

Bài 39: Trích xuất dữ liệu Date object

- ✓ Lớp Calendar
- ✓ Các bước trích xuất thông tin
- ✓ Ví dụ minh họa



Lớp Calendar

- Là một abstract class
- Chứa các phương thức hỗ trợ chuyển đổi giữa các thể hiện cụ thể của thời gian và tập các trường có sẵn của nó như MONTH, YEAR, HOUR...

Một số trường

➤ Sau đây là 1 ví dụ lấy thời gian hiện thời của hệ thống qua lớp Date:

Trường/phương thức	Mô tả
YEAR	Năm
MONTH	Tháng, tháng đầu tiên của năm là 0
WEEK_OF_YEAR	Tuần của năm, bắt đầu từ 1
WEEK_OF_MONTH	Tuần của tháng, bắt đầu từ 1
DATE	Ngày của tháng, bắt đầu từ 1
DAY_OF_MONTH	Ngày của tháng, bắt đầu từ 1
DAY_OF_YEAR	Ngày của năm, bắt đầu từ 1
DAY_OF_WEEK	Ngày của tuần, bắt đầu từ chủ nhật
AM_PM	Chỉ định hậu tố AM trước 12h trưa và PM từ 12h trưa
HOUR	Giờ của buổi sáng và chiều, tức AM/PM bắt đầu từ 0
HOUR_OF_DAY	Giờ của ngày, tức 24 giờ
MINUTE	Phút của giờ
SECOND	Giây của phút
MILLISECOND	Mili giây của một giây
SUNDAY, MONDAY,...	Chỉ định thứ cụ thể của tuần
JANUARY,..., DECEMBER	Chỉ định tháng cụ thể của năm
AM/PM	Chỉ định giờ buổi sáng hay buổi chiều

Một số phương thức

➤ Sau đây là một số phương thức:

<code>getInstance()</code>	Trả về đối tượng Calendar đại diện cho thời gian hiện thời
<code>setTime(Date date)</code>	Thiết lập thời gian là một đối tượng Date
<code>set(int field, int value)</code>	Thiết lập giá trị value cho một trường nào đó
<code>set(int year, int month, int date)</code>	Thiết lập năm, tháng, ngày
<code>set(int year, int month, int date, int hourOfDay, int minute)</code>	Thiết lập năm, tháng, ngày, giờ, phút
<code>setTimeZone(TimeZone value)</code>	Thiết lập múi giờ
<code>setFirstDayOfWeek(int value)</code>	Thiết lập ngày đầu tiên của tuần
<code>setTimeInMillis(long value)</code>	Thiết lập thời gian ở mili giây
<code>add(int field, int amount)</code>	Cộng hoặc trừ một lượng amount vào trường thời gian nào đó
<code>clear()</code>	Đưa giá trị các trường thời gian về mặc định
<code>clear(int field)</code>	Đưa giá trị của một trường xác định về mặc định
<code>compareTo(Calendar other)</code>	So sánh giá trị thời gian mili giây của hai calendar
<code>get(int field)</code>	Lấy giá trị của một trường thời gian nào đó
<code>getTime()</code>	Trả về đối tượng Date đại diện cho Calendar hiện thời
<code>getTimeInMillis()</code>	Lấy giá trị thời gian ở mili giây
<code>getTimeZone()</code>	Lấy múi giờ của đối tượng Calendar hiện thời

Các bước trích xuất

- Tạo đối tượng của lớp Date
- Tạo đối tượng của lớp Calendar
- Thiết lập các trường giá trị mong muốn qua phương thức setX()
- Lấy các giá trị của các trường mong muốn ra thông qua các phương thức get(field) và getX()

Ví dụ

- Ví dụ sau thiết lập và trích xuất một số thông tin đối tượng của lớp Date qua đối tượng của Calendar:

```
var format = "dd/MM/yyyy";  
SimpleDateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat(format);  
var dateStr = "27/04/1999";  
Date date = dateFormat.parse(dateStr);  
Calendar calendar = Calendar.getInstance();  
calendar.setTime(date);  
// đọc các trường giá trị mong muốn ra  
System.out.println("Ngày: " + calendar.get(Calendar.DAY_OF_MONTH));  
System.out.println("Tháng" + calendar.get(Calendar.MONTH));  
System.out.println("Năm: " + calendar.get(Calendar.YEAR));  
System.out.println("Ngày của tuần: " +  
calendar.get(Calendar.DAY_OF_WEEK));  
System.out.println("Múi giờ: " + calendar.getTimeZone().getID());
```

```
Ngày: 27  
Tháng 3  
Năm: 1999  
Ngày của tuần: 3  
Múi giờ: Asia/Bangkok
```



Ví dụ minh họa

- Trích xuất một số thông tin từ đối tượng của lớp Date

Nội dung tiếp theo

**Quản lý thời gian với các lớp
trong gói java.time**