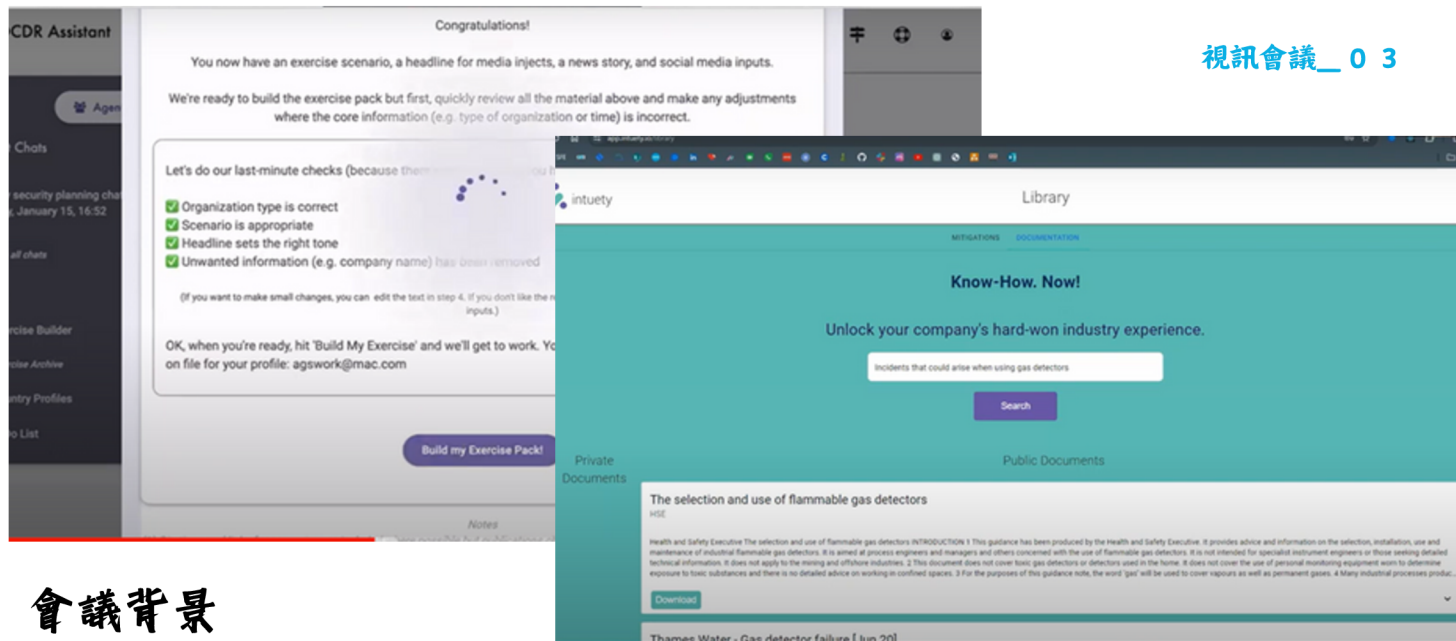


揭秘人工智慧對健康與安全的影響

DEMYSTIFYING AI FOR HEALTH AND SAFETY

視訊會議_03



會議背景

此會議的目的為提升健康和安全管理專業人士對AI技術的理解，IOSH(Institution of Occupational Safety and Health) 邀請三位專家和企業代表，分享職業健康與安全領域應用AI技術的實際案例和經驗，共同探討AI在職業健康與安全領域的應用和挑戰。這些案例展示了生成式AI和機器學習AI在風險管理、緊急應變和現場監控等方面的應用，提供了AI工具的实际運用經驗與參考。

會議重點摘要

1.AI的力量與挑戰對職業健康與安全的重要性

AI具有巨大的潛力，可以顯著提高工作場所的效率、效益、健康和安全管理。這些技術進步的力量在於其能夠自動化處理繁瑣的任務、分析大量數據以及預測潛在風險，從而使管理者能夠做出更好的決策，並在危險發生之前採取行動。然而，這些工具必須得到正確使用，以確保其效益能夠充分展現。

因此，理解AI的道德和技術方面的挑戰至關重要，AI的濫用風險不容忽視，這可能導致侵犯隱私問題、決策偏見以及其他倫理問題。職業健康與安全專業人士需要具備良好的AI技術知識，以便能夠倡導和實施道德實踐，確保AI的應用不僅有效且“安全”。在職業健康與安全領域，生成AI和機器學習AI具有不同的應用場景。生成AI適用於虛擬培訓模擬和演習場景，使員工能夠在安全的環境中學習和練習應對緊急應變情況。而機器學習AI則適用於預測性維護和改善控制，通過分析設備運作數據，預測可能的障礙排除並即時進行維護，從而減少事故發生。

會議參與者

主持人：Bridget Leathley, CMIOSH, AFBPsS
講師：Adrew Sheves, Crisis Dojo; Simon Wright, Intuety; Scott, ProtexAI
主辦單位：Institution of Occupational Safety and Health (IOSH)

2.AI工具在職業健康與安全領域的運用

利用Crisis Dojo快速創意制定緊急應變計畫與訓練文件

Crisis Dojo利用AI技術快速制定緊急應變計畫、訓練人員與培訓團隊，減少錯誤，並確保合規性，能夠在數小時內做好準備。此工具可以在不同範圍的應用中靈活轉換，從而制定具體的危機管理和緊急應變計畫。其主要功能包括：

- AI模型根據組織定義：工具會根據用戶輸入的組織資訊，運用狹義AI(Narrow AI)運算，確保理解組織的特定需求和環境。
- 生成危機演練計畫：利用AI生成創意性危機演練計畫，運用包括新聞頭條、社群媒體等，以模擬真實的危機與緊急應變情境。
- 快速生成文件和報告：工具可以在短時間內生成訓練工具和指導文件，包括Google Slide模板，指導用戶如何操作和練習。

對企業OSH的幫助：

1. 提高緊急應變演練準備和應變能力：幫助組織更好地應對緊急情況，通過自動化和智能化的緊急應變計畫制定，減少人工錯誤，提高效率。
2. 節省時間和人力：通過快速生成可操作的文件和報告，減少了準備緊急應變與危機演習所需的時間和人力資源。
3. 增強法規合規性：提高組織對法律的理解和合規性，確保計畫符合相關法律要求。

利用Intuity提高風險評估與管理的效率與準確性

Intuity為風險管理系統，強調使用自然語言理解和大規模風險模型來提高風險評估和管理的效率與準確性。其主要功能包括：

風險評估平台：

- 能夠上傳並自動讀取和分析各種檔案格式（如Word、PDF、Excel）的風險評估文件。
- 利用大規模風險模型來識別文件中可能遺漏的風險，並提供智能建議。

企業記憶和智能系統：

- 自動記錄所有的教訓、安全操作程序、虛驚事件、事故報告等，並將這些資訊存在一個智能資料庫中。
- 可使用自然語言搜索功能，快速檢索相關的過去事件和教訓，幫助組織避免重複錯誤。

自動化文檔處理：

- 分析並自動更新原始文檔，確保風險管理過程中的一致性和準確性。

對企業OSH的幫助：

1. 提高風險管理效率：通過自動化的智能分析，減少人工錯誤，提升風險管理的準確性和效率。透過自然語言搜尋資料庫內容，提高管理與學習速度。
2. 保持企業記憶：保留和利用企業的集體記憶和經驗，確保過去的教訓不會被遺忘，並促進持續改進和安全操作。
3. 增強風險控制：通過智能建議和控制措施，幫助組織更好地識別和控制風險，創造更安全的工作環境。

Protex AI安全監控系統

Protex AI是一個安全監控系統，利用現有的CCTV網路來識別和標記不合規行為。該系統能夠訓練AI模型來理解現場的行為，並在不合規事件發生時進行標記和報告，以確保工作環境的安全和健康。其功能包括：

安裝與連線：

- 將Protex AI連結到現有CCTV網路中，系統會自動監控現場活動並識別出潛在安全問題。

識別和報告：

- 當系統識別到不合規事件（如車輛與行人接近事故）時，會自動生成報告並標記出問題，幫助管理者快速了解並應對潛在風險。

數據隱私和安全：

- Protex AI強調數據隱私和安全，符合ISO 27001和GDPR標準。所有數據處理都是在企業內部進行，不會上傳到雲端。此外，系統不使用面部識別技術，並提供去識別化處理（如部分或完全模糊化個人識別資訊）。

主要應用場景：

- 滑倒、絆倒和跌倒事件的識別
- 個人防護裝備（PPE）不合規行為
- 手機使用不當
- 虛驚事件（Near misses）和隔離區（Exclusion zones）管理

對企業OSH的幫助：

1. 提高安全監控效率：提供24/7的全時段監控，讓組織能夠自動化管理現場安全，識別和預防不合規行為。
2. 減少事故發生：通過識別和報告潛在的安全問題，幫助組織在事故發生之前採取行動，從而減少事故發生。
3. 建立安全文化：通過分析整體行為模式，幫助組織建立和維護安全文化，並強調集體管理，而不是單獨指出個人錯誤。