

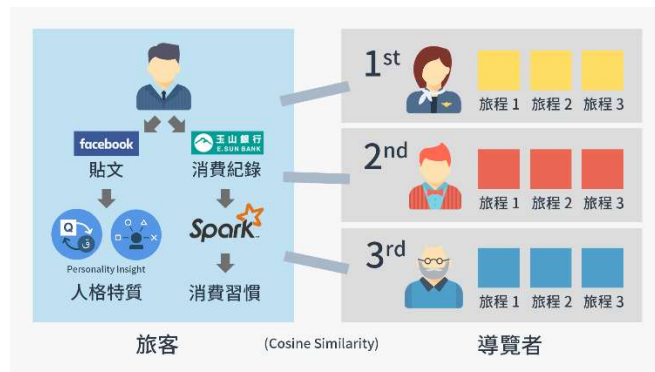
5. Software design project

GitHub URL: <https://github.com/Chia-Yu-Kuo/C-plus-plus-Project>

(1) Recommendation system

甲、摘要

利用過去消費者對曾買過商品的評分紀錄表來訓練，並從消費者過去的喜好預測他們沒買過商品中最有可能喜歡的商品，產生推薦清單。



圖一、推薦系統簡圖

乙、想法

由於是要找出用戶興趣為導向，因此採用推薦系統演算法中的協同過濾。而因為是要推薦最有可能購買的商品而非長尾商品，因此選用 User-Based 方法，利用皮爾森積差相關係數計算線性相關的度，最後排序建立推薦清單。

丙、結果

★ 排行榜 ★									
(排名所使用的成績為個人所有提交程式碼中之最佳者，排名方法與條件請見「排名方法」頁面說明。)									
總排名	提交次數統計	排名方法	recall	nDCG	precision	normalizedScore	應執行 時間	提交檔案 體積	Submission ID
1	244034716	(原排名)	0.063702142326124	0.092502334027308	0.017322051280345	0.037740340747712	239.72 sec	2 GB	#169
2	234095095	(原排名)	0.059134727350794	0.083592713233491	0.017322051280345	0.037740340747712	150.52 GB	1.84 GB	#175
3	24068223	(原排名)	0.055108170523075	0.079233355437052	0.015495443338197	0.03445443338197	< 1 min	1.52 GB	#110
4	c44061163 (葉 麗慧)		0.053901873197138	0.086704202909402	0.013514540517444	0.053703856800347	122.50 sec	2 GB	#91
5	854058114 (郭家 佑)		0.035528012180464	0.041811547084872	0.0087908904408277	0.034736370405203	< 1 min	544.41 MB	#184
6	e24096108 (林 育安)		0.034402532273661	0.040360046803486	0.0055400055534824	0.03365781460050	< 1 min	544.93 MB	#57
7	e24096530 (朱 學瑋)		0.03258512491792	0.038197541758070	0.006258124404555	0.031234740510111	< 1 min	544.55 MB	#124
8	e24096475 (黃 育慧)		0.029888270388879	0.035358934774753	0.007208121555495	0.029141264809303	117.58 sec	2 GB	#48

圖二、最終於測試集上 normalized score 有 0.0347