

어서와 *Java*는 처음이지!

제5장 클래스와 객체

이번 장에서부터 드디어 객체
지향 프로그래밍이 시작되는 건
가요?

그렇습니다. 클래스, 객체, 메
소드는 자바 프로그래밍의 핵심입
니다. 이들 3가지에 대하여 확실히
이해하고 있어야 복잡한 프로
그램을 손쉽게 짤 수 있습니다.

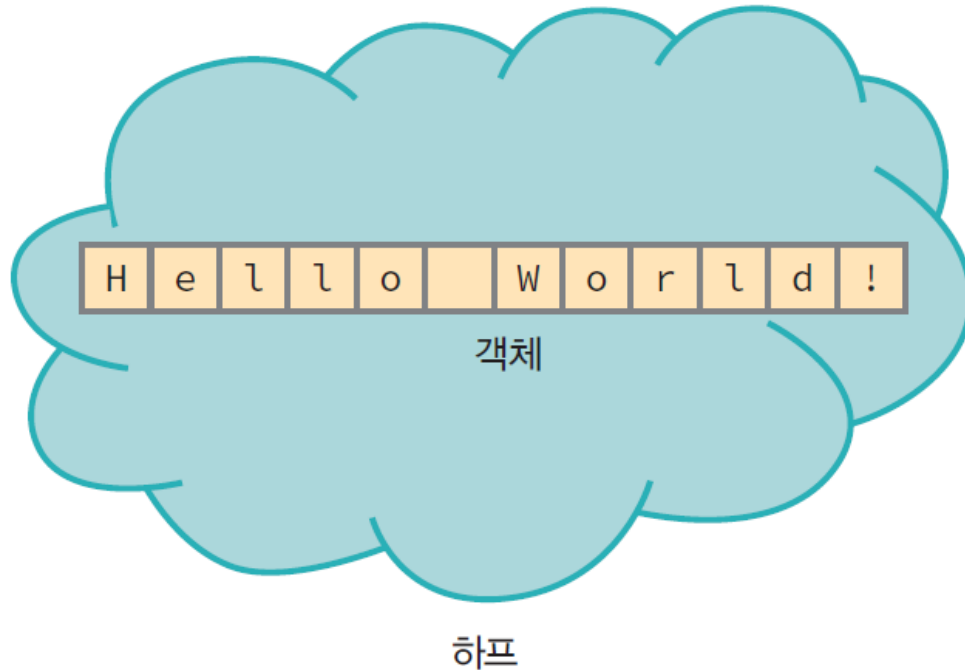
○ 문자열 관련 함수





String 클래스

- 문자열은 자바에서 기초 자료형이 아니다.
- 그러나 문자열을 저장하고 처리하는 String이라고 하는 클래스가 존재한다



자바에서 문자열은
객체입니다.





String 클래스의 객체 생성

- // 선언과 동시에 초기화
- `String s = new String("Hello World!");`
- `String s = "Hello World!"` // 동일한 역할함

참조변수

H e l l o W o r l d !

객체

하프



String 클래스의 메소드

반환형	메소드 요약
char	<code>charAt(int index)</code> 지정된 인덱스에 있는 문자를 반환한다.
int	<code>compareTo(String anotherString)</code> 사전적 순서로 문자열을 비교한다. 앞에 있으면 -1, 같으면 0, 뒤에 있으면 1이 반환된다.
String	<code>concat(String str)</code> 주어진 문자열을 현재의 문자열 뒤에 붙인다.
boolean	<code>equals(Object anObject)</code> 주어진 객체와 현재의 문자열을 비교한다.
boolean	<code>equalsIgnoreCase(String anotherString)</code> 대소문자를 무시하고 비교한다.
boolean	<code>isEmpty()</code> <code>length()</code> 가 0이면 true를 반환한다.
int	<code>length()</code> 현재 문자열의 길이를 반환한다.



String 클래스 사용하기

```
public class StringTest
{
    public static void main (String[] args)
    {
        String proverb = "A barking dog"; // new 연산자 생략
        String s1, s2, s3, s4; // 참조 변수로서 메소드에서 반환된 참조값 받음

        System.out.println ("문자열의 길이 =" + proverb.length());

        s1 = proverb.concat (" never Bites!"); // 문자열 결합
        s2 = proverb.replace ('B', 'b'); // 문자 교환
        s3 = proverb.substring (2, 5); // 부분 문자열 추출
        s4 = proverb.toUpperCase(); // 대문자로 변환

        System.out.println(s1);
        System.out.println(s2);
        System.out.println(s3);
        System.out.println(s4);
    }
}
```



예제



문자열의 길이 = 13

A barking dog never Bites!

A barking dog

bar

A BARKING DOG



수치값-> 문자열

- 자바에서는 문자열과 기초 자료형 변수를 결합하게 되면 자동적으로 기초 자료형을 문자열로 변환한다.

```
int x = 20;  
System.out.println("결과값은 " + x);  
// "결과값은 20" 이 출력된다.  
String answer = "The answer is " + 100;  
// "The answer is 100"
```



문자열->수치값

- 즉 문자열 “123” 을 숫자 123으로 변환하려면 어떻게 하여야 하는가?
- 자바에는 이것을 전문으로 해주는 클래스가 있다. 바로 래퍼 클래스인 Integer 클래스이다.
- 문자열을 기초 자료형으로 변환하려면 각 래퍼 클래스의 parseXXX() 메소드를 사용한다.

```
int i = Integer.parseInt("123");  
// 변수 i에 정수 123이 저장된다.  
double d = Double.parseDouble("3.141592");  
// 변수 d에 실수 3.141592가 저장된다.
```




문자열->수치값



○ 자바에는 문자열을 수치값으로 변환해주는 클래스:

기초 자료형	래퍼 클래스
byte	Byte
short	Short
int	Integer
long	Long
float	Float
double	Double
char	Character
boolean	Boolean
void	Void

래퍼 클래스는 기초 자료형을 클래스로 만들고 싶은 경우에 사용하면 됩니다. 문자열을 수치값으로 변환해주는 메소드도 가지고 있습니다.





Q & A

