Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	3292 (API Manager Ctra) N. revisió .doc.: 1.0		
	Guia d'instal·lació i configuraci	ó del LTE	
		Pàg. 1 / 10	

Revisió	Compactat per	Revisat per	Aprovat per	Data aprovació	Data publicació
			I		I
1.0	Accenture				

Registre de canvis del document

Revisió	Apartat	Data	Compactat per	Canvis
1.0	Tots	27/11/2023	Daniel Jiménez	Document inicial

RESPONSABLE DEL DOCUMENT: Daniel Jiménez Barrera / Accenture

ARQUITECTE CTTI: Albert Monllonch Carrera

ÍNDEX

Contents

1.	Introducció	2
2.	Instal·lació i configuració	3
3.	Preparar una API per a test en LTE	9
4.	Annex	10



1. Introducció

IBM API Connect compta amb un entorn de testing local (LTE) que es pot desplegar a la teva màquina local per desenvolupar i provar APIs de manera ràpida. Aquest entorn no es connecta amb cap estada real al núvol, sinó que es desplega en uns contenidors de Docker a la màquina local. Per utilitzar aquest entorn local, es requereixen els prerequisits següents:

- L'API Connect developer toolkit/API Designer, instal·lat
- Docker instal-lat
- 4 GB de RAM per a Docker
- L'entorn local i l'API Designer han de venir del mateix paquet de fix perquè funcionin correctament
- Si es fa servir Windows, el disc C o el disc on hi hagi el directori **HOME** ha d'estar activat com a disc compartit perquè els fitxers de LTE siguin accessibles pels contenidors Docker

2. Instal·lació i configuració

Per realitzar una instal·lació de l'LTE, el primer que s'ha de fer és instal·lar Docker i l'API Connect developer toolkit.

Els passos d'instal·lació de Docker no es mostren en aquesta guia, però poden trobar-se en la seva documentació oficial.

Per instal·lar el toolkit, s'han de fer els següents passos:

- Obtenir el fitxer toolkit-loopback-designer-<platform>_<version>.<zip/tgz> de la carpeta del Sharepoint de CTTI (<u>Toolkit v10.05</u>), havent sol·licitat com a pas previ el seu accés (només s'hi pot accedir amb correu @gencat.cat. Si no se' n té, revisar l' <u>annex</u>), o descarregant-lo del portal <u>IBM support: Fix Central</u>. Per descarregar el fitxer del portal d' IBM, s' han de seguir els passos següents:
 - Accedir a l' IBM Fix Central
 - Al cercador de Product selector, seleccionar el producte "IBM API Connect"

Advantage to download m	ind updates for your system's software ost purchased software products, or M	y Entitled Syst	Id operating system. Not looking for fixes or updates? Please visit Pass iems Support to download system software.
For additional information	click on the following link.		
	Find product		Select product
Type the product name to	access a list of product choices.		
When using the keyboard	o navigate the page, use the Tab or do	wn arrow key	s to navigate the results list.
Product selector*			
IBM API Connect		>	
IBM API Connect			

 Seleccionar la versió d'IBM API Connect que es vulgui instal·lar, el sistema operatiu de l'equip, i pulsar al botó Continue

Find product	Select product
Type the product name to access a list of product choices.	
When using the keyboard to navigate the page, use the ${\bf Tab}$ or ${\bf down\ arrow\ key}$	s to navigate the results list.
Product selector*	
IBM API Connect	
Installed Version* All	
Platform* Windows ~	
Continue	

 Al cercador de Filters details, ontroduir "Toolkit" i escollir la versió del producte que es vulgui instal·lar

Supp	ort Downloads	\checkmark Documentation \checkmark	Forums Cases 🗸	Monitoring 🗸	Manage support account 🗸
-	Find full produce	ict install images on Passpor	t Advantage		
b	Fixes for prod	uct IBM API Connect require	entitlement.		
	Continue	Clear selections			Show fix details Hide fix details
Show 10 v results			Filter fix details: toolkit		
		0 Description			0 Release date
		5 🖉 fix pack:	\rightarrow toolkit-zlinux 10	0.0.5.5	2023/10/20
		6 /P fix pack:	\rightarrow toolkit-windows	10.0.5.5	2023/10/20

- Extreure el contingut d' aquest fitxer a la carpeta que es triï.

- El fitxer apic o apic.exe és el fitxer del CLI d' IBM API Connect incloent suport de LoopBack
- El fitxer **api_designer-<platform>** és el fitxer de l' **API Designer**. S'ha d'executar aquest fitxer per instal·lar el producte
- El CLI estaria ja instal·lat i es podria executar d'aquesta manera:
 - o En Mac o Linux
 - Primer, s'haurà d'obrir una instància d'un terminal i navegar a la carpeta on es van extreure els fitxers en el pas anterior
 - Després, s' ha de fer el fitxer CLI un executable amb el comandament: chmod +x <fitxer>
 - Finalment, executar el CLI amb el comandament: ./apic <ordres i paràmetres a utilitzar>
 - o En Windows
 - Obrir una consola de comandaments i navegar a la carpeta on es van extreure els fitxers en el pas anterior
 - Executar el CLI amb el comandament: apic <ordres i paràmetres a utilitzar>

Una vegada instal·lats els anteriors productes, es procedeix a instal·lar l'LTE. Per a això:

- S' obtindran els fitxers apic-lte-images-<versió>.tar.gz i apic-lte-<platform>-<versió> de la carpeta del Sharepoint de CTTI o descarregant-lo del portal IBM Support: Fix Central

🚐 apic-lte-images_10.0.5.2.tar.gz

apic-lte-win_10.0.5.2.exe

Per instal·lar la imatge (amb extensió tar.gz) des del Fix Central, s'han de seguir els següents passos:

- Accedir a l' IBM Fix Central
- Al cercador de Product selector, seleccionar el producte IBM API Connect
 Fix Central provides fixes and updates for your system's software, hardware, and operating system. Not looking for fixes or updates? Please visit Passport
 Advantage to download most purchased software products, or My Entitled Systems Support to download system software.
 For additional information, click on the following link.

Find product	Select product				
Type the product name to access a list of product choices.	Fype the product name to access a list of product choices.				
When using the keyboard to navigate the page, use the Tab or down arr	ow keys to navigate the results list.				
Product selector*					
IBM API Connect]>				
IBM API Connect					

 Seleccionar la versió d'IBM API Connect que es vulgui instal·lar, el sistema operatiu de l'equip, i pulsar al botó Continue

	Find product	Select product
	Type the product name to access a list of product choices.	
	When using the keyboard to navigate the page, use the Tab or down arrow keys	to navigate the results list.
	Product selector*	
	IBM API Connect	
	Installed Version*	
	All 🗸	
1	Platform*	
	Windows 🗸	
	Continue	

 Al cercador de Filter details, introduir "image" i escollir la versió de la imatge que es vulgui instal·lar

Filter fix details: image
Release date
2023/10/20
2023/10/20
Previous 1 Next

- En el cas d' usar plataforma Linux o Mac OS X, s' ha de fer servir el comandament chmod per fer el fitxer binari executable. Com a exemple, per a Linux es faria així: chmod +x Linux-apic-Ite
- A continuació, iniciar Docker i, després, carregar les imatges Docker al repositori local amb el següent comandament executat des de la ruta on es troben les imatges: docker load < apiclte-images.tar.gz

<u>apic-lte-datapower-api-gateway</u> 556b15350618 ₪	apiconnect/ibm-apiconnect-gateway-da	Running	5.49%	3001:3000 🛛 Show all ports (6
<mark>apic-Ite-juhu</mark> 07b4eb9fe08b □	apiconnect/ibm-apiconnect-management	Running	0%	2000:2000
<mark>apic-lte-apim</mark> 78a8ae905df7 ⊡	apiconnect/ibm-apiconnect-managemer	Running	0.11%	
<u>apic-Ite-apim-bootstrap</u> 9579cdfa691b ि	apiconnect/ibm-apiconnect-managemer	Exited	0%	
nats-server 640b9e8b70bb 🗇	apiconnect/ibm-apiconnect-managemer	Running	0.08%	4222:4222
apic-Ite-Iur dbb2b483f703 ©	apiconnect/ibm-apiconnect-managemer	Running	0%	
<u>apic-Ite-Iur-bootstrap</u> fdf8db37d3d0 □	apiconnect/ibm-apiconnect-managemer	Exited	0%	
apic-lte-db 73d33d0be523 □	postgres:12.2	Running	0.16%	

 Per verificar que el LTE està instal·lat i corrent correctament, s'ha d'executar el següent comandament: *apic-lte status*. Per a Windows, aplica la mateixa nota que en el pas anterior. S'hauria de veure una cosa similar a això:



Pàg. 6 / 10

Container	Status		
apic-lte-apim	Up 3 minutes		
apic-lte-datapower-gateway	Not Running		
apic-lte-datapower-api-gateway	Up 2 minutes		
apic-lte-db	Up 3 minutes		
apic-lte-juhu	Up 3 minutes		
apic-lte-lur	Up 3 minutes		
- Platform API url: https://loc	calhost:2000		
- Admin user: username=admin, p	bassword=7iron-hide		
- 'localtest' org owner: userna	me=shavon, password=7iron-hide		
- 'localtest' org sandbox test	app credentials client id:		
80963e74076afe50d346d76401c3c08	Ba		
- Datapower API Gateway API bas	- Datapower API Gateway API base url: https://localhost:9444/localtest/sandbox/		
El següent comandament confirn	na que et pots lloar correctament en el servidor		
d'administració: apic loginserve	er localhost:2000username shavonpassword 7iron-hide		
realm provider/default-idp-2			
A continuació s' ha de llancar el	API Designer prèviament instal·lat		
API Designer 10.0.5-2	Ari Designer, previament instantat.		
Després, s'ha de trier un director	i logal an ag guardaran log dafinisiana da log ADIa		

Després, s'ha de triar un directori local on es guardaran les definicions de les APIs Let's get started... Open a Directory This is the directory where your files including policies and extensions will be stored

 Després, s' ha de connectar a l' LTE polsant en Add Another Cloud i completant els següents passos:

	3292 (API Manager Ctra)	N. revisió .doc.: 1.0
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Guia d'instal·lació i configuraci	ó del LTE
		Pàg. 7 / 10

🖻 API Conn	lect														-	1		\times					
API Designer	Edit	View																					
																	:						
		C		_																			
		C	onne	ec	το	Clo	ua												;				
							_																
			loc	cal	host	:200	0 /						•										
			htti	tps:	://loca	alhosi	t:2000	0															
													Ē										
													_										
			Add a	anot	ther (cloud																	
0	Ene	el car	mp I	нс	วรา	r Uf	RL.	s' h	a de	e po	sar el	valor	http	s://	loca	alho	st:2	200	0 i r	ols	ar e	n Ne	ext
Ũ	کې ۱۸ 🕑	PI Connec	ect				,	•									-			×			
	API De	esigner	Edit \	Viev	N																		
																			:				
				м			Cor	2000	ot co	nno	ction									×			
				IN	ew	API	COI	mec		me	CLION												
				нс)ST U	RL														_			
					https	s://loo	calhos	st:200	00														
																				_			
												_								_			
				Ca	incel							Su	bmit										

• Al camp **Username** s'ha de posar **shavon** i al camp **Password 7iron-hide** abans de polsar a **Sign in**

Generalitat de Catalunva
Contra da Talanaria a la contra da C
Centre de Telecomunicacions
i Tecnologies de la Informació

Pàg. 8 / 10

API Designer Edit View

IBM API Connect

API L	Desigi	her
-------	--------	-----

Log in using the API Manager user registry

Jsername	
shavon	
Password	
•••••	
Cancel	Log in

 Amb això, tot quedarà configurat i es podrà començar a desenvolupar APIs en un entorn local

	3292 (API Manager Ctra)	N. revisió .doc.: 1.0
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Guia d'instal·lació i configuraci	ó del LTE
		Pàg. 9 / 10

3. Preparar una API per a test en LTE

Un cop s'ha instal·lat i configurat l'LTE amb l'API Designer, es podran Desenvolupar APIs a la pestanya **Develop**. Una vegada es desenvolupi l'API, movent la slider d'Offline a Online, es publicarà l'API. En la roda d' engranatge al costat de la slider, es pot modificar la configuració del producte amb el qual es desplega l' API.

IBM #	API Connect	API Designer				Switch directory	Switch cloud connection	Organization:	localtest	0	?
습	Develop /						1				
e	Test LTE	~	Open API v2.0			🔵 Online 🏻 🕸	Validate	S	ave	:	
	Design	Gatewa	У	Test	Endpoint	Explorer					
	Q Search									Ø	
	 General 		^								
	Info		Inf	0							
	OpenAPI	Specification Version	Gene	ral information about th	ne API.						
			Title								

Per invocar una API que estigui desplegada mitjançant el LTE, s' ha d' invocar a la url següent: <u>https://localhost:9444/localtest/sandbox/<basepath>/<operation_path>?<query_param>=<value></u> on els valors del basepath, operation_path o query parameters, si els tingués, serien els corresponents a l'API.

	3292 (API Manager Ctra)	N. revisió .doc.: 1.0
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Guia d'instal·lació i configuraci	ó del LTE
		Pàg. 10 / 10

4. Annex

Per accedir al **Sharepoint**, cal fer servir un compte de **correu de CTTI** (@gencat.cat). En cas que un usuari no n'hagi sol·licitat una de forma explícita i tingui associat el correu extern de la seva empresa a l'usuari de GICAR, haurà de realitzar els següents passos per poder entrar en aquest Sharepoint:

- Accedir a la url <u>https://autenticaciogicar1.extranet.gencat.cat/cgi-bin/codiintern.cgi</u> i lloar-se amb l'usuari de *GICAR*.
- Cercar el valor del camp CODIINTERN que retorna aquesta url i construir el correu de CTTI de la forma <u>CODIINTERN@gencat.cat</u>. Aquest és el correu al qual es donarà permisos a la carpeta corresponent del Sharepoint
- Accedir al **Sharepoint** amb el correu construït anteriorment, la contrasenya associada del qual és la contrasenya de l'usuari de **GICAR**.