AI到職率預測模型

緯創軟體-實作成果組

業師:

洪璿岳 卓越交付計畫副理

青年:

杜柏豫、林欣融、林宇彤、林祐丞、林亭妤、郭翊萱、

高睿駿、洪婉瑜、張采翔、陳力瑋、陳佩宜、宋憲亮、

葉長霖



Welcome!

點擊任意處開始...

Made by WITS T Ambassador \odot

目錄

3

4

企業數位轉型需求及營運目標

5 未來精進建議

數位解決方案

6 結論

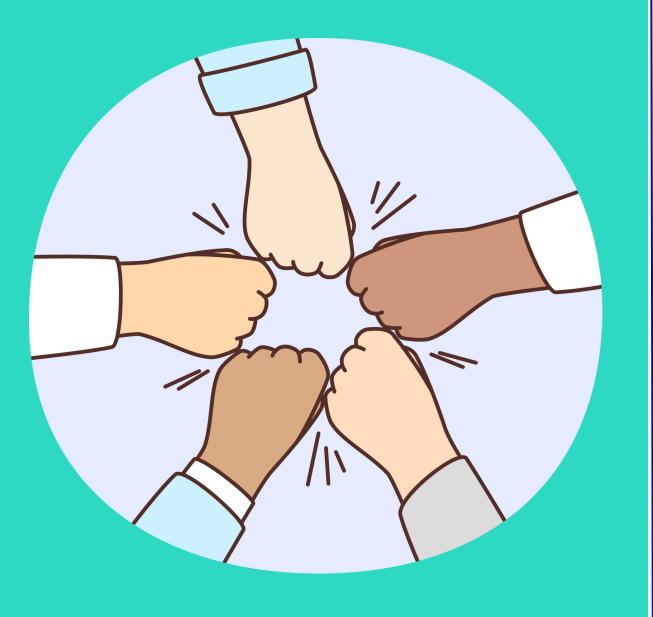
數位工具運用說明

與企業如何協作與溝通

質化/量化目標達成狀況

8 團隊協作分工

團隊協作分工



開發

杜柏豫|林祐丞|郭翊萱|葉長霖

前端開發、資料集預處理

Data

張采翔|陳力瑋|宋憲亮

框架設計、訓練Model

QA

林欣融|陳佩宜

QA測試、資訊人才研究報告整理

PM

林宇彤|林亭妤|高睿駿|洪婉瑜

時程進度安排、簡報、影片

工作項目甘特圖

工作項目	負責組別	開始時間	結束時間	進行 天數	目前進度	六 6/15	日 6/16	_ 6/17	= 6/18	= 6/19	四 6/20	五 6/21	六 6/22	日 6/23	_ 6/24	_ 6/25	≡ 6/26	四 6/27	五 6/28	六 6/29	日 6/30	7/1	_	∃ 7/3	四 7/4
前端開發	開發	06/17/週一	06/19/週三	3	100%																				
處理好資料集	開發	06/15/週六	06/23/週日	9	100%																				
框架設計	Data	06/17/週一	06/24/週一	8	100%																				
訓練model	開發+Data	06/24/週一	06/28/週五	5	100%																				
QA測試	QA	07/01/週一	07/01/週一	1	100%																				
行政作業																									
[課程]訪談/地圖修正	All	06/17/週一	06/17/週一	1	100%																				
QA組繳交資訊人才研究報告	QA	06/17/週一	06/20/週四	4	100%																				
[課程]訪談研究作業	All	06/26/週三	06/26/週三	1	100%																				
簡報第一版製作	PM	06/26/週三	06/30/週日	5	100%												簡報	製作							
[課程]簡報確認/Eddie二訪	PM	07/01/週一	07/01/週一	1	100%																				
影片全部完成	PM	07/01/週一	07/02/週二	2	100%																		影片是	 記成	
簡報全部完成	PM	07/02/週二	07/02/週二	1	100%																		簡報		
[課程]簡報+影片最終確認	PM	07/03/週三	07/03/週三	1	100%																				
數位之星報名	PM	07/04/週四	07/04/週四	1	0%																				報名
[課程]對緯創內部報告	All	07/17/週三	07/17/週三	1	0%																				



品牌定位

WITS致力於成為國際資訊技術服務領導廠商,服務範圍涵蓋研發、開發、測試、運維、業務流程委外及產品全球化服務,並深入AI、大數據、金融科技、物聯網、5G和醫療等領域。

提供服務

以 IT 技術為核心,解決台灣 IT 人力市場短缺的困境,緯創會派遣工程師至客戶端。

- 軟體與技術: 軟體研發、開發、測試,系統運維,客戶專屬團隊。
- 數位化轉型:數位轉型諮詢、解決方案,整合數位工具。
- 業務流程委外:業務流程、事務處理服務集中管理機制。

營運目標

WITS精準洞察客戶需求,提供資訊委外服務,敏捷應對市場變化,跟隨產業潮流。2023年啟動「WITS3.0」計畫,著重「人才」、「IT建設」及「掌握主流技術」三大面向發展。

企業數位轉型需求及營運目標

HR負責的主要為總部的職缺 Recruitment(招募)負責的為客戶端的職缺

階段

行為

接觸點

情緒

壓掉生

痛點

準備

- 定義職位需求和招聘目標
- 2. 撰寫和發布職位描述
- 3. 設定招聘平台

職位需求會議瞭解工作內容 招募平台查看求 需求,並刊登於招募平台 需求是否符合:

新增眾多求職者 🔡

招募篩選

- 1. 收集並審查候選人申請
- 2. 初步篩選求職者
- 執行電話或視頻篩選面 試

招募平台查看求職者履歷與 配需求是否符合,可透過簡短 - 面試初步篩選

面試

- 1. 安排候選人面試
- 2. 進行多輪面試
- 3. 收集並整理面試反饋

面試場所、視頻面試進行近 一步的了解評估

評估決策

- 綜合考量候選人面試表 現
- 與招聘團隊討論並做出 決定
- 3. 通知候選人薪資談判

最終評估與決策會議,並透 過電話或郵件通知求職者結 果

決定好機與人

入職前

- 1. 發送錄用通知書
- 確認候選人接受錄用並 安排入職日期
- 提供必要的入職文件和信息

利用電話或郵件發送錄用通 知書與入職文件和指南

新人報到

- 1. 協助候選人入職手續
- 提供新員工培訓和入職 指南
- 以集新員工的反饋並關 閉招聘流程

透過入職系統、培訓平台, 最後了解反饋

模型加到職率

職位需求描述難 預計篩出面試者數量

- 1. 職位描述不夠吸引人或 不夠明確
- 招聘平台選擇困難或設置複雜
- 3. 不知道要找多少人面試

- 1. 收到大量無關申請
- 2. 篩選過程耗時且容易出錯
- 3. 電話或視頻面試技術問 題
- 1. 安排面試時間困難
- 2. 面試過程不一致
- 3. 面試反饋收集不及時或 不夠詳細

- 評估標準不一 不斷與客戶確認需求
- 1. 候選人評估標準不一致
- 2. 决策過程拖延

面試者資訊 已大致清楚

3. 薪資談判過程複雜

候選人放棄入職 無法確定候選人到職日期

- 候選人可能對到職日期 有疑問
- 2. 候選人到職日的不確定性
- 候選人不到職,大量時間 精力打水漂

入臘時間流程複雜

- 入職手續繁瑣或信息不 完整
- 2. 培訓和入職指導不夠

企業數位轉型需求及營運目標

產品需求:

資料驅動的預測能夠幫助招聘部門做出更精準的決策,針對招募和HR部門面臨高競爭的市場環境,需確保招聘效率及質量,精準預測應聘者的到職率,提升招聘決策的準確性及效率。

預期目標:

透過建立並部署預測AI到職率預測模型,系統能夠預測各職缺平均招聘時間,預測到職率。企業能夠從而優化招聘流程,節省時間和資源,減輕招募和HR部門的KPI壓力。

數位解決方案

02 03 01 05 04 數據收集與整合

- 收集和整合來自各種來 源的數據
- 確保數據的完整性和準 確性
- 進行必要的數據清理和 預處理

AI模型開發

- 利用機器學習和AI技 術,選擇適合的算法 來開發到職率預測模 型
- 進行模型訓練和評 估,確保模型具有高 準確性、召回率和精 確率

系統集成與部署

- 將開發完成的AI到職率預 測模型集成到現有的招聘 管理系統中
- 設計簡單易用的用戶界面
- 確保系統的兼容性和穩定 性,並提供必要的培訓以 幫助用戶熟悉新系統

測試預測效能

- 實時處理新應聘者的 數據,並提供即時的 到職率預測結果
- 根據預測結果做出更 科學的決策,提高招 聘效率和效果

- 持續監控與優化
- 定期監控模型的預測 效果
- 使用最新數據進行再 訓練以保持模型的準 確性和穩定性
- 根據實際使用情況和 反饋改進和優化系統 功能

數位工具情境介紹

緯創軟體的其中一項服務(TCS)即是根據客戶根據需求找尋技術人才, 根據不同的人才經歷需求組合而會有不一樣的招募成功率。

為了優化招募程序並能與客戶對焦期待,緯創軟體希望建置一個找人成功率預測模型,讓內部可以輸入職缺的需求後即分別回傳各招募階段的X天內達成率。

數位工具運用說明

說明:

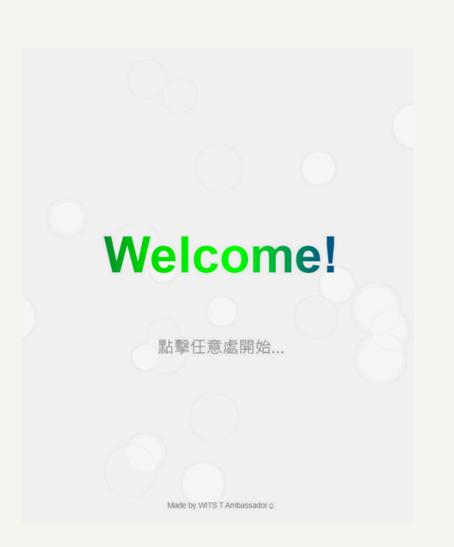
使用者可以透過進入歡迎首頁點擊任意處後,跳轉到正式使用畫面,在這裡,使用者可以 根據需求來選擇選項來做到職率的預測,按下Predict!後,系統會跳出所選預測結果。

數位工具使用:

- 1.採用Flask後端框架整合HTML、CSS、JavaScript建立的網站前端頁面。
- 2.使用LASSO進行dimension reduction來挑選features,後續使用像是Random Froest、XGBoost、Gradient Boost等ensemble learning的方法來訓練模型,並使用 cross validation 來挑選模型的參數。

數位工具介面展示

首頁



使用者介面

"Onboarding Prediction Assistant"



預測結果範例

ERROR!: Please check your selected!!

🎠 第15天 客戶 面試通過率 🎠 : 5.259007121212121 %

數位工具Demo



"Onboarding Prediction Assistant"

職缺狀態	請選擇		~
面試形式	請選擇		~
產業類型	請選擇		~
偏好地區	請選擇		~
技術職缺	請選擇		~
	☑ Cloud	□後端	
使用技術	☐ Hibernate	□ PostgreSQL	
	□ Struts	□其他	
預測類型	請選擇		v
	Pred	dict!	

質化達成狀況



「對於招募單位而言,找到人才花費的天數是重要的KPI。」

「我們可以藉由這個系統,警示招聘的進度。」人資E表示。

透過各階段的到職率預測,能預知是否需增加候選人數量以加快招募速度,確保招聘時間在30天範圍內,以達到成本節省功能。還有助於更好地安排後續的員工訓練時間,提升整體工作效率和團隊協作能力。

模型改善建議

1.資料內容

目前拿到的資料只有該職位的Job Description,如果未來能夠提供像是薪資、福利,或是一些個人化的資料應該能夠更有效的改善我們的模型。

2 · 職位標籤簡化

因應未來AI、大數據趨勢,基礎的職位會逐漸整併成進階的職位,標籤應朝向單一明確的分類。 建議分類範例:軟體開發工程師、UI/UX設計師、手/自動測試工程師、系統維運工程師等。

3 · 招聘流程標籤簡化

職缺已綁定→等待求職者填寫資料→等待求職者再次填寫資料→求職者填寫完成→等待WITS面試→等待三面→WITS面試通過→CSR推薦通過→等待客戶面試→等待客戶再次面試→客戶面試通過→客戶面試通過→客戶審核通過→自動解綁→應聘失敗→待入職→正式入職→入職結束→已離職

未來精進建議

根據使用者訪談建議

- 1 · 強調「自動化」
 - 目前HR部門最想開發RPA(機器流程自動化)、履歷爬蟲。達到一鍵自動化擷取所需內容,減少內容複製錯誤機會及縮減作業時間。
- 2 · 加入「候選人待業時間」變數 由於待業時間較長者因想盡快上工,可能較快答應如職,進而影響到職率。
- 3 · 「個人化」

可將候選人人格特質、經歷、技能等加入變數,進行個人化預測。

未來精進建議

結論

透過引進AI到職率預測,優化招聘流程及顧客關係管理,不僅提升內部單位 KPI,同時也能提升品牌形象、信賴度。

在公司進行數位轉型的同時,最重要是能將數位轉型融入在不同工作角色間,

讓所有員工透過向心力,達到緯創軟體「卓越交付,成就客戶」的核心目標。

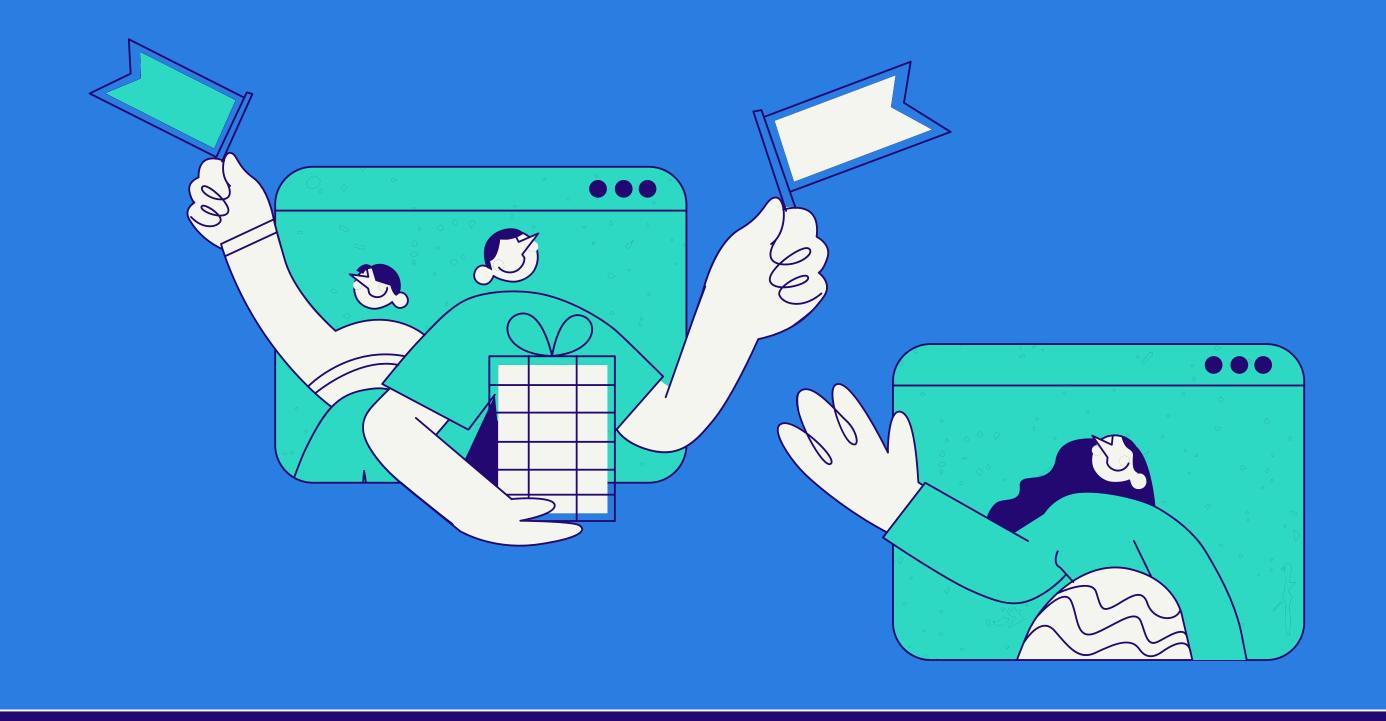


針對本次數位之星專案,企業首先提供我們一份作業說明書,講解欲解決的問題, 以及該如何進行。

開發期間,業師於每次課堂開始前與我們確認專案進度、狀況、遇到的困難及需要的支援,鼓勵我們積極反饋並提出問題,確保順利完成專案。課餘時間也會為我們解答在開發過程中遇到的疑問。

為瞭解使用者的需求,在開發前後安排數次與HR、Recruitment進行使用者訪談,確保開發內容符合使用者預期。

與企業如何協作溝通



感謝聆聽!