4주차 예비보고서

전공: 컴퓨터공학과 학년: 4학년 학번: 20202106 이름: OSHIMA ASUKA

1. 주어진 LinkedList 클래스를 모드의 자료형에 대해서 이용할 수 있게 코드를 변경한다. 이것을 효율적을 만들기 위해 Parametric Polymorphism의 기능을 이용하다. 또한 이 클래스를 상속하는 Stack클래스를 만든다. 아래에 이번 실습에서 해결하기 위한 방법을 정리해 순서대로 나열한다.
2. Template 자료형을 이용한다. 클래스 선언부에 Template 명시하여 template class 로 바꾼다. 데이터 변수들은 Template자료형으로 선언한다. 각 함수들도 Template을 선언한다. 이렇게 Template를 이용함으로 각 함수들을 호출할 때 인수의 타입을 읽어 그 타입에 맞는 함수를 자동으로 작성한다.
3. Stack클래스를 만든다. Stack클래스는 LinkedList 클래스부터 상속받은 함수이다. 또한 LinkedList 클래스는 template 기반으로 바꾼 것을 유의한다. 다형성의 특성을 활용해 기반클래스의 포인터를 사용해서 만들면 보다 효율적으로 만들 수 있다. 이 클래스에서 재정의하는 함수는 virtual로 선언해야 한다. 이번 실습에서는 Delete() 함수만 재정의하여 작성하면 된다. Stack함수에서 Delete() 함수는 맨 앞의 데이터 원소를 삭제하는 기능을 가진다. 또한 클래스의 멤버함수는 this포인터를 이용해서 접근해야 한다. 사용하지 않은 경우 파라미터의 변수를 사용한다는 의미가 된다.