

로또 프로그램

Lottery System

2020. 2 김새샘

목차

- 1 프로젝트 개요
- 2 프로젝트 설명
 - 2.1 개발 환경
 - 2.2 개발 기간
- 3 화면 구현 및 상세 내용
 - 3.1 Lotto.java
 - 3.2 JSON
- 4 결과

1 프로젝트 개요

로또 번호 조회 / 사용자의 등수 확인 프로그램

- 입력한 회차의 로또 당첨 번호를 조회한다.
- 응모한 번호를 입력하고 '결과확인' 버튼을 누르면 당첨 여부를 알 수 있다.
- 동행복권 (<https://nlotto.co.kr/>) 당첨번호 페이지에서 **JSON** 데이터를 파싱하여 출력한다.
- '초기화' 버튼을 누르면 화면이 초기화 된다.

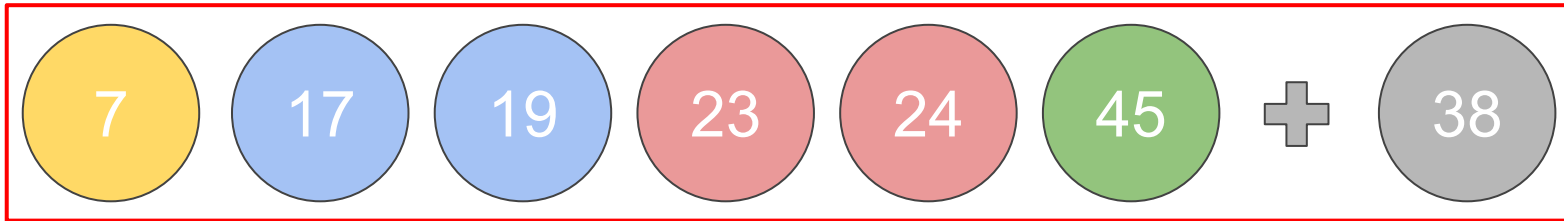
ex)

로또 번호 조회

880회

2019-10-12

조회된 회차와 회차의 날짜



조회한 회차의 당첨번호

내 번호 당첨 확인

사용자 번호 입력란(txt)

7	17	19	23	24	45
---	----	----	----	----	----

결과확인	버튼
초기화	

6개 일치 1등입니다!

당첨 결과 확인 (Label)

회차 입력란
(txt)

해당 회차 이동
(button)

2 프로젝트 설명

2.1 개발환경

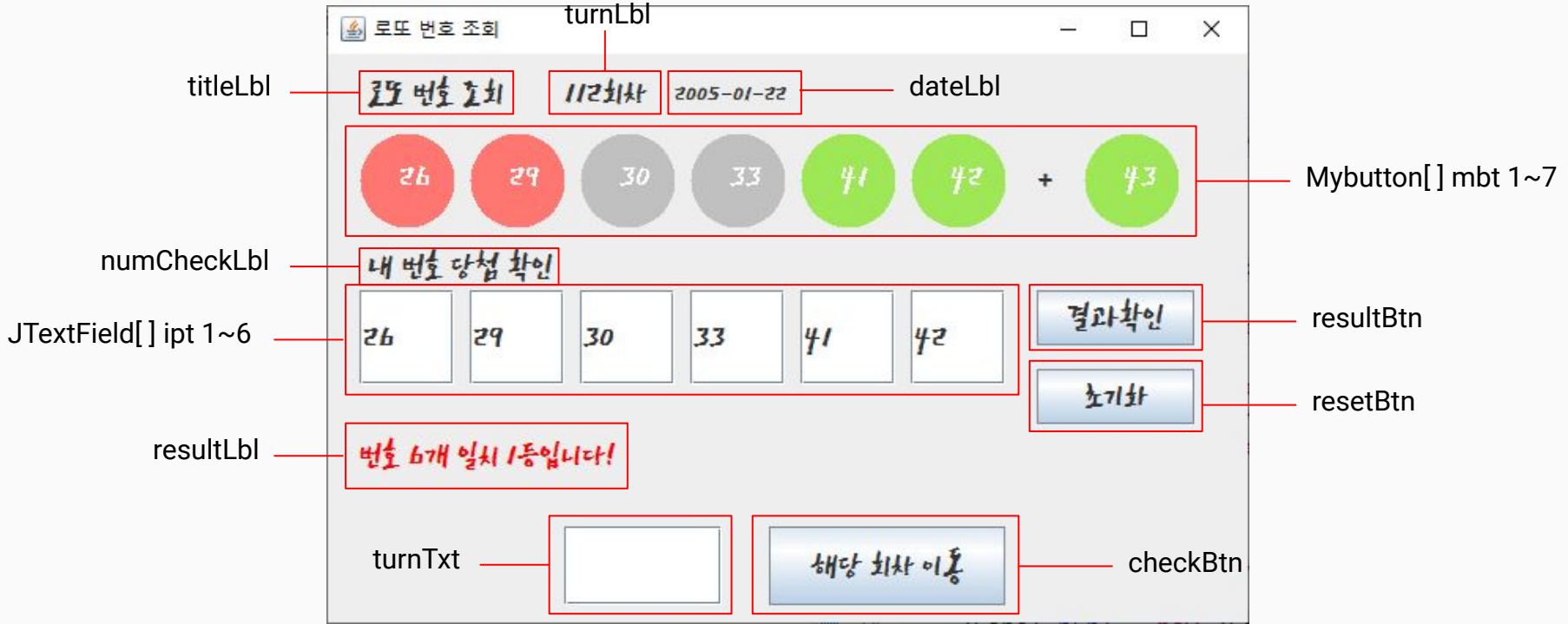
- Eclipse Java 1.8

2.2 개발기간

- 2020. 2. 5 - 2020. 2. 22

3 화면 구현 및 상세 내용

3.1 Lotto.java



3 화면 구현 및 상세 내용

3.1 Lotto.java

```
MyButton[] mbt = new MyButton[7]; // 당첨 번호 출력

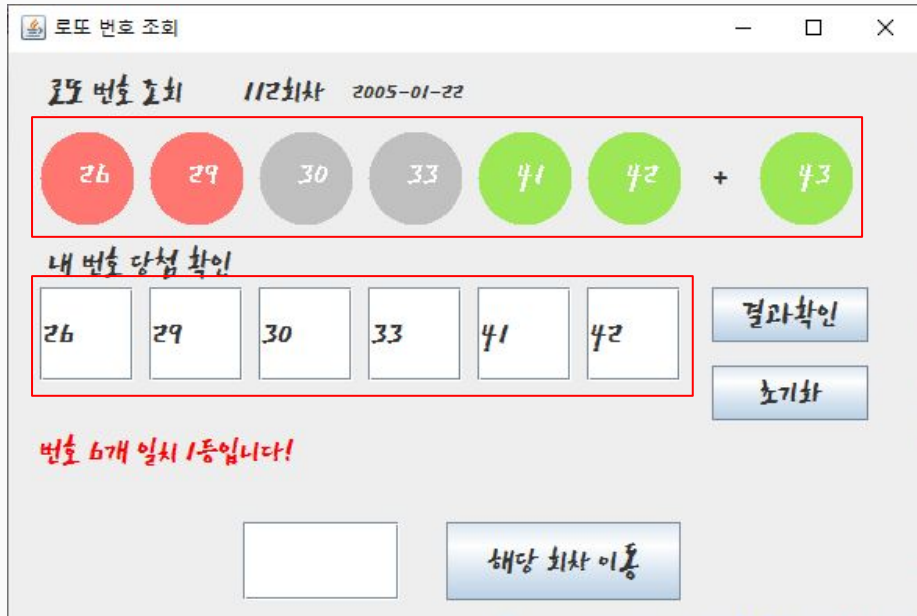
JButton checkBtn = new JButton("해당 회차 이동");
JButton resultBtn = new JButton("결과확인");
JButton resetBtn = new JButton("초기화");

JTextField turnTxt = new JTextField();
JTextField[] ipt = new JTextField[6];

JLabel titleLbl = new JLabel("로또 번호 조회");
JLabel turnLbl = new JLabel("");
JLabel pLbl = new JLabel("+");
JLabel numCheckLbl = new JLabel("내 번호 당첨 확인");
JLabel dateLbl = new JLabel("");
JLabel resultLbl = new JLabel("");
```

3 화면 구현 및 상세 내용

3.1 Lotto.java



- 해당 회차의 번호와 사용자가 입력한 번호를 비교하고 당첨 여부를 알 수 있게 구현했다.

3 화면 구현 및 상세 내용

3.1 Lotto.java

- 로또 당첨 번호가 출력될 때 공의 색이 당첨 번호마다 다르게 출력되도록 구현했다.

```
for (int i = 0; i < 6; i++) {  
    int a1 = Integer.parseInt(String.valueOf(jo.get("drwtNo" + (i + 1))));  
    if (a1 < 10) {  
        mbt[i].setBgColor(new Color(252, 213, 71));  
        mbt[i].setTxtColor(Color.white);  
    } else if (a1 < 20) {  
        mbt[i].setBgColor(new Color(112, 188, 255));  
        mbt[i].setTxtColor(Color.white);  
    } else if (a1 < 30) {  
        mbt[i].setBgColor(new Color(255, 119, 112));  
        mbt[i].setTxtColor(Color.white);  
    } else if (a1 < 40) {  
        mbt[i].setBgColor(Color.lightGray);  
        mbt[i].setTxtColor(Color.white);  
    } else {  
        mbt[i].setBgColor(new Color(158, 232, 88));  
        mbt[i].setTxtColor(Color.white);  
    }  
}
```

3 화면 구현 및 상세 내용

3.1 Lotto.java

```
int a1 = Integer.parseInt(String.valueOf(jo.get("bnusNo")));
    if (a1 < 10) {
        mbt[6].setBgColor(new Color(252, 213, 71));
        mbt[6].setTxtColor(Color.white);
    } else if (a1 < 20) {
        mbt[6].setBgColor(new Color(112, 188, 255));
        mbt[6].setTxtColor(Color.white);
    } else if (a1 < 30) {
        mbt[6].setBgColor(new Color(255, 119, 112));
        mbt[6].setTxtColor(Color.white);
    } else if (a1 < 40) {
        mbt[6].setBgColor(Color.lightGray);
        mbt[6].setTxtColor(Color.white);
    } else {
        mbt[6].setBgColor(new Color(158, 232, 88));
        mbt[6].setTxtColor(Color.white);
    }
}
```

3 화면 구현 및 상세 내용

3.1 Lotto.java

- 문자와 중복 숫자 값, 1~45 범위를 벗어난 숫자 값을 입력했을 때 resultLbl에 오류 문구를 출력한다.

```
void checkResult() {
    int cnt = 0;
    int overlapCnt = 0; // 중복값이 있는지 확인 2중 for break break
    boolean num = true;
    for (int i = 0; i < 6; i++) {
        int a2 = 0;
        try {
            a2 = Integer.parseInt(ipt[i].getText());
        } catch (Exception e) {
            resultLbl.setText("문자를 입력할 수 없습니다.");
            num = false;
            break;
        }
        if (a2 >= 1 && a2 <= 45) {
            for (int j = i + 1; j < 6; j++) {
                int a3 = 0;
                try {
                    a3 = Integer.parseInt(ipt[j].getText());
                } catch (Exception e) {
```

3 화면 구현 및 상세 내용

3.1 Lotto.java

```
        resultLbl.setText("문자를 입력할 수 없습니다.");
        num = false;
        break;
    }
    if (a2 == a3) {
        overlapCnt++;
        break;
    }
}
if (overlapCnt >= 1) {
    resultLbl.setText("중복된 값을 입력할 수 없습니다.");
    num = false;
    break;
} else {
    resultLbl.setText("1에서 45까지의 숫자를 입력해주세요.");
    num = false;
    break;
}
}
```

3 화면 구현 및 상세 내용

3.1 Lotto.java

- 입력 값과 일치하는 번호 갯수마다 해당하는 등수가 출력된다.

```
if (num == true) {
    for (int i = 0; i < 6; i++) {
        for (int j = 0; j < 6; j++) {
            if ((Integer.parseInt(mbt[i].getText()) ==
                (Integer.parseInt(ipt[j].getText()))))
            {
                resultLbl.setText(mbt[i].getText());
                cnt++;
                break;
            }
        }
    }
    switch (cnt) {
        case 6:
            resultLbl.setForeground(Color.red);
            resultLbl.setText("번호 " + cnt + "개 일치" + " " + "1등입니다!");
            break;
```

3 화면 구현 및 상세 내용

3.1 Lotto.java

```
case 5:
    for (int j = 0; j < 6; j++) {
        if ((Integer.parseInt(mbt[6].getText()) ==
            (Integer.parseInt(ipt[j].getText()))))
        {
            resultLbl.setText(mbt[6].getText());
            cnt++;
            break;
        }
    }
    if (cnt == 6)
        resultLbl.setText("번호 " + cnt + "개와 보너스 번호 일치" + " " + "2등입니다!");
    else
        resultLbl.setText("번호 " + cnt + "개 일치" + " " + "3등입니다!");
    break;
case 4:
    resultLbl.setForeground(Color.red);
    resultLbl.setText("번호 " + cnt + "개 일치" + " " + "4등입니다!");
    break;
```

3 화면 구현 및 상세 내용

3.1 Lotto.java

```
case 3:
    resultLbl.setForeground(Color.red);
    resultLbl.setText("번호 " + cnt + "개 일치" + " " + "5등입니다!");
    break;
default:
    resultLbl.setForeground(Color.red);
    resultLbl.setText("번호 " + cnt + "개 일치" + " " + "낙첨입니다.");
    break;
}
}
```

3 화면 구현 및 상세 내용

3.2 JASON

- 동행복권 당첨번호 페이지에서 JSON 데이터를 파싱하여 출력한다.

로또 번호 조회 112회차 2005-01-22

26 29 30 33 41 42 + 43

내 번호 당첨 확인

26 29 30 33 41 42

결과확인

노기화

번호 6개 일치 1등입니다!

해당 회차 이동

txtfield에 회차를 입력하고 '해당 회차 이동' 버튼을 클릭하면 원하는 회차의 결과를 확인할 수 있다.

3 화면 구현 및 상세 내용

3.2 JASON

```
public class JsonReader {
    public JSONObject connectionUrlToJSON( String turn) { //throws Exception
        try {
            URL url = new URL("https://www.nlotto.co.kr/common.do?method=getLottoNumber&drwNo=" + turn);
            // URL 접속 소스
            HttpURLConnection conn = null;
            HostnameVerifier hnv = new HostnameVerifier() {
                @Override
                public boolean verify(String hostname, SSLSession session) {
                    return true;
                }
            };
            HttpURLConnection.setDefaultHostnameVerifier(hnv);
            conn = (HttpURLConnection) url.openConnection(); // 실제로 연결하는 코드

            BufferedReader br = new BufferedReader( new InputStreamReader(conn.getInputStream()));
            String iLine = br.readLine();
            JSONParser ps = new JSONParser();
            JSONObject jsonObj = (JSONObject) ps.parse(iLine);
            return jsonObj;
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("접속 실패");
            return null;
        }
    }
}
```

3 화면 구현 및 상세 내용

3.2 JASON

```
public class JsonReader {
    public JSONObject connectionUrlToJSON( String turn) { //throws Exception
        try {
            URL url = new URL("https://www.nlotto.co.kr/common.do?method=getLottoNumber&drwNo=" + turn);
            // URL 접속 소스
            HttpURLConnection conn = null;
            HostnameVerifier hnv = new HostnameVerifier() {
                @Override
                public boolean verify(String hostname, SSLSession session) {
                    return true;
                }
            };
            HttpURLConnection.setDefaultHostnameVerifier(hnv);
            conn = (HttpURLConnection) url.openConnection(); // 실제로 연결하는 코드

            BufferedReader br = new BufferedReader( new InputStreamReader(conn.getInputStream()));
            String iLine = br.readLine();
            JSONParser ps = new JSONParser();
            JSONObject jsonObj = (JSONObject) ps.parse(iLine);
            return jsonObj;
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("접속 실패");
            return null;
        }
    }
}
```

4 결과



- 프로그램이 정상적으로 작동했을 때 결과 화면이다.

Contact

`kimss.river@gmail.com`

`https://github.com/kimss-river/Lotto_System`