



Вау! ИИ готовит к ЕГЭ по информатике

[Попробовать](#)

Урок Спринт 1.12

Форматы времени. Пакет time

Аннотация

Сегодня мы рассмотрим основные принципы работы со временем в Go и познакомимся с различными форматами и стандартами времени, которые вам пригодятся.

Форматы времени

- **Unix-время**: количество секунд, которые прошли с начала «эпохи Unix» (1 января 1970 года) 1694298140
- **Epoch time**: количество миллисекунд, которые прошли с начала «эпохи Unix» 1694756605
- **ISO 8601**: универсальный формат даты и времени в виде строки в формате "YYYY-MM-DDTHH:mm:ss.sssZ". "T" разделяет дату и время, а "Z" указывает на часовой пояс UTC: 2019-09-07T-15:50+00
- **RFC 2822**: формат даты и времени, который используется в электронной почте в виде строки формата "ddd, DD MMM YYYY HH:mm:ss ±ZZZZ". "ddd" — день недели, "DD" — день месяца, "MMM" — сокращённое название месяца, "YYYY" — год, "HH:mm:ss" — время, а "±ZZZZ" — часовой пояс — разница во времени с UTC: Tue, 20 Jan 1970 21:45:56 GMT+07:00

В Go по умолчанию используется формат времени, аналогичный Unix-времени. Также здесь есть пакет `time`, который позволяет:

- получать текущее время
- форматировать время в заданный формат
- выполнять арифметические операции с датами и временем

Тип `Go time.Time` — это момент времени с точностью до наносекунд. Он может быть рассчитан из количества секунд с начала «эпохи Unix», из строки в заданном формате и т. д.

Пакет time

Рассмотрим пакет `time` подробнее. Он позволяет работать с различными форматами времени, в том числе ISO 8601 и RFC 2822. Доступ к базе данных часовых поясов IANA даёт пакет `time/zoneinfo`.

Вот как с помощью `time` можно получить текущее время:

```
package main

import (
    "fmt"
    "time"
)

func main() {
    now := time.Now()
    fmt.Println("Current time:", now)
}
```

А вот как можно вычислить разницу между двумя моментами времени:

```
package main

import (
```

```
    "fmt"
    "time"
)

func main() {
    t1 := time.Date(2022, 1, 1, 0, 0, 0, 0, time.UTC)
    t2 := time.Now()
    diff := t2.Sub(t1)
    fmt.Println("Difference between t1 and t2:", diff)
}
```

Этот код выведет разницу между моментом времени, который задан в переменной `t1`, и текущим моментом времени.

Справка

Исключительное право на учебную программу и все сопутствующие ей учебные материалы, доступные в рамках сервиса, принадлежат АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса». Воспроизведение, копирование, распространение и иное использование программы и материалов допустимо только с предварительного письменного согласия АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса».

[Пользовательское соглашение.](#)

© 2018 – 2024 ООО «Яндекс»