

Date, SQL date, timestamp

Java Collections
10 уровень, 9 лекция

ОТКРЫТА

— Я вспомнил, что хотел рассказать тебе немного про работу с датами.

— Так вы мне уже рассказывали, что в Java существует класс `Date`, с помощью которого можно работать с датой.

— Гм. Ну, с некоторого времени класс `Date` устарел.

Сейчас вместо него советуют использовать класс `Calendar`, у которого есть метод `getTime()`, который и возвращает текущую дату.

Вот как обычно создается объект типа Календарь:

| Создание объекта календарь | |
|----------------------------|---|
| 1 | <code>Calendar cal = Calendar.getInstance();</code> |

— Когда ты вызываешь этот метод, в зависимости от настроек твоего компьютера, будет создан нужный календарь.

— Нужный? Их что – несколько?

— Ага. Более того, правильно было бы сказать – актуальный. Дело в том, что на Земле не один, а много календарей. И почти каждый из них связан с какой-нибудь религией или страной.

В зависимости от того, в какой стране ты находишься, год может быть другим.

Вот примеры самых распространённых календарей.

| Класс календаря | Название календаря |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <code>GregorianCalendar</code> | Христианский Грегорианский календарь |
| <code>BuddhistCalendar</code> | Буддистский календарь |
| <code>JapaneseImperialCalendar</code> | Японский Императорский календарь |

Есть еще Китайский календарь, Исламский календарь и много других.

— Ясно.

— Чтобы узнать текущую дату, надо написать такой код:

| Как узнать текущее время | |
|--------------------------|---|
| 1 | <code>Calendar cal = Calendar.getInstance();</code> |
| 2 | <code>Date date = cal.getTime();</code> |

У класса календарь есть много методов, которые позволяют быстро получить любую информацию о дате и времени.

| Код | Комментарии |
|-----|-------------|
| | |

| | | |
|----|---|------------------------------|
| 1 | Calendar calendar = Calendar.getInstance(); | эра |
| 2 | | год |
| 3 | int era = calendar.get(Calendar.ERA); | месяц |
| 4 | int year = calendar.get(Calendar.YEAR); | день месяца |
| 5 | int month = calendar.get(Calendar.MONTH); | |
| 6 | int day = calendar.get(Calendar.DAY_OF_MONTH); | день недели (пн, вт, ср,...) |
| 7 | | час |
| 8 | int dayOfWeek = calendar.get(Calendar.DAY_OF_WEEK); | минута |
| 9 | int hour = calendar.get(Calendar.HOUR); | секунда |
| 10 | int minute = calendar.get(Calendar.MINUTE); | |
| 11 | int second = calendar.get(Calendar.SECOND); | |

Иногда действительно нужно получить только часть информации. Например, какой сегодня год, или какой день недели.

Но иногда бывает нужно просто вывести дату в нужном формате.

Например, в лог-файл или еще куда-нибудь.

Или сделать формат, который бы настраивал пользователь. Как тогда быть?

Для этого тоже есть специальные классы. И класс **SimpleDateFormat** отлично справляется с описанной тобой задачей:

| Как привести дату к нужному формату | |
|-------------------------------------|--|
| 1 | Calendar calendar = Calendar.getInstance(); |
| 2 | |
| 3 | DateFormat formatter = new SimpleDateFormat("MM-DD-YY"); |
| 4 | |
| 5 | String message = formatter.format(calendar.getTime()); |

— Ага. Я помню. Вы мне уже что-то такое объясняли про **SimpleDateFormat**, но я честно говоря, не очень запомнил.

Тут все очень просто. Создаешь объект типа **SimpleDateFormat** и передаешь в него шаблон даты, которую хочешь получить. Затем вызываешь метод `format`, и он приводит тебе переданную дату к нужному виду.

— Звучит интересно. Мне бы побольше подробностей.

— Будут тебе подробности. Вот какие ключевые слова в шаблоне бывают:

| Ключевое слово | Описание |
|----------------|---|
| G | будет заменено на эру даты (н.э. или до н.э.) |
| y | вместо этого символа будет подставлен год |
| M | заменяется на месяц |
| w | номер недели в году |
| W | порядковый номер недели в месяце |
| D | номер дня в году |
| d | день месяца |
| F | номер дня недели в месяце |
| E | день недели |
| | |

Макс Дудин

Уровень 40, Калининград, Россия

15 сентября, 22:08

...

повторение мать учения.. пусть записывается на подкорку

Ответить

0

+

Aleksandr

Уровень 41

2 апреля 2021, 14:20

...

еще в самом начале обучения знал что класс устаревший. но приходилось использовать, потому что требования в задачах были именно на этот класс. спасибо что сообщили на последнем уровне.

Ответить

+7

+

Артур Харатян

Java Developer

26 января 2021, 18:15

...

очень актуально в конце всего курса

Ответить

+11

+

Виталий

Уровень 41, Москва, Россия

EXPERT

1 апреля, 05:31

...

Программист никогда не заканчивает учиться! Это конец курса, но не конец обучения :)

Ответить

+3

+

максим

Уровень 40, Екатеринбург

7 ноября 2020, 15:26

...

[Timestamp](#)

Ответить

+9

+

Serj

Java Developer

29 октября 2020, 13:48

...

Date значит устарел, советуют использовать Calendar. Вроде как и он устарел и уже все юзают LocalDateTime, не?

Ответить

+12

+

Хорс

Уровень 41, Харьков

18 октября 2020, 16:09

...

SQL date, timestamp
а вот это вот всё ?

Ответить

+13

+

Zaakki

Уровень 41, Москва, Россия

19 августа 2020, 17:35

...

нет, ну чего вы начинаете, нормальная лекция полезнее за весь курс только про дебаг на 39м.

Ответить

+11

+

Владислав

Backend Developer

8 августа 2020, 13:41

...

Лекция-то великолепная и на голову выше аналогов, которые я находил в интернете уровней 20-30 назад. Ее бы пораньше, конечно, и я бы только ей и пользовался при создании объекта SimpleDateFormat.

Ответить

+1

+

Евгений

Backend Developer в KHAN Group

EXPERT

4 августа 2020, 22:56

...

Ну, Амиго подкачал. Я-то вот помню, что это за SimpleDateFormat, да и почти каждый, пожалуй, его уже выучил) Но повторение - хорошо.

Ответить

0

+

Den_Ix

Уровень 41, Гродно, Беларусь

3 июля 2020, 11:41

...

Вовремя))) Где ж эта тема была уровней 20-30 назад)

Ответить

+3

+

Показать еще комментарии

ОБУЧЕНИЕ

[Курсы программирования](#)

[Курс Java](#)

[Помощь по задачам](#)

СООБЩЕСТВО

[Пользователи](#)

[Статьи](#)

[Форум](#)

КОМПАНИЯ

[О нас](#)

[Контакты](#)

[Отзывы](#)



JavaRush — это интерактивный онлайн-курс по изучению Java-программирования с нуля. Он содержит 1200 практических задач с проверкой решения в один клик, необходимый минимум теории по основам Java и мотивирующие фишки, которые помогут пройти курс до конца: игры, опросы, интересные проекты и статьи об эффективном обучении и карьере Java-девелопера.

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ

ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА

 Русский

▼

СКАЧИВАЙТЕ НАШИ ПРИЛОЖЕНИЯ

 ДОСТУПНО В
Google Play

 Загрузите в
App Store

