



## Lab 11. Chapter 13

## 실습 1> HashMap 활용 예제 (5)

---

- 국가의 이름을 키로 하고 수도를 값으로 하여 Map에 몇 개의 (키, 값)을 저장한다. Map에 저장된 전체 데이터를 출력하고 사용자로부터 국가 이름을 받아서 수도를 찾아서 출력해본다.

Key: USA, Value: Washington

Key: Japan, Value: Tokyo

Key: China, Value: Beijing

Key: UK, Value: London

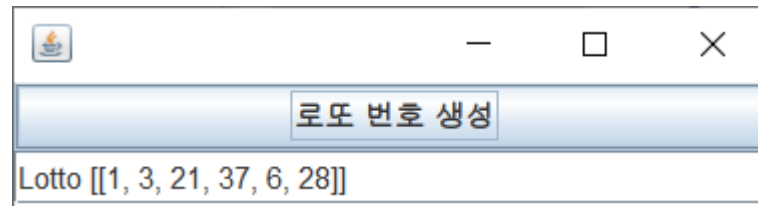
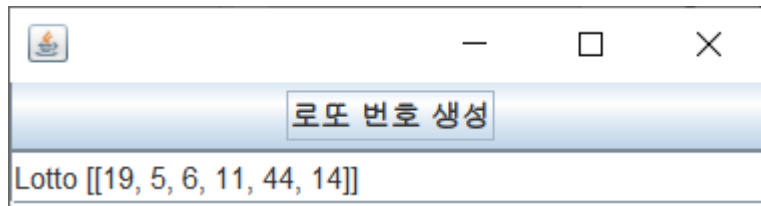
Key: Korea, Value: Seoul

국가 이름을 입력하시오: UK

UK의 수도: London

## 실습 2> HashSet 활용 예제 (5)

- 로또 번호를 생성하는 프로그램을 작성하여 보자. 로또는 1부터 45까지의 숫자 중에서 6개를 선택한다. 로또 번호는 중복되면 안된다. 따라서 집합을 나타내는 HashSet을 사용하여 중복을 검사하여 보자.



```

class Lotto{
    HashSet<Integer> set = new HashSet<Integer>();

    // 로또번호 생성하는 메소드 작성
    // 로또번호 결과를 문자열로 반환하는 메소드 작성
}

public class LottoTest extends JFrame{
    JTextField tf;
    JButton btn;
    public LottoTest() {
        Lotto lotto = new Lotto();

        btn = new JButton("로또 번호 생성");
        btn.addActionListener(e->{
            // 버튼이 눌리면 로또 번호 생성 메소드 호출 후
            // 결과 문자열을 tf 에 설정하기
        });

        tf = new JTextField(30);

        add(btn, "North");
        add(tf, "Center");
        pack();

        setVisible(true);
        setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE);
    }
    public static void main(String[] args) {
        new LottoTest();
    }
}

```

## 실습 3> 영화 정보 프로그램 (20)

---

- 영화 정보 프로그램을 작성하여라. (MovieTest.java)
  - 영화 클래스 정의(class Movie) – Movie.java
    - 제목, 감독, 장르, 년도 (private 으로 설정)
    - 필요한 메소드 정의
  - 영화 테스트 클래스 작성(class MovieTest)
    - 영화 컬렉션 작성(Vector, ArrayList 중 임의로 선택)
    - 메뉴에 따른 기능 실행
      - 영화 정보 입력
        - 사용자로부터 영화의 제목, 감독, 장르, 년도를 입력 받아서 컬렉션에 저장한다.
      - 영화 정보 출력: 모든 영화의 제목, 감독, 장르, 년도를 화면에 출력
      - 영화 정보 검색
        - 영화 제목을 입력하면 그 내용으로 컬렉션을 검색을 해서 결과가 있으면
        - 그 영화의 제목, 감독, 장르, 년도를 화면에 출력한다.
      - 수정/삭제
        - 영화 제목을 입력해서 그 제목이 있으면 사용자로부터 정보를 입력받아 정보 수정
        - 입력 받은 영화 제목이 있으면 해당 영화 데이터 삭제(삭제 메시지 출력)
      - 종료

# 영화 정보 입력 실행 결과 (참고)

---

=====영화 정보 관리=====

1. 입력/2. 출력/3. 검색/4. 수정/5. 삭제/6. 종료

메뉴입력>>1

제목: 007 노 타임 투 다이

감독: 캐리 후쿠나가

장르: 액션

년도: 2021

=====영화 정보 관리=====

1. 입력/2. 출력/3. 검색/4. 수정/5. 삭제/6. 종료

메뉴입력>>1

제목: 보이스

감독: 김선, 김곡

장르: 범죄, 액션

년도: 2021

=====영화 정보 관리=====

1. 입력/2. 출력/3. 검색/4. 수정/5. 삭제/6. 종료

# 영화 정보 출력 및 검색 실행 결과 (참고)

=====영화 정보 관리=====

1.입력/2.출력/3.검색/4.수정/5.삭제/6.종료

메뉴입력>>2

[제목: 007 노 타임 투 다이/ 감독: 캐리 후쿠나가/ 장르: 액션/ 개봉년도: 2021 ]

[제목: 보이스/ 감독: 김선, 김곡/ 장르: 범죄, 액션/ 개봉년도: 2021 ]

[제목: 겨울왕국 2/ 감독: 크리스백/ 장르: 애니메이션, 판타지, 뮤지컬/ 개봉년도: 2019 ]

=====영화 정보 관리=====

1.입력/2.출력/3.검색/4.수정/5.삭제/6.종료

메뉴입력>>3

검색할 제목 입력: 보이스

검색 결과 [제목: 보이스/ 감독: 김선, 김곡/ 장르: 범죄, 액션/ 개봉년도: 2021 ]

=====영화 정보 관리=====

1.입력/2.출력/3.검색/4.수정/5.삭제/6.종료

메뉴입력>>

# 영화 정보 수정/삭제/종료 실행 결과 (참고)

=====영화 정보 관리=====

1. 입력/2. 출력/3. 검색/4. 수정/5. 삭제/6. 종료

메뉴입력>>4

수정할 제목 입력: 겨울왕국 2

[제목: 겨울왕국 2/ 감독: 크리스 벅/ 장르: 애니메이션, 판타지, 뮤지컬/ 개봉년도: 2019 ]

제목: 겨울왕국2

감독: 크리스 벅

장르: 애니메이션, 가족, 판타지, 뮤지컬

년도: 2019

[제목: 겨울왕국2/ 감독: 크리스 벅/ 장르: 애니메이션, 가족, 판타지, 뮤지컬/ 개봉년도: 2019 ]로 수정되었습니다.

=====영화 정보 관리=====

1. 입력/2. 출력/3. 검색/4. 수정/5. 삭제/6. 종료

메뉴입력>>5

삭제할 제목 입력: 겨울왕국2

[제목: 겨울왕국2/ 감독: 크리스 벅/ 장르: 애니메이션, 가족, 판타지, 뮤지컬/ 개봉년도: 2019 ]이 삭제되었습니다.

=====영화 정보 관리=====

1. 입력/2. 출력/3. 검색/4. 수정/5. 삭제/6. 종료

메뉴입력>>6

프로그램을 종료합니다.