

Содержание

time.h	3
time	3
localtime	3
strftime	3

time.h

time

прототип: `time_t time(time_t *arg);`

В качестве параметра передается указатель на объект типа `time_t`, в который помещается текущие дата/время. То есть мы можем получить дату/время двумя способами:

1. как результат функции `time_t mytime = time(NULL);`
2. как записать по указателю, переданному функции `time_t mytime; time(&mytime);`

localtime

получает указатель на `time_t`, возвращает структуру типа `tm`

```
time_t mytime = time(NULL);
struct tm *now = localtime(&mytime);
```

Структура `tm` хранит данные в ряде своих элементов, каждый из которых представляет тип `int`:

- `tm_sec`: секунды от 0 до 60
- `tm_min`: минуты от 0 до 59
- `tm_hour`: часы от 0 до 23
- `tm_mday`: день месяца от 1 до 31
- `tm_mon`: месяц от 0 до 11
- `tm_year`: год, начиная с 1900
- `tm_wday`: день недели от 0 до 6 (воскресенье имеет номер 0)
- `tm_yday`: количество дней года, прошедших с 1 января, от 0 до 365
- `tm_isdst`: если больше 0, то установлен переход на летнее время. Если равно 0, то переход на летнее время не действует.

strftime

преобразует дату и время в строку в определенном формате

- Первый аргумент представляет строку, в которую помещаются данные. В данном случае это массив `char str[20]`
- Второй аргумент представляет размер строки, которую помещаются данные. В данном случае это вся строка.
- Третий аргумент представляет спецификатор форматирования. Здесь применяется спецификатор «%T», который представляет вывод времени в формате «часы:минуты:секунды».
- Четвертый аргумент собственно представляет дату и время в виде структуры `tm`

Список спецификаторов:

- %H возвращает часы
- %M возвращает минуты
- %S возвращает секунды
- %d возвращает номер дня
- %m возвращает номер месяца
- %h возвращает сокращенное название месяца
- %y возвращает год в виде последних двух цифр
- %Y возвращает год в виде четырех цифр
- %D выводит дату, аналогичен набору спецификаторов %m/%d/%y
- %T выводит время, аналогичен набору спецификаторов %H:%M:%S

From:

<https://wiki.radi0.cc/> - radi0wiki

Permanent link:

https://wiki.radi0.cc/c:c_ultimate_guide:time.h

Last update: **2025/11/09 12:07**

