

# [과제4,5] MyHashSet 구현

[기한] ~ 2023-12-02 23:59

[목적] Java Collection Framework 의 Set Interface 와 호환가능한 HashSet을 직접 구현 해 본다.

[평가방법] 기존의 Java Collection Framework 의 Set Interface 구현물과 동일하게 동작됨을 테스트 해 본다.

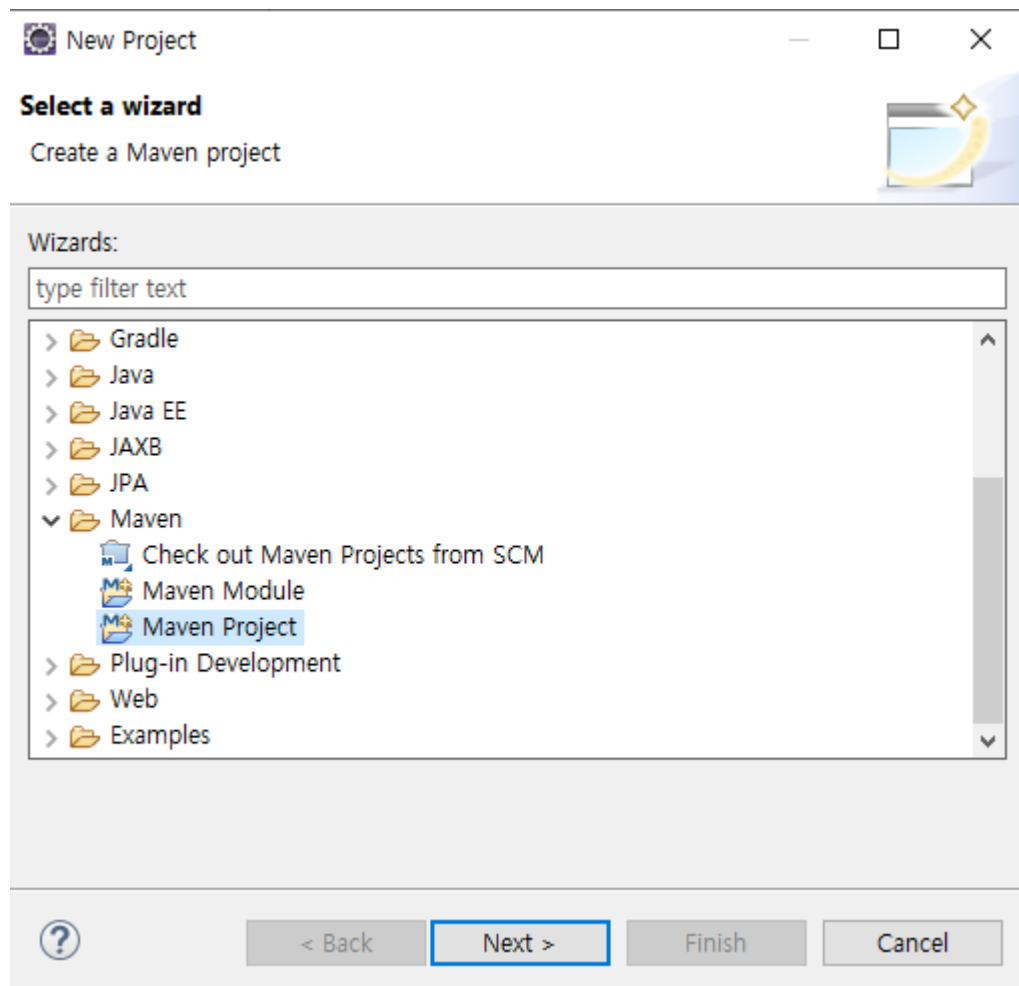
[환경] maven project , jdk15

[규칙] package name:

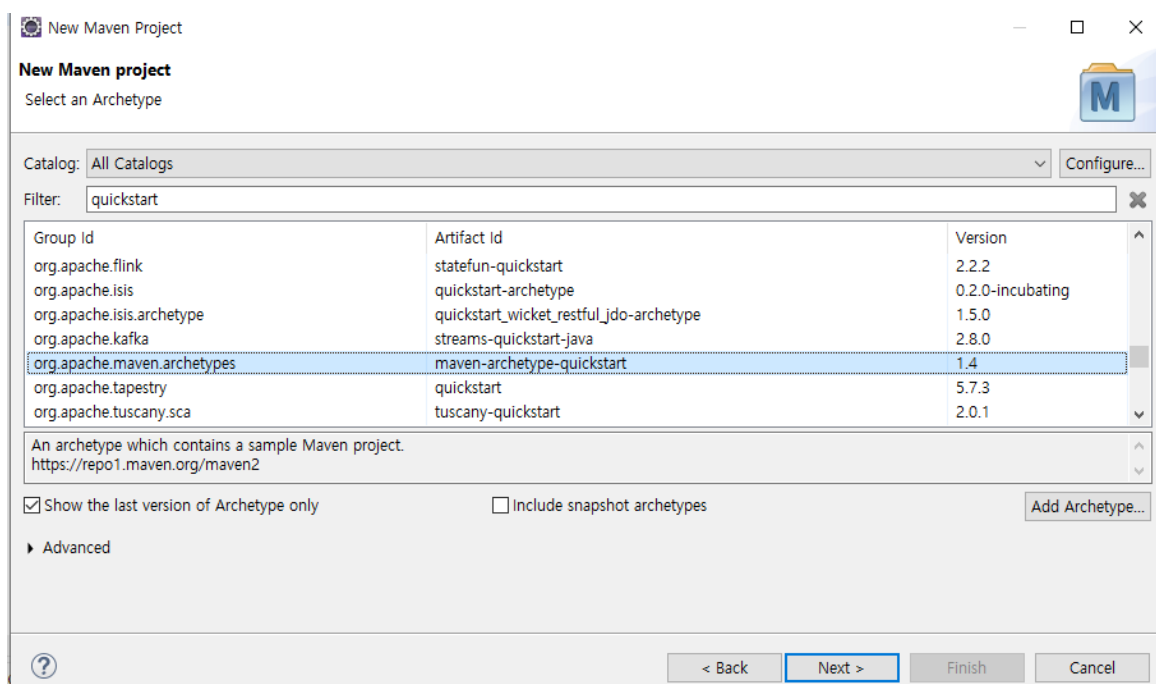
'kr.kmooc.dataEngineering.homework4\_5'

1. 정해진 Package name을 사용하여 프로젝트를 구성

[예시]



Maven Project



org.apache.maven.archetypes-quickstart

New Maven Project

**New Maven project**  
Specify Archetype parameters

Group Id:

Artifact Id:

Version:

Package:

Properties available from archetype:

Name	Value

▶ Advanced

< Back   Next >   **Finish**   Cancel

Package name : kr.kmooc.dataEngineering.homework4\_5

- 이번 과제는 10주차 11주차 통합 과제이므로, 제출 양식에 맞춰 동일한 파일을 10주차, 11주차 과제에 업로드 하면 됨.

## [과제 내용]

주어진 **MyHashSet.java** 의 생성자 및 연산자(size(), isEmpty(), add(), remove(), contains(Object o), iterator(), toArray(),toArray(T[]),containsAll(), addAll(), retainAll(), removeAll(), clear()) 를 구현하라.

```
package kr.kmooc.dataEngineering.homework4_5;

import java.util.Collection;
import java.util.Iterator;
import java.util.Set;

public class MyHashSet<E> implements Set<E>{
```

```

@Override
public int size() {
    // TODO Auto-generated method stub
    return 0;
}

@Override
public boolean isEmpty() {
    // TODO Auto-generated method stub
    return false;
}

@Override
public boolean contains(Object o) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return false;
}

@Override
public Iterator<E> iterator() {
    // TODO Auto-generated method stub
    return null;
}

@Override
public Object[] toArray() {
    // TODO Auto-generated method stub
    return null;
}

@Override
public <T> T[] toArray(T[] a) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return null;
}

@Override
public boolean add(E e) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return false;
}

@Override
public boolean remove(Object o) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return false;
}

@Override
public boolean containsAll(Collection<?> c) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return false;
}

@Override
public boolean addAll(Collection<? extends E> c) {

```

```

        // TODO Auto-generated method stub
        return false;
    }

    @Override
    public boolean retainAll(Collection<?> c) {
        // TODO Auto-generated method stub
        return false;
    }

    @Override
    public boolean removeAll(Collection<?> c) {
        // TODO Auto-generated method stub
        return false;
    }

    @Override
    public void clear() {
        // TODO Auto-generated method stub

    }
}

```

## [TEST]

테스트 코드를 함께 첨부합니다. 자신의 구현물이 모두 맞다면 다음과 같이 출력됩니다.

```

<Assignment 4-5>
add test: true
size test: true
isEmpty test: true
remove test: true
contains test: true
addAll test: true
retainAll test: true
iterator test: true
removeAll test: true
clear test: true

```

## [제출방법]

자신이 구현한 MyHashSet.java 를 포함한 MyHashSet 구현과 콘솔결과의 캡처이미지(MyHashSet.jpg)를 포함하여 과제4-5\_학번\_이름.zip 으로 압축해서 제출 해 주세요.

## [제출예시]

