

[과제1] MyArrayList 구현

[기한] ~ 2023-12-02 23:59

[목적] Java Collection Framework 의 List Interface 와 호환가능한 배열 기반의 리스트를 직접 구현 해 본다.

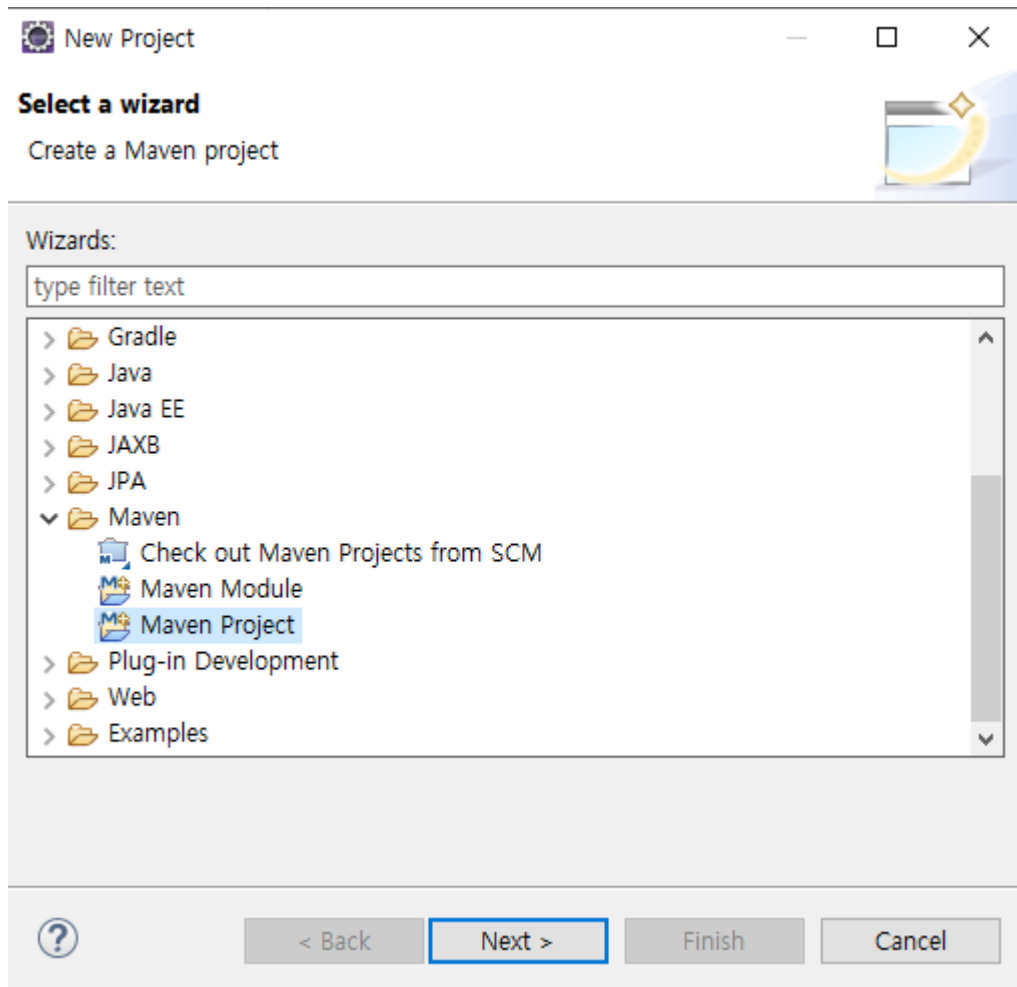
[평가방법] 기존의 Java Collection Framework 의 List Interface 구현물과 동일하게 동작됨을 테스트 해 본다.

[환경] maven project , jdk15 이상

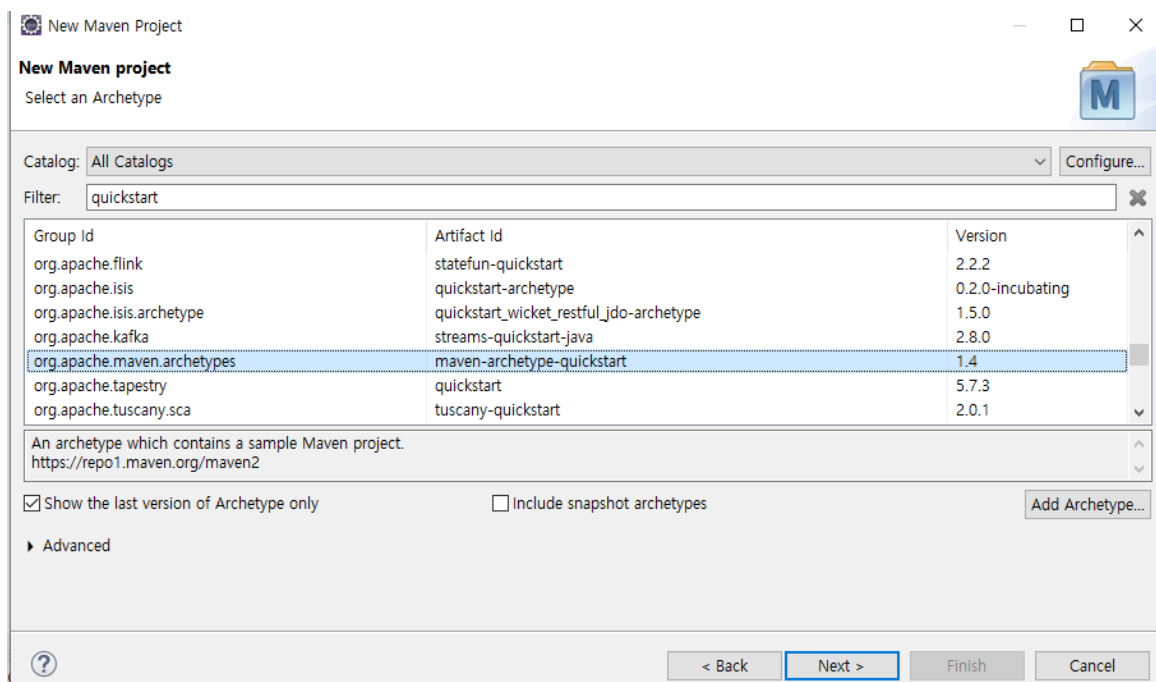
[규칙] **package name:**
'kr.kmooc.dataEngineering.homework1'

- 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

Project Setting

[과제 내용]

주어진 MyArrayList.java 의 생성자 및 연산자(isEmpty(), size(), add(Object o), add(int index, Object element), contains(), get(), indexOf(), lastIndexOf(), set(), remove(Object o), remove(int index) , iterator(), listIterator(), listIterator(int index), clear(), toArray())를 구현하라

```
import java.util.Collection;
import java.util.Iterator;
import java.util.List;
import java.util.ListIterator;

public class MyArrayList<E> implements List <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 iterator() {
        // TODO Auto-generated method stub
        return null;
    }

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

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

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

```

```

}

@Override
public boolean addAll(int index, Collection c) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return false;
}

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

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

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

@Override
public E get(int index) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return null;
}

@Override
public Object set(int index, Object element) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return null;
}

@Override
public void add(int index, Object element) {
    // TODO Auto-generated method stub
}

@Override
public E remove(int index) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return null;
}

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

```

```

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

@Override
public ListIterator listIterator() {
    // TODO Auto-generated method stub
    return null;
}

@Override
public ListIterator listIterator(int index) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return null;
}

@Override
public List subList(int fromIndex, int toIndex) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return null;
}
}

```

[TEST]

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

```

size test: true
isEmpty test: true
get test : true
contains test: true
remove test : true
indexOf test : true
lastIndexOf test : true
set test: true
Iterator test: true
listIterator test: true
toArray test : true
clear test : true

```

[제출방법]

자신이 구현한 MyArrayList.java 를 포함한 MyArrayList 구현과 콘솔결과의 캡처이미지(MyArrayList.jpg)를 포함하여 과제1_학번_이름.zip 으로 압축해서 제출 해주세요.

[제출예시]

