**資料交換格式欄位項目確認表**

**目 錄**

[格式欄位相關說明 3](#_Toc203485661)

[1-1.素材-下載教學資源 5](#_Toc203485662)

[1-2.素材-查看教學資源 6](#_Toc203485663)

[1-4.素材-收藏資源 8](#_Toc203485664)

[1-5.素材-取消收藏資源 9](#_Toc203485665)

[1-6.素材-喜歡資源(按讚) 10](#_Toc203485666)

[1-7.素材-取消喜歡資源(取消按讚) 11](#_Toc203485667)

[2-1.影音-觀看影片 12](#_Toc203485668)

[2-2.影音-跳過影片 14](#_Toc203485669)

[2-3.影音-暫停影片 16](#_Toc203485670)

[3-1.學習-學生查看素材/線上借閱查看/電子書借閱紀錄 18](#_Toc203485671)

[3-2.學習-學生提交報告/程式作業 19](#_Toc203485672)

[3-3.學習-老師張貼討論 21](#_Toc203485673)

[3-4.學習-學生回應討論 22](#_Toc203485674)

[3-5.學習-學生繳交作業 23](#_Toc203485675)

[4-1.測驗-學生開始評量 25](#_Toc203485676)

[4-2.測驗-學生回答問題(配對題) 27](#_Toc203485677)

[4-3.測驗-學生回答問題(選擇題) 29](#_Toc203485678)

[4-4.測驗-學生回答問題(是非題) 31](#_Toc203485679)

[4-5.測驗-學生回答問題(填充題) 33](#_Toc203485680)

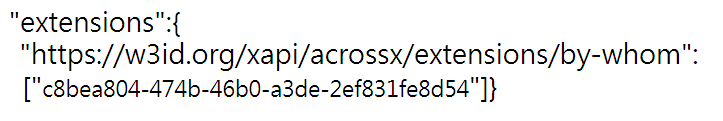
[4-6.測驗-學生完成評量 35](#_Toc203485681)

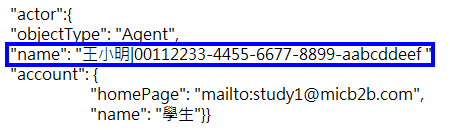
[5-1.登入-登入平臺 37](#_Toc203485682)

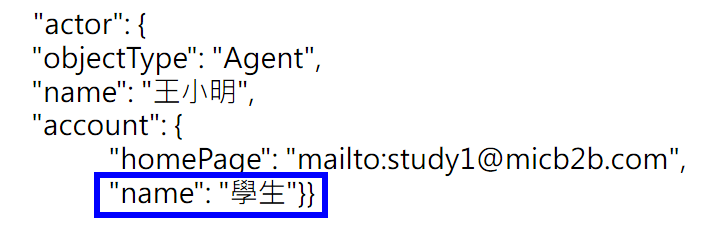
[5-2.登入-登入平臺統計資料日(月)報表 38](#_Toc203485683)

**格式欄位相關說明**

* + 請以批次、排程方式作業(如：100筆資料，一批次以200筆為上限)
    - 1. 一筆一筆傳的話，系統有可能判斷為ddos攻擊行為。
      2. 有多個網站上傳學習歷程至eduLRS，分散時間排程作業，讓Server有效率地執行。
      3. 上傳接到回傳的Response Id後，間隔3~5秒，再傳入下一批資料。
  + 為了讓學習歷程的資料可歸戶，請將SSO登入時取得的使用者唯一代號uuid，記錄於context.extensions.by-whom。



* + 若SSO登入時可取得：使用者就學/任職資料，包含單位代碼(所屬的學校)，請記錄於context.team。  
    
  + 若可提供使用者平臺唯一代號user\_id，可附加於name後，如：王小明+|+00112233-4455-6677-8899-aabcddeef。  
    
  + 增加使用者身分資訊的描述，如：老師、學生、一般使用者等，記錄在Account中。



* + 若SSO登入時只能接到uuid，無姓名、mail、身份別的資料時，可採以下方式作業。
    - 1. actor.name的tag整段去除
      2. homePage以"mailto:空值"取代
      3. account.name、欄位可保留tag、可傳輸空值
      4. SSO登入時取得的使用者唯一代號uuid,記錄在by-whom中



* + 未登入之使用者，請使用匿名格式**。**name=匿名,homepage:mailto:anonymous@cloud.edu.tw
  + timestamps格式必須為ISO 8601格式，+08:00為台灣時區，紀錄格式統一至毫秒。  
    如：2013-08-11T05:36:05.098+08:00
  + duration格式必須為ISO8601格式，秒數記錄至毫秒，四捨五入至小數點第三位。如：PT2M22.144S
  + 影片的播放速度(context.extensions.speed)

1. 0 : 停止
2. 1x : 正常速度
3. 0.5x : 慢速
4. 2x : 2倍快速
5. -0.5x : 慢速倒轉
6. -1x : 正常速度倒轉
7. -2x : 2倍快速倒轉
   * 傳入URL上的中文需轉換為可閱讀的資訊，例如使用php的[URL Encode and Decode。](https://www.urlencoder.org/) %E5%AD%B8%E7%BF%92轉換學習。
   * 請將中文欄位改為unicode再傳入，如：知識架構(extensions/alignment)、問題的名稱(object.definition.name.zh-TW)…等欄位。
   * 欄位的必要性，為教育大數據分析時所需必要欄位及強列建議欄位，讓數據分析更完善。
   * 學習行為分析，上傳資料 無需將HTML <html> Tag傳入。
   * 學習行為分析，上傳資料 無需將圖片轉換爲Base64編碼傳入。

**1-1.素材-下載教學資源**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://id.tincanapi.com/verb/downloaded> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 下載 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 文件的連結 | <https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1682968> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 文件的名稱 | 數學∕對稱∕找出對稱軸 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/document> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["數學|第三學習階段|N-6-3 分數的除法：公式。|s-Ⅳ-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義。"] | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | https://market.cloud.edu.tw/ | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 下載的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**1-2.素材-查看教學資源**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://id.tincanapi.com/verb/viewed> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 查看 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 網頁的連結 | <https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1682968> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 網頁的名稱 | 數學∕對稱∕找出對稱軸 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/webpage> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["數學|第三學習階段|N-6-3 分數的除法：公式。|s-Ⅳ-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義。"] | 強烈建議 | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 查看了多久時間 | "PT15S" | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | https://market.cloud.edu.tw/ | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 結束查看的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**1-3.素材-關鍵字搜尋**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/verbs/searched> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 搜尋 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 搜尋結果的網址連結 | <https://market.cloud.edu.tw/search/search.jsp?q=%E5%B0%8D%E7%A8%B1&qsk=f> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 搜尋服務的網站名稱 | 數位學習入口網 | 建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <http://activitystrea.ms/schema/1.0/service> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/total-items | Integer | 搜尋結果筆數 | 1111 | 強烈建議 | **□** |
| **result** | result.response | String | 輸入的關鍵字 | 對稱 | 必要 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | https://market.cloud.edu.tw/ | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 關鍵字送出時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**1-4.素材-收藏資源**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://activitystrea.ms/schema/1.0/favorite> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 收藏 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 網頁的連結 | <https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1533826> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 網頁的名稱 | 線對稱圖形 ( 線對稱圖形教案/對稱圖形.pps ) | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/webpage> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["數學|第三學習階段|N-6-3 分數的除法：公式。|s-Ⅳ-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義。"] | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | https://market.cloud.edu.tw/ | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 收藏資源的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**1-5.素材-取消收藏資源**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://activitystrea.ms/schema/1.0/unfavorite> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 取消收藏 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 網頁的連結 | <https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1533826> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 網頁的名稱 | 線對稱圖形 ( 線對稱圖形教案/對稱圖形.pps ) | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/webpage> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["數學|第三學習階段|N-6-3 分數的除法：公式。|s-Ⅳ-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義。"] | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | https://market.cloud.edu.tw/ | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 取消收藏資源的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**1-6.素材-喜歡資源(按讚)**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/verbs/liked> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 按讚 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 網頁的連結 | <https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1533826> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 網頁的名稱 | 線對稱圖形 ( 線對稱圖形教案/對稱圖形.pps ) | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/webpage> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["數學|第三學習階段|N-6-3 分數的除法：公式。|s-Ⅳ-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義。"] | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | https://market.cloud.edu.tw/ | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 按讚的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**1-7.素材-取消喜歡資源(取消按讚)**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://activitystrea.ms/schema/1.0/unlike> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 取消按讚 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 網頁的連結 | <https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1533826> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 網頁的名稱 | 線對稱圖形 ( 線對稱圖形教案/對稱圖形.pps ) | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/webpage> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["數學|第三學習階段|N-6-3 分數的除法：公式。|s-Ⅳ-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義。"] | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | https://market.cloud.edu.tw/ | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 取消按讚的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**2-1.影音-觀看影片**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/verbs/watched> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 觀看 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 影片的連結 | <http://video.cloud.edu.tw/video/co_video_content.php?p=314152> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 影片的名稱 | 對稱世界 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.description.zh-Cht | String | 影片的片頭描述 | 觀察知覺一切的世界，第5秒進入影片 | 建議 | **□** |
| object.definition.description.zh-TW | String | 影片的片尾描述 | 影片片尾描述 | 建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/video> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["學習頻道|數學"] | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/duration | ISO8601 Duration | 影片長度 | "PT17M58S" | 強烈建議 | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 影片觀看了多久時間 | "PT1M52S" | 強烈建議 | **□** |
| result.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/starting-point | ISO8601 Duration | 開始觀看影片的影片時間 | "PT10S" | 強烈建議 | **□** |
| result.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/ending-point | ISO8601 Duration | 結束觀看的影片時間 | "PT3M54S" | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/video/extensions/speed | String | 播放速度 | "2x" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.https://www.w3.org/ns/activitystreams#startTime | ISO8601 | 觀看影片的開始時間 | 2023-08-11T17:30:30.000+08:00 | 強烈建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | [https://video.cloud.edu.tw](https://video.cloud.edu.tw/) | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 觀看影片結束的時間 | 2023-08-11T17:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**2-2.影音-跳過影片**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/verbs/skipped> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 跳過 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 影片的連結 | <http://video.cloud.edu.tw/video/co_video_content.php?p=314152> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 影片的名稱 | 對稱世界 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.description.zh-Cht | String | 影片的片頭描述 | 觀察知覺一切的世界，第5秒進入影片 | 建議 | **□** |
| object.definition.description.zh-TW | String | 影片的片尾描述 | 影片片尾描述 | 建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/video> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["學習頻道|數學"] | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/duration | ISO8601 Duration | 影片長度 | "PT17M58S" | 強烈建議 | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 跳過了多久時間 | "PT15S" | 強烈建議 | **□** |
| result.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/starting-point | ISO8601 Duration | 開始跳過的影片時間 | " PT5M10S " | 強烈建議 | **□** |
| result.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/ending-point | ISO8601 Duration | 結束跳過的影片時間 | "PT5M25S" | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/video/extensions/speed | String | 播放速度 | "2x" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.https://www.w3.org/ns/activitystreams#startTime | ISO8601 | 跳過影片的開始時間 | 2023-08-11T17:30:30.000+08:00 | 強烈建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | [https://video.cloud.edu.tw](https://video.cloud.edu.tw/) | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 跳過影片結束的時間 | 2023-08-11T18:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**2-3.影音-暫停影片**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <https://w3id.org/xapi/video/verbs/paused> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 暫停 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 影片的連結 | <http://video.cloud.edu.tw/video/co_video_content.php?p=314152> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 影片的名稱 | 對稱世界 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.description.zh-Cht | String | 影片的片頭描述 | 觀察知覺一切的世界，第5秒進入影片 | 建議 | **□** |
| object.definition.description.zh-TW | String | 影片的片尾描述 | 影片片尾描述 | 建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/video> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["學習頻道|數學"] | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/duration | ISO8601 Duration | 影片長度 | "PT17M58S" | 強烈建議 | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 暫停了多久時間 | "PT1M52S" | 強烈建議 | **□** |
| result.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/time | ISO8601 Duration | 暫停的影片時間 | "PT5M50S" | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://www.w3.org/ns/activitystreams#startTime | ISO8601 | 暫停影片的開始時間 | 2023-08-11T13:30:30.000+08:00 | 強烈建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | [https://video.cloud.edu.tw](https://video.cloud.edu.tw/) | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 暫停影片結束的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**3-1.學習-學生查看素材/線上借閱查看/電子書借閱紀錄**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://id.tincanapi.com/verb/viewed> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 查看 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 網頁的連結 | <https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1682968> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 網頁的名稱 | 數學∕對稱∕找出對稱軸 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/webpage> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["教學資源|數學"] | 強烈建議 | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 學習行為觀看了多久時間(線上借閱的閱讀總時間) | "PT25M15S" | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 結束查看的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**3-2.學習-學生提交報告/程式作業**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/verbs/submitted> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 提交 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 報告的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/Report.php?SMAT_ID=645&MAT_ID=288&SCOURSE_ID=77> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 報告的名稱 | 我的志向 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/webpage> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/supplemental-info | URL | 提交的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/Report.php?SMAT_ID=645&MAT_ID=288&SCOURSE_ID=77&SeqNo=1> | 建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["架構大類|小類"] | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 提交的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

3-3.學習-老師張貼討論

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/verbs/posted> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 張貼 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 原始討論的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/Discussion.php?PostID=123&SeqNo=0> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 討論的名稱 | 最想養的動物 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/online-discussion> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/supplemental-info | URL | 張貼討論的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/Discussion.php?PostID=123&SeqNo=0> | 建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["單元目標A"] | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 張貼的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**3-4.學習-學生回應討論**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://adlnet.gov/expapi/verbs/commented> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 回應 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 原始的討論連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/Discussion.php?PostID=123&SeqNo=0> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 討論的名稱 | 最想養的動物 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/online-discussion> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/supplemental-info | URL | 回應的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/Discussion.php?PostID=123&SeqNo=1> | 建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["單元目標A"] | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 回應的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**3-5.學習-學生繳交作業**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <https://w3id.org/xapi/acrossx/verbs/submitted> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 提交 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 作業的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/Report.php?SMAT_ID=645&MAT_ID=288&SCOURSE_ID=177> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 作業的名稱 | 作業1 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | [https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/assignmen](https://w3id.org/xapi/acrossx/activities/assignment)t | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/supplemental-info | URL | 繳交的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/Report.php?SMAT_ID=645&MAT_ID=288&SCOURSE_ID=177&SeqNo=3> | 建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["架構大類|小類"] | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 繳交作業的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**4-1.測驗-學生開始評量**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://adlnet.gov/expapi/verbs/attempted> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 開始嘗試 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 評量的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/assessment.php?PostID=123&SeqNo=0> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 評量的名稱 | 6上國語隨堂測驗0214 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <http://adlnet.gov/expapi/activities/assessment> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["單元目標A"] | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/total-items | Integer | 題目數量 | 10 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/total-score | Integer | 評量總分 | 100 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/pass-score | Integer | 及格分數 | 60 | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 開始評量的時間 | 2023-08-11T13:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

**4-2.測驗-學生回答問題(配對題)**

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://adlnet.gov/expapi/verbs/answered> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 回答 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 問題的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/QA.php?ID=123&QSeqNo=1525> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 問題的名稱 | 英文打招呼的配對 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <http://adlnet.gov/expapi/activities/interaction> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/supplemental-info | URL | 作答的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/QA.php?ID=123&QSeqNo=1525&ASeqNo=2> | 建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["知識架構B"] | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.interactionType | String | 問題的型態是配對 | matching | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.correctResponsesPattern | Array of Strings | 正確答案 | ["A[.]3[,]B[.]1[,]C[.]4[,]D[.]2"] | 建議 | **□** |
| object.definition.source | Array of Objects | 來源 | [ { "id": "A",  "description": {  "zh-TW": "hello" } },  { "id": "B",  "description": {  "zh-TW": "good morning" } },  { "id": "C",  "description": {  "zh-TW": "good night" } },  { "id": "D",  "description": {  "zh-TW": "good afternoon" } } ] | 建議 | **□** |
| object.definition.target | Array of Objects | 目的 | [ { "id": "1",  "description": {  "zh-TW": "早安" } },  { "id": "2",  "description": {  "zh-TW": "午安" } },  { "id": "3",  "description": {  "zh-TW": "哈囉" } },  { "id": "4",  "description": {  "zh-TW": "晚安" } } ] | 建議 | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 回答花了多久時間 | "PT1M52S" | 強烈建議 | **□** |
| result.success | Boolean | 是否答對 | TRUE | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://www.w3.org/ns/activitystreams#startTime | ISO8601 | 開始回答問題的時間 | 2023-08-11T17:30:30.000+08:00 | 強烈建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 回答問題送出的時間 | 2023-08-11T17:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

4-3.測驗-學生回答問題(選擇題)

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://adlnet.gov/expapi/verbs/answered> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 回答 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 問題的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/QA.php?ID=123&QSeqNo=1638> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 問題的名稱 | 下列哪幾個項目是水果 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <http://adlnet.gov/expapi/activities/interaction> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/supplemental-info | URL | 作答的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/QA.php?ID=123&QSeqNo=1638&ASeqNo=3> | 建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["知識架構B"] | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.interactionType | String | 問題的型態是選擇 | choice | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.correctResponsesPattern | Array of Strings | 正確答案 | ["A[,]B"] | 建議 | **□** |
| object.definition.choices | Array of Objects | 問題選項 | [ { "id": "A",  "description": {  "zh-TW": "apple" } },  { "id": "B",  "description": {  "zh-TW": "banana" } },  { "id": "C",  "description": {  "zh-TW": "sun" } },  { "id": "D",  "description": {  "zh-TW": "smile" } } ] | 建議 | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 回答花了多久時間 | "PT1M52S" | 強烈建議 | **□** |
| result.success | Boolean | 是否答對 | FALSE | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://www.w3.org/ns/activitystreams#startTime | ISO8601 | 開始回答問題的時間 | 2023-08-11T17:30:30.000+08:00 | 強烈建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 回答問題送出的時間 | 2023-08-11T17:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

4-4.測驗-學生回答問題(是非題)

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://adlnet.gov/expapi/verbs/answered> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 回答 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 問題的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/QA.php?ID=123&QSeqNo=1799> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 問題的名稱 | 有良好的生活習慣，對身體有幫助 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <http://adlnet.gov/expapi/activities/interaction> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/supplemental-info | URL | 作答的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/QA.php?ID=123&QSeqNo=1799&ASeqNo=5> | 建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["知識架構B"] | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.interactionType | String | 問題的型態是選擇 | true-false | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.correctResponsesPattern | Array of Strings | 正確答案 | TRUE | 建議 | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 回答花了多久時間 | "PT1M52S" | 強烈建議 | **□** |
| result.success | Boolean | 是否答對 | TRUE | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議要 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://www.w3.org/ns/activitystreams#startTime | ISO8601 | 開始回答問題的時間 | 2023-08-11T17:30:30.000+08:00 | 強烈建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 回答問題送出的時間 | 2023-08-11T17:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

4-5.測驗-學生回答問題(填充題)

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://adlnet.gov/expapi/verbs/answered> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 回答 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 問題的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/QA.php?ID=123&QSeqNo=1806> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 問題的名稱 | \_\_射太陽 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <http://adlnet.gov/expapi/activities/interaction> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/supplemental-info | URL | 作答的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/QA.php?ID=123&QSeqNo=1806&ASeqNo=8> | 建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["知識架構B"] | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.interactionType | String | 問題的型態是選擇 | fill-in | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.correctResponsesPattern | Array of Strings | 正確答案 | 后羿 | 建議 | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 回答花了多久時間 | "PT1M52S" | 強烈建議 | **□** |
| result.success | Boolean | 是否答對 | FALSE | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://www.w3.org/ns/activitystreams#startTime | ISO8601 | 開始回答問題的時間 | 2023-08-11T17:30:30.000+08:00 | 強烈建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 回答問題送出的時間 | 2023-08-11T17:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

4-6.測驗-學生完成評量

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | <http://adlnet.gov/expapi/verbs/completed> | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 完成 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 評量的連結 | <https://learningpilot.cloud.edu.tw/assessment.php?PostID=123&SeqNo=0> | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 評量的名稱 | 6上國語隨堂測驗20170214 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型 | <http://adlnet.gov/expapi/activities/assessment> | 必要(固定) | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/alignment | Array of String | 知識架構/議題/分類 | ["單元目標A"] | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/total-items | Integer | 題目數量 | 10 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/total-score | Integer | 評量總分 | 100 | 強烈建議 | **□** |
| object.definition.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/pass-score | Integer | 及格分數 | 60 | 強烈建議 | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 評量花了多久時間 | "PT51M17S" | 強烈建議 | **□** |
| result.score.min | Decimal number | 此評量學生歷史實際得分的最低分 | 0 | 建議 | **□** |
| result.score.raw | Decimal number | 此次評量學生的實際得分 | 75 | 強烈建議 | **□** |
| result.score.max | Decimal number | 此評量學生歷史實際得分的最高分 | 95 | 建議 | **□** |
| result.score.scaled | Decimal number | 此次評量學生的答對率 | 0.75 | 強烈建議 | **□** |
| result.success | Boolean | 是否通過 | TRUE | 強烈建議 | **□** |
| result.extensions. http://id.tincanapi.com/extension/feedback | String | 完成評量回饋內容 | "獲得銀牌徽章X1" | 建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 結束評量的時間 | 2023-08-11T17:32:22.000+08:00 | 必要 | **□** |

5-1.登入-登入平臺

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | https://w3id.org/xapi/adl/verbs/logged-in | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 登入 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 登入的連結 | https://adl.edu.tw/HomePage/login/ | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 網站服務的名稱 | 因材網 | 建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型是服務 | <http://activitystrea.ms/schema/1.0/service> | 必要(固定) | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 登入後使用多久時 | “PT1H28M56S" | 強烈建議 | **□** |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54 "] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://www.w3.org/ns/activitystreams#endTime | ISO8601 | 登出平臺的時間 | 2024-06-12T09:30:00.000+08:00 | 強烈建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 登入的時間 | 2024-06-12T10:58:56.000+08:00 | 必要 | **□** |

5-2.登入-登入平臺統計資料日(月)報表

| **種類** | **屬性** | **型態** | **說明** | **示範資料** | **必要性** | **欄位確認** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **actor** | actor | Agent Object | 使用者 | {"objectType":"Agent","name":"王小明|00112233-4455-6677-8899-aabcddeef ","account": {"homePage": "mailto:study1@micb2b.com","name": "學生"}} | 必要 | **□** |
| **verb** | verb.id | URL | 使用學習行為 | https://w3id.org/xapi/verbs/reported | 必要(固定) | **□** |
| verb.display.zh-TW | String | 中文學習行為名稱 | 每日(月)報表 | 必要(固定) | **□** |
| **object** | object.objectType | String | Activity | Activity | 必要(固定) | **□** |
| object.id | URL | 網頁的連結 | 每日報表：https://platform.moebigdata.com/stats/login/daily/2025-05-19 每月報表： https://platform.moebigdata.com/stats/login/monthly/2025-05 | 必要 | **□** |
| object.definition.name.zh-TW | String | 網站服務的名稱及日(月)統計 | 每日報表： 因材網2025年5月19日登入統計 每月報表： 因材網2025年5月登入統計 | 建議 | **□** |
| object.definition.type | URL | Activity的類型是服務 | <http://activitystrea.ms/schema/1.0/service> | 必要(固定) | **□** |
| **result** | result.duration | ISO8601 Duration | 表示當日(月)登入總時長 | "PT1H28M56.000S" | 強烈建議 | **□** |
| result.extensions.https://platform.moebigdata.com/xapi/extensions/login-count | Integer | 表示當日(月)登入次數 | "3" | 強烈建議 |  |
| **context** | context.team | Group Object | 所屬的學校 | {"objectType":"Group","name":"403612","mbox":"mailto:403612@cloud.edu.tw"} | 強烈建議 | **□** |
| context.language | String | 此情境中使用之語言 | "zh-TW" | 建議 | **□** |
| context.extensions.https://w3id.org/xapi/acrossx/extensions/by-whom | String | 人員的識別資料 | ["c8bea804-474b-46b0-a3de-2ef831fe8d54"] | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/location | String | 所在縣市 | "臺北市" | 強烈建議 | **□** |
| context.extensions.http://id.tincanapi.com/extension/position | String | 所在鄉鎮 | "南港區" | 建議 | **□** |
| context.platform | String | 使用的平臺 | <https://adl.edu.tw/> | 必要 | **□** |
| **timestamp** | timestamp | ISO8601 | 代表該使用者前日(月)行為彙整的時間（建議設定為00:00:00） | 2025-05-20T00:00:00.000+08:00 | 必要 | **□** |