



chapter **01.**

---

자바란 무엇인가?

### ○자바의 탄생

- 1991년경 제임스 고슬링과 아서 밴 호프와 같은 Sun Microsystems의 연구진들은 가전제품에 탑재될 소프트웨어를 만들 목적으로 '오크(Oak)'라는 언어 개발
- 인터넷 시대가 도래하면서 Oak를 인터넷에 적합하도록 그 개발 방향을 바꾸면서 이름을 자바(Java)로 변경
- 1996년1월 자바의 정식 버전 발표

### ○자바의 특징

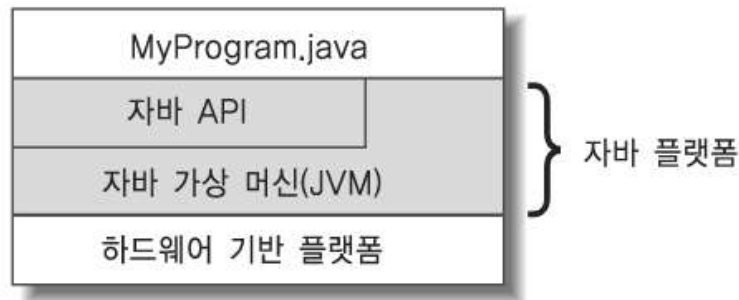
- 배우기 쉽다.
- 객체지향 프로그래밍
- 가비지 컬렉션
- 플랫폼 독립성
- 멀티스레드
- 네트워킹과 분산처리 지원

## □ 1) 자바 소개2

### ○자바플랫폼

- 자바 프로그램이 실행되기 위해 제공되는 ‘하드웨어적 프로그램’

### ○자바플랫폼의 구성



[그림 1-5] 자바 플랫폼의 도식화

### ○자바플랫폼의 종류

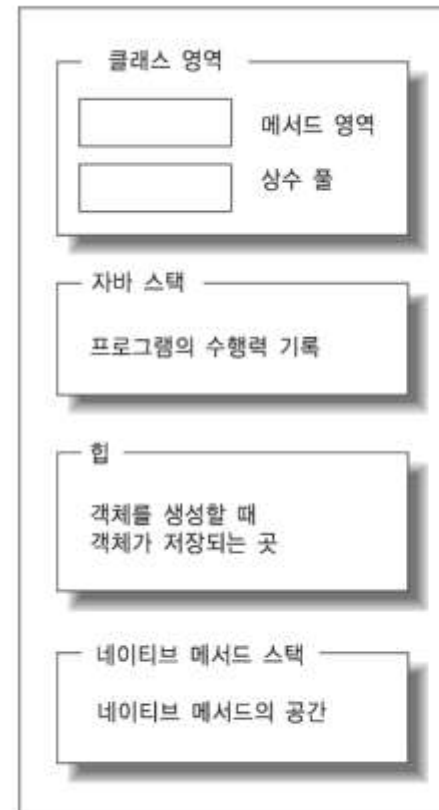
- Java 2 Platform, Standard Edition(J2SE)
- Java 2 Platform, Enterprise Edition(J2EE)
- Java 2 Platform, Micro Edition(J2ME)

### ○JVM(자바 가상 머신,Java Virtual Machine) (27p)

- 자바 컴파일러에 의해 만들어진 ‘바이트코드(bytecode)’를 해석하고 실행하는 ‘가상적 기계(CPU)’

### ○JVM의 개략적 구성

- Class Area
- Java Stack
- Heap
- Native Method Stacks



[그림 1-6] JVM의 구성

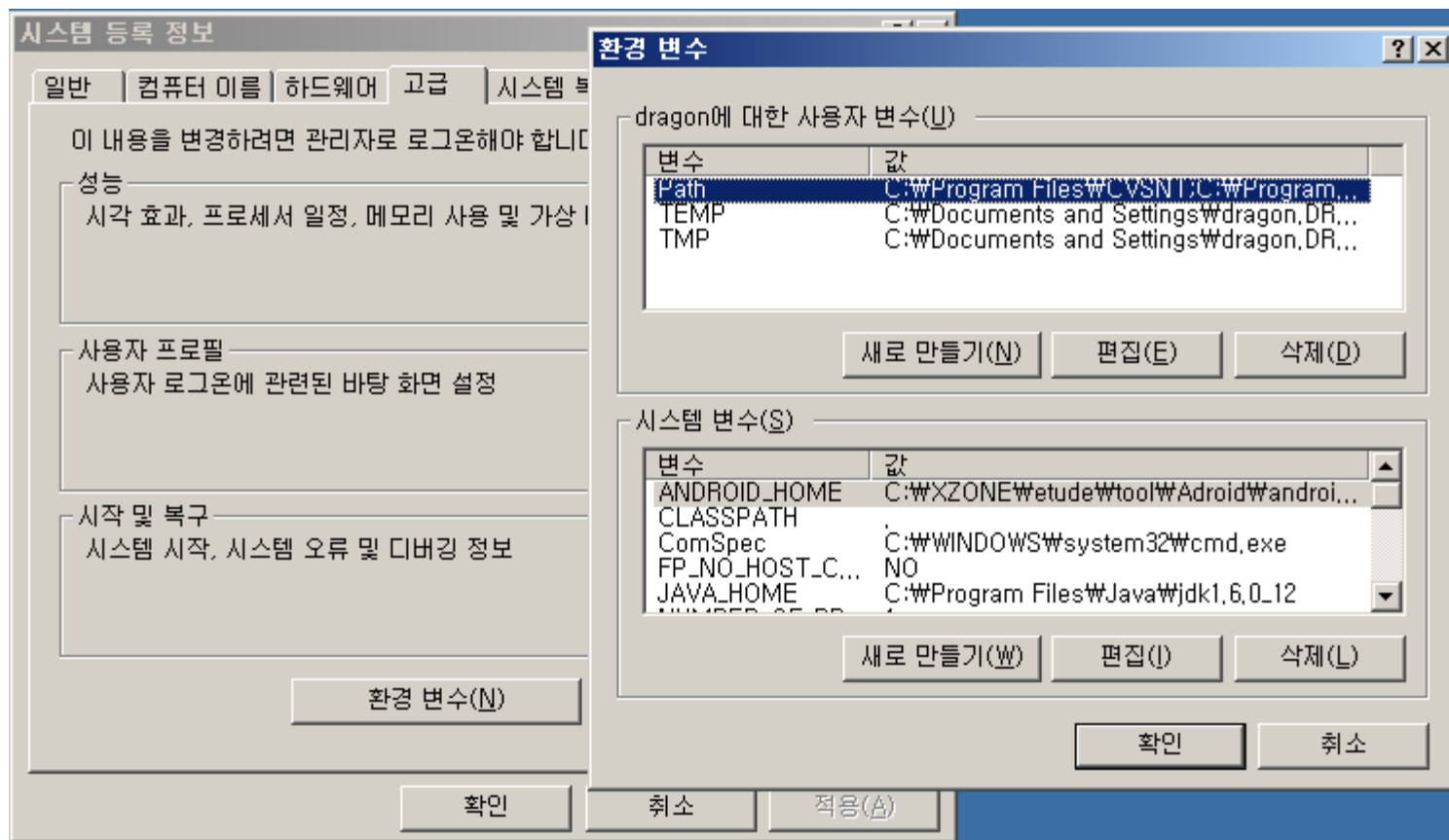
## ❑ 1) JDK 다운로드와 설치

### ○ http://java.sun.com 사이트 접속



### □ 3) 자바 환경 변수 설정하기

#### ○ 제어판>시스템>고급>환경변수



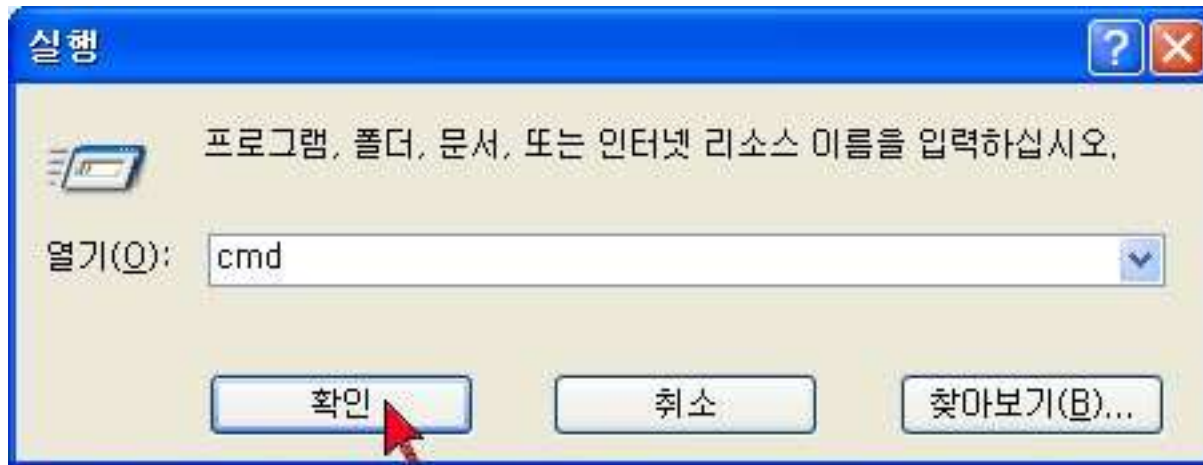
### □ 3) 자바 환경 변수 설정하기

#### ○ 환경변수 설정하기

- JAVA\_HOME 시스템변수 등록(JDK설치 경로 지정)  
예) C:\Program Files\Java\jdk1.6.0\_12
- Path 지정(JDK의 실행파일 등록)  
예) %JAVA\_HOME%\bin
- CLASSPATH 시스템변수 등록(사용하는클래스의 현재 디렉토리 등록)  
예) .

## ○예제 실행 과정

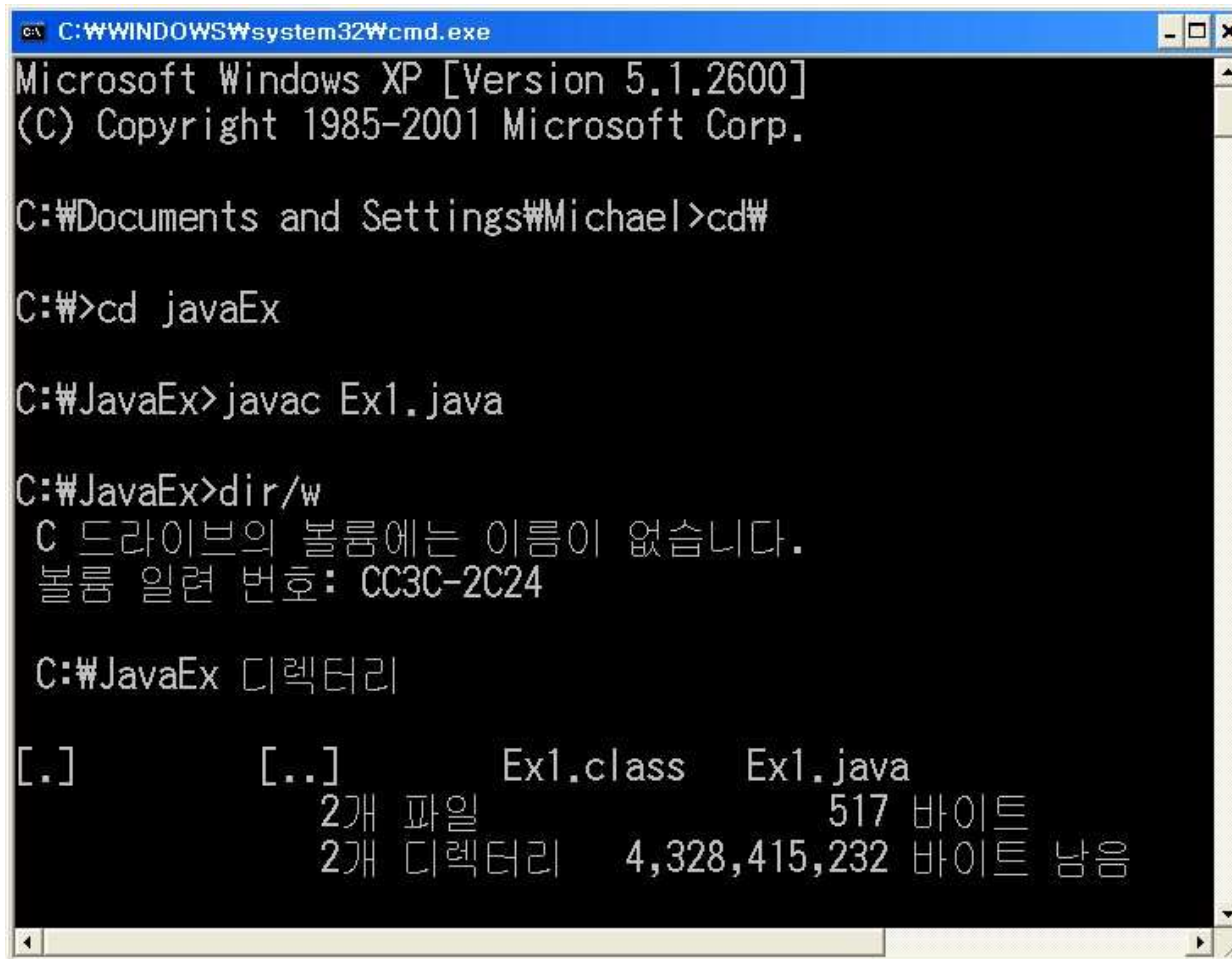
- [시작] - [실행]을 선택하여 열기라는 입력란에 cmd명령을 실행 시킨다.





## ○예제 실행 과정

- 다음 그림과 같은 순서로 입력하여 결과를 확인해 보자!



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Michael>cd\

C:\>cd javaEx

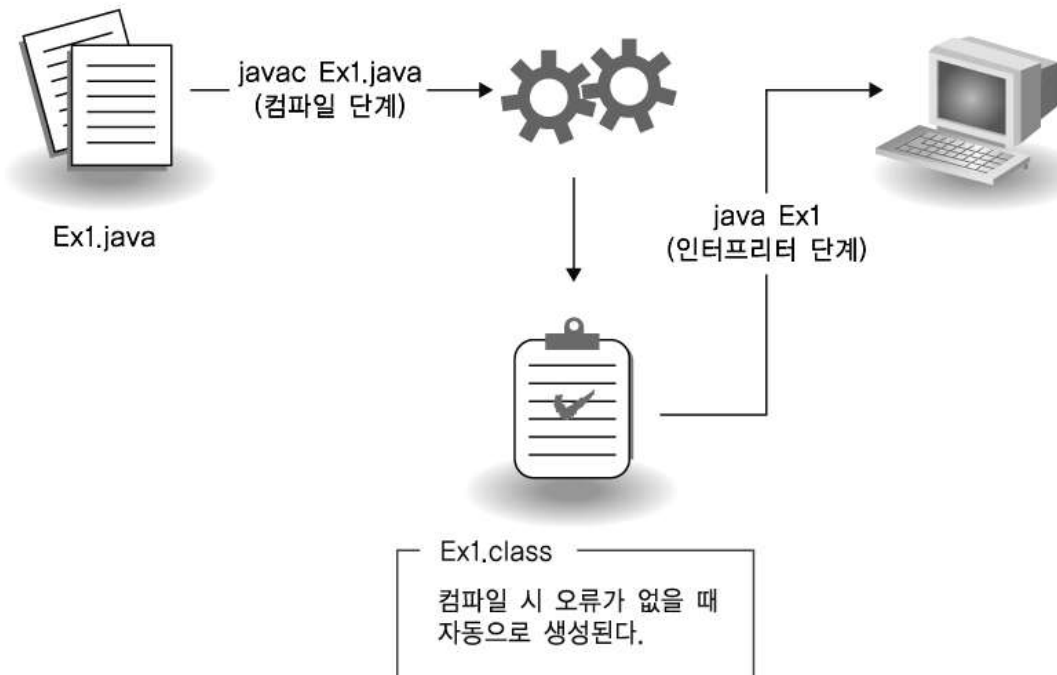
C:\JavaEx>javac Ex1.java

C:\JavaEx>dir/w
C 드라이브의 볼륨에는 이름이 없습니다.
볼륨 일련 번호: CC3C-2C24

C:\JavaEx 디렉터리

[.]          [..]          Ex1.class  Ex1.java
                2개 파일                517 바이트
                2개 디렉터리    4,328,415,232 바이트 남음
```

## ○자바의 실행 구조



[그림 1-28] 자바의 실행 단계

## ○ 자바 API란?

- 이미 제공되는 유용한 클래스들에 대한 사용 방법을 문서화 하여 제공해 주는 도움말과 같은 것이다.

