

波蘭 Barbara 實驗礦井與國家研究院學術電腦網路中心合 建數據中心

駐波蘭代表處教育組

波蘭中央採礦研究所（Główny Instytut Górnictwa, GIG）Barbara 實驗礦井（Kopalnia Doświadczalna "Barbara"）與該國國家研究院學術電腦網路中心（Państwowy Instytut Badawczy Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa, NASK）將在實驗礦井位於 Mikołów 的礦區建立數據中心，觀測採礦和該地區的轉型過程，此項目為 GIG 與 NASK 的合作領域之一。

GIG 主任 Prof. Stanisław Prusek 與 NASK 主責研究事務主任 Prof. Ewa Niewiadomska-Szynkiewicz 於 2022 年 1 月 27 日簽署合作協議，除了執行 Mikołów 數據中心建設項目，雙方希望就西里西亞區域數位管理發展與現代工業設施安全領域進行合作，未來 Mikołów 數據中心的服務對象將擴及地方政府、大學、醫院、重要服務運營商及公共行政機構。

位於 Mikołów 的 Barbara 實驗礦井是 GIG 科學與研究結構的要素之一，礦井的試驗場是歐洲唯一可滿足所有工業部門需求的地點，可進行全面的氣體與粉塵試爆，亦可於實際情況下測試在易爆環境中運行的機器與設備。GIG 主任 Prof. Prusek 注意到由 NASK 開發的人工智能方法或分析大量數據的方法已被使用，例如預測礦災等潛藏於硬煤礦場與銅礦場的危險，亦能使用這些方法評估公共威脅，例如地面崩塌或與人類活動相關的其他威脅，包括開採硬煤礦床。

GIG 與 NASK 期待網路安全領域的合作，此議題在推廣工業 4.0 解決方案（工業生產中漸趨進步的機器人化以及自動化）的背景下尤為重要，NASK 解釋說越來越多的設備與網路連結，使工業生產更為現代化且更具效能，卻也面臨新的威脅，例如網路攻擊。NASK 主任 Prof. Ewa Niewiadomska-Szynkiewicz 說明，雙方將共同優先展開與網路安全相關的活動，NASK 具備適用於採礦業的電信網路與工業自動化網路，NASK 充分掌握該領域的相關能力，能建立可直接被用於保護 GIG 網路的系統。

GIG 與 NASK 的另一個合作領域為認證，GIG 已成立認證單位與實驗室，檢驗解決方案是否符合各種標準，NASK 亦成立認證部門，在該方面的合作潛力龐大。GIG 同時對計算方法感興趣，包括基於機器學習的計算方法。

在既定合作框架下，GIG 與 NASK 打算協助地方政府、企業及研究中心開發網路安全服務，特別在工業自動化系統與物聯網的網路安全領域，其中一項重要部份便是聯合教育與培訓活動，包括建立網路安全專家培訓中心。

GIG 係波蘭最具規模的研究機構之一，活動範圍涵蓋採礦與地球工程、環境工程及工業職業安全等各領域最重要的議題，擁有由眾多實驗室、工作室及跨學科研究中心所組成的十餘個研究小組，像是潔淨煤技術中心、環境工程中心、Maria Goepfert-Mayer 西里西亞環境輻射測量中心及氣候暨再生能源研究中心。

NASK 是由數位化部長監督的國家研究機構，辦理教育、培訓與科普活動，進行網絡系統安全的研究及發展工作，並研究使用人工智慧與先進數據分析的解決方案技術。NASK 在國家網絡安全系統中也發揮重要作用，維護波蘭網域名稱 (.pl) 的註冊，替 100 多萬名客戶提供超過 250 萬個域名服務。

撰稿人/譯稿人：畢蔓

資料來源：波蘭通訊社 Polska Agencja Prasowa (2022, January 31)

“Mikolów/ Na terenie Kopalni Doświadczalnej Barbara powstanie data center”

<https://naukawpolsce.pl/aktualnosci/news%2C91112%2Cmikolow-na-terenie-kopalni-doswiadczalnej-barbara-powstanie-data-center.html>