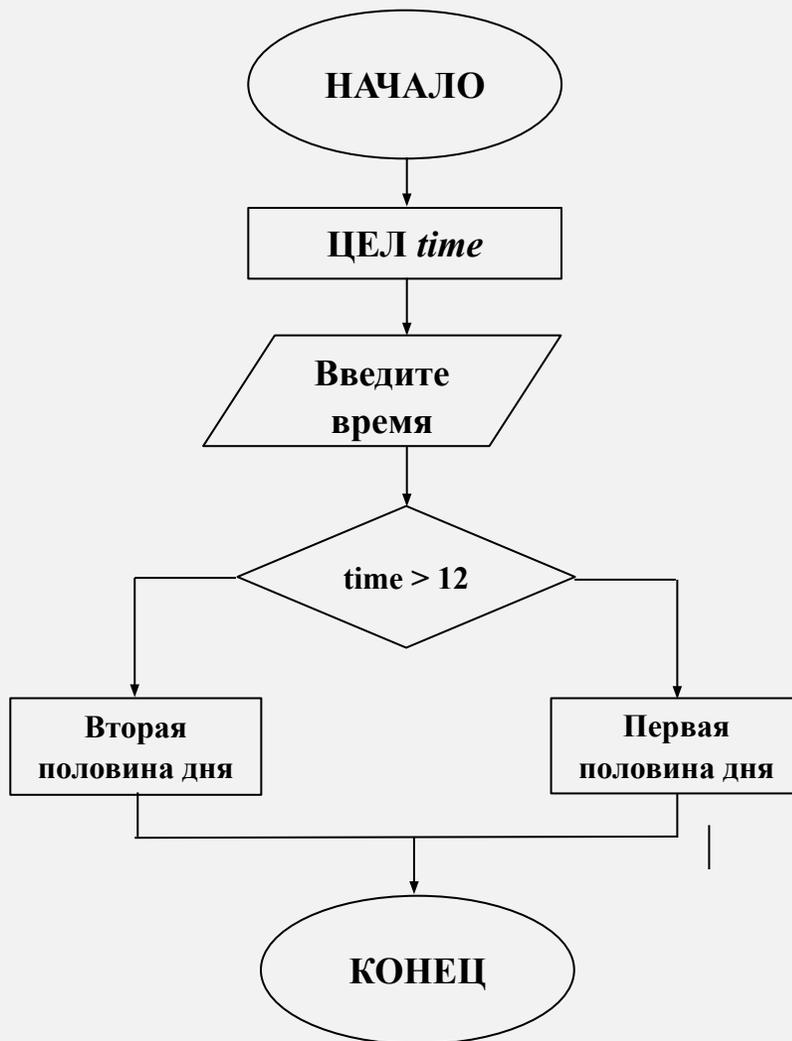


```
1  алг время_суток
2  нач
3    . цел time
4    . вывод "Введите время(от 0 до 23): "
5    . ввод time
6    . если time > 12 то
7      . . вывод "Вторая половина дня"
8    . . иначе
9      . . вывод "Вторая половина дня"
10   . все
11   .
12  кон|
```

Сохраните  
свой файл  
с именем  
Фамилия\_2.1

Введите время(от 0 до 23): 16  
Вторая половина дня

# СОСТАВЬТЕ БЛОК-СХЕМУ К ЗАДАНИЮ I



вход в программу

объявление переменных

ввод данных

условие

результат

выход из программы

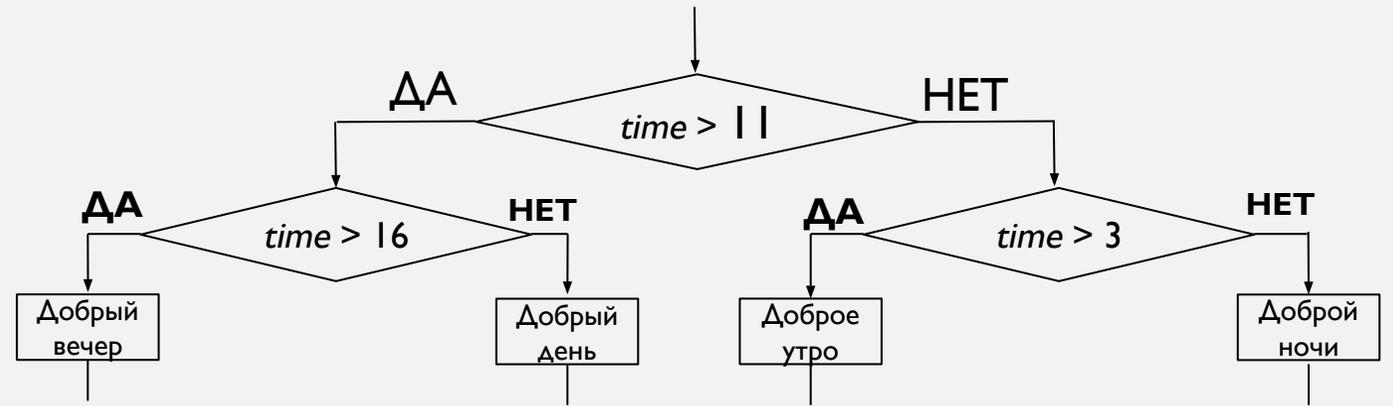
Иногда внутри одного условия возникает необходимость задать ещё одно (несколько) условий.

Такое **ветвление**, являющееся частью другого ветвления, называют **вложенным**

## **Задание 2.**

Напишите программу, которая не только определяет время суток, но и соответственно приветствует пользователя.

## Алгоритм решения



если  $time > 11$  то

если  $time > 16$  то

ВЫВОД «Добрый вечер»

иначе

ВЫВОД «Добрый день»

все

иначе

если  $time > 3$  то

ВЫВОД «Доброе утро»

иначе

ВЫВОД «Доброй ночи»

все

все

## ВРЕМЯ «КОДИТЬ»





```
1  алг время_суток
2  нач
3  . цел time
4  . вывод "Введите время(от 0 до 23): "
5  . ввод time
6  . если time > 11 то
7  . . . если time > 16 то
8  . . . . вывод "Добрый вечер"
9  . . . . иначе
10 . . . . вывод "Добрый день"
11 . . . все
12 . . иначе
13 . . . если time > 3 то
14 . . . . вывод "Доброе утро"
15 . . . . иначе
16 . . . . вывод "Доброй ночи"
17 . . . все
18 . все
19 . |
20 .
21 кон
```

time=14  
да  
нет

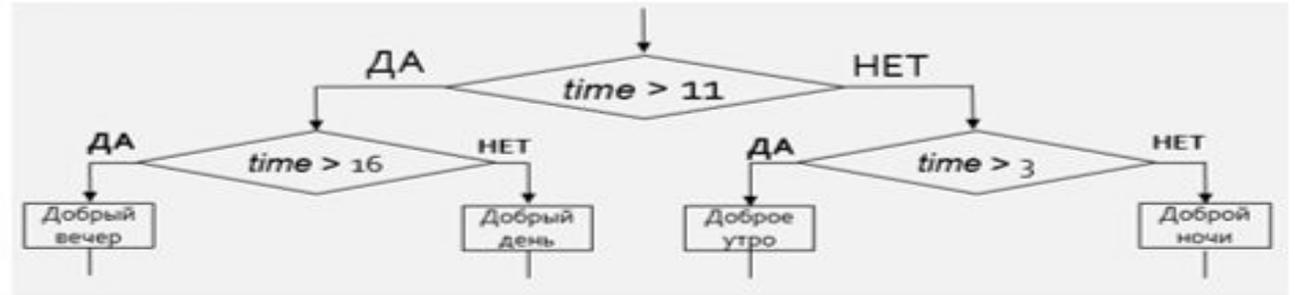
Сохраните  
свой файл  
с именем  
Фамилия\_2.2

Введите время(от 0 до 23): 14  
Добрый день

Напишите программу, которая не только определяет время суток, но и соответственно приветствует пользователя.

Алгоритм выполнения

Блок-схема:



Код программы:

```

1  алг время_суток
2  нач
3  . цел time
4  . вывод "Введите время(от 0 до 23): "
5  . ввод time
6  . если time > 11 то
7  . . . если time > 16 то
8  . . . . вывод "Добрый вечер"
9  . . . . иначе
10 . . . . вывод "Добрый день"
11 . . . все
12 . . иначе
13 . . . если time > 3 то
14 . . . . вывод "Доброе утро"
15 . . . . иначе
16 . . . . вывод "Доброй ночи"
17 . . . все
18 . все
19 .
20 .
21 кон
    
```

time=14  
да  
нет

Введите время(от 0 до 23): 14  
Добрый день  
>> 15:10:23 - Новая программа - Выполнение завершено

ПРИМЕР  
ОТЧЁТА В  
MS WORD

Отчёт по  
домашнему  
заданию  
отправить на  
электронную  
почту вместе с  
файлом  
программы

# СПАСИБО!

