

1차 프로젝트

---

# 콘솔 게시판

---

문우림

# INDEX

- 01 CONCEPT
- 02 기본 기능
- 03 기능 설계도
- 04 소스 코드
- 05 후기

# 01 CONCEPT

## 콘솔 게시판

1. 목록(전체조회)
2. 등록
3. 내용(선택조회)
4. 삭제
5. 종료

<<게시물>>

==프로그램 시작==

1. 목록 2. 등록 3. 내용 4. 삭제 5. 종료

번호를 선택하세요 : 1

--게시글 전체조회--

게시글이 없습니다.

1. 목록 2. 등록 3. 내용 4. 삭제 5. 종료

번호를 선택하세요 : 2

--게시물 등록--

제목: Hello

내용: 안녕하세요.

작성자: 문우림

번호: 1 제목: Hello

새 글이 정상적으로 등록되었습니다.

1. 목록 2. 등록 3. 내용 4. 삭제 5. 종료

번호를 선택하세요 : 3

게시글 번호를 입력하세요:

1

번호: 1

제목: Hello 내용: 안녕하세요. 작성자: 문우림 작성일: 2023.03.07 오후 18:11:16

1. 목록 2. 등록 3. 내용 4. 삭제 5. 종료

번호를 선택하세요 : 5

==프로그램 종료==

# 02 기본 기능

---

## 1. 목록 (전체조회)

- 게시글이 추가될 때마다 1씩 증가
- 등록 되어있는 전체 게시물(제목과 작성자) 조회

## 2. 등록

- 게시물 등록 시 제목, 내용, 작성자 입력
- 작성일은 등록될 때 자동으로 출력

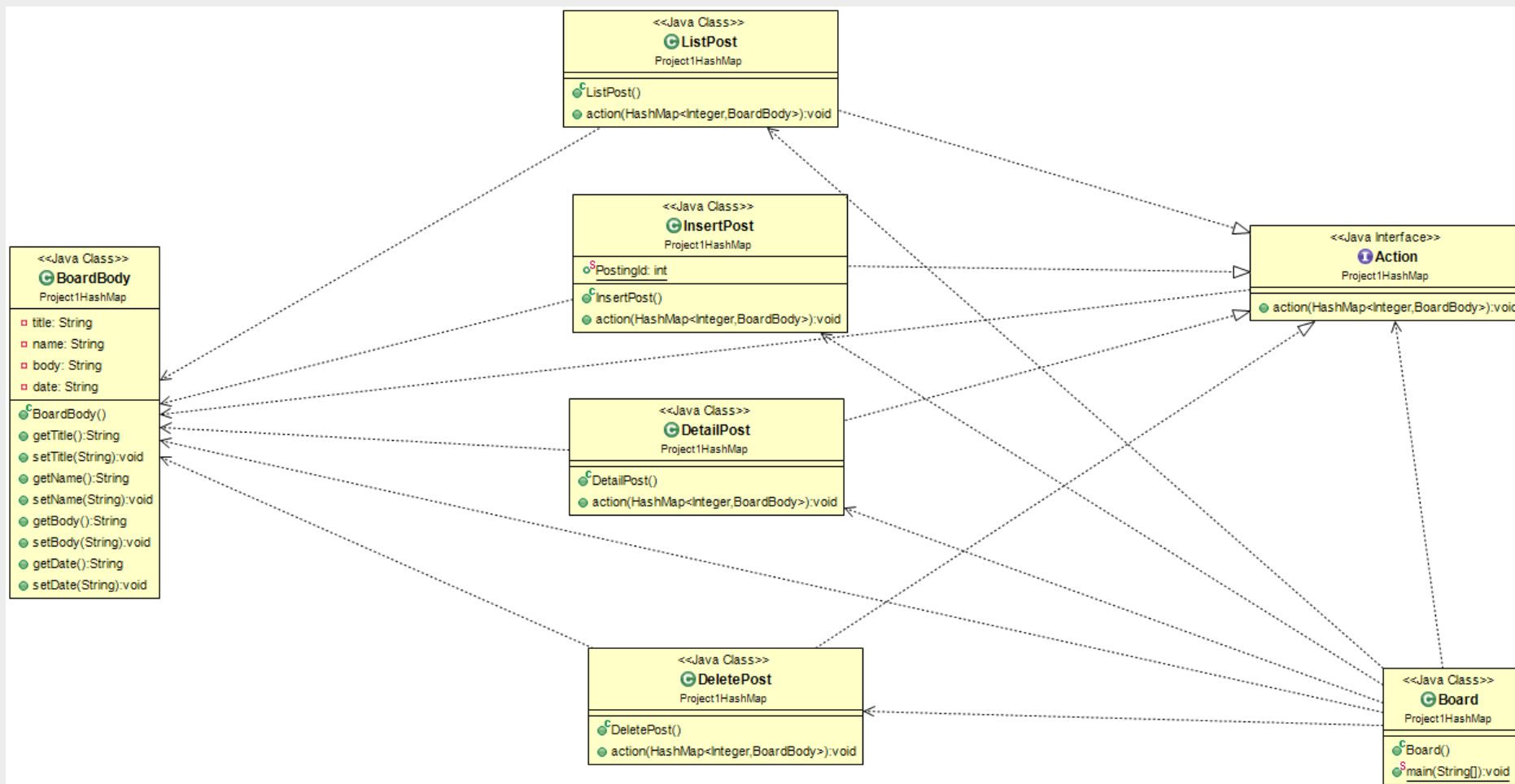
## 3. 내용 (선택조회)

입력 받은 번호로 선택한 게시물의 내용 조회 가능

## 4. 삭제

입력 받은 번호로 선택한 게시물을 삭제 가능

# 03 기능 설계도



# BoardBody.java

---

게시물에 필요한 부품

```
3 public class BoardBody {
4     private String title;
5     private String name;
6     private String body;
7     private String date;
8
9     public String getTitle() {
10         return title;
11     }
12
13     public void setTitle(String title) {
14         this.title = title;
15     }
16
17     public String getName() {
18         return name;
19     }
20
21     public void setName(String name) {
22         this.name = name;
23     }
24
25     public String getBody() {
26         return body;
27     }
33     public String getDate() {
34         return date;
35     }
36
37     public void setDate(String date) {
38         this.date = date;
39     }
40
41 }
```

# Action 인터페이스

---

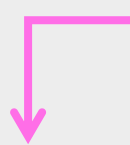
다형성을 적용하기 위한 인터페이스

```
3 import java.util.HashMap;
4
5 public interface Action {
6     public void action(HashMap<Integer, BoardBody> map) throws Exception;
7 }
```

# 04 소스 코드

---

Board.java  
프로그램 시작



```
3 import java.util.HashMap;
4 import java.util.Scanner;
5
6 public class Board {
7
8     public static void main(String[] args) {
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
10        HashMap<Integer, BoardBody> map = new HashMap<>();
11        Action action = null;
12
13        System.out.println("<<게시물>>");
14        System.out.println("==프로그램 시작==");
15
16        while (true) {
17            System.out.println('\n' + "1.목록 2.등록 3.내용 4.삭제 5.종료 ");
18            System.out.print("번호를 선택하세요 : ");
19            String seq = sc.nextLine();
```



# Board.java

---

```
21      switch (Integer.parseInt(seq)) {
22      case 1:
23          action = new ListPost();
24          try {
25              action.action(map);
26          } catch (Exception e) {
27              System.out.println("ListPost Error");
28          }
29
30          break;
```

# ListPost.java

---

## 목록 클래스

```
3 import java.util.HashMap;
5
6 public class ListPost implements Action {
7     public void action(HashMap<Integer, BoardBody> map) {
8         System.out.println('\n' + "--게시글 전체조회--");
9         if (map.isEmpty()) {
10             System.out.println("게시글이 없습니다.");
11
12         } else {
13             for (Map.Entry<Integer, BoardBody> e : map.entrySet()) {
14                 System.out.println("번호 : " + e.getKey() + " " + "제목: " + e.getValue().getTitle() + " " + "작성자: "
15                                     + e.getValue().getName() + " " + "작성일: " + e.getValue().getDate() + " ");
16             }
17         }
18     }
19 }
```

# Board.java

---

```
32         case 2:
33             action = new InsertPost();
34             try {
35                 action.action(map);
36             } catch (Exception e) {
37                 System.out.println("InsertPost Error");
38             }
39             break;
```

# InsertPost.java

## 등록 클래스

```
9 public class InsertPost implements Action {
10     public static int PostingId = 0;
11
12     public void action(HashMap<Integer, BoardBody> map) {
13
14         Scanner sc = new Scanner(System.in);
15
16         System.out.println('\n' + "--게시물 등록--");
17         System.out.print("제목: ");
18         String title = sc.nextLine();
19         System.out.print("내용: ");
20         String body = sc.nextLine();
21         System.out.print("작성자: ");
22         String name = sc.nextLine();
23
24         PostingId++;
25
26         BoardBody boardbody = new BoardBody();
27         Date nowDate = new Date();
28         SimpleDateFormat date = new SimpleDateFormat("yyyy.MM.dd a HH:mm:ss");
29         String showDate = date.format(nowDate);
30
31         boardbody.setTitle(title);
32         boardbody.setBody(body);
33         boardbody.setName(name);
34         boardbody.setDate(showDate);
35         map.put(PostingId, boardbody);
36
37         System.out.print('\n' + "번호: " + PostingId + " ");
38         System.out.println("제목: " + boardbody.getTitle());
39         System.out.println("새 글이 정상적으로 등록되었습니다.");
40     }
41 }
```

# Board.java

---

```
41         case 3:
42             action = new DetailPost();
43             try {
44                 action.action(map);
45             } catch (Exception e) {
46                 System.out.println("DetailPost Error");
47             }
48
49             break;
```

# DetailPost.java

## 내용 클래스

```
7 public class DetailPost implements Action {
8
9     public void action(HashMap<Integer, BoardBody> map) {
10         Set<Integer> ks = map.keySet(); // key만 담은 Set인터페이스
11         Scanner sc = new Scanner(System.in);
12
13         System.out.println('\n' + "게시글 번호를 입력하세요: ");
14         int choice = sc.nextInt();
15         sc.nextLine();
16
17         for (Integer key : ks) { //해쉬 맵에 담겨져 있는 키를 기준으로 반복문 돈다.
18             if (choice == key) { //입력한 번호와 키의 키워드가 일치하면 실행
19                 System.out.print("번호: " + choice + " ");
20                 System.out.print("제목: " + map.get(choice).getTitle() + " " + "내용: " + map.get(choice).getBody() + " "
21                     + "작성자: " + map.get(choice).getName() + " " + "작성일: " + map.get(choice).getDate() + '\n');
22             }else if (map.get(choice) == null) { //해쉬 맵에 입력한 번호가 없으면 밑에 코드 출력
23                 System.out.println("선택한 게시물이 없습니다.");
24             }
25         }
26
27     }
28 }
```

# Board.java

---

```
51         case 4:
52             action = new DeletePost();
53             try {
54                 action.action(map);
55             } catch (Exception e) {
56                 System.out.println("Delete Error");
57             }
58
59             break;
```

# DeletePost.java

---

## 삭제 클래스

```
3+ import java.util.HashMap;
6
7 public class DeletePost implements Action {
8     public void action(HashMap<Integer, BoardBody> map) {
9         Scanner sc = new Scanner(System.in);
10        Set<Integer> ks = map.keySet();
11
12        System.out.println('\n' + "삭제할 게시물 번호를 입력하세요: ");
13        int choice = sc.nextInt();
14        sc.nextLine();
15
16        if (map.isEmpty() || (!ks.contains(choice))) {
17            System.out.println("삭제할 게시글이 없습니다.");
18        } else {
19            map.remove(choice);
20            System.out.println(choice + "번 게시글이 삭제 되었습니다.");
21        }
22    }
23 }
```



# Board.java

---

```
61         case 5:
62             System.out.println("==프로그램 종료==");
63             sc.close();
64             System.exit(0);
65
66             break;
```

# 05 후기

---

- 기능별로 클래스를 나누는 것이 어려웠다.
- HashMap의 기능과 사용법을 이해하는 것이 어려웠다.
- 완벽하지는 않아도 원하는 결과가 출력되었을 때 기뻐했다.
- 다형성의 중요성을 체감하였다.

**감사합니다!**

---