

歐盟執委會將發展數位分身地球系統（Destination Earth system），應對氣候變遷危機和保護自然生態

歐盟執委會（European Commission）於2022年3月30日提出了一項「目標地球倡議（the Destination Earth initiative）」，希望建立「目標地球系統」（Destination Earth system，以下簡稱DestinE系統），作為實踐歐洲「綠色協議」（European Green Deal）、「數位化戰略」（EU's Digital Strategy）此兩項計畫的一部分。

DestinE系統係旨在全球範圍內開發一個高度精確的地球數位模型，透過整合、存取具價值性的資料與人工智慧進行資料分析等技術，以監測、建模和預測環境變化、自然災害和人類社會經濟之影響，以及後續可能的因應和緩解策略。未來希望將高品質的資訊、數位服務、模型預測提供予公部門運用，接著逐步開放給科學界、私部門、公眾等用戶，將有助於應對氣候變遷、實現綠色數位轉型，並支持塑造歐洲的數位未來。

為實現此一項目，歐盟執委會預計在2024年中前由數位歐洲計畫（Digital Europe Programme）投入1.5億歐元，並與科學、工業領域單位合作，包含歐洲航太總署（European Space Agency, ESA）、中期天氣預報中心（European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, ECMWF）、氣象衛星開發組織（European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites, EUMETSAT）等，透過建立核心平台逐步發展為DestinE系統，稱之為數位分身（Digital Twins）。

是以，DestinE系統將允許用戶存取地圖資訊（thematic information）、服務、模型、場景、模擬、預測、視覺化，其系統主要組成分為以下三者：

從而，DestinE系統用戶將能夠存取大量地球系統和社會經濟資料並與之互動，該系統可有助於：

1. 核心服務平台（Core Service Platform）--該平台將基於開放、靈活和安全的雲端運算系統，提供決策工具、應用程式和服務，兼具大規模資料分析與地球系統監測、模擬和預測能力的數位建模和開放模擬平台。同時，也將為DestinE用戶提供專屬資源、整合數據、開發各自的應用程式。該平台服務的採購、相關維運將由歐洲航太總署負責。
2. DestinE資料湖泊（DestinE Data Lake）--資料湖泊將提供核心服務平台、數位分身所需的獨立專用資料存取空間，並提供多元的資料來源和有效管理與DestinE系統用戶共享的資料，同時提高、擴大資料處理和服務。其將由歐洲氣象衛星開發組織負責營運。
3. 數位分身（Digital Twins）-- DestinE 數位分身將依據不同的地球科學領域主題進行即時觀測、分類，例如極端自然災害事件、因應氣候變遷、海洋或生物多樣性，最終目標是整合這些數位複製內容（digital replicas），形成、建立全面性的地球數位分身綜合系統。因此，DestinE 數位分身將為用戶提供量身打造的高品質資料，用於用戶特定的場景模擬開發、決策。而該DestinE 數位分身將由歐洲中期天氣預報中心進行開發。

從而，DestinE系統用戶將能夠存取大量地球系統和社會經濟資料並與之互動，該系統可有助於：

1. 根據豐富的觀測資料集，對地球系統進行準確、和動態的模擬，例如：關注與社會相關的領域、氣候變化的區域影響、自然災害、海洋生態系統或城市空間。
2. 提高、加強預測能力並發揮最大化影響，例如：保護生物多樣性、管理水資源、可再生能源和糧食資源，以及減輕災害風險。
3. 支持歐盟相關政策的制定和實施，例如：監測和模擬地球發展（陸地、海洋、大氣、生物圈）與人為干預，藉以評估現有環境政策和立法措施的影響，作為制定未來政策的依據。或預測環境災難、衍生的社會經濟危機，以挽救生命並避免大規模經濟衰退。抑或透過開發和測試場景，實現永續發展。

相關連結

[Destination Earth – new digital twin of the Earth will help tackle climate change and protect nature](#)

[Destination Earth](#)

[Destination Earth Brochure](#)

[Presenting Destination Earth: a digital replica of our planet](#)

你可能會想參加

- 「有機農產業技術及政策宣導」講座
- 【2023科技法制變革論壇】AI生成時代所帶動的ChatGPT法制與產業新趨勢
- 「跨域數位協作與管理」講座活動
- 新創採購-政府新創應用分享會

林玉書

法律研究員 編譯整理

上稿時間：2022年07月

資料來源：

1. Destination Earth – new digital twin of the Earth will help tackle climate change and protect nature, EUROPEAN COMMISSION, Mar. 30, 2022, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1977 (last visited Jun 16, 2022).
2. Destination Earth, EUROPEAN COMMISSION, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/destination-earth> (last visited Jun 20, 2022).

延伸閱讀：

1. Destination Earth Brochure, EUROPEAN COMMISSION, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/destination-earth> (last visited Jun 16, 2022).
2. Presenting Destination Earth: a digital replica of our planet, ECMWF, <https://www.ecmwf.int/en/about/media-centre/news/2021/presenting-destination-earth-digital-replica-our-planet> (last visited Jun 21, 2022).

文章標籤

節能減碳

人工智慧

資料運用



推薦文章

你可能還會想看

新加坡次世代國家寬頻網路由Open Net得標

新加坡資通訊發展局(Infocomm Development Authority, IDA)於2008年9月26日宣布,新加坡政府計畫投入7.5億新加坡幣資金建置之次世代國家寬頻網路(Next Generation National Broadband Network, NGNBN)由OpenNet公司得標,負責建置及維護次世代國家寬頻網路中靜態基礎設施(passive infrastructure)部分。新加坡之次世代國家寬頻網路預計在2010年時提供60%家戶光纖網路接取服務,至2012年6月份時,則可提供新加坡95%家戶光纖網路接取服務。就寬頻接取速度而言,初期可提供100Mbps之頻寬,待建置完成後則預估可提供之頻寬達1Gbps。未來,OpenNet公司將可在2年內從新加坡

美國最高法院認定警方方向通信業者取得嫌犯之通信之基地台位址資訊須持有搜索票

繼2012年最高法院認為警方在無搜索令的情況下,以GPS追蹤裝置查探犯罪嫌疑人之位置資訊違反憲法第四修正案。最高法院於2017年6月5日,認為警方未持搜索票,而向電信公司取得犯罪嫌疑人過去127天共計12,898筆之行動通信基地台位置資訊(cell-site data)之行為,違反憲法第四修正案。由於個人利用行動通訊服務時,必須透過基地台進行通訊,因而可藉由該基地台位置,得知每個人所在之區域位置,而此一通訊紀錄過去被電信公司視為一般的商業資訊,因為得知通訊基地台的位置資訊,無法直接得知個人所在的精準位置,僅能得知其概略所在地區。因此,犯罪調查機關基於1979年 Smith v....

美國參議院提出促進生技學名藥競爭法案

生技藥品是植基於活體生物的原理所開發出來的治療藥品,自第一批生技藥品上市以來,其專利在最近幾年已陸續到期,因此生技業者對於推出這些生物製品的學名藥版本(generic versions of biologics, 以下簡稱生技學名藥),躍躍欲試。然而,美國當前的學名藥法規—藥品價格競爭及專利回復法(Drug Price Competition and Patent Restoration Act, 又名 Hatch-Waxman Act, HWA),乃是針對化學藥品的學名藥版本所制定的法規,此類學名藥與生技學名藥並不相同,因此既有的學名藥法規並不能適用於生技學名藥,生技業者無不引頸企盼政府部門通過新的法規,以使生技學名藥儘速上市。美國參議院最...

中國大陸首例遊戲玩家集體請求網路遊戲公司回復遊戲中的團隊

中國大陸首例因在網路遊戲中花重金組建的團隊遭遇離奇解散,導致來自多個省市的遊戲玩家聯手於河南省對網路遊戲運營商提起訴訟。代表玩家提出訴訟的原告在《魔域》中投入許多時間與金錢,建立「情誼無痕」軍團,最高時軍團人數達2000餘人。由於軍團的升級和日常維護開支需要眾玩家共同出力出錢,「情誼無痕」被無故被解散所影響的玩家人數眾多。被告網龍公司主張遊戲帳號註冊時所輸入的身份證並非原告本人、伺服器電腦記錄顯示有人登錄「落花有意」帳號並將「情誼無痕」軍團解散,由此可推斷該帳號曾有兩人以上使用,故不能排除該帳號曾借與朋友使用或被他人盜號使用而將軍團



最 多 人 閱 讀

- 二次創作影片是否侵害著作權-以谷阿莫二次創作影片為例
- 美國聯邦法院有關Defend Trade Secrets Act的晚近見解與趨勢
- 何謂「監理沙盒」？
- 何謂專利權的「權利耗盡」原則？

› 隱私權聲明

› 徵才訊息

› 網站導覽

› 聯絡我們

› 資策會

› 相關連結

財團法人資訊工業策進會 統一編號：05076416

Copyright © 2016 STLI, III. All Rights Reserved.