


Bài 38: Lớp Date trong Java

- ✓ Lớp Date
- ✓ Lớp SimpleDateFormat
- ✓ Ví dụ minh họa
- ✓ Bài tập thực hành



Lớp Date

- 
- Lớp Date dùng để tạo đối tượng đại diện cho ngày giờ trong Java
 - Bạn có thể tạo đối tượng đại diện cho thời gian ngày giờ tại một thời điểm cho trước hoặc tại thời điểm chương trình chạy
 - Lớp Date này nằm trong gói `java.util`

Một số phương thức

➤ Sau đây là một số phương thức của lớp Date:

Phương thức	Mô tả
Date()	Phương thức này tạo một đối tượng với thời gian là ngày giờ hiện tại của hệ thống.
Date(long milisec)	Phương thức này tạo ra một đối tượng mới với thời gian cho trước trong tham số. Thời gian sẽ được tính theo mili giây với gốc thời gian là 0h00'00" ngày 1 tháng 1 năm 1970.
boolean after(Date date)	So sánh xem ngày giờ hiện tại có muộn hơn ngày giờ cho trong tham số không. Nếu đúng thì return true và ngược lại return false.
boolean before(Date date)	So sánh xem ngày giờ hiện tại có sớm hơn ngày giờ cho trong tham số hay không. Return true nếu đúng và false nếu ngược lại.
int compareTo(Date date)	So sánh hai đối tượng ngày giờ xem chúng tương quan nhau như thế nào. Nếu đối tượng hiện tại sớm hơn đối tượng trong tham số thì trả về giá trị âm. Trả về 0 nếu hai đối tượng tương đương. Trả về giá trị dương nếu đối tượng hiện tại muộn hơn đối tượng trong tham số.
long getTime()	Trả về số mili giây của đối tượng ngày giờ hiện tại với mốc thời gian tính từ 1/1/1970, 00:00:00:000.
void setTime(long time)	Thiết lập thời gian mới cho đối tượng hiện tại. Gốc thời gian được tính là từ 1/1/1970, 00:00:00:000.

Ví dụ

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

```
Date date = new Date();  
System.out.println("Thời gian hiện tại là: " + date);  
System.out.println("Thời gian tính theo mili giây: " + date.getTime());  
// Kết quả:
```

Thời gian hiện tại là: Thu Sep 24 11:27:18 ICT 2020

Thời gian tính theo mili giây: 1600921638110

Lớp SimpleDateFormat

- Để chuyển đổi ngày giờ thời gian sang định dạng mà ta mong muốn
- Sử dụng phương thức `format(Date date)` hoặc `parse(String date)`
- Ví dụ:

```
var format = "E dd/MM/yyyy, hh:mm:ss";  
SimpleDateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat(format);  
Date date = new Date();  
System.out.println("Thời gian sau khi định dạng: ");  
System.out.println(dateFormat.format(date));  
// Kết quả:  
Thời gian sau khi định dạng:  
Thu 24/09/2020, 12:33:50
```

Các kí tự định dạng

Kí tự	Ý nghĩa	Ví dụ kết quả
G	Kỉ nguyên	AD(Sau công nguyên)
y	Năm ở dạng 4 con số	2025
M	Tháng của năm	10
D	Ngày của năm	235
d	Ngày của tháng	22
h	Giờ ở định dạng 12 giờ(AM, PM)	12
H	Giờ ở định dạng 24 giờ	21
m	Phút của giờ	59
s	Số giây của phút	50
S	Số mili giây	125
E	Ngày trong tuần	Monday
F	Ngày của tuần trong tháng	3
W	Tuần của tháng	2
w	Tuần của năm	41
a	AM hoặc PM	AM
k	Giờ trong ngày(1-24)	23
K	Giờ của hệ 12 giờ trong ngày	11
z	Múi giờ	ICT

Ví dụ

```
var format = "E dd/MM/yyyy, hh:mm:ss";  
SimpleDateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat(format);  
Date date = new Date();
```

```
System.out.println("Thời gian sau khi định dạng: ");  
System.out.println(dateFormat.format(date));
```

```
System.out.print("Ngày của năm: ");  
SimpleDateFormat dayOfYear = new SimpleDateFormat("D");  
System.out.println(dayOfYear.format(date));
```

```
System.out.print("Múi giờ: ");  
SimpleDateFormat timeZone = new SimpleDateFormat("z");  
System.out.println(timeZone.format(date));
```

// Kết quả:

Thời gian sau khi định dạng:

Thu 24/09/2020, 12:50:55

Ngày của năm: 268

Múi giờ: ICT



Ví dụ minh họa

- Tạo đối tượng của lớp Date
- Tính tuổi của một người khi biết ngày sinh

Nội dung tiếp theo

Trích xuất thông tin của đối tượng lớp Date