

IBM Multi-Cloud Data Encryption  
由 SPx<sup>®</sup> 提供技術支援  
版本 2.3

*REST API* 規格



## 附註

使用本資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 175 頁的『[注意事項](#)』中的資訊。

除非新版另有說明，否則本版適用於 IBM Multi-Cloud Data Encryption 2.3 版（產品編號 5737-C67）及所有後續版次與修訂。

© Copyright IBM Corporation and others 2017, 2019

US Government Users Restricted Rights – Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

© **Copyright International Business Machines Corporation .**

# 目錄

<b>第 1 章概觀.....</b>	<b>1</b>
<b>第 2 章基本需求.....</b>	<b>3</b>
應用程式層通訊協定.....	3
版本.....	3
支援的方法.....	3
連線安全.....	3
加密.....	3
使用者鑑別.....	3
偽造跨網站要求 (CSRF) 保護.....	4
有效負載格式.....	4
URL、URL 型樣、資源方向及其他主題.....	4
資源方向.....	4
工作處理.....	5
<b>第 3 章基本資源類型.....</b>	<b>7</b>
基本元素.....	7
集合.....	7
綱目.....	7
範例.....	7
<b>第 4 章回應狀態碼.....</b>	<b>9</b>
<b>第 5 章日誌資源.....</b>	<b>11</b>
/logs.....	11
GET.....	11
/logs/events/.....	12
GET.....	12
/logs/events/{sequence_number}.....	13
GET.....	13
/logs/debug/.....	14
GET.....	14
/logs/debug/{log_id}.....	15
GET.....	15
/logs/recipients.....	16
GET.....	16
POST.....	17
/logs/recipients/{id}.....	18
GET.....	18
DELETE.....	19
PATCH.....	19
PUT.....	20
<b>第 6 章工作 .....</b>	<b>23</b>
/jobs.....	23
GET.....	23
/jobs/schedules.....	24
GET.....	24
POST.....	25
/jobs/schedules/{id}.....	30

GET.....	30
PATCH.....	31
PUT.....	32
/jobs/schedulers.....	33
GET.....	33
/jobs/schedulers/{id}.....	36
GET.....	36
PATCH.....	37
PUT.....	38
/jobs/schedulers/{id}/actions.....	39
GET.....	39
POST.....	40
/jobs/history[r].....	41
GET.....	41
/jobs/history/{id}.....	42
GET.....	42

## 第 7 章原則資源..... 45

/pathsets.....	45
GET.....	45
POST.....	46
/pathsets/{id}.....	47
GET.....	47
DELETE.....	48
PATCH.....	49
PUT.....	49
/processes.....	51
GET.....	51
POST.....	53
/processes/{id}.....	54
GET.....	54
DELETE.....	55
PATCH.....	55
PUT.....	56
/selectors.....	57
GET.....	57
POST.....	59
/selectors/{id}.....	60
GET.....	60
DELETE.....	61
PATCH.....	61
PUT.....	62
/keys.....	63
GET.....	63
POST.....	65
/keys/{id}.....	66
GET.....	66
PATCH.....	66
PUT.....	67
/groupscopes.....	68
GET.....	68
/groupscopes/{name}.....	69
GET.....	69
PATCH.....	70
PUT.....	71
/groupsets.....	72
GET.....	72

POST.....	73
/groupsets/{id}.....	74
GET.....	74
DELETE.....	75
/datatypes.....	75
GET.....	75
POST.....	78
/datatypes/{id}.....	79
GET.....	79
DELETE.....	80
PATCH.....	81
PUT.....	81

## 第 8 章受管理代理程式.....83

/agents.....	83
GET.....	83
POST.....	88
/agents/{id}.....	89
GET.....	89
DELETE.....	91
PATCH.....	92
/agents/{id}/certificates.....	92
GET.....	93
POST.....	93
/agents/{id}/certificates/{certid}.....	94
GET.....	94
DELETE.....	95
PATCH.....	95
PUT.....	96
/agents/{id}/install_bundle.....	97
GET.....	97
/agents/{id}/install_bundle/authorized_users.....	98
GET.....	98
PUT.....	99
/agents/{id}/policy_snapshots.....	100
GET.....	100
POST.....	101
/agents/{id}/policy_snapshots/{snapshot_id}.....	102
GET.....	102
PUT.....	103
DELETE.....	104
/agents/{id}/policy.....	105
GET.....	105
POST.....	106
/agents/{id}/policy/{binding_id}.....	107
GET.....	107
PUT.....	108
PATCH.....	109
DELETE.....	110
/agents/{id}/policy/{binding_id}/storage.....	110
GET.....	110
PUT.....	111
PATCH.....	112
/agents/{id}/features.....	113
GET.....	113
/agents/{id}/features/{feature}.....	114
GET.....	114

PUT.....	115
PATCH.....	115
/agents/{id}/tools.....	116
GET.....	116
POST.....	117
<b>/agents/{id}/tools/{tool_id}.....</b>	<b>118</b>
GET.....	118
PUT.....	119
PATCH.....	121
DELETE.....	122
<b>/agents/{id}/object_store.....</b>	<b>122</b>
GET.....	123
PUT.....	124
PATCH.....	126
/agents/{id}/object_store/credentials.....	127
/agents/{id}/object_store/buckets.....	128
/agents/{id}/object_store/buckets/<bid>/policy.....	131
/agents/{id}/policy/<pid>.....	132
 <b>第 9 章使用者帳戶.....</b>	 <b>135</b>
/users.....	135
GET.....	135
POST.....	136
/users/{username}.....	137
GET.....	137
DELETE.....	138
PATCH.....	138
PUT.....	139
/roles.....	140
GET.....	140
/roles/{id}.....	141
GET.....	141
/sessions.....	142
GET.....	142
POST.....	144
/sessions/{id}.....	144
GET.....	144
DELETE.....	145
 <b>第 10 章伺服器設定.....</b>	 <b>147</b>
/settings.....	147
GET.....	147
/settings/directories.....	148
GET.....	148
POST.....	149
/settings/directories/{id}.....	150
GET.....	150
DELETE.....	150
PUT.....	151
/settings/keystores.....	152
GET.....	152
POST.....	153
/settings/keystores/{id}.....	154
GET.....	154
PUT.....	155
PATCH.....	157
DELETE.....	157

<b>第 11 章保存和上傳檔案.....</b>	<b>159</b>
/files.....	159
GET.....	159
/files/upload.....	160
GET.....	160
POST.....	161
/files/upload/{id}.....	161
GET.....	161
DELETE.....	162
<b>第 12 章進階內容.....</b>	<b>163</b>
/properties.....	163
GET.....	163
/properties/{key}.....	164
GET.....	164
PATCH.....	165
<b>第 13 章設定及配置問題.....</b>	<b>167</b>
設定及配置問題.....	167
/issues.....	167
/issues/{id}.....	168
<b>第 14 章全球化資源.....</b>	<b>171</b>
/locales.....	171
GET.....	171
/locales/{id}.....	172
GET.....	172
/strings.....	173
GET.....	173
/strings/{id}.....	174
GET.....	174
<b>注意事項.....</b>	<b>175</b>
商標.....	176
產品說明文件的條款.....	176
隱私權原則考量.....	177





---

# 第 1 章 概觀

此規格呈現 MDE 產品之 REST API 的需求與架構。

此文件假設您熟悉一般 REST API 概念並想要釐清對 MDE 所做的架構選擇。



---

## 第 2 章 基本需求

### 應用程式層通訊協定

---

#### 版本

MDE REST API 將設計為隨附於 HTTP 1.1，以與先進的產業慣例保持一致。

#### 支援的方法

REST API 將支援下列要求方法：

- GET
- PUT
- PATCH（不是 HTTP 所定義，請參閱 <https://tools.ietf.org/html/rfc5789>）
- POST
- DELETE

將使用 HTTP 405（未實作）狀態碼來回應所有其他要求方法。

### 連線安全

---

#### 加密

REST API 將僅在 TLS 1.2+ 安全連線上公開。密碼組合、演算法及其他參數將受限為那些經過 NIST sp800-131a 及 FIPS 140-2 準則核准的項目。

#### 使用者鑑別

REST API 將需要登入。將支援兩種鑑別方法

1. 將容許**階段作業鑑別**，其利用針對 Web 使用者介面公開並在下列要求（使用階段作業 Cookie 及其他標頭，例如 CSRF 記號）上進行參照的表單鑑別方法。執行此鑑別的主要目的是容許 Web 使用者介面利用 REST API 的專屬功能以及在開發期間啟用瀏覽器型測試。沒有明確原因來在正式作業中針對非瀏覽器用戶端嘗試及停用此項，但預期客戶 Scripting 將不使用此方法。

透過將 POST 要求（含有效的 CSRF 記號）傳遞至 sessions 資源，即已完成啟動已鑑別的階段作業（登入）。同樣地，透過將 DELETE 要求（含有效的 CSRF 記號）傳遞至目前已登入階段作業的特定 session 資源，即已完成結束該階段作業（登出）。如需相關資訊，請參閱 sessions 資源階段作業。

##### 1. HTTP 基本鑑別

REST API 局部支援基本存取鑑別方法（在 IETF RFC 1945 11.1 小節中詳細說明），但有下列附帶條件：

- 對未獲授權要求的回應將不提供鑑別盤查（WWW-Authenticate 標頭）。
- 任何時段都不會快取認證
- 未儲存或未啟動 HTTP 階段作業

也就是說，REST API 將會接受規定表單的「授權」標頭，其將容許在該單一要求的持續時間內進行鑑別存取。後續要求必須一律提供該標頭，並且預期僅在第一次收到鑑別盤查之後才開始使用該標頭的用戶端將不會正常運作。

針對基本鑑別要求的偽造跨網站要求保護（在下一節中詳細說明）未處於作用中。

## 偽造跨網站要求 (CSRF) 保護

使用階段作業鑑別發出的 REST API 要求必須受到保護以免受 CSRF 攻擊。具體來說，下列事項將由 MDE 實作並將套用至階段作業鑑別的要求：

- PATCH、PUT、POST 及 DELETE 要求視為受到 CSRF 保護的要求並且必須隨附有效的 CSRF 記號
- 有兩個記號將保留在作用中階段作業中。可以使用任意一個記號，但用戶端應盡可能傳送最新的記號（保留較舊記號只是為了避免在某些競爭狀況下發生失敗）
- 在每個受支援要求上會將目前有效的記號提供給用戶端作為 Cookie（名稱為 Csrf-Token）
- 這個有效的記號必須在受 CSRF 保護的要求上的 X-Csrf-Token 標頭中傳遞
- 使用給定階段作業發出的受 CSRF 保護的每個要求將輪替使用階段作業 CSRF 記號，而無論傳遞的要求是否已驗證。將在伺服器回應標頭中設定最新記號。
- 將拒絕傳遞無效記號的要求，並傳回 HTTP 狀態碼 400，以及一個警告標頭，內含指出 CSRF 記號失敗原因的文字。
- CSRF 記號將使用最安全的可用亂數產生器來隨機產生 256 位元的 BASE64 編碼值。

## 有效負載格式

除非此規格中的已定義子資源另有指示，否則所有資源都以 application/json 內容類型來代表。對於那些支援或需要不同內容類型的資源，REST API 將預期設定 HTTP「接受」標頭。將以空的回應主體及「415 不受支援的媒體類型」狀態碼來回應任何其他所要求的內容類型

## URL、URL 型樣、資源方向及其他主題

### 資源方向

REST API 將是高度調整的資源。除非另有說明，否則將遵循下列原則：

- HTTP 方法 GET、PUT、POST 及 DELETE 與資源的讀取、更新、建立及刪除相關聯
- 對相同 URL 發出之 GET 及 PUT 要求的主體應在語法和結構上相同，PUT 要求中所要求的任何欄位更新除外
- POST 要求通常僅對於陣列資源有效，並且除非特定 API 另有定義，否則這些要求的主體應與陣列資源的其他元素具有相同類型（無論是由語言定義還是由 API 定義）
- 產品配置中的所有變更都應遵循 GET-Update-PUT 型樣，這表示用戶端應該能夠對具有資源/設定的 URL 執行 GET 要求，更新 GET 回應文字中的期望值，然後使用更新的回應文字作為對原始 URL 之對應 PUT 要求的主體。
- URL 及所傳回物件內的階層應彼此遵循，這表示：
  - 物件欄位應可直接透過 URL 進行存取，方法是將斜線及欄位名稱附加至 URL。  
例如：如果 /rest/resource 傳回 {"id": 1, "name": "myResourceNumber1"}，則 /rest/resource/name 應傳回 "myResourceNumber1"
  - 陣列元素應可直接透過 URL 進行存取，方法是將斜線及期望元素 ID 欄位的值附加至 URL。  
例如：如果 /rest/resources 傳回 [{"id": 1}, {"id": 2}]，則 /rest/resources/1 應傳回 {"id": 1}。  
註：id 欄位已定義且不能命名為 "id"
- 陣列資源應在 URL 中使用複數命名。  
例如，傳回使用者的陣列資源可能回應 /rest/user
- 應避免 URL 分類以防止模組實作洩漏至 REST API 資源階層

例如，`/rest/users` 優先於 `/rest/user/list`，即使在 `/rest/user` 下可能找到其他使用者相關資源

## 工作處理

REST API 要求可能長時間或短時間執行。預期長時間執行之 REST API 的任何 PUT、POST 或 DELETE 可以選擇性地大量產生伺服器端作業/執行緒然後按照如下所示做出回應：

- 位置標頭設定為將接受 GET 要求以進行狀態檢查的 URL
- 狀態碼 202（已接受）
- 回應主體（選用）

在位置標頭所指出之 URL 中定義的工作資源將不接受 PUT 或 POST 要求。會將 DELETE 要求解譯為取消工作或刪除後置執行工作記錄，具體視工作狀態而定。所有工作資源相對於應用程式而言都是暫時的，並且將不會在應用程式重新啟動之間持續保存。



---

## 第 3 章 基本資源類型

### 基本元素

---

基本元素類型集將與 JSON 語言規格中提供的基本元素類型集一致。

### 集合

---

#### 綱目

集合是其他類型的清單、集及陣列。集合中的項目將在回應中呈現為陣列，其中將由 REST 伺服器施行排序（清單）或唯一性（集）限制而不是由語法明確指出。

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "items": { ... }
  "uniqueItems": true
}
```

#### 範例

集合將以陣列結構呈現，例如：

```
[
  {
    "type": "user",
    "id": "4"
  },
  {
    "type": "user",
    "id": "5"
  },
  {
    "type": "user",
    "id": "8"
  }
]
```





## 第 4 章 回應狀態碼

狀態碼	訊息	說明
200	正常	要求順利完成。所報告內容出現在回應主體中。
201	已建立	已建立新資源。 <b>位置</b> 標頭將設定為所建立資源的 URL。
202	已接受	如果同步處理，回應的延遲將是難以接受的。已建立工作來處理該要求。 <b>位置</b> 標頭將設定為該工作的 URL。
204	無內容	要求順利完成，但回應中不需要任何內容。通常針對 DELETE 要求傳回此代碼，但也可以用於取消產生 PUT 及 PATCH 要求。
205	重設內容	要求順利完成。由於內容變更應該重設目標資源的用戶端模型。通常針對 PUT 及 PATCH 要求傳回此代碼。
400	不當的要求	由於要求中存在錯誤而無法處理要求。
401	未獲授權	要求未經過鑑別。
403	禁止	要求已鑑別，但不容許使用者執行所要求的作業。
404	找不到	所要求的資源不存在，伺服器也不會保留其曾經存在的任何記錄。
405	不容許方法	HTTP 方法不適用於目標資源。
406	無法接受	<b>接受</b> 標頭中所要求的內容類型不受支援。目前僅接受 application/json 類型。
409	衝突	根據要求方法而有所不同： <ul style="list-style-type: none"><li>· POST – 已存在具有相同身分的資源。母項資源已鎖定以防止變更。</li><li>· PATCH / PUT – 正在變更身分欄位，新的身分欄位與另一個已使用該身分的欄位相同。所更新資源已由另一個要求更新，且其更新方式會使此要求失效。資源已鎖定以防止變更。</li><li>· DELETE – 資源已鎖定以防止變更。</li></ul>
410	已執行	具有所要求身分的資源曾經存在，但已被刪除。

424	失敗的相依關係	所要求的變更取決於目前未符合的另一個資源狀態。
428	需要前置條件	在傳送一或多個其他要求並且變更另一個相關要求的狀態之前，無法完成要求。
500	內部伺服器錯誤	內部伺服器撤回錯誤，並且沒有更具體的失敗碼。 <b>警告</b> 標頭將包含填寫錯誤報告時應報告的資訊。
503	服務無法使用	無法使用執行要求所需的內部服務。 <b>警告</b> 標頭將包含填寫錯誤報告時應報告的資訊。

# 第 5 章 日誌資源

## /logs

所有已知日誌的集合

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
200	回應主體將包含對子日誌的參照集合。參照將不包含任何日誌項目自身。
401	現行要求未經過鑑別。
403	現行使用者未獲授權。
406	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
500	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
503	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 2,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": ["type", "id", "href" ],
      "additionalProperties": true,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "ref" ] },
        "id": { "enum": [ "events", "debug", "recipients" ] },
        "href": "string"
      }
    }
  ]
}
```

#### 範例

```
Request: GET /logs

Response: 200 OK

[
  {
    "type": "ref",
    "id": "event",
    "href": "/rest/logs/events",
  },
]
```

```

{
  "type": "ref",
  "id": "debug",
  "href": "/rest/logs/debug",
},
{
  "type": "ref",
  "id": "recipients",
  "href": "/rest/logs/recipients",
}
]

```

## /logs/events/

系統事件及審核日誌

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<b>event_type</b>	設定為事件物件類型欄位將採用的其中一個值以僅顯示符合該類型的日誌項目。將忽略無法辨識的值。 <b>範例：</b> <b>event_type=audit&amp;event_type=system</b>
<b>order</b>	順序值，如果設定為 "descending"，則會將最新事件放在最前面。 <b>範例：</b> <b>order=descending</b>

#### 支援的內容類型

內容類型	說明
<b>application/json</b>	由綱目在下面所說明的物件
<b>text/csv</b>	如下所述日誌資源的逗點區隔值 (CSV) 表示法

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含系統事件及審核日誌項目作為一個集合。如果套用查詢過濾器且沒有相符日誌，則會傳送空集合。
<b>400</b>	現行要求格式不正確。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```

{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {

```

```

    "type": "object",
    "required": [ "type", "sequence_number", "event_id", "source",
                  "event_type", "severity", "timestamp", "message_args", "redacted" ],
    "additionalProperties": false,
    "properties": {
      "type": { "enum": [ "event" ] },
      "sequence_number": {
        "type": "number",
        "multipleOf": 1,
        "minimum": 1
      },
      "event_id": "string",
      "source": "string",
      "event_type": { "enum": [ "AUDIT", "SYSTEM" ] },
      "severity": { "enum": [ "DEBUG", "INFO",
                             "WARN", "ERROR", "CRITICAL" ] },
      "timestamp": {
        "type": "number",
        "multipleOf": 1,
        "minimum": 0
      },
      "message": "string",
      "message_args": {
        "type": [ "array" ],
        "minItems": 0,
        "uniqueItems": false,
        "items": [ { "type": [ "number", "string",
                              "boolean", "null" ] } ]
      },
      "redacted": "boolean"
    }
  }
]
}

```

## 範例

Request: GET /rest/logs/events?event\_type=audit&event\_type=system

Response: 200 OK

```

[
  {
    "type": "event",
    "sequence_number": 12,
    "event_id": "0X00020003",
    "source": "localhost",
    "event_type": "AUDIT",
    "severity": "INFO",
    "timestamp": 1442947787281,
    "message_args": [ "admin", "policy255" ],
    "redacted": false
  },
  {
    "type": "event",
    "sequence_number": 14,
    "event_id": "0x00220334",
    "source": "192.168.4.234",
    "event_type": "SYSTEM",
    "severity": "CRITICAL",
    "timestamp": 1442947787282,
    "severity": "CRITICAL",
    "message": "Policy %s could not be applied: RC %s",
    "message_args": [ "policy255", 23 ],
    "redacted": false
  }
]

```

## /logs/events/{sequence\_number}

個別事件

**GET**

## 查詢參數

參數	說明
<無>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含符合 URL {sequence_number} 部分的事件物件。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {sequence_number} 的事件且該事件先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>410</b>	找不到具有所指定 {sequence_number} 的事件但該事件先前曾經存在
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *event log* 集合綱目

## 範例

```
Request: GET /rest/logs/events/12
Response: 200 OK

{
  "type": "event",
  "sequence_number": 12,
  "event_id": "0X00020003",
  "source": "localhost",
  "event_type": "AUDIT",
  "severity": "INFO",
  "timestamp": 1442947787281,
  "message_args": [ "admin", "policy255" ],
  "redacted": false
}
```

## [/logs/debug/](#)

系統除錯日誌

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含對子日誌的參照集合。參照將不包含任何日誌項目自身。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": ["type", "id", "href"],
      "additionalProperties": true,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "ref" ] },
        "id": "string",
        "href": "string"
      }
    }
  ]
}
```

## 範例

Request: GET /rest/logs/debug

Response: 200 OK

```
[
  {
    "type": "ref",
    "id": "bundleAll.log",
    "href": "/rest/logs/debug/bundleAll.log",
  },
  {
    "type": "ref",
    "id": "bundleWarnPlus.log",
    "href": "/rest/logs/debug/bundleWarnPlus.log",
  }
]
```

## /logs/debug/{log\_id}

個別除錯日誌

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將在檔案中以字串陣列形式包含所指定除錯日誌的內容，每行一個字串。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {log_id} 的日誌
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": false,
  "items": [
    {
      "type": "string"
    }
  ]
}
```

## 範例

Request: GET /rest/logs/debug/bundleAll.log

Response: 200 OK

```
[
  "r22 Sep 2015 13:09:38 [INFO ] c.s.a.f.l.LogConfigurator(LogConfigurator.java:42)
  Logs Configured",
  "22 Sep 2015 13:09:38 [INFO ] c.s.a.f.b.BundleValidator(BundleValidator.java:37)
  !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! ",
  "22 Sep 2015 13:09:38 [INFO ] c.s.a.f.l.Activator(Activator.java:35)
  Starting Loggerref"
]
```

## /logs/recipients

存取事件日誌收件者

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所有已配置的事件日誌收件者
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。



<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "transport", "user",
"password", "host", "port", "email", "security", "actions", "format" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "event-recipient" ] },
        "id": "number",
        "transport": { "enum": [ "syslog" ] },
        "user": "string",
        "password": "string",
        "host": "string",
        "port": "number",
        "email": "string",
        "format": { "enum": [ "LEEF", "CADF-CSV", "CADF-JSON", "CEF" ] },
        "security": { "enum": [ "none", "SSL", "TLS" ] },
      }
    }
  ]
}
```

## 範例

Request: GET /rest/logs/recipients

Response: 200 OK

```
[
  {
    "type": "event-recipient",
    "id": 4,
    "transport": "syslog",
    "host": "sfc.ibm.com",
    "port": 5687,
    "security": "none"
  }
]
```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立收件者。 <b>位置</b> 標頭會提供新收件者的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立原則。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新收件者與現有的收件者電子郵件或 ID 衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

請參閱 *event recipients* 集合綱目 *event-recipient* 物件。變更：*id* 不是必要的也不應進行設定。

## 範例

Request: POST /rest/logs/recipients

```
{
  "type": "event-recipient",
  "transport": "syslog",
  "host": "sfc.ibm.com",
  "port": 5687,
  "format": " LEEF",
  "security": "none"
}
```

Response: 201 Created | Location: /logs/recipients/4

## /logs/recipients/{id}

特定的事件收件者

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的事件收件者
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的事件收件者且該收件者先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>410</b>	找不到具有指定 {id} 的事件收件者但該收件者先前曾經存在
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
------------	---------------------------

## 綱目

請參閱 *event recipients* 集合綱目 *event-recipient* 物件

## 範例

```
Request: GET /rest/logs/recipients/4
Response: 200 OK

{
  "type": "event-recipient",
  "id": 4,
  "transport": "syslog",
  "host": "sfc.ibm.com",
  "port": 5687,
  "format": "LEEF",
  "security": "none"
}
```

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	已建立工作來處理刪除。如需工作 URL，請參閱位置標頭。
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的事件收件者且該收件者先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

DELETE 上未傳送任何主體

## 範例

```
Request: DELETE /rest/logs/recipients/4
Response: 204 No content
```

## PATCH

## 查詢參數

參數	說明
<無>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立事件收件者。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的事件收件者且該收件者先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對收件者所做的變更與另一個收件者衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *event recipients* 集合綱目 *event-recipient* 物件。**變更**：事件收件者物件僅需要 *PATCH* 上的 *type* 和 *id* 欄位，所有其他欄位都是選用項目。

## 範例

```
Request: PATCH /rest/logs/recipients/4
```

```
{
  "id": 4,
  "email": "noreply-2@example.com"
}
```

```
Response: 205 Reset content
```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。

<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立事件收件者。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的事件收件者且該收件者先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對收件者所做的變更與另一個收件者衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱事件收件者的集合綱目 *event-recipient* 物件。

## 範例

Request: PUT /rest/logs/recipients/4

```
{
  "type": "event-recipient",
  "id": 4,
  "transport": "email",
  "user": "admin",
  "password": "",
  "host": "",
  "port": null,
  "email": "noreply-3@example.com",
  "locale": "de",
  "security": "none"
}
```

Response: 205 Reset content



# 第 6 章 工作

## /jobs

工作子資源的清單。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
200	回應主體將包含對子項資源的參照集合。參照將不包含任何工作排程或工作項目自身。
401	現行要求未經過鑑別。
403	現行使用者未獲授權。
406	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
500	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
503	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 3,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": ["type", "id", "href"],
      "additionalProperties": true,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "ref" ] },
        "id": { "enum": [ "schedules", "schedulers", "history" ] },
        "href": "string"
      }
    }
  ]
}
```

#### 範例

```
Request: GET /jobs

Response: 200 OK

[
  {
    "type": "ref",
    "id": "schedules",
    "href": "/jobs/schedules",
  },
]
```

```

{
  "type": "ref",
  "id": "schedulers",
  "href": "/jobs/schedulers",
},
{
  "type": "ref",
  "id": "history",
  "href": "/jobs/history",
}
]

```

## /jobs/schedules

系統中的所有工作排程。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所有已知工作排程。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來查看工作。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 網目

```

{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "job_id", "when_starts", "when_ends", "starts_unit",
        "ends_unit", "frequency", "multiplier", "state", "job_type",
        "job_notes", "job_properties" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "job-schedule" ] },
        "id": "number",
        "job_id": "number",
        "when_starts": "number",
        "when_ends": "number",
        "starts_unit": { "enum": [ "ABS_MS", "REL_MS", "REL_SECONDS", "REL_MINUTES",
          "REL_HOURS", "REL_DAYS", "REL_WEEKS", "REL_MONTHS", "REL_YEARS" ] },
        "ends_unit": { "enum": [ "ABS_MS", "REL_MS", "REL_SECONDS", "REL_MINUTES",
          "REL_HOURS", "REL_DAYS", "REL_WEEKS", "REL_MONTHS", "REL_YEARS" ] },
        "frequency": { "enum": [ "ONCE", "MINUTELY", "HOURLY", "DAILY", "WEEKLY",
          "MONTHLY", "YEARLY" ] },
        "multiplier": "number",
        "state": { "enum": [ "NOT_APPROVED", "WAITING", "RUNNING", "PAUSED",
          "CANCELLED", "FINISHED" ] },
        "job_type": "string",

```



```

        "job_notes": "string",
        "job_properties": {
          "type": "object",
          "required": [],
          "additionalProperties": true,
          "properties": {}
        }
      }
    ]
  }
}

```

## 範例

Request: GET /rest/jobs/schedules

Response: 200 OK

```

[
  {
    "id": 1,
    "job_id": 1,
    "when_starts": 0,
    "when_ends": 0,
    "starts_unit": "ABS_MS",
    "ends_unit": "ABS_MS",
    "frequency": "ONCE",
    "multiplier": 1,
    "state": "NOT_APPROVED",
    "job_properties": {
      "c.s.a.b.u.j.createUser": "secadm",
      "runnable.passwordSalt64": "oPgSfm+htrj13c73xgytESU2hiWJVfqkQB8CMcu7l+4\u003d",
      "job-submitter": "admin",
      "runnable.passwordDigest64": "tPV9p7WDjpkNv7czq1KUh+BCC3LcySTsUnZcN10UYYQ\u003d",
      "c.s.a.b.u.j.createNotes": ""
    },
    "job_type": "c.s.a.b.u.j.CreateJob",
    "job_notes": "Creating a security administrator",
    "type": "job-schedule"
  }
]

```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立工作排程器。 <b>位置</b> 標頭會提供新建立之排程器工作的 URL，該工作在經過核准之後將啟動實際工作排程。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立此工作排程所指出的工作類型。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

```

{
  "type": "object",
  "required": [ "type", "when_starts", "when_ends", "frequency", "multiplier",
    "job_type", "job_notes", "job_properties" ],
  "additionalProperties": false,
  "properties": {
    "type": { "enum": [ "job-schedule" ] },
    "id": "number",
    "job_id": "number",
    "when_starts": "number",
    "when_ends": "number",
    "starts_unit": { "enum": [ "ABS_MS", "REL_MS", "REL_SECONDS", "REL_MINUTES",
      "REL_HOURS", "REL_DAYS", "REL_WEEKS", "REL_MONTHS", "REL_YEARS" ] },
    "ends_unit": { "enum": [ "ABS_MS", "REL_MS", "REL_SECONDS", "REL_MINUTES",
      "REL_HOURS", "REL_DAYS", "REL_WEEKS", "REL_MONTHS", "REL_YEARS" ] },
    "frequency": { "enum": [ "ONCE", "MINUTELY", "HOURLY", "DAILY", "WEEKLY",
      "MONTHLY", "YEARLY" ] },
    "multiplier": "number",
    "state": { "enum": [ "NOT_APPROVED", "WAITING", "RUNNING", "PAUSED",
      "CANCELLED", "FINISHED" ] },
    "job_type": "string",
    "job_notes": "string",
    "job_properties": {
      "type": "object",
      "required": [],
      "additionalProperties": true,
      "properties": {}
    }
  }
}

```

## 工作排程欄位說明

欄位	類型	容許的值	說明
<b>id</b>	整數	自動產生	排程的 ID。
<b>job_id</b>	整數	由系統設定	與排程相關聯的排程器工作 ID。
<b>when_starts</b>	長整數	0 至 MAX_LONG 0 表示在核准之後立即開始。	絕對新紀元毫秒數或相對於排程核准時間的時間單元數。 此值判定排程開始執行的時間。
<b>when_ends</b>	長整數	0 至 MAX_LONG 0 表示永遠執行（僅適用於循環排程）。	絕對新紀元毫秒數或相對於排程開始執行時間的時間單元數。 此值判定排程將執行的時間長度。

<b>starts_unit</b>	列舉	<p>ABS_MS = 絕對新紀元毫秒數</p> <p>REL_MS = 相對（從核准時算起）毫秒數</p> <p>REL_SECONDS = 相對（從核准時算起）秒數</p> <p>REL_MINUTES = 相對（從核准時算起）分鐘數</p> <p>REL_HOURS = 相對（從核准時算起）小時數</p> <p>REL_DAYS = 相對（從核准時算起）天數</p> <p>REL_WEEKS = 相對（從核准時算起）週數</p> <p>REL_MONTHS = 相對（從核准時算起）月數</p> <p>REL_YEARS = 相對（從核准時算起）年數</p>	<p>判定系統如何解譯 when_starts 欄位上的輸入值。如果設定為 ABS_MS，則 when_starts 具有新紀元毫秒數；否則，when_starts 具有相對於核准時間的時間單元數。</p>
<b>ends_unit</b>	列舉	<p>ABS_MS = 絕對新紀元毫秒數</p> <p>REL_MS = 相對（從排程開始時算起）毫秒數</p> <p>REL_SECONDS = 相對（從排程開始時算起）秒數</p> <p>REL_MINUTES = 相對（從排程開始時算起）分鐘數</p> <p>REL_HOURS = 相對（從排程開始時算起）小時數</p> <p>REL_DAYS = 相對（從排程開始時算起）天數</p> <p>REL_WEEKS = 相對（從排程開始時算起）週數</p> <p>REL_MONTHS = 相對（從排程開始時算起）月數</p> <p>REL_YEARS = 相對（從排程開始時算起）年數</p>	<p>判定系統如何解譯 when_ends 欄位上的輸入值。如果設定為 ABS_MS，則 when_ends 具有新紀元毫秒數；否則，when_ends 具有相對於開始時間的對應時間單元數。換言之，即是排程的長度。</p>

<b>frequency</b>	列舉	<p>ONCE = 執行一次 / 不重複</p> <p>MINUTELY = 每 M 分鐘重複一次</p> <p>HOURLY = 每 M 小時重複一次</p> <p>DAILY = 每 M 天重複一次</p> <p>WEEKLY = 每 M 週重複一次</p> <p>MONTHLY = 每 M 月重複一次</p> <p>YEARLY = 每 M 年重複一次</p> <p>註：M 是下面的 multiplier 欄位。</p>	<p>判定循環排程的頻率。如果設定為 ONCE，則排程不會重複（不循環）並且會忽略 when_ends 參數。</p> <p>否則，該值會與 multiplier 欄位一起定義循環排程的頻率，並且 when_ends 參數會判定排程繼續執行的時間長度。</p>
<b>multiplier</b>	整數	0 至 MAX_INT	<p>與 frequency 一起判定循環執行之前要等待的間隔。例如，如果 frequency=HOURLY 且 multiplier=3，則工作將每 3 小時執行一次，以此類推。</p>
<b>state</b>	列舉	<p>NOT_APPROVED</p> <p>排程尚未核准、不在執行中，並且將不會執行工作。這是核准之前的起始狀態。</p> <p>WAITING</p> <p>排程正在執行，工作已核准，但它尚未第一次執行任何事項。</p> <p>RUNNING</p> <p>排程已執行一或多項工作，並且已排定其他執行。</p> <p>PAUSED</p> <p>排程已暫停，排程保持此狀態時不會執行任何工作。</p> <p>CANCELLED</p> <p>已明確取消排程。將不會執行任何其他工作。</p> <p>FINISHED</p> <p>排程已正常完成執行。將不會執行任何其他工作。</p>	<p>排程的狀態。由系統管理。system.</p>

<b>job_type</b>	字串	請參閱工作類型小節。	要提交的工作類型。它判定排程器觸發可執行工作時將執行的可執行工作（實際工作量）類型。
<b>job_notes</b>	字串	任何字串值。	依預設要新增至工作的附註/註解。
<b>job_properties</b>	物件	JSON 物件。	用於定義要按排程執行之工作的工作內容物件。視工作類型而定，這裡的值會有所不同。如需詳細資料，請參閱下一小節。

## 工作內容綱目

```
{
  "type": "object",
  "required": [ "type", "job_type", "keys_to_update", "public_key" ],
  "additionalProperties": false,
  "properties": {
    "type": { "enum": [ "key-update-job" ] },
    "job_type": { "enum": [ "key-rotation", "key-revocation", "key-shred" ] },
    "keys_to_update": {
      "type": [ "array" ],
      "minItems": 0,
      "uniqueItems": true,
      "items": [
        {
          "type": "object",
          "required": [ "type", "id" ],
          "additionalProperties": false,
          "properties": {
            "id": "number"
          }
        }
      ]
    },
    "public_key": {
      "type": "object",
      "required": [ "name", "id", "type", "href" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "ref" ] },
        "name": "string",
        "id": "number",
        "href": "string"
      }
    }
  }
}
```

## 範例

Request: POST /rest/jobs/schedules

```
{
  "type": "job-schedule",
  "when_starts": 2,
  "when_ends": 0,
  "starts_unit": "REL_WEEKS",
  "frequency": "WEEKLY",
  "multiplier": 1,
  "job_type": "key-update-job",
  "job_notes": "",
  "job_properties": {
    "type": "key-update-job",
    "job_type": "key-rotation",
    "keys_to_update": [ {
      "id": 3
    } ],
    "id": 2
  }
}
```

```

    },
    {
      "id": 1
    }
  ],
  "notes": "",
  "public_key": {
    "name": "server1.cert.pem",
    "id": 1,
    "type": "client-file"
  }
}

```

Response: 201 Created | Location: /rest/jobs/schedulers/2

## /jobs/schedules/{id}

特定的工作排程。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的工作排程。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來查看與此工作排程相關聯的工作或工作類型。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的工作排程且該工作排程先前也不存在。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱以下小節：[第 24 頁的『綱目』](#)，陣列內的物件類型 *job-schedule*。

#### 範例

前一個 POST 小節中的排程。請注意，在此範例中尚未核准此排程。另請注意，*job\_properties* 物件將從外部物件形式變更為內部呈現。

Request: GET /rest/jobs/schedules/2

Response: 200 OK

```

{
  "id": 2,
  "job_id": 2,
  "when_starts": 2,
  "when_ends": 0,
  "starts_unit": "REL_WEEKS",
  "ends_unit": "ABS_MS",

```

```

    "frequency": "WEEKLY",
    "multiplier": 1,
    "state": "NOT_APPROVED",
    "job_properties": {
      "com.securityfirstcorp.atlantis.bundles.keygen.keys.agentIndex": "",
      "com.securityfirstcorp.atlantis.bundles.keygen.keys.keyUpdateIndexes": "1 2 3",
      "runnable.updateJobType": "ROTATE",
      "runnable.keyIndexes2": "1",
      "runnable.fileBytes64":
        "LS0tLS1CRUdJTiBDRVJUSUZJQ0FURSU0tLS0tCk1JSUdIakNDQkFhZ0F3SUJBZ0lDRUFFd0RRWUpLb1pJaH
        ... omitted ...
        DNVYWpCc1VJbHN0a0Uwbk5MTjIyK2JoRGt0SHJNNmZSU1ZESEd3PT0
        KLS0tLS1FTkQgQ0VSVElGSUNBVEUtLS0tLQo\u003d",
      "runnable.keyIndexes0": "3",
      "runnable.keyIndexes1": "2",
      "runnable.user": "admin",
      "runnable.notes": "",
      "job-submitter": "admin"
    },
    "job_type": "c.s.a.b.p.j.KeyRotationJob",
    "job_notes": null,
    "type": "job-schedule"
  }
}

```

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>201</b>	已建立排程更新工作。 <b>位置</b> 標頭會提供新建工作的 URL，該工作在經過核准之後將使用新參數來重新整理實際工作排程。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更與此工作排程相關聯的工作或特定工作類型。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的工作排程且該工作排程先前也不存在。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱以下小節：第 24 頁的『綱目』，陣列內的物件類型 *job-schedule*。**變更**：只有 *type* 及 *id* 是必要欄位，並且只能變更 *when\_starts*、*when\_ends*、*starts\_unit* 及 *ends\_unit* 欄位。

### 範例

修補作用中工作排程，方法是將作用中工作排程的時間範圍置換為過去時間，從而導致它在排程更新工作經過核准之後立即結束。

```
Request: PATCH /rest/jobs/schedules/2
```

```
{
  "type": "job-schedule",
  "id": 2,
  "when_starts": 1,
  "when_ends": 2,
  "starts_unit": "ABS_MS",
  "ends_unit": "ABS_MS"
}
```

```
Response: 201 Created | Location: /rest/jobs/schedulers/3
```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>201</b>	已建立排程更新工作。 <b>位置</b> 標頭會提供新建工作的 URL，該工作在經過核准之後將使用新參數來重新整理工作排程。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更與此工作排程相關聯的工作或特定工作類型。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的工作排程且該工作排程先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱以下小節：[第 24 頁的『綱目』](#)，陣列內的物件類型 *job-schedule*。**變更**：只能變更 *when\_starts*、*when\_ends*、*starts\_unit* 及 *ends\_unit* 欄位。

### 範例

與前一個 PATCH 範例相似，不同之處在於需要傳送完整排程資源。

```
Request: PUT /rest/jobs/schedules/2
```

```
{
  "id": 2,
  "job_id": 2,
  "when_starts": 1,
```



```

    "when_ends": 2,
    "starts_unit": "ABS_MS",
    "ends_unit": "ABS_MS",
    "frequency": "WEEKLY",
    "multiplier": 1,
    "state": "NOT_APPROVED",
    "job_properties": {
      "com.securityfirstcorp.atlantis.bundles.keygen.keys.agentIndex": "",
      "com.securityfirstcorp.atlantis.bundles.keygen.keys.keyUpdateIndexes": "1 2 3",
      "runnable.updateJobType": "ROTATE",
      "runnable.keyIndexes2": "1",
      "runnable.fileBytes64":
"LS0tLS1CRUdJTiBDRVJUSUZJQ0FURSB0tLS0tCk1JSUdIakNDQkFhZ0F3SUJBZ01DRUFFd0RRWUpLb1pJaH
... omitted ...
DNVYWPcClVJbHN0a0Uwbk5MTjIyK2JoRGt0SHJNNmZSU1ZESEd3PT0KLS0
tLS1FTkQgQ0VSVElGSUNBVEUtLS0tLQo\u003d",
      "runnable.keyIndexes0": "3",
      "runnable.keyIndexes1": "2",
      "runnable.user": "admin",
      "runnable.notes": "",
      "job-submitter": "admin"
    },
    "job_type": "c.s.a.b.p.j.KeyRotationJob",
    "job_notes": null,
    "type": "job-schedule"
  }
}

Response: 201 Created | Location: /rest/jobs/schedulers/4

```

## /jobs/schedulers

所有排程器工作。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所有已知排程器工作。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來查看工作
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```

{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "scheduler_id", "job_type",
"state", "substate", "when_created", "when_started", "when_done",
"required_approvals", "required_rejections", "notes", "properties",

```

```

"results", "schedules", "actions" ],
  "additionalProperties": false,
  "properties": {
    "type": { "enum": [ "job" ] },
    "id": "number",
    "scheduler_id": "number",
    "job_type": "string",
    "state": { "enum": [ "WAITING", "RUNNING", "DONE",
"REJECTED", "ERROR" ] },
    "substate": { "enum": [ "R_OK", "R_BLOCKED", "D_OK",
"D_REVIEW", "D_FAILED" ] },
    "when_created": "number",
    "when_started": "number",
    "when_done": "number",
    "required_approvals": "number",
    "required_rejections": "number",
    "notes": "string",
    "properties": {
      "type": "object",
      "required": [],
      "additionalProperties": true,
      "properties": {}
    },
    "results": {
      "type": "object",
      "required": [],
      "additionalProperties": true,
      "properties": {}
    },
    "schedules": (array of job-schedule, see 6.2.1.3)
    "actions": {
      "type": [ "array" ],
      "minItems": 0,
      "uniqueItems": true,
      "items": [
        {
          "type": "object",
          "required": [ "type", "id", "job_id", "user",
"action", "when_taken", "notes" ],
          "additionalProperties": false,
          "properties": {
            "type": { "enum": [ "job-action" ] },
            "id": "number",
            "job_id": "number",
            "user": "string",
            "action": { "enum": [ "APPROVE",
"REJECT", "ABSTAIN" ] },
            "when_taken": "number",
            "notes": "string"
          }
        }
      ]
    }
  }
}

```

## 範例

Request: GET /rest/jobs/schedulers

Response: 200 OK

```

[
  {
    "id": 1,
    "scheduler_id": 1,
    "job_type": "c.s.a.b.j.j.SchedulingJob",
    "state": "DONE",
    "substate": "D_OK",
    "when_created": 1503619618974,
    "when_started": 1503672302393,
    "when_done": 1503672302402,
    "required_approvals": 1,
    "required_rejections": 1,
    "notes": "Creating a security administrator",
    "properties": {
      "c.s.a.b.u.j.createUser": "secadm",
      "runnable.passwordSalt64":

```

```

"oPgSfm+htrj13c73xgytESU2hiWJVfqkQB8CMcu7l+4\u003d",
  "job-submitter": "admin",
  "runnable.passwordDigest64":
"tPV9p7WDjpkNv7czq1KUh+BCC3LcySTsUnZcN10UYyQ\u003d",
  "c.s.a.b.u.j.createNotes": ""
},
"results": null,
"actions": [{
  "id": 2,
  "job_id": 1,
  "user": "admin",
  "action": "APPROVE",
  "when_taken": 1503672302385,
  "notes": "Approved on 16 April [JTK]",
  "type": "job-action"
}],
"schedules": [{
  "id": 1,
  "job_id": 1,
  "when_starts": 0,
  "when_ends": 0,
  "starts_unit": "ABS_MS",
  "ends_unit": "ABS_MS",
  "frequency": "ONCE",
  "multiplier": 1,
  "state": "FINISHED",
  "job_properties": {
    "c.s.a.b.u.j.createUser": "secadm",
    "runnable.passwordSalt64": "oPgSfm+htrj13c73xgytESU2hiWJVfqkQB8CMcu7l+4\u003d",
    "job-submitter": "admin",
    "runnable.passwordDigest64": "tPV9p7WDjpkNv7czq1KUh+BCC3LcySTsUnZcN10UYyQ\u003d",
    "c.s.a.b.u.j.createNotes": ""
  },
  "job_type": "c.s.a.b.u.j.CreateJob",
  "job_notes": "Creating a security administrator",
  "type": "job-schedule"
}],
"type": "job"
}
]

```

## 子狀態

只有部分狀態值才有子狀態。子狀態不適用時將為空值。子狀態值定義為如下所示：

子狀態	容許的狀態	說明
<b>R_OK</b>	<b>RUNNING</b>	工作已經過核准，並且已排入佇列中以等待執行緒時間以執行或正在主動執行。目前為止未偵測到問題。
<b>R_BLOCKED</b>	<b>RUNNING</b>	工作已被完全或局部封鎖從而無法完成，將需要人為介入。可以使用工作結果欄位中的資料來判斷正確的行動方針。
<b>D_OK</b>	<b>DONE</b>	工作已完成執行並且沒有任何問題。
<b>D_REVIEW</b>	<b>DONE</b>	工作已完成執行，但無法以程式化方式判斷成功還是失敗。可以使用工作結果欄位中的資料以及對工作預期效果進行手動驗證來判斷工作是成功還是失敗。此子狀態預期極少出現。
<b>D_FAILED</b>	<b>DONE</b>	工作已完成執行但明確知道已失敗。可以使用結果欄位中的資料來識別失敗

## /jobs/schedulers/{id}

特定的排程器工作。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的工作。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來查看工作或此工作類型
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的工作且該工作先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱以下小節：[第 33 頁的『綱目』](#)，*job* 及 *job-action* 物件。

#### 範例

Request: GET /rest/jobs/schedulers/1

Response: 200 OK

```
{
  "id": 1,
  "scheduler_id": 1,
  "job_type": "c.s.a.b.j.j.SchedulingJob",
  "state": "DONE",
  "substate": "D_OK",
  "when_created": 1503619618974,
  "when_started": 1503672302393,
  "when_done": 1503672302402,
  "required_approvals": 1,
  "required_rejections": 1,
  "notes": "Creating a security administrator",
  "properties": {
    "c.s.a.b.u.j.createUser": "secadm",
    "runnable.passwordSalt64": "oPgSfm+httrj13c73xgytESU2hiWJVfqbB8CMcu7l+4\u003d",
    "job-submitter": "admin",
    "runnable.passwordDigest64": "tPV9p7WDjpkNv7czq1KUh+BCC3LcySTsUnZcN1OUYYQ\u003d",
    "c.s.a.b.u.j.createNotes": ""
  },
  "results": null,
  "actions": [
    {
      "id": 2,
      "job_id": 1,
      "user": "admin",
      "action": "APPROVE",
      "when_taken": 1503672302385,
      "notes": "Approved on 16 April [JTK]",
      "type": "job-action"
    }
  ]
}
```

```

    },
    ],
    "schedules": [
      {
        "id": 1,
        "job_id": 1,
        "when_starts": 0,
        "when_ends": 0,
        "starts_unit": "ABS_MS",
        "ends_unit": "ABS_MS",
        "frequency": "ONCE",
        "multiplier": 1,
        "state": "FINISHED",
        "job_properties": {
          "c.s.a.b.u.j.createUser": "secadm",
          "runnable.passwordSalt64": "oPgSfm+htrj13c73xgytESU2hiWJVfQkQB8CMcu7l+4\u003d",
          "job-submitter": "admin",
          "runnable.passwordDigest64": "tPV9p7WDjpkNv7czq1KUh+BCC3LcySTsUnZcN10UYQ\u003d",
          "c.s.a.b.u.j.createNotes": ""
        },
        "job_type": "c.s.a.b.u.j.CreateJob",
        "job_notes": "Creating a security administrator",
        "type": "job-schedule"
      },
    ],
    "type": "job"
  }
}

```

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更工作或特定工作類型。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的工作且該工作先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱以下小節：[第 33 頁的『綱目』](#)，*job* 物件。**變更**：只有 *type* 及 *id* 是必要欄位，並且只能變更 *notes* 欄位。

### 範例

Request: PATCH /rest/jobs/schedulers/1

```
{
```

```

    "type": "job",
    "id": 1,
    "notes": "Creating a security administrator (delete after 1/1/2018)"
  }

```

Response: 205 Reset content

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更工作或特定工作類型
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的工作且該工作先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱以下小節：[第 33 頁的『綱目』](#)，*job* 物件。變更：只能變更 *notes* 欄位。

### 範例

Request: PUT /rest/jobs/schedulers/1

```

{
  "id": 1,
  "scheduler_id": 1,
  "job_type": "c.s.a.b.j.j.SchedulingJob",
  "state": "DONE",
  "substate": "D_OK",
  "when_created": 1503619618974,
  "when_started": 1503672302393,
  "when_done": 1503672302402,
  "required_approvals": 1,
  "required_rejections": 1,
  "notes": "Creating a security administrator (delete after 1/1/2018)",
  "properties": {
    "c.s.a.b.u.j.createUser": "secadm",
    "runnable.passwordSalt64": "oPgSfm+htrj13c73xgytESU2hiWJVfqkQB8CMcu7l+4\u003d",
    "job-submitter": "admin",
    "runnable.passwordDigest64": "tPV9p7WDjpkNv7czq1KUh+BCC3LcySTsUnZcN10UYyQ\u003d",
    "c.s.a.b.u.j.createNotes": ""
  },
  "results": null,
  "actions": [
    {
      "id": 2,

```

```

    "job_id": 1,
    "user": "admin",
    "action": "APPROVE",
    "when_taken": 1503672302385,
    "notes": "Approved on 16 April [JTK]",
    "type": "job-action"
  },
  ],
  "schedules": [
    {
      "id": 1,
      "job_id": 1,
      "when_starts": 0,
      "when_ends": 0,
      "starts_unit": "ABS_MS",
      "ends_unit": "ABS_MS",
      "frequency": "ONCE",
      "multiplier": 1,
      "state": "FINISHED",
      "job_properties": {
        "c.s.a.b.u.j.createUser": "secadm",
        "runnable.passwordSalt64": "oPgSfm+htrj13c73xgytESU2hiWJVfqkQB8CMcu7l+4\u003d",
        "job-submitter": "admin",
        "runnable.passwordDigest64": "tPV9p7WDjpkNv7czq1KUh+BCC3LcySTsUnZcN10UYyQ\u003d",
        "c.s.a.b.u.j.createNotes": ""
      },
      "job_type": "c.s.a.b.u.j.CreateJob",
      "job_notes": "Creating a security administrator",
      "type": "job-schedule"
    }
  ],
  "type": "job"
}

```

Response: 205 Reset content

## /jobs/schedulers/{id}/actions

針對特定工作所採取的動作。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含工作的動作陣列。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來查看工作或此工作類型
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的工作且該工作先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱以下小節：[第 33 頁的『綱目』](#)，*job* 物件及 *job-action* 物件。

## 範例

Request: GET /rest/jobs/schedulers/1/actions

Response: 200 OK

```
[
  {
    "id": 2,
    "job_id": 1,
    "user": "admin",
    "action": "APPROVE",
    "when_taken": 1503672302385,
    "notes": "Approved on 16 April [JTK]",
    "type": "job-action"
  }
]
```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立工作動作。位置標頭會提供新工作動作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來查看工作、此工作類型或對此工作類型採取指定的動作。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱以下小節：第 33 頁的『綱目』，*job* 物件及 *job-action* 物件。變更：只有 *type*、*job\_id* 及 *action* 是必要欄位。 *user*、*id* 及 *when\_taken* 欄位在 *POST* 順利完成時產生。

## 範例

Request: POST /rest/jobs/schedulers/1/actions

```
{
  "type": "job-action",
  "job_id": 1,
  "action": "APPROVE",
  "notes": "Approved on 16 April [JTK]"
}
```

Response: 201 Created



## /jobs/history{r}

所有工作依排程執行。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所有已知排程器工作。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來查看工作
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱以下小節：第 33 頁的『綱目』，*job* 物件。這類似於一項排程器工作，不同之處是 *id* 欄位一般與 *scheduler\_id* 欄位不同。*scheduler\_id* 欄位會將執行工作與對應排程器工作相關聯。

#### 範例

Request: GET /rest/jobs/history

Response: 200 OK

```
[
  {
    "id": 4,
    "scheduler_id": 1,
    "job_type": "c.s.a.b.u.j.CreateJob",
    "state": "DONE",
    "substate": "D_OK",
    "when_created": 1503672302432,
    "when_started": 1503672302455,
    "when_done": 1503672302509,
    "required_approvals": 1,
    "required_rejections": 1,
    "notes": "Creating a security administrator",
    "properties": {
      "c.s.a.b.u.j.createUser": "secadm",
      "runnable.passwordSalt64": "oPgSfm+htrj13c73xgytESU2hiWJVfqkQB8CMcu7l+4\u003d",
      "runnable.passwordDigest64": "tPV9p7WDjpkNv7czq1KUh+BCC3LcySTsUnZcN1OUYYQ\u003d",
      "job-submitter": "admin",
      "c.s.a.b.u.j.createNotes": ""
    },
    "results": null,
    "actions": [
      {
        "id": 2,
        "job_id": 1,
        "user": "admin",
        "action": "APPROVE",
        "when_taken": 1503672302385,
        "notes": "Approved on 16 April [JTK]",
        "type": "job-action"
      }
    ]
  }
]
```

```

    },
    "schedules": [
      {
        "id": 1,
        "job_id": 1,
        "when_starts": 0,
        "when_ends": 0,
        "starts_unit": "ABS_MS",
        "ends_unit": "ABS_MS",
        "frequency": "ONCE",
        "multiplier": 1,
        "state": "FINISHED",
        "job_properties": {
          "c.s.a.b.u.j.createUser": "secadm",
          "runnable.passwordSalt64": "oPgSfm+htrj13c73xgytESU2hiWJVfqkQB8CMcu7l+4\u003d",
          "job-submitter": "admin",
          "runnable.passwordDigest64": "tPV9p7WDjpkNv7czq1KUh+BCC3LcySTsUnZcN10UYYQ\u003d",
          "c.s.a.b.u.j.createNotes": " ",
          "job_type": "c.s.a.b.u.j.CreateJob",
          "job_notes": "Creating a security administrator",
          "type": "job-schedule"
        }
      }
    ],
    "type": "job"
  }
]

```

## /jobs/history/{id}

特定的已執行工作。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的已執行工作。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來查看工作或此工作類型
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的工作且該工作先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱以下小節：第 33 頁的『綱目』，*job* 物件。這類似於一項排程器工作，不同之處是 *id* 欄位一般與 *scheduler\_id* 欄位不同。*scheduler\_id* 欄位會將執行工作與對應排程器工作相關聯。

#### 範例

Request: GET /rest/jobs/history/4

Response: 200 OK

```

{
  "id": 4,
  "scheduler_id": 1,
  "job_type": "c.s.a.b.u.j.CreateJob",
  "state": "DONE",
  "substate": "D_OK",
  "when_created": 1503672302432,
  "when_started": 1503672302455,
  "when_done": 1503672302509,
  "required_approvals": 1,
  "required_rejections": 1,
  "notes": "Creating a security administrator",
  "properties": {
    "c.s.a.b.u.j.createUser": "secadm",
    "runnable.passwordSalt64": "oPgSfm+htrj13c73xgytESU2hiWJVfqkQB8CMcu7l+4\u003d",
    "runnable.passwordDigest64": "tPV9p7WDjpkNv7czq1KUh+BCC3LcySTsUnZcN10UYYQ\u003d",
    "job-submitter": "admin",
    "c.s.a.b.u.j.createNotes": ""
  },
  "results": null,
  "actions": [
    {
      "id": 2,
      "job_id": 1,
      "user": "admin",
      "action": "APPROVE",
      "when_taken": 1503672302385,
      "notes": "Approved on 16 April [JTK]",
      "type": "job-action"
    }
  ],
  "schedules": [
    {
      "id": 1,
      "job_id": 1,
      "when_starts": 0,
      "when_ends": 0,
      "starts_unit": "ABS_MS",
      "ends_unit": "ABS_MS",
      "frequency": "ONCE",
      "multiplier": 1,
      "state": "FINISHED",
      "job_properties": {
        "c.s.a.b.u.j.createUser": "secadm",
        "runnable.passwordSalt64": "oPgSfm+htrj13c73xgytESU2hiWJVfqkQB8CMcu7l+4\u003d",
        "job-submitter": "admin",
        "runnable.passwordDigest64": "tPV9p7WDjpkNv7czq1KUh+BCC3LcySTsUnZcN10UYYQ\u003d",
        "c.s.a.b.u.j.createNotes": ""
      },
      "job_type": "c.s.a.b.u.j.CreateJob",
      "job_notes": "Creating a security administrator",
      "type": "job-schedule"
    }
  ],
  "type": "job"
}

```



# 第 7 章 原則資源

## /pathsets

所有可用的路徑集

GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
200	回應主體將包含所有已配置的路徑集。
401	現行要求未經過鑑別。
403	現行使用者未獲授權。
406	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
500	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
503	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "name", "notes",
"snapshot", "source", "paths", "href" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "pathset" ] },
        "id": "number",
        "name": "string",
        "notes": "string",
        "snapshot": "boolean",
        "source": "number",
        "paths": {
          "type": [ "array" ],
          "minItems": 0,
          "uniqueItems": true,
          "items": [
            {
              "type": "object",
              "required": [ "type", "id", "path_set_id",
"path", "notes", "source", "snapshot" ],
              "additionalProperties": false,
              "properties": {
                "type": { "enum": [ "path" ] },
                "id": "number",
                "path": "string",
                "path_set_id": "number",
                "notes": "string",
```

```

    "source": "number",
    "snapshot": "boolean"
  }
}
]
}
]
}
}

```

## 範例

Request: GET /rest/pathsets

Response: 200 OK

```

[
  {
    "id": 1,
    "name": "newPathset",
    "notes": "",
    "source": 0,
    "snapshot": false,
    "paths": [
      {
        "id": 1,
        "path_set_id": 1,
        "path": "/file/path/one",
        "notes": "",
        "source": 0,
        "snapshot": false,
        "type": "path"
      },
      {
        "id": 2,
        "path_set_id": 1,
        "path": "/file/path/two",
        "notes": "",
        "source": 0,
        "snapshot": false,
        "type": "path"
      }
    ],
    "href": null,
    "type": "pathset"
  }
]

```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立路徑集。 <b>位置</b> 標頭會提供新路徑集的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立路徑集。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新路徑集與現有的路徑集名稱或 ID 衝突。

<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 path sets 集合綱目 pathset 及 path 物件。變更：*id* 不是必要的也不應針對任一物件類型進行設定。

## 範例

Request: POST /rest/pathsets

```
{
  "name" : "newPathset",
  "notes": "",
  "source": 0,
  "snapshot": false,
  "paths" : [
    {
      "path" : "/file/path/one",
      "notes": "",
      "source": 0,
      "snapshot": false,
      "type" : "path"
    },
    {
      "path" : "/file/path/two",
      "notes": "",
      "source": 0,
      "snapshot": false,
      "type" : "path"
    }
  ],
  "type": "pathset"
}
```

Response: 201 Created | Location: /rest/pathsets/1

## /pathsets/{id}

特定的路徑集

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的路徑集。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的路徑集且該路徑集先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
------------	---------------------------

## 綱目

請參閱 path sets 集合綱目 path set 及 path 物件。

## 範例

```
Request: GET /rest/pathsets/1
Response: 200 OK
{
  "id": 1,
  "name": "newPathset",
  "notes": "",
  "source": 0,
  "snapshot": false,
  "paths": [
    {
      "id": 1,
      "path_set_id": 1,
      "path": "/file/path/one",
      "notes": "",
      "source": 0,
      "snapshot": false,
      "type": "path"
    },
    {
      "id": 2,
      "path_set_id": 1,
      "path": "/file/path/two",
      "notes": "",
      "source": 0,
      "snapshot": false,
      "type": "path"
    }
  ],
  "href": null,
  "type": "pathset"
}
```

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的路徑集且該路徑集先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。



## 綱目

DELETE 上未傳送任何主體

## 範例

```
Request: DELETE /rest/pathsets/1
Response: 204 No content
```

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更程序集。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的路徑集且該路徑集先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對路徑集所做的變更與另一個路徑集衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 path sets 集合綱目 pathset 及 path 物件。變更：只有 type 及 id 是這兩個物件類型的必要欄位。

## 範例

```
Request: PATCH /rest/pathsets/1
{
  "type": "pathset",
  "id": 1,
  "name": "newPathSetName"
}
Response: 205 Reset content
```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更程序集
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的路徑集且該路徑集先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對路徑集所做的變更與另一個路徑集衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *path sets* 集合綱目 *path set* 及 *path* 物件。

## 範例

Request: PUT /rest/pathsets/1

```
{
  "id": 1,
  "name": "newPathsetName",
  "notes": "Add some notes to the path set",
  "source": 0,
  "snapshot": false,
  "paths": [
    {
      "id": 1,
      "path_set_id": 1,
      "path": "/file/path/one",
      "notes": "",
      "source": 0,
      "snapshot": false,
      "type": "path"
    },
    {
      "id": 2,
      "path_set_id": 1,
      "path": "/file/path/two",
      "notes": "",
      "source": 0,
      "snapshot": false,
      "type": "path"
    }
  ],
  "href": null,
  "type": "pathset"
}
```

Response: 205 Reset content

## /processes

所有可用的程序

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所有已配置的程序。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "name", "path", "rows" ],
      "version", "os", "distribution", "snapshot", "source", "rows" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "process" ] },
        "id": "number",
        "name": "string",
        "path": "string",
        "version": "number",
        "os": "number",
        "distribution": "number",
        "snapshot": "boolean",
        "source": "number",
        "rows": {
          "type": [ "array" ],
          "minItems": 0,
          "uniqueItems": true,
          "items": [
            {
              "type": "object",
              "required": [ "type", "id", "hash", "source", "snapshot" ],
              "additionalProperties": false,
              "properties": {
                "type": { "enum": [ "process-hash" ] },
                "id": "number",
                "hash": "string",
                "source": "number",
                "snapshot": "boolean"
              }
            }
          ]
        }
      }
    }
  ]
}
```

```

    }
  ]
}

```

## OS

「作業系統」值以整數代表。整數值對映如下所示：

值	對映
<b>0</b>	無
<b>1</b>	<b>Linux</b>
<b>2</b>	<b>Windows</b>

## 配送

「配送」值以整數代表。整數值對映如下所示：

值	對映
<b>0</b>	無
<b>1</b>	<b>Red Hat</b>
<b>2</b>	<b>CentOS</b>
<b>3</b>	<b>Windows</b>

## 範例

Request: GET /processes

Response: 200 OK

```

[
  {
    "id": 1,
    "name": "testProcess",
    "path": "/home/bin/processA",
    "version": "1.1",
    "os": 1,
    "distribution": 2,
    "source": 0,
    "snapshot": false,
    "rows": [
      {
        "id": 1,
        "hash":
"01200102030405060708091011121314151617181920212223242526272829303132",
        "source": 0,
        "snapshot": false,
        "type": "process-hash"
      },
      {
        "id": 2,
        "hash":
"01200102030405060708091011121314151617181920212223242526272829303132",
        "source": 0,
        "snapshot": false,
        "type": "process-hash"
      }
    ],
    "href": null,
    "type": "process"
  },
  {
    "id": 2,
    "name": "testProcess",
    "path": "/home/bin/processA",
    "version": "1.1",
    "os": 1,
    "distribution": 2,
    "source": 1,

```

```

        "snapshot": true,
        "rows": [],
        "href": null,
        "type": "process"
    }
]

```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立程序。 <b>位置</b> 標頭會提供新程序集的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立程序。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新程序與現有的程序集名稱或 ID 衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *processes* 集合綱目 *process* 及 *process-hash* 物件。變更：*id* 不是必要的也不應針對任一物件類型進行設定。

### 範例

Request: POST /processes

```

{
    "name": "newProcess",
    "path": "/home/bin/newProcess",
    "version": "1.1",
    "os": 1,
    "distribution": 2,
    "source": 0,
    "snapshot": false,
    "rows": [
        {
            "hash":
"01200102030405060708091011121314151617181920212223242526272829303132",
            "source": 0,
            "snapshot": false,
            "type": "process-hash"
        },
        {
            "hash":
"01200102030405060708091011121314151617181920212223242526272829303132",
            "source": 0,
            "snapshot": false,
            "type": "process-hash"
        }
    ],
    "type": "process"
}

```

## /processes/{id}

特定的程序

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的程序。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的程序且該程序先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *processes* 集合綱目 *process* 及 *process-hash* 物件。

#### 範例

Request: GET /rest/processes/1

Response: 200 OK

```
{
  "id": 1,
  "name": "testProcess",
  "path": "/home/bin/processA",
  "version": "1.1",
  "os": 1,
  "distribution": 2,
  "source": 0,
  "snapshot": false,
  "rows": [
    {
      "id": 1,
      "hash": "01200102030405060708091011121314151617181920212223242526272829303132",
      "source": 0,
      "snapshot": false,
      "type": "process-hash"
    },
    {
      "id": 2,
      "hash": "01200102030405060708091011121314151617181920212223242526272829303132",
      "source": 0,
      "snapshot": false,
      "type": "process-hash"
    }
  ]
}
```

```
    "href": null,  
    "type": "process"  
  },
```

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的程序且該程序先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

DELETE 上未傳送任何主體

### 範例

Request: DELETE /rest/processes/1

Response: 204 No content

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更程序集。

<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的程序且該程序先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對程序所做的變更與另一個程序衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

請參閱 *processes* 集合綱目 *process* 及 *process-hash* 物件。**變更**：只有 *type* 及 *id* 是這兩個物件類型的必要欄位。

## 範例

Request: PATCH /rest/processes/1

```
{
  "type": "process",
  "id": 1,
  "name": "ProcessA-BC"
}
```

Response: 205 Reset content

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更程序集
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的程序且該程序先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對程序所做的變更與另一個程序衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

請參閱 *processes* 集合綱目 *process* 及 *process-hash* 物件。



範例

```
Request: PUT /rest/processes/2

{
  "id": 2,
  "name": "newProcess",
  "path": "/home/bin/newProcess",
  "version": "1.1",
  "os": 1,
  "distribution": 2,
  "source": 0,
  "snapshot": false,
  "rows": [
    {
      "id": 4,
      "hash":
"01200102030405060708091011121314151617181920212223242526272829303132",
      "source": 0,
      "snapshot": false,
      "type": "process-hash"
    },
    {
      "id": 5,
      "hash":
"01200102030405060708091011121314151617181920212223242526272829303132",
      "source": 0,
      "snapshot": false,
      "type": "process-hash"
    }
  ],
  "type": "process"
}

Response: 205 Reset content
```

/selectors

所有可用的選取元

GET

查詢參數

參數	說明
<無>	

狀態碼

狀態碼	說明
200	回應主體將包含所有已配置的選取元。
401	現行要求未經過鑑別。
403	現行使用者未獲授權。
406	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
500	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
503	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

綱目

```
{
  "type": "array",
```

```

"minItems": 0,
"uniqueItems": true,
"items": [
  {
    "type": "object",
    "required": [ "type", "id", "name", "notes", "snapshot", "rows", "href" ],
    "additionalProperties": false,
    "properties": {
      "type": { "enum": [ "selector" ] },
      "id": "number",
      "name": "string",
      "notes": "string",
      "snapshot": "boolean",
      "source": "number",
      "rows": {
        "type": [ "array" ],
        "minItems": 0,
        "uniqueItems": true,
        "items": [
          {
            "type": "object",
            "required": [ "type", "id", "order",
"user", "group", "external_group", "process_set", "snapshot" ],
            "additionalProperties": false,
            "properties": {
              "type": { "enum": [ "selector-row" ] },
              "id": "number",
              "order": "number",
              "user": "string",
              "group": "string",
              "external_group": "boolean",
              "process_set": {
                "type": "object",
                "required": [ "type", "id", "href" ],
                "additionalProperties": true,
                "properties": {
                  "type": { "enum": [ "ref" ] },
                  "id": "number",
                  "href": "string"
                }
              },
              "source": "number",
              "snapshot": "boolean"
            }
          }
        ]
      }
    }
  }
]
}

```

## 範例

Request: GET /rest/selectors

Response: 200 OK

```

[
  {
    "id": 2,
    "name": "selector1",
    "notes": "",
    "snapshot": false,
    "source": 0,
    "rows": [
      {
        "id": 2,
        "order": 1,
        "user": "user1",
        "group": null,
        "external_group": false,
        "process_set": {
          "id": 0,
          "href": "/rest/processsets/0",
          "type": "ref"
        },
        "source": 0,
        "snapshot": false,

```

```

        "type": "selector-row"
      },
      {
        "id": 3,
        "type": "selector-row",
        "order": 2,
        "user": "sfc1",
        "group": null,
        "external_group": false,
        "process_set": null,
        "snapshot": false,
        "source": 0
      }
    ],
    "href": null,
    "type": "selector"
  }
]

```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立選取元。 <b>位置</b> 標頭會提供新選取元的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	使用者未獲授權來建立選取元。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新選取元與現有的選取元名稱或 ID 衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *selectors* 集合綱目 *selector* 及 *selector-row* 物件。 **變更：***id* 不是必要的也不應針對任一物件類型進行設定。

### 範例

Request: POST /rest/selectors

```

{
  "type": "selector",
  "name": "sfcUsers2",
  "notes": "Manual copy of selector for internal users",
  "snapshot": false,
  "source": 0,
  "rows": [
    {
      "type": "selector-row",
      "order": 1,
      "user": "sfc0",
      "group": null,
      "external_group": false,
      "process_set": null,

```

```

        "snapshot": false,
        "source": 0
      },
      {
        "type": "selector-row",
        "order": 2,
        "user": "sfc1",
        "group": null,
        "external_group": false,
        "process_set": null,
        "snapshot": false,
        "source": 0
      }
    ]
  }
}

```

Response: 201 Created | Location: /rest/selectors/3

## /selectors/{id}

特定的選取元

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的選取元
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的選取元且該選取元先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *selectors* 集合綱目 *selector* 及 *selector-row* 物件。

#### 範例

Request: GET /rest/selectors/3

Response: 200 OK

```

{
  "type": "selector",
  "id": 3,
  "name": "sfcUsers2",
  "notes": "Manual copy of selector for internal users",
  "snapshot": false,
  "source": 0,
  "rows": [
    {

```

```

        "type": "selector-row",
        "id": 5,
        "order": 1,
        "user": "sfc0",
        "group": null,
        "external_group": false,
        "process_set": null,
        "snapshot": false,
        "source": 0
      },
      {
        "type": "selector-row",
        "id": 6,
        "order": 2,
        "user": "sfc1",
        "group": null,
        "external_group": false,
        "process_set": null,
        "snapshot": false,
        "source": 0
      }
    ],
    "href": null
  }
}

```

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的選取元且該選取元先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

DELETE 上未傳送任何主體

### 範例

```

Request: DELETE /rest/selectors/3
Response: 204 No content

```

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
----	----

<無>	
-----	--

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立選取元。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的選取元且該選取元先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對選取元所做的變更與另一個選取元衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *selectors* 集合綱目 *selector* 及 *selector-row* 物件。變更：只有 *type* 及 *id* 是這兩個物件類型的必要欄位。

## 範例

```
Request: PATCH /rest/selectors/3

{
  "type": "selector",
  "id": 3,
  "notes": "Change to the notes field",
}

Response: 205 Reset content
```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更選取元。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的選取元且該選取元先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對選取元所做的變更與另一個選取元衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

請參閱 *selectors* 集合綱目 *selector* 及 *selector-row* 物件。

## 範例

Request: PUT /rest/selectors/3

```
{
  "type": "selector",
  "id": 3,
  "name": "sfcUsers2",
  "notes": "Another change to the notes field",
  "snapshot": false,
  "source": 0,
  "rows": [
    {
      "type": "selector-row",
      "id": 5,
      "order": 1,
      "user": "sfc0",
      "group": null,
      "external_group": false,
      "process_set": null,
      "snapshot": false,
      "source": 0
    },
    {
      "type": "selector-row",
      "id": 6,
      "order": 2,
      "user": "sfc1",
      "group": null,
      "external_group": false,
      "process_set": null,
      "snapshot": false,
      "source": 0
    }
  ]
}
```

Response: 205 Reset content

## /keys

所有可用的具名金鑰

## GET

### 查詢參數

參數	說明
----	----

<無>	
-----	--

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所有已配置的具名金鑰。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "name", "notes", "scope", "autogen", "versions" ],
      "additionalProperties": true,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "encryption-key" ] },
        "id": "number",
        "name": "string",
        "notes": "string",
        "scope": { "enum": [ "user", "internal" ] },
        "autogen": "boolean",
        "versions": {
          "type": [ "array" ],
          "minItems": 1,
          "uniqueItems": true,
          "items": [
            {
              "type": "object",
              "required": [ "id", "version", "current", "timestamp" ],
              "additionalProperties": false,
              "properties": {
                "id": "number",
                "version": "number",
                "current": "boolean",
                "timestamp": "number"
              }
            }
          ]
        }
      }
    }
  ]
}
```

## 範例

Request: GET /rest/keys

Response: 200 OK

```
[
  {
    "id": 1,
    "name": "keyA",
    "autogen": false,
    "versions": [
      {
        "id": 1,
        "version": 1,
```



```

        "current": true,
        "timestamp": 1478268524124
      },
    ],
    "scope": "user",
    "notes": "",
    "type": "encryption-key"
  },
  {
    "id": 2,
    "name": "keyB",
    "autogen": false,
    "versions": [
      {
        "id": 2,
        "version": 1,
        "current": true,
        "timestamp": 1478268526490
      }
    ],
    "scope": "user",
    "notes": "",
    "type": "encryption-key"
  }
]

```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立金鑰。 <b>位置</b> 標頭會提供新金鑰的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立金鑰。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新金鑰與現有的金鑰名稱或 ID 衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *keys* 集合綱目 *encryption-key* 物件。 **變更**：*id* 不是必要的也不應進行設定。由 *POST* 所建立的金鑰只能使用 *"user"* 範圍。

### 範例

Request: POST /rest/keys

```

{
  "type": "encryption-key",
  "name": "testKey",
  "notes": "Key for users in the test org",
  "scope": "user",
  "autogen": false
}

```

Response: 201 Created | Location: /rest/keys/1

## /keys/{id}

特定的具名金鑰

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的具名金鑰
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的具名金鑰且該金鑰先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *keys* 集合綱目 *encryption-key* 物件。

#### 範例

Request: GET /rest/keys/1

Response: 200 OK

```
{
  "id": 1,
  "name": "keyA",
  "autogen": false,
  "versions": [
    {
      "id": 1,
      "version": 1,
      "current": true,
      "timestamp": 1478268524124
    }
  ],
  "scope": "user",
  "notes": "",
  "type": "encryption-key"
}
```

### PATCH

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更金鑰。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的金鑰且該金鑰先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對金鑰所做的變更與另一個金鑰衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *keys* 集合綱目 *encryption-key* 物件。變更：只有 *type* 及 *id* 是必要欄位。

#### 範例

```
Request: PATCH /rest/keys/1

{
  "type": "encryption-key",
  "id": 1,
  "name": "testKey-orig",
  "notes": "Original key for users in the test org"
}

Response: 205 Reset content
```

## PUT

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更金鑰
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的金鑰且該金鑰先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對金鑰所做的變更與另一個金鑰衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

請參閱 *keys* 集合綱目 *encryption-key* 物件。

## 範例

Request: PUT /rest/keys/1

```
{
  "id": 1,
  "name": "testKey",
  "autogen": false,
  "versions": [
    {
      "id": 3,
      "version": 1,
      "current": true,
      "timestamp": 1478547390464
    }
  ],
  "scope": "user",
  "notes": "Key for users in the test org",
  "type": "encryption-key"
}
```

Response: 205 Reset content

## /groupscopes

外部群組成員資格範圍。

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所有已配置的群組範圍
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

**綱目**

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "name", "host", "port",
"secure", "bind_dn", "bind_password", "groups_dn", "users_dn" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "group-scope" ] },
        "name": "string",
        "host": "string",
        "port": "number",
        "secure": "boolean",
        "bind_dn": "string",
        "bind_password": "string",
        "groups_dn": "string",
        "users_dn": "string"
      }
    }
  ]
}
```

**範例**

Request: GET /rest/groupsscopes

Response: 200 OK

```
[
  {
    "type": "group-scope",
    "name": "ldap",
    "host": "192.168.4.223",
    "port": 389,
    "secure": false,
    "bind_dn": "cn=admin,ou=Users,dc=example,dc=com",
    "bind_password": null,
    "users_dn": "ou=Users,dc=example,dc=com",
    "groups_dn": "ou=Groups,dc=example,dc=com"
  }
]
```

**/groupsscopes/{name}**

特定的群組範圍

**GET****查詢參數**

參數	說明
<無>	

**狀態碼**

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的群組範圍

<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {name} 的群組範圍且該範圍先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *group scopes* 集合綱目 *group-scope* 物件。

## 範例

```
Request: GET /rest/groupsscopes/ldap
Response: 200 OK

{
  "type": "group-scope",
  "name": "ldap",
  "host": "192.168.4.223",
  "port": 389,
  "secure": false,
  "bind_dn": "cn=admin,ou=Users,dc=example,dc=com",
  "bind_password": null,
  "users_dn": "ou=Users,dc=example,dc=com",
  "groups_dn": "ou=Groups,dc=example,dc=com"
}
```

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更群組範圍。
<b>404</b>	找不到具有指定 {name} 的群組範圍且該範圍先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
------------	---------------------------

## 綱目

請參閱 *group scopes* 集合綱目 *group-scope* 物件。變更：只有 *type* 及 *name* 是必要欄位。

## 範例

Request: PATCH /rest/groupsscopes/ldap

```
{
  "type": "group-scope",
  "name": "ldap",
  "port": 636,
  "secure": true,
}
```

Response: 205 Reset content

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更群組範圍
<b>404</b>	找不到具有指定 {name} 的群組範圍且該範圍先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *group scopes* 集合綱目 *group-scope* 物件。

## 範例

Request: PUT /rest/groupsscopes/ldap

```
{
  "type": "group-scope",
  "name": "ldap",
  "host": "192.168.4.223",
  "port": 636,
  "secure": true,
}
```

```

"bind_dn": "cn=admin,ou=Users,dc=example,dc=com",
"bind_password": null,
"users_dn": "ou=Users,dc=example,dc=com",
"groups_dn": "ou=Groups,dc=example,dc=com"
}

```

Response: 205 Reset content

## /groupsets

所有可用群組集

.

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所有已配置的群組集
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```

{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "policy_binding_id", "groups" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "group-set" ] },
        "id": "number",
        "policy_binding_id": "number",
        "groups": {
          "type": [ "array" ],
          "minItems": 0,
          "uniqueItems": true,
          "items": [
            {
              "type": "object",
              "required": [ "type", "name", "members" ],
              "additionalProperties": false,
              "properties": {
                "type": { "enum": [ "group " ] },
                "name": "string",
                "members": {
                  "type": [ "array" ],
                  "minItems": 0,
                  "uniqueItems": true,

```



```

"string",
    "items": [
      {
        "type":
      }
    ]
  }
}
]
}

```

## 範例

Request: GET /rest/groupsets

Response: 200 OK

```

[
  {
    "type": "group-set",
    "id": 1,
    "policy_binding_id": 1,
    "groups": [
      {
        "type": "group",
        "name": "users",
        "members": [
          "user0",
          "anotheruser",
          "root",
          "someone"
        ]
      }
    ]
  }
]

```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立群組集。 <b>位置</b> 標頭會提供新群組集的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立群組集。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *group sets* 集合綱目 *group-set* 物件。**變更**：僅應在 *POST* 上傳送 *type* 及 *policy\_binding\_id*，所有其他欄位都是產生的伺服器端欄位。

## 範例

```
Request: POST /rest/groupsets

{
  "type": "group-set",
  "policy_binding_id": 1
}

Response: 201 Created | Location: /rest/groupsets/3
```

## /groupsets/{id}

特定的群組集

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的群組集
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的群組集且該群組集先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *group sets* 集合綱目 *group-set* 物件。

## 範例

```
Request: GET /rest/groupsets/3

Response: 200 OK

{
  "type": "group-set",
  "id": 3,
  "policy_binding_id": 1,
  "groups": [
    {
      "type": "group",
      "name": "users",
      "members": [
        "user1",
        "user2",
```

```
{
  ]
  }
]
"user3"
```

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的群組集且該群組集先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

DELETE 上未傳送任何主體

### 範例

```
Request: DELETE /groupsets/3
Response: 204 No content
```

## /datatypes

所有可用的資料類型

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所有已配置的資料類型
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。

<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "name",
"notes", "snapshot", "source", "rows" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "data-type" ] },
        "id": "number",
        "name": "string",
        "notes": "string",
        "snapshot": "boolean",
        "source": "number",
        "rows": {
          "type": [ "array" ],
          "minItems": 0,
          "uniqueItems": true,
          "items": [
            {
              "type": "object",
              "required": [ "type", "id",
"datatype_id", "order", "selector", "ops", "actions", "notes",
"override_flags", "snapshot", "source" ],
              "additionalProperties": true,
              "properties": {
                "type": { "enum": [ "data-type-row" ] },
                "id": "number",
                "datatype_id": "number",
                "order": "number",
                "selector": {
                  "type": "object",
                  "required": [ "type", "id", "href" ],
                  "additionalProperties": true,
                  "properties": {
                    "type": { "enum": [ "ref" ] },
                    "id": "number",
                    "href": "string"
                  }
                },
                "ops": { "enum": [ "read", "write", "read/write" ] },
                "actions": { "enum": [ "permit",
"permit, log", "deny", "deny, log" ] },
                "notes": "string",
                "override_flags": {
                  "type": "object",
                  "required": [ "type" ],
                  "additionalProperties": true,
                  "properties": {
                    "type": { "enum": [ "override-flag-map" ] }
                  }
                },
                "source": "number",
                "snapshot": "boolean"
              }
            }
          ]
        }
      }
    }
  ]
}
```

## 置換旗標

datatype 中的每一個欄位都將具有對應的置換旗標值。對於容許的值（下面所定義）"may"、"may\_not" 及 "must"，這些值分別指定代理程式原則連結是可以、不可以還是必須置換 datatype 中的值。這些旗標會與 datatype 中的特定欄位產生關聯，方法是將 datatype ID、列 ID 及直欄 ID 編碼為對映的欄位名稱。

如果在 datatype 列 POST 或 PUT 上未提供任何對映的值，則旗標將儲存為 "may\_not"。遺漏的對映值將假設為在 PATCH 上保持不變。

## 置換旗標值及意義

旗標值	意義
<b>may</b>	如果代理程式原則連結已設定不同值，則將使用連結值。否則，將使用 datatype 列所定義的值。
<b>may_not</b>	無論代理程式原則連結是否已設定其他值，都將使用 datatype 列所定義的值。
<b>must</b>	代理程式原則連結必須將另一個值設定為有效。不會使用儲存在 datatype 列自身中的任何值。

## 置換旗標欄位名稱編碼

對映欄位名稱的建置方式是將 datatype ID、datatype 列 ID 及直欄 ID（下面所定義）以此順序與每個值的字首連結在一起。也就是說，x、y 及 z 分別代表 datatype ID、datatype 列 ID 及直欄 ID，置換旗標的欄位名稱是透過將 x、y 及 z 替換為字串 "dxrycz"（不含引號）來得出。

在 datatype 列的第一個 POST 上，datatype ID 及 datatype 列 ID 可能會給定為 0 以暗示旗標將套用至包含列及包含資料類型。

列欄位	直欄 ID
<b>selector</b>	1
<b>ops</b>	2
<b>actions</b>	3

## 置換旗標範例：

下列項目定義 datatype 1、datatype 列 1 的置換旗標

- 避免置換列選取器
- 需要置換列作業
- 是否容許置換列動作

```
"override_flags": {
  "d1r1c1": "may_not",
  "d1r1c2": "must",
  "d1r1c3": "may",
  "type": "override-flag-map"
},
```

## 範例

Request: GET /rest/datatypes

Response: 200 OK

```
[
  {
    "id": 1,
    "name": "testDatatype",
    "notes": "",
    "source": 0,
    "snapshot": false,
```

```

    "rows": [
      {
        "id": 1,
        "datatype_id": 1,
        "order": 1,
        "selector": {
          "id": 3,
          "href": "/rest/selectors/3",
          "type": "ref"
        },
        "ops": "read/write",
        "actions": "permit",
        "override_flags": {
          "d1r1c1": "may_not",
          "d1r1c2": "may_not",
          "d1r1c3": "may_not",
          "type": "override-flag-map"
        },
        "notes": "",
        "source": 0,
        "snapshot": false,
        "type": "data-type-row"
      }
    ],
    "type": "data-type"
  }
]

```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立資料類型。位置標頭會提供新原則的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立資料類型。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *policies* 集合綱目 *policy* 及 *policy-row* 物件。變更：*id* 不是必要的也不應針對任一物件類型進行設定。

### 範例

Request: POST /rest/datatypes

```

{
  "name": "testDatatype",
  "notes": "",
  "source": 0,
  "snapshot": false,
  "rows": [
    {

```

```
    "order": 1,
    "selector": {
      "id": 3,
      "href": "/rest/selectors/3",
      "type": "ref"
    },
    "ops": "read/write",
    "actions": "permit",
    "override_flags": {
      "d0r0c1": "may_not",
      "d0r0c2": "may_not",
      "d0r0c3": "may_not",
      "type": "override-flag-map"
    },
    "notes": "",
    "source": 0,
    "snapshot": false,
    "type": "data-type-row"
  },
  "type": "data-type"
}

Response: 201 Created | Location: / datatypes/1
```

## /datatypes/{id}

特定的資料類型

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的資料類型
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的資料類型且該資料類型先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *policies* 集合綱目 *policy* 及 *policy-row* 物件。

#### 範例

```
Request: GET /rest/datatypes/1

Response: 200 OK

{
  "id": 1,
```

```

"name": "testDatatype",
"notes": "",
"source": 0,
"snapshot": false,
"rows": [
  {
    "id": 1,
    "datatype_id": 1,
    "order": 1,
    "selector": {
      "id": 3,
      "href": "/rest/selectors/3",
      "type": "ref"
    },
    "ops": "read/write",
    "actions": "permit",
    "override_flags": {
      "d1r1c1": "may_not",
      "d1r1c2": "may_not",
      "d1r1c3": "may_not",
      "type": "override-flag-map"
    },
    "notes": "",
    "source": 0,
    "snapshot": false,
    "type": "data-type-row"
  }
],
"type": "data-type"
}

```

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的資料類型且該資料類型先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

DELETE 上未傳送任何主體

### 範例

```

Request: DELETE /rest/datatypes/1
Response: 204 No content

```



## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更資料類型。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的資料類型且該資料類型先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對原則所做的變更與另一個原則衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *datatypes* 集合綱目 *data-type* 及 *data-type-row* 物件。**變更**：只有 *type* 及 *id* 是這兩個物件類型的必要欄位。

### 範例

```
Request: PATCH /rest/datatypes/1

{
  "id": 1,
  "name": "newDatatypeName",
  "notes": "new datatype notes",
  "type": "data-type"
}

Response: 205 Reset content
```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
-----	----

<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更資料類型
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的資料類型且該資料類型先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對資料類型所做的變更與另一個資料類型衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *datatypes* 集合綱目 *data-type* 及 *data-type-row* 物件。

## 範例

```
Request: PUT /rest/datatypes/1
Response: 205 Reset content
{
  "id": 1,
  "name": "testDatatype",
  "notes": "updated with new selector and overrides",
  "source": 0,
  "snapshot": false,
  "rows": [
    {
      "id": 1,
      "datatype_id": 1,
      "order": 1,
      "selector": {
        "id": 4,
        "href": "/rest/selectors/4",
        "type": "ref"
      },
      "ops": "read/write",
      "actions": "permit",
      "override_flags": {
        "d1r1c1": "may",
        "d1r1c2": "may",
        "d1r1c3": "may",
        "type": "override-flag-map"
      },
      "notes": "",
      "source": 0,
      "snapshot": false,
      "type": "data-type-row"
    }
  ],
  "type": "data-type"
}
```

# 第 8 章 受管理代理程式

## /agents

所有受管理代理程式

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
200	回應主體將包含所有已知的受管理代理程式
401	現行要求未經過鑑別。
403	現行使用者未獲授權。
406	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
500	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
503	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "name", "agent_type", "cores", "host", "peer_host",
"uuid",
      "state", "notes", "certificates", "policy", "install_bundle", "snapshots"],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "agent" ] },
        "id": "number",
        "name": "string",
        "agent_type": { "enum": [ "volume", "file", "hybrid", "objstore" ] },
        "cores": "number",
        "host": "string",
        "peer_host": "string",
        "uuid": "string",
        "state": { "enum": [ "ACTIVE", "WAITING", "INACTIVE" ] },
        "notes": "string",
        "certificates": {
          "type": [ "array" ],
          "minItems": 0,
          "uniqueItems": true,
          "items": [
            {
              "type": "object",
              "required": [ "type", "id", "agent_id", "fingerprint", "state",
"notes" ],
              "additionalProperties": true,
```

```

        "properties": {
            "type": { "enum": [ "agent-certificate" ] },
            "id": "number",
            "agent_id": "number",
            "subject": "string",
            "fingerprint": "string",
            "expiry": "number",
            "has_privkey": "boolean",
            "state": { "enum": [ "ACTIVE", "WAITING", "INACTIVE" ] },
            "notes": "string"
        }
    }
}
],
"policy": {
    "type": "array",
    "minItems": 0,
    "uniqueItems": true,
    "items": [
        {
            "type": { "enum": [ "volume-policy" ] },
            "id": "number",
            "agent_id": "number",
            "device_label": "string",
            "mofn": { "enum": [ "1:1" ] },
            "key": "string"
        },
        {
            "type": { "enum": [ "file-policy" ] },
            "id": "number",
            "agent_id": "number",
            "path": "string",
            "key": "string",
            "data_type_id": "number",
            "path_set_id": "number",
            "group_set_id": "number",
            "variables": {
                "type": "object",
                "required": [],
                "additionalProperties": true
            }
        }
    ]
},
"install_bundle": {
    "type": { "enum": [ "install-bundle" ] },
    "id": "number",
    "agent_id": "number",
    "operating_system": { "enum": [ "centos-6x", "centos-7x", "windows" ] },
    "authorized_users": {
        "type": [ "array" ],
        "minItems": 0,
        "uniqueItems": true,
        "items": [
            { "type": "string" }
        ]
    },
    "supported_formats": {
        "type": [ "array" ],
        "minItems": 0,
        "uniqueItems": true,
        "items": [
            { "type": "string" }
        ]
    }
},
"object_store": {
    "mofn": "2:3", "1:1", "2:4"
    "certificates": {
        "type": [ "array" ],
        "minItems": 0,
        "uniqueItems": true,
        "items": [
            {
                "type": "object",
                "required": [ "type", "id", "agent_id", "fingerprint", "state",
                    "notes" ],
                "additionalProperties": true,
                "properties": {
                    "type": { "enum": [ "agent-certificate" ] },
                    "id": "number",
                    "agent_id": "number",

```

```

        "subject": "string",
        "fingerprint": "string",
        "expiry": "number",
        "has_privkey": "boolean",
        "state": { "enum": [ "ACTIVE", "WAITING", "INACTIVE" ] },
        "notes": "string"
    }
}
]
},
"backends": [{
    "url": "string",
    "key_id": "string",
    "api_key": "string",
    "auth_type": "S3_IBM4", "Se_AMZ4", "SWIFT"
    "share": "number",
}
],
"credentials": [{
    "key_id": "string",
    "access_key": "string",
    "auth_type": "S3_IBM4", "Se_AMZ4", "SWIFT"
}
],
"buckets": [{
    "name": "string",
    "log_denial": true,
    "policy": [{
        "cred_id": "string",
        "access": "string",
        "log": "boolean",
    }
    ]
}
],
"policy_snapshots": {
    "type": [ "array" ],
    "minItems": 0,
    "uniqueItems": true,
    "items": [
        {
            "type": "object",
            "required": [ "type", "id", "policy", "state", "notes" ],
            "additionalProperties": true,
            "properties": {
                "type": { "enum": [ "policy-snapshot" ] },
                "id": "number",
                "state": { "enum": [ "ACTIVE", "WAITING", "ACTIVATING", "INACTIVE" ] },
                "notes": "string",
                "policy": {
                    "type": "array",
                    "minItems": 0,
                    "uniqueItems": true,
                    "items": [
                        {
                            "type": { "enum": [ "volume-policy" ] },
                            "id": "number",
                            "agent_id": "number",
                            "device_label": "string",
                            "moFn": { "enum": [ "1:1" ] },
                            "key": "string"
                        },
                        {
                            "type": { "enum": [ "file-policy" ] },
                            "id": "number",
                            "agent_id": "number",
                            "path": "string",
                            "key": "string",
                            "data_type_id": "number",
                            "path_set_id": "number",
                            "group_set_id": "number"
                        }
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
},
"storage": {

```

```

        "protocol": "smbv1, nfsv3, nfsv4" ,
        "host": "string",
        "share_path": "string",
        "share_user": "string",
        "share_pass": "string",
        "options": "string",
        "type": "network-share ",
        "features": {
            "type": { "enum": [ "agent_feature" ] },
            "policy": {
                "type": [ "agent_feature_status" ],
                "state": "number" {0, 1},
                "has_feature": "boolean",
            },
            "volume": {
                "type": [ "agent_feature_status" ],
                "state": "number" {0, 1},
                "has_feature": "boolean",
            },
            "su_block": {
                "type": [ "agent_feature_status" ],
                "state": "number" {0, 1},
                "has_feature": "boolean",
            },
            "objstore": {
                "type": [ "agent_feature_status" ],
                "state": "number" {0, 1},
                "has_feature": "boolean",
            }
        },
        "tools": {
            "type": [ "array" ],
            "minItems": 0,
            "uniqueItems": true,
            "items": [
                {
                    "type": { "enum": [ "agent_tool" ] },
                    "tool_id": "number",
                    "purpose": { "enum": [ "BACKUP", "RESTORE", "SEND", "RECEIVE",
                        "OBJSTORE" ] },
                    "key": "string",
                    "active": "boolean",
                },
            ],
        },
    },
},
}
]
}

```

## 範例

### 要求：GET /rest/agents

回應：200 正常

```

[
  {
    "id": 1,
    "name": "fileAgent",
    "agent_type": "file",
    "cores": 0,
    "host": "1.1.1.1",
    "peer_host": "1.1.1.10",
    "uuid": "9faae641-347c-4f05-b47e-202b7430969d",
    "state": "ACTIVE",
    "notes": "",
    "certificates": [
      {
        "id": 1,
        "agent_id": 1,
        "subject": null,
        "fingerprint": "a15b027baaa1182b32e160dff4955bb2064d2d0b",
        "expiry": null,
        "has_privkey": null,
        "state": "ACTIVE",
        "notes": "",
        "type": "agent-certificate"
      }
    ]
  }
]

```

```

    ],
    "policy": [
      {
        "id": 1,
        "agent_id": 1,
        "path": "/home/path",
        "key": "homekey",
        "data_type_id": 1,
        "group_set_id": 0,
        "path_set": null,
        "variables": {
          "d1r1c1": "2",
          "d1r1c3": "permit"
        },
        "type": "file-policy"
      },
      {
        "id": 2,
        "agent_id": 1,
        "path": "/data/path",
        "key": "datakey",
        "data_type_id": 1,
        "group_set_id": 0,
        "path_set": null,
        "variables": {
          "d1r1c1": "3",
          "d1r1c3": "deny, log"
        },
        "type": "file-policy"
      }
    ],
    "install_bundle": {
      "id": 1,
      "agent_id": 1,
      "operating_system": "centos-6x",
      "authorized_users": [
        "admin"
      ],
      "supported_formats": [
        "application/x-tar",
        "application/zip",
        "application/json"
      ],
      "type": "install-bundle"
    },
    "policy_snapshots": [
      {
        "id": 1,
        "notes": "",
        "state": "ACTIVE",
        "policy": [
          {
            "id": 3,
            "agent_id": 1,
            "path": "/home/path",
            "key": "homekey",
            "data_type_id": 2,
            "group_set_id": 0,
            "path_set": null,
            "variables": {},
            "type": "file-policy"
          },
          {
            "id": 4,
            "agent_id": 1,
            "path": "/data/path",
            "key": "datakey",
            "data_type_id": 3,
            "group_set_id": 0,
            "path_set": null,
            "variables": {},
            "type": "file-policy"
          }
        ],
        "type": "policy-snapshot"
      }
    ],
    "features": {
      "policy": {
        "has_feature": true,
        "state": 1,
        "type": "agent_feature_status"
      }
    }
  }

```

```

    },
    "volume": {
      "has_feature": false,
      "state": 0,
      "type": "agent_feature_status"
    },
    "su_block": {
      "has_feature": true,
      "state": 1,
      "type": "agent_feature_status"
    },
    "objstore": {
      "has_feature": false,
      "state": 0,
      "type": "agent_feature_status"
    },
    "type": "agent_feature"
  },
  "type": "agent"
},
"tools": [
{
  "tool_id": 1,
  "purpose": "BACKUP",
  "key": "toolKeyA",
  "active": true,
  "type": "agent_tool"
},
{
  "tool_id": 2,
  "purpose": "RESTORE",
  "key": "toolKeyA",
  "active": true,
  "type": "agent_tool"
}
]
]

```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立代理程式。 <b>位置</b> 標頭會提供新使用者的 URL。
<b>202</b>	將在非同步工作中建立代理程式。 <b>位置</b> 標頭會提供用於檢查狀態之工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立新使用者
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新代理程式與現有代理程式衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。



## 綱目

請參閱 agent 集合綱目 *agent* 物件。

## 附註

**uuid** 欄位必須僅包含十六進位字元且以連字號區隔的 8-4-4-4-12 形式撰寫，但變式及名稱空間限制項的更詳細驗證尚未執行。

## 範例

要求：POST /rest/agents

```
{
  "name": "volumeAgent",
  "agent_type": "volume",
  "host": "1.1.1.1",
  "peer_host": "1.1.1.10",
  "uuid": "caca0d57-1f6a-4663-a2c7-e9b9591e48f5",
  "notes": "",
  "certificates": [
    {
      "has_privkey": true,
      "content_type": "application/x-pem-file",
      "subject": "CN=localhost,OU=Development,O=Test.,L=Test,ST=CA,C=US",
      "fingerprint": "a15b027baaa1182b32e160dff4955bb2064d2d0b",
      "name": "http.pem",
      "expiry": 1478733066000,
      "id": 3,
      "type": "client-file",
      "href": "/rest/files/upload/3"
    }
  ],
  "policy": [
    {
      "key": "webkey",
      "type": "volume-policy",
      "device_label": "webroot"
    },
    {
      "key": "nfskey",
      "type": "volume-policy",
      "device_label": "nfsshare"
    }
  ],
  "install_bundle": {
    "operating_system": "centos-7x",
    "authorized_users": ["admin"],
    "type": "install-bundle"
  },
  "policy_snapshots": [],
  "tools": [
    {
      "purpose": "BACKUP",
      "key": "toolKeyA",
      "active": true,
      "type": "agent_tool"
    }
  ]
}
```

回應：202 已接受 | 位置：/jobs/23

## /agents/{id}

特定的受管理代理程式

## GET

查詢參數

參數	說明
<無>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent* 物件。

## 範例

要求：**GET /rest/agents/4**

回應：**200** 正常

```
{
  "id": 4,
  "name": "volumeAgent",
  "agent_type": "volume",
  "host": "1.1.1.1",
  "peer_host": "1.1.1.10",
  "uuid": "caca0d57-1f6a-4663-a2c7-e9b9591e48f5",
  "notes": "",
  "certificates": [
    {
      "subject": "CN=localhost,OU=Development,O=Test.,L=Test,ST=CA,C=US",
      "fingerprint": "a15b027baaa1182b32e160dff4955bb2064d2d0b",
      "expiry": 1478733066000,
      "id": 6,
      "type": "agent-certificate"
    }
  ],
  "policy": [
    {
      "id": 13,
      "agent_id": 4,
      "key": "webkey",
      "device_label": "webroot",
      "mofn": "1:1",
      "type": "volume-policy"
    },
    {
      "id": 14,
      "agent_id": 4,
      "key": "nfskey",
      "device_label": "nfsshare",
      "mofn": "1:1",
      "type": "volume-policy"
    }
  ],
  "install_bundle": {
    "id": 5,
    "agent_id": 4,
    "operating_system": "centos-7x",
    "authorized_users": ["admin"],

```

```

    "supported_formats": [
      "application/x-tar",
      "application/zip",
      "application/json"
    ],
    "type": "install-bundle"
  },
  "policy_snapshots": [],
  "features": {
    "policy": {
      "has_feature": true,
      "state": 1,
      "type": "agent_feature_status"
    },
    "volume": {
      "has_feature": false,
      "state": 0,
      "type": "agent_feature_status"
    },
    "su_block": {
      "has_feature": true,
      "state": 1,
      "type": "agent_feature_status"
    },
    "objstore": {
      "has_feature": false,
      "state": 0,
      "type": "agent_feature_status"
    },
    "type": "agent_feature"
  },
  "type": "agent"
},
"tools": []
}

```

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	已建立工作來處理刪除。如需工作 URL，請參閱位置標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

DELETE 上未傳送任何主體

## 範例

Request: DELETE /rest/agents/4

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/9

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更代理程式。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對代理程式所做的變更與另一個代理程式衝突。
<b>424</b>	沒有足夠的開放授權屬性來核准代理程式
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent* 物件。變更：只有 *type* 及 *id* 是必要欄位。

## 範例

Request: PATCH /rest/agents/4

```
{
  "type": "agent",
  "id": 4,
  "state": "ACTIVE"
}
```

Response: 205 Reset Content

## [/agents/{id}/certificates](#)

特定受管理代理程式的已知憑證

## GET

### 查詢參數

· 參數	· 說明
· <無>	·

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式憑證
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在。現存代理程式的憑證欄位將一律存在，即使該欄位是空的也仍存在。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent-certificate* 物件。

### 範例

```
Request: GET /rest/agents/4/certificates
```

```
Response: 200 OK
```

```
[
  {
    "subject": "CN=localhost,OU=Development,O=Test.,L=Test,ST=CA,C=US",
    "fingerprint": "a15b027baaa1182b32e160dff4955bb2064d2d0b",
    "expiry": 1478733066000,
    "id": 6,
    "type": "agent-certificate"
  }
]
```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立憑證。位置標頭會提供新憑證的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立憑證。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新憑證與現有憑證衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

請參閱 *agent* 集合綱目 *agent-certificate* 物件。變更：*id* 不是必要的也不應進行設定。

## 範例

Request: POST /rest/agents/4/certificates

```
{
  "id": 4,
  "type": "client-file",
  "href": "/rest/files/upload/4"
  "notes": "After expiration, contact person@example.com for a new one"
}
```

Response: 201 Created | Location: /rest/agents/4/certificates/7

## /agents/{id}/certificates/{certid}

特定受管理代理程式憑證

.

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式憑證
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在，或針對所指定代理程式找不到具有所指定 {certid} 的憑證且該憑證先前也不存在。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent-certificate* 物件。

## 範例

Request: GET /rest/agents/4/certificates/7

Response: 200 OK

```
{
  "id": 7,
  "state": "ACTIVE",
  "subject": "CN=localhost2,OU=Development,O=Test.,L=Test,ST=CA,C=US",
  "fingerprint": "b88b327ba3a3182b32e160dff4955bb2064d2d1f",
  "expiry": 1478733066676,
  "has_privkey": true,
  "notes": "After expiration, contact person@example.com for a new one"
  "type": "agent-certificate"
}
```

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	已建立工作來處理刪除。如需工作 URL，請參閱位置標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在，或針對所指定代理程式找不到具有指定 {certid} 的憑證且該憑證先前也不存在。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

DELETE 上未傳送任何主體

## 範例

Request: DELETE /rest/agents/4/certificates/7

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/33

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
----	----

<無>	
-----	--

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立代理程式憑證。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在，或針對所指定代理程式找不到具有指定 {certid} 的憑證且該憑證先前也不存在。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對代理程式所做的變更與另一個代理程式衝突。
<b>424</b>	沒有足夠的開放授權屬性來核准代理程式
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent* 物件。變更：只有 *type* 及 *id* 是必要欄位。

## 範例

Request: PATCH /rest/agents/4/certificates/7

```
{
  "type": "agent-certificate",
  "id": 7,
  "state": "ACTIVE",
  "notes": "Expires 2017-04-28,
  contact jack@example.com for a new one. Activated 2016-04-15."
}
```

回應：205 重設內容

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。



<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立原則。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對代理程式所做的變更與另一個代理程式衝突。
<b>424</b>	沒有足夠的開放授權屬性來核准代理程式
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent* 物件。

## 範例

Request: PUT /rest/agents/4/certificates/1

```
{
  "id": 7,
  "state": "ACTIVE",
  "subject": "CN=localhost2,OU=Development,O=Test.,L=Test,ST=CA,C=US",
  "fingerprint": "b88b327ba3a3182b32e160dff4955bb2064d2d1f",
  "expiry": 1478733066676,
  "has_privkey": true,
  "notes": " Expires 2017-04-28,
contact jill@example.com for a new one. Activated 2016-04-15."
  "type": "agent-certificate"
}
```

Response: 205 Reset Content

## /agents/{id}/install\_bundle

代理程式的安裝軟體組

代理程式安裝軟體組是使用者受限資源。只有位於軟體組 `authorized_users` 清單中的使用者才能讀取該資源。

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
-----	----

<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式安裝軟體組或安裝軟體組 meta 資料（具體視傳送的 <b>接受</b> 標頭而定）。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在。現存代理程式的 <code>install_bundle</code> 欄位將一律存在。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。傳送具有類型 <b>application/json</b> 的 <b>接受</b> 標頭，傳回的 JSON 資料將列出可接受的類型字串。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *install-bundle* 物件。

## 範例

Request: GET /rest/agents/4/install\_bundle

Response: 200 OK

```
{
  "id": 4,
  "agent_id": 4,
  "operating_system": "centos-7x",
  "authorized_users": ["admin"],
  "supported_formats": [
    "application/x-tar",
    "application/zip",
    "application/json"
  ],
  "expiry": 1478733066000,
  "type": "install-bundle"
}
```

Request: GET /rest/agents/4/install\_bundle | Accept: application/x-tar

Response: 200 OK (binary content - tar file with agent installer and configuration)

## /agents/{id}/install\_bundle/authorized\_users

安裝軟體組授權使用者清單

.

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
-----	----

<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式安裝軟體組授權使用者清單
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在。現存代理程式的 <code>install_bundle</code> 欄位及 <code>install_bundle/authorized_users</code> 欄位將一律存在。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *install-bundle* 物件、*authorized\_users* 欄位。

## 範例

```
Request: GET /rest/agents/4/install_bundle/authorized_users
Response: 200 OK
[
  "admin"
]
```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更代理程式軟體組授權使用者。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *install-bundle* 物件、*authorized\_users* 欄位。

## 範例

```
Request: PUT /rest/agents/4/install_bundle/authorized_users
```

```
[
  "admin",
  "wspoppleton",
  "zriggs"
]
```

```
Response: 205 Reset Content
```

## [/agents/{id}/policy\\_snapshots](#)

代理程式原則欄位的 Snapshot。Snapshot 是不可變的，並且在建立 Snapshot 時的原則效果中是相同的（請參閱 POST）。Snapshot 物件具有新 ID，並且任何已設定變數可能也已直接套用至新物件，但儘管如此，在語義上應該相同。

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式憑證
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在。現存代理程式的憑證欄位將一律存在，即使該欄位是空的也仍存在。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *policy-snapshot* 物件。

## 範例

```
Request: GET /rest/agents/4/policy_snapshots
```

```
Response: 200 OK
```

```
[
  {
    "id": 1,
    "notes": "This is a file agent for the CentOS7.x file system",
    "state": "ACTIVE",
  }
]
```

```

    "policy": [
      {
        "id": 11,
        "agent_id": 4,
        "path": "/mrslate/misc",
        "key": "public",
        "data_type_id": 6,
        "group_set_id": 0,
        "path_set": null,
        "variables": {},
        "type": "file-policy"
      },
      {
        "id": 12,
        "agent_id": 4,
        "path": "/mrslate/company",
        "key": "company",
        "data_type_id": 7,
        "group_set_id": 0,
        "path_set": null,
        "variables": {},
        "type": "file-policy"
      }
    ],
    "type": "policy-snapshot"
  }
]

```

## POST

製作新的原則 Snapshot

.

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立 Snapshot。 <b>位置</b> 標頭會提供新 Snapshot 的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立 Snapshot。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

空物件。

### 範例

```

Request: PUT /rest/agents/4/policy_snapshots/
{}

```

Response: 201 Created | Location: /rest/agents/4/policy\_snapshots/3

## /agents/{id}/policy\_snapshots/{snapshot\_id}

代理程式原則欄位的 Snapshot。Snapshot 是不可變的，並且在建立 Snapshot 時的主要原則效果中是相同的（請參閱 POST）。Snapshot 物件具有新 ID，並且任何已設定變數可能也已直接套用至新物件，但儘管如此，在語義上應該相同。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式原則 Snapshot
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式，或針對該代理程式找不到具有指定 {snapshot_id} 的 Snapshot，且該代理程式或 Snapshot 先前也不存在。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *policy-snapshot* 物件。

#### 範例

Request: GET /rest/agents/4/policy\_snapshots/3

Response: 200 OK

```
{
  "id": 1,
  "notes": "This is a file agent for the CentOS7.x file system",
  "state": "INACTIVE",
  "policy": [
    {
      "id": 11,
      "agent_id": 4,
      "path": "/mrslate/misc",
      "key": "public",
      "data_type_id": 6,
      "group_set_id": 0,
      "path_set": null,
      "variables": {},
      "type": "file-policy"
    },
    {
      "id": 12,
      "agent_id": 4,
```

```

        "path": "/mrslate/company",
        "key": "company",
        "data_type_id": 7,
        "group_set_id": 0,
        "path_set": null,
        "variables": {},
        "type": "file-policy"
      },
    ],
    "type": "policy-snapshot"
  }
}

```

## PUT

針對代理程式啟動 Snapshot 啟動工作。在工作執行之後，在執行 PUT 時處於作用中的 Snapshot 將處於非作用中，且作為 PUT 目標的 Snapshot 將處於作用中。如果工作失敗，則舊 Snapshot 將保持作用中。

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來啟動原則 Snapshot。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式或 Snapshot 且該代理程式或 Snapshot 先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *install-bundle* 物件、*policy\_snapshots* 欄位。變更：只能變更 *state* 及 *notes*。

### 範例

```

Request: PUT /rest/agents/4/policy_snapshots/1
{
  "id": 1,
  "notes": "This is a file agent for the CentOS7.x file system",
  "state": "ACTIVE",
  "policy": [
    {
      "id": 11,
      "agent_id": 4,
      "path": "/mrslate/misc",
      "key": "public",
      "data_type_id": 6,

```

```

    "group_set_id": 0,
    "path_set": null,
    "variables": {},
    "type": "file-policy"
  },
  {
    "id": 12,
    "agent_id": 4,
    "path": "/mrslate/company",
    "key": "company",
    "data_type_id": 7,
    "group_set_id": 0,
    "path_set": null,
    "variables": {},
    "type": "file-policy"
  }
],
"type": "policy-snapshot"
}

```

Response: 205 Reset Content

## DELETE

刪除代理程式原則 Snapshot

.

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

.

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的代理程式或具有給定 {snapshot_id} 的 Snapshot，且該代理程式或 Snapshot 先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

.

### 綱目

無。

.

### 範例

Request: GET /rest/agents/4/policy\_snapshots/1

Response: 204 No Content



## /agents/{id}/policy

代理程式保護主要原則。這是原則連結清單 - 用於將路徑或路徑集連結在一起的物件、一組變數欄位置換以及各種不同的原則物件。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式主要原則
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *policy* 欄位。

#### 範例

```
Request: GET /rest/agents/4/policy
```

```
Response: 200 OK
```

```
[
  {
    "id": 13,
    "agent_id": 4,
    "key": "webkey",
    "device_label": "webroot",
    "mofn": "1:1",
    "type": "volume-policy"
  },
  {
    "id": 14,
    "agent_id": 4,
    "key": "nfskey",
    "device_label": "nfsshare",
    "mofn": "1:1",
    "type": "volume-policy"
  }
]
```

```
Request: GET /rest/agents/3/policy
```

```
Response: 200 OK
```

```
[
  {
    "id": 2,
```

```

    "agent_id": 3,
    "path": "/mrslate/misc",
    "key": "public",
    "data_type_id": 1,
    "group_set_id": 0,
    "path_set": null,
    "variables": {},
    "type": "file-policy"
  },
  {
    "id": 3,
    "agent_id": 3,
    "path": "/mrslate/company",
    "key": "company",
    "data_type_id": 7,
    "group_set_id": 3,
    "path_set": null,
    "variables": {
      "d7r2c1": "3",
      "d7r2c2": "permit, log",
      "d7r2c3": "read"
    },
    "type": "file-policy"
  }
]

```

## POST

製作新的原則連結

.

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立連結。 <b>位置</b> 標頭會提供新連結的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立連結。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *file-policy* 及 *volume-policy* 物件。

### 範例

```

Request: POST /rest/agents/3/policy/

{
  "agent_id": 3,
  "path": "/mrslate/company",
  "key": "company",
  "data_type_id": 7,
  "group_set_id": 3,

```

```

    "path_set": null,
    "variables": {
      "d7r2c1": "3",
      "d7r2c2": "permit, log",
      "d7r2c3": "read"
    },
    "type": "file-policy"
  }
}

```

Response: 201 Created | Location: /rest/agents/3/policy/3

## /agents/{id}/policy/{binding\_id}

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式原則連結
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的代理程式，或該代理程式的主要原則中沒有具有所給定 {binding_id} 的連結。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *file-policy* 及 *volume-policy* 物件。

#### 範例

Request: GET /rest/agents/3/policy/3

Response: 200 OK

```

{
  "id": 3,
  "agent_id": 3,
  "path": "/mrslate/company",
  "key": "company",
  "data_type_id": 7,
  "group_set_id": 3,
  "path_set": null,
  "variables": {
    "d7r2c1": "3",
    "d7r2c2": "permit, log",
    "d7r2c3": "read"
  },
  "type": "file-policy"
}

```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更原則連結。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的代理程式或具有給定 {binding_id} 的連結，且該代理程式或連結先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *file-policy* 及 *volume-policy* 物件。

### 範例

Request: PUT /rest/agents/3/policy/3

```
{
  "id": 3,
  "agent_id": 3,
  "path": "/mrslate/company",
  "key": "company",
  "data_type_id": 7,
  "group_set_id": 4,
  "path_set": null,
  "variables": {
    "d7r2c1": "4",
    "d7r2c2": "deny, log",
    "d7r2c3": "read"
  },
  "storage": null,
  "type": "file-policy"
}
```

Response: 205 Reset Content

Request: PUT /rest/agents/3/policy/3 (for adding storage object)

```
{
  "id": 3,
  "agent_id": 3,
  "path": "/mrslate/company",
  "key": "company",
  "data_type_id": 7,
  "group_set_id": 4,
  "storage": {
    "protocol": "smvb1",

```

```

"host": "nfs.sfc.local",
"share_path": "/sfc",
"share_pass": "Passw0rd",
"options": "port=112, sec=ext,noexec",
"type": "network-share"
},
"type": "file-policy"
}

```

Response: 205 Reset Content

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更原則連結。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式或具有給定 {binding_id} 的連結，且該代理程式或連結先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *file-policy* 及 *volume-policy* 物件。

### 範例

Request: PATCH /rest/agents/3/policy/3

```

{
  "group_set_id": 4,
  "variables": {
    "d7r2c1": "4",
    "d7r2c2": "deny, log",
    "d7r2c3": "read"
  },
  "type": "file-policy"
}

```

Response: 205 Reset Content

Request: PATCH /rest/agents/3/policy/3 (to reset the storage )

```
{
  "storage": {
    "id": 1,
    "protocol": "smbv1",
    "host": "nfs.sfc.local",
    "share_path": "/sfc",
    "share_pass": "Passw0rd",
    "options": "port=112, sec=ext,noexec",
    "type": "network-share"
  },
  "type": "file-policy"
}
Response: 205 Reset Content
```

## DELETE

刪除代理程式原則連結

.

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式或具有給定 {binding_id} 的連結，且該代理程式或連結先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

無。

### 範例

```
Request: GET /rest/agents/3/policy/2
Response: 204 No Content
```

## [/agents/{id}/policy/{binding\\_id}/storage](#)

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式原則連結。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式，或該代理程式的主要原則中沒有具有所給定 {binding_id} 的連結。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 agents 集合綱目 file-policy 及 storage 物件。

#### 範例

Request: GET /rest/agents/3/policy/3/storage

Response: 200 OK

```
{
  "id": 84,
  "protocol": "smvb1",
  "host": "nfs.sfc.local",
  "share_path": "/sfc",
  "share_pass": "Passw0rd",
  "options": "port=112, sec=ext,noexec",
  "type": "network-share"
}
```

## PUT

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更代理程式功能狀態。

<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式或具有給定 {binding_id} 的連結，或者找不到具有給定 {storage_id} 的儲存體物件且該儲存體物件先前也不存在。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 agents 集合綱目 file-policy 及 storage 物件。

## 範例

Request: PUT /rest/agents/3/policy/3/storage

```
{
  "id": 3,
  "path": "/mrslate/company",
  "key": "company",
  "data_type_id": 7,
  "group_set_id": 4,
  "storage": {
    "protocol": "smvb1",
    "host": "nfs.sfc.local",
    "share_path": "/sfc",
    "share_pass": "Passw0rd",
    "options": "port=112, sec=ext,noexec",
    "type": "network-share"
  },
  "type": "file-policy"
}
```

Response: 205 Reset Content

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更代理程式功能狀態。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式、具有給定 {binding_id} 的連結或具有給定 {storage_id} 的儲存體物件，且該代理程式、連結或儲存體物件先前也不存在。



<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 agents 集合綱目 file-policy 及 storage 物件。

## 範例

Request: PATCH /rest/agents/3/policy/3/storage

```
{
  "storage": {
    "id": 1,
    "protocol": "smvb1",
    "host": "nfs.sfc.local",
    "share_path": "/sfc",
    "share_pass": "Passw0rd",
    "options": "port=112, sec=ext,noexec",
    "type": "network-share"
  },
  "type": "file-policy"
}
```

Response: 205 Reset Content

## /agents/{id}/features

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式功能。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 agents 集合綱目 agent\_feature 物件。

## 範例

```
Request: GET /rest/agents/1/features
Response: 200 OK
{
  "policy": {
    "has_feature": true,
    "state": 1,
    "type": "agent_feature_status"
  },
  "volume": {
    "has_feature": false,
    "state": 0,
    "type": "agent_feature_status"
  },
  "su_block": {
    "has_feature": true,
    "state": 1,
    "type": "agent_feature_status"
  },
  "objstore": {
    "has_feature": false,
    "state": 0,
    "type": "agent_feature_status"
  },
  "type": "agent_feature"
}
```

## [/agents/{id}/features/{feature}](#)

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式功能。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及 {feature} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent\_feature\_status* 物件。

## 範例

```
Request: GET /rest/agents/1/features/policy
Response: 200 OK
```

```
"policy": {
  "has_feature": true,
  "state": 1,
  "type": "agent_feature_status"
},
```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	將在非同步工作中更新功能。 <b>位置</b> 標頭會提供用於檢查狀態之工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更代理程式功能狀態。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及 {feature} 的代理程式。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent\_feature\_status* 物件。

### 範例

Request: PUT /rest/agents/3/feature/policy

```
{
  "has_feature": true,
  "state": 0,
  "type": "agent_feature_status"
}
```

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
-----	----

<b>202</b>	將在非同步工作中更新功能。位置標頭會提供用於檢查狀態之工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更原則連結。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及 {feature} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent\_feature\_status* 物件。

## 範例

```
Request: PATCH /rest/agents/3/feature/su_block
{
  "state": 0,
}
Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9
```

## /agents/{id}/tools

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式工具
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent\_tool* 物件。

## 範例

Request: GET /rest/agents/1/tools

Response: 200 OK

```
[
  {
    "tool_id": 1,
    "purpose": "BACKUP",
    "key": {
      "id": 3,
      "name": "Normal",
      "autogen": false,
      "scope": "User",
      "notes": "The key used for general encryption",
      "versions": [
        {
          "id": 3,
          "version": 1,
          "current": true,
          "timestamp": 1523371339398
        }
      ]
    },
    "active": true,
    "type": "agent_tool"
  },
  {
    "tool_id": 2,
    "purpose": "RESTORE",
    "key": {
      "id": 3,
      "name": "Normal",
      "autogen": false,
      "scope": "User",
      "notes": "The key used for general encryption",
      "versions": [
        {
          "id": 3,
          "version": 1,
          "current": true,
          "timestamp": 1523371339398
        }
      ]
    },
    "active": true,
    "type": "agent_tool"
  },
  {
    "tool_id": 3,
    "purpose": "OBJSTORE",
    "key": {
      "id": 3,
      "name": "Normal",
      "autogen": false,
      "scope": "User",
      "notes": "The key used for general encryption",
      "versions": [
        {
          "id": 3,
          "version": 1,
          "current": true,
          "timestamp": 1523371339398
        }
      ]
    },
    "active": true,
    "type": "agent_tool"
  }
]
```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	將在非同步工作中建立代理程式。位置標頭會提供用於檢查狀態之工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立新使用者
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新代理程式與現有代理程式衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent\_tool* 物件。

#### 範例

Request: POST /rest/agents/1/tools

```
{
  "tool_id": 1,
  "purpose": "BACKUP",
  "key": "toolKeyB",
  "active": true,
  "type": "agent_tool"
}
```

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9

## [/agents/{id}/tools/{tool\\_id}](/agents/{id}/tools/{tool_id})

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式工具
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。

<b>403</b>	現行使用者未獲授權
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及 {tool_id} 的代理程式。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent\_tool* 物件。

## 範例

Request: GET /rest/agents/1/tools/1

Response: 200 OK

```
{
  "tool_id": 1,
  "purpose": "BACKUP",
  "key": {
    "id": 3,
    "name": "Normal",
    "autogen": false,
    "scope": "User",
    "notes": "The key used for general encryption",
    "versions": [
      {
        "id": 3,
        "version": 1,
        "current": true,
        "timestamp": 1523371339398
      }
    ]
  },
  "active": true,
  "type": "agent_tool"
}
```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	將在非同步工作中更新功能。 <b>位置</b> 標頭會提供用於檢查狀態之工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更代理程式工具。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及 {tool_id} 的代理程式。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

**綱目**

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent\_tool* 物件。

**範例**

```
Request: PUT /rest/agents/86/object_store
{
  {
    "id": 11,
    "mofn": "2:3",
    "certificate": {
      "id": 45,
      "agent_id": 90,
      "subject": "CN=192.168.1.26",
      "fingerprint":
"432663eaf2ae18e44be41a9185f1b7cd7e902cdbdc7006b884a2ec678fcedb9b",
      "expiry": 1606341305000,
      "has_privkey": true,
      "state": "ACTIVE",
      "notes": "",
      "type": "agent-certificate"
    },
    "backends": [
      {
        "id": 25,
        "url": "https://s3.us-south.objectstorage.softlayer.net",
        "key_id": "owerjl78937jkjkj8888",
        "api_key": null,
        "auth_type": "S3_IBM4",
        "share": 1,
        "type": "object-store-backend"
      },
      {
        "id": 26,
        "url": "https://s3.us-south.objectstorage.softlayer.net",
        "key_id": "78937jkjkj9owerjl999",
        "api_key": null,
        "auth_type": "S3_IBM4",
        "share": 2,
        "type": "object-store-backend"
      },
      {
        "id": 27,
        "url": "https://s3.us-south.objectstorage.softlayer.net",
        "key_id": "7jkjkj9ower7893jl999",
        "api_key": null,
        "auth_type": "S3_IBM4",
        "share": 3,
        "type": "object-store-backend"
      }
    ],
    "credentials": [
      {
        "id": 17,
        "key_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
        "access_key": null,
        "auth_type": "S3_IBM4",
        "type": "object-store-credential"
      },
      {
        "id": 18,
        "key_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
        "access_key": null,
        "auth_type": "S3_IBM4",
        "type": "object-store-credential"
      }
    ],
    "buckets": [
      {
        "id": 17,
        "name": "bucket1",
        "log_denial": false,
        "policy": [
          {

```



```

        "id": 33,
        "cred_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
        "access": "R0",
        "log": false,
        "type": "object-store-bucket-policy"
      },
      {
        "id": 34,
        "cred_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
        "access": "RW",
        "log": true,
        "type": "object-store-bucket-policy"
      }
    ],
    "type": "object-store-bucket"
  },
  {
    "id": 18,
    "name": "bucket2",
    "log_denial": false,
    "policy": [
      {
        "id": 35,
        "cred_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
        "access": "RW",
        "log": true,
        "type": "object-store-bucket-policy"
      },
      {
        "id": 36,
        "cred_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
        "access": "WO",
        "log": false,
        "type": "object-store-bucket-policy"
      }
    ],
    "type": "object-store-bucket"
  },
  {
    "source": 0,
    "snapshot": false,
    "snapshotIndex": 0,
    "type": "object-store"
  }
}

```

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	將在非同步工作中更新功能。位置標頭會提供用於檢查狀態之工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更原則連結。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及 {tool_id} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。

<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent\_tool* 物件。

## 範例

Request: PATCH /rest/agents/1/tools/1

```
{
  "key": "toolKeyB"
}
```

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	已建立工作來處理刪除。如需工作 URL，請參閱位置標頭。
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及 {tool_id} 的使用者且該使用者先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

-

## 範例

Request: DELETE /rest/agents/1/tools/1

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9

## [/agents/{id}/object\\_store](#)

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式工具
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *object store* 物件。

### 範例

要求：GET /rest/agents/1/object\_store

回應：200 正常

```
{
  "id": 9,
  "mofn": "2:3",
  "certificate": {
    "id": 42,
    "agent_id": 86,
    "subject": "CN=192.168.1.27",
    "fingerprint": "24d2327171ce69c5080081579f2be4ddc3fc19ca988b8030c430460df17a931b",
    "expiry": 1606341293000,
    "has_privkey": false,
    "state": "ACTIVE",
    "notes": "",
    "type": "agent-certificate"
  },
  "backends": [
    {
      "id": 19,
      "url": "https://s3.us-south.objectstorage.softlayer.net",
      "key_id": "owerjl78937jkjkj8888",
      "api_key": null,
      "auth_type": "S3_IBM4",
      "share": 1,
      "type": "object-store-backend"
    },
    {
      "id": 20,
      "url": "https://s3.us-south.objectstorage.softlayer.net",
      "key_id": "78937jkjkj9owerjl999",
      "api_key": null,
      "auth_type": "S3_IBM4",
      "share": 2,
      "type": "object-store-backend"
    },
    {
      "id": 21,
      "url": "https://s3.us-south.objectstorage.softlayer.net",
      "key_id": "7jkjkj9ower7893jl999",

```

```

        "api_key": null,
        "auth_type": "S3-IBM4",
        "share": 3,
        "type": "object-store-backend"
    },
    "credentials": [
        {
            "id": 13,
            "key_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
            "access_key": null,
            "auth_type": "S3-IBM4",
            "type": "object-store-credential"
        },
        {
            "id": 14,
            "key_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
            "access_key": null,
            "auth_type": "S3-IBM4",
            "type": "object-store-credential"
        }
    ],
    "buckets": [
        {
            "id": 13,
            "name": "bucket1",
            "log_denial": true,
            "policy": [
                {
                    "id": 25,
                    "cred_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
                    "access": "RO",
                    "log": false,
                    "type": "object-store-bucket-policy"
                },
                {
                    "id": 26,
                    "cred_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
                    "access": "RW",
                    "log": true,
                    "type": "object-store-bucket-policy"
                }
            ],
            "type": "object-store-bucket"
        },
        {
            "id": 14,
            "name": "bucket2",
            "log_denial": false,
            "policy": [
                {
                    "id": 27,
                    "cred_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
                    "access": "RW",
                    "log": true,
                    "type": "object-store-bucket-policy"
                },
                {
                    "id": 28,
                    "cred_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
                    "access": "WO",
                    "log": false,
                    "type": "object-store-bucket-policy"
                }
            ],
            "type": "object-store-bucket"
        }
    ],
    "source": 0,
    "snapshot": false,
    "snapshotIndex": 0,
    "type": "object-store"
}

```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式工具
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *object store* 物件。

## 範例

```
Request: PUT /rest/agents/86/object_store
{
  {
    "id": 11,
    "mofn": "2:3",
    "certificate": {
      "id": 45,
      "agent_id": 90,
      "subject": "CN=192.168.1.26",
      "fingerprint":
"432663eaf2ae18e44be41a9185f1b7cd7e902cdbdc7006b884a2ec678fcedb9b",
      "expiry": 1606341305000,
      "has_privkey": true,
      "state": "ACTIVE",
      "notes": "",
      "type": "agent-certificate"
    },
    "backends": [
      {
        "id": 25,
        "url": "https://s3.us-south.objectstorage.softlayer.net",
        "key_id": "owerjl78937jkjkj8888",
        "api_key": null,
        "auth_type": "S3_IBM4",
        "share": 1,
        "type": "object-store-backend"
      },
      {
        "id": 26,
        "url": "https://s3.us-south.objectstorage.softlayer.net",
        "key_id": "78937jkjkj9owerjl999",
        "api_key": null,
        "auth_type": "S3_IBM4",
        "share": 2,
        "type": "object-store-backend"
      },
      {
        "id": 27,
        "url": "https://s3.us-south.objectstorage.softlayer.net",
        "key_id": "7jkjkj9ower7893jl999",
        "api_key": null,
        "auth_type": "S3_IBM4",
        "share": 3,
        "type": "object-store-backend"
      }
    ]
  }
}
```

```

    "credentials": [
      {
        "id": 17,
        "key_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
        "access_key": null,
        "auth_type": "S3_IBM4",
        "type": "object-store-credential"
      },
      {
        "id": 18,
        "key_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
        "access_key": null,
        "auth_type": "S3_IBM4",
        "type": "object-store-credential"
      }
    ],
    "buckets": [
      {
        "id": 17,
        "name": "bucket1",
        "log_denial": false,
        "policy": [
          {
            "id": 33,
            "cred_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
            "access": "RO",
            "log": false,
            "type": "object-store-bucket-policy"
          },
          {
            "id": 34,
            "cred_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
            "access": "RW",
            "log": true,
            "type": "object-store-bucket-policy"
          }
        ],
        "type": "object-store-bucket"
      },
      {
        "id": 18,
        "name": "bucket2",
        "log_denial": false,
        "policy": [
          {
            "id": 35,
            "cred_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
            "access": "RW",
            "log": true,
            "type": "object-store-bucket-policy"
          },
          {
            "id": 36,
            "cred_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
            "access": "WO",
            "log": false,
            "type": "object-store-bucket-policy"
          }
        ],
        "type": "object-store-bucket"
      }
    ],
    "source": 0,
    "snapshot": false,
    "snapshotIndex": 0,
    "type": "object-store"
  }
}

```

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	將在非同步工作中更新功能。位置標頭會提供用於檢查狀態之工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更原則連結。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *object store* 物件。

## 範例

Request: PATCH /rest/agents/1/object\_store

```
{
  "id" : 11,
  "credentials" : [{
    "id" : 17,
    "key_id" : "244Q75QUHMTRYUCN4QT7"
  }],
  "type" : "object-store"
}
```

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9

## [/agents/{id}/object\\_store/credentials](#)

POST

### 查詢參數

參數	說明
<b>&lt;none&gt;</b>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式工具
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
------------	---------------------------

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *object\_store* 物件下的 *credentials* 物件

## 範例

```
Request: POST /rest/agents/1/object_store/credentials

{
  "key_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
  "access_key": "hdc1Im0t2kQ7xxchmRkGxZyuGfG10notActualKey",
  "auth_type": "S3_IBM4"
}

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9
```

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<none>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	將在非同步工作中更新功能。位置標頭會提供用於檢查狀態之工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更代理程式工具。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及 {cid} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *object\_store* 下的 *credentials* 物件

## 範例

```
Request: DELETE /rest/agents/86/object_store/credentials/<cid>

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9
```

## [/agents/{id}/object\\_store/buckets](/agents/{id}/object_store/buckets)

### GET

#### GET 查詢參數



參數	說明
<none>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式工具
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及物件儲存庫和儲存區的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目物件 *store agent* 物件及 *buckets* 物件。

## 範例

Request: GET /rest/agents/1/object\_store/buckets

Response: 200 OK

```
[
  {
    "id": 17,
    "name": "bucket1",
    "log_denial": true,
    "policy": [
      {
        "id": 33,
        "cred_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
        "access": "R0",
        "log": false,
        "type": "object-store-bucket-policy"
      },
      {
        "id": 34,
        "cred_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
        "access": "RW",
        "log": true,
        "type": "object-store-bucket-policy"
      }
    ],
    "type": "object-store-bucket"
  },
  {
    "id": 18,
    "name": "bucket2",
    "log_denial": false,
    "policy": [
      {
        "id": 35,
        "cred_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
        "access": "RW",
        "log": true,
        "type": "object-store-bucket-policy"
      },
      {
        "id": 36,
        "cred_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
        "access": "W0",
        "log": false,
        "type": "object-store-bucket-policy"
      }
    ]
  }
]
```

```

    ],
    "type": "object-store-bucket"
  }
]

```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<none>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式工具
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {id} 及物件儲存庫的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *object\_store* 物件下的 *buckets* 物件

### 範例

Request: POST /rest/agents/1/object\_store/buckets

```

{
  "name": "bucket12",
  "log_denial": true,
  "policy": [
    {
      "cred_id": "344Q75QUHMTRYUCN4QT7",
      "access": "R0",
      "log": false,
      "type": "object-store-bucket-policy"
    },
    {
      "cred_id": "411QJK9Y5450MWALTKY5",
      "access": "RW",
      "log": true,
      "type": "object-store-bucket-policy"
    }
  ],
  "type": "object-store-bucket"
}

```

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<none>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	將在非同步工作中更新功能。位置標頭會提供用於檢查狀態之工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更代理程式工具。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及/或 {bucket id} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *object\_store* 物件下的 *buckets* 物件

## 範例

Request: DELETE /rest/agents/86/object\_store/buckets/<bid>

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9

## [/agents/{id}/object\\_store/buckets/<bid>/policy](#)

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<b>&lt;none&gt;</b>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式工具
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及/或 {bucket_id} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *buckets* 及 *object\_store* 物件下的 *policy* 物件

## 範例

Request: POST /rest/agents/1/object\_store/buckets/<bid>/policy

```
{
  "cred_id": "344Q75QUHMTYUCN4QT7",
  "access": "R0",
  "log": false,
  "type": "object-store-bucket-policy"
}
```

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<none>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	將在非同步工作中更新功能。位置標頭會提供用於檢查狀態之工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更代理程式工具。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 及/或 {bucket_id} 及/或 {policy_id} 的代理程式。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *buckets* 及 *object\_store* 物件下的 *policy* 物件

## 範例

Request: DELETE /rest/agents/86/object\_store/buckets/<bid>/policy/<pid>

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/schedulers/9

## /agents/{id}/policy/<pid>

特定受管理代理程式的已知憑證

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<none>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的代理程式憑證
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的代理程式且該代理程式先前也不存在。現存代理程式的憑證欄位將一律存在，即使該欄位是空的也仍存在。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agents* 集合綱目 *agent-certificate* 物件。

## 範例

Request: GET /rest/agents/4/certificates

Response: 200 OK

```
[
  {
    "subject": "CN=localhost,OU=Development,O=Test.,L=Test,ST=CA,C=US",
    "fingerprint": "a15b027baaa1182b32e160dff4955bb2064d2d0b",
    "expiry": 1478733066000,
    "id": 6,
    "type": "agent-certificate"
  }
]
```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<b>&lt;none&gt;</b>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立憑證。 <b>位置</b> 標頭會提供新憑證的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立憑證。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新憑證與現有憑證衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *agent* 集合綱目 *agent-certificate* 物件。變更：*id* 不是必要的也不應進行設定。

## 範例

```
Request: POST /rest/agents/4/certificates
```

```
{
  "id": 4,
  "type": "client-file",
  "href": "/rest/files/upload/4"
  "notes": "After expiration, contact person@example.com for a new one"
}
```

```
Response: 201 Created | Location: /rest/agents/4/certificates/7
```

# 第 9 章 使用者帳戶

## /users

所有伺服器層次使用者

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
200	回應主體將包含所有已知使用者
401	現行要求未經過鑑別。
403	現行使用者未獲授權。
406	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
500	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
503	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 1,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "username",
"password", "password_confirm", "state", "roles", "properties"],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "user" ] },
        "username": "number",
        "password": "string",
        "password_confirm": "string",
        "state": { "enum": [ "enabled",
"disabled", "expired", "locked" ] },
        "roles": {
          "type": "array",
          "minItems": 0,
          "uniqueItems": true,
          "items": [
            { "type": "string" }
          ]
        },
        "properties": {
          "type": "object",
          "required": [ "notes", "passwordLastModified"],
          "additionalProperties": true,
          "properties": {
            "notes": "string",
            "passwordLastModified": "number",
          }
        }
      }
    }
  ]
}
```

```

    }
  }
}

```

## 範例

Request: GET /rest/users

Response: 200 OK

```

[
  {
    "type": "user",
    "username": "admin",
    "password": null,
    "password_confirm": null,
    "state": "enabled",
    "roles": ["product-administrator", "admin"],
    "properties": {
      "notes": "Paul' s user account",
      "passwordLastModified": 1460911763077
    }
  }
]

```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立使用者。 <b>位置</b> 標頭會提供新使用者的 URL。
<b>202</b>	將在非同步工作中建立使用者。 <b>位置</b> 標頭會提供用於檢查狀態之工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立新使用者
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新使用者與現有使用者衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *users* 集合綱目 *user* 物件。 **變更**：不應設定 *properties.passwordLastModified*

### 範例

Request: POST /rest/users

```

{
  "type": "user",

```



```

    "username": "admin-joe2",
    "password": "MyPassword12345",
    "password_confirm": "MyPassword12345",
    "state": "enabled",
    "roles": ["policy-server-administrator"],
    "properties": {
      "notes": "By management request, a second user account for Joe.",
    }
  }
}

```

Response: 202 Accepted | Location: /jobs/67

## /users/{username}

特定的伺服器使用者

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的使用者
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有所指定 {username} 的使用者且該使用者先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *users* 集合綱目 *user* 物件。

### 範例

Request: GET /rest/users/admin

Response: 200 OK

```

{
  "type": "user",
  "username": "admin",
  "password": null,
  "password_confirm": null,
  "state": "enabled",
  "roles": ["policy-server-administrator", "admin"],
  "properties": {
    "notes": "",
    "passwordLastModified": 1460911763077
  }
}

```

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	已建立工作來處理刪除。如需工作 URL，請參閱位置標頭。
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {username} 的使用者且該使用者先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

DELETE 上未傳送任何主體

### 範例

Request: DELETE /rest/users/admin

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/5

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	已建立工作來處理變更。如需工作 URL，請參閱位置標頭。
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。

<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更使用者。
<b>404</b>	找不到具有指定 {username} 的使用者且該使用者先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對使用者所做的變更與另一個使用者衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

請參閱 *users* 集合綱目 *user* 物件。**變更**：只有 *type* 及 *username* 是必要欄位。

## 範例

```
Request: PATCH /rest/users/admin

{
  "properties": {
    "notes": "updated notes for Paul",
  },
  "type": "user"
}

Response: 205 Reset Content
```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>202</b>	已建立工作來處理變更。如需工作 URL，請參閱 <b>位置</b> 標頭。
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更使用者。
<b>404</b>	找不到具有指定 {username} 的使用者且該使用者先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對使用者所做的變更與另一個使用者衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
------------	---------------------------

## 綱目

請參閱 *users* 集合綱目 *user* 物件。

## 範例

Request: PUT /rest/users/admin

```
{
  "type": "user",
  "username": "admin",
  "password": null,
  "password_confirm": null,
  "state": "disabled",
  "roles": ["product-administrator", "admin"],
  "properties": {
    "notes": "Disabled 2016-04-15 due to temporary reassignment.",
    "passwordLastModified": 1460911763077
  }
}
```

Response: 205 Reset Content

## /roles

所有伺服器使用者角色

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所有已知角色
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 2,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "permissions"],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
```

```

        "type": { "enum": [ "rbac-role" ] },
        "id": "string",
        "permissions": {
            "type": "array",
            "minItems": 1,
            "uniqueItems": true,
            "items": [
                {
                    "type": "object",
                    "required": [ "type", "id", "actions"],
                    "additionalProperties": false,
                    "properties": {
                        "type": { "enum": [ "rbac-permission" ] },
                        "id": "string",
                        "actions": {
                            "type": "array",
                            "minItems": 1,
                            "uniqueItems": true,
                            "items": [
                                { "type": "string" }
                            ]
                        }
                    }
                }
            ]
        }
    }
}
]
}
]
}

```

## 範例

Request: GET /rest/roles

Response: 200 OK

```

[
  {
    "type": "rbac-role",
    "id": "product-administrator",
    "permissions": [
      {
        "id": "see-keystore-settings",
        "actions": [
          "see-keystore-settings"
        ],
        "type": "rbac-permission"
      },
      {
        "id": "see-licenses",
        "actions": [
          "see-licenses"
        ],
        "type": "rbac-permission"
      }
    ]
  }
]

```

## /roles/{id}

特定的伺服器使用者角色

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的角色
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的角色且該角色先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *roles* 集合綱目 *rbac-role* 物件。

## 範例

```
Request: GET /rest/roles/product-administrator
Response: 200 OK
{
  "type": "rbac-role",
  "id": "product-administrator",
  "permissions": [
    {
      "id": "see-keystore-settings",
      "actions": [
        "see-keystore-settings"
      ],
      "type": "rbac-permission"
    },
    {
      "id": "see-licenses",
      "actions": [
        "see-licenses"
      ],
      "type": "rbac-permission"
    }
  ]
}
```

## /sessions

所有伺服器使用者階段作業

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所有作用中使用者階段作業
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。

<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 1,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id",
"user", "roles", "activated_permissions", "when_started"],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "web-session" ] },
        "id": "string",
        "user": "string",
        "when_started": "number",
        "roles": {
          "type": "array",
          "minItems": 0,
          "uniqueItems": true,
          "items": [
            { "type": "string" }
          ]
        },
        "activated_permissions": {
          "type": "array",
          "minItems": 0,
          "uniqueItems": true,
          "items": [
            { "type": "string" }
          ]
        }
      }
    }
  ]
}
```

## 範例

Request: GET /rest/sessions

Response: 200 OK

```
[
  {
    "type": "web-session",
    "id": "1d3e1dnegio001ksj59gedjln5",
    "user": "admin",
    "when_started": 1460911832224,
    "roles": [
      "admin",
      "product-administrator"
    ],
    "activated_permissions": [
      "add-product-administrator-role",
      "approve-agents",
      "change-agents",
      "change-own-user"
    ]
  }
]
```

## 附註

現在將僅公開目前已鑑別的使用者階段作業。

# POST

這個資源上的此要求方法是用來鑑別及啟動新的 HTTP 階段作業。

.

## 支援的內容類型

內容類型	說明
<b>application/x-www-form-urlencoded</b>	在第一版中同時用於表單鑑別及程式化鑑別。

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已啟動階段作業。現行階段作業資源 URL 將在回應的「位置」標頭中提供
<b>401</b>	認證無效，主體格式不正確，或發生其他問題 - 在被惡意活動設為目標時有意模糊化以減少資訊曝光

## 綱目

```
{
  "type": "string",
  "description":
    "URL encoded parameter list of j_username,
    j_password, and optionally j_directory with
    values set to the username, password, and
    directory respectively"
}
```

## 範例

```
Request: POST /rest/sessions
j_username=admin&j_password=MyPass12345
Response: 201 Created | Location: /rest/sessions/i1et8oc714vek1534fso3uw9

Request: POST /rest/sessions
j_username=admin&j_password=MyPass12345&j_directory=IT_LDAP
Response: 201 Created | Location: /rest/sessions/1a2ascg8qi7dr16pue3nvvv4dz
```

## 附註

若要接受 *POST*，*CSRF* 記號將必須有效。因此，*HTTP* 階段作業必須已啟動（通常透過對另一資源執行 *GET*，*/rest/sessions* 是一個特別有用的選項），才能透過對階段作業集合執行 *POST* 來啟動已鑑別的階段作業。

建議流程是對 */rest/sessions* 執行 *GET*，檢查回應碼，然後僅當回應碼為 *401* 時才對 */rest/sessions* 執行 *POST*。

# /sessions/{id}

特定的伺服器階段作業。

# GET

## 查詢參數



參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含所要求的階段作業。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的階段作業且該階段作業先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *sessions* 集合綱目 *sessions* 物件。

#### 範例

Request: GET /rest/sessions/1d3eldnegio001ksj59gedjln5

Response: 200 OK

```
{
  "type": "web-session",
  "id": "1d3eldnegio001ksj59gedjln5",
  "user": "admin",
  "when_started": 1460911832224,
  "roles": [
    "admin",
    "product-administrator"
  ],
  "activated_permissions": [
    "add-product-administrator-role",
    "approve-agents",
    "change-agents",
    "change-own-user"
  ]
}
```

## DELETE

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	刪除順利完成，這表示目標階段作業不再有效
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

*DELETE* 上未傳送任何主體

## 範例

Request: `DELETE /rest/sessions/i1et8oc714vek1534fso3uw9`

Response: `204 No content`

# 第 10 章 伺服器設定

## /settings

所有已知日誌的集合

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
200	回應主體將包含對子項設定資源的參照集合。參照將不包含任何設定自身。
401	現行要求未經過鑑別。
403	現行使用者未獲授權。
406	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
500	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
503	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": ["type", "id", "href"],
      "additionalProperties": true,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "ref" ] },
        "id": { "enum": [ "directories", "keystores" ] },
        "href": "string"
      }
    }
  ]
}
```

#### 範例

```
Request: GET /settings

Response: 200 OK

[
  {
    "type": "ref",
    "id": "directories",
    "href": "/rest/settings/directories",
  },
]
```

```
{
  "type": "ref",
  "id": "keystores",
  "href": "/rest/settings/keystores",
}
]
```

## /settings/directories

伺服器 LDAP 目錄配置

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含產品金鑰儲存庫設定
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": ["type", "id", "host", "port", "binddn", "secure"],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "directory" ] },
        "id": "string",
        "host": "string",
        "port": "number",
        "binddn": "string",
        "directory_type": { "enum": [ "LDAP", "ACTIVE_DIRECTORY" ] },
        "secure": "boolean"
      }
    }
  ]
}
```

#### 附註

當 **directory\_type** 設定為 **ACTIVE\_DIRECTORY** 時，會忽略 **binddn** 欄位。在此情況下，建議呼叫端將 **binddn** 設定為 **null** 或空字串以避免任何混亂。

## 範例

Request: GET /rest/settings/directories

Response: 200 OK

```
[
  {
    "id": "human-resources",
    "host": "192.168.4.114",
    "port": 389,
    "host": "LDAP",
    "binddn": "uid={username},cn=humanresources,ou=Groups,dc=example,dc=com",
    "secure": false,
    "type": "directory"
  }
]
```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立工作來建立新目錄。 <b>位置</b> 標頭會提供新工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立目錄。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新目錄與現有目錄 ID 衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。 如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 directories 集合綱目 *directory* 物件。 **變更**：*id* 不是必要的也不應針對任一物件類型進行設定。

## 範例

Request: POST /rest/settings/directories

```
{
  "id": "human-resources",
  "host": "192.168.4.114",
  "port": 389,
  "host": "LDAP",
  "binddn": "uid={username},cn=humanresources,ou=Groups,dc=example,dc=com",
  "secure": false,
  "type": "directory"
}
```

Response: 201 Created | Location: /rest/jobs/1

## /settings/directories/{id}

特定的 LDAP 目錄配置

### GET

#### 查詢參數

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含特定介面的目錄設定
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *directories settings* 集合綱目 *directory* 物件。

#### 範例

Request: GET /rest/settings/directory/human-resources

Response: 200 OK

```
{
  "id": "human-resources",
  "host": "192.168.4.114",
  "port": 389,
  "host": "LDAP",
  "binddn": "uid={username},cn=humanresources,ou=Groups,dc=example,dc=com",
  "secure": false,
  "type": "directory"
}
```

### DELETE

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的目錄且該目錄先前也不存在

<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

DELETE 上未傳送任何主體

## 範例

Request: DELETE /rest/settings/directories/human-resources

Response: 204 No content

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更程序集
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的目錄且該目錄先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對目錄所做的變更與另一個目錄衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *directories* 集合綱目 *directory* 物件。

## 範例

Request: PUT /rest/settings/directories/tenant1

```
{
  "id": "human-resources",
  "host": "192.168.2.134",
  "port": 389,
  "host": "LDAP",
  "binddn": "uid={username},cn=humanresources,ou=Groups,dc=example,dc=com",
  "secure": false,
```

```
    "type": "directory"
  }
  Response: 205 Reset content
```

## /settings/keystores

伺服器金鑰儲存庫配置

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
200	回應主體將包含產品金鑰儲存庫設定
401	現行要求未經過鑑別。
403	現行使用者未獲授權。
406	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
500	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
503	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "state", "name",
"product", "host", "port", "keystore", "keystore_alias",
"truststore", "truststore_alias", "truststore_password", "master_keystore_id" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "keystore-kmip", "keystore-hsm" ] },
        "id": "number",
        "name": "string",
        "state": { "enum": [ "ACTIVE", "INACTIVE" ] },
        "product": { "enum": [ "IBM_SKLM", "HSM" ] },
        "host": "string",
        "port": "number",
        "keystore": {
          "type": "object",
          "required": [ "type", "id", "name", "href" ],
          "additionalProperties": false,
          "properties": {
            "type": { "enum": [ "ref" ] },
            "id": "number",
            "name": "string",
            "href": "string"
          }
        },
        "keystore_alias": "string",
        "keystore_password": "string",
        "truststore": {
          "type": "object",
          "required": [ "type", "id", "name", "href" ],
```



```

        "additionalProperties": false,
        "properties": {
            "type": { "enum": [ "ref" ] },
            "id": "number",
            "name": "string",
            "href": "string"
        },
        "truststore_alias": "string",
        "truststore_password": "string",
        "hsm_password": "string",
        "hsm_token": "string",
        "key_handle": "string",
        "master_keystore_id": "number"
    }
}
]
}

```

## 範例

Request: GET /rest/settings/keystores

Response: 200 OK

```

[
  {
    "id": 1,
    "name": "builtin",
    "state": "INACTIVE",
    "product": "IBM_SKLM",
    "host": null,
    "port": 0,
    "keystore": null,
    "keystore_alias": null,
    "keystore_password": "*****",
    "truststore": null,
    "truststore_alias": null,
    "truststore_password": "*****",
    "master_keystore_id": 0,
    "type": "keystore-kmip"
  },
  {
    "id": 1,
    "name": "hsm",
    "state": "INACTIVE",
    "product": "HSM ",
    "hsm_password": null,
    "hsm_token": "0",
    "key_handle": "441",
    "master_keystore_id": 0,
    "type": "keystore-hsm"
  }
]

```

## POST

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已建立工作來建立新的金鑰儲存庫。位置標頭會提供新工作的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來建立目錄。
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	新目錄與現有目錄 ID 衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

請參閱 keystores 集合綱目 *keystore* 物件。變更：*id* 不是必要的也不應進行設定。

## 範例

```

KMIP Keystores:
Request: POST /rest/settings/keystores

{
  "name": "standby",
  "state": "INACTIVE",
  "product": "IBM_SKLM",
  "host": "192.168.4.133",
  "port": 5696,
  "keystore": {
    "name": "sklm-client-keystore.jks",
    "id": 42,
    "type": "ref",
    "href": "/rest/files/upload/42"
  },
  "keystore_alias": "sklmclient",
  "keystore_password": "keystorePa55word123",
  "truststore": {
    "name": "sklm-truststore.jks",
    "id": 43,
    "type": "ref",
    "href": "/rest/files/upload/43"
  },
  "keystore_alias": "sklmserver",
  "keystore_password": "trustp@ss123",
  "master_keystore_id": 1,
  "type": "keystore-kmip"
}

Response: 202 Accepted | Location: /rest/jobs/112

HSM keystores:
Request: POST /rest/settings/keystores

{
  "name": "hsm",
  "state": "INACTIVE",
  "product": "HSM",
  "hsm_password": null,
  "hsm_token": "0",
  "keystore_handle": "441",
  "master_keystore_id": 0,
  "type": "keystore-hsm"
}

Response: 202 Accepted | Location /rest/jobs/112

```

## </settings/keystores/{id}>

特定的金鑰儲存庫配置

## GET

## 查詢參數

參數	說明
<無>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含特定介面的金鑰儲存庫設定
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *keystore settings* 集合綱目 *keystore* 物件。

## 範例

```
Request: GET /rest/settings/keystores/1
KMIP Keystores:
Response: 200 OK
```

```
{
  "id": 1,
  "name": null,
  "state": "INACTIVE",
  "product": "IBM_SKLM",
  "host": null,
  "port": 0,
  "keystore": null,
  "keystore_alias": null,
  "keystore_password": "*****",
  "truststore": null,
  "truststore_alias": null,
  "truststore_password": "*****",
  "master_keystore_id": 0,
  "type": "keystore-kmip"
}
```

```
HSM Keystores:
Request: GET /rest/settings/keystores/1
```

```
{
  "id": 1,
  "name": "hsm",
  "state": "INACTIVE",
  "product": "HSM",
  "hsm_password": null,
  "hsm_token": "0",
  "key_handle": "448",
  "master_keystore_id": 0,
  "type": "keystore-hsm"
}
```

## PUT

### 查詢參數

參數	說明
----	----

<無>	
-----	--

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更金鑰儲存庫設定
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的介面且該介面先前也不存在
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對介面所做的變更與另一個介面衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *keystore settings* 集合綱目 *keystore* 物件。

## 範例

KMIP Keystores:  
Request: PUT /rest/settings/keystores/1

```
{
  "id": 1,
  "name": null,
  "state": "INACTIVE",
  "product": "IBM_SKLM",
  "host": "192.168.2.87",
  "port": 5696,
  "keystore": null,
  "keystore_alias": null,
  "keystore_password": "*****",
  "truststore": null,
  "truststore_alias": null,
  "truststore_password": "*****",
  "master_keystore_id": 0,
  "type": "keystore-kmip"
}
```

Response: 205 Reset Content

HSM Keystores:  
Request: PUT /rest/settings/keystores/1

```
{
  "id": 1,
  "name": "hsm",
  "state": "INACTIVE",
  "product": "HSM",
  "hsm_password": null,
  "hsm_token": "0",
  "key_handle": "448",
  "master_keystore_id": 0,
  "type": "keystore-hsm"
}
```

Response: 205 Reset Content

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更金鑰儲存庫設定
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的介面且該介面先前也不存在
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>409</b>	對介面所做的變更與另一個介面衝突。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *keystore settings* 集合綱目 *keystore* 物件。

### 範例

```
KMIP Keystores:
Request: PATCH /rest/settings/keystores/1
{
  {
    "id": 1,
    "state": "INACTIVE",
    "type": "keystore-kmip"
  }
}

Response: 205 Reset Content

HSM Keystores:
Request: PATCH /rest/settings/keystores/1
{
  {
    "id": 1,
    "state": "INACTIVE",
    "type": "keystore-hsm"
  }
}

Response: 205 Reset Content
```

## DELETE

### 綱目

*DELETE* 上未傳送任何主體

#### 範例

```
KMIP or HSM Keystores:  
Request: DELETE /rest/settings/keystores/1  
Response: 204 No content
```

# 第 11 章 保存和上傳檔案

## /files

伺服器所產生保存檔（未來版本）及客戶已上傳檔案的集合

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含對子項檔案或檔案集合的參照集合。參照將不包含檔案內容。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 4,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": ["type", "id", "href"],
      "additionalProperties": true,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "ref" ] },
        "id": { "enum": [ "upload" ] },
        "href": "string"
      }
    }
  ]
}
```

#### 範例

Request: GET /rest/files

Response: 200 OK

```
[
  {
    "type": "ref",
    "id": "upload",
    "href": "/rest/files/upload",
```

```
}  
]
```

## /files/upload

用於讓用戶端上傳檔案以與其他資源搭配使用的位置。

此資源會施行所有權可見性，因此使用者將只能看到其所上傳的檔案。將檔案傳遞至某個要求中的其他資源之後，伺服器可能會移除該檔案。一般不需要手動刪除檔案。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含對客戶已上傳檔案的參照集合。參照將不包含檔案內容。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{  
  "type": "array",  
  "minItems": 0,  
  "uniqueItems": true,  
  "items": [  
    {  
      "type": "object",  
      "required": [ "type", "name", "id", "href" ],  
      "additionalProperties": true,  
      "properties": {  
        "type": { "enum": [ "ref" ] },  
        "name": "string",  
        "id": "number",  
        "href": "string"  
      }  
    }  
  ]  
}
```

#### 範例

Request: GET /rest/files/upload

Response: 200 OK

```
[  
  {  
    "name": "cert.pem",  
    "id": 1,  
    "type": "ref",
```



```
    "href": "/rest/files/upload/1"  
  }  
]
```

## POST

將新檔案上傳至伺服器

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>201</b>	已上傳新的檔案。位置標頭會提供檔案的 URL。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來上傳檔案
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

不應在此 *POST* 上傳送任何內容。

### 範例

Request: POST /rest/files/upload

Response: 201 Created | Location: /files/upload/my\_saved\_backup\_2015-10-15.tar.gz

## /files/upload/{id}

特定的用戶端上傳檔案

## GET

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將是檔案的二進位下載
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。

<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的上傳
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須保留未設定或設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

客戶上傳項目將視為二進位資料且沒有綱目

## DELETE

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	刪除順利完成
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>404</b>	找不到具有指定 {id} 的上傳
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱 <b>警告</b> 標頭。

## 綱目

*DELETE* 上未傳送任何主體

### 範例

Request: DELETE /rest/files/upload/my\_saved\_backup\_2015-10-15.tar.gz

Response: 204 No Content

# 第 12 章 進階內容

## /properties

用於配置進階產品內容的資源。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
200	回應主體將包含內容摘要
401	現行要求未經過鑑別。
403	現行使用者未獲授權。
406	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
500	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
503	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "key",
"scope", "value", "defaultValue", "needsRestart" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "property" ] },
        "key": "string",
        "scope": { "enum": [ "LOCAL", "CLUSTER" ] },
        "value": "string",
        "defaultValue": "string",
        "needsRestart": "string"
      }
    }
  ]
}
```

#### 範例

```
Request: GET /rest/properties

Response: 200 OK

[
  {
    "key": "com.securityfirstcorp.atlantis.bundles.dataman.password",
```

```

        "alias": "node.db.password",
        "scope": "LOCAL",
        "value": "PASSWORD",
        "defaultValue": "PASSWORD",
        "needsRestart": false,
        "type": "property"
    },
    {
        "key": "com.securityfirstcorp.atlantis.bundles.dataman.initialConnections",
        "alias": "node.db.initConns",
        "scope": "LOCAL",
        "value": "1",
        "defaultValue": "1",
        "needsRestart": false,
        "type": "property"
    }
]

```

## /properties/{key}

特定的內容

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含特定的內容
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *property* 綱目 *property* 物件。

#### 範例

Request: GET /rest/property/com.securityfirstcorp.atlantis.bundles.dataman.password

Response: 200 OK

```

{
  "key": "com.securityfirstcorp.atlantis.bundles.dataman.password",
  "alias": "node.db.password",
  "scope": "LOCAL",
  "value": "PASSWORD",
  "defaultValue": "PASSWORD",
  "needsRestart": false,
  "type": "property"
}

```

## PATCH

### 查詢參數

參數	說明
<無>	

### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更時間設定
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *property* 物件綱目。

### 範例

```
Request: PATCH /rest/property/com.securityfirstcorp.atlantis.bundles.dataman.password
```

```
{
  "value": "newPassword34"
}
```

```
Response: 205 Reset Content
```



# 第 13 章 設定及配置問題

## 設定及配置問題

### /issues

用於解決未解決之產品設定或進行中配置問題的資源

#### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
200	回應主體將包含問題摘要
401	現行要求未經過鑑別。
403	現行使用者未獲授權。
406	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
500	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
503	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id",
"issue_id", "dismiss_status", "importance", "permisstion_to_dismiss" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "issue" ] },
        "id": "number",
        "issue_id": "string",
        "dismiss_status": { "enum":
[ "DISMISSED", "NOT_ALLOWED", "NOT_DISMISSED", "UNKNOWN" ] },
        "importance": { "enum":
[ "HIGH", "MEDIUM", "LOW", "UNKNOWN" ] },
        "permisstion_to_dismiss": "boolean"
      }
    }
  ]
}
```

#### 範例

```
Request: GET /rest/properties
```

Response: 200 OK

```
[
  {
    "id": 1,
    "issue_id": "US_2_policyAndSecurityRoles",
    "dismiss_status": "NOT_DISMISSED",
    "importance": "LOW",
    "permission_to_dismiss": true,
    "type": "issue"
  },
  {
    "id": 2,
    "issue_id": "US_1_onlyOneUser",
    "dismiss_status": "NOT_ALLOWED",
    "importance": "HIGH",
    "permission_to_dismiss": true,
    "type": "issue"
  }
]
```

## /issues/{id}

特定的內容

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含特定的問題
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

### 綱目

請參閱 *property* 綱目 *property* 物件。

### 範例

Request: GET /rest/issues/1

Response: 200 OK

```
{
  "id": 1,
  "issue_id": "US_2_policyAndSecurityRoles",
  "dismiss_status": "NOT_DISMISSED",
  "importance": "LOW",
  "permission_to_dismiss": true,
  "type": "issue"
}
```

### PATCH



## 查詢參數

參數	說明
<無>	

## 狀態碼

狀態碼	說明
<b>204</b>	要求順利完成，但未包含任何變更。不需要重新整理用戶端呈現內容。
<b>205</b>	要求順利完成，並且已更新資源。
<b>400</b>	要求內文格式不正確。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權來變更時間設定
<b>406</b>	<b>接受</b> 標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

## 綱目

請參閱 *issues* 物件綱目。

## 範例

```
Request: PATCH /rest/issues/1
```

```
{  
  "dismiss_status": "DISMISSED"  
}
```

```
Response: 205 Reset Content
```



# 第 14 章 全球化資源

## /locales

用於列出產品所支援語言環境的資源。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
200	回應主體將包含支援的語言環境
401	現行要求未經過鑑別。
403	現行使用者未獲授權。
406	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
500	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
503	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": true,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "type", "id", "display_name",
"language", "country", "default" ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "type": { "enum": [ "product-locale" ] },
        "id": "string",
        "display_name": "string",
        "language": "string",
        "country": "string",
        "default": "boolean"
      }
    }
  ]
}
```

#### 範例

```
Request: GET /rest/locales

Response: 200 OK

[
  {
    "id": "en_US",
```

```

    "display_name": "english (United States)",
    "language": "en",
    "country": "United States",
    "default": true,
    "type": "product-locale"
  },
  {
    "id": "es_MX",
    "display_name": "español (México)",
    "language": "es",
    "country": "Mexico",
    "default": false,
    "type": "product-locale"
  }
]

```

## /locales/{id}

特定的語言環境

.

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<無>	

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含特定的語言環境
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *product-locale* 綱目 *product-locale* 物件。

#### 範例

```

Request: GET /rest/locales/en_US

Response: 200 OK

{
  "id": "en_US",
  "display_name": "english (United States)",
  "language": "en",
  "country": "United States",
  "default": true,
  "type": "product-locale"
}

```

## /strings

用於列出產品字串的資源。

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<b>locale</b>	語言環境值，指出所傳回字串的語言。如果未提供語言環境，則會以預設語言傳回字串。範例： <b>locale=en_US</b>

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含產品字串
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

```
{
  "type": "array",
  "minItems": 0,
  "uniqueItems": false,
  "items": [
    {
      "type": "object",
      "required": [ "id" ],
      "minItems": 0,
      "uniqueItems": true,
      "items": [
        { "type": "string" }
      ]
    }
  ]
}
```

#### 範例

Request: GET /rest/strings

Response: 200 OK

```
[
  {
    "id": "web",
    "sLoadingRecords": "Loading...",
    "ButtonLabels_ExportCSV": "Export CSV",
    "Jobs_Status": "Status",
    "PageNames_Processes": "Processes",
    "US_1_ONLY_ONE_SECURITY_APPROVER_category": "User Setup"
  },
  {
    "id": "events",
    "PS00070003": "Backup data creation job {0} has started.",
    "PS00070002": "User {0} has deleted backup file {1}.",
    "PS00070005": "Backup data creation job {0} has failed.",
  }
]
```

```
    "PS00070004": "Backup data creation job {0} has completed successfully."
  }
]
```

## [/strings/{id}](#)

一組特定的字串

### GET

#### 查詢參數

參數	說明
<b>locale</b>	語言環境值，指出所傳回字串的語言。如果未提供語言環境，則會以預設語言傳回字串。範例： <b>locale=en_US</b>

#### 狀態碼

狀態碼	說明
<b>200</b>	回應主體將包含特定的字串集
<b>401</b>	現行要求未經過鑑別。
<b>403</b>	現行使用者未獲授權。
<b>406</b>	接受標頭必須設定為受支援的內容類型。
<b>500</b>	發生內部錯誤。如需相關資訊，請參閱警告標頭。
<b>503</b>	伺服器服務無法使用。如需相關資訊，請參閱警告標頭。

#### 綱目

請參閱 *strings* 綱目。

#### 範例

Request: GET /rest/strings/web

Response: 200 OK

```
{
  "id": "web",
  "sLoadingRecords": "Loading...",
  "ButtonLabels_ExportCSV": "Export CSV",
  "Jobs_Status": "Status",
  "PageNames_Processes": "Processes",
  "US_1_ONLY_ONE_SECURITY_APPROVER_category": "User Setup"
}
```

## 注意事項

---

本資訊係針對 IBM 在美國所提供之產品與服務所開發。IBM 可能以其他語言提供本資料。但是，您可能需要擁有該語言的產品副本或產品版本才能存取它。

在其他國家，IBM 不見得有提供本文件所提及之各項產品、服務或功能。請洽詢當地的 IBM 業務代表，以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。本文件在提及 IBM 的產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。只要未侵犯 IBM 之智慧財產權，任何功能相當之產品、程式或服務皆可取代 IBM 之產品、程式或服務。不過，任何非 IBM 之產品、程式或服務，使用者必須自行負責作業之評估和驗證責任。

本文件所說明之主題內容，IBM 可能擁有其專利或專利申請案。提供本文件不代表提供這些專利的授權。您可以書面提出授權查詢，來函請寄到：

*IBM Director of Licensing*  
*IBM Corporation*  
*North Castle Drive, MD-NC119*  
*Armonk, NY 10504-1785*  
*US*

如果有關雙位元組字元 (DBCS) 資訊的授權查詢，請洽詢所在國的 IBM 智慧財產部門，或書面提出授權查詢，來函請寄到：

*Intellectual Property Licensing*  
*Legal and Intellectual Property Law*  
*IBM Japan Ltd.*  
*19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku*  
*Tokyo 103-8510, Japan*

下列段落不適用於英國，若與任何其他國家之法律條款牴觸，即視為不適用：

International Business Machines Corporation 只依「現況」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，其中包括且不限於不侵權、可商用性或特定目的之適用性的隱含保證。

有些管轄區在特定交易上，不允許排除明示或暗示的保證，因此，這項聲明不一定適合您。

本資訊中可能有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。IBM 隨時會改進及/或變更本出版品所提及的產品及/或程式，不另行通知。

本資訊中任何對非 IBM 網站的敘述僅供參考，IBM 對該網站並不提供任何保證。這些網站所提供的資料不是 IBM 本產品的資料內容，如果要使用這些網站的資料，您必須自行承擔風險。

IBM 得以各種 IBM 認為適當的方式使用或散布 貴客戶提供的任何資訊，而無需對 貴客戶負責。

如果本程式之獲授權人為了 (i) 在個別建立的程式和其他程式（包括本程式）之間交換資訊，以及 (ii) 相互使用所交換的資訊，因而需要相關的資訊，請洽詢：

*IBM Director of Licensing*  
*IBM Corporation*  
*North Castle Drive, MD-NC119*  
*Armonk, NY 10504-1785*  
*US*

上述資料之取得有其特殊要件，在某些情況下必須付費方得使用。

IBM 基於 IBM 客戶合約、IBM 國際程式授權合約或雙方之任何同等合約的條款，提供本文件所提及的授權程式與其所有適用的授權資料。

此處所含的任何效能資料皆於受控制的環境中決定。因此，在其他作業環境取得的結果可能大不相同。在開發層次的系統上可能已進行過部分測量，但不保證與一般可用系統上的測量結果相同。此外，部分測量可能是透過推測方式進行預估的。實際的結果可能有所不同。本文件的使用者應驗證其特定環境適用的資料。

本文件所提及之非 IBM 產品資訊，取自產品的供應商，或其發佈的聲明或其他公開管道。IBM 並未測試過這些產品，也無法確認這些非 IBM 產品的執行效能、相容性或任何對產品的其他主張是否完全無誤。有關非 IBM 產品的性能問題應直接洽詢該產品供應商。

所有關於 IBM 未來方針或意向之聲明，僅代表 IBM 的目標與目的，隨時可能變動或撤銷，不另行通知。

顯示的所有 IBM 價格都是最新的 IBM 建議零售價格，隨時可能變更，恕不另行通知。經銷商價格可能不同。

本資訊僅供規劃用途。在所說明產品正式發行之前，此處之資訊可隨時變更。

本資訊包含企業日常作業所使用的資料及報告範例。為了盡可能地加以完整說明，範例中含有個人、公司、品牌及產品的名稱。所有這些名稱都是虛構的，如有任何類似實際企業所用的名稱及地址之處，純屬巧合。

著作權：

本資訊含有原始語言之範例應用程式，用以說明各作業平台中之程式設計技術。貴客戶可以為了研發、使用、銷售或散布符合範例應用程式所適用的作業平台之應用程式介面的應用程式，以任何形式複製、修改及散布這些範例程式，不必向 IBM 付費。這些範例並未在所有情況下完整測試。故 IBM 不保證或默示保證這些樣本程式之可靠性、服務性或功能。這些程式範例以「現狀」提供，且無任何保證。IBM 對因使用這些程式範例而產生的任何損害概不負責。

這些範例程式的每一份副本或任何一部分，或任何衍生的產品，都必須包含以下的著作權聲明：

© (貴公司的名稱) (年份)。本程式的若干部分係衍生自 IBM Corp. 範例程式。© Copyright IBM Corp. \_輸入年份\_。

若貴客戶正在閱讀本項資訊之電子檔，可能不會顯示照片及彩色圖例。

## 商標

---

SPx 和 Security First Corp 是 Security First Corp. 在世界許多管轄區註冊的商標或註冊商標。其他產品及服務可能是 Security First Corp. 或其他公司的商標。

IBM、IBM 標誌及 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 在世界許多管轄區註冊的商標或註冊商標。其他產品及服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。IBM 商標的最新清單可在 Web 的 "Copyright and trademark information" 找到，網址為 <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>。

Adobe、Adobe 標誌、PostScript 及 PostScript 標誌是 Adobe Systems Incorporated 在美國及（或）其他國家或地區的註冊商標或商標。

Apache Software Foundation (ASF) 擁有所有與 Apache 相關的商標、服務標記及代表 Apache 專案社群的圖形標誌，所有 Apache 專案的名稱都是 ASF 的商標。

Node.JS 是 Joyent, Inc. CORPORATION DELAWARE 345 California Street; Suite 2000 San Francisco CALIFORNIA 94104 的註冊商標。

Unicode 和 Unicode 標誌是 Unicode, Inc. 在美國及其他國家或地區的註冊商標。

CentOS Marks 是 Red Hat, Inc. ("Red Hat") 的商標。

"Red Hat"、Red Hat Linux、Red Hat "Shadowman" 標誌及所列產品是 Red Hat, Inc. 在美國及其他國家或地區的商標或註冊商標。

Linux 是 Linus Torvalds 在美國及（或）其他國家或地區的註冊商標。

Microsoft、Windows、Windows NT 及 Windows 標誌是 Microsoft Corporation 在美國及/或其他國家或地區的商標。

Java 和所有以 Java 為基礎的商標及標誌是 Oracle 及（或）其子公司的商標或註冊商標。

## 產品說明文件的條款

---

這些出版品的使用許可權係遵循下列條款而授予。



### 適用性

這些條款是 IBM 網站任何使用條款的補充條款。

### 個人使用

貴客戶可以重製這些出版品，以用於貴客戶個人的非商業用途，惟保留所有權利聲明條款。非經 IBM 書面許可，貴客戶不得散布、顯示或製作這些出版品或其中任何部分的衍生著作。

### 商業使用

貴客戶僅可以在企業內部重製、散布和顯示這些出版品，惟保留所有權利聲明條款。非經 IBM 書面許可，貴客戶不得在企業外部製作這些出版品的衍生著作，或重製、散布或顯示這些出版品或其中任何部分。

### 權利

除了此許可權中明確授與之權限外，未對出版品或所含任何資訊、資料、軟體或其他智慧財產，明確或隱含授與任何其他權限、軟體使用權或權利。

IBM 保留隨時自行撤回在此授與權限之權利，當出版品的用途有害於其利益（由 IBM 判定）時，不會適當遵循上述指示。

除非完全遵守一切適用之法律規章（包括所有美國出口法律規章），否則貴客戶不得下載、出口或再出口此資訊

IBM 不保證這些出版品內容的正確性。出版品依「現狀」提供，且不含任何明示或默示保證，包括但不限於適售性、無侵權行為和符合特定使用目的之默示保證。

## 隱私權原則考量

---

IBM 軟體產品，包括軟體即服務解決方案（「軟體供應項目」），可以使用 Cookie 或其他技術來收集產品使用資訊，以協助改進一般使用者體驗，以及自訂與一般使用者的互動或用於其他用途。在許多情況下，「軟體供應項目」不會收集任何個人識別資訊。部分「軟體供應項目」可以協助您收集個人識別資訊。如果此「軟體供應項目」使用 Cookie 來收集個人識別資訊，則會在下面說明關於此供應項目使用 Cookie 的特定資訊。此「軟體供應項目」不會使用 Cookie 或其他技術來收集個人識別資訊。

如果針對此「軟體供應項目」部署的配置可以為客戶提供透過 Cookie 及其他技術來收集一般使用者個人識別資訊的能力，您應當尋求專門的法律建議以瞭解適用於該類資料收集的任何法律條款，包括任何通知及同意需求。

如需為實現這些目的而使用各種技術（包括 Cookie）的相關資訊，請參閱 IBM 隱私權條款 (<http://www.ibm.com/privacy>) 和「IBM 線上隱私權聲明」(<http://www.ibm.com/privacy/details>) 中標題為「Cookie、Web Beacon 與其他技術」的小節以及「IBM 軟體產品和軟體即服務隱私聲明」(<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>)。







產品編號 CC0LUEN

GC43-5027-00



(1P) P/N: CC0LUEN

