

[과제2,3] MyLinkedList 구현

[기한] ~ 2023-12-02 23:59

[목적]Java Collection Framework 의 List,Queue Interface 와 호환가능한 참조 기반의 리스트를 직접 구현해 본다.

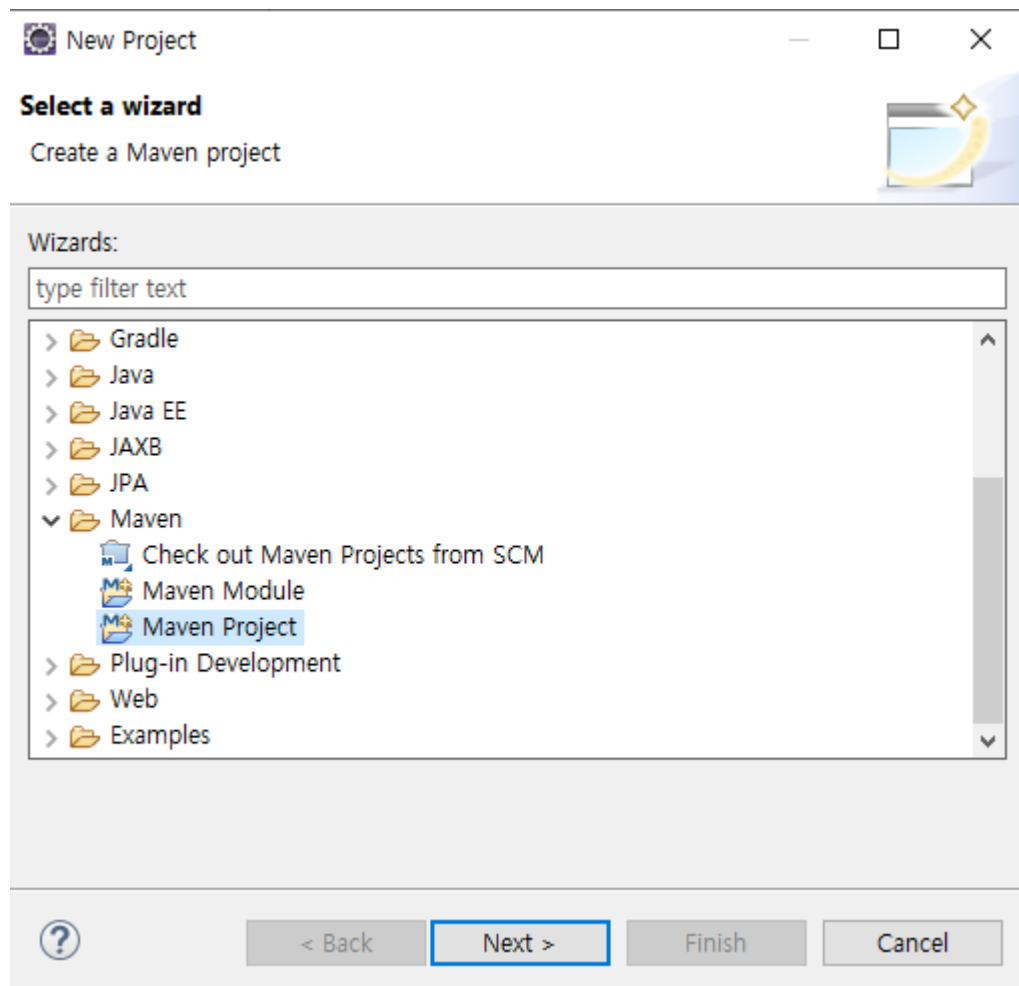
[평가방법] 기존의 Java Collection Framework 의 List,Queue Interface 구현물과 동일하게 동작됨을 테스트 해 본다.

[환경] maven project , jdk15

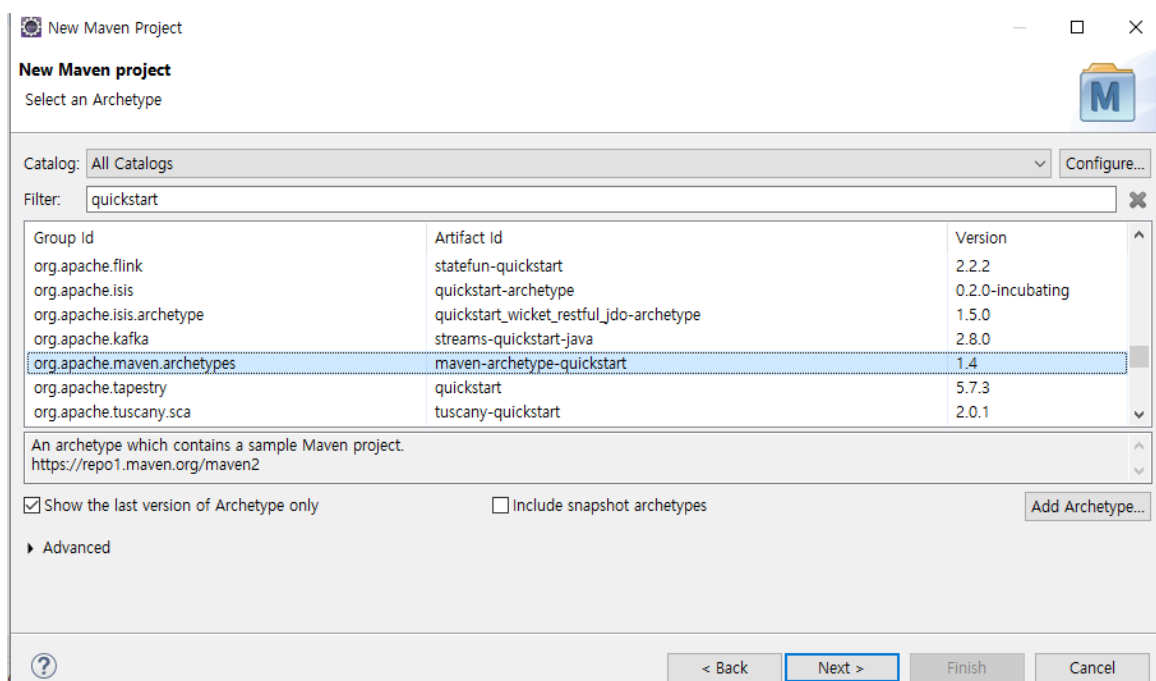
[규칙]package name:
'kr.kmooc.dataEngineering.homework2_3'

1. 정해진 **Pakage name**을 사용하여 프로젝트를 구성

[예시]



Maven Project



org.apache.maven.archetypes-quickstart

Group Id:

Artifact Id:

Version:

Package:

Properties available from archetype:

Name	Value

▶ Advanced

Package name : kr.kmooc.dataEngineering.homework2_3

- 이번 과제는 6주차 7주차 통합 과제이므로, 제출 양식에 맞춰 동일한 파일을 6주차, 7주차 과제에 업로드 하면 됨.

[과제 내용]

주어진 MyLinkedList.java 의 생성자 및 연산자(isEmpty(), size(), add(E e),offer(E e), contains(Object o), get(int index), indexOf(Object o), lastIndexOf(Object o), set(), remove(Object o),remove(int index) , iterator(), listIterator(), listIterator(int index), clear(), toArray(), offer(E e), get(int index),peek(), poll(), element 를 구현 하라

✓ 강의에 나온 void add(int index, E element) 에 있는 논리적 오류를 수정해야 통과가 가능함.

✓ 코드를 수정하여

GitHub(https://github.com/JaewookByun/data_engineering) 에 Pull Request 를 하여 기여할 수 있음.

```

package kr.kmooc.dataEngineering.homework2_3;

import java.util.AbstractSequentialList;
import java.util.Collection;
import java.util.Iterator;
import java.util.List;
import java.util.ListIterator;
import java.util.Queue;

public class MyLinkedList<E> implements List<E>, Queue<E>{

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

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

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

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

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

    @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 addAll(int index, Collection<? extends E> 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 E set(int index, E element) {
    // TODO Auto-generated method stub
    return null;
}

@Override
public void add(int index, E 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<E> listIterator() {
    // TODO Auto-generated method stub
}

```

```

        return null;
    }

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

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

```

[TEST]

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

```

<Assignment 2-3>
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
<Queue Test>
remove test : true
poll test : true
element test: true
peek test : true

```

[제출방법]

자신이 구현한 MyLinkedList.java 를 포함한 MyLinkedList 구현과 콘솔결과의 캡처 이미지(MyLinkedList.jpg)를 포함하여 과제2-3_학번_이름.zip 으로 압축해서 제출해 주세요.

[제출예시]

