教育大數據微學程

STARTUP

成為一名教育數據堪輿師

巨量資料程式設計

游函諺

Thomas

現職：

台灣人工智慧青少年發展學會 理事長

工業技術研究院 數位學習經理

學歷：

台灣科技大學 電機工程博士

台灣大學 創新創業MBA

中等學校教師 教育學程修畢

經歷：

資訊工業策進會 主任

SYMSTREAMS 技術長

臺灣科技大學電機系 兼任助理教授

臺北教育大學數資系 特聘產業專家

臺北市立大安高工電機科 實習教師

課程重點

程式設計	數據分析	教育案例
Python程式 NoCode設計	機器學習 迴歸分析	國際知名案例 巨資分析應用

程式設計

Python程式

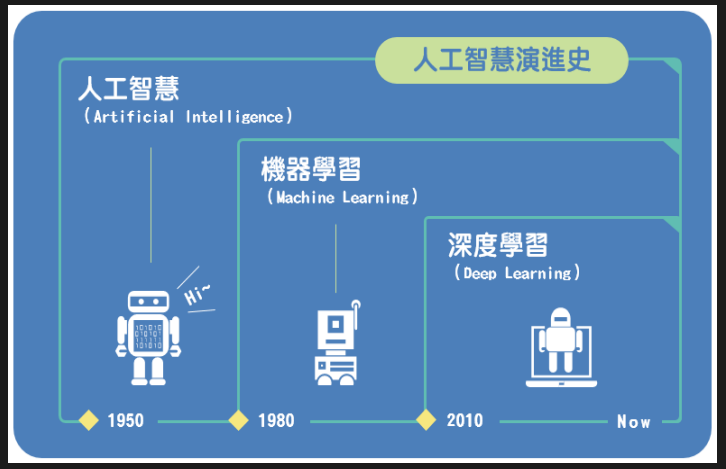
程式作業
線上線下混成學習

NoCode設計

微軟工具
不寫程式的數據分析

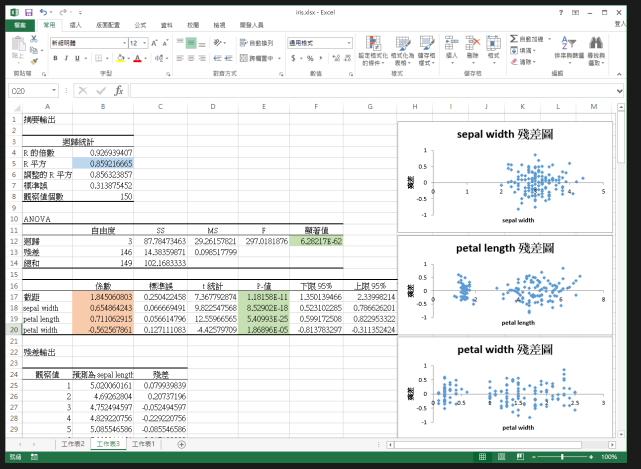
數據分析

機器學習



訓練機器與預測推論
ML算法比較

迴歸分析



Excel 數據分析工具超好用
巨量資料要用Power BI

教育案例

國際知名案例

edX
coursera
udemy
DataCamp
UDACITY

獨角獸教育新創
VC最重視商業模式

巨資分析應用

財團法人
均一平台教育基金會

Kaggle挑戰
一堆數據我要怎麼用？

評量方式

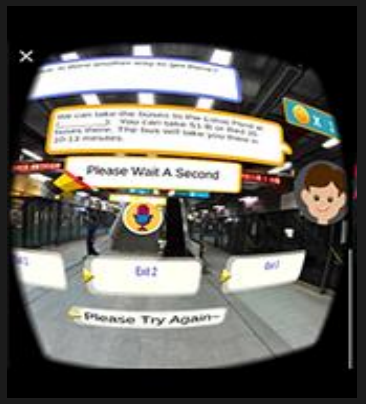
程式作業	專題研究	課堂參與
程式作業 程式專題	教育數據 應用報告	課堂出席 課程討論

附件

我擅長的EdTech技術

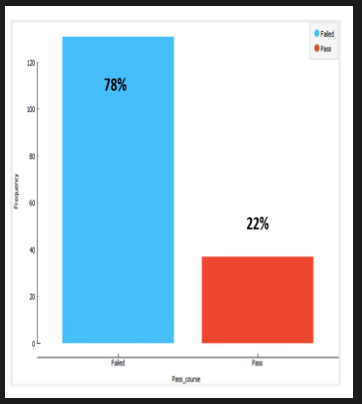
多媒體資訊處理

- 視訊/語音分析用於影片自動剪輯
- 自動化影像背景去除



元宇宙培訓

- XR培訓學習成效驗證模式
- 多人遠距XR培訓解決方案



學習數據分析

- 線上學習平台使用紀錄分析
- 學員學習履歷資料分析

數位學習履歷

- 數位學習履歷認證模式
- 數位學習履歷可靠存取機制

人機互動

- 3D虛擬人物互動
- 主動推薦系統
- 學伴閒聊系統

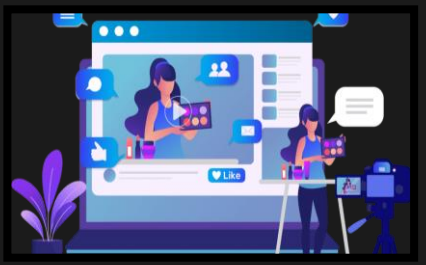
多媒體資訊處理

- 語義分割技術應用於前背景物件分離
- YOLO v7可即時解析實例分割模型 — instance segmentation

AI導技術入直播軟硬整合方案

互動介面

智慧教室



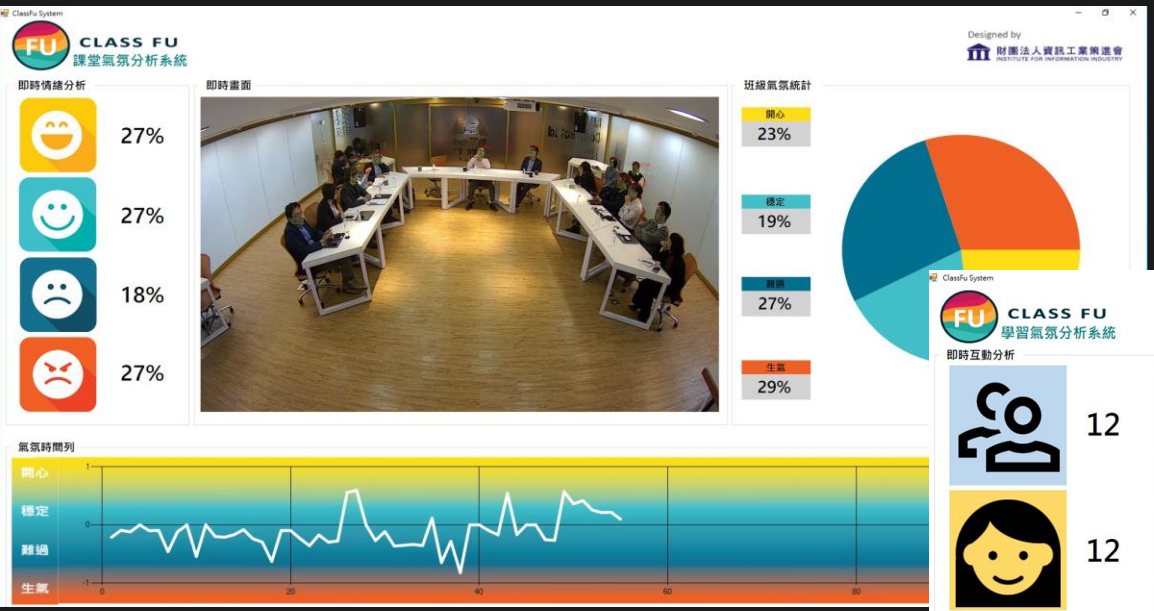
虛擬攝影棚

視訊會議

AI導技術入多媒體資訊處理

AI導技術入多媒體資訊處理

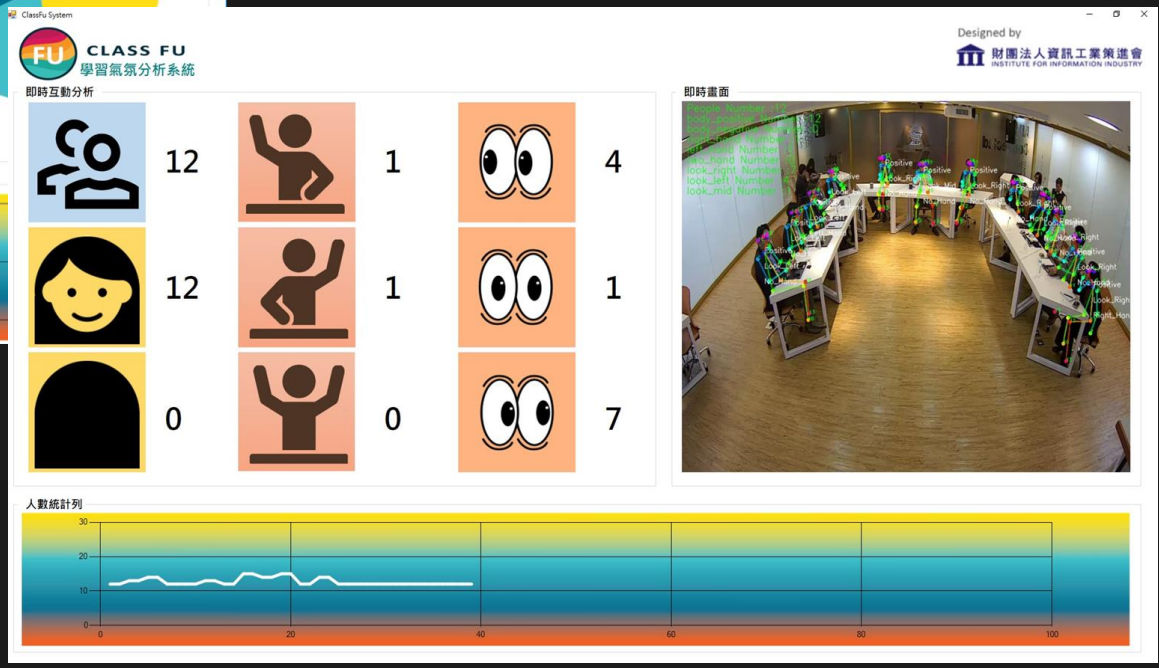
學生面部情緒及專注度量化



專注表情

≈

學生於課程肢體互動偵測



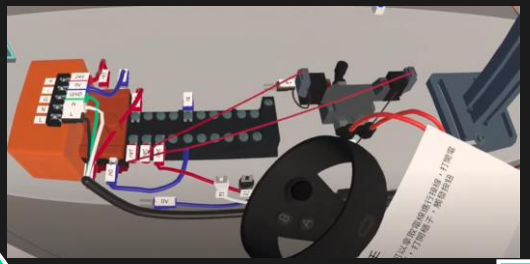
元宇宙落實於培訓場域

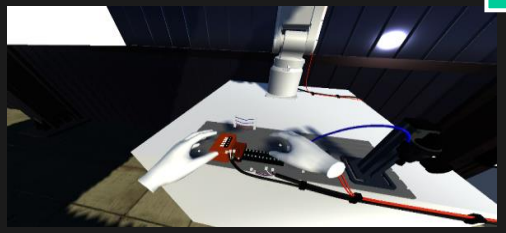
- 機械手臂VR模擬培訓系統，並導入全國6個iPAS培訓場域

由上銀科技提供機械手臂構造與機件知識

由智動化機器人協會提供iPAS考證流程與專業技術

整合開發





整合上銀及TAIROA專業機械知識開發機械手臂VR模擬培訓系統

系統導入

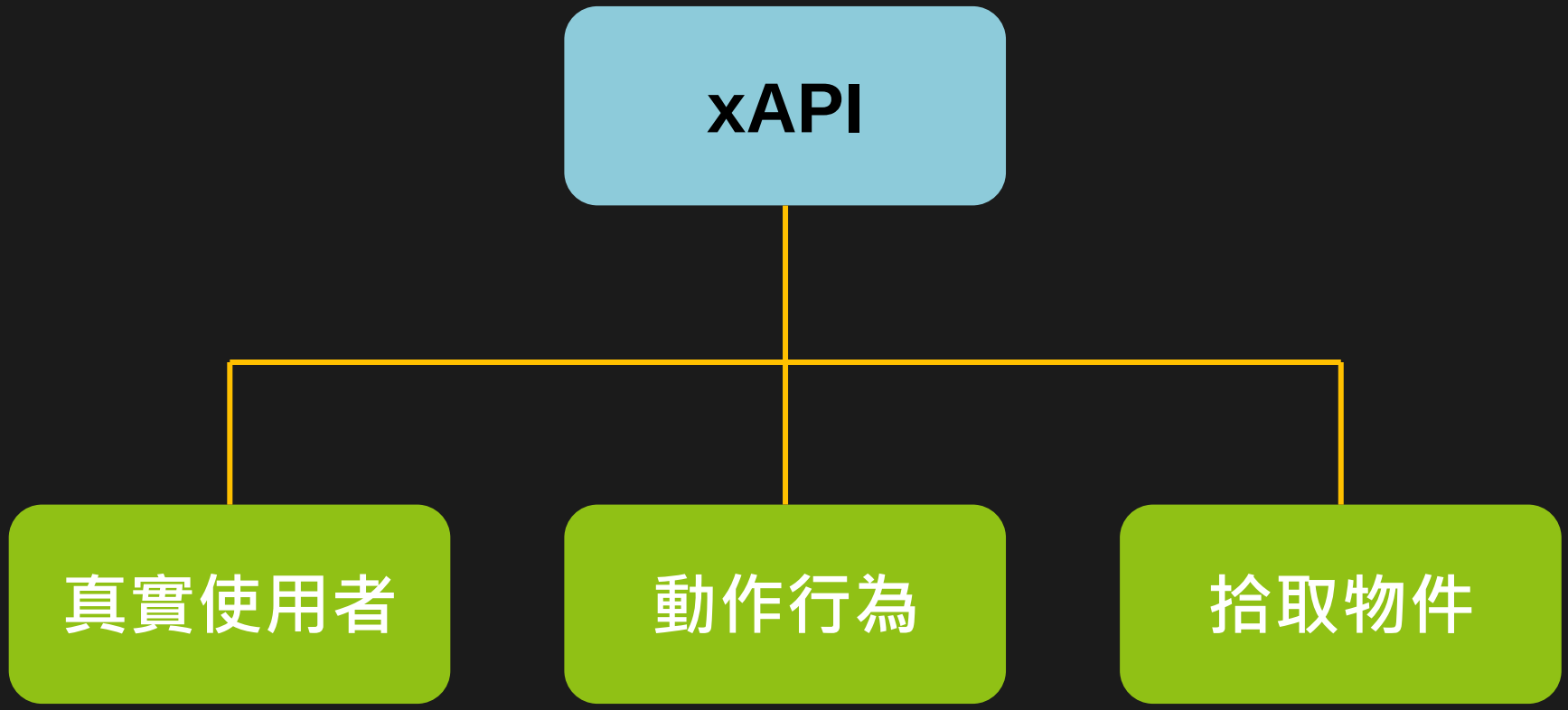
導入全台六所科技大學之iPAS機械手臂工程師培訓場域，已累計提供129名學生培訓使用

元宇宙落實於培訓場域

- 顯示一般缺失及重大缺失項目條列、遊戲總時長、IO的操錯及錯誤次數、關卡任務完成率及花費時間，可以立即確認使用者該次訓練所花費的時間以及完成率。

元宇宙落實於培訓場域

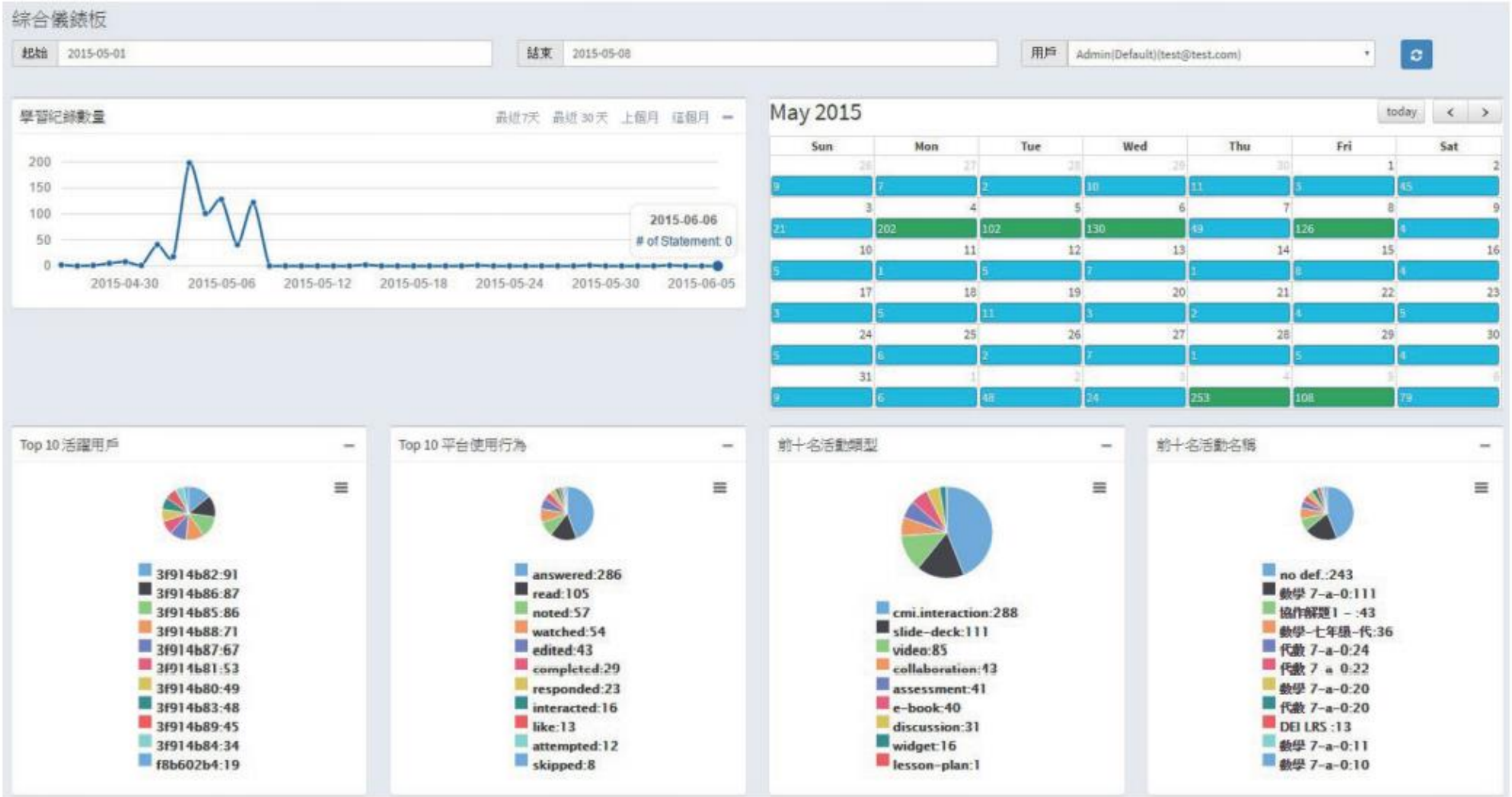
- xAPI 為學習者動作追蹤之用



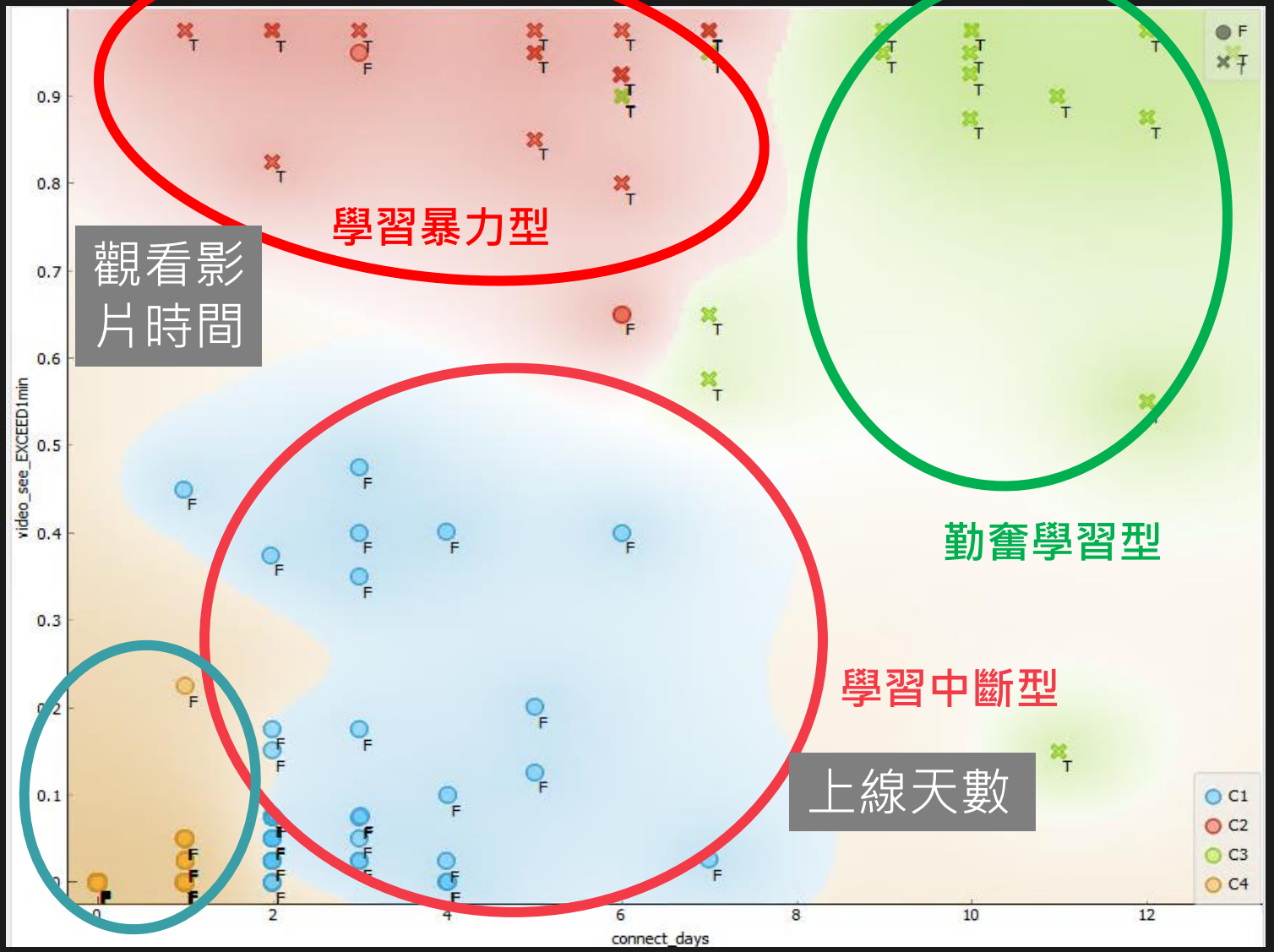
學習數據分析

VisCa LRS

洞悉大數據的新觀點

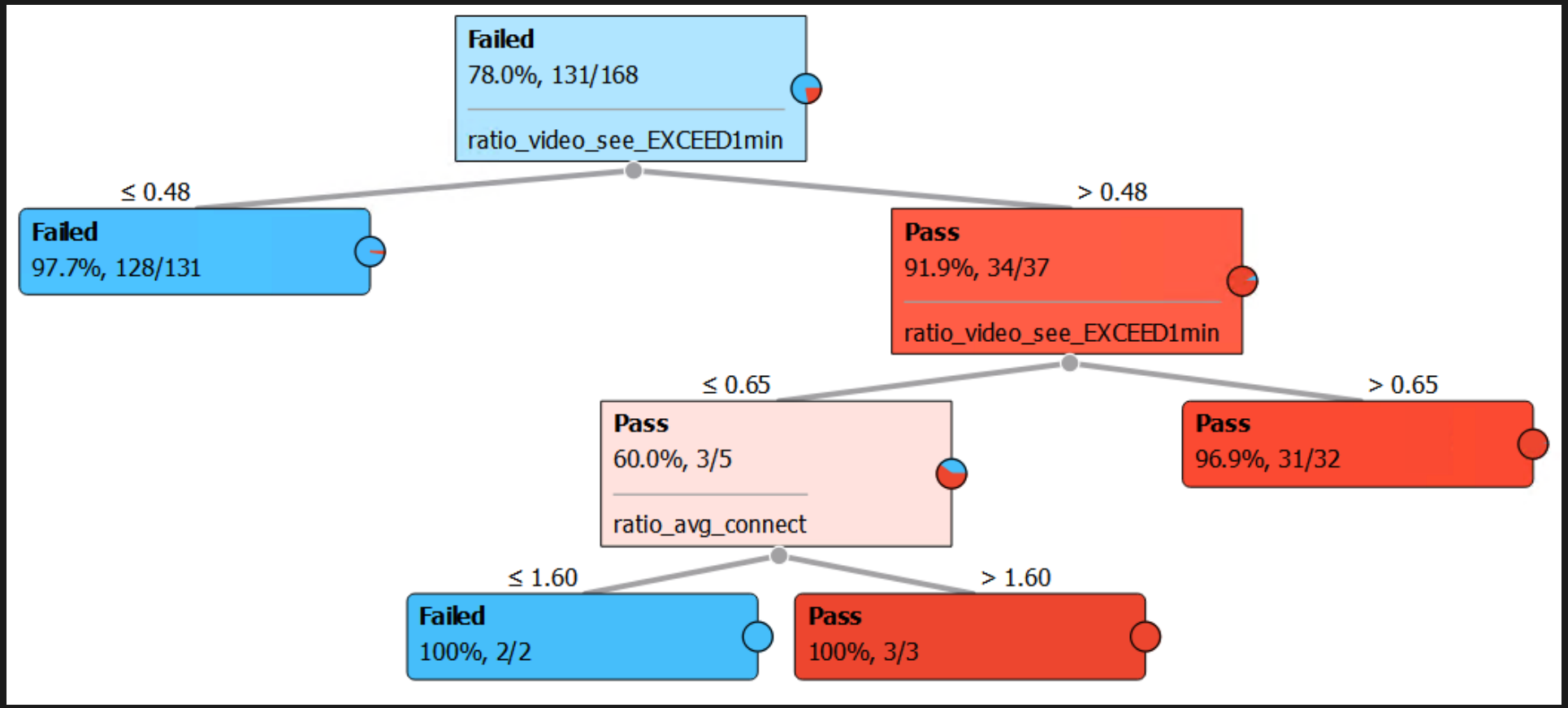


學習數據視覺化


學習暴力型
觀看影片時間
勤奮學習型
學習中斷型
上線天數
直接路過型
video_see_EXCEED1min
connect_days
C1
C2
C3
C4

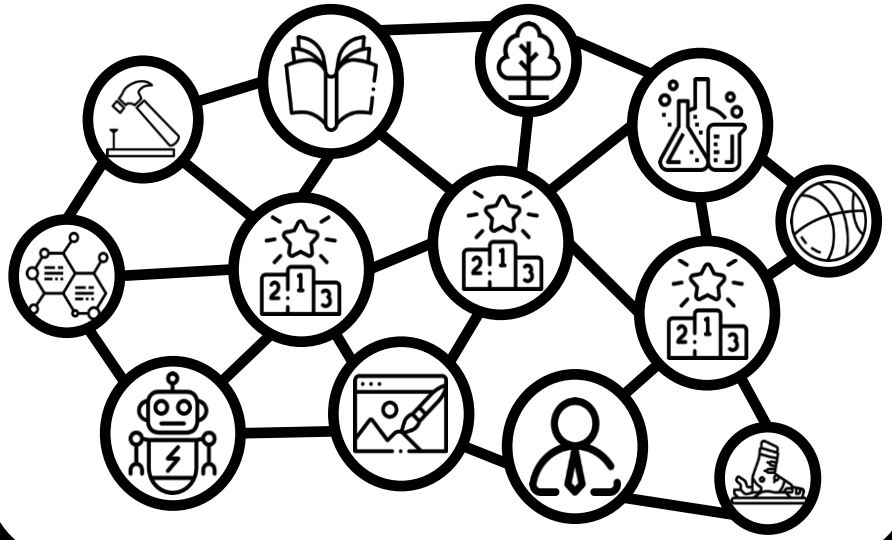
學習數據分析

上線天數與觀看影片時間對課程通過與否的影響



數位學習履歷

教育相關業者



資料驗證

驗證相關業者

TEPA

WEB SERVICE

資料串接

人力市場

104 1111 人力銀行

LinkedIn

升學甄選

108 課綱

履歷認證

解決

低薪問題

賽局理論

找納許均衡解

Producer's Strategies

User's Strategies	High Quality	Low Quality
High Price	7 7	10 -5
Low Price	-5 10	3 3

右上：公司預期報償
左下：顧客預期報償

總結：科技日新月益，學涯無邊

教育數據微學程

教育數據

謝謝聆聽，歡迎討論

歡迎加Line