

通過世界技能大賽
推動全方位學習 (創新科技)

教育局
課程發展主任
(全方位學習及內地交流)
黎建勳先生

通過世界技能大賽推動全方位學習 (創新科技)



教育局
質素保證分部
全方位學習及內地交流組
2024年4月19日



建構全方位學習

全方位學習—五種基要學習經歷



5

全方位學習重視

- 在**真實情境**中學習所得的切身體驗
- 為學生創造**深度學習**的機會，幫助他們**連繫各學習領域的知識**
- 給予學生**適當的選擇**和**塑造自己的學習空間**，讓他們成為**主動的學習者**
- 把學習空間從課室**拓展到其他環境**，讓不同能力的學生**有機會認識自己、發掘興趣、展示學習成果和發揮潛能**



《小學教育課程指引
(試行版)》(2022)
分章八



《中學教育課程指引》(2017)
分冊七

與工作有關的經驗

- 與在職校友交流
- 創業分享工作坊
- 參觀本地或海外的院校
(科研設施、實地考察)
- 參觀個別職業的工作室
- 參與短期的技術學習計劃

全方位學習津貼

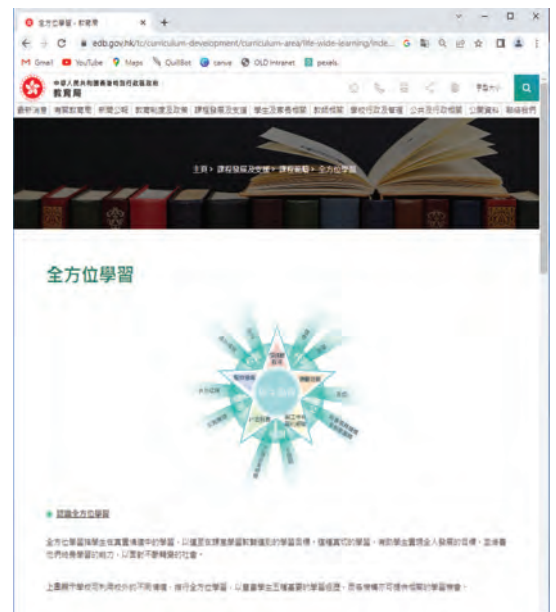
- 津貼運用指引 PDF
- 津貼運用計劃(範本) XLS
- 津貼通用報告: 下載範本 XLS / 電子報告(試行階段) 網上表格 [遞交電子報告須知]
- 常見問題 PDF
- 全方位學習活動示例(小學) PDF
- 全方位學習活動示例(中學) PDF
- 全方位學習津貼2023/24學年津貼額 PDF

全方位學習資源

教育局 全方位學習組網頁

<https://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/curriculum-area/life-wide-learning/index.html>

- 優質全方位學習活動示例及活動介紹
- 過往教師專業發展課程的資訊
- 課程指引



EDB LWL



stem.edb.hkcity.net/en/home/

STEAM教育

AAA EN 繁體 中文

Home What's New About STEAM Events Learning Map L&T Resources Support Measures Publications & References Achievements



教師培訓預告

全方位學習知識增益：運用網上學習平台(趣學普通話)及編程學習課程 培養學生學習能力及資訊素養 (新) (網上)

課程編號：QA0020240061

日期：2024年5月8日 (三)

時間：2:30p.m.-5:00p.m.



時間 (下午) Time (pm)	內容 Content	講者 Speaker
2:25 – 2:30	登入 Login	
2:30 – 2:35	全方位學習簡介 Introduction to Life-wide Learning	教育局課程發展主任 Curriculum Development Officer of the Education Bureau
2:35 – 3:45	網上學習平台(趣學普通話)如何促進學習 Promotion of learning with online learning platform “趣學普通話”	學校教師及教育開發團隊(騰訊集團)代表 School teacher and representative of the educational program developer (the Tencent Group)
3:45 – 4:55	小程序如何助力科技及編程教育 Facilitation of technology and coding education by mini programs	編程教育專家 Expert on coding education
4:55 – 5:00	答問和總結 Q&A and Conclusion	



如有查詢，請致電2892 5819與全方位學習組聯絡

網上評估

請於簡介會完結後登入培訓行事曆，完成網上評估。



職業訓練局
技能比賽事務處經理
龍穎妍女士

世界技能大賽簡介

- ◆ 被譽為技能界的奧林匹克比賽
- ◆ 自1950年起，由世界技能組織舉辦
- ◆ 每兩年一次於不同國家舉行
- ◆ 是全球最具規模的國際技能比賽
- ◆ 匯聚來自 87 個成員國家和地區的年輕代表比拼技藝



worldskills
Hong Kong

13

世界技能大賽簡介



worldskills
Hong Kong

14

世界技能大賽簡介

- ◆ 超過 60個比賽項目，涵蓋六大範疇：



建造工程科技



製造及工程科技



創意藝術及時裝



個人及社會服務



資訊及傳訊科技



運輸及物流

15

worldskills
Hong Kong

世界技能大賽簡介

- ◆ 香港在 1997 年首次參賽，參加 14 個項目
- ◆ 截至 2022 年，超過 200 名香港選手參與接近 40個比賽項目
- ◆ 累積 3 金、1 銀、5 銅及 71 枚優異獎章



16

worldskills
Hong Kong

2022年世界技能大賽特別賽

- ◆ 香港隊派出 30 名選手出戰 26 個比賽項目，遍佈於 10 個國家舉行
- ◆ 香港隊 3 名專家擔任首席專家
- ◆ 奪得 1 金及 12 面優異獎章，成績及獎牌數目皆為歷屆之冠

17

worldskills
Hong Kong

2024年里昂世界技能大賽

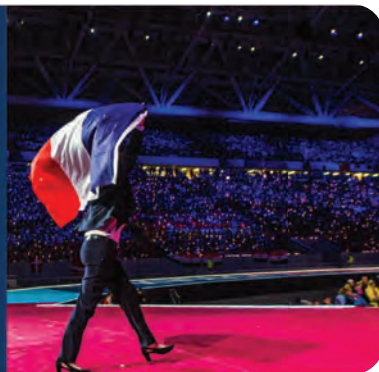
- ◆ 香港隊派出 38 名選手出戰 33 個比賽項目
- ◆ 香港隊 2 名專家擔任首席專家

worldskills
Lyon2024



WorldSkills Lyon 2024

The 47th WorldSkills Competition will take place in France from 10 to 15 September 2024.



18

worldskills
Hong Kong

世界技能大賽香港代表選拔賽

- ◆ 自 1996 年起，每兩年舉辦一次
- ◆ 由職業訓練局、建造業議會及製衣業訓練局合辦
- ◆ 選拔優秀選手，代表香港參加世界技能大賽



19

如何成為香港隊代表

參賽資格

- ◆ 22 歲或以下 / 25 歲或以下 (個別項目)
- ◆ 香港永久性居民
- ◆ 世界技能大賽香港代表選拔賽優勝者



20

比賽項目

<p>建造工程科技 Construction and Building Technology</p> <ul style="list-style-type: none"> 砌磚 Bricklaying 混凝土建築 Concrete Construction Work 數碼化建設 Digital Construction 電氣安裝 Electrical Installations 細木 Joinery 油漆及裝飾 Painting and Decorating 管道及製暖 Plumbing and Heating 空調製冷 Refrigeration and Air Conditioning 鋪瓦 Wall and Floor Tiling 	<p>資訊及傳訊科技 Information and Communication Technology</p> <ul style="list-style-type: none"> 雲端運算 Cloud Computing 網絡安全 Cyber Security 資訊網絡系統管理 IT Network Systems Administration 資訊科技商業軟件方案 IT Software Solutions for Business 信息網絡佈線 Information Network Cabling 流動應用程式開發 Mobile Applications Development 網站全端科技 Web Technologies
<p>創意藝術及時尚 Creative Arts and Fashion</p> <ul style="list-style-type: none"> 3D 遊戲技藝 3D Digital Game Art 時裝科技 Fashion Technology 平面設計科技 Graphic Design Technology 珠寶製作 Jewellery 櫥窗設計 Visual Merchandising 	<p>製造及工程科技 Manufacturing and Engineering Technology</p> <ul style="list-style-type: none"> 自主移動機械人 Autonomous Mobile Robotics 機電一體化 Mechatronics 焊接 Welding
<p>運輸及物流 Transportation and Logistics</p> <ul style="list-style-type: none"> 飛機維修 Aircraft Maintenance 汽車噴漆 Car Painting 軌道車輛技術 Rail Vehicle Technology 	<p>個人及社會服務 Social and Personal Services</p> <ul style="list-style-type: none"> 烘焙 Bakery 美容護理 Beauty Therapy 西式烹調 Cooking 美髮 Hairdressing 酒店款待 Hotel Reception 西點製作 Pâtisserie and Confectionery 餐飲服務 Restaurant Service

21



worldskills
Hong Kong

全港少年技能競賽

- ◆ 於2024年舉行第二屆，對象為中學生
- ◆ 獲教育局支持，職業訓練局、建造業議會及製衣業訓練局合辦
- ◆ 旨在讓中學生通過技能訓練及比賽，認識技能及世界技能大賽
- ◆ 比賽設初中及高中組

worldskills
Hong Kong

2024全港少年技能競賽比賽項目

1. 3D遊戲技藝[^]
2. 時裝科技
3. 美髮
4. 機電一體化[^]
5. 西點製作
6. 櫥窗設計[^]
7. 鋪瓦

[^]只設高中組




worldskills
Hong Kong

比賽安排



2024年2-4月

簡介會及培訓

2024年4-5月

技能比賽

2024年11月

頒獎典禮


worldskills
Hong Kong

技能改變人生

譚玉鑫
| 珠寶製作 2005 |
金牌得主
珠寶公司創辦人

梁家瑜
| 櫥窗設計 2022 |
金牌得主
展覽設計師

黎旋周
| 機電一體化 2003 |
優異獎章得主
自動化工程及
顧問公司創辦人

伍善正
| 雲端運算 2022 |
優異獎章得主
雲端方案公司
聯合創辦人及
技術總監

25

worldskills
Hong Kong

社交平台



26

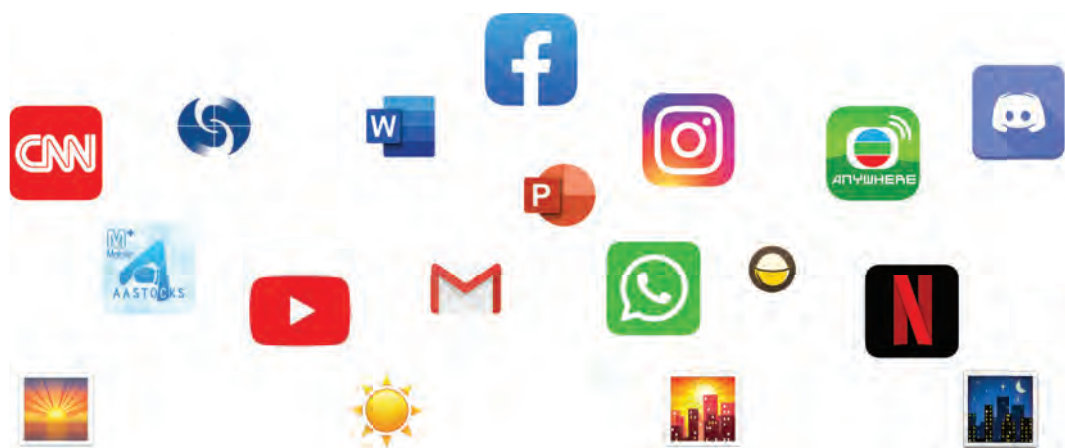
worldskills
Hong Kong

世界技能大賽 流動應用程式開發首席專家 郭譽豪先生

worldskills
Hong Kong

流動應用程式開發 *Mobile Applications Development*

- ◆ 流動應用程式佔據著我們的日常生活



worldskills
Hong Kong

流動應用程式開發

Mobile Applications Development

- ◆ 世界 10 大最有價值企業，有七間為科技公司，他們的核心產品均與流動應用程式開發有關。



硬件、服務



服務



硬件、服務



服務



服務



晶片



晶片

29

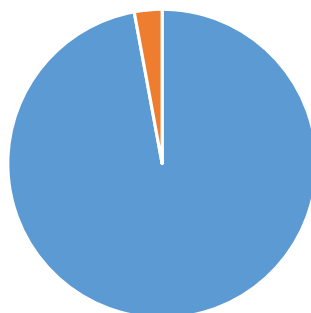
worldskills
Hong Kong

流動應用程式開發

Mobile Applications Development

- ◆ 截至 2022 年，智能手機在香港的滲透率高達 97.1%
- ◆ 開發智能手機應用程式是個龐大的產業

百分比



■ 擁有智能手機 ■ 沒有智能手機

30

worldskills
Hong Kong

世界技能大賽

以職業技能為導向的比賽



策劃

項目經理/產品經理



編程

流動應用程式開發員



設計

用戶介面/體驗設計師



質素保證

QA工程師

31

worldskills
Hong Kong

STEM技能

流動應用程式開發員

 專業技術
Professional technical skills



創意及設計能力
Rich creativity and design
capability



Excellent 沟通能力
communication skills



組織及管理的能力
Comprehensive capabilities of work
organization and management



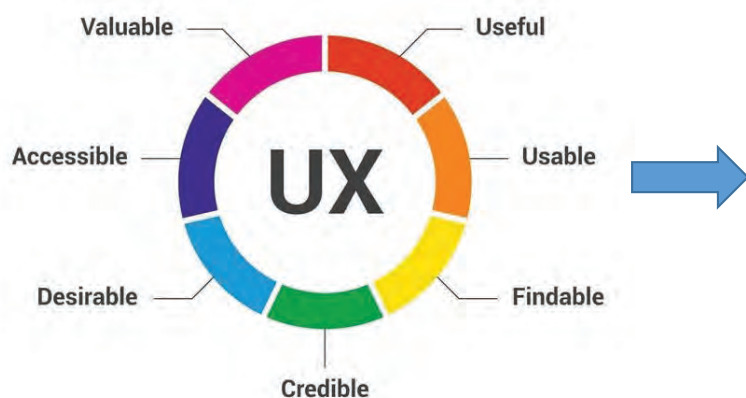
解難能力
Problem solving skills

32

worldskills
Hong Kong

設計思維

使用者介面/使用者體驗設計師



中學田徑隊跑手評分/訓練系統

33

worldskills
Hong Kong

技能比賽與全方位發展

利用世界技能職業標準

WSOS (WorldSkills Occupational Standards) 是一個清晰性、一致性的框架內所定立的全球職業技能的標準：

- 涵蓋構成世界各地中階技術和通用技能
- 列出專才必須知道、理解和做到的事情
- 由相關專家指導下制定的框架
- 每兩年與世界各地的工業和企業進行諮詢和更新
- 根據行業和企業的建議，指明標準各部分的相對重要性

34

worldskills
Hong Kong

技能比賽與全方位發展

利用世界技能職業標準(WSOS)

以流動應用程式開發的 WSOS 為例：

- 工作組織與管理
- 了解用戶的需求、與客戶溝通和人際交往能力
- 規劃、設計流動應用程式和訂立測試框架
- 系統架構規劃
- 開發流動應用程式
- 產品測試、除錯及優化



技能比賽與全方位發展

利用世界技能職業標準 (WSOS)

例子: 設計流動應用程式流程 / 應用專業工具做設計

The individual shall be able to:

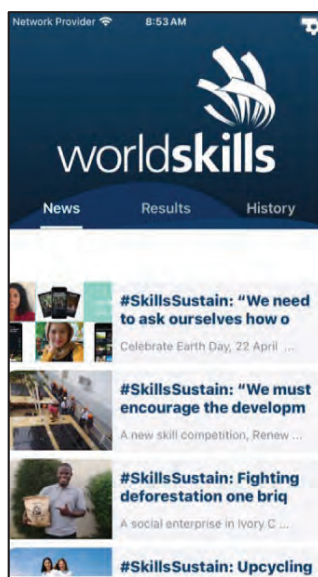
- Choose the most suitable development platforms
- Use UI design software such as Adobe XD, Sketch and Sigma
- Conduct prototype and visual design on the application user interface (UI)
- Use UI application specifications of iOS or Android systems
- Produce user experience (UE) documentation for applications
- Produce standardized documentation of applications' brand image, following clients' brand guidelines
- Plan and design marketing solutions for mobile applications store
- Plan test cases
- design specifications for writing test reports.

技能比賽與全方位發展

利用世界技能職業標準 (WSOS)



賽題所提供的設計素材/製作要求



選手按要求製作流動應用

37



worldskills
Hong Kong

技能比賽與全方位發展

利用世界技能職業標準 (WSOS)

- 將世界技能大賽職業標準納入STEM 課程設計之中
- 參考技能比賽 Test Project 輔助 STEM 訓練
- 參與技能比賽
 - 專家訓練
 - 選手自我訓練
 - 從比賽中了解能力水平
- 成果：提升創新能力及實現產品的能力

38

worldskills
Hong Kong

將練習昇華為專業

利用 *WSOS* 框架強化技能



升學

與流動應用程式開發相關的學位 / 高級文憑升學選擇

- 高級文憑課程
 - HKIIT 人工智能及手機軟件開發高級文憑
 - HKIIT 軟件工程高級文憑
 - HKDI 創意媒體高級文憑
- 大學學位課程
 - 計算機工程/科學
 - 電子計算學
 - 互聯網科技
 - 訊息工程
 - 設計 / 創意媒體

參賽者分享

流動應用程式開發

- 李澤基
- 2022年世界技能大賽特別賽得獎者，得獎後憑藉比賽所學，於各大比賽中獲取多個獎項

世界技能大賽
雲端運算專家
張偉傑先生

個人簡介 (Kitson Sir)

- Ex-Amazonian
- AWS Educate Cloud Ambassador
- AWS Academy Accredited Educator
- AWS Community Builder
- Lecturer in HKIIT@IVE(Lee Wai Lee)
- Achieved All 12 AWS Certifications
- Ex-Project Manager in IPTV industry
- Google Cloud Certified: Cloud Architect Professional
- Microsoft Certified Trainer
- Cisco CCNA (ITN, CyberOps) Instructor

43


worldskills
Hong Kong

WorldSkills Competition (Cloud Computing)

Competition Partner



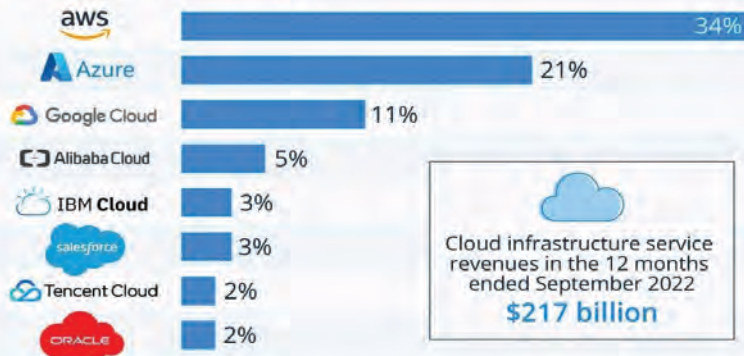
Amazon Web Services (AWS)

44


worldskills
Hong Kong

Amazon, Microsoft & Google Dominate Cloud Market

Worldwide market share of leading cloud infrastructure service providers in Q3 2022*



* includes platform as a service (PaaS) and infrastructure as a service (IaaS) as well as hosted private cloud services

Source: Synergy Research Group



statista

45

worldskills
Hong Kong

What is Cloud?

The Cloud my friend, is nothing but the Internet!



Cloud Computing

Having secure access to all your applications and data from any network device

46

worldskills
Hong Kong

Cloud is ...

- 1. iCloud, Google Drive, Dropbox
- 2. Cloud Printing?



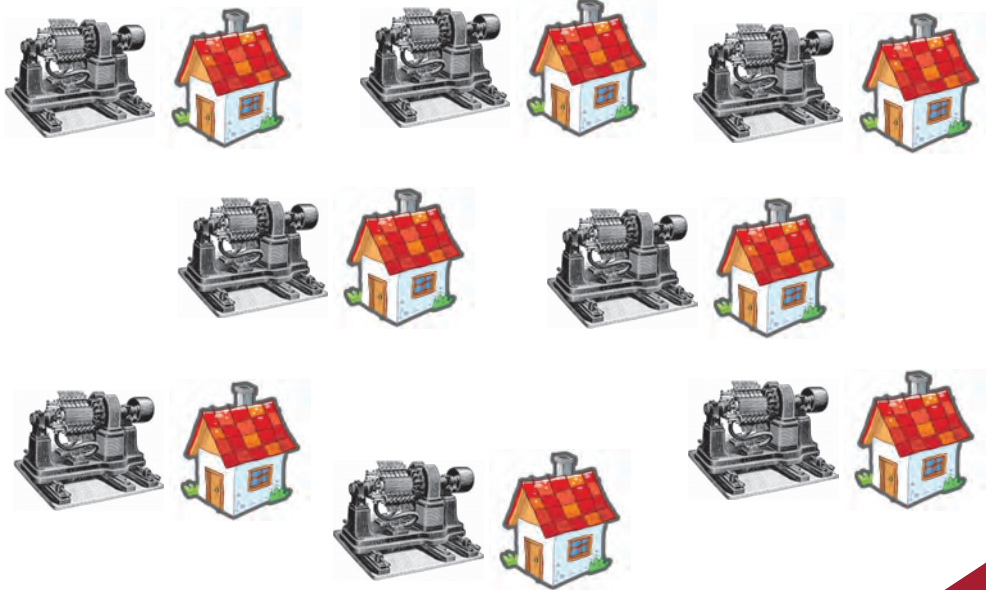
"Are you sure this is how we upload data into the Cloud?"

Uploading data into the cloud.

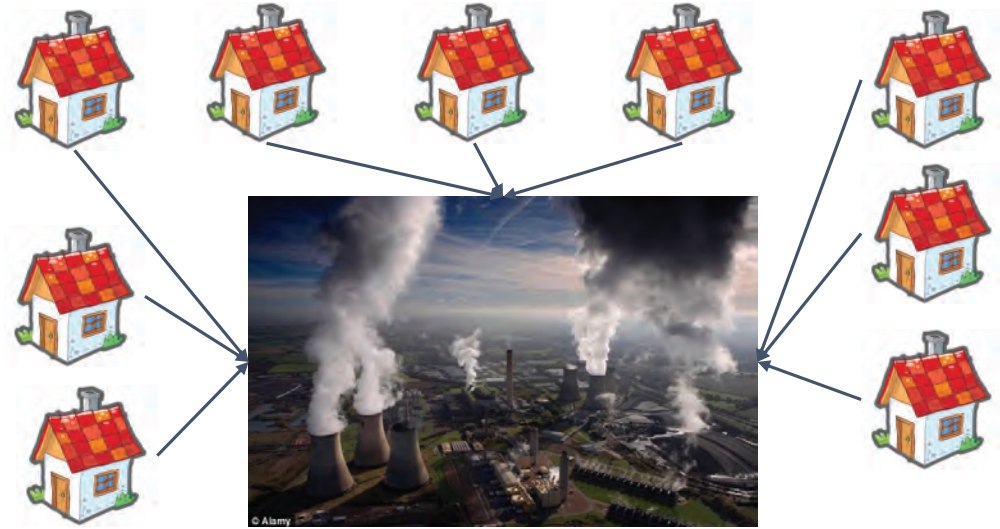
So technically Moses is the first man to download files from the cloud using a tablet.



One Home One Generator



Central Electricity Station



AWS Global Infrastructure



What is Cloud Computing

- Access services on demand
- Avoid large upfront investments
- Provision computing resources as needed
- Pay only for what you use

51



Competition Rule

Competitors will be given new technical requirements for daily project deliverables where they will need to :

1. Architect
2. Provide the infrastructure and services necessary to meet project goals.

* This includes designing, deploying and maintaining the network, storage and compute resources necessary to deploy an application to the Cloud.

Goal:

Cleanup all Challenges based on requirements as possible as possible without using any hints!

(since score will be deducted when a hint is being opened)

52



WorldSkills Occupational Standards	Relative importance (%)
Work organization and management	10
Communication and interpersonal skills	10
Problem solving, innovation, and creativity	15
Cybersecurity	20
Reliability, scalability, and elasticity	15
Performance and optimization	10
Operational considerations	10
Sustainability	10

53

HKIIT Higher Diploma in Cloud and Data Centre Administration

- [Collaboration with AWS to prepare students for cloud technology jobs](#)

54

HKIIT Higher Diploma in Cloud and Data Centre Administration

1. <https://www.vtc.edu.hk/admission/tc/programme/it114115-higher-diploma-in-cloud-and-data-centre-administration/>

2. 2 年全日制

55



Recognised by AWS Academy



AWS Academy Graduate - AWS Academy Cloud Operations

Amazon Web Services Training and Certification



AWS Academy Graduate - AWS Academy Cloud Architecting

Amazon Web Services Training and Certification



AWS Academy Graduate - AWS Academy Machine Learning...

Amazon Web Services Training and Certification



AWS Academy Graduate - AWS Academy Cloud Developing

Amazon Web Services Training and Certification



AWS Academy Graduate - AWS Academy Cloud Foundations

Amazon Web Services Training and Certification



AWS Academy Graduate - AWS Academy Data NLP

Amazon Web Services Training and Certification



AWS Academy Graduate - AWS Academy Data Engineering

Amazon Web Services Training and Certification

56



2023 年世界技能大賽香港代表選拔賽

雲端運算項目優勝者
溫嘉智 (Will)

公開比賽 – AWS EKS GameDay

Will 在 50 多位本地 IT 專業人士參與的公開比賽中獲得亞軍



57



如對技能比賽有任何查詢，可聯絡：

技能比賽事務處

電話: 2595 8317

電郵: worldskills_hk@vtc.edu.hk

