



JIN YOUNG LEE

도전을 두려워하지 않는 모바일 개발자, 이진영입니다



Jinyyyy_lee@naver.com



<https://github.com/jinyyyylee/study>



01028576175



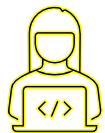
Projects

- 로또 번호 생성 앱 구현
(android studio 개발 환경, kotlin)(개인 프로젝트)
- 음성인식 기능을 이용한 자동 문서작성 앱 구현
(졸업 프로젝트, 관련 논문 작성 및 발표)
- RPA를 이용한 AI기반의 항만서류 자동구성에 관한 연구 (관련 논문 작성 및 학술지 게재)
- 웹 크롤링 분석 및 시각화(python)(개인 프로젝트)
- 데이터 셋 분석 및 도식화



Activities

- **KG ITBANK 대학생 서포터즈 4기 활동 (2017.7~2017.8)**
- KG ITBANK UCC 제작
- **한이음 공모전(자율)< RPA를 이용한 AI기반의 항만서류 자동구성>(2019.4~2019.11)**
-UIPath 프로그램 사용
- **신한대학교 교내 4차 산업 아이디어 경진대회 참가 및 수상 (동상) (2019.11)**
-인명구조 팔찌 개발
- **한이음 공모전(자율)<야생 및 실종 동물 탐사 로봇> (2020.5~2020.11)**
- **신한대학교 독서 동아리 운영 (2019.3~2021.2)**
- **신한대학교 교내 근로 (2019.9~2020.9)**
- 학과 관련 PC 프로그램 설치 및 유지보수 - 학과 관련 사무 보조

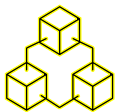


로또 번호 생성 앱



개발언어 : kotlin

개발 도구 : android studio



기능

- I. 로또 번호 생성(shuffle함수로 생성과 hash 함수로 생성, 두가지 방법)
- II. 앱 상에서 <동행복권>사이트 데이터 보기
-jsoup 라이브러리 사용, 웹 데이터 파싱 및 화면에 띄우기
- III. 로그인 기능과 로또번호 매칭 기능 및 알림기능을 위한 firebase연동
- IV. 구글 로그인 기능
- V. 회원가입 기능-구현중



구글 로그인



Authentication

Users

Sign-in method

Templates

Usage

로컬 에뮬레이터 도구 모음을 사용한 프로토타입 제작 및 엔드 투 엔드 테스트에 Firebase 인증 지원 도입

시작하기

이메일 주소, 전화번호 또는 사용자 UID로 검색

사용자 추가

이름

제공업체

생성일

최종 로그인 날짜

사용자 UID

jinyyy.lee@gmail.com

2021. 4. 6.

2021. 4. 6.

fd5cttKEKrYBf1iQcPWe6s3mqP23

페이지당 행 수: 50

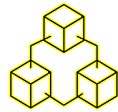
1 - 1 of 1



- Firebase 연동
- Sign in method 를 google login으로 설정
- Dependencies에 google라이브러리 주입



로또 번호 생성



랜덤으로 번호 생성

- Shuffle 함수 사용

별자리로 번호 생성

- Hash 함수를 이용하여 로또 번호 생성
- SEED = 생년월일, 현재 날짜
- datePicker 위젯의 날짜 변동에 맞게 별자리 text 업데이트

이름으로 번호 생성

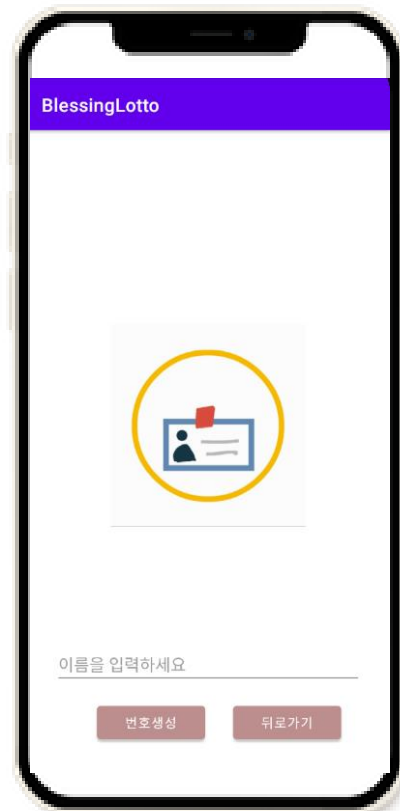
- Hash 함수를 이용하여 로또 번호 생성
- SEED = 이름, 현재 날짜



실행 결과 화면



별자리로 번호 생성하기
실행화면



이름으로 번호 생성하기
실행화면



생성된 번호 표시
실행화면



웹 데이터 파싱



955회 당첨결과

(2021년 03월 20일 추첨)

4 9 23 26 29 33 + 8

당첨번호 보너스

순위	등위별 총 당첨금액	당첨게임 수	1게임당 당첨금액	당첨기준	비고
1등	24,278,042,256원	12	2,023,170,188원	당첨번호 6개 숫자일치	1등 자동9 수동2 반자동1
2등	4,046,340,410원	71	56,990,710원	당첨번호 5개 숫자일치 +보너스 숫자일치	
3등	4,046,340,650원	2,650	1,526,921원	당첨번호 5개 숫자일치	

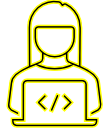
- Jsoup 라이브러리 사용



- Element로 추출하여 List에 저장

- 배경은 AdobeXD툴로 제작

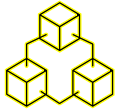
- 로또 회차, 추첨 날짜, 당첨 번호, 당첨 금액, 당첨 게임 수 크롤링



음성인식 기반 문서작성 앱



개발언어 : Java
개발 도구 : android studio

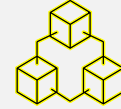


기능

- I. STT 기능
- II. 로그인 기능



음성인식 기반 문서작성 실행 화면



- 민원서류 페이지 XML 작성
- 다양한 음성인식 기술 공부 및 프로젝트에 적합한 음성인식 기술 연구
- Google 음성인식 API를 연동 및 해당 부분 java 프로그래밍
- 음성인식 이벤트 구현



<음성인식 자동 문서 작성 앱> 개인 성과 및 논문 발표

챗봇을 이용한 자동 번역 및 문서작성 앱 구현

이진영*, 심선경*, 김예원*, 박승균**

신한대학교 컴퓨터공학과*

신한대학교 컴퓨터공학과 교수**

*jinvyvvy_lee@naver.com, *tjsrud1228@naver.com, *pkryrw@naver.com,

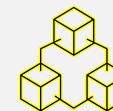
**skpark@shinhan.ac.kr

Implementing auto-translation&document writing application by using Chatbot

Lee Jin Young*, Sim Seon Kyung*, Kim Ye Won*, Park Seung Kyun**
Shinhan University, Department of Computer Engineering

요 약

우리나라의 국제결혼이 5년째 증가함에 따라 한국인 배우자를 따라서 한국에 거주하고 있는 외국인 배우자들도 많이 증가하고 있으며, 동사무소에 있는 서류 등 필요한 서류를 작성할 때에 아직 한국어가 익숙하지 않은 다문화 가정들은 서류 작성에 어려움을 겪는다. 이 어려움을 해소시키기 위해 집에 서도 휴대폰 앱을 통하여 간편하게 서류를 작성할 수 있도록 하는 챗봇을 통한 자동 번역 및 문서작성 앱을 개발하였다. 앱을 통하여 작성하고자 하는 서류를 선택하고 앱과 사용자가 서로 대화하며 사용자의 말을 서류에 자동으로 작성할 수 있도록 한다.



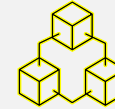
- 제 1저자
- 다양한 음성인식 기술 공부 및 프로젝트에 적합한 음성인식 기술 연구
- <2020 융복합지식학회 논문지>에 게재 및 발표
- 졸업 프로젝트 결과물



<RPA를 이용한 AI기반의 항만서류 자동구성에 관한 연구> 논문

58. **RPA**를 이용한 AI기반의 항만서류 자동구성에 관한 연구 KIPS_C2019B0365

▶ 유병우*(서원대학교), 이진영(신한대학교), 임현지(서원대학교)



2019년 추계학술발표대회 논문집 제26권 제2호 (2019. 11)

RPA를 이용한 AI기반의 항만서류 자동구성에 관한 연구

유병우*, 이진영**, 임현지***
*서원대학교 컴퓨터공학과
**신한대학교 컴퓨터공학과
e-mail : Heymisstrue@Outlook.kr

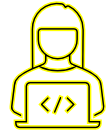
A Study on the Automatic Construction of AI-based Port Documents Using RPA

Byeong-Woo Yoo, Jin-Young Lee, Hyun-Ji Im
Seowon University Department of Computer Engineering
Shinhan University Department of Computer Engineering
e-mail : Heymisstrue@Outlook.kr

요 약

로봇 프로세스 자동화는 반복적이고 평범한 작업을 로봇이 하게 해 조직의 시간을 절약해 주는 기술이다. 복잡한 전산 및 수기로 작성하는 항만 관련 단순 방법적 수작업을 RPA를 활용하여 AI기반의 자동구성을 하고자 하는 프로젝트이다.

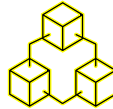
- 제 2저자
- RPA 교육 이수 및 <UiPath> 프로그램 실습 통해 숙련도를 높이고 RPA 즉 자동화 이해
- 한국정보처리학회 에 게재 (제 52회 2019 추계학술발표대회 프로그램)
- <https://www.manuscriptlink.com/society/kip/s/conference/2019fall>
- 2019 <한이음> 공모전 활동 결과물



<박스> Top100 list



개발언어 : python
개발 도구 : Google colab



기능

- I. 음악 스트리밍 사이트 <박스>에서 Top100 음원 파싱 후 list 생성
- BeautifulSoup 라이브러리 사용
- II. 시간대 별로 Top100 list 업데이트
- III. 음원 제목과 함께 음원 이미지 추출
- IV. Top100 list .csv파일로 저장
- V. Artist를 count하여 WordCloud 생성

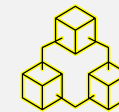


Top 100 List 출력

```
1 print(df)
```

	ranking	title	artist
0	1	에잇(Prod.&Feat. SUGA of BTS)	아이유(IU)
1	2	Happy	태연 (TAEYEON)
2	3	살짝 설렜어 (Nonstop)	오마이걸(OH MY GIRL)
3	4	Dolphin	오마이걸(OH MY GIRL)
4	5	아로하	조정석
...
95	96	막걸리 한잔	영탁
96	97	Please Don't Cry	다비치
97	98	바빠서 (Feat. 헤이즈)	개코
98	99	어느 60대 노부부이야기	임영웅
99	100	Knock(널 찾아가)	아스트로(ASTRO)

[100 rows x 3 columns]



- 시간대별로 변화하는 chart를 추출

- 1) "<https://music.bugs.co.kr/chart>"에서 시간 정보가 들어있는 & 클래스명을 검색

- 2) 텍스트 추출

- for 문

- 1) ranking_list, title_list, artist_list 리스트를 생성

- 2) ranking, title, artist의 정보가 들어있는 태그를 찾아 텍스트 추출

- 3) ranking, title, artist의 정보를 ranking_list, title_list, artist_list에 붙인다.



Top 100 List 데이터 프레임 씌우기 및 시간대별 csv파일로 저장

top_100_list_00.csv X top_100_list_07.csv X top_100_list_10.csv X top_100_list_13.csv X top_100_list_17 > |||

총 100개 항목 중 1~10 필터

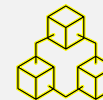
ranking	title	artist
1	Happy	태연 (TAEYEON)
2	살짝 설렘어 (Nonstop)	오마이걸(OH MY GIRL)
3	Dolphin	오마이걸(OH MY GIRL)
4	아로하	조정석
5	LALALILALA	에이프릴(APRIL)
6	덤더럼(Dumhdurum)	Apink (에이핑크)
7	Stay Tonight	청하
8	내 눈물 모아	휘인(Whee In)
9	좋은 사람 있으면 소개시켜줘	조이 (JOY)
10	그대 고운 내사랑	어반자카파

페이지당 10 ▼ 개 표시

1 2 3

sample_data

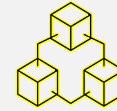
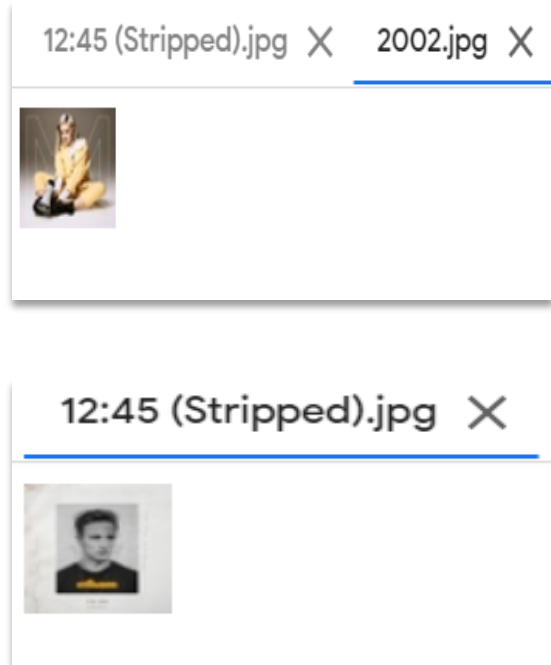
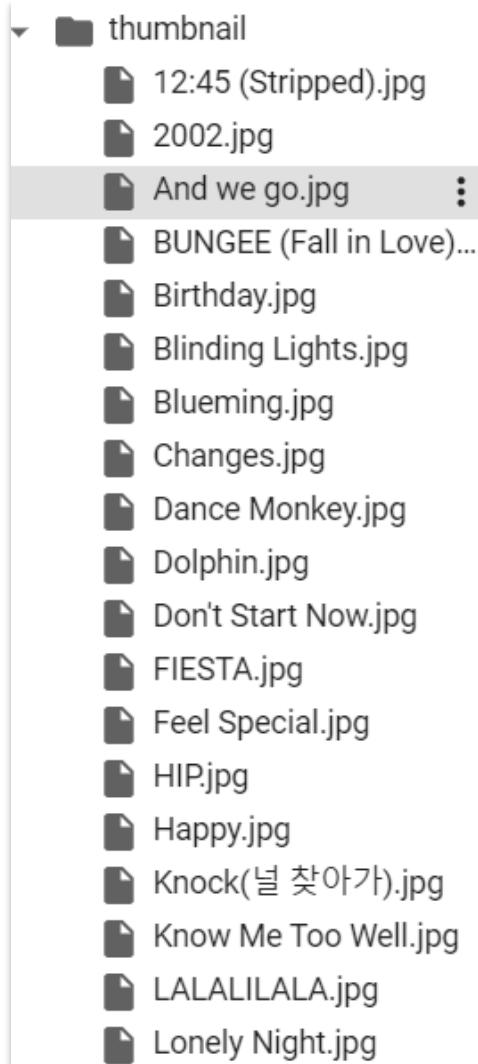
- top_100_list_00.csv
- top_100_list_01.csv
- top_100_list_07.csv
- top_100_list_08.csv
- top_100_list_09.csv
- top_100_list_10.csv
- top_100_list_11.csv
- top_100_list_12.csv
- top_100_list_13.csv
- top_100_list_14.csv
- top_100_list_15.csv
- top_100_list_16.csv
- top_100_list_17.csv
- top_100_list_18.csv
- top_100_list_19.csv
- top_100_list_20.csv
- top_100_list_21.csv
- top_100_list_22.csv



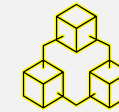
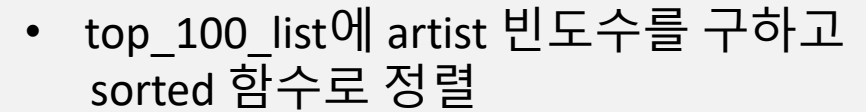
- **Pandas 라이브러리 사용**
-DataFrame 클래스 생성자를 이용
- 1) DataFrame 생성(index : 0~100, columns : ranking, title, artist)
- 2) DataFrame에 각 리스트들을 집어 넣는다
- 3) 시간대별 top_100_list에 데이터 프레임을 넣어 생성 완료
- 시간대별 top_100_list를 csv 파일로 저장

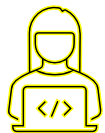


Top 100 List 음원 이미지 크롤링



- top_100_list에 artist 빈도수를 구하고 sorted 함수로 정렬
- **이미지 크롤링**
 - 1) class 명 : list trackList byChart 의 <tr> 모두 찾기
 - 2) <tr>안에서 class 명, thumbnail 의 src 추출
 - 3) 모든 이미지의 확장자가 jpg가 아닐 수도 있으므로 추출한 이미지들의 확장자를 검색
 - 4) 추출한 이미지에 해당하는 노래 제목을 파일명으로 붙이기 위해 노래 제목 추출
 - 5) 추출한 이미지와 파일명에 검색한 확장자를 붙여 저장



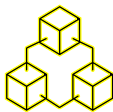


아이리스 꽃 훈련 데이터 셋 생성 및 분석



개발언어 : python

개발 도구 : Google colab



실습 항목

- I. 데이터 셋 구조 탐색 및 Data Frame 씹우기
- II. 꽃의 특징들 출력 및 꽃의 분포 시각화(꽃받침의 길이와 폭의 상관관계 & 꽃받침의 길이와 폭)
- III. 데이터 정규화
- IV. 결정트리 생성 및 도식화
- V. matplotlib, numpy, grapfviz, pandas 라이브러리 사용



데이터 셋 구조 탐색 및 DataFrame 씌우기

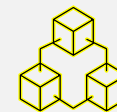
```
[7] [4.5, 2.3, 1.3, 0.3],  
[4.4, 3.2, 1.3, 0.2],  
[5. , 3.5, 1.6, 0.6],  
[5.1, 3.8, 1.9, 0.4],  
[4.8, 3. , 1.4, 0.3],  
[5.1, 3.8, 1.6, 0.2],  
[4.6, 3.2, 1.4, 0.2],  
[5.3, 3.7, 1.5, 0.2],  
[5. , 3.3, 1.4, 0.2],  
[7. , 3.2, 4.7, 1.4],  
[6.4, 3.2, 4.5, 1.5],  
[6.9, 3.1, 4.9, 1.5],  
[5.5, 2.3, 4. , 1.3],  
[6.5, 2.8, 4.6, 1.5],  
[5.7, 2.8, 4.5, 1.3],  
[6.3, 3.3, 4.7, 1.6],  
[4.9, 2.4, 3.3, 1. ],  
[6.6, 2.9, 4.6, 1.3],  
[5.2, 2.7, 3.9, 1.4],  
[5. , 2. , 3.5, 1. ],  
[5.9, 3. , 4.2, 1.5],  
[6. , 2.2, 4. , 1. ],  
[6.1, 2.9, 4.7, 1.4],  
[5.6, 2.9, 3.6, 1.3],  
[6.7, 3.1, 4.4, 1.4],  
[5.6, 3. , 4.5, 1.5],  
[5.8, 2.7, 4.1, 1. ],  
[6.2, 2.2, 4.5, 1.5],  
[5.6, 2.5, 3.9, 1.1],  
[5.9, 3.2, 4.8, 1.8],  
[6.1, 2.8, 4. , 1.3],  
[6.3, 2.5, 4.9, 1.5],  
[6.1, 2.8, 4.7, 1.2],
```

다운로드한 데이터셋
구조 탐색

	0	1	2	3	4
0	5.1	3.5	1.4	0.2	Iris-setosa
1	4.9	3.0	1.4	0.2	Iris-setosa
2	4.7	3.2	1.3	0.2	Iris-setosa
3	4.6	3.1	1.5	0.2	Iris-setosa
4	5.0	3.6	1.4	0.2	Iris-setosa
...
145	6.7	3.0	5.2	2.3	Iris-virginica
146	6.3	2.5	5.0	1.9	Iris-virginica
147	6.5	3.0	5.2	2.0	Iris-virginica
148	6.2	3.4	5.4	2.3	Iris-virginica
149	5.9	3.0	5.1	1.8	Iris-virginica

150 rows x 5 columns

탐색 결과에
DataFrame 씌우기

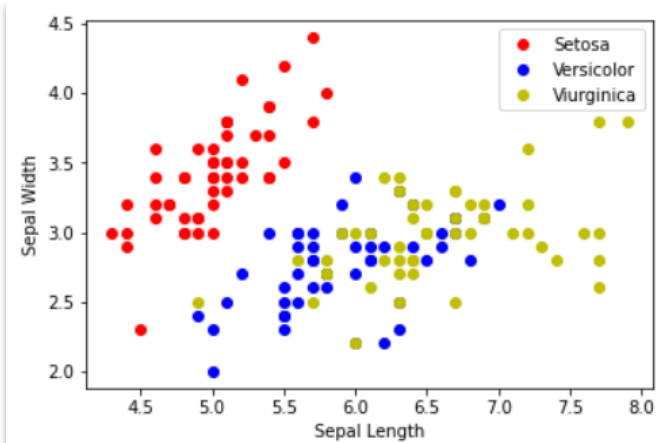


- <https://archive.ics.uci.edu/ml/> 아이리스 꽃 데이터 다운
- 데이터 셋 탐색
- Pandas 라이브러리의 DataFrame 사용

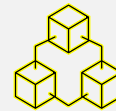


데이터 특징 출력 및 도식화

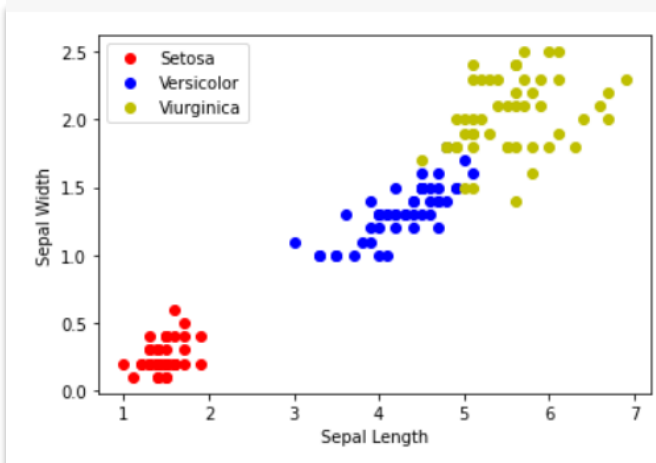
```
['sepal length (cm)', 'sepal width (cm)', 'petal length (cm)', 'petal width (cm)']  
['setosa' 'versicolor' 'virginica']  
[5.1 3.5 1.4 0.2]  
0
```



꽃의 분포의 시각화 : 꽃받침의 길이와 폭의 상관관계



- Matplotlib 라이브러리의 pyplot 사용하여 데이터 도식화



꽃의 분포의 시각화 : 꽃받침의 길이와 폭



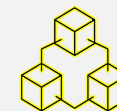
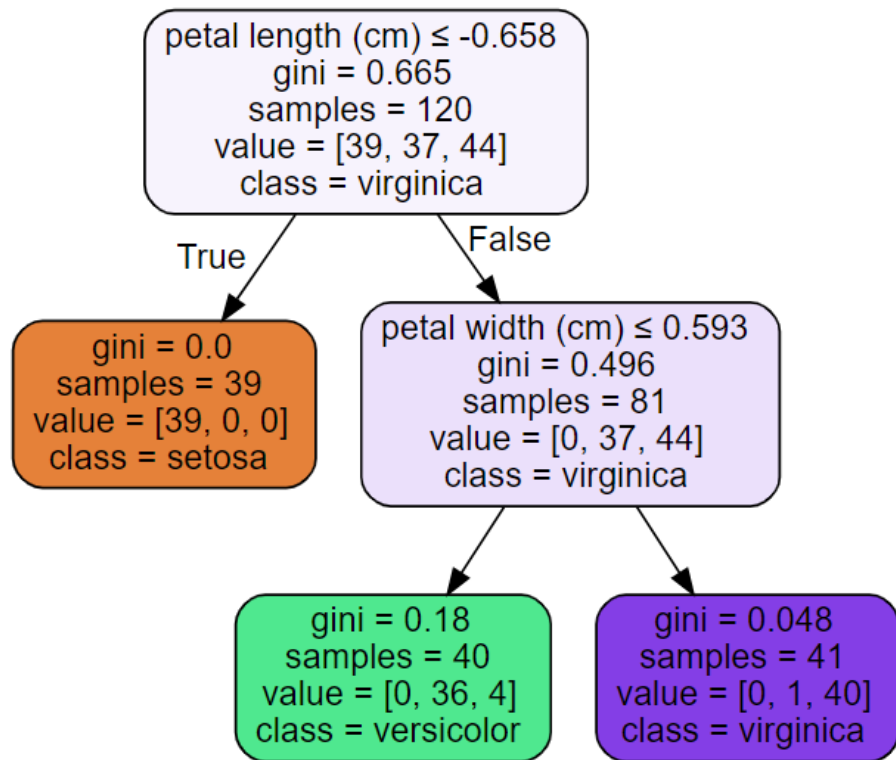
데이터 정규화 및 결정트리 도식화

예측 :

```
[0 1 1 0 2 1 2 0 0 2 1 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 2 0 2 1 0 0 1 2]
```

정답(y_test) :

```
[0 1 1 0 2 1 2 0 0 2 1 0 2 1 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 2 1 0 0 1 2]
```



- 관측값과 목표값을 출력
- 트리 모듈의 `export_graphviz` 함수를 사용하여 트리를 시각화



Thank you