**DB課題レポート**

2024/01/15作成

代表者　中作眞仁

メンバ　梶野貴史，根津嘉一，於本宗馬

1. **概要**

本書は，グループ内の合意内容や，実装したアプリケーションについて記したものである．

1. **計画したシステム内容**

私たちのグループは紅白歌合戦（以下紅白）に関する情報の検索システムの実装を検討した．今まで紅白に出場したアーティストや，歌われた楽曲などについて，データベース化した上で，検索システムを構築することとした．

1. **論理設計**

各メンバの論理設計を対照したところ，設計方針において大きな相違点は見られなかった．そのため，私たちは実装可能性に焦点を当て，中でもシンプルな勘案であった於本の設計を，合意の上採用することとした．

1. **データとその入手方法**

私たちは紅白の関連するデータを，NHK公式サイトである『紅白歌合戦ヒストリー』(<https://www.nhk.or.jp/kouhaku/history/>)から，webスクレイピングにより入手することとした．スクレイピングは梶野が担当し，以下のデータを入手した．

・出場した歌手

・歌唱された楽曲

・歌手の所属した組

・番組が放送された年

・ある回における，歌手の累計出場回数

・歌合戦が第何回であるか

・ある回の，勝利した組

1. **実装したwebアプリケーション**

　実装したアプリケーションは，作曲者等の楽曲に関連したデータが格納されていないため，当初の計画よりはスケールダウンしたものとなった．しかしながら，検索機能は問題なく実装することができた．

1. **アプリケーションの実行環境と実行方法**

実装したwebアプリケーションの正常な動作は，以下の環境で確認している．

・OS ：Windows 10 Education (ver. 22H2)

・プロセッサ ：AMD Ryzen 7 4700

・実装RAM ：16.0 GB

実装に用いたプログラミング言語と各種ライブラリ，その内容は以下のとおりである．

・Python (ver. 3.10.9)

　-Django (ver. 4.2.4)：webアプリケーションのフレームワーク

1. **アプリケーションに係る反省と課題**

今回作成したアプリケーションは，公式サイトから取得したすべての情報を格納することができた．しかしながら検索システムとして，より柔軟な検索に対応できることが望ましい．グループ内で討議した結果，以下の課題が挙がった．

・部分一致検索への対応

・複数条件の検索の対応

・検索結果の昇順・降順の選択

・検索結果を表示したときに，キーワードがリフレッシュされないようにする

本アプリケーションは，限られた時間内での実装となったが，webアプリケーションとして最低限の機能を実装することができた．