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
- 람다식

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
- 람다식

```
(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

- JUint
    - @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 샾(#{})과 달러($){})의 차이는 무엇일까?
- Java Design Patterns
- Design patterns implemented in Java
- 자바-코드를-조작하는-다양한방법.md

From:
http://theta5912.net/ - **reth**

Permanent link:
http://theta5912.net/doku.php?id=public:computer:java

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