

Groundhog FHIR



GroundhogFHIR

**A Medical Data
Standard Conversion
Platform**

高效率的資料轉換
簡易的UI、無須程式基礎
專案為基礎，打造轉譯API

系統概述:六大核心功能



專案管理

- 此功能允許使用者建立並管理各種專案以建立進行表單對照，便可在後續的資料轉換過程中使用



FHIR伺服器清單

- 此功能允許使用者建立和管理個人的 FHIR 伺服器清單，以便更有效地組織和管理。



轉換FHIR格式

- 透過已建立的表單對照，使用者能夠將醫療數據轉換為 HL7 FHIR 標準格式。這包括兩個主要選項：(1)下載 JSON 檔案，(2)直接上傳至指定的 FHIR 伺服器。
- 匯入資料，系統依照擇定之專案與表單進行資料的轉換，轉換完畢後，可以選擇下載轉換資料 (FHIR標準JSON格式)、或是直接發送到指定Server端 (由功能2管理)



上傳資料至FHIR伺服器

- 上傳資料至FHIR伺服器：使用者可將已轉換為 FHIR 格式的資料，上傳至其擁有的 FHIR 伺服器。
- 透過系統平台把FHIR資料發送至測試伺服器



API轉換

- 透過在系統已建立的表單對照以API的方式進行轉換



查看FHIR資訊

- 可以連線不同的FHIR伺服器查看資料

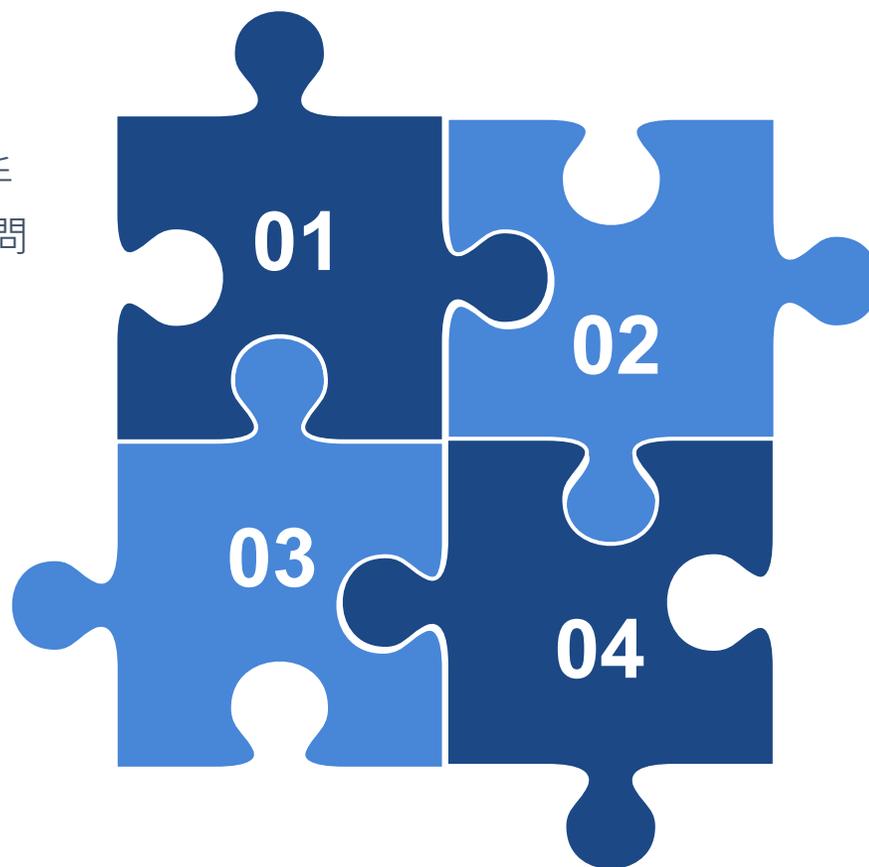
優點

自定義欄位對照

提供直觀的介面，解決手動使用Excel對照的繁瑣問題。

API整合

支持API方式導入數據並自動轉換，靈活集成各類系統。



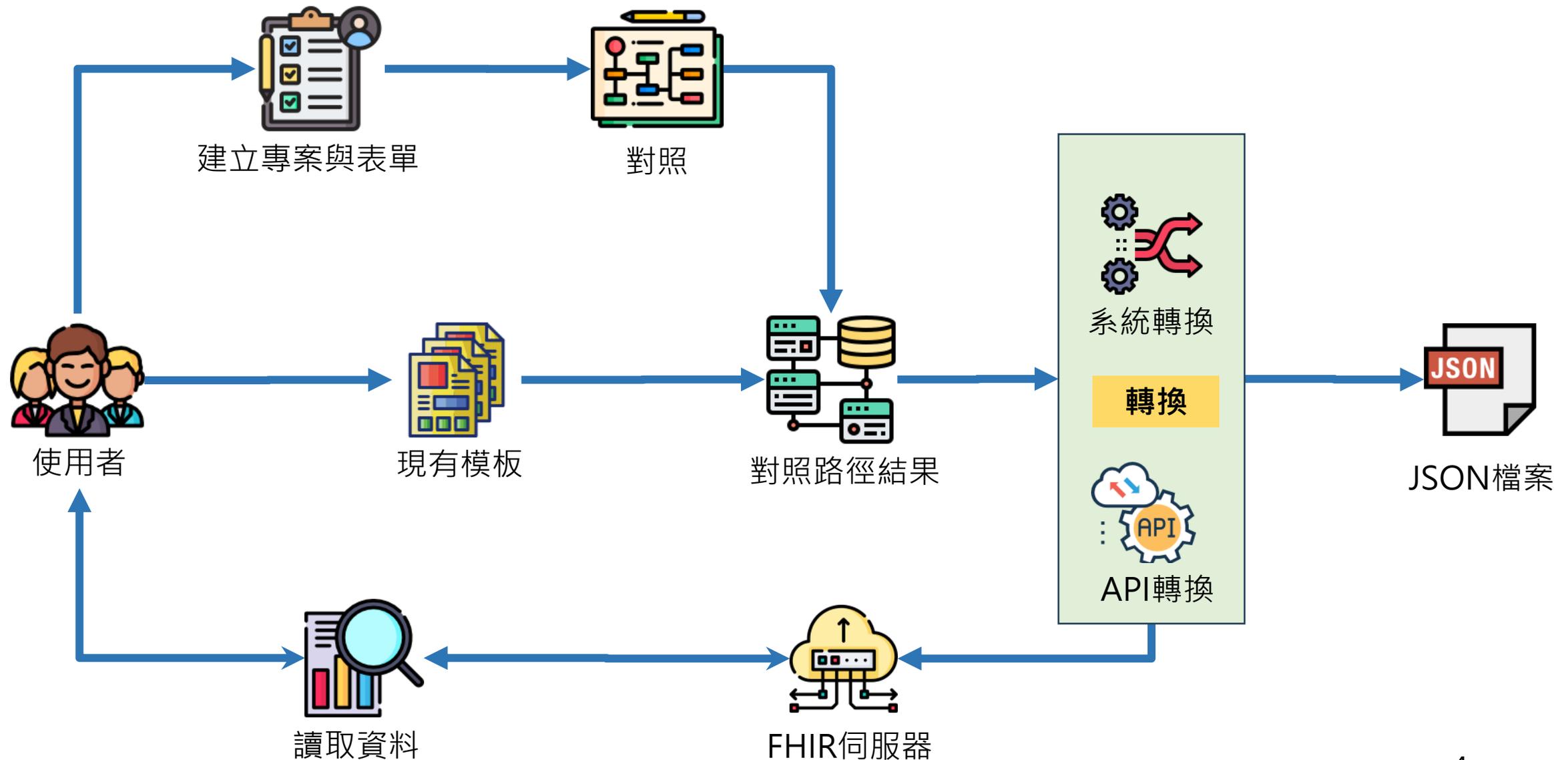
自動化FHIR轉換

根據設置好的欄位對照，系統可自動轉換數據為FHIR格式。

伺服器管理與上傳

提供簡單的FHIR伺服器清單管理與資料自動上傳功能。

系統概述:系統架構



資料中介轉換新服務 – GroundHog FHIR

- 簡單三步驟建立FHIR標準之資料轉換軟體



資料中介轉換新服務 – GroundHog FHIR

- 簡單三步驟建立FHIR標準之資料轉換軟體



Step1.請點選想使用的資源類型

	Conformance	Terminology	Security	Documents	Other
Foundation	<ul style="list-style-type: none"> CapabilityStatement N StructureDefinition N ImplementationGuide 1 SearchParameter 3 MessageDefinition 1 OperationDefinition N CompartmentDefinition 1 StructureMap 2 GraphDefinition 1 ExampleScenario 0 	<ul style="list-style-type: none"> CodeSystem N ValueSet N ConceptMap 3 NamingSystem 1 TerminologyCapabilities 0 	<ul style="list-style-type: none"> Provenance 3 AuditEvent 3 Consent 2 	<ul style="list-style-type: none"> Composition 2 DocumentManifest 2 DocumentReference 3 CatalogEntry 0 	<ul style="list-style-type: none"> Basic 1 Binary N Bundle N Linkage 0 MessageHeader 4 OperationOutcome N Parameters N Subscription 3
Base	<ul style="list-style-type: none"> Individuals Patient N Practitioner 3 PractitionerRole 2 RelatedPerson 2 Person 2 Group 1 	<ul style="list-style-type: none"> Entities #1 Organization 3 OrganizationAffiliation 0 HealthcareService 2 Endpoint 2 Location 3 	<ul style="list-style-type: none"> Entities #2 Substance 2 BiologicallyDerivedProduct 0 Device 2 DeviceMetric 1 	<ul style="list-style-type: none"> Workflow Task 2 Appointment 3 AppointmentResponse 3 Schedule 3 Slot 3 VerificationResult 0 	<ul style="list-style-type: none"> Management Encounter 2 EpisodeOfCare 2 Flag 1 List 1 Library 2
Clinical	<ul style="list-style-type: none"> Summary AllergyIntolerance 3 AdverseEvent 0 Condition (Problem) 3 Procedure 3 FamilyMemberHistory 2 ClinicalImpression 0 DetectedIssue 1 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnostics Observation N Media 1 DiagnosticReport 3 Specimen 2 BodyStructure 1 ImagingStudy 3 QuestionnaireResponse 3 MolecularSequence 1 	<ul style="list-style-type: none"> Medications MedicationRequest 3 MedicationAdministration 2 MedicationDispense 2 MedicationStatement 3 Medication 3 MedicationKnowledge 0 Immunization 3 ImmunizationEvaluation 0 ImmunizationRecommendation 1 	<ul style="list-style-type: none"> Care Provision CarePlan 2 CareTeam 2 Goal 2 ServiceRequest 2 NutritionOrder 2 VisionPrescription 2 RiskAssessment 1 RequestGroup 2 	<ul style="list-style-type: none"> Request & Response Communication 2 CommunicationRequest 2 DeviceRequest 1 DeviceUseStatement 0 GuidanceResponse 2 SupplyRequest 1 SupplyDelivery 1

資料中介轉換新服務 – GroundHog FHIR

- 簡單三步驟建立FHIR標準之資料轉換軟體



Step2.請選擇想使用的FHIR路徑搭配想使用的欄位或輸入值

Mapping

Patient	birthDate	1992-11-23
T1	增加分類	

新增

資料中介轉換新服務 – GroundHog FHIR

- 簡單三步驟建立FHIR標準之資料轉換軟體



Step1
選取轉換資源

Step2
建立欄位對照(具備跨資源
reference功能)

Step3
檢核對照與關聯

Step3.結果

MappingTable

#	Resource	RealPath	Category	Usercol	Value	Refer_Resource	Refer_CG	Refer_Id	Delete
	Patient	Patient.gender	T1	Gender					del
	Patient	Patient.identifier[0].value	T1	ID					del
	Patient	Patient.name[0].use	T1		usual				del
	Patient	Patient.name[0].text	T1	Name					del
	Patient	Patient.birthDate	T1		1992-11-23				del

測試流程

網址:

<https://fhir.com.tw/GroundhogFHIR/Homemapping/Index>

步驟一 - 建立新專案

專案管理

專案清單

#	專案名稱	專案發起時間	專案內容	刪除
	範例	2/7/2025 1:55:38 PM	專案內容	del
	EMR	2/7/2025 1:25:27 PM	專案內容	del

[新增專案](#)

© 2025 Copyright: Medical Integration Co., Ltd.

1. 新增專案

103.124.73.48 顯示
建立成功

新增專案

專案管理 > 新增專案

新建專案

該專案可以新增

0210test

[建立專案](#)

© 2025 Copyright: Medical Integration Co., Ltd.

2. 輸入專案名稱後，建立專案

步驟二 - 設計專案內容

專案管理

#	專案名稱	專案發起時間	專案內容	刪除
Q210test		2/10/2025 10:11:30 AM	專案內容	del
小河		1/21/2025 3:33:50 PM	專案內容	del
事前審查		9/23/2024 10:29:41 AM	專案內容	del
TWCore測試Model		9/16/2024 10:56:37 AM	專案內容	del
門診機歷		8/26/2024 10:40:54 AM	專案內容	del
TWCore		8/20/2024 3:00:42 PM	專案內容	del
CRLF		8/12/2024 4:23:18 PM	專案內容	del
EMS		8/6/2024 4:02:43 PM	專案內容	del
測試FHIR		7/31/2024 2:05:13 PM	專案內容	del

1. 查看專案內容

專案內容

專案內容需對照(Mapping)後，可利用"編輯"鈕編輯資源群組或調整欄位名稱，並可下載"對照(Mapping).xlsx"

#	轉換表單名稱	此轉換對照建立時間	編輯對照(Mapping)	下載對照(Mapping)	編輯	刪除
				尚未建立表單		

[建立對照表單](#)

2. 建立對照表單內容

步驟二 - 設計專案內容

建立對照表單

專案管理 > 專案內容 > 建立對照表單

建立對照表單

Step1.設定對照表單名稱(此部分為此專案下指定匯入表單的名稱，供識別用)

輸入表單名稱

Step2.設定fullUrl內容(可選填)

輸入fullUrl內容

Step3.請選擇Bundle的Type類型(Transaction or Document)

請選擇Bundle的Type類型

Step4.請選擇Method類型(POST or PUT)

請選擇Method類型

Step5.是否需要引用模板

否 是

Step6.匯入表單欄位名稱(json)(此部分為未來輸入資料欄位抓取之依據)

選擇檔案

未選擇任何檔案

建立表單

設定轉換表單名稱 – 此處作為識別用，同一個專案可以有很多個來源表單

設定轉換表單方法，屬於Bundle的大類型 Transaction作為資料傳輸用、Document作為輸出整個單張用

Http的執行方法，FHIR Restful API架構下，Post為新增，Put為更新(如沒有原資料則也做為新增用)

可以套用模板直接引用

上傳一個Json，這邊指讀取第一筆資料的欄位名稱，未來做為來源資料欄位識別用

```
[
  {
    "hospitalId": "1145010010",
    "hospitalName": "佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院",
    "address": "花蓮縣花蓮市中央路3段707號",
    "telecom": "038561825",
    "idNumber": "Z299999992",
    "chartNo": "G22***515",
    "name": "石0貞",
    "gender": "female",
    "birthDate": "1999-12-24",
    "age": 24,
    "identityType": "PUBLICPOL",
```

步驟三 – 編輯對照

專案內容

專案管理 > 專案內容

專案內容

專案內容需對照(Mapping)後，可利用“編輯”鈕編輯資源群組或調整欄位名稱，並可下載“對照(Mapping).xlsx”

#	轉換表單名稱	此轉換對照建立時間	編輯對照 (Mapping)	下載對照 (Mapping)	編輯	刪除
範例3		2/7/2025 3:20:22 PM	編輯對照 (Mapping)	對照 (Mapping).xlsx	編輯	del

建立對照表單

© 2025 Copyright: Medical Integration Co., Ltd.

1. 編輯對照

對照頁面

Step1. 請點選所需的資源類型

Step2. 請選擇所需的FHIR路徑搭配所需的資料來源欄位或自行輸入

根據Step1中所選擇的資源，使用者可按照階層式的方式進行選擇，以找出所需的路徑，在這個過程中，使用者可以根據不同的資源進行分類，填入的來源值主要分為三個部分：

(1)選擇使用指定來源值(Value)並手動輸入相應的值(如果是valueset，請選擇下拉選單中的內容) (2)選擇使用來源表單欄位名稱並從下拉選單中選擇欄位名稱 (3)關聯資源則選擇下拉選單中的分類名稱，以建立資源之間的關聯性

*設定多層架構主要分為2個部分：(1)多層資源分類：使用Composition時，請勾選欲多層的資源分類以便進行關聯，使用其他資源時，請選擇對應的路徑，以便於後續對應使用 (2)多層路徑：請勾選欲多層之路徑，並由左至右順序填入路徑需對應的欄位，如有兩筆以上請用“”分隔

Step3. 結果

送出

2. 依序完成工作內容，點擊可以展開

步驟三 - 編輯對照

	SURVEYDATETIME	SYSTOLIC	DIASTOLIC	HNAME(HIDNO	HSEX	HBIRTHDT
1	20240317170453	147	68	曾XX	A121054082	M	19590328
2	20240307141754	124	53	吳XX	B121054062	M	19600328
3	20240301103708	131	54	林XX	E121884062	F	19610929
4	20240201083349	130	56	廖XX	L121054062	M	19621027
5	20231227132717	148	66	許XX	I121054069	F	19790228
6	20231207130905	148	66	陳XX	K121654062	M	19910906
	Observation	Observation	Observation	Patient	Patient	Patient	Patient

1. 依照來源需求選取資源

MI - FHIR

你好!

FHIRmapping轉換說明

REST DashBroad

SetFhirServer DashBroad

專案管理

FHIR伺服器清單

轉換FHIR格式

上傳資料至FHIR伺服器

GroundhogFHIR API 轉換

登出

對照頁面

2. 依照來源需求選取資源 先建立一個Patient

Step1. 請點選所需的資源類型

<p>Conformance</p> <ul style="list-style-type: none"> CapabilityStatement N StructureDefinition N ImplementationGuide 1 SearchParameter 3 <p>Foundation</p> <ul style="list-style-type: none"> MessageDefinition 1 OperationDefinition N CompartmentDefinition 1 StructureMap 2 GraphDefinition 1 ExampleScenario 0 <p>Individuals</p> <ul style="list-style-type: none"> Patient N Practitioner N PractitionerRole 2 RelatedPerson 2 Person 2 Group 1 <p>Base</p> <ul style="list-style-type: none"> Observation N Media 1 DiagnosticReport 3 Specimen 2 BodyStructure 1 ImagingStudy 3 QuestionnaireResponse 3 MolecularSequence 1 <p>Clinical</p> <ul style="list-style-type: none"> AllergyIntolerance 3 AdverseEvent 0 Condition (Problem) 3 Procedure 3 FamilyMemberHistory 2 ClinicalImpression 0 DetectedIssue 1 <p>Support</p> <ul style="list-style-type: none"> Coverage 2 CoverageEligibilityRequest 2 CoverageEligibilityResponse 2 EnrollmentRequest 0 EnrollmentResponse 0 <p>Public Health & Research</p> <ul style="list-style-type: none"> ResearchStudy 1 ResearchSubject 1 	<p>Terminology</p> <ul style="list-style-type: none"> CodeSystem N ValueSet N ConceptMap 3 NamingSystem 1 TerminologyCapabilities 0 <p>Entities #1</p> <ul style="list-style-type: none"> Organization 3 OrganizationAffiliation 0 HealthcareService 2 Endpoint 2 Location 3 <p>Entities #2</p> <ul style="list-style-type: none"> Substance 2 BiologicallyDerivedProduct 0 Device 2 DeviceMetric 1 <p>Diagnosics</p> <ul style="list-style-type: none"> Observation N Media 1 DiagnosticReport 3 Specimen 2 BodyStructure 1 ImagingStudy 3 QuestionnaireResponse 3 MolecularSequence 1 <p>Billing</p> <ul style="list-style-type: none"> Claim 2 ClaimResponse 2 Invoice 0 <p>Definitional Artifacts</p> <ul style="list-style-type: none"> ActivityDefinition 2 DeviceDefinition 0 EventDefinition 0 ObservationDefinition 0 PlanDefinition 2 Questionnaire 3 SpecimenDefinition 0 	<p>Security</p> <ul style="list-style-type: none"> Provenance 3 AuditEvent 3 Consent 2 <p>Medications</p> <ul style="list-style-type: none"> MedicationRequest 3 MedicationAdministration 2 MedicationDispense 2 MedicationStatement 3 Medication 3 MedicationKnowledge 0 Immunization 3 ImmunizationEvaluation 0 ImmunizationRecommendation 1 <p>Payment</p> <ul style="list-style-type: none"> PaymentNotice 2 PaymentReconciliation 2 <p>Evidence-Based Medicine</p> <ul style="list-style-type: none"> ResearchDefinition 0 ResearchElementDefinition 0 Evidence 0 EvidenceVariable 0 EffectEvidenceSynthesis 0 RiskEvidenceSynthesis 0 	<p>Documents</p> <ul style="list-style-type: none"> Composition 2 DocumentManifest 2 DocumentReference 3 CatalogEntry 0 <p>Workflow</p> <ul style="list-style-type: none"> Task 2 Appointment 3 AppointmentResponse 3 Schedule 3 Slot 3 VerificationResult 0 <p>Care Provision</p> <ul style="list-style-type: none"> CarePlan 2 CareTeam 2 Goal 2 ServiceRequest 2 NutritionOrder 2 VisionPrescription 2 RiskAssessment 1 RequestGroup 2 <p>Quality Reporting & Testing</p> <ul style="list-style-type: none"> Measure 2 MeasureReport 2 TestScript 2 TestReport 0 	<p>Other</p> <ul style="list-style-type: none"> Basic 1 Binary N Bundle N Linkage 0 MessageHeader 4 OperationOutcome N Parameters N Subscription 3 <p>Management</p> <ul style="list-style-type: none"> Encounter 2 EpisodeOfCare 2 Flag 1 List 1 Library 2 <p>Request & Response</p> <ul style="list-style-type: none"> Communication 2 CommunicationRequest 2 DeviceRequest 1 DeviceUseStatement 0 GuidanceResponse 2 SupplyRequest 1 SupplyDelivery 1 <p>Medication Definition</p> <ul style="list-style-type: none"> MedicinalProduct 0 MedicinalProductAuthorization 0 MedicinalProductContraindication 0 MedicinalProductIndication 0 MedicinalProductIngredient 0 MedicinalProductInteraction 0 MedicinalProductPackaged 0 MedicinalProductManufactured 0 MedicinalProductPackaged 0 MedicinalProductPharmaceutical 0 MedicinalProductUndesirableEffect 0 SubstanceNucleicAcid 0 SubstancePolymer 0 SubstanceProtein 0 SubstanceReferenceInformation 0 SubstanceSpecification 0 SubstanceSourceMaterial 0
---	--	---	---	---

步驟三 - 編輯對照

Step2.請選擇所需的FHIR路徑搭配所需的資料來源欄位或自行輸入

根據Step1中所選擇的資源，使用者可按照階層式的方式進行選擇，以找出所需的路徑。在這個過程中，使用者可以根據不同的資源進行分類。填入的來源值主要分為三個部分：

(1)選擇使用指定來源值(Value)並手動輸入相應的值(如果是valueset，請選擇下拉選單中的內容)(2)選擇使用來源表單欄位名稱並從下拉選單中選擇欄位名稱(3)關聯資源則選擇下拉選單中的分類名稱，以建立資源之間的關聯性

*設定多層架構主要分為2個部分:(1)多層資源分類:使用Composition時，請勾選欲多層的資源分類以便進行關聯。使用其他資源時，請選擇對應的路徑，以便於後續對應使用(2)多層路徑:請勾選欲多層之路徑，並由左至右順序填入路徑需對應的欄位，如有兩筆以上請用“,”分隔

Mapping

Patient1

增加分類

是否需要設定重複的資源分類(例如:一筆資料有兩筆以上藥物(Medication)的情境):

否 是

Patient

請選擇資源下的欄位

新增

3.滾動至下方，新建一個Patient的資訊
Category用意在於區分不同資源的類型，可能有些資源有兩個或兩個以上，這時就會重新建立不同的群組，舉例來說，身高體重可能放在不同的“Observation”，此時就該會有兩個Observation的群組

The screenshot shows the 'Mapping_Info - Medical Integration' web application. A modal window displays a success message: '103.124.73.48 顯示 建立成功' (103.124.73.48 Display Build Successful) with a '確定' (Confirm) button. The main interface features a sidebar with navigation options like 'MI - FHIR', 'FHIRmapping轉換說明', 'REST DashBoard', 'SetFhirServer DashBoard', '專案管理', 'FHIR伺服器清單', '轉換FHIR格式', '上傳資料至FHIR伺服器', and 'GroundhogFHIR API 轉換'. The main content area is divided into columns for 'Support', 'Financial', 'Public Health & Research', 'Specialized', 'Definitional Artifacts', 'Evidence-Based Medicine', 'Quality Reporting & Testing', and 'Medication Definition'. Each column contains a list of FHIR paths. Below this, a 'Mapping' section includes a text input '請新增Category才可以使用' (Please add a new category to use), a '增加分類' (Add Category) button, and a dropdown menu with 'Patient' selected. A 'pat' value is entered in the input field, and an '加入' (Add) button is visible. A 'Step3.結果' (Step 3 Result) section shows a '送出' (Submit) button. The footer contains the copyright notice: '© 2025 Copyright: Medical Integration Co., Ltd.'

4.新增分類名稱，不可重複，如無重複則建立成功

步驟三 – 編輯對照

續對應使用 (2) 多層路徑: 請勾選欲多層之路徑, 並由左至右順序填入路徑需對應的欄位, 如有兩筆以上請用", "分隔

Mapping

Patient 1

增加分類

是否需要設定多層資源分類:

否 是

請選擇指定路徑為判定多層依據: ?

medication.ingredient

設定

Patient

name

text

請選擇

請選擇

使用指定來源值(Value)

使用來源表單欄位名稱

新增

5. 選擇路徑, 舉例來說現在要對照名字, 選擇對應到 Patient.name.text 欄位, 資料來源為匯入的資料, 此時則選擇欄位名稱。

Mapping

Patient 1

增加分類

是否需要設定多層資源分類:

否 是

請選擇指定路徑為判定多層依據: ?

medication.ingredient

設定

Patient

name

text

使用來源表單欄位名稱

HNAMEC

步驟三 - 編輯對照

Step2.請選擇所需的FHIR路徑搭配所需的資料來源欄位或自行輸入

根據Step1中所選擇的資源，使用者可按照階層式的方式進行選擇，以找出所需的路徑。在這個過程中，使用者可以根據不同的資源進行分類。填入的來源值主要分為三個部分：

(1)選擇使用指定來源值(Value)並手動輸入相應的值(如果是valueset，請選擇下拉選單中的內容) (2)選擇使用來源表單欄位名稱並從下拉選單中選擇欄位名稱 (3)關聯資源則選擇下拉選單中的分類名稱，以建立資源之間的關聯性

*設定多層架構主要分為2個部分：(1)多層資源分類：使用Composition時，請勾選欲多層的資源分類以便進行關聯。使用其他資源時，請選擇對應的路徑，以便於後續對應使用 (2)多層路徑：請勾選欲多層之路徑，並由左至右順序填入路徑需對應的欄位，如有兩筆以上請用“,”分隔

Mapping

pat 增加分類

是否需要設定重複的資源分類(例如：一筆資料有兩筆以上藥物(Medication))的情境：

否 是

Patient 請選擇資源下的欄位

新增

6.選擇設定的目錄與選擇是否需要多層資源分類

Step2.請選擇所需的FHIR路徑搭配所需的資料來源欄位或自行輸入

根據Step1中所選擇的資源，使用者可按照階層式的方式進行選擇，以找出所需的路徑。在這個過程中，使用者可以根據不同的資源進行分類。填入的來源值主要分為三個部分：

(1)選擇使用指定來源值(Value)並手動輸入相應的值(如果是valueset，請選擇下拉選單中的內容) (2)選擇使用來源表單欄位名稱並從下拉選單中選擇欄位名稱 (3)關聯資源則選擇下拉選單中的分類名稱，以建立資源之間的關聯性

*設定多層架構主要分為2個部分：

(1)多層資源分類：使用Composition時，請勾選欲多層的資源分類以便進行關聯。使用其他資源時，請選擇對應的路徑，以便於後續對應使用 (2)多層路徑：請勾選欲多層之路徑，並由左至右順序填入路徑需對應的欄位，如有兩筆以上請用“,”分隔

Mapping

Patient 1 增加分類

是否需要設定多層資源分類：

否 是

請選擇指定路徑為判定多層依據：?

請選擇欄位名稱

設定

Patient

新增

Step3.結果

送出

medication.orderType
medication.item
medication.code
medication.brandName
medication.genericName
medication.dosageForm
medication.substitution
medication.drugunitContent
medication.dose
medication.doseUnits
medication.frequency
medication.usagetime
medication.routeOfAdministration
medication.medicationDays
medication.totalAmount
medication.totalUnits
medication.selfnote
medication.directions
medication.ingredient
medication.ingredient.display
medication.ingredient.strengthnumeratorvalue
medication.ingredient.strengthdenominatorvalue

7.如需設定多層請選擇是並選擇欄位為未來在讀取多層資料時轉換的依據

步驟三 - 編輯對照

medr 增加分類

是否為多層資源分類:
否 是

medication 設定

範例:設定medr(MedicationRequest)為多層，將依據**”medication”**這項欄位路徑的數量做未來生成筆數的數量，將會根據資料筆數(圖A)生成對應的筆數(圖B)
範例資料筆數為**3**筆，所勾選的分類自動生成**3**筆

```
[  
  {  
    "hospitalId": "AXXX",  
    "hospitalName": "醫院",  
    "medication": [  
      {  
        "orderType": "A",  
        "item": "1",  
        "code": "AC150781G0",  
        "brandName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",  
        "genericName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",  
      },  
      {  
        "orderType": "A",  
        "item": "1",  
        "code": "AC150781G0",  
        "brandName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",  
        "genericName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",  
      },  
      {  
        "orderType": "A",  
        "item": "1",  
        "code": "AC150781G0",  
        "brandName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",  
        "genericName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",  
      }  
    ]  
  }  
]
```

圖A

```
{  
  "system": "http://loinc.org",  
  "code": "29551-9"  
},  
"text": "Medication prescribed Narrative"  
},  
"entry": [  
  {  
    "reference": "Medication/1C58791DCFE35DC3414475F8D56AAE28E93914C8"  
  },  
  {  
    "reference": "Medication/D1F5D8D42D97D4FBEEAFBF335A9AF1FBD50163CB"  
  },  
  {  
    "reference": "Medication/D1F5D8D42D97D4FBEEAFBF335A9AF1FBD50234F4"  
  },  
  {  
    "reference": "MedicationRequest/9AB34BBEC499DBA76C20C590356C1605A5512472"  
  },  
  {  
    "reference": "MedicationRequest/E5F8DE8001A150AE93528E3C71E83E7529DB74D4"  
  },  
  {  
    "reference": "MedicationRequest/E5F8DE8001A150AE93528E3C71E83E7529DCC345"  
  }  
]
```

圖B

步驟三 – 編輯對照

Mapping

comp

增加分類

是否需要設定多層資源分類:

否 是

勾選多層資源分類:?

pat org pra enc comp cov obs med medr con 112

設定

Composition

請選擇資源下的欄位

6.如需設定多層且資源為**Composition**請選擇**是**並勾選分類為未來在讀取多層資料時轉換進行**關聯**的依據

步驟三 - 編輯對照

是否為多層資源分類:

否 是

勾選多層資源分類: ?

pat org pra enc comp cov obs med medr con

設定

範例:設定Composition與勾選的med(Medication)與medr(MedicationRequest)進行關聯,將會根據先前個別資源設定的資料筆數(圖A)生成對應的筆數(圖B)範例資料筆數為3筆,所勾選的分類自動生成3筆進行關聯

```
[
  {
    "hospitalId": "A000",
    "hospitalName": "醫院",
    "medication": [
      {
        "orderType": "A",
        "item": "1",
        "code": "AC150781G0",
        "brandName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",
        "genericName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",
      },
      {
        "orderType": "A",
        "item": "1",
        "code": "AC150781G0",
        "brandName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",
        "genericName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",
      },
      {
        "orderType": "A",
        "item": "1",
        "code": "AC150781G0",
        "brandName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",
        "genericName": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)",
      }
    ]
  }
]
```

圖A

```
{
  "system": "http://loinc.org",
  "code": "29551-9"
},
"text": "Medication prescribed Narrative"
},
"entry": [
  {
    "reference": "Medication/1C58791DCFE35DC3414475F8D56AAE28E93914C8"
  },
  {
    "reference": "Medication/D1F5D8D42D97D4FBEEAFBF335A9AF1FBD50163CB"
  },
  {
    "reference": "Medication/D1F5D8D42D97D4FBEEAFBF335A9AF1FBD50234F4"
  },
  {
    "reference": "MedicationRequest/9AB34BBEC499DBA76C20C590356C1605A5512472"
  },
  {
    "reference": "MedicationRequest/E5F8DE8001A150AE93528E3C71E83E7529DB74D4"
  },
  {
    "reference": "MedicationRequest/E5F8DE8001A150AE93528E3C71E83E7529DCC345"
  }
]
```

圖B

步驟三 - 編輯對照

步驟1. 勾選預設定路徑並填入指定欄位
(由左而右順序對應，並以',' 隔開)

Medicati ingredient strength denominator value 使用指定來源值(Val) LABM_h2

是否需要設定多層:
 否 是
 勾選多層路徑:

Medication ingredient strength denominator value medication.coi.ingredient,medication.coi.ingredient.display

新增

是否需要設定多層:
 否 是
 勾選多層路徑:

Medication ingredient strength denominator value medication.coi.ingredient,medication.coi.ingredient.display

請選擇 Medication.ingredient[?].strength.denominator.va 送出

步驟3. 新增成功則會出現在下表中

Step3. 結果

Search: ingredient

來源值	關聯源	關聯分類	關聯id	多層指定路徑	多層json路徑	刪除
id.ingredient.strengthdenominatorvalue				Medication.ingredient[?].strength.denominatorvalue	medication.coi.ingredient	刪除
id.ingredient.strengthnumeratorvalue				Medication.ingredient[?].strength.numerator.value	medication.coi.ingredient	刪除
id.ingredient.display				Medication.ingredient[?].itemCodeableConcept.coding.display	medication.coi.ingredient	刪除
	LABM_h2			Medication.ingredient[?].strength[?].denominatorvalue	medication.coi.ingredient,medication.coi.ingredient.display	刪除

```

{
  "hospitalId": "AAA",
  "hospitalName": "醫院",
  "medication": [
    {
      "orderType": "A",
      "coi": {
        "ingredient": [
          {
            "display": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)10",
            "strengthnumeratorvalue": 5,
            "strengthdenominatorvalue": 100
          },
          {
            "display": "ALUMINUM HYDROXIDE DRIED GEL11",
            "strengthnumeratorvalue": 400,
            "strengthdenominatorvalue": 100
          },
          {
            "display": "MAGNESIUM OXIDE12",
            "strengthnumeratorvalue": 200,
            "strengthdenominatorvalue": 100,
            "pppp": {
              "cde": "123"
            },
            "aja": [
              {
                "csdsd": "2131312"
              }
            ]
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
    
```

圖A

```

ingredient: [
  {
    "itemCodeableConcept": {
      "coding": [
        {
          "display": "Diphenidol 25mg/tab (Diphenidol HCl)10"
        }
      ]
    },
    "strength": {
      "numerator": {
        "value": 5
      },
      "denominator": {
        "value": 100
      }
    }
  },
  {
    "itemCodeableConcept": {
      "coding": [
        {
          "display": "ALUMINUM HYDROXIDE DRIED GEL11"
        }
      ]
    },
    "strength": {
      "numerator": {
        "value": 400
      },
      "denominator": {
        "value": 100
      }
    }
  },
  {
    "itemCodeableConcept": {
      "coding": [
        {
          "display": "MAGNESIUM OXIDE12"
        }
      ]
    }
  }
]
    
```

圖B

範例: 設定med (Medication) 為多層，將依據勾選所設定路徑對應欄位路徑的數量做未來生成筆數的依據
 依照範例第一組對應(黃框)的資料筆數(圖A)生成對應的筆數 medication.coi.ingredient 資料筆數為3筆，將會在FHIR結構對應生成3筆放入指定路徑(圖B)

步驟三 - 編輯對照

Step2.請選擇所需的FHIR路徑搭配所需的資料來源欄位或自行輸入

根據Step1中所選擇的資源，使用者可按照階層式的方式進行選擇，以找出所需的路徑。在這個過程中，使用者可以根據不同的資源進行分類。填入的來源值主要分為三個部分：

(1)選擇使用指定來源值(Value)並手動輸入相應的值(如果是valueset，請選擇下拉選單中的內容) (2)選擇使用來源表單欄位名稱並從下拉選單中選擇欄位名稱 (3)關聯資源則選擇下拉選單中的分類名稱，以建立資源之間的關聯性

*設定多層架構主要分為2個部分: (1)多層資源分類: 使用Composition時，請勾選欲多層的資源分類以便進行關聯。使用其他資源時，請選擇對應的路徑，以便於後續對應使用 (2)多層路徑: 請勾選欲多層之路徑，並由左至右順序填入路徑需對應的欄位，如有兩筆以上請用", "分隔

Mapping

是否需要設定重複的資源分類(例如:一筆資料有兩筆以上藥物(Medication)的情境):

否 是

Step2.請選擇所需的FHIR路徑搭配所需的資料來源欄位或自行輸入

根據Step1中所選擇的資源，使用者可按照階層式的方式進行選擇，以找出所需的路徑。在這個過程中，使用者可以根據不同的資源進行分類。填入的來源值主要分為三個部分：

(1)選擇使用指定來源值(Value)並手動輸入相應的值(如果是valueset，請選擇下拉選單中的內容) (2)選擇使用來源表單欄位名稱並從下拉選單中選擇欄位名稱 (3)關聯資源則選擇下拉選單中的分類名稱，以建立資源之間的關聯性

*設定多層架構主要分為2個部分: (1)多層資源分類: 使用Composition時，請勾選欲多層的資源分類以便進行關聯。使用其他資源時，請選擇對應的路徑，以便於後續對應使用 (2)多層路徑: 請勾選欲多層之路徑，並由左至右順序填入路徑需對應的欄位，如有兩筆以上請用", "分隔

Mapping

是否需要設定重複的資源分類(例如:一筆資料有兩筆以上藥物(Medication)的情境):

否 是

7.如需設定meta profile:

該資源名稱 □ contained □ meta □ profile

步驟三 - 編輯對照

Step3.結果

MappingTable

10 entries per page

Search:

#	資源	路徑	分類	來源欄位	來源值	關聯資源	關聯分類	關聯Id	多層指定路徑	多層資料來源json路徑	刪除
	Patient	Patient.gender	Patient1	性別							del

8.完成一個欄位的對應

Step3.結果

MappingTable

10 entries per page

Search:

#	資源	路徑	分類	來源欄位	來源值	關聯資源	關聯分類	關聯Id	多層指定路徑	多層資料來源json路徑	刪除
	Patient	Patient.gender	Patient1	性別							del
	Patient	Patient.name[0].text	Patient1	患者姓名							del
	Patient	Patient.identifier[0].value	Patient1	身分證號							del
	Observation	Observation.code.text	obs1	檢驗檢查							del
	Observation	Observation.subject.reference	obs1			Patient	Patient1	1584			del
	Observation	Observation.status	obs1	final							del
	Observation	Observation.component[0].valueQuantity.unit	obs1	檢查 檢查值單位					Observation.component[?].valueQuantity.unit	檢查	del
	Observation	Observation.component[0].valueQuantity.value	obs1	檢查 檢查值					Observation.component[?].valueQuantity.value	檢查	del
	Observation	Observation.component[0].code.text	obs1	檢查 檢查名稱					Observation.component[?].code.text	檢查	del

Showing 1 to 9 of 9 entries

< < 1 > >

9.依序完成所有欄位的對應

步驟三 – 編輯對照

- 10.建立一個observation，資源若有必填欄位，會有紅字補充說明。

Step2.請選擇所需的FHIR路徑搭配所需的資料來源欄位或自行輸入

根據Step1中所選擇的資源，使用者可按照階層式的方式進行選擇，以找出所需的路徑。在這個過程中，使用者可以根據不同的資源進行分類。填入的來源值主要分為三個部分：

(1)選擇使用指定來源值(Value)並手動輸入相應的值(如果是valueset，請選擇下拉選單中的內容) (2)選擇使用來源表單欄位名稱並從下拉選單中選擇欄位名稱 (3)關聯資源則選擇下拉選單中的分類名稱，以建立資源之間的關聯性

*設定多層架構主要分為2個部分：(1)多層資源分類：使用Composition時，請勾選欲多層的資源分類以便進行關聯。使用其他資源時，請選擇對應的路徑，以便於後續對應使用 (2)多層路徑：請勾選欲多層之路徑，並由左至右順序填入路徑需對應的欄位，如有兩筆以上請用“,”分隔

Mapping

obs1

增加分類

是否需要設定重複的資源分類(例如：一筆資料有兩筆以上藥物(Medication)的情境)：

否 是

Observation

請選擇資源下的欄位

必填：

obs1(Observation) : status , code

新增

Mapping

obs1

增加分類

是否需要設定重複的資源分類(例如：一筆資料有兩筆以上藥物(Medication)的情境)：

否 是

Observation

status

使用指定來源值(Value)

final

必填：

obs1(Observation) : status , code

是否需要設定多層路徑(例如：Medication.ingredient)收錄複方藥物情境)：

否 是

新增

必填欄位一定要設定，有些資料非來源欄位沒有，可以選擇預設好固定的值。

必填欄位設定完成後，紅字提示會消失

必填：

obs1(Observation) : code

步驟三 – 編輯對照

- 11. 關聯建立以群組名字為主，如此示範的Observation要關聯到病人

Mapping

obs1

是否需要設定重複的資源分類(例如:一筆資料有兩筆以上藥物(Medication)的情境):
 否 是

Observation subject

必填:
obs1(Observation): code

reference

請選擇

Main

reference

type

identifier

display

12. 選擇為Reference，然後再選擇Reference到Patient1這個群組(剛剛設計的Patient的群組代碼)

Mapping

obs1

是否需要設定重複的資源分類(例如:一筆資料有兩筆以上藥物(Medication)的情境):
 否 是

Observation subject reference

請選擇Category以便於關聯(如未有選項請建立分類以便於使用)

必填:
obs1(Observation): code

Patient1

步驟三 - 編輯對照

Step3.結果

MappingTable • 13.檢核是否完成關聯、固定值的設定

#	資源	路徑	分類	來源欄位	來源值	關聯資源	關聯分類	關聯Id	刪除
	Patient	Patient.name[O].text	Patient 1	HNAMEC					del
	Patient	Patient.identifier[O].value	Patient 1	HIDNO					del
	Patient	Patient.gender	Patient 1	HSEX					del
	Patient	Patient.birthDate	Patient 1	HBIRTHDT					del
	Observation	Observation.valueInteger	Obs1	SYSTOLIC					del
	Observation	Observation.status	Obs1		final				del
	Observation	Observation.subject.reference	Obs1			Patient	Patient 1	51	del
	Observation	Observation.effectiveDateTime	Obs1	SURVEYDATETIME					del
	Observation	Observation.code.coding[O].code	Obs1		8480-6				del
	Observation	Observation.code.coding[O].display	Obs1		Intravascular systolic				del
	Observation	Observation.code.coding[O].system	Obs1		https://loinc.org/				del

表示資料來源為SYSTOLIC欄位

表示狀態這欄位固定為Final

表示資料來源為SURVEYDATETIME欄位

表示編碼為
LOINC系統的
8480-6

Intravascular
systolic

表示關聯到
Patient1這個群
組的Patient(內部
ID為51，供參考，
可忽略)

步驟三 – 編輯對照

- 13. 檢核是否完成關聯、固定值的設定

MappingTable

10 entries per page

Search: ingredient

#	資源	路徑	分類	來源欄位	來源值	關聯資源	關聯分類	關聯 Id	多層指定路徑	多層資料來源 json 路徑	刪除
	Medication	Medication.ingredient[0].strength.denominator.value	med	medication.col.ingredient.strengthdenominatorvalue					Medication.ingredient[?].strength.denominator.value	medication.col.ingredient	del
	Medication	Medication.ingredient[0].strength.numerator.value	med	medication.col.ingredient.strengthnumeratorvalue					Medication.ingredient[?].strength.numerator.value	medication.col.ingredient	del
	Medication	Medication.ingredient[0].itemCodeableConcept.coding[0].display	med	medication.col.ingredient.display					Medication.ingredient[?].itemCodeableConcept.coding.display	medication.col.ingredient	del

Showing 1 to 3 of 3 entries (filtered from 161 total entries)

表示目前設定的多層FHIR路徑

表示目前設定的多層json資料來源路徑

步驟三 – 編輯對照

- 完成整個來源資料的對照與關聯，即建立完一個專案的一個表單
- 按下最下方的送出

Observation	Observation.effectiveDateTime	Obs2
Observation	Observation.subject.reference	Obs2

送出

MappingTable

#	資源	路徑	分類	來源欄位	來源值	關聯資源	關聯分類	關聯Id	刪除
	Patient	Patient.name[0].text	Patient 1	HNAMEC					del
	Patient	Patient.identifier[0].value	Patient 1	HIDNO					del
	Patient	Patient.gender	Patient 1	HSEX					del
	Patient	Patient.birthDate	Patient 1	HBIRTHDT					del
	Observation	Observation.valueInteger	Obs1	SYSTOLIC					del
	Observation	Observation.status	Obs1		final				del
	Observation	Observation.subject.reference	Obs1			Patient	Patient 1	51	del
	Observation	Observation.effectiveDateTime	Obs1	SURVEYDATETIME					del
	Observation	Observation.code.coding[0].code	Obs1		8480-6				del
	Observation	Observation.code.coding[0].display	Obs1		Intravascular systolic				del
	Observation	Observation.code.coding[0].system	Obs1		https://loinc.org/				del
	Observation	Observation.code.coding[0].system	Obs2		https://loinc.org/				del
	Observation	Observation.code.coding[0].code	Obs2		8462-4				del
	Observation	Observation.code.coding[0].display	Obs2		Intravascular diastolic				del
	Observation	Observation.status	Obs2		final				del
	Observation	Observation.valueInteger	Obs2	DIASTOLIC					del
	Observation	Observation.effectiveDateTime	Obs2	SURVEYDATETIME					del
	Observation	Observation.subject.reference	Obs2			Patient	Patient 1	51	del

匯出表單之欄位名稱

- 建立完成後，可以至該專案下載對照.xlsx



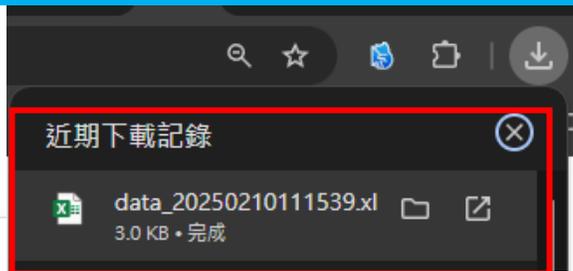
專案內容

專案管理 > 專案內容

專案內容

專案內容需對照(Mapping)後，可利用“編輯”鈕編輯資源群組或調整欄位名稱，並可下載“對照(Mapping).xlsx”

#	轉換表單名稱	此轉換對照建立時間	編輯對照(Mapping)	下載對照(Mapping)	編輯	刪除
範例3		2/7/2025 3:20:22 PM	編輯對照(Mapping)	下載對照(Mapping)	編輯	del



data_20250210111539.xlsx - 受保護的檢視 · 已儲存到此電腦

受保護的檢視 小心，來自於網際網路的檔案可能有病毒。除非您需要編輯，否則停留在「受保護的檢視」中較為安全。 啟用編輯(E)

Resource	Category	Path	Value	UserCol_Name	Refer
Patient	Patient1	Patient.gender		性別	
Patient	Patient1	Patient.name[0].text		患者姓名	
Patient	Patient1	Patient.identifier[0].value		身分證號	
Observation	obs1	Observation.code.text	檢驗檢查		
Observation	obs1	Observation.subject.reference			1584
Observation	obs1	Observation.status	final		
Observation	obs1	Observation.component[0].valueQuantity.unit		檢查.檢查值單位	
Observation	obs1	Observation.component[0].valueQuantity.value		檢查.檢查值	
Observation	obs1	Observation.component[0].code.text		檢查.檢查名稱	

© 2025 Copyright: Medical

轉換FHIR格式

MI - FHIR

您好!

- FHIRmapping轉換說明
- REST DashBroad
- SetFhirServer DashBroad
- 專案管理
- FHIR伺服器清單
- 轉換FHIR格式**
- 上傳資料至FHIR伺服器
- GroundhogFHIR API 轉換

登出



GroundhogFHIR

本網站專注於將醫療數據轉換為 HL7 FHIR 國際標準。我們的目標是這式，以及上傳資料至 FHIR 伺服器。

一、專案管理：此功能允許使用者建立並管理各種專案以建立進行表單

1. 建立新專案
2. 設計專案內容
3. 設計資料整份之Bundle的資料類型(Transaction做資料傳送、
4. 設定資料進入其他資料庫之方法
5. 輸入匯入表單之欄位名稱
6. 編輯欄位對照架構
7. 以FHIR欄位為主，進行逐欄比對
8. 設計完畢

二、FHIR伺服器清單：此功能允許使用者建立和管理個人的 FHIR 伺服器

三、轉換FHIR格式：透過已建立的表單對照，使用者能夠將醫療數據匯入資料，系統依照擇定之專案與表單進行資料的轉換，轉換完畢

四、上傳資料至FHIR伺服器：使用者可將已轉換為 FHIR 格式的資料，透過系統平台把FHIR資料發送至測試伺服器

[點擊此教學手冊](#)

[關於我們 >>](#)

轉換FHIR格式

轉換FHIR格式

Step1.選擇專案

請選擇

Step2.選擇表單

請先選擇專案

Step3.匯入需轉換資料(json)

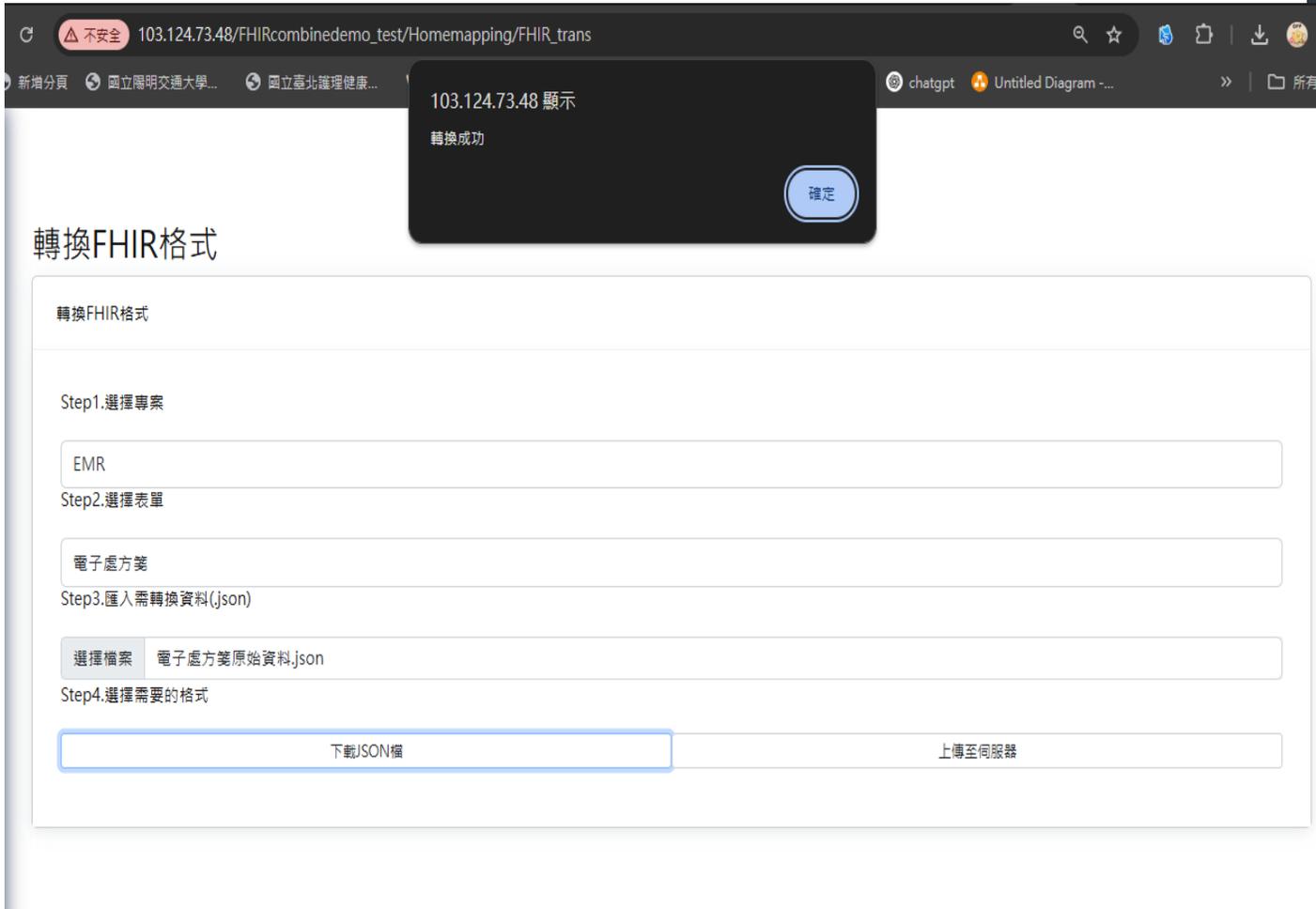
選擇檔案

未選擇任何檔案

- 選擇專案
- 選擇指定表單
- 匯入符合該表單標題之json資料

轉換FHIR格式

- 完成轉換



```
{
  "resourceType": "Bundle",
  "identifier":
  {
    "system": "bundle_Transaction_0",
    "value": "0"
  },
  "type": "transaction",
  "timestamp": "2024-03-21T21:40:44.3832365+08:00",
  "entry":
  [
    {
      "fullUrl": "Patient/52B65C80690872CCE14F4E3F7BD47ABFBC799DB8",
      "resource":
      {
        "resourceType": "Patient",
        "id": "52B65C80690872CCE14F4E3F7BD47ABFBC799DB8",
        "identifier":
        [
          {
            "value": "A121054082"
          }
        ],
        "name":
        [
          {
            "text": "曾XX"
          }
        ],
        "gender": "male",
        "birthDate": "1959-03-28"
      },
      "request":
      {
        "method": "POST",
        "url": "Patient/52B65C80690872CCE14F4E3F7BD47ABFBC799DB8"
      }
    },
    {
      "fullUrl": "Observation/13D44CAC6EF9B0504EABB9AEEB2B3BB294",
      "resource":
      {
```

轉換FHIR格式

- 匯入Server

The screenshot displays the HAPI Test Server (R4 FHIR) interface. On the left, a sidebar lists various FHIR resource types with their counts: Observation (4139839), Specimen (1875469), Composition (938149), Patient (685288), Bundle (401257), Encounter (179901), Claim (134112), Condition (101398), AuditEvent (95293), ExplanationOfBenefit (88985), QuestionnaireResponse (86181), MedicationStatement (81583), Procedure (76932), Location (70607), DiagnosticReport (60914), Immunization (55756), Organization (54677), Practitioner (52830), and Slot (46819). The main content area shows the 'Server Actions' section. The 'FHIR Base' is set to <http://hapi.fhir.org/baseR4>. Under 'Server Actions', there are three options: 'Conformance', 'History', and 'Transaction'. The 'Transaction' button is highlighted, and a text area below it contains a JSON snippet for a transaction request:

```
Bundle*  
{  
  "request":  
  {  
    "method": "POST",  
    "url": "Observation/BC6279B7FD71FAA245E10BCC2E8B3395D1008D/"  
  }  
}
```

全部貼入Bundle
Transaction中
完成上傳

轉換FHIR格式

- 如遇到資料來源格式錯誤，會跳出提示，並可以查看錯誤(下載一個檔案)

The screenshot displays the '轉換FHIR格式' (Convert FHIR Format) web interface. At the top, a modal error message is shown: 'silcoet.ntunhs.edu.tw 顯示 轉換失敗，請查看錯誤' (silcoet.ntunhs.edu.tw display conversion failed, please check the error), with a '確定' (Confirm) button. The main interface is divided into four steps: Step 1: '選擇專案' (Select Project) with '生理量測' (Physiological Measurement) selected; Step 2: '選擇表單' (Select Form) with 'Blood Pressure' selected; Step 3: '匯入需轉換資料(.json)' (Import data to be converted (.json)) with '選擇檔案' (Select File) and '電子處方箋修改後資料.json' (Electronic Prescription Modification Data.json) selected; Step 4: '選擇需要的格式' (Select the required format) with '下載JSON檔' (Download JSON file) and '上傳至伺服器' (Upload to server) options.

轉換FHIR格式

轉換FHIR格式

Step1.選擇專案

生理量測

Step2.選擇表單

Blood Pressure

Step3.匯入需轉換資料(.json)

選擇檔案 | 電子處方箋修改後資料.json

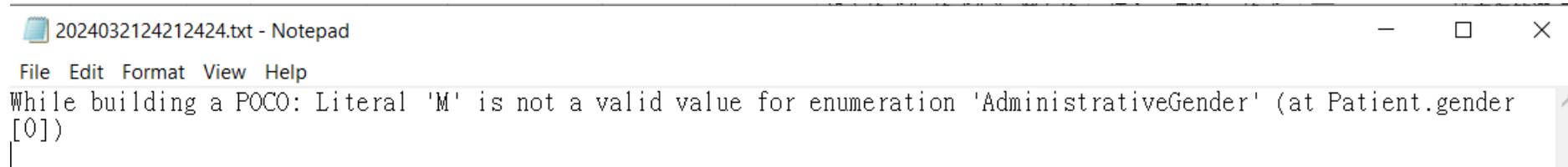
Step4.選擇需要的格式

下載JSON檔 | 上傳至伺服器

silcoet.ntunhs.edu.tw 顯示
轉換失敗，請查看錯誤

確定

轉換FHIR格式



```
2024032124212424.txt - Notepad
File Edit Format View Help
While building a POCD: Literal 'M' is not a valid value for enumeration 'AdministrativeGender' (at Patient.gender
[0])
|
```

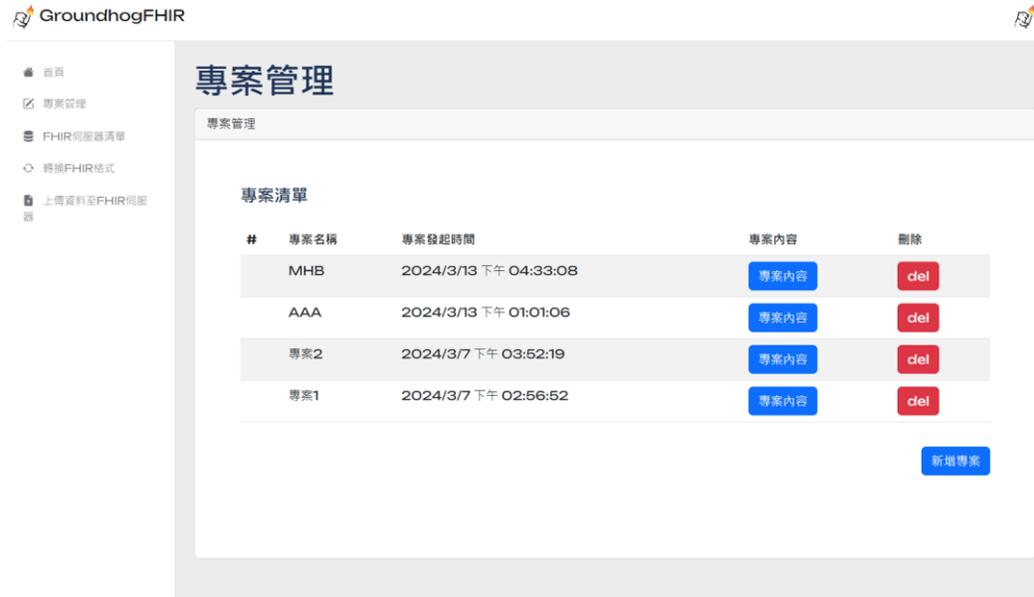
- 範例檔案的性別為M, F，FHIR規範應為male, female
- 範例檔案的生日為YYYYMMDD(19590328)，FHIR規範應為YYYY-MM-DD(1959-03-28)
- 範例檔案的檢測時間為YYYYMMDDhhmmss(20240317170453)，FHIR規範應為YYYY-MM-DDThh:mm:ss(2024-03-17T17:04:53)

GroundhogFHIR API轉換流程

網址:

<https://fhir.com.tw/GroundhogFHIR/api/FHIRtransAPI/FHIRtranstoFHIRJson>

步驟一 確認專案、表單及對照都建立完成



1. 確認專案



2. 確認專案下的表單

Step3.結果

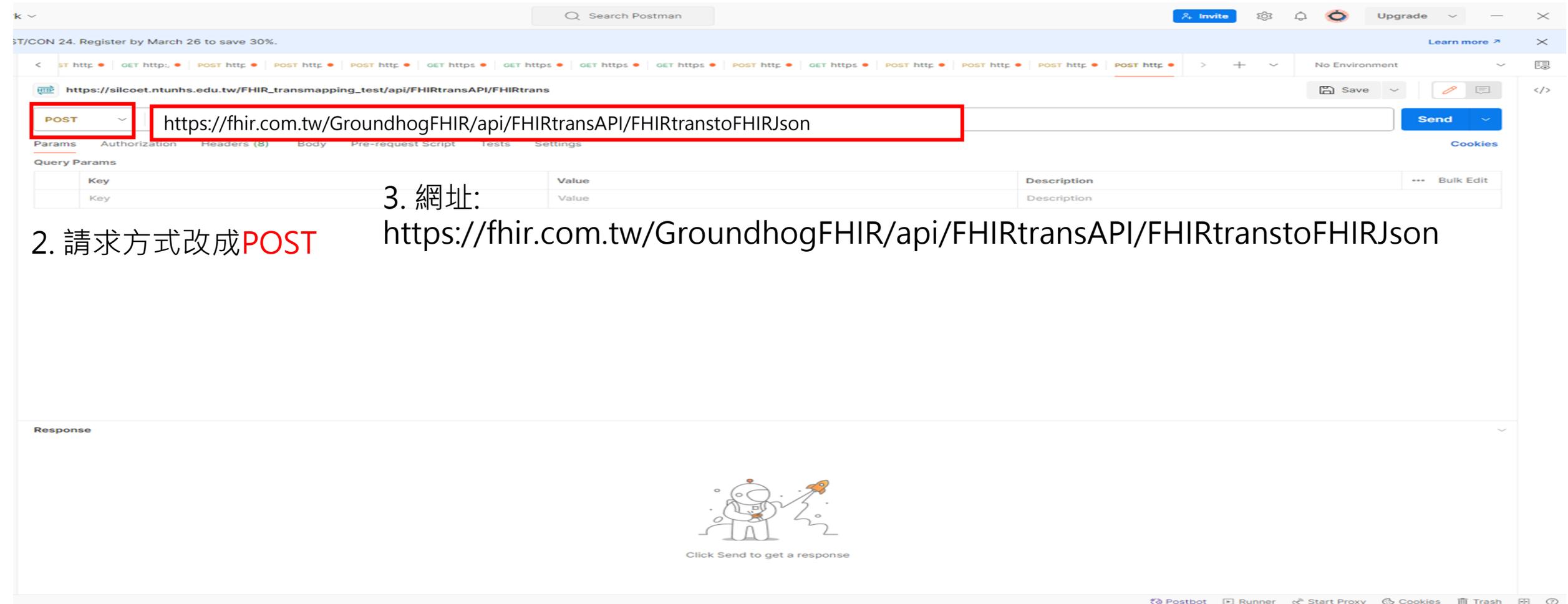
MappingTable

#	資源	路徑	分類	來源欄位	來源值	關聯資源	關聯分類	關聯id	刪除
	Patient	Patient.name[0].text	Patient 1	HNAMEC					del
	Patient	Patient.identifier[0].value	Patient 1	HIDNO					del
	Patient	Patient.gender	Patient 1	HSEX					del
	Patient	Patient.birthDate	Patient 1	HBIRTHDT					del
	Observation	Observation.valueInteger	Obs1	SYSTOLIC					del
	Observation	Observation.status	Obs1	final					del
	Observation	Observation.subject.reference	Obs1			Patient	Patient 1	51	del
	Observation	Observation.effectiveDateTime	Obs1	SURVEYDATETIME					del
	Observation	Observation.code.coding[0].code	Obs1	B4B0-6					del
	Observation	Observation.code.coding[0].display	Obs1	Intravascular systolic					del
	Observation	Observation.code.coding[0].system	Obs1	https://loinc.org/					del

3. 確認對照建立完成

步驟二 – API使用

1. 開啟 postman



The screenshot shows the Postman interface with a POST request configured. The URL field is highlighted with a red box and contains the text: `https://fhir.com.tw/GroundhogFHIR/api/FHIRtransAPI/FHIRtranstoFHIRJson`. The method dropdown is also highlighted with a red box and shows 'POST'. Below the URL field, there is a 'Query Params' table with two columns: 'Key' and 'Value'. The table is currently empty.

Key	Value	Description
Key	Value	Description

2. 請求方式改成POST

3. 網址:

`https://fhir.com.tw/GroundhogFHIR/api/FHIRtransAPI/FHIRtranstoFHIRJson`

步驟二 – API使用

The screenshot displays a REST client interface with the following components:

- Request Method:** POST
- URL:** `https://fhir.com.tw/GroundhogFHIR/api/FHIRtransAPI/FHIRtranstoFHIRJson`
- Headers:** 16 headers are listed. Two are checked and highlighted with callouts:
 - WebUsername:** Value: `xxx@gmail.com`. Description: WebUsername 為 使用者的帳號
 - WebUserpassword:** Value: `*****`. Description: WebUserpassword 為 使用者的密碼
- Response:** 200 OK, 598 ms, 31.05 KB. The response body is shown in JSON format:

```
1 {
2   "resourceType": "Bundle",
3   "meta": {
4     "profile": [
5       "https://twcore.mohw.gov.tw/ig/pas/StructureDefinition/Bundle-twpas"
6     ]
7   },
8   "type": "collection",
9   "timestamp": "2024-05-30T08:00:00+08:00",
10  "entry": [
11    {
12      "fullUrl": "https://twcore.mohw.gov.tw/ig/pas/Patient/A880E74B5DE277C4AE1CC1C8A395C5A6CF29769A",
```

步驟二 – API使用-轉換資料的格式

- 使用網站轉換資料與使用API時，需使用JSON格式，右方為API的格式內容

4. 格式:

```
{  
  "ProjectGroup": "專案2",  
  "Project": "專案2 表單1",  
  "data": [  
    {  
      "Index": 1,  
      "id": "A123",  
      "gender": "female",  
      "birth": "1966-03-05"  
    },  
    {  
      "Index": 2,  
      "id": "B123",  
      "gender": "male",  
      "birth": "1942-05-01"  
    },  
    {  
      "Index": 3,  
      "id": "C123",  
      "gender": "female",  
      "birth": "1966-03-05"  
    },  
    {  
      "Index": 4,  
      "id": "D123",  
      "gender": "female",  
      "birth": "1965-01-23"  
    }  
  ]  
}
```

ProjectGroup 為 專案名稱

Project 為 表單名稱

data為 需要轉換的欄位及資料

步驟二 – API使用

The screenshot shows a REST client interface with the following elements:

- Method:** POST
- URL:** `https://fhir.com.tw/GroundhogFHIR/api/FHIRtransAPI/FHIRtranstoFHIRJson`
- Body Tab:** Selected, with a red box around it and the instruction "1. 點選Body".
- Format:** raw (selected), with a red box around it and the instruction "2. 點選raw".
- Content Type:** JSON (selected), with a red box around it and the instruction "3. 確認格式為JSON".
- Send Button:** A blue button with a dropdown arrow, with a red box around it and the instruction "5. 點選Send, 送出".
- JSON Body:** A red box highlights the following JSON structure:

```
1 {
2   "ProjectGroup": "專案2",
3   "Project": "專案2_表單1",
4   "data": [
5     {
6       "Index": 1,
7       "id": "A123",
8       "gender": "female",
9       "birth": "1966-03-05"
10    },
11    {
12      "Index": 2,
13      "id": "B123",
14      "gender": "male",
15      "birth": "1942-05-01"
16    },
17    {
18      "Index": 3,
19      "id": "C123",
20      "gender": "female",
21      "birth": "1966-03-05"
22    },
23    {
24      "Index": 4
```
- Instruction 4:** "4. 放入需轉換的資料" (Place the data to be converted).

步驟二 – API使用

The screenshot displays a REST client interface with a POST request to `https://fhir.com.tw/GroundhogFHIR/api/FHIRtransAPI/FHIRtranstoFHIRJson`. The request body is a JSON object with the following structure:

```
1 {
2   ...."ProjectGroup": "專案2",
3   ...."Project": "專案2_表單1",
4   ...."data": [
5     ....
```

1. 完成上述步驟後點選Send，送出

2. 完成

The response status is 200 OK, with a time of 450 ms and a size of 4.52 KB. The response body is a JSON object:

```
1 {
2   "resourceType": "Bundle",
3   "type": "transaction-response",
4   "entry": [
5     {
6       "response": {
7         "id": "A15676B064F6EADA8DCCE8E57FB235288500E459",
8         "status": "201",
9         "location": "Composition/A15676B064F6EADA8DCCE8E57FB235288500E459/_history/1",
10        "etag": "W/1",
11        "lastModified": "2024-03-26T06:16:33.292938Z",
12        "outcome": {
13          "resourceType": "OperationOutcome",
14          "issue": [
15            {
16              "severity": "warning",
17              "code": "invariant",
18              "details": {
19                "text": "dom-6: A resource should have narrative for robust management"
20              },
21              "expression": [
22                "Composition"
23              ]
24            }
25          ]
26        }
27      }
28    ]
29  }
```

步驟二 – API使用-錯誤情形

- 官網所註冊的帳號密碼錯誤

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Method:** POST
- URL:** `https://fhir.com.tw/GroundhogFHIR/api/FHIRtransAPI/FHIRtranstoFHIRJson`
- Body:**

```
1 {
2   ...."ProjectGroup": "專案2",
3   ...."Project": "專案2_表單1",
4   ...."data": [
5     .....{
6     .....  ...."Index": 1,
```
- Status:** 400 Bad Request
- Time:** 66 ms
- Size:** 316 B
- Response Body:**

```
1 {
2   "Message": "帳號密碼錯誤，登入失敗!"
3 }
```

步驟二 – API使用-錯誤情形

- 查無此專案

The screenshot displays a REST client interface for a POST request to `https://fhir.com.tw/GroundhogFHIR/api/FHIRtransAPI/FHIRtranstoFHIRJson`. The request body is a JSON object with the following structure:

```
1 {
2   "ProjectGroup": "專案211",
3   "Project": "專案2_表單1",
4   "data": [
5     ...
6   ]
7 }
```

The response status is `400 Bad Request`. The response body is a JSON object with the following structure:

```
1 {
2   "Message": "查無此專案!"
3 }
```

Red boxes highlight the `"ProjectGroup": "專案211"` field in the request body, the `Status: 400 Bad Request` status bar, and the `"Message": "查無此專案!"` field in the response body.

步驟二 – API使用-錯誤情形

- 查無此表單

The screenshot displays a REST client interface with the following details:

- Method:** POST
- URL:** `https://fhir.com.tw/GroundhogFHIR/api/FHIRtransAPI/FHIRtranstoFHIRJson`
- Body (Request):**

```
1 {
2   "ProjectGroup": "專案2",
3   "Project": "專案2_表單1!!!!",
4   "data": [
5     ]
6 }
```
- Status:** 400 Bad Request
- Time:** 64 ms
- Size:** 1.08 KB
- Body (Response):**

```
1 {
2   "Message": "查無此表單!"
3 }
```

步驟二 – API使用-錯誤情形

- 針對格式內容或FHIR server回傳的錯誤(範例為時間格式錯誤)

The screenshot displays a REST client interface with a POST request to `https://fhir.com.tw/GroundhogFHIR/api/FHIRtransAPI/FHIRtranstoFHIRJson`. The request body is a JSON object with the following structure:

```
1 {
2   "ProjectGroup": "專案2",
3   "Project": "專案2_表單1",
4   "data": [
5     {
6       "Index": 1,
7       "id": "123",
8       "gender": "male",
9       "d3": "1966-03-053",
    }
  ]
}
```

The value `"d3": "1966-03-053"` is highlighted with a red box. The response status is `Status: 400 Bad Request`, also highlighted with a red box. The response body is a JSON object with the following structure:

```
1 {
2   "Message": "Type checking the data: Literal '1966-03-053' cannot be parsed as a date. (at Patient.birthDate[0])"
3 }
```

The response message is highlighted with a red box.