---------------------------------------------------------

「ネットワーク実習」 レポート

---------------------------------------------------------

課題： R8

学生番号：37022503

氏名： 山形隼士

所要時間： （ 3 ）時間

（注意）各課題に対して，内容（プログラムの仕組み）と考察（苦労した点，工夫した点）を必ず記すこと．

-----------------------------------------------

(B8-1)

内容：

(A1-1)で用いたイベント情報に関して，クエリパラメータを変えることで，それぞれのイベント情報が表示されるHTMLファイルb1-1.htmlとPythonスクリプトb1-1.pyを作れ．未来のイベントに関しては文字の色などを変えるなどして違いがわかるようにすること．例えば，http://localhost:8000/?id=1では1番目のイベントが表示されるようにする．

考察：

クエリパラメータを変更することで各イベント情報が表示されるスクリプトを作成した。まずイベント情報をpython側で定義し、HTTPのサーバーを起動することでうまく作成することができた。クエリパラメータは個人的にあまり難しくないように感じている。

(B8-2)

内容:

入力画面でイベント名とその年月日を入力し，ボタンを押すと，「XX（イベント名）まで，あとYY日です．」と表示されるHTMLファイルb1-2.htmlとPythonスクリプトb1-2.pyを作れ．（例：関西万博[2025年4月13日]まであとYY日．）入力と出力はひとつのHTMLページとすること．

考察:

イベント名とイベントまでの日時を検索するスクリプトを作成した。日時の検索は、現在の日時を取得した後に、入力された日時データと現在のデータを減算することでイベントまでの残り日数を求めることができた。また、日時を入力させる部分はカレンダーを使い、入力しやすいように工夫した。

(B8-3)

内容:

(A1-4)を選択リストを用いて実現せよ．入力フォームはb1-3in.html，出力ページはb1-3out.htmlとすること．また，そのページを表示するためのPythonスクリプトb1-3.pyを作れ．

考察:

1-4の内容を選択リストを使って実装した。選択リストを使うこと自体には苦戦しなかったが、flaskを使う際にディレクトリ構成などを間違えることがあり、普段は出ることのないエラーに遭遇した。Flaskを使う際にはhtmlファイルをtemplatesフォルダに格納することを忘れないようにしたい。

(B8-4)

内容:

(A1-4)をラジオボタンを用いて実現せよ．入力フォームはb1-4in.html，出力ページはb1-4out.htmlとすること．また，そのページを表示するためのPythonスクリプトb1-4.pyを作れ．

考察:

課題3と同様に、A1-4の内容をラジオボタンを使って実装した。こちらもラジオボタンを使うこと自体は難しくなく、課題3と比べるとかなり短い時間で実装することができた。ラジオボタンを使うことで、ユーザー側としては選択肢がわかりやすくなると感じた。

(B8-6)

内容:

(B1-2)で作成したページをFlaskを用いて表示せよ．そのためのHTMLファイルb2-2.htmlとPythonスクリプトb2-2.pyを作れ．

考察:

B1-2で作成した、イベントまでの残り日数を計算するコードをFlaskを使って書き換え、実装した。Flaskを使うことでhtmlのフォームと、pythonのサバーサイド側をうまく管理することができた。

(B8-7)

内容:

(A3-2)を拡張し，未来のイベントに関しては文字の色などを変えるなどして違いがわかるようにすること．そのためのHTMLファイルb3-1.htmlとPythonスクリプトb3-1.pyを作れ．

考察:

A3-2の課題のイベント数を増やし、未来のイベントについては文字の色を赤色に変更することで、未来の出来事と判断できるようにした。拡張するだけであったので、あまり難しくはなかった。

(B8-8)

内容:

2024年度の4月1日から3月31日の日付の入力に対して春学期中であるか，秋学期中であるか，授業期間外であるかを判断するフィルタsemesterを作る．また日付の入力に応じて，直近の授業終了日までの日数を返すコンテキストプロセッサcountdownを作る．フォームで入力した日付(X月Y日)に対して，フィルタとコンテキストプロセッサを用いて，「X月Y日は春学期中（あるいは秋学期中，授業期間外）です．（授業期間外でない場合，）授業終了日まであとXX日です．」と表示する，HTMLファイルb3-2in.html, b3-2out.htmlとPythonスクリプトb3-2.pyを作れ． なお，2024年度の授業カレンダーは以下の通りである．

春学期： 4月8日～7月19日

秋学期（前半）: 9月20日～12月23日

秋学期（後半）: 1月6日～1月9日

考察:

各学期の始まる日付と終わる日付を定義し、入力された日付のデータとの残差をとることで入力された日付が各学期の終了まで何日なのか判定できるようにした。また、入力された日付が、各学期の期間中なのか、それ以外なのかで分岐させるようにし、学期内のみ残り日数を計算するようにした。

-----------------------------------------------

[感想] 課題全体に対する感想

前半のオプション課題を全て完成させた。授業が全て終了した後に作成しているため、各回の授業の内容の復習にもなり、非常に良い復習だったと思う。後半の課題がまだ残っているため、これから後半の課題にも取り組んでいきたい。