IBM TLS SUBBING-SERVICE OFFERING

AP Log 入住 與 Kibana 說明

Taiwan | Oct 29, 2025

IBM **Services**

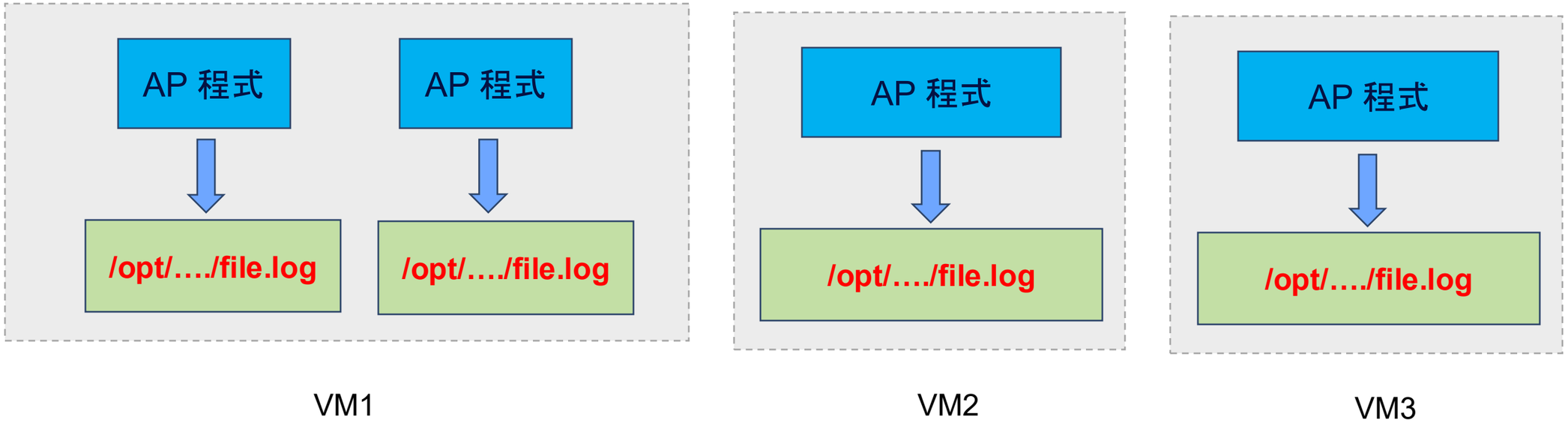
01

AP Log 日誌收集環境

日誌收集環境

關於日誌收集收納基本說明

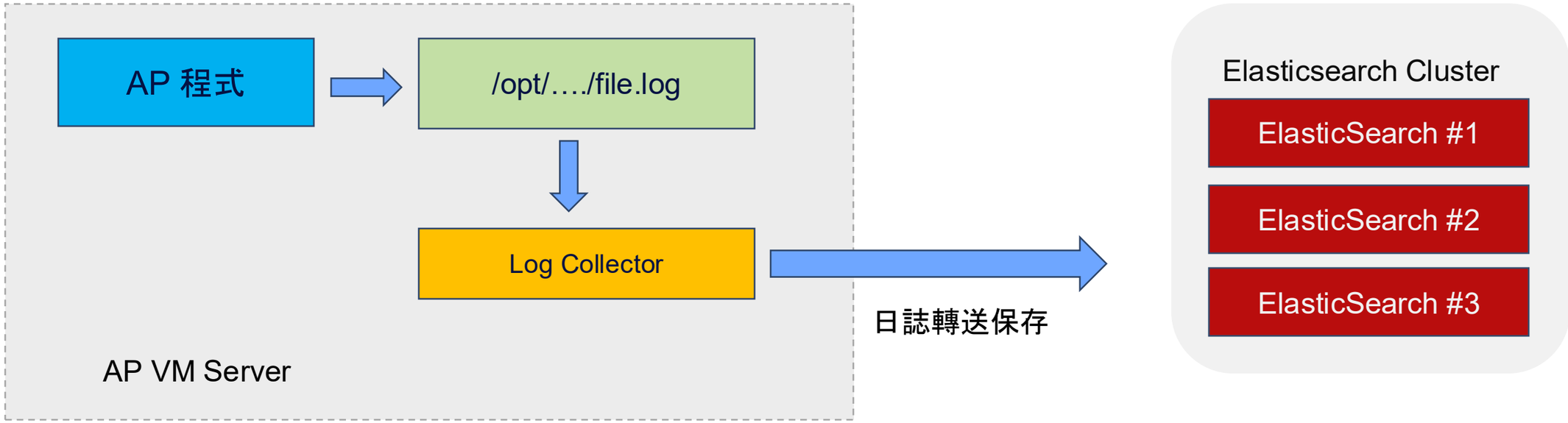
- 傳統 AP 應用程式執行期日誌，可以輸出落地保存於本機的目錄內，後續提供診斷分析。
- 行內有多種不同 AP 系統，許多 AP 系統之間會相互溝通傳遞資料，日誌內會保存相關 trace id 等資訊。
- 不同系統各別獨立於不同機器環境，日誌是分散各自保存，跨越多個追查問題有許多限制。



日誌收集環境

關於日誌收集收納基本說明

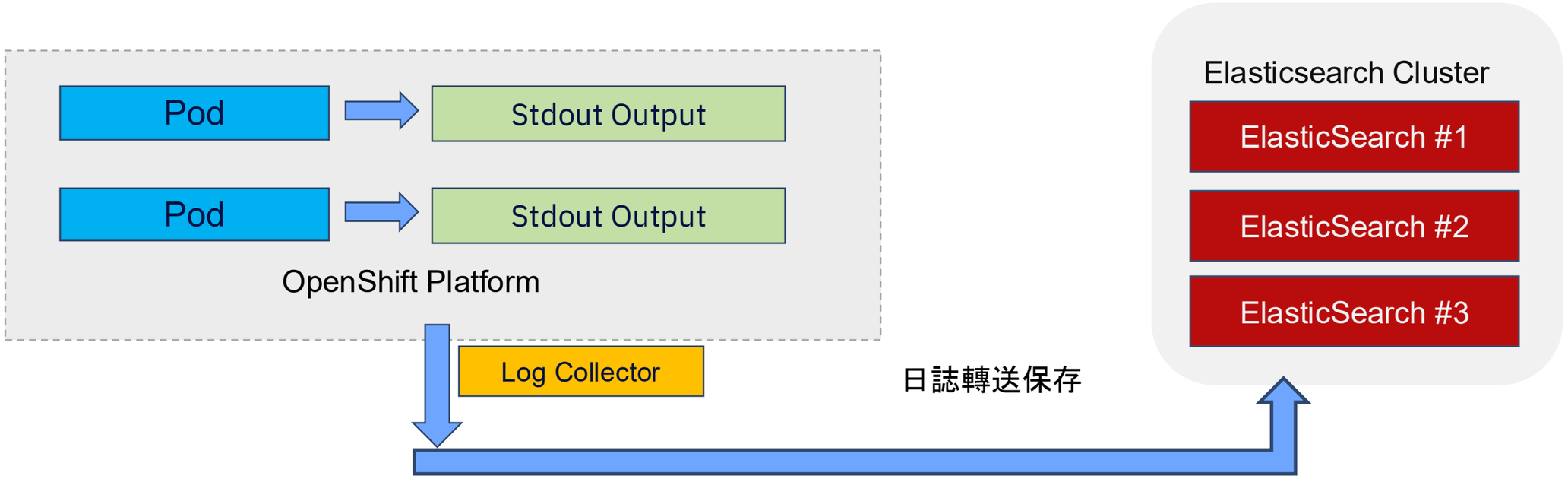
- 透過日誌統一收納到轉送到日誌收集平台統一保存，可以更方便一致方式進行檢視追蹤所需日誌內容。
- AP 主機將執行一個日誌收集器，依據指定的檔案進行收集並轉送保存。



日誌收集環境

關於日誌收集收納基本說明

- 執行於 OpenShift 平台上的 AP 日誌，不直接落地保存於本機目錄。
- 以平台 Container 執行的 Pod 服務，程式透過標註輸出顯示日誌，平台將會自行收集轉送保存。
- AP 主機將執行一個日誌收集器，依據指定的檔案進行收集並轉送保存。



02

AP Log 日誌格式

日誌格式

日誌檔案格式配合

- 日誌收集格式分類項目

編號	項目
1	行內目前 AP 系統討論已制定日誌格式（JSON 格式）
2	客製化日誌格式

日誌格式

日誌檔案格式配合

- **#1 行內目前 AP 系統討論已制定日誌格式**
  - JSON 格式，固定 key 與 value 組成，定義不同欄位記錄日誌資訊。


```
1  {"@timestamp":"2024-10-23T15:11:57.409+08:00","caller_class_name":"com.ibm.el.consumer.sampleserver.f
ilter.GlobalExchangeAccessLogFilter","caller_method_name":"doFilterInternal","caller_file_name":"GlobalExchan
geAccessLogFilter.java","caller_line_number":53,"app":"sample-application","context_path":"/sample","pid":"92
437","thread":"http-nio-8080-exec-5","logger":"com.ibm.el.consumer.sampleserver.filter.GlobalExchangeAccessLo
gFilter","trace_id":"4bf92f3577b34da6a3ce929d0e0e4736","span_id":"046b85f39e96e242","txnSeqNo":"this_is_txSeq
No_sample","marker":"response","level":"INFO","message":"{\"header\":{\"clientSeqNo\":\"this_is_clientSeqNo_s
ample\",\"guid\":\"this_is_guid_sample\",\"tellerId\":\"this_is_tellerId_sample\",\"txSeqNo\":\"this_is_txSeq
No_sample\"},\"serviceRq\":{\"test\":null}}","exception":"","clientSeqNo":"this_is_clientSeqNo_sample","guid"
:"this_is_guid_sample","txSeqNo":"this_is_txSeqNo_sample","tellerId":"this_is_tellerId_sample","extension":nu
ll}
2  {"@timestamp":"2024-10-23T15:11:57.409+08:00","caller_class_name":"com.ibm.el.consumer.sampleserver.f
ilter.GlobalExchangeAccessLogFilter","caller_method_name":"doFilterInternal","caller_file_name":"GlobalExchan
geAccessLogFilter.java","caller_line_number":53,"app":"sample-application","context_path":"/sample","pid":"92
```


JSON 結構日誌格式，且符合已經討論欄位

日誌格式

行內目前系統 AP 日誌內容範例 (結構化)


```
{
  "@timestamp": "2024-10-23T15:11:57.409+08:00",
  "caller_class_name": "com.ibm.el.consumer.sampleserver.filter.GlobalExchangeAccessLogFilter",
  "caller_method_name": "doFilterInternal",
  "caller_file_name": "GlobalExchangeAccessLogFilter.java",
  "caller_line_number": 53,
  "app": "sample-application",
  "context_path": "/sample",
  "pid": "92437",
  "thread": "http-nio-8080-exec-5",
  "logger": "com.ibm.el.consumer.sampleserver.filter.GlobalExchangeAccessLogFilter",
  "trace_id": "4bf92f3577b34da6a3ce929d0e0e4736",
  "span_id": "046b85f39e96e242",
  "txnSeqNo": "this_is_txSeqNo_sample",
  "marker": "response",
  "level": "INFO",
  "message": "{\"header\":{\"clientSeqNo\":\"this_is_clientSeqNo_sample\",\"guid\":\"this_is_guid_sample\",\"tellerId\":\"this_is_tellerId_sample\",\"t
xSeqNo\":\"this_is_txSeqNo_sample\"},\"serviceRq\":{\"test\":null}}",
  "exception": "",
  "clientSeqNo": "this_is_clientSeqNo_sample",
  "guid": "this_is_guid_sample",
  "txSeqNo": "this_is_txSeqNo_sample",
  "tellerId": "this_is_tellerId_sample",
  "extension": null
}
```


日誌內容格式

行內 AP Log 格式欄位說明

編號	欄位名稱	欄位說明	類型	必要	RestAPI	備註
1	@timestamp	日誌時間戳記	Date	Y	Y	ISO 8601 格式
2	caller_class_name	類別名稱	String	N	Y	紀錄此日誌的類別名稱
3	caller_method_name	類別方法	String	N	Y	紀錄此日誌的類別方法
4	caller_file_name	請求內文	String	N	Y	紀錄此日誌的程式檔名
5	caller_line_number	請求內文	String	N	Y	紀錄此日誌的程式行號
6	hostname	主機名稱	String	Y	Y	主機名稱
7	app	系統名稱	String	Y	Y	app 名稱
8	version	系統版本	String	N	Y	pom.xml 的版本號

日誌內容格式

行內 AP Log 格式欄位說明

編號	欄位名稱	欄位說明	類型	必要	RestAPI	備註
9	version_tag	版本標籤	String	N	O	CI/CD包版時的版本號
10	version_timestamp	版本時間	Date	N	Y	Maven包版時間 yyyyMMddHHmmss
11	context_path	上下文路徑	String	N	Y	系統 HTTP 網址根目錄
12	request_uri	HTTP網址	String	N	Y	若為 RestAPI 時, 記錄該API的HTTP URL
13	pid	Process ID	Number	N	Y	Process ID 編號
14	thread	執行緒	String	N	Y	執行緒名稱
15	logger	日誌名稱	String	Y	Y	產生日誌 logging 的日誌類別名稱
16	**trace_id**	**Trace ID**	**String**	**N**	**Y**	**用來追蹤交易的唯一識別碼**

日誌內容格式

行內 AP Log 格式欄位說明

編號	欄位名稱	欄位說明	類型	必要	RestAPI	備註
17	span_id	Span ID	String	N	Y	單一服務的唯一識別碼 (64bit, 16 hex 字元)
18	guid	交易序號	String	N	Y	
19	txSeqNo	交易流水號	String	N	O	
20	marker	標記	String	N	O	RQ: request, RS: response, 其他: 空值
21	level	等級	String	Y	Y	
22	message	訊息	String	Y	Y	程式本身額外的訊息資訊
23	exception	錯誤訊息	String	N	O	系統發生異常時的 exception stack trace

日誌內容格式

行內 AP Log 格式欄位說明

編號	欄位名稱	欄位說明	類型	必要	RestAPI	備註
24	clientSeqNo	用戶端交易序號	String	N	O	若為 RestAPI 時紀錄 Header 的用戶端交易序號
25	tellerId	櫃員代號	String	N	O	若為 RestAPI 時紀錄 Header 的櫃員代號
26	extension	擴充欄位	JSON	N	O	各系統自訂擴充欄位，無資料請使用 {}

日誌內容格式

行內 AP Log Timestamp 格式欄位補充說明

- 日誌內 @timestamp 欄位，用來表示程式本身日誌的產生日期資訊
- 格式為 ISO 8601 格式，組成： 日期 + 時間 (含毫秒 + 時區)

編號	格式範例	備註
1	2025-09-29T12:34:56Z	2025 年 9 月 29 日， UTC 時間
2	2025-09-29T12:34:56	2025 年 9 月 29 日， Local time （時區依據 server 設定）
3	2025-09-29T20:34:56+08:00	2025 年 9 月 29 日 20:34:56， 北京 / 台灣時間 (UTC+8)
4	2025-09-29T12:34:56.789-05:00	2025 年 9 月 29 日 12:34:56.789， 美東時間 (UTC-5)

日誌內容格式

行內 AP Log trace_id 格式欄位補充說明

項目	W3C Trace Context	B3 Propagation
主要 Header	traceparent (+ tracestate)	多個 X-B3-* 或單一 b3
基本格式	version-traceid-parentid-flags	X-B3-TraceId, X-B3-SpanId, X-B3-Sampled, …
Trace ID 長度	128 bit (32 hex)	64 或 128 bit (16 或 32 hex)
Span ID 長度	64 bit (16 hex)	64 bit (16 hex)
取樣旗標	trace-flags (最低位=sample)	X-B3-Sampled: 1/0, X-B3-Flags: 1
是否多 Header	否（固定一個）	是（或 b3 單一合併）
範例	traceparent: 00-4bf92f3577b34da6a3ce929d0e0e4736-00f067aa0ba902b7-01	X-B3-TraceId: 463ac35c9f6413ad48485a3953bb6124 X-B3-SpanId: a2fb4a1d1a96d312 X-B3-Sampled: 1
是否有 Parent Span ID	有（parent-id 欄位）	有（X-B3-ParentSpanId 可選）
可攜帶廠商資料	有（tracestate: rojo=abc,congo=xyz）	無（需自定義）
常見環境使用	OpenTelemetry, Azure Monitor, Elastic APM, Google Cloud Trace	Zipkin, Jaeger, Spring Cloud Sleuth

日誌格式

日誌檔案格式配合

- **#2 AP 本身自行定義的日誌格式**
  - 用來追蹤分析查詢本身該系統相關日誌資訊，純文字檔案。常見 Nginx, Jboss 標準輸出 Log。
  - 若是要被系統收納正規化，以便於後續結構化方式搜尋檢索，需要提供告知格式轉換資訊。
  - 不轉換正規化處理，缺點後續日誌檢索為全文搜尋，檢索效率差。

```
    1  2024-12-17 18:31:00,271 [t=ServerService Thread Pool -- 82,p=1274873] DEBUG [UTIL] uuId="cd5a5a115673479ca1d416d1b1acd745",dim="D",le
vel="DEBUG",comp="TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:debug:66",msg="Found a key certificate
file path, reading this file and proceeding with this key."
    2  2024-12-17 18:31:00,274 [t=ServerService Thread Pool -- 82,p=1274873] WARN  [UTIL] uuId="cd5a5a115673479ca1d416d1b1acd745",dim="A",le
vel="WARN",comp="TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL-RUNTIME",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:warn:166",code="00006001",(“poss
ibleReason="System Failure",msg="Error Loading the certificate fileC:/share/Share/ws02/wso2is-5.3.0/repository/resources/security/wso2carbon.
cer (No such file or directory)",code="00006001"
    3  2024-12-17 18:31:01,634 [t=ServerService Thread Pool -- 82,p=1274873] DEBUG [UTIL] uuId="cd5a5a115673479ca1d416d1b1acd745",dim="D",le
vel="DEBUG",comp="TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:debug:66",msg="Checking if config-micro
service is enabled"
```

內容有固定結構的資訊，可以解析識別

日誌格式

AP 自定義格式範例

```
1  2024-12-17 18:31:00,271 [t=ServerService Thread Pool -- 82,p=1274873] DEBUG [UTIL] uuId="cd5a5a115673479ca1d416d1b1acd745",dim="D",le
vel="DEBUG",comp="TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:debug:66",msg="Found a key certificate
file path, reading this file and proceeding with this key."
2  2024-12-17 18:31:00,274 [t=ServerService Thread Pool -- 82,p=1274873] WARN  [UTIL] uuId="cd5a5a115673479ca1d416d1b1acd745",dim="A",le
vel="WARN",comp="TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL-RUNTIME",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:warn:166",code="00006001",(“poss
ibleReason="System Failure",msg="Error Loading the certificate fileC:/share/Share/ws02/wso2is-5.3.0/repository/resources/security/wso2carbon.
cer (No such file or directory)",code="00006001"
3  2024-12-17 18:31:01,634 [t=ServerService Thread Pool -- 82,p=1274873] DEBUG [UTIL] uuId="cd5a5a115673479ca1d416d1b1acd745",dim="D",le
vel="DEBUG",comp="TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:debug:66",msg="Checking if config-micro
service is enabled"
4  2024-12-17 18:31:01,637 [t=ServerService Thread Pool -- 82,p=1274873] DEBUG [UTIL] uuId="cd5a5a115673479ca1d416d1b1acd745",dim="D",le
vel="DEBUG",comp="TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:debug:66",msg="Exited from config ms ch
eck"
5  2024-12-17 18:34:08,594 [t=default task-1,p=1274873] INFO  [UTIL] uuId="961fee65017c47418fdaf1935223bf23",dim="D",level="INFO",comp="
TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:info:124",msg="API request received -POST - /v1.0.0/meta/
dsfpackages/deploy"
6  2024-12-17 18:34:08,597 [t=default task-1,p=1274873] DEBUG [UTIL] uuId="961fee65017c47418fdaf1935223bf23",dim="D",level="DEBUG",comp=
"TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:debug:66",msg="path is /v1.0.0/meta/dsfpackages"
7  2024-12-17 18:34:08,597 [t=default task-1,p=1274873] DEBUG [UTIL] uuId="961fee65017c47418fdaf1935223bf23",dim="D",level="DEBUG",comp=
"TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:debug:66",msg="domain is : meta"
8  2024-12-17 18:34:08,597 [t=default task-1,p=1274873] DEBUG [UTIL] uuId="961fee65017c47418fdaf1935223bf23",dim="D",level="DEBUG",comp=
"TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:debug:66",msg="operation Id : deployPackageFromZip"
9  2024-12-17 18:34:08,602 [t=default task-1,p=1274873] WARN  [UTIL] uuId="961fee65017c47418fdaf1935223bf23",dim="A",level="WARN",comp="
TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL-RUNTIME",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:warn:166",code="00006001",(“possibleReason="Syste
m Failure",msg="API timeout not configured and hence defaulting to the maximum timeout limit.",code="00006001"
```

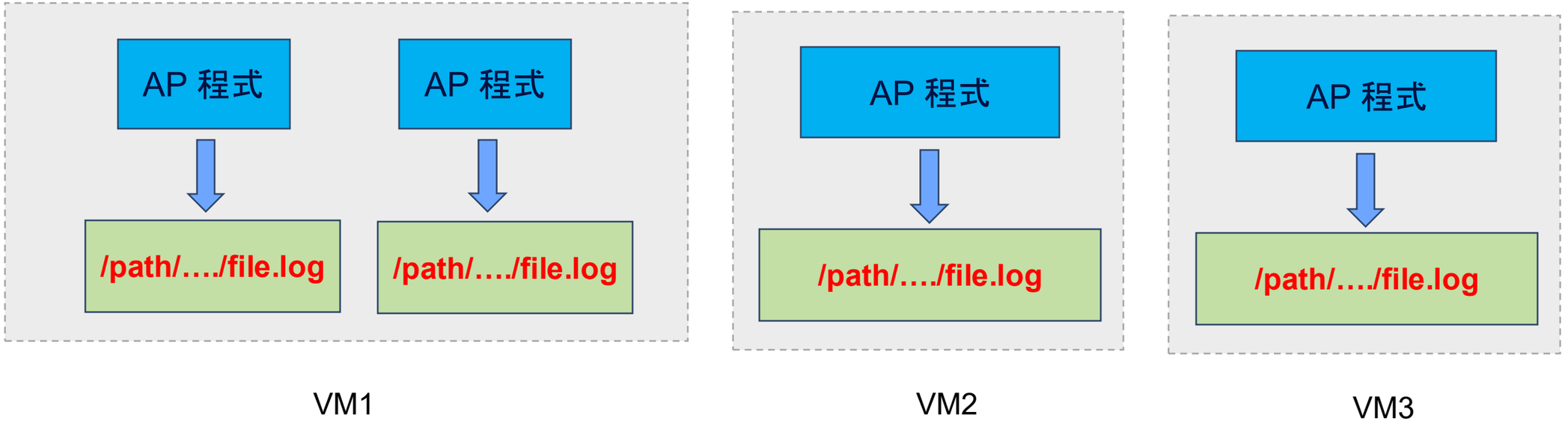
03

AP Log 日誌放置配合

AP Log 日誌放置配合

AP Log 日誌檔案放置配合

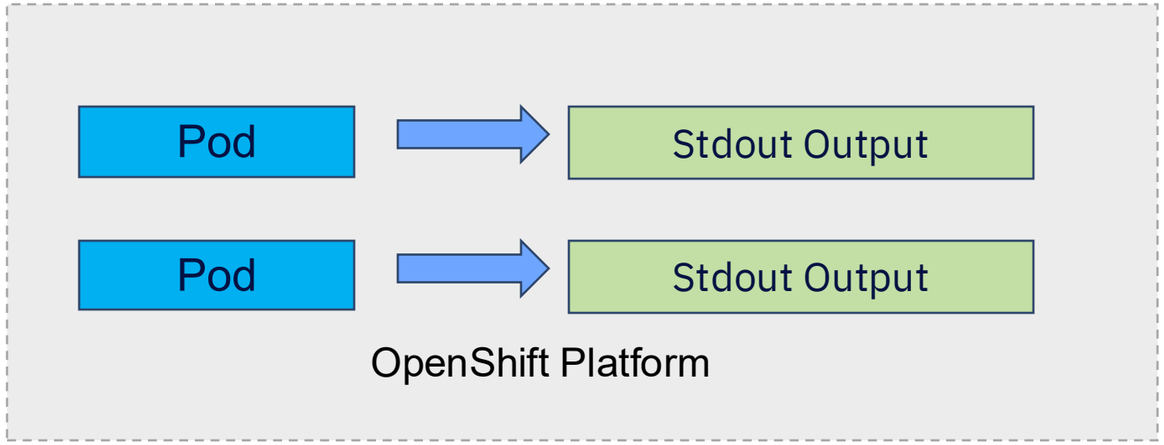
- VM 或是實體機器上 AP 日誌
  - 確認日誌記錄檔案輸出的路徑規則。
  - 後續填寫 AP 日誌入住表註明收集的路徑資訊。



AP Log 日誌放置配合

AP Log 日誌檔案放置配合

- OpenShift 上 AP 日誌
  - **程式使用標準輸出顯示日誌**內容，平台會自動保存。
  - **可以透過 oc / kubectl 等命令傳入 logs 查看指定 Pod 可以檢視訊息輸出**內容。

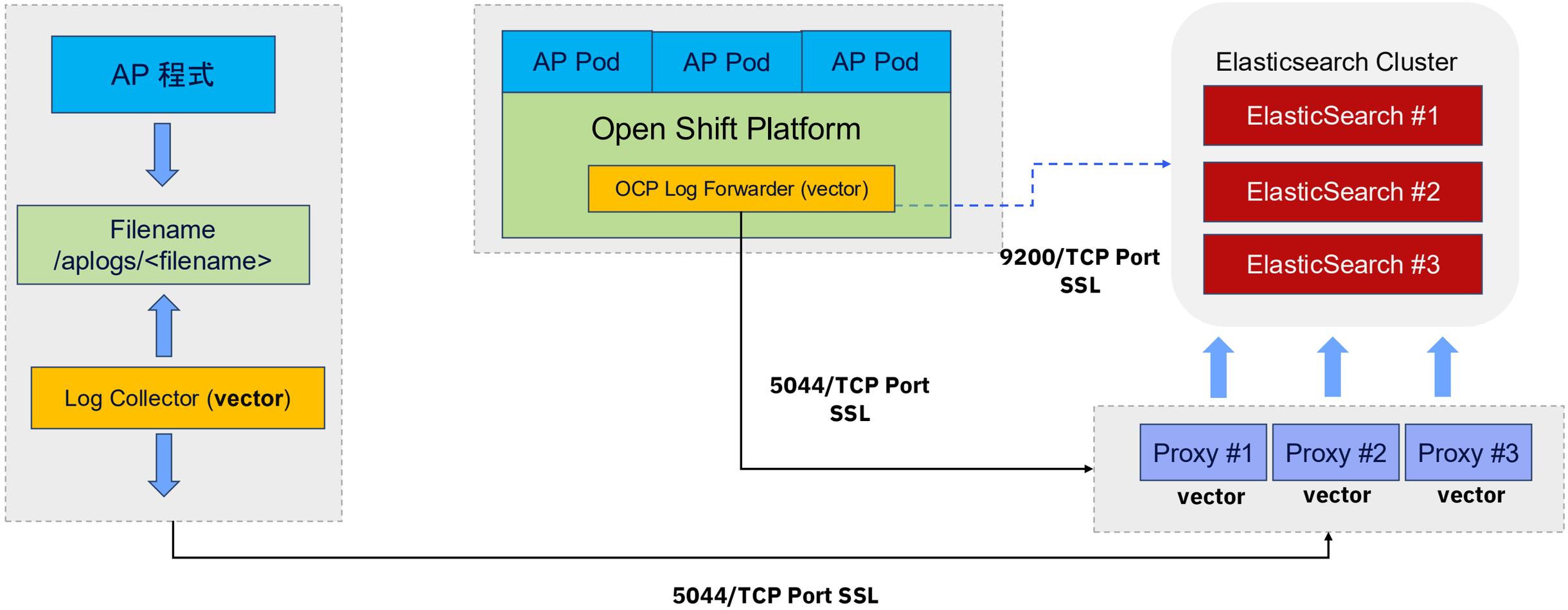


AP Log 日誌放置配合

日誌收集工具

- 位於 AP Server 上安裝日誌收集器程式進行日誌的處理支援
  - 主機將會安裝 vector，提供日誌收集的功能。
  - 透過指定讀取來源日誌，格式化轉換與處理，最後轉送到最後目的進行保存。

AP Log 日誌放置配合



04

關於 Elasticsearch 與 Kibana

關於 Elasticsearch 與 Kibana

Elasticsearch

- Elasticsearch 是一個開源的分散式搜尋與分析引擎，提供高效能且即時的全文搜尋、分析與資料視覺化功能，廣泛用於日誌分析、資料檢索、系統監控與商業智慧等場景。
  - 分散式全文搜尋引擎（Distributed Full-Text Search Engine）
  - 提供 HTTP 介面，方便程式或應用程式進行存取和管理
  - 高度可擴展性（Scalability），可輕鬆橫向擴展，多節點間自動分配資料，確保搜尋性能及高可用性
  - 資料均以 JSON 格式儲存，結構靈活，便於調整及擴展
  - 支援即時分析及聚合統計，例如即時圖表、監控、報表生成等，常用於日誌分析、資料視覺化

IBM

關於 Elasticsearch 與 Kibana

Kibana

- Kibana 是 Elasticsearch 官方提供的開源視覺化與管理工具，直觀地分析與呈現 Elasticsearch 中的資料。
  - 數據視覺化（Data Visualization），快速將 Elasticsearch 中的資料製作成圖表
  - 提供儀表板（Dashboard），透過多種視覺化元件（圖表、地圖、表格）重新資料趨勢與關鍵指標
  - 透過直觀的查詢界面 (KQL, Lucene 語法)，輕鬆篩選和分析日誌資料，快速識別異常事件
  - 提供叢集、索引、索引模板、使用者與角色權限管理的便利介面。
  - 結合 Elasticsearch Alerts 及 Watcher 功能，設定條件與警報，隨時掌握重要事件

05

Elasticsearch 與 Kibana 名詞說明

Elasticsearch 與 Kibana 名詞說明

相關名詞

編號	項目	說明
1	Index	■ Elasticsearch 中的一個單一資料數據集合，類似於資料庫中的資料表
		■ 海銀入住環境，每個 VM AP 入住的系統，會應對一個 Index 名稱
2	Data View	■ Kibana 提供使用者指定一到多個索引，可查詢和視覺呈現 Elasticsearch 中的數據 ■ 提供用於定義一組索引，指向多個 Index 項目
		■ 海銀入住環境，管理者會自行建立一組 Data View 應對到所屬 APID 系統的 Index ■ 比方 view 名稱為 app-apic-all，應對到 apic-apic-* 開頭的 index 列表

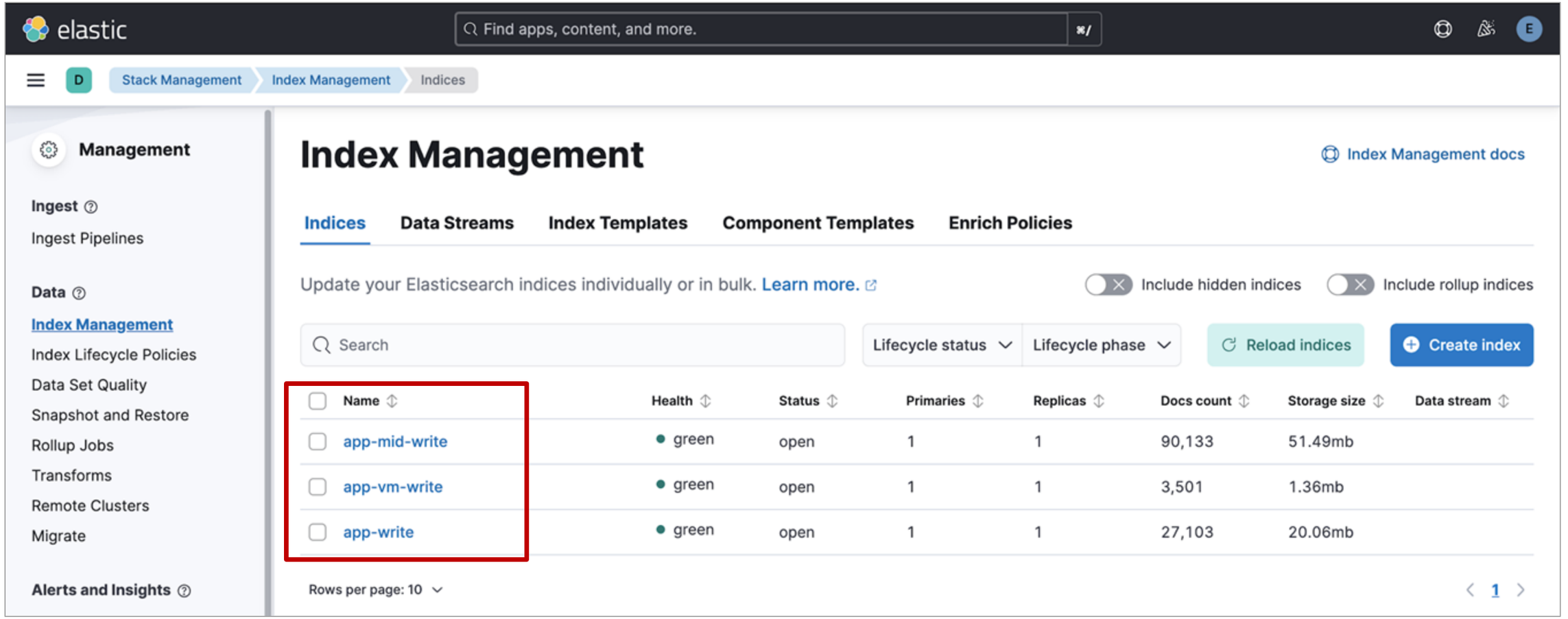
Elasticsearch 與 Kibana 名詞

行內目前規範 ElasticSearch 上不同 Index Name 規則

編號	系統別/環境	描述	名稱範例
1	OpenShift 環境	• 使用 container_name 當識別 • container name 包含行內的 apic 名稱組成	• app-mid-cbr-app-write
2	VM 環境	• 依據 APID 當識別 • 相同的 APID 系統的 index 名稱獨立 • 可以依據 subname 指定不同分類	• app-brh-write • app-brh-service-write

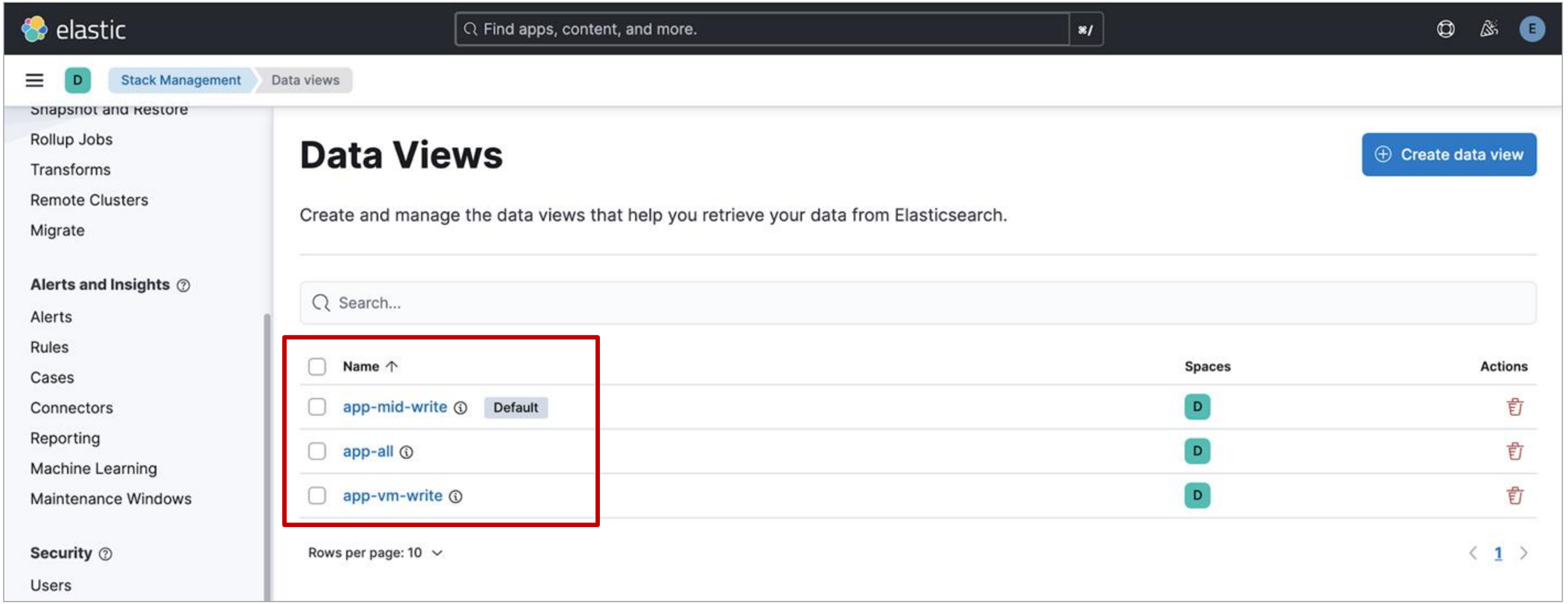
Elasticsearch 與 Kibana 名詞

Elasticsearch Index



Elasticsearch 與 Kibana 名詞說明

Elasticsearch Data Views



AP Log 收集儲存於 Elasticsearch 上格式

VM AP Log 檔案日誌檔案內容收集處理

編號	欄位名稱	描述
1	source_type	讀取日誌的來源類型名稱
2	file	讀取日誌檔案名稱
3	host	執行 vector 收集日誌所在設備主機名稱
4	**timestamp**	**vector 處理收集時間記錄**
5	**message**	實際的日誌內容內容 **(程式時間 stdout 輸出**內容在此區段)
6	**structured**	**為 message 內容是 JSON 格式的物件結構放置**
7	**@timestamp**	**structured 內 @timestamp 欄位解析放置提供該欄位 (內部客製)**

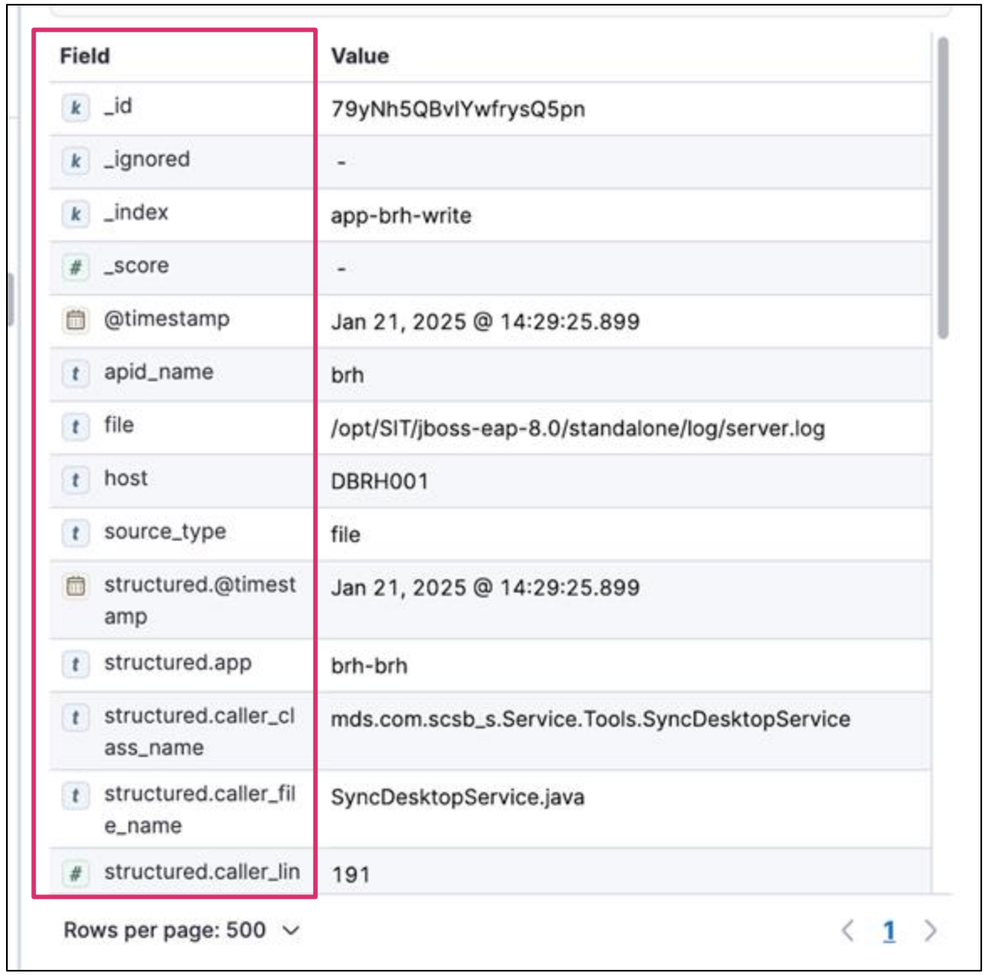
Kibana 後端系統使用檢視日誌

OpenShift 內 AP 透過標準輸出日誌檔案內容收集處理

編號	欄位名稱	描述
1	kubernetes	物件結構，記錄執行 kubernetes 相關資訊
2	openshift	物件結構，記錄 openshift 相關資訊
3	**@timestamp**	**日誌時間資訊 (openshift 將 structured 內 @timestamp 複製)**
4	hostname	產生日誌的執行的節點主機名稱
5	log_type	日誌類型 (application, infra, audit)
6	level	日誌級別 (info, debug, error)
7	**message**	**實際的日誌內容 (程式時間 stdout 輸出內容在此區段)**
8	**structured**	僅出現於啟用設定使用 JSON 解析環境 為 message 內容是 JSON 格式的物件結構

Kibana 後端系統使用檢視日誌

VM AP Log 檔案日誌檔案內容收集處理

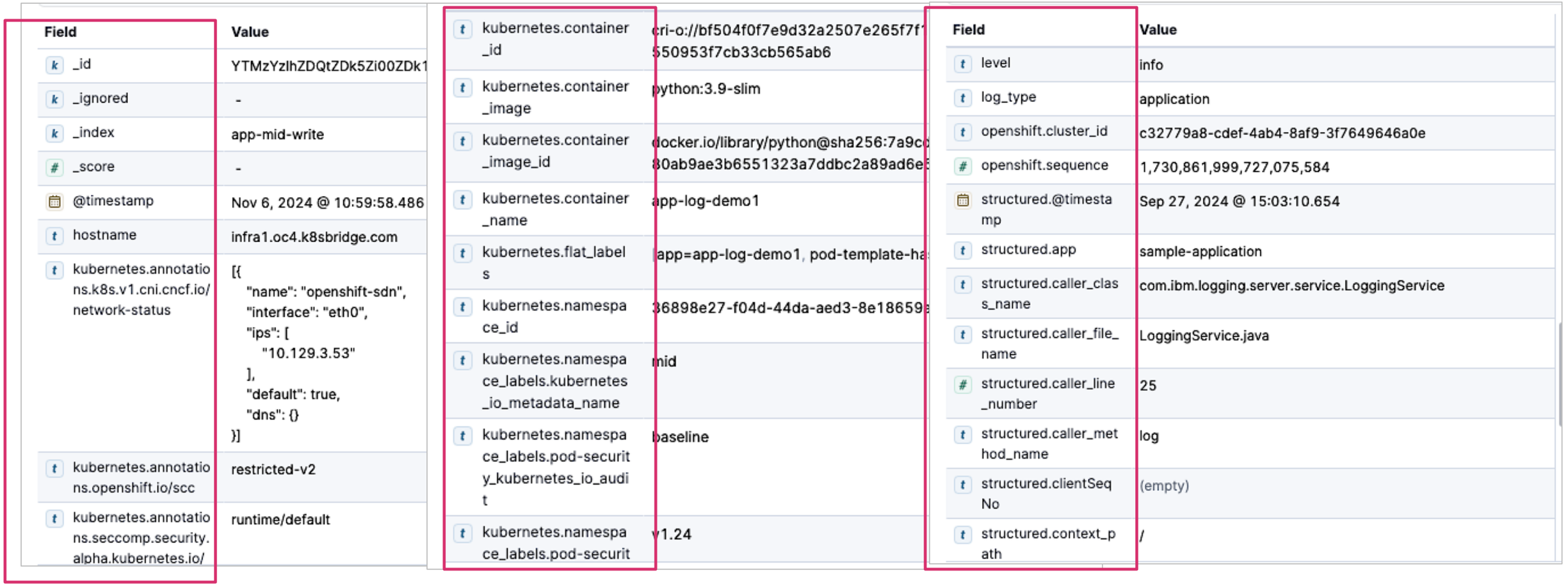


Field	Value
_id	79yNh5QBvIYwfrysQ5pn
_ignored	-
_index	app-brh-write
_score	-
@timestamp	Jan 21, 2025 @ 14:29:25.899
apid_name	brh
file	/opt/SIT/jboss-eap-8.0/standalone/log/server.log
host	DBRH001
source_type	file
structured.@timestamp	Jan 21, 2025 @ 14:29:25.899
structured.app	brh-brh
structured.caller_class_name	mds.com.scsb_s.Service.Tools.SyncDesktopService
structured.caller_file_name	SyncDesktopService.java
structured.caller_lin	191

Rows per page: 500 1

Kibana 後端系統使用檢視日誌

OpenShift 日誌檔案內容收集處理



Field	Value
_id	YTMzYzlhZDQtZDk5Zi00ZDk1
_ignored	-
_index	app-mid-write
_score	-
@timestamp	Nov 6, 2024 @ 10:59:58.486
hostname	infra1.oc4.k8sbridge.com
kubernetes.annotations.k8s.v1.cni.cncf.io/network-status	[{ "name": "openshift-sdn", "interface": "eth0", "ips": ["10.129.3.53"], "default": true, "dns": {} }]
kubernetes.annotations.openshift.io/scc	restricted-v2
kubernetes.annotations.seccomp.security.alpha.kubernetes.io/	runtime/default

kubernetes.container_id	cri-o://bf504f0f7e9d32a2507e265f7f1 550953f7cb33cb565ab6
kubernetes.container_image	python:3.9-slim
kubernetes.container_image_id	docker.io/library/python@sha256:7a9c 80ab9ae3b6551323a7ddbc2a89ad6e
kubernetes.container_name	app-log-demo1
kubernetes.flat_labels	app=app-log-demo1, pod-template-ha
kubernetes.namespace_id	36898e27-f04d-44da-aed3-8e18659
kubernetes.namespace_labels.kubernetes_io_metadata_name	mid
kubernetes.namespace_labels.pod-security_kubernetes_io_audit	baseline
kubernetes.namespace_labels.pod-securit	v1.24

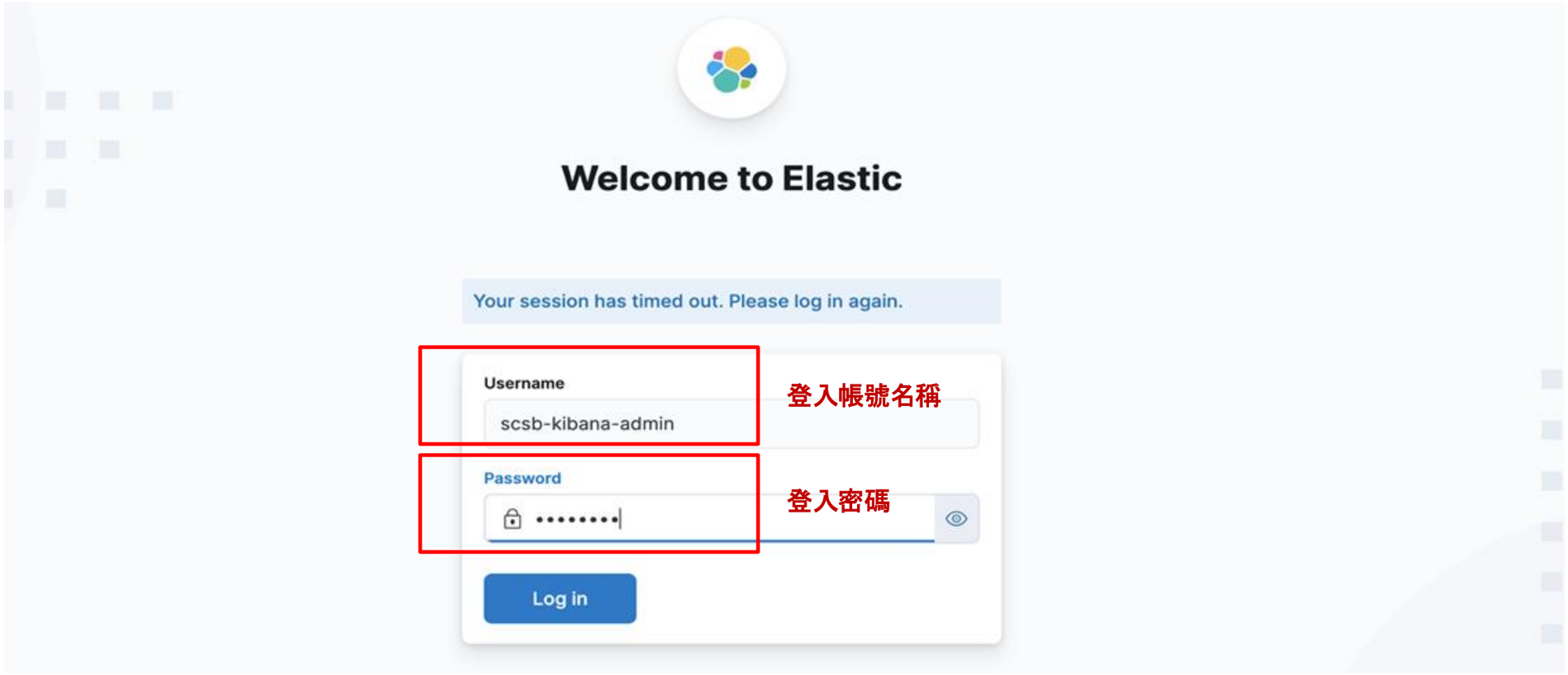
Field	Value
level	info
log_type	application
openshift.cluster_id	c32779a8-cdef-4ab4-8af9-3f7649646a0e
openshift.sequence	1,730,861,999,727,075,584
structured.@timestamp	Sep 27, 2024 @ 15:03:10.654
structured.app	sample-application
structured.caller_class_name	com.ibm.logging.server.service.LoggingService
structured.caller_file_name	LoggingService.java
structured.caller_line_number	25
structured.caller_method_name	log
structured.clientSeqNo	(empty)
structured.context_path	/

06

Kibana Dashboard 內資料檢索使用

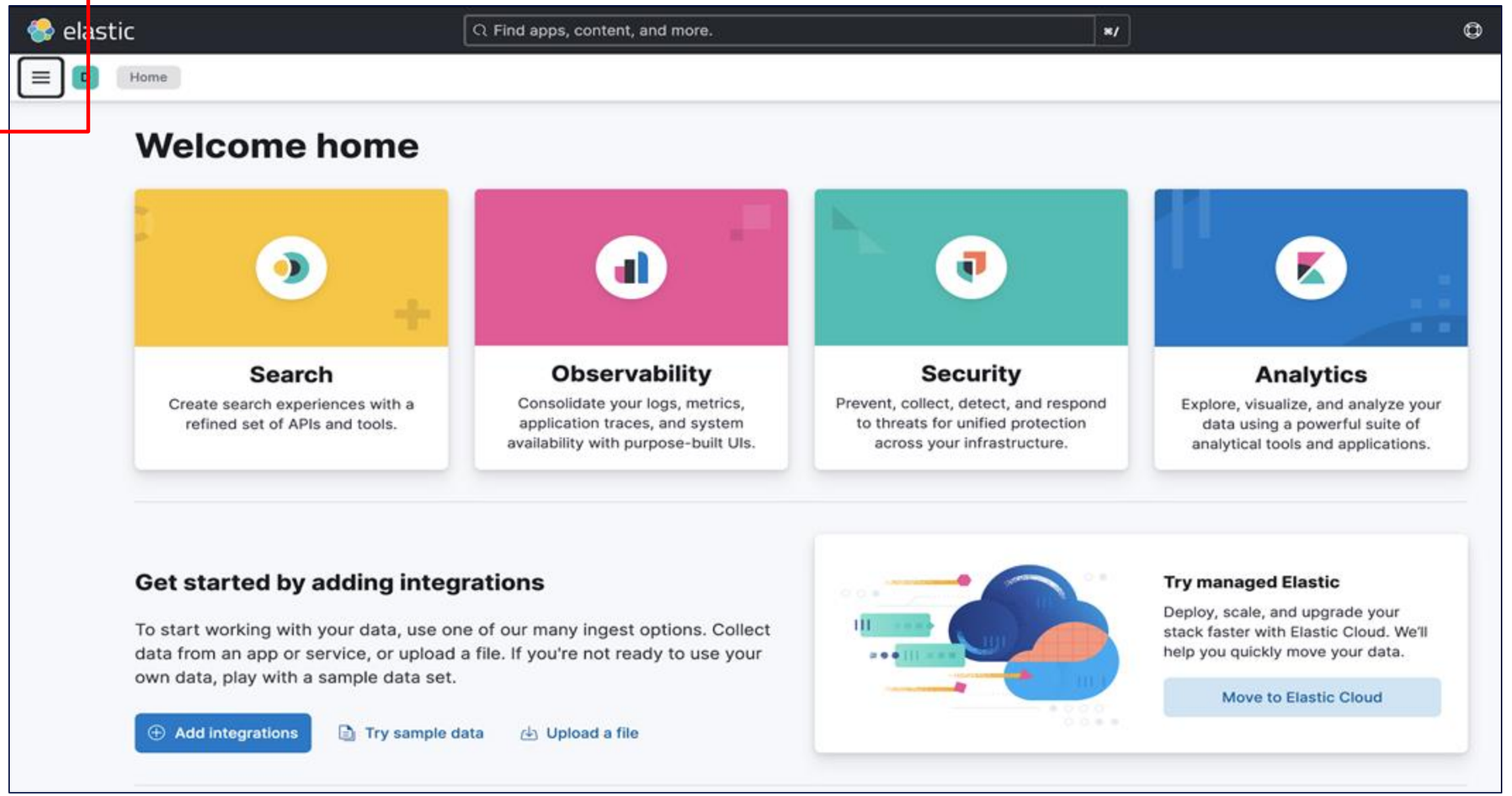
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Login



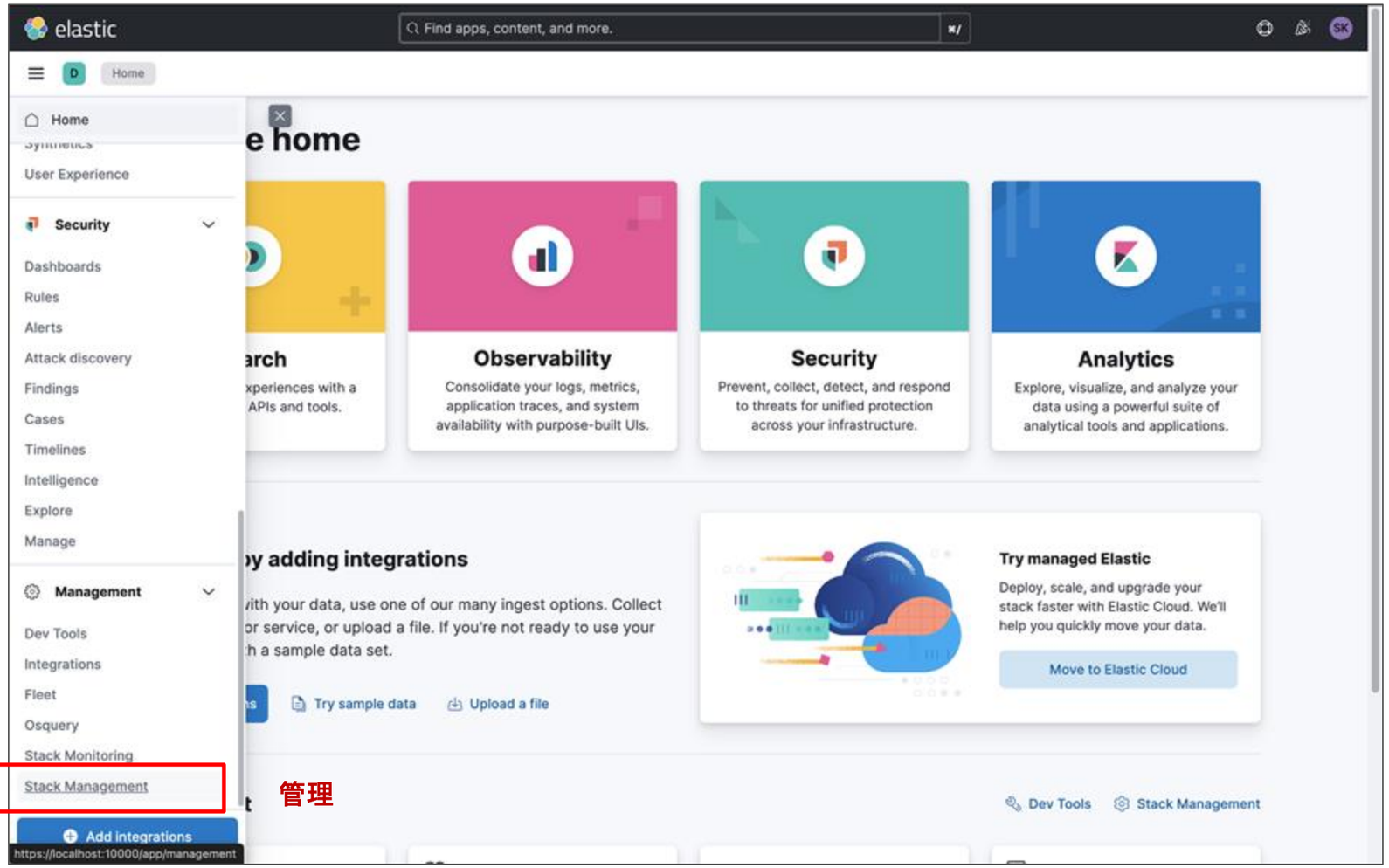
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Main Page



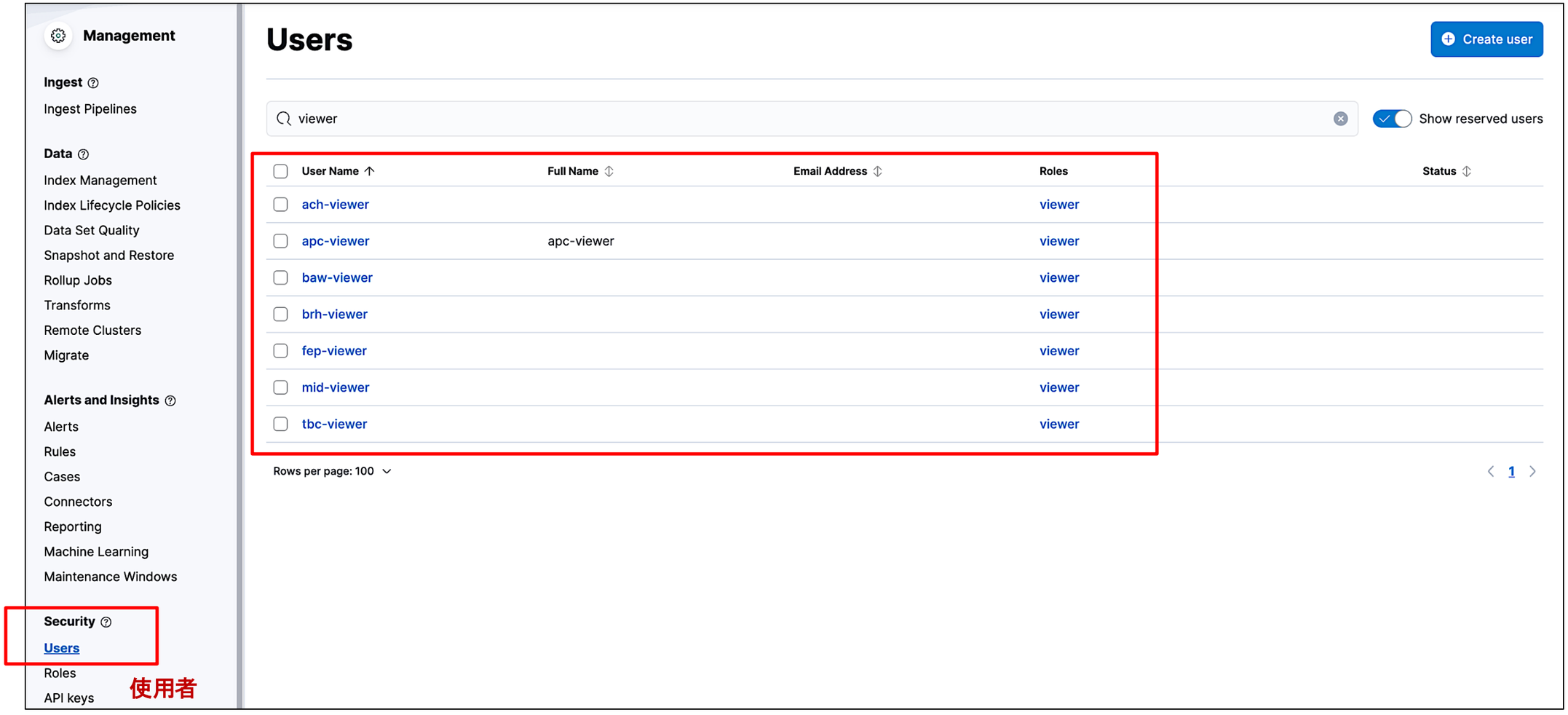
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Left Side Menu



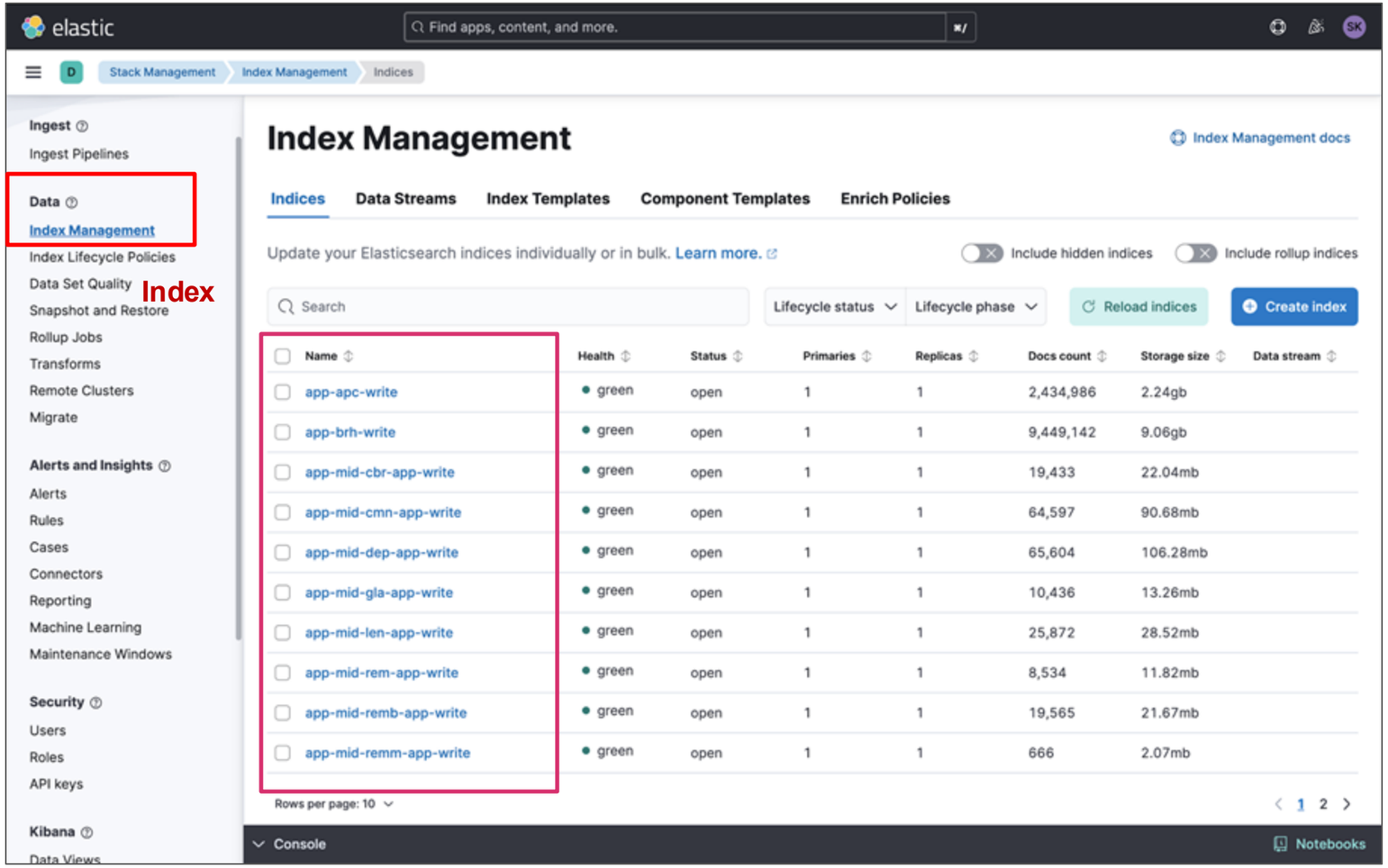
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Users



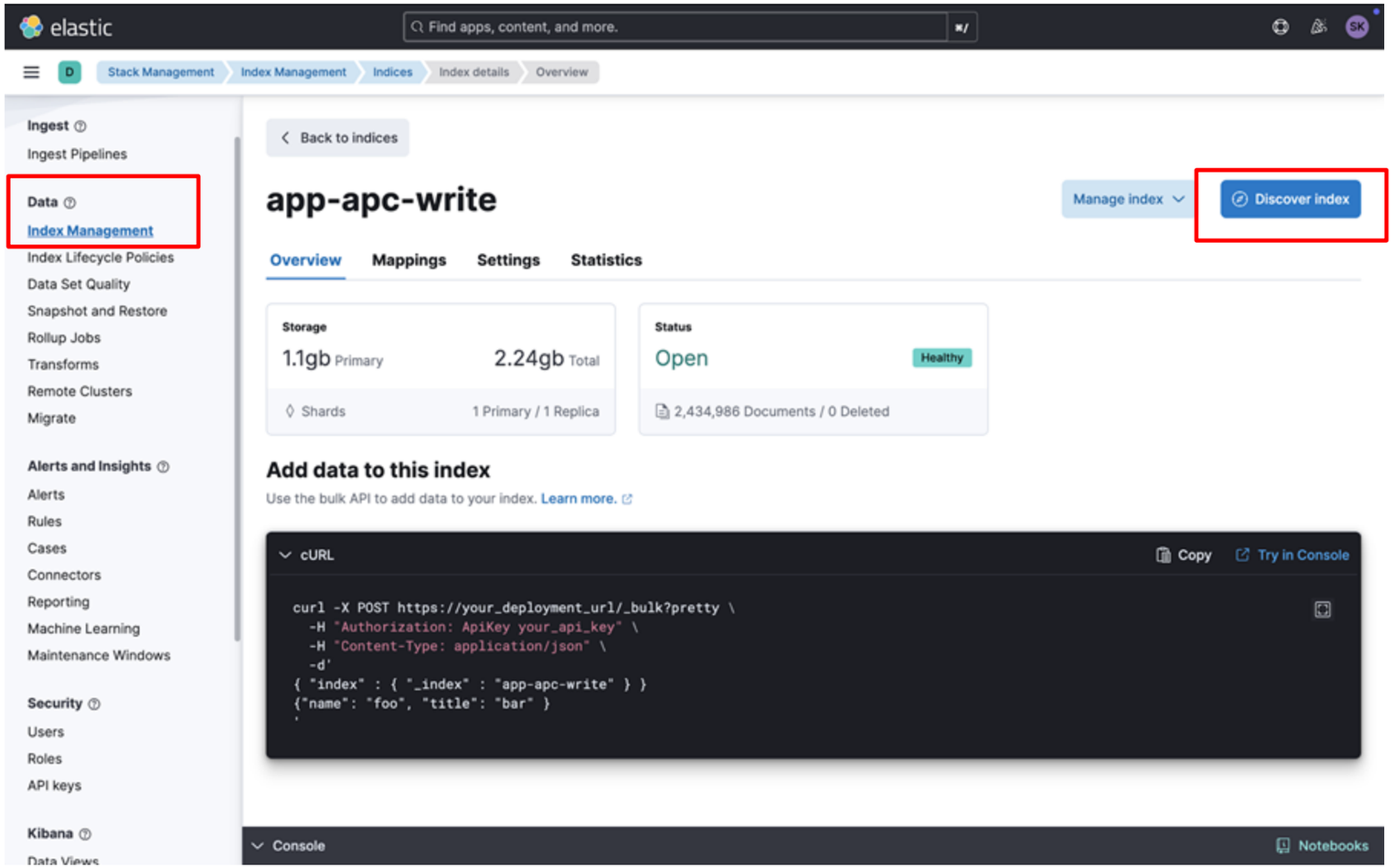
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Index



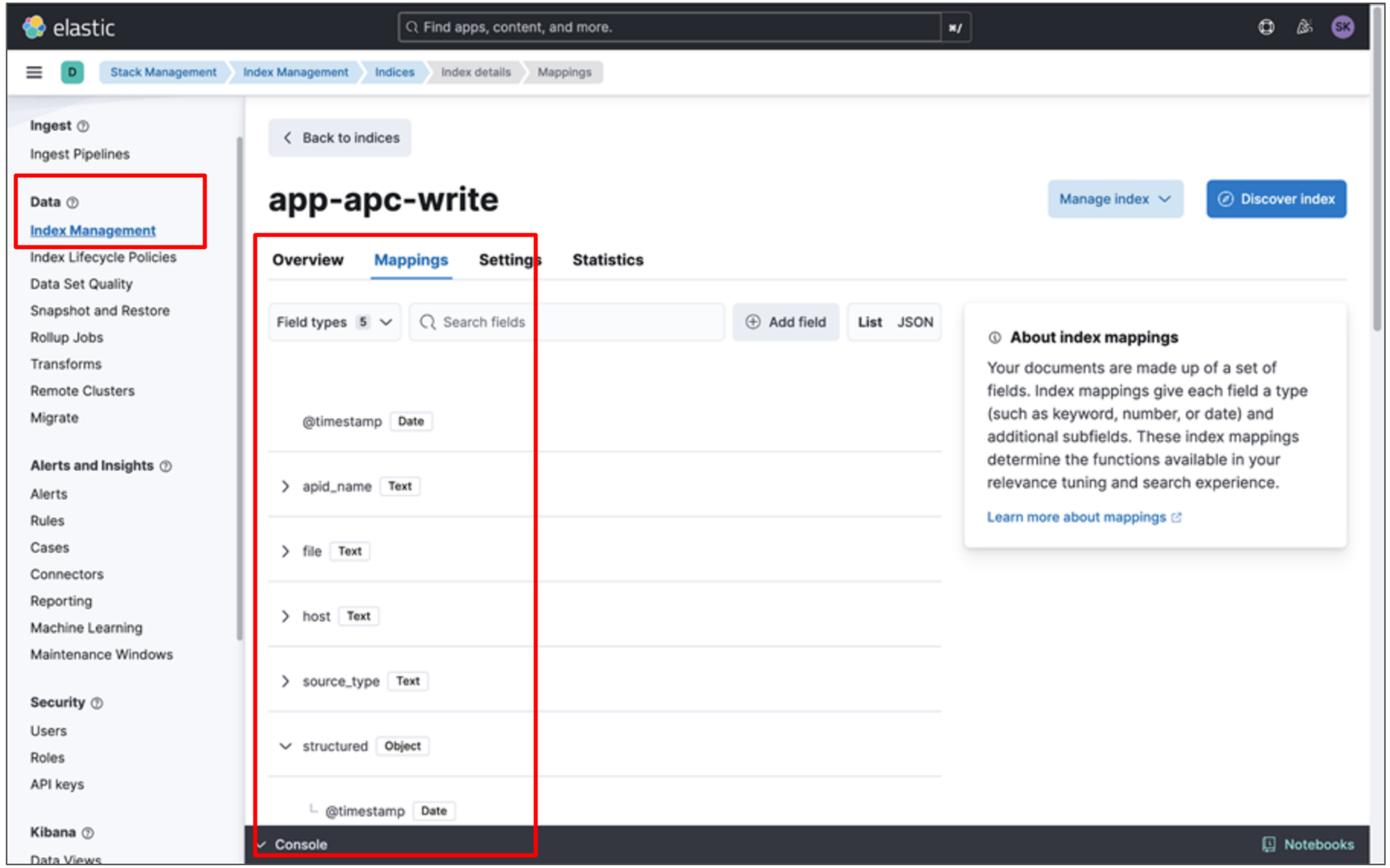
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Index Detail



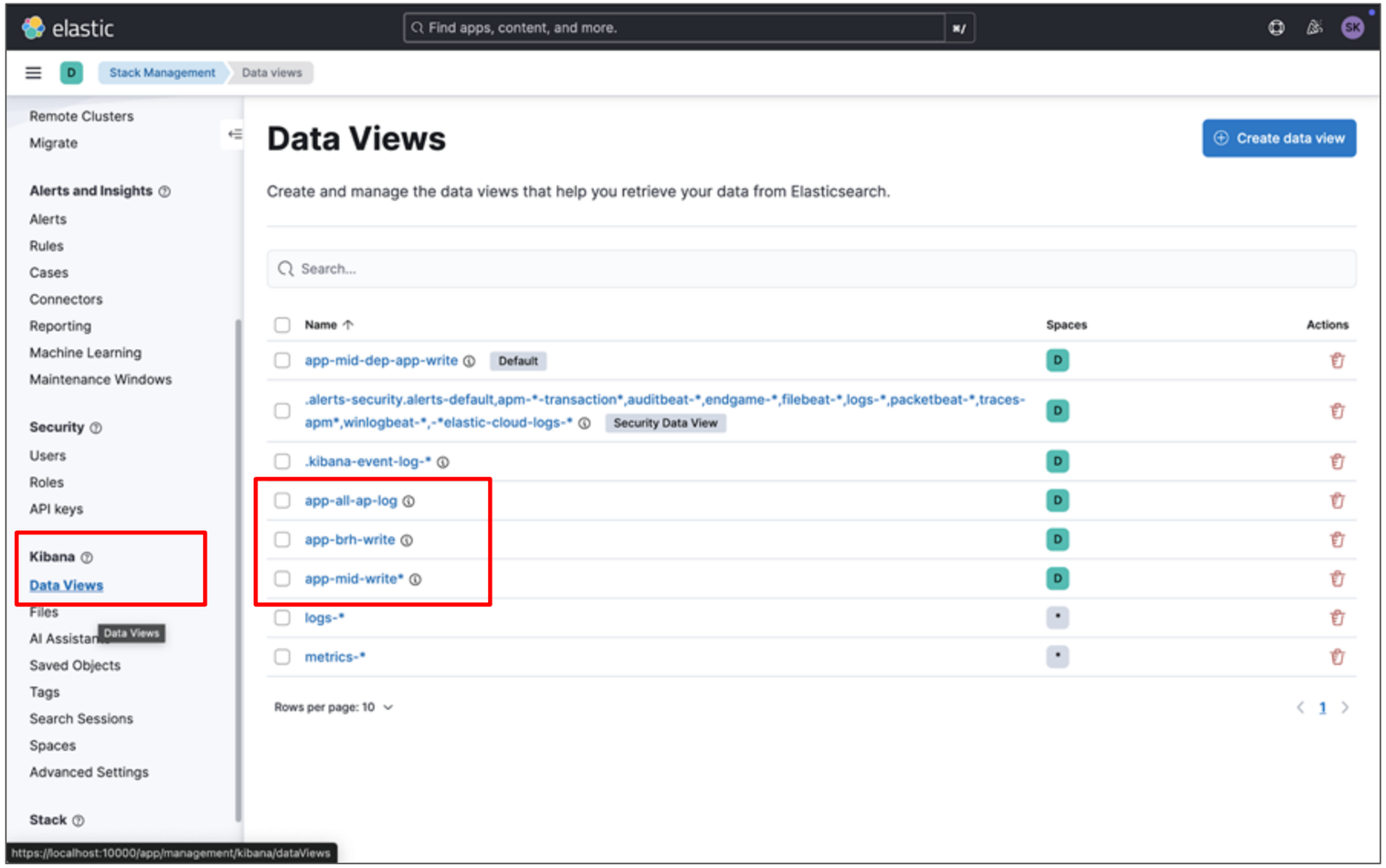
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana index Mappings



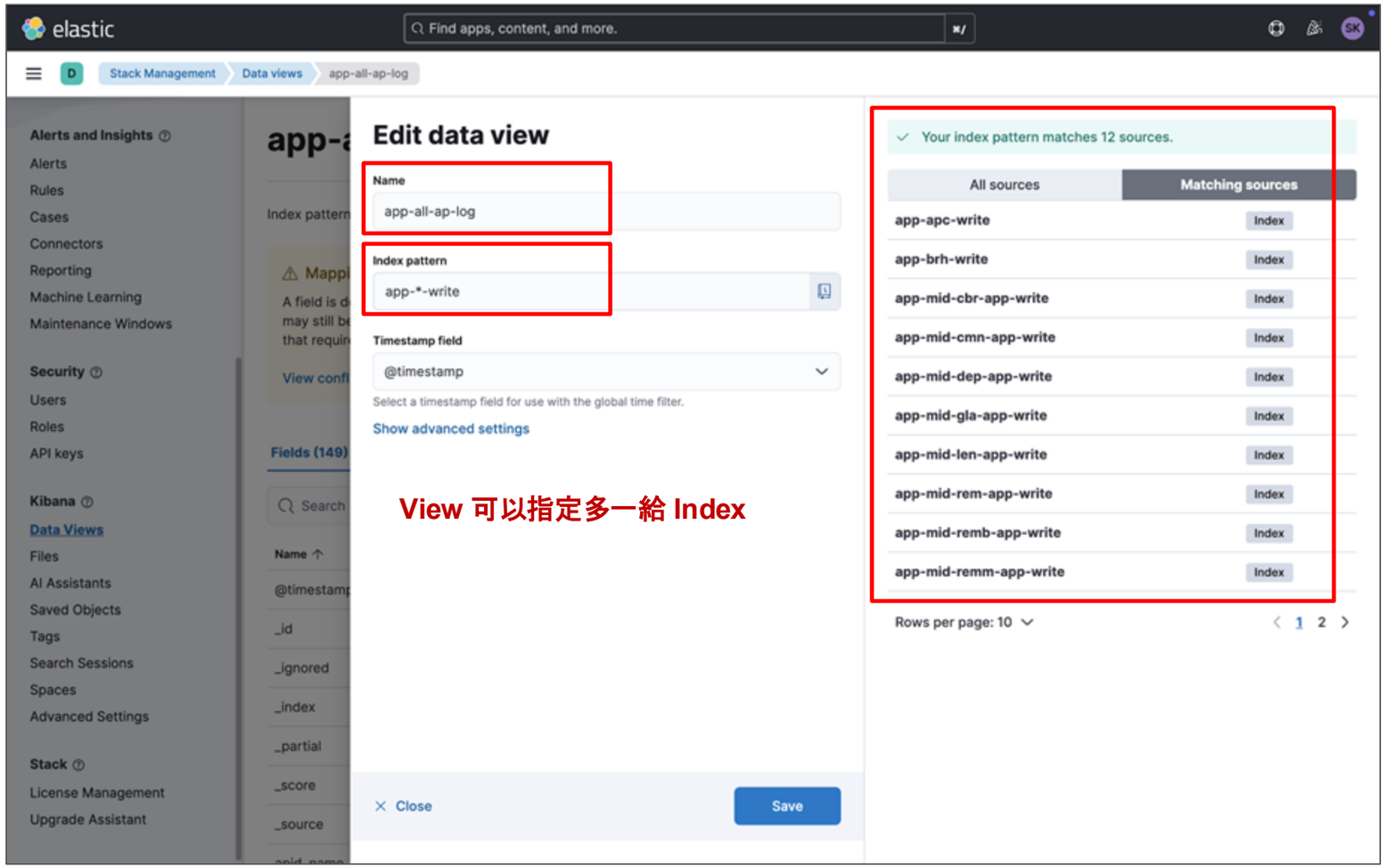
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Data Views



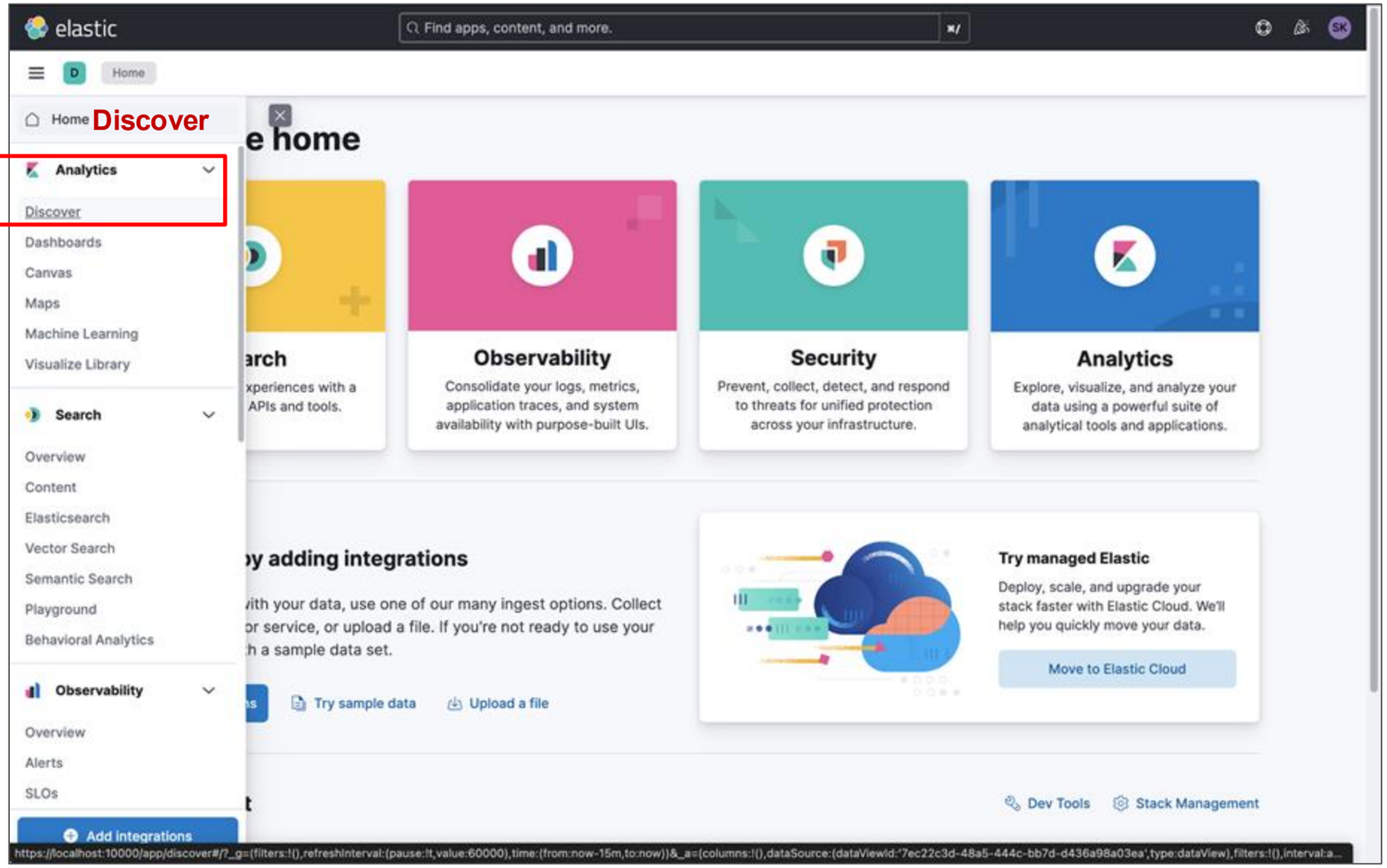
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Data View Matches



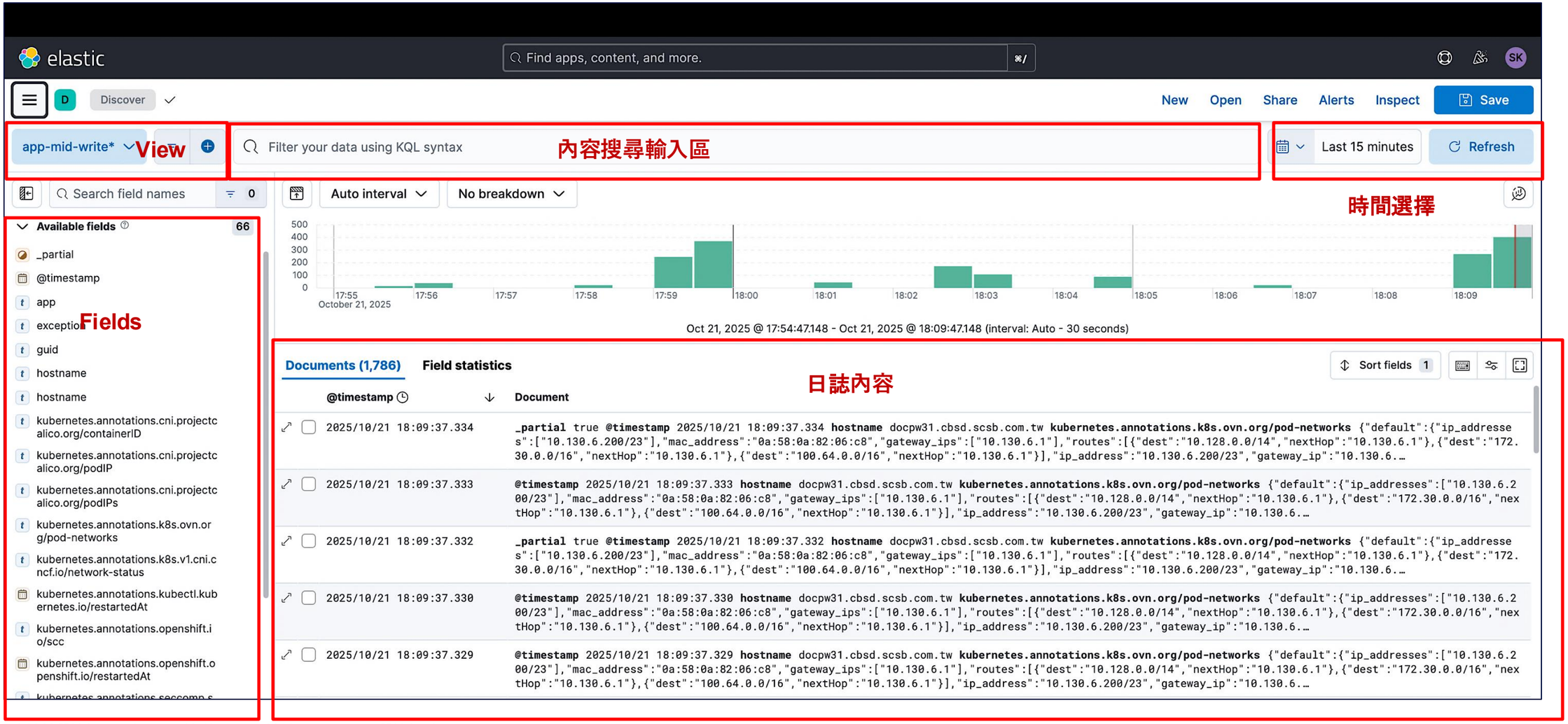
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Discover



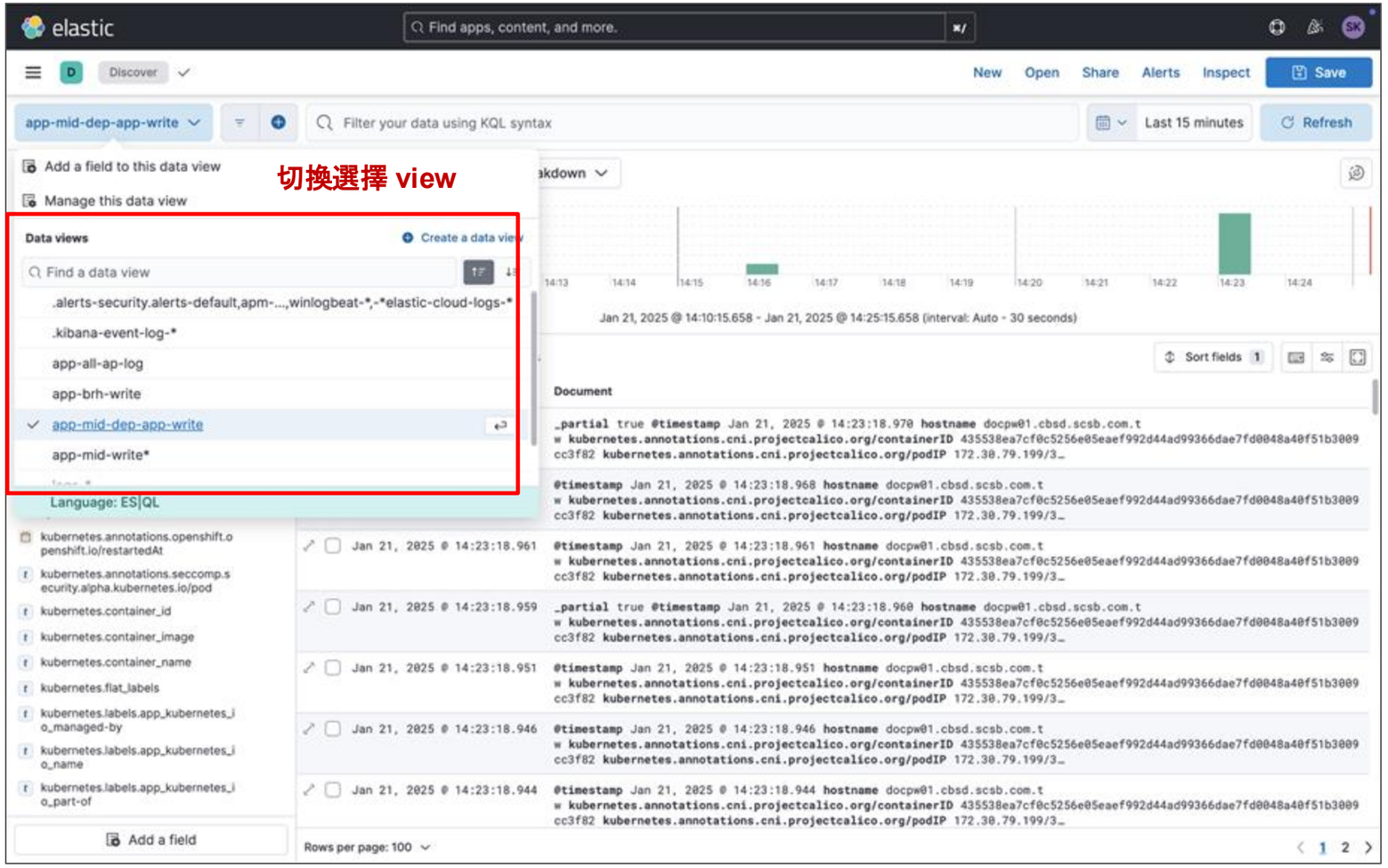
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Discover



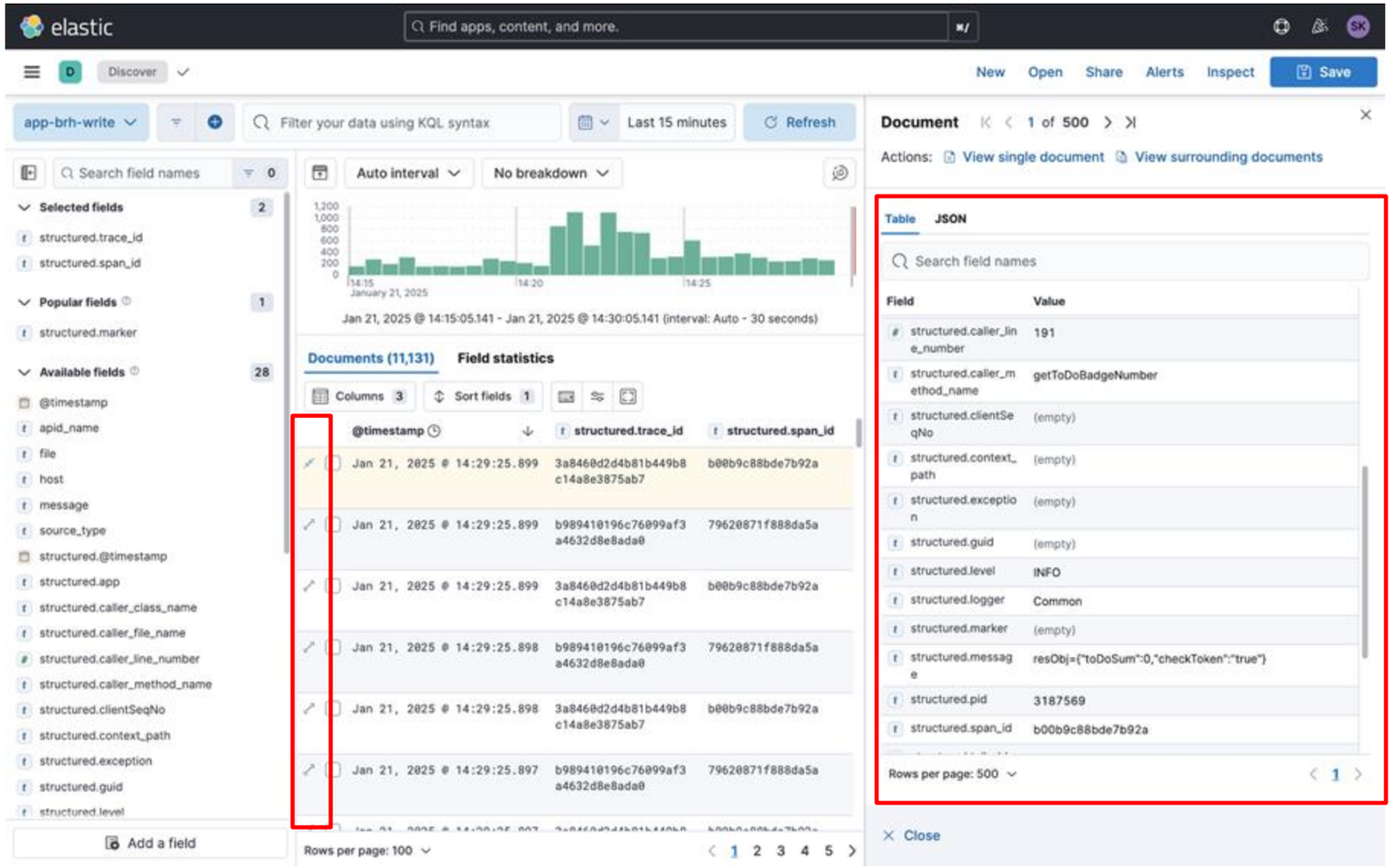
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Discover Data Views



Use Kibana for Elasticsearch Log

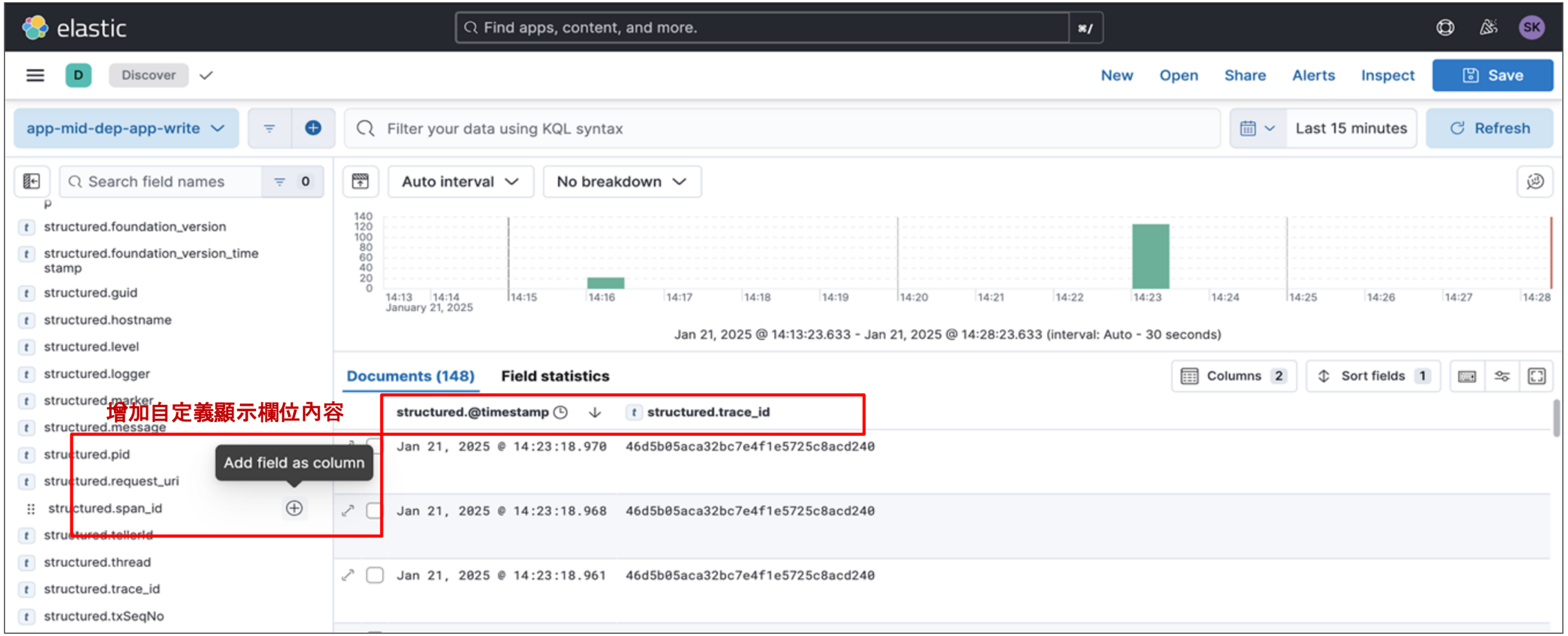
Kibana Discover View Log Detail



點擊展開查看 Document 結構內容

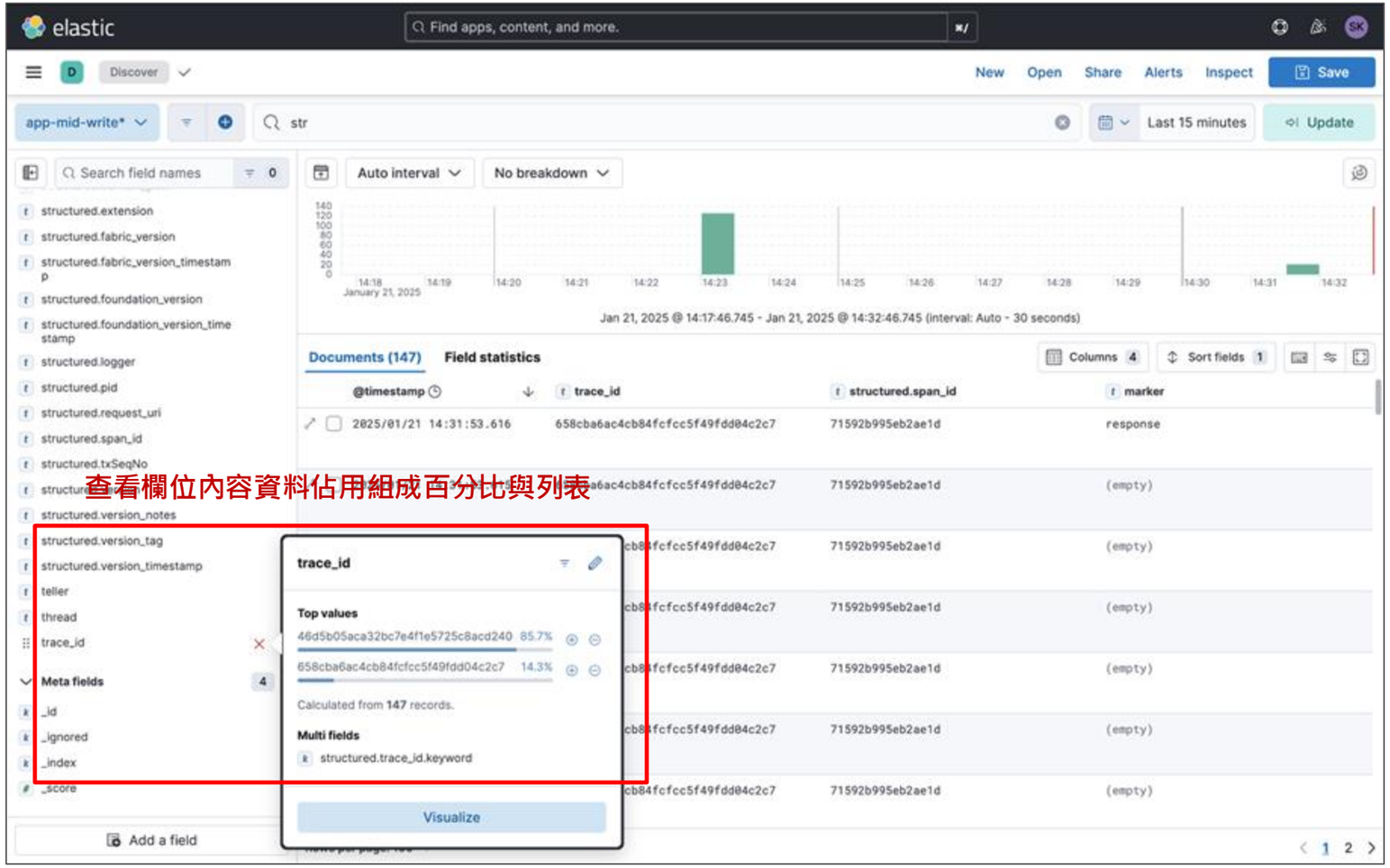
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Discover Add Field Column



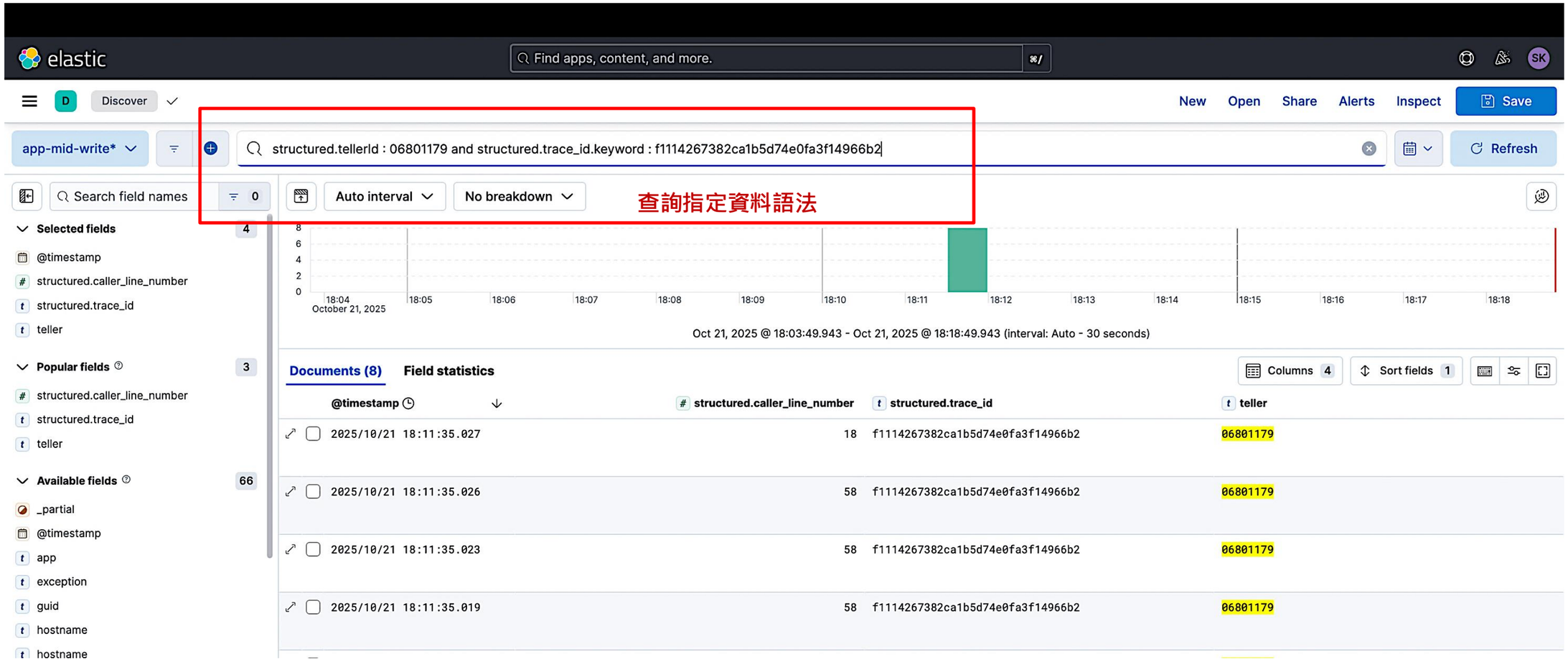
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Discover View Column



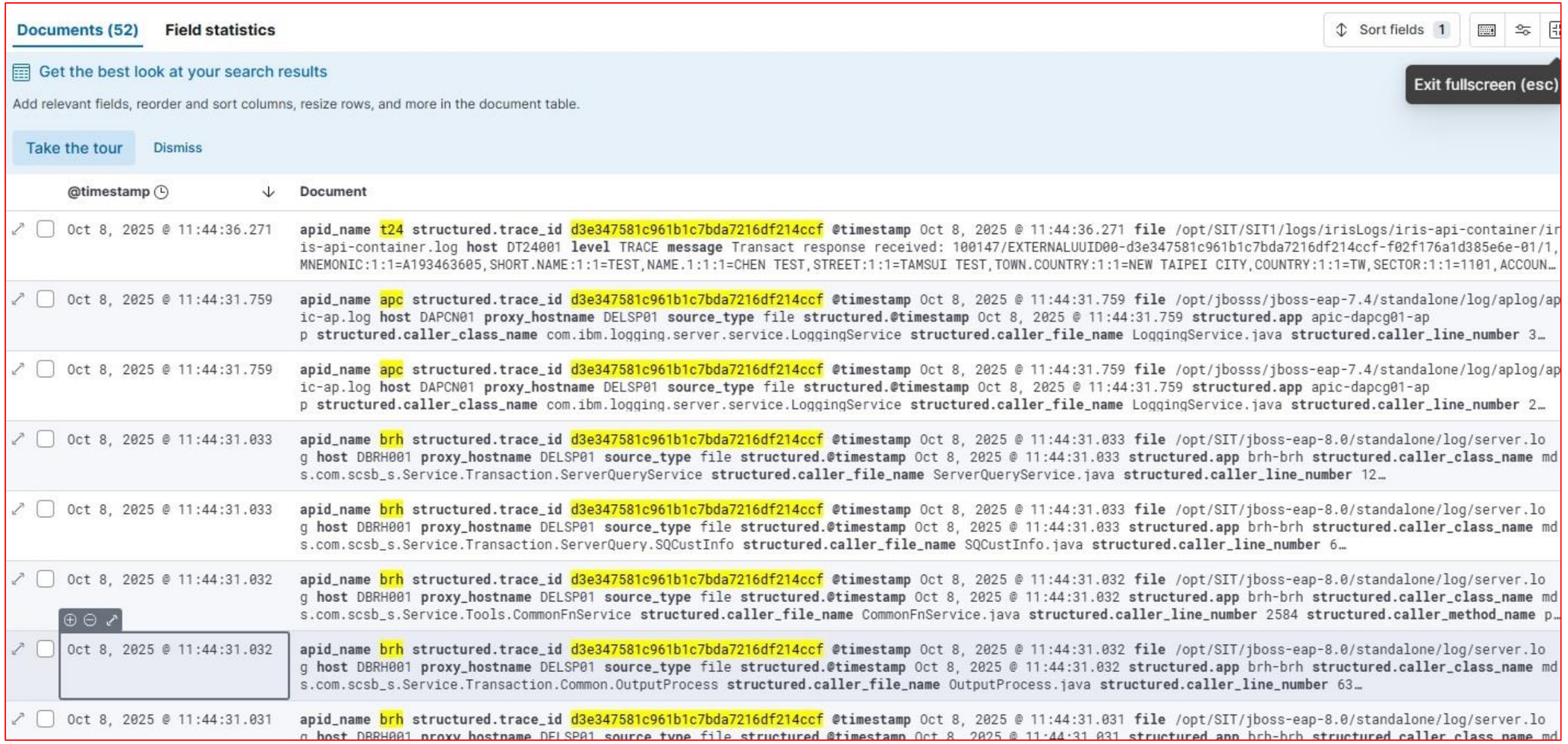
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Discover Search



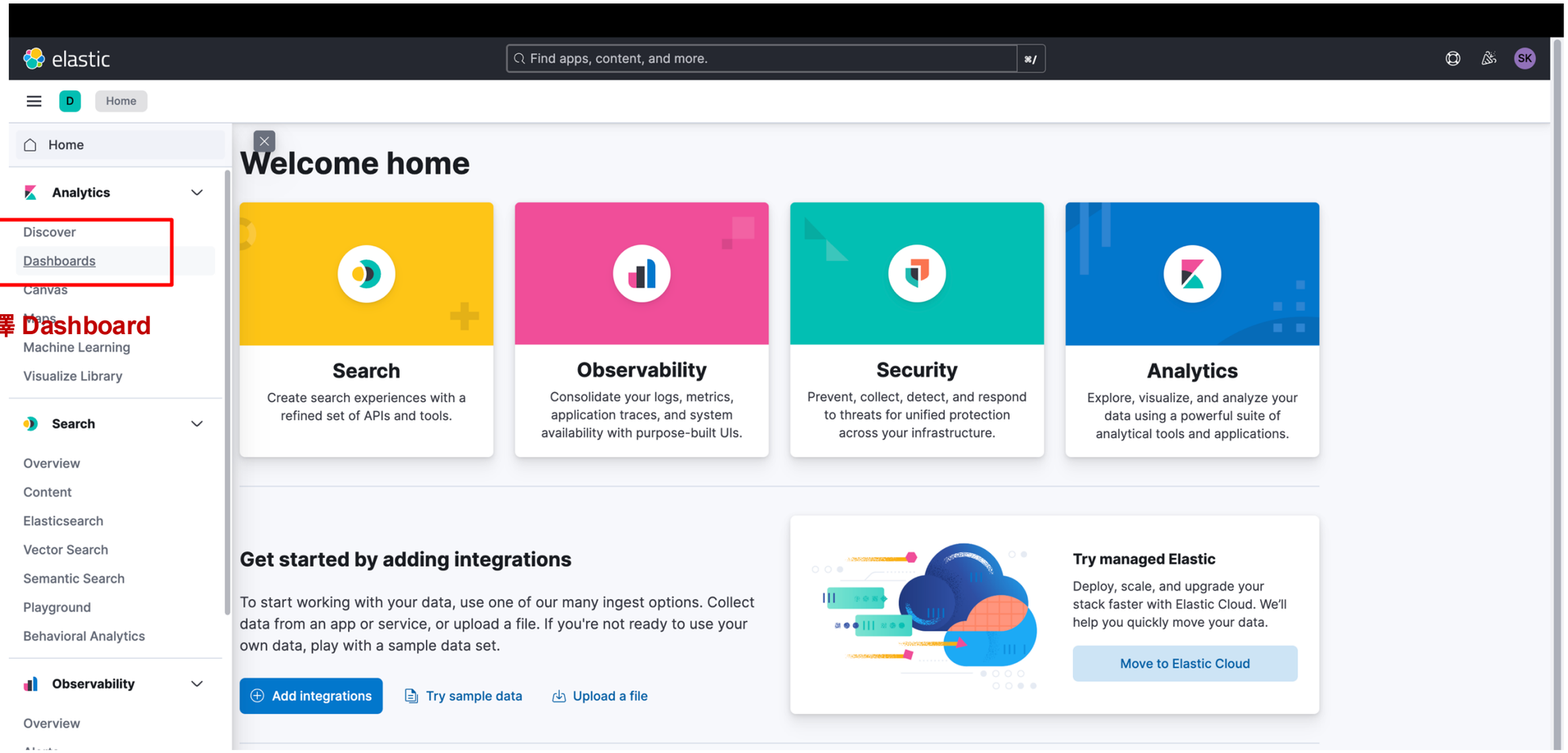
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Discover Search



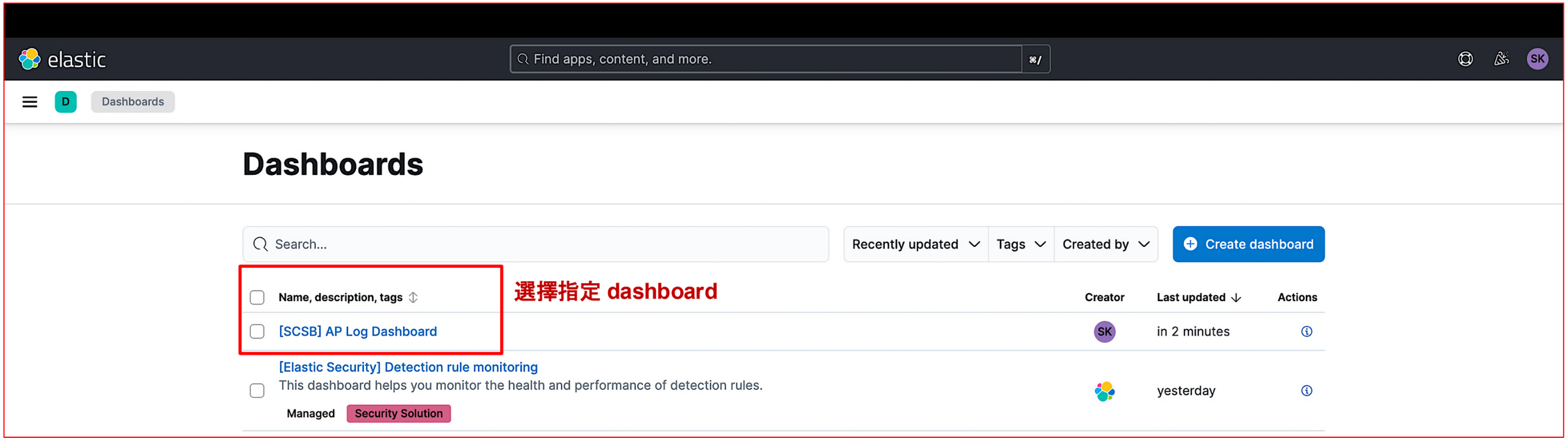
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Dashboard Search



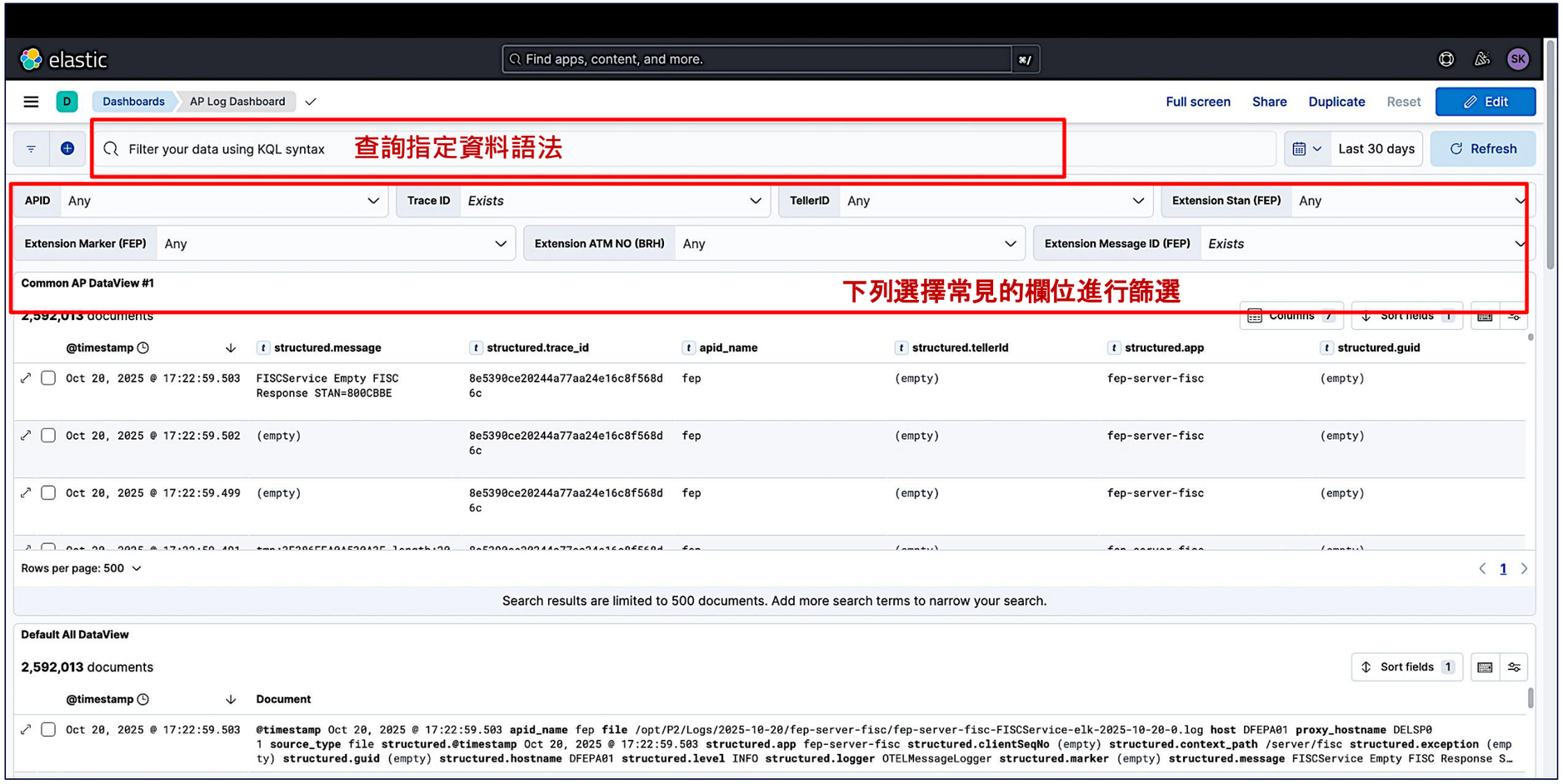
Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Dashboard Search



Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Dashboard Search



07

Kibana 查詢使用語法

Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Query DSL 查詢

編號	比較項目	使用 field	使用 field.keyword
1	型別	text	keyword
2	是否分詞	是	否
3	查詢方式	支援模糊搜尋、全文搜尋（match）	精確比對（term / exact match）
4	可否用於聚合	不支援	可（terms、count、group by）
5	常見用途	搜尋內容包含某詞	_exists_: user
6	使用範例	message: error → 找出包含 "error" 的訊息	message.keyword: "error" → 找欄位完全等於 "error" message.keyword: error* → 找開頭為 "error" 的字串
7	重要差異說明	• message: error　找不到 "erroraaa"（因為 token 是 "erroraaa" 不是 "error"） • message: error*　找得到 "erroraaa"（wildcard 不經 analyzer）	• 不分詞 • error* 或 “error” 都以原始字串比對搜尋，表示內容完全等於 “error*” 或 “error”
8	最佳使用範例	• 搜尋 log message: message: timeout • 模糊搜尋內容：message: fail~	• 聚合統計：terms(field="host.keyword") • 篩選：status.keyword: "FAILED"

Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Query DSL 查詢

編號	查詢語法	查詢類型	是否分詞	搜尋邏輯	範例符合結果
1	**name: error**	Term Query (單詞搜尋)	是	搜尋欄位中包含單詞 "error"	✅ system error occurred ✅ error in system ❌ unexpected system failure
2	**name: "error"**	Phrase Query (**連續出現**，順序相同搜尋)	是	搜尋欄位內容中整段等於 "error"	✅ error ❌ system error occurred
3	**name: error***	Wildcard Query (前綴搜尋)	否	搜尋欄位中以 "error" 開頭的字串	✅ "erroraaa" ✅ "error_log" ❌ "system error"
4	**name: "system error"**	Phrase Query (連續出現，順序相同搜尋)	是	搜尋欄位中詞組連續且順序一致	✅ system error occurred ❌ error in system
5	**name.keyword: "error"**	Exact Match (精確比對)	否	欄位整體值必須完全等於 "error"	✅ error ❌ system error

Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Query DSL 使用範例

編號	項目	說明
1	尋找特定欄位的值	status: "error"
2	多個欄位的比對	status: "error" AND user: "john.doe"
3	使用 OR 條件	status: "error" OR status: "warning"
4	範圍查詢	@timestamp >= "2024-11-01T00:00:00" AND @timestamp <= "2024-11-13T23:59:59"
5	存在查詢	_exists_: user
6	通配字元查詢	user: "john*"
7	反向查詢	NOT status: "success"
8	複合查詢	status: "error" AND (user: "john.doe" OR user: "jane.doe")

Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Query DSL 使用範例

編號	項目	說明
9	搜尋包含空白的值	**"user name.keyword":"John Doe"**
10	搜尋特定範圍內的數值	**response_time > 100 AND response_time < 500**
11	搜尋多個值中的任一個	**status: ("error" OR "warning" OR "critical")**
12	搜尋多個欄位中任一欄位的值	**message: "failed" OR details: "failed"**
13	搜尋特定詞語但區分大小寫	**status.keyword: "ERROR"**
14	不等於指定值	**status != “success”** **Kibana 設定為 Lucene 模式，應改: NOT status:"success" 或 !status:"success”**
15	搜尋多個欄位皆存在	**_exists_: status AND _exists_: user**
16	使用 Regexp	• user.keyword:/^j.*n\.doe$/ 注意 KQL 僅 keyword 下使用 regexp • user:/j.*n.doe/ 注意 Lucene Query 才支援

Use Kibana for Elasticsearch Log

Kibana Query DSL 使用範例

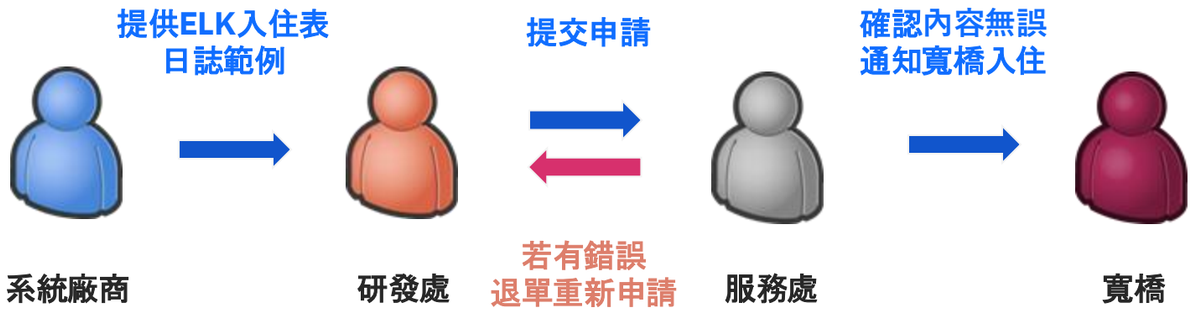
編號	項目	說明
17	字串包含部分內容但不使用通配字元	message: "database connection"
18	結合 AND 和 OR 進行複合查詢	(status: "error" AND user: "admin") OR status: "critical"
19	搜尋具有非空值的欄位	status: *
20	排除特定欄位的存在	NOT _exists_: error_details
21	搜尋欄位值包含某子字串	file_path: "/var/log/*"
22	搜尋日期欄位中一個特定日期	@timestamp: "2024-11-13"
23	搜尋在特定欄位中包含詞語的數字範圍查詢	memory_usage >= 50 AND memory_usage <= 100
24	查詢時包括空白字元的欄位名稱	"user full name": "Alice Smith"
25	混合布林查詢和通配字元	status: ("error*" AND NOT "success*")

08

AP 入住表申請與填寫

入住流程說明

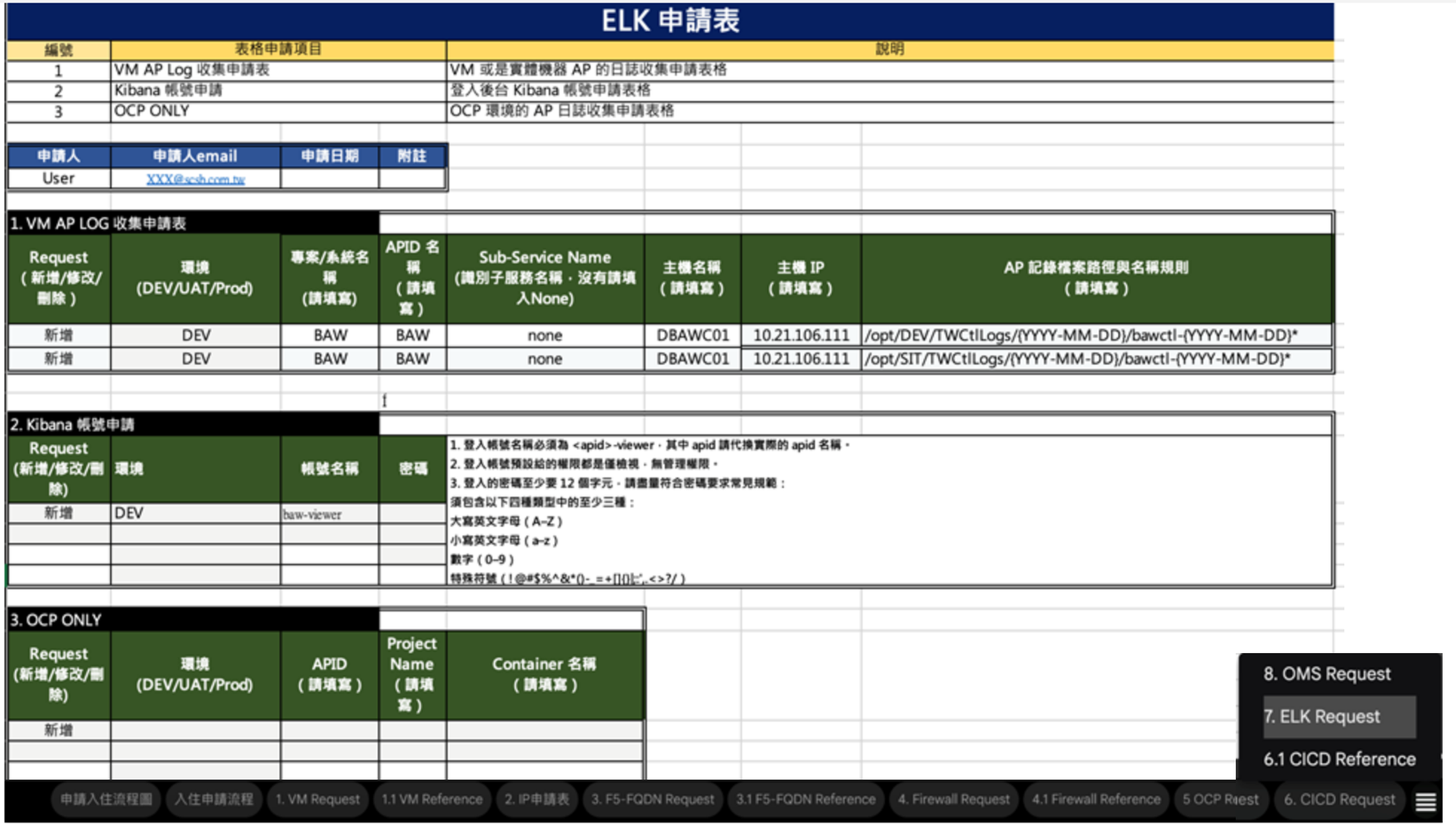
1. **新核心系統廠商：**
   - 向**服務處**索取**AP入住表**。
   - 填寫 AP入住申請表內**的ELK入住表**與提供**日誌範例**。
   - 將填寫好的申請表提交給 **研發處窗口**。
2. **研發處窗口：**
   - 將填寫好的**申請表**與**日誌範例**提交 **服務處窗口**。
3. **服務處窗口：**
   - 接收研發處窗口提供的入住申請。
   - 確認填寫資訊無誤（若有錯誤**退單**重新申請）
   - 通知**寬橋**進行入住。
4. **寬橋人員：**
   - 收到研發處窗口的入住通知後分析日誌範例是否符合規範。（若有錯誤聯繫系統廠商進行修正）
   - 到場確認**系統時實際**產出日誌內容（若有錯誤聯繫系統廠商進行修正）
   - **設定ELK與建立Kibana帳號**。
   - 完成入住後通知服務處確認。



AP Log 申請入住表格

VM AP Log 申請入住表格組成

- 申請人資訊表
- VM AP 日誌申請表
- Kibana 登入帳號申請表
- OCP AP 日誌申請表
- 自訂日誌解析申請表



ELK 申請表

編號	表格申請項目	說明
1	VM AP Log 收集申請表	VM 或是實體機器 AP 的日誌收集申請表格
2	Kibana 帳號申請	登入後台 Kibana 帳號申請表格
3	OCP ONLY	OCP 環境的 AP 日誌收集申請表格

申請人	申請人email	申請日期	附註
User	XXX@scsb.com.tw		

1. VM AP LOG 收集申請表

Request (新增/修改/刪除)	環境 (DEV/UAT/Prod)	專案/系統名稱 (請填寫)	APID 名稱 (請填寫)	Sub-Service Name (識別子服務名稱，沒有請填入None)	主機名稱 (請填寫)	主機 IP (請填寫)	AP 記錄檔案路徑與名稱規則 (請填寫)
新增	DEV	BAW	BAW	none	DBAWC01	10.21.106.111	/opt/DEV/TWCtlLogs/{YYYY-MM-DD}/bawctl-{YYYY-MM-DD}*
新增	DEV	BAW	BAW	none	DBAWC01	10.21.106.111	/opt/SIT/TWCtlLogs/{YYYY-MM-DD}/bawctl-{YYYY-MM-DD}*

2. Kibana 帳號申請

Request (新增/修改/刪除)	環境	帳號名稱	密碼
新增	DEV	baw-viewer	

1. 登入帳號名稱必須為 <apid>-viewer，其中 apid 請代換實際的 apid 名稱。
2. 登入帳號預設給的權限都是僅檢視，無管理權限。
3. 登入的密碼至少要 12 個字元，請盡量符合密碼要求常見規範：
須包含以下四種類型中的至少三種：
大寫英文字母 (A-Z)
小寫英文字母 (a-z)
數字 (0-9)
特殊符號 (!@#$%^&*()-_=+[]{}\|;',.<>?/)

3. OCP ONLY

Request (新增/修改/刪除)	環境 (DEV/UAT/Prod)	APID (請填寫)	Project Name (請填寫)	Container 名稱 (請填寫)
新增				

8. OMS Request
7. ELK Request
6.1 CICD Reference

申請入住流程圖 | 入住申請流程 | 1. VM Request | 1.1 VM Reference | 2. IP申請表 | 3. F5-FQDN Request | 3.1 F5-FQDN Reference | 4. Firewall Request | 4.1 Firewall Reference | 5 OCP Rnest | 6. CICD Request

此申請單向服務處窗口索取

AP Log 申請入住表格

申請入住表格主要項目

編號	表格申請項目	說明
1	申請人資訊表	填寫申請人與郵件與日期
2	VM AP Log 申請表	VM 或是實體機器 AP 的日誌收集申請表格
3	Kibana 帳號申請	登入後台 Kibana 帳號申請表格
4	OCP AP Log 申請表	OCP 環境的 AP 日誌收集申請表格
5	自訂日誌解析申請表	VM 或是實體機器 AP 的日誌非標準格式申請解析轉換申請表

AP Log 申請入住表格

申請人資訊表內容

申請人	申請人email	申請日期	附註
User	XXX@scsb.com.tw		

1.申請人：負責專案的聯絡人，請填寫全名。
2.申請人 email：負責專案的 email。
3.申請日期：申請的日期資訊。

AP Log 申請入住表格

VM AP Log 申請入住表格內容

1. VM AP LOG 收集申請表

Request（新增/修改/刪除）	環境 (DEV/UAT/Prod)	專案/系統名稱 (請填寫)	APID 名稱（請填寫）	Sub-Service Name (識別子服務名稱，沒有請填入None)	主機名稱（請填寫）	主機 IP（請填寫）	AP 記錄檔案路徑與名稱規則（請填寫）
新增	DEV	BAW	BAW	none	DBAWC01	10.21.106.111	/opt/DEV/TWCtlLogs/{YYYY-MM-DD}/bawctl-{YYYY-MM-DD}*
新增	DEV	BAW	BAW	none	DBAWC01	10.21.106.111	/opt/SIT/TWCtlLogs/{YYYY-MM-DD}/bawctl-{YYYY-MM-DD}*

1.申請需求(Request)：新增/修改/刪除
2.申請環境：申請使用的環境，請填寫 DEV、UAT、或 PROD 等。
3.專案名稱：對應專案名稱。
4.APID名稱：對應專案所屬 APID 代碼名稱。
5.Sub-Service Name：對應專案子項服務分類名稱，若是無請填入「無」。
6.主機名稱 (Host Name)：申請 AP LOG 日誌收取主機的名稱。
7.主機 IP：申請主機的 IP 位址。
8.AP 記錄檔案路徑與名稱規則：指定記錄檔案的完整路徑包含檔案名稱。

AP Log 申請入住表格

Kibana 登入帳號申請表格內容

2. Kibana 帳號申請				
Request (新增/修改/刪除)	環境	帳號名稱	密碼	1. 登入帳號名稱必須為 <apid>-viewer，其中 apid 請代換實際的 apid 名稱。 2. 登入帳號預設給的權限都是僅檢視，無管理權限。 3. 登入的密碼至少要 12 個字元，請盡量符合密碼要求常見規範： 須包含以下四種類型中的至少三種： 大寫英文字母（A–Z） 小寫英文字母（a–z） 數字（0–9） 特殊符號（!@#$%^&*()-_=+[]{}|;:',.<>?/）
新增	DEV	baw-viewer		

說明：

1. 需要申請連線到 Kibana 後端管理網址，需要申請一組登入帳號提供檢視使用。
2. 填寫輸入應對的帳號名稱，比方 fep 帳號維 fep-viewer，密碼請依據上述要求填入提供設定。
3. Kibana 帳號名稱自訂，可以另外提出提交，帳號長度請勿超過 32 字元。
4. **若僅有查詢檢視日誌需求只需填寫此部分**

AP Log 申請入住表格

OCP AP Log 申請入住表格內容

3. OCP ONLY				
Request (新增/修改/刪除)	環境 (DEV/UAT/Prod)	APID （請填寫）	Project Name （請填寫）	Container 名稱 （請填寫）
新增				

1.申請需求(Request)：新增/修改/刪除

2.申請環境：申請使用的環境，請填寫 DEV、UAT、或 PROD 等。

3.APID：對應專案所屬 APID 代碼名稱。

4.Project Name：請填寫在OCP上的 namespace名稱。

5.Container 名稱：請填寫部署AP 的 Container Name。

AP Log 申請入住表格

額外補充資訊

4. 其他補充說明

項目	環境	ELK 提供查詢 Kibana 網址	IP 位址
Kibana 連線資訊	Dev	https://delsk01.cbsd.scsb.com.tw:5601	10.21.104.167
	Stage	https://selsk01.cbss.scsb.com.tw:5601	10.22.104.167
	Prod	https://pelsk01.cbsp.scsb.com.tw:5601	10.23.104.167

項目	環境	日誌收集轉送目的	IP 位址
vector 日誌收集器 (安裝於被收集日誌的本機)	Dev	delsp01.cbsd.scsb.com.tw:5044 delsp02.cbsd.scsb.com.tw:5044 delsp03.cbsd.scsb.com.tw:5044	10.21.104.164 10.21.104.165 10.21.104.166
	Stage	selsp01.cbss.scsb.com.tw:5044 selsp02.cbss.scsb.com.tw:5044 selsp03.cbss.scsb.com.tw:5044	10.22.104.164 10.22.104.165 10.22.104.166
	Prod	pelsp01.cbsp.scsb.com.tw:5044 pelsp02.cbsp.scsb.com.tw:5044 pelsp03.cbsp.scsb.com.tw:5044	10.23.104.164 10.23.104.165 10.23.104.166

1. Kibana 部分，Dev 環境請自行提交開通本機電腦連線到目的 Kibana 主機 Firewall 申請

2. vector 日誌收集部分，被收集的 Server 本身不需要申請開通 Firewall 允許連線到目的主機，行內會統一申請允許連線

AP Log 申請入住表格

自定義日誌解析申請表格內容

A	B	C	D	E
說明	1. 行內規範一般的 AP 日誌需要為 JSON 的格式，結構組成已經有規範。 2. 日誌需要自訂解析格式，請提交要解析日誌的檔案名稱範例內容，與內容格式組成的欄位說明。 3. 日誌結構說明，請包含完整檔案的格式、欄位應對說明，與欄位的資料類型、欄位是否可省略。 4. 務必於申請一併請提交日誌檔案範例與格式說明附件。			
日誌附件檔案名稱		日誌說明檔案名稱		備註
請填寫附件檔名		請填寫說明文件檔名 (txt 或是 excel 等檔案)		額外備註內容
範例：server.log		範例：server.xlsx		說明範例可以參考分頁內容

說明：

1. **自定義解析的日誌，請檢附要解析的日誌檔案名稱列表，與 excel 檔案**內要解析處理的說明。

AP Log 申請入住表格

自定義日誌解析申請說明表格內容

表_1

鍵名稱 (Key Name)	值 (Value)	資料型別 (Data Type)	說明 (Description)	是否解析 (Parse?)	應對目的產生的欄位
timestamp	2024-12-17 18:34:26,528	string	記錄時間，格式為 yyyy-MM-dd HH:mm:ss,SSS	是 (YES)	timestamp
thread	pool-27-thread-30	string	執行緒名稱或執行緒池的標識符	否 (NO)	thread
processId	1274873	integer	記錄此日誌的進程 ID	是 (YES)	pid
logLevel	DEBUG	string	日誌的等級，例如 DEBUG、INFO、ERROR 等	是 (YES)	loglevel
module	UTIL	string	日誌來自的模組名稱	否 (NO)	caller_method_name
uuId	be5c991b0c52473eba272faa1ec83754	string	唯一識別碼，用於追蹤相關操作	是 (YES)	
dimension	D	string	代表日誌的維度類型	否 (NO)	
level	DEBUG	string	與 logLevel 欄位一致，可能重複記錄	否 (NO)	刪除
component	TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL	string	系統元件名稱或版本	否 (NO)	caller_class_name
className	com.temenos.irf.logging.IrisTemenosLogImpl:deb	string	Java 類別名稱及方法（行號為 66）	是 (YES)	caller_line_number
message	Time taken to retrieve from Transact(ms): 10 或 Tr	string	實際的日誌訊息內容	是 (YES)	message

檔案內容內容範例

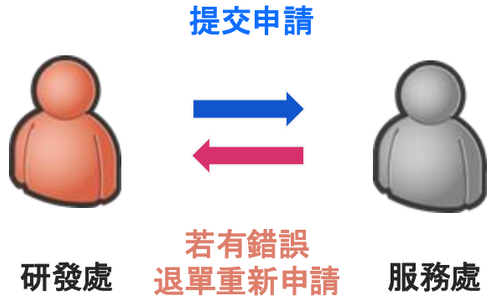
```
2024-12-17 18:34:26,415 [t=pool-27-thread-30,p=1274873] INFO  [UTIL] uuId="be5c991b0c52473eba272faa1ec83754",dim="D",level="INFO",comp="TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenc
2024-12-17 18:34:26,527 [t=pool-27-thread-30,p=1274873] INFO  [UTIL] uuId="be5c991b0c52473eba272faa1ec83754",dim="D",level="INFO",comp="TEMN-IRIS_dsf-iris-202303.0.17-UTIL",cn="com.temenos.irf.logging.IrisTemenc
```

說明：

1. **自定義解析的日誌**，說明日誌組成結構欄位與資訊說明，並告知是否解析與最終產生應對使用實際的欄位名稱。
2. **最終應對欄位名稱，請參考先前討論上述行內 AP 日誌已經定義的格式，若允許請盡量相同名稱應對。**

研發處Kibana帳號申請流程說明

1. **研發處**：
   - 向**服務處**索取**AP入住表**。
   - 填寫 AP入住申請表內**的ELK入住表的Kibana帳號申請欄位**。
   - 將填寫好的申請表提交給 **服務處窗口**。
2. **服務處窗口**：
   - 接收研發處窗口提供的入住申請。
   - 確認填寫資訊無誤（若有錯誤**退單**重新申請）。
   - 建立Kibana帳號並通知研發處人員。



2. Kibana 帳號申請				
Request (新增/修改/刪除)	環境	帳號名稱	密碼	1. 登入帳號名稱必須為 <apid>-viewer，其中 apid 請代換實際的 apid 名稱。 2. 登入帳號預設給的權限都是僅檢視，無管理權限。 3. 登入的密碼至少要 12 個字元，請盡量符合密碼要求常見規範： 須包含以下四種類型中的至少三種： 大寫英文字母（A–Z） 小寫英文字母（a–z） 數字（0–9） 特殊符號（!@#$%^&*()-_=+[]{}|;:',.<>?/）
新增	DEV	baw-viewer		

AP Log 申請入住表格

3 入住申請提交

- **填寫文件完畢**，**將**內容提交給該行內系統的窗口人員，進行內容確認
- **行**內窗口人員審視完畢，建立 Notes **單**內容，提交完成申請資訊表示提交完成
- **建立的申請單**，**行**內流程將有適當窗口審視進行確認，並完成設定
- **申請單**內文件有任何異常會退回申請單，原窗口收到退件狀態再行通知原申請人員

9

Redmine 帳號申請

流程說明

1. **研發處人員**：
   - 填寫 **Redmine 帳號申請表**（包含姓名、部門、電子郵件、申請類型、需要加入的專案），密碼由 IBM 設定。
   - 將填寫好的申請表提交給 **寬橋窗口**。

2. **寬橋窗口**：
   - 接收研發處窗口提供的帳號申請清單。
   - 確認填寫資訊無誤。
   - 將清單提交給 **IBM Redmine 管理員**。

3. **IBM Redmine 管理員**：
   - 接收寬橋窗口的申請清單。
   - 在 Redmine 系統中為申請人建立帳號。
   - 帳號建立完成後，知會寬橋窗口。

4. **帳號開立完成通知**：
   - **寬橋窗口**通知**研發處窗口**，表示帳號已成功開立。

A	B	C	D	E	F
申請日期	姓名	所屬部門	電子郵件地址	申請類型	需要加入的專案名稱
2025/1/1	XXX(範例)	研發處	xxxxx@gmail.com	新增帳號	SCSB-NCBS-ELK

新增帳號
已有帳號
停用帳號

10

Redmine 檢視與新增議題

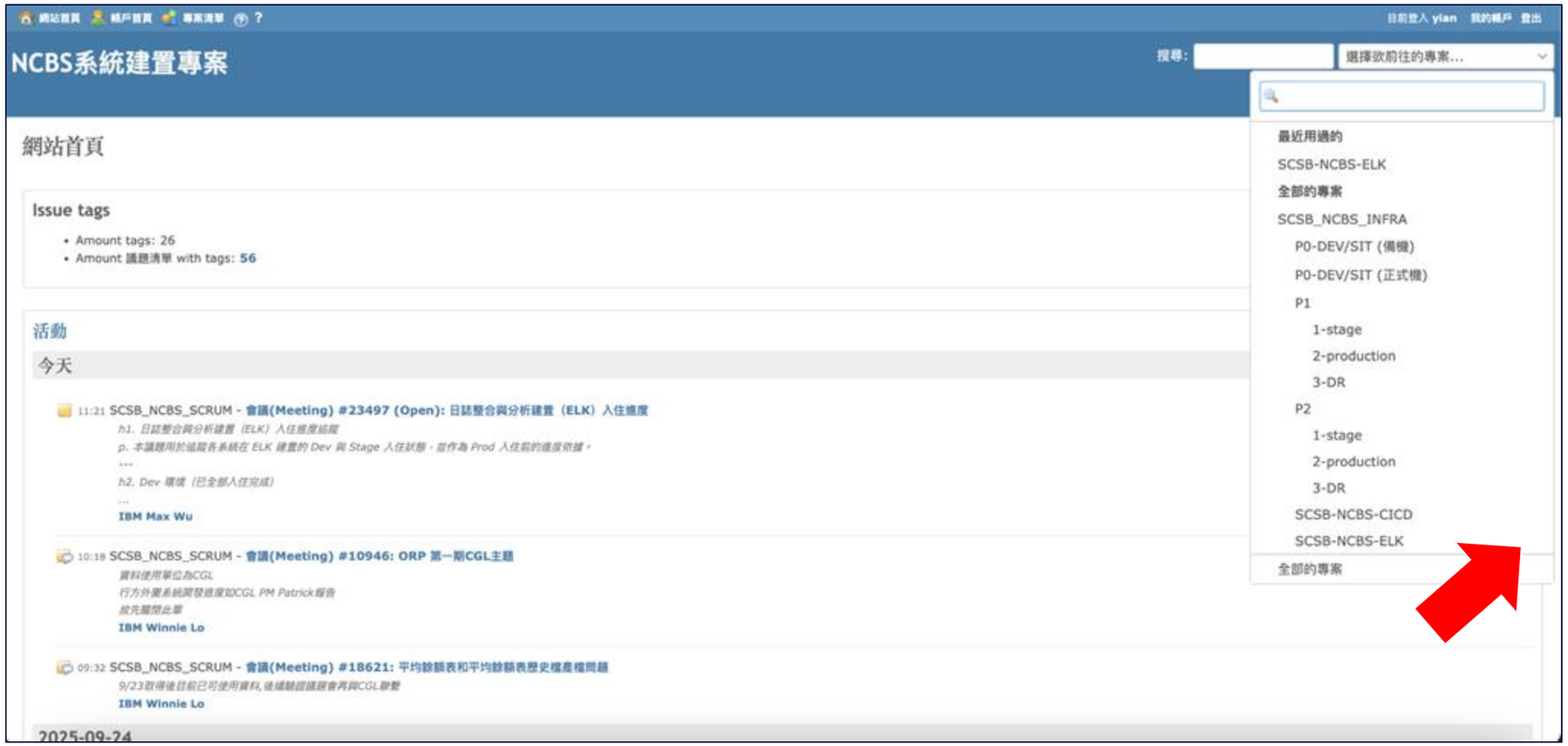
流程說明

1. **使用者連線至 Redmine 網址：**
   - 開啟瀏覽器，輸入Redmine 網址：
     https://128.168.142.185/login
2. **登入系統：**
   - 在 Redmine 登入頁面，輸入您的帳號和密碼。

流程說明

3. 選擇專案：

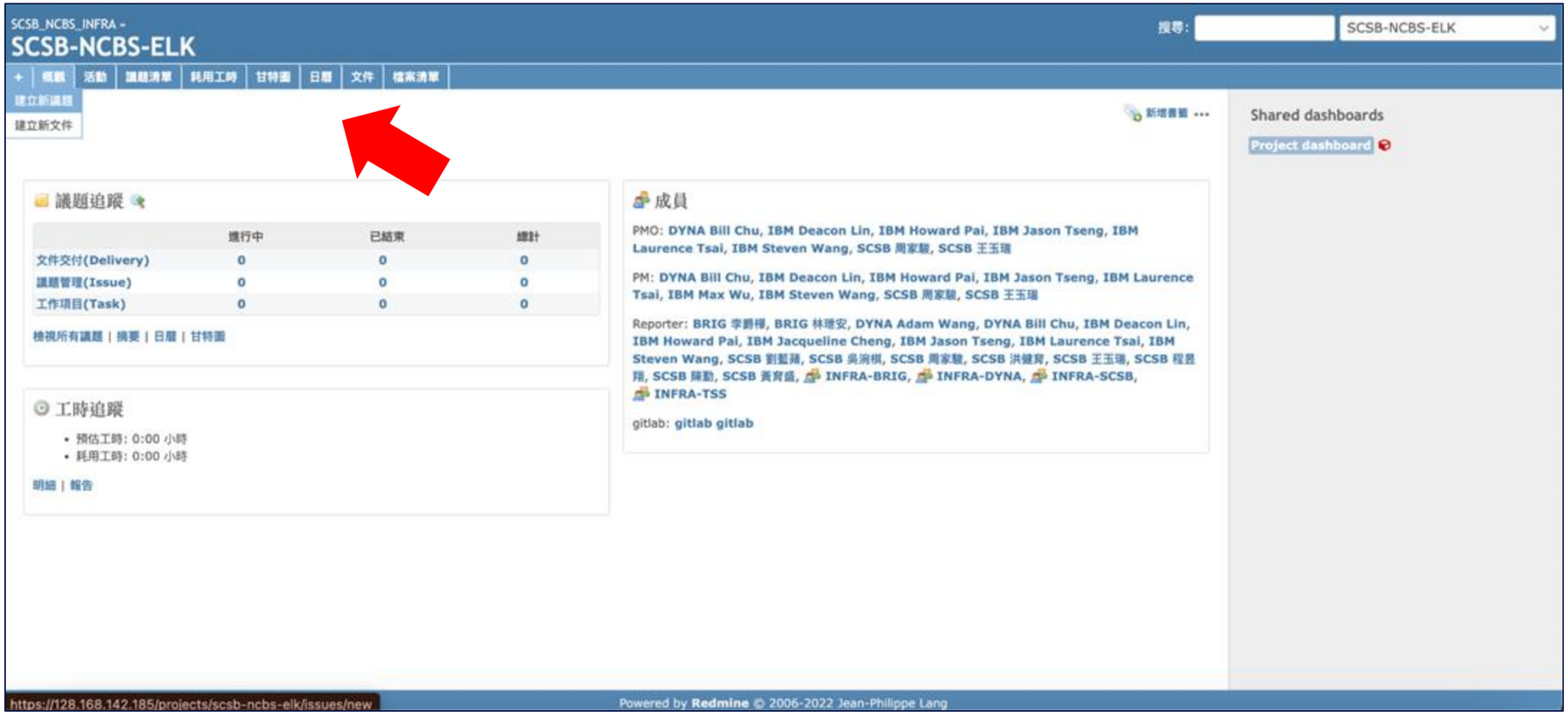
- 登入後，在首頁或透過導覽列，找到 **SCSB-NCBS-ELK** 專案並點選進入。



流程說明

4. 新增議題：

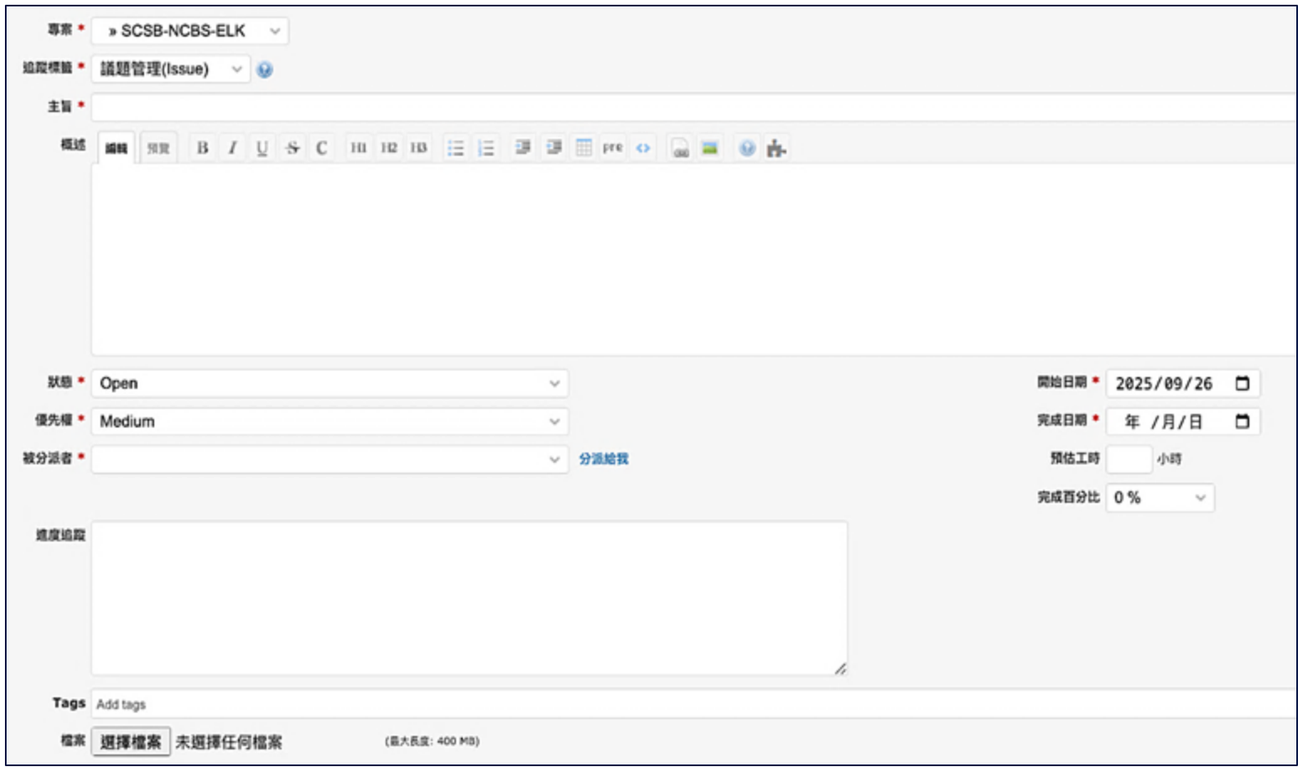
- 進入專案頁面後，點選左上角「+」，並點選「新增議題」。



流程說明

5. 新增議題表單：

- **追蹤標籤：** 選擇議題管理（issue）。
- **主旨：** 簡潔扼要地描述問題或需求。
- **概述：** 說明問題或需求內容細節。
- **優先順序：** 根據議題的緊急性和重要性等級。
- **負責人：** 指定該議題的負責人（**寬橋PM**）
- **開始及完成日期：** 填入開始及完成日期。
- **附件：** 上傳相關的截圖、文件或日誌檔。



6. 提交議題：

- 確認表單內容無誤後，點擊「新增」或「建立」按鈕。

7. 議題新增完成：

- 系統將自動導向至新創建的議題頁面，表示議題已成功新增。此時負責人及相關人員會收到通知。