

Pythonの基礎演習

Objective

Pythonの基本構文の理解を深めてもらう。

具体的には以下の基本的なトピックについての理解を深めてもらう。

- 標準入力: print
- 関数定義: def
- ループ: for/whileループ
- 条件分岐: if
- リスト構造: []
- 基本的な文字列操作(正規表現を含まない)
- Pythonモジュールの使い方(import文)

課題1

csv_1とcsv_2について

次のような差演算, 共通演算, 和演算の関数を定義せよ

差演算

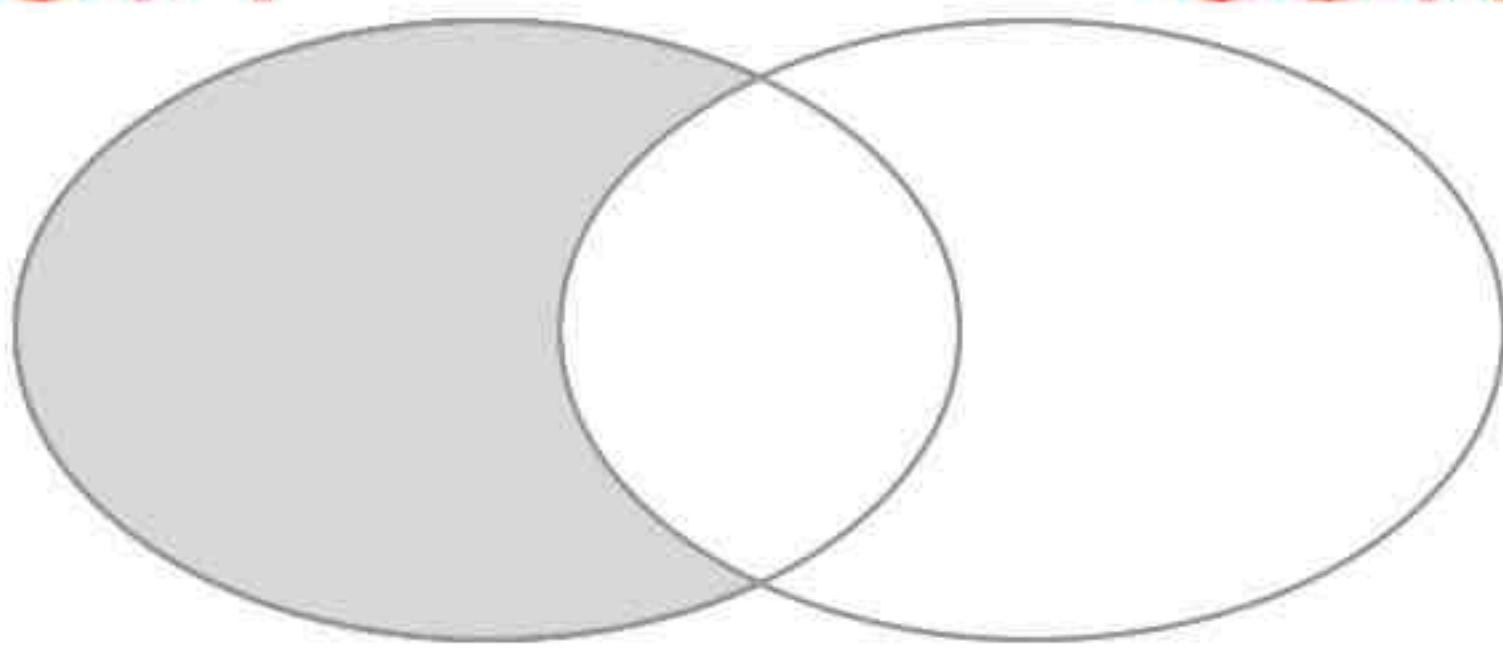
2つのcsv(csv1,csv2)を受け取って,
csv1の一部でcsv2と重複しない行からなる配列を作る。

ベン図で言うところな感じです。

差演算

csv1

csv2



ベン図1

さらに具体例:

csv1としてsmall1_shift-jis.csv,

csv2としてsmall2_shift-jis.csvを用意しました。

下の画像の左がcsv1,右がcsv2です。

下の画像の左のハイライトされた行を返すような演算です。

(csv2に含まれないようなcsv1の行を返すってこと)

small1_shift-jis										small2_shift-jis									
2017/12/13										date									
1	date	day	weather	condition	climate	random1	random2	random3		1	date	day	weather	condition	climate	random1	random2	random3	
2	2017/12/13	日	晴	awesome	1.006	トンカツ	野球	アームカー	ノ	2	2017/12/22	火	雷雨	good	-2.093	とん井	バレーボール	アームカー	ノ
3	2017/12/14	月	雨	soso	-4.678	しゃも	サッカー	アームカー	ノ	3	2017/12/23	水	雨	awesome	-8.204	天井	バレーボール	アームカー	ノ
4	2017/12/15	火	雨	awesome	-4.525	ハンバーガー	ラグロス	青筋	ノ	4	2017/12/24	木	雨	good	24.681	ハンバーガー	ラグロス	ダンベルカ	ノ
5	2017/12/16	水	雷雨	tired	-8.875	牛丼	野球	腹筋	ノ	5	2017/12/25	金	晴	exhausted	23.766	とん井	サッカー	ブルダウシ	ノ
6	2017/12/17	木	雨	soso	-3.407	ハンバーガー	テニス	ブルダウシ	ノ	6	2017/12/26	土	雲	soso	-5.165	ハンバーガー	サッカー	青筋	ノ
7	2017/12/18	金	雲	tired	15.275	天井	野球	ラットブル	ノ	7	2017/12/27	日	雷雨	soso	8.653	天井	バスケ	ラットブル	ノ
8	2017/12/19	土	雲	bad	-5.284	ハンバーガー	ラグロス	ダンベルカ	ノ	8	2017/12/28	月	雨	good	-9.263	天井	サッカー	ラットブル	ノ
9	2017/12/20	日	雷雨	awesome	22.512	とん井	スキー	デッドリフ	ノ	9	2017/12/29	火	雲	bad	8.014	トンカツ	サッカー	アームカー	ノ
10	2017/12/21	月	雨	soso	20.485	牛丼	スキー	腹筋	ノ	10	2017/12/30	水	雲	exhausted	12.284	天井	スキー	青筋	ノ
11	2017/12/22	火	雷雨	good	-2.093	とん井	バレーボール	アームカー	ノ	11	2017/12/31	木	晴	bad	13.768	とん井	テニス	デッドリフ	ノ
12	2017/12/23	水	雨	awesome	-8.204	天井	バレーボール	アームカー	ノ	12	2018/1/1	金	晴	soso	17.282	天井	バスケ	ラットブル	ノ
13										13									

参考1

共通部分演算

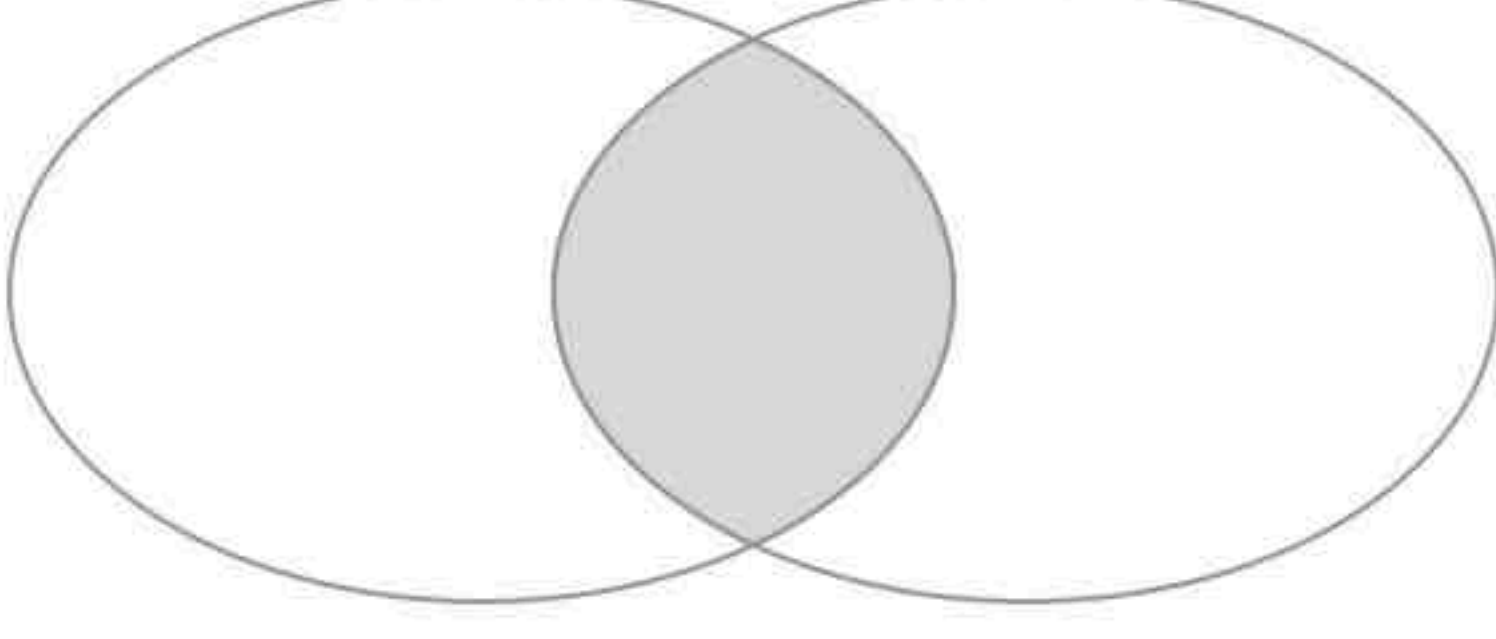
2つのcsv(csv1,csv2)を受け取って,
csv1の一部でcsv2と重複する行のみからなる配列を作る。

ベン図で言うところな感じです。

共通部分演算

csv1

csv2



ベン図2

さらに具体例:

csv1としてsmall1_shift-jis.csv,

csv2としてsmall2_shift-jis.csvを用意しました。

下の画像の左がcsv1,右がcsv2です。

下の画像の両方のハイライトされた行を返すような演算です。

(csv1に含まれかつcsv2にも含まれる行を返すってこと)

small1_shift-jis										small2_shift-jis									
2017/12/22										date									
1	date	day	weather	condition	climate	random1	random2	random3		1	date	day	weather	condition	climate	random1	random2	random3	
2	2017/12/13	日	晴	awesome	1.006	トンカツ	野球	アームカー	ノ	2	2017/12/22	火	雷雨	good	-2.093	とん井	バレーボール	アームカー	ノ
3	2017/12/14	月	雨	soso	-4.678	しゃも	サッカー	アームカー	ノ	3	2017/12/23	水	雨	awesome	-8.204	天井	バレーボール	アームカー	ノ
4	2017/12/15	火	雨	awesome	-4.525	ハンバーガー	ラグロス	青筋	ノ	4	2017/12/24	木	雨	good	24.681	ハンバーガー	ラグロス	ダンベルカ	ノ
5	2017/12/16	水	雷雨	tired	-8.875	牛丼	野球	腹筋	ノ	5	2017/12/25	金	晴	exhausted	23.766	とん井	サッカー	ブルダウシ	ノ
6	2017/12/17	木	雨	soso	-3.407	ハンバーガー	テニス	ブルダウシ	ノ	6	2017/12/26	土	雲	soso	-5.165	ハンバーガー	サッカー	青筋	ノ
7	2017/12/18	金	雲	tired	15.275	天井	野球	ラットブル	ノ	7	2017/12/27	日	雷雨	soso	8.653	天井	バスケ	ラットブル	ノ
8	2017/12/19	土	雲	bad	-5.284	ハンバーガー	ラグロス	ダンベルカ	ノ	8	2017/12/28	月	雨	good	-9.263	天井	サッカー	ラットブル	ノ
9	2017/12/20	日	雷雨	awesome	22.512	とん井	スキー	デッドリフ	ノ	9	2017/12/29	火	雲	bad	8.014	トンカツ	サッカー	アームカー	ノ
10	2017/12/21	月	雨	soso	20.485	牛丼	スキー	腹筋	ノ	10	2017/12/30	水	雲	exhausted	12.284	天井	スキー	青筋	ノ
11	2017/12/22	火	雷雨	good	-2.093	とん井	バレーボール	アームカー	ノ	11	2017/12/31	木	晴	bad	13.768	とん井	テニス	デッドリフ	ノ
12	2017/12/23	水	雨	awesome	-8.204	天井	バレーボール	アームカー	ノ	12	2018/1/1	金	晴	soso	17.282	天井	バスケ	ラットブル	ノ
13										13									

参考2

和演算

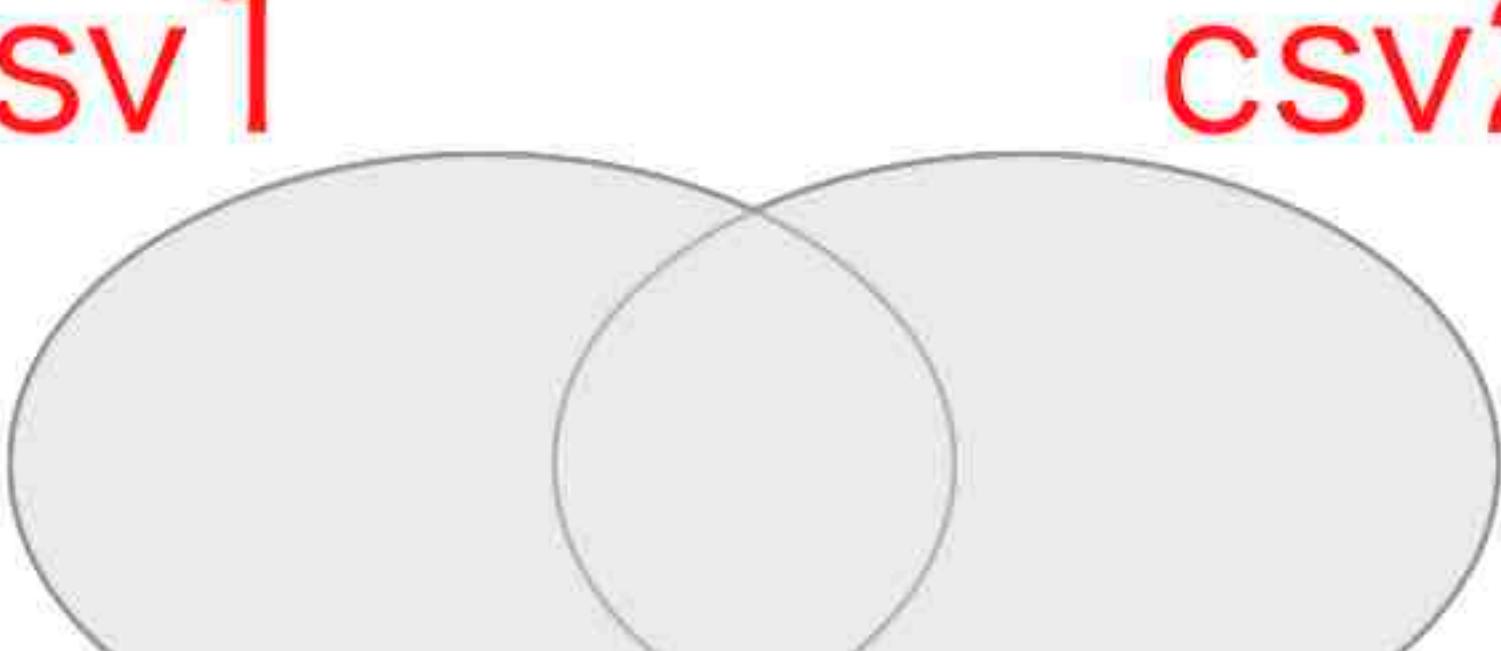
2つのcsv(csv1,csv2)を受け取って,
csv1とcsv2の全ての行を重複せず含む配列を作る。

ベン図で言うところな感じです。

和集合演算

csv1

csv2



ベン図3

さらに具体例:

csv1としてsmall1_shift-jis.csv,

csv2としてsmall2_shift-jis.csvを用意しました。

下の画像の左がcsv1,真ん中がcsv2です。

2つのcsvから重複を許さずに1つの表を作るってことです。

画像でいうと,左2つの表から一番右の表を作るってイメージです。

small1_shift-jis										small2_shift-jis									
2017/12/22										date									
1	date	day	weather	condition	climate	random1	random2	random3		1	date	day	weather	condition	climate	random1	random2	random3	
2	2017/12/13	日	晴	awesome	1.006	トンカツ	野球	アームカー	ノ	2	2017/12/13	日	晴	awesome	1.006	トンカツ	野球	アームカー	ノ
3	2017/12/14	月	雨	soso	-4.678	しゃも	サッカー	アームカー	ノ	3	2017/12/14	月	雨	soso	-4.678	しゃも	サッカー	アームカー	ノ
4	2017/12/15	火	雨	awesome	-4.525	ハンバーガー	ラグロス	青筋	ノ	4	2017/12/15	火	雨	awesome	-4.525	ハンバーガー	ラグロス	青筋	ノ
5	2017/12/16	水	雷雨	tired	-8.875	牛丼	野球	腹筋	ノ	5	2017/12/16	水	雷雨	tired	-8.875	牛丼	野球	腹筋	ノ
6	2017/12/17	木	雨	soso	-3.407	ハンバーガー	テニス	ブルダウシ	ノ	6	2017/12/17	木	雨	soso	-3.407	ハンバーガー	テニス	ブルダウシ	ノ
7	2017/12/18	金	雲	tired	15.275	天井	野球	ラットブル	ノ	7	2017/12/18	金	雲	tired	15.275	天井	野球	ラットブル	ノ
8	2017/12/19	土	雲	bad	-5.284	ハンバーガー	ラグロス	ダンベルカ	ノ	8	2017/12/19	土	雲	bad	-5.284	ハンバーガー	ラグロス	ダンベルカ	ノ
9	2017/12/20	日	雷雨	awesome	22.512	とん井	スキー	デッドリフ	ノ	9	2017/12/20	日	雷雨	awesome	22.512	とん井	スキー	デッドリフ	ノ
10	2017/12/21	月	雨	soso	20.485	牛丼	スキー	腹筋	ノ	10	2017/12/21	月	雨	soso	20.485	牛丼	スキー	腹筋	ノ
11	2017/12/22	火	雷雨	good	-2.093	とん井	バレーボール	アームカー	ノ	11	2017/12/22	火	雷雨	good	-2.093	とん井	バレーボール	アームカー	ノ
12	2017/12/23	水	雨	awesome	-8.204	天井	バレーボール	アームカー	ノ	12	2017/12/23	水	雨	awesome	-8.204	天井	バレーボール	アームカー	ノ
13										13									
14										14									
15										15									
16										16									
17										17									
18										18									
19										19									
20										20									
21										21									
22										22									

参考

以上の3つの演算をquestion1.pyにて実装してね！

pythonの設定とかデータの読み込みとか関数名とかはquestion1.pyを使ってちょ。