**[ History ]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **날짜** | **작성자** | **내용** |
| 2020.05.08 | 송가람 | 최초작성 |
| 2020.05.10 | 남영준 | 포맷작성, 내용추가 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **적용** | | **내용** |
| 다형성 | | 다국어 기능(한글/영어 선택) 적용 |
|  | |  |
| 싱글톤 패턴 | | 객체 생성자를 외부에서 직접 호출하지 못하도록 제어 |
| 캡슐화 | | 내부 변수를 외부에서 직접접근하지 못하도록 제어 |
| 추상클래스 활용 | | 프로그램 확장성을 고려 |
| 인터페이스 활용 | | 모든 출력 결과를 인터페이스로 정리 |
| ArrayList | | ArrayList<E> 사용으로 빠른 참조(index를 이용해 배열 요소에 빠르게 접근)와 저장 순서 유지 |
| HashMap | | 다양한 예외처리 조건을 HashMap을 통하여 전달함으로써,  유저 인터페이스를 단일화 하는 효과를 얻을 수 있었음 |
| 사용자정의  예외 클래스 | | 고려하지 않은 사용자의 입력값을 예외 클래스를 통하여 처리  입력처리 전용 메서드를 활용하므로써, 코드를 간소화 |
| File IO  (파일 입출력) | | 스트림을 통한 인스턴스의 저장을 시도하였으나,  저장할 데이터 인스턴스만 따로 분리하지 않음으로써 적용 불가 |
|  | |  |
| Varargs  (자바 5.0)  사용 | | 자바 1.5에서 가변 인자 메서드(Variable arity method)라고 부르는 varargs 메서드가 추가됨. 이 메서드는 지정된 자료형의 인자를 0개 이상 받을 수 있다.  해당 메서드를 통해 코드 간소화 |

모든 객체의 메소드와 인자 통일화

**[각자 후기]**

○ 정신우

○ 남영준

수업중 배웠던 자바의 특성을 프로젝트에 적용하는 과정에서,

실제 적용사례를 체험,습득할수 있었음.

○ 송가람

○ 이혜진

수업내용을 프로젝트에 적용하면서 몰랐거나 어려웠던 부분들을 한번더 짚어보면서 공부할 수 있었다. 객체지향 프로그래밍이 막연하게 느껴졌는데, 프로젝트 적용사례를 통해 객체지향 개념을 비교적 명확하게 정리할 수 있었음.