

# Java

## Basic

- 기본 연산, 제어 구조
- 산술 연산, 논리 연산
- 자료형; 기본자료형, 참조형, 인스턴스, 래퍼클래스, 상수
- 비교 연산; 주요 비교 연산자, 참조형 비교, String 비교, 자료형 비교(instanceof 연산자), 논리 연산
- 조건 분기; if, switch, for, while, do-while, break, continue, return
- 객체지향
  - 캡슐화
  - 상속
  - 생성자
  - 다형성
  - 인터페이스
  - 위임
- 제네릭
- 랴다식

## Preparing

- 개발환경 구성
  - JDK
  - IDE 혹은 TextEditor
  - Build 도구 (Maven, Gradle) 및 의존성관리
  - 기타 개발 도구

## Examples

- String → StringBuilder
- java.util.Date ↔ java.time.Instant
- java.util.Calendar → java.time.Instant
- java.text.SimpleDateFormat
- java.time
  - Local
  - Zoned
  - Offset
- Collections
  - List; ArrayList, LinkedList
  - Set; HashSet, LinkedHashSet
  - Map; HashMap, LinkedHashMap
- 랴다식

(자료형 인수, ...) -> { ... 임의의 처리 ... }

## Database

```
import java.sql.*;

...
...
Connection conn = null;
try
{
    Class.forName("DRIVER");
}
catch(ClassNotFoundException e)
{
    e.printStackTrace();
}
try
{
    conn = DriverManager.getConnection("jdbc database", "user", "password");
    Statement stmt = conn.createStatement();
    ResultSet rset = stmt.executeQuery("QUERY");
    while(rset.next())
    {
        // do something
    }
}
catch(SQLException e)
{
    e.printStackTrace();
}
finally
{
    if(conn != null)
    {
        try
        {
            conn.close();
            conn = null;
        }
        catch(SQLException e)
        {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
...
...
```

- `conn.setAutoCommit(true/false);`
- `conn.commit();`
- `conn.rollback();`
- `PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement("... ?");`
  - `stmt.setString(1, "value");`
- DAO Data Access Object
- DTO Data Transfer Object
- JPA Java Persistence API

## File I/O

- `FileReader`
- `BufferedReader`
- `Scanner`
- `Files`
  
- CSV, XML, LOGGER

## Tests

- JUnit
  - `@Test`
  - `@Before`
  - `@After`
  - `@BeforeClass`
  - `@AfterClass`
  - `@Ignore`
  - `import static org.junit.Assert.*;`
    - `assertEquals()`
    - `fail()`
    - `assertThat()`
    - `import static org.hamcrest.CoreMatchers.*;`
      - `is()`
- JMockit
- DbUnit

## Reserved Words

- data types
  - `byte`
  - `short`
  - `int`
  - `long`
  - `float`
  - `double`
  - `char`

- boolean
- void
- class & packages
  - class
  - interface
  - enum
  - package
  - import
  - extends
  - implements
  - this
  - super
  - new
- modifiers
  - public
  - protected
  - private
  - static
  - final
  - abstract
  - native
  - volatile
  - transient
  - synchronized
  - strictfp
- operations
  - if
  - else
  - switch
  - case
  - default
  - for
  - while
  - do
  - break
  - continue
  - return
  - instanceof
  - assert
- exceptions
  - try
  - catch
  - finally
  - throw
  - throws
- others
  - const
  - goto

## References

- [점프 투 자바](#)
- [\[자바 IDE\] IntelliJ vs Eclipse 비교](#)
- [MyBatis에서 샷\({}\)과 달러\({}\)의 차이는 무엇일까?](#)
- [Java Design Patterns](#)
- [Design patterns implemented in Java](#)
- [자바-코드를-조작하는-다양한방법.md](#)

From:

<https://theta5912.net/> - reth

Permanent link:

<https://theta5912.net/doku.php?id=public:computer:java>

Last update: **2022/09/15 23:21**

