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 <list-group>
- byte
- short
- int
- long
- float
- double
- char

- boolean
- void

</list-group>

- class & packages <list-group>
- class
- interface
- enum
- package
- import
- extends
- implements
- this
- super
- new

</list-group>

- modifiers <list-group>
- public
- protected
- private
- static
- final
- abstract
- native
- volatile
- transient
- synchronized
- strictfp

</list-group>

- operations <list-group>
- if
- else
- switch
- case
- default
- for
- while
- do
- break
- continue
- return
- instanceof
- assert

</list-group>

- exceptions <list-group>

- try
- catch
- finally
- throw
- throws

</list-group>

- others <list-group>
- const
- goto

</list-group>

References

- 점프 투 자바
- [자바 IDE] IntelliJ vs Eclipse 비교
- MyBatis에서 샵(#{})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**