Security Classification:



EIDA Toolkit v1.0

دليل التثبيت والاعداد



Document Details

Organization	Emirates Identity Authority (EIDA)	
Document Title	Document Name	
Date	19-11-2010	
Doc Name / Ref	Toolkit Installation and configuration	
Classification	Public O Internal O Confidential O Highly Confidential	
Document Type	○ Policy ○ Procedure ○ Form/Template ○ Report ④ Other	

ė





المحتويات

5.	ىقدمة	<u>م</u> 1
5.	مكونات النظام	۵ ۵
	المكون الاساسي	2.1
	5 Java API	2.2
	5 C# API	2.3
	مكونات الويب لعرض معلومات البطاقة العامة - Public Data 5	2.4
	5 RemoteSM Java API	2.5
	نماذج	2.6
7.	متطلبات النظام	۵ ۵
	البرامج المطلوبة	3.1
	الاجهزة المطلوبة 7	3.2
	نظم التشغيل7	3.3
8.	ر شادات تثبیت EIDA Toolkit SDK) 4
	برامج مطلوبة	4.1
	خطوات التثبيت	4.2
	اختبار ما بعد التثبيت	4.3
	حنف EIDA Toolkit SDK	4.1
15	عدادEIDA Toolkit SDK عداد	! 5
	ملف الإعدادات sm.config	5.1
	إعداد وحدات Remote Secure Messaging	5.2
	إعداد وحدات Local Secure Messaging	5.3
	إعداد وحدات Remote Secure Messaging في برامج الخادم/العميل	5.4
	إعداد وحدات Remote Secure Messaging على مكونات الويب	5.5
	إعداد الـ Toolkit على جانب الخادم	5.6

Table of Figures

8	l Figure تأكيد إلغاء
9	2 Figure بدء إلغاء
9	3 Figure تمت الإزالة
10	
10	
11	Figure 6: شاشة اختيار مسار التثبيت
11	 Figure 7: تنزیل Java Runtime
12	Java Runtime تشبیتFigure 8:
12	نثيبت – Java Runtime مكتمل



رؤيـة وطنيـة ... من اجـل مستقبـل افضـل



13	ا المعام Figure 10: .NET Framework 3.5 تنزیل
13	:Figure 11تفاصيل التثبيت
14	:Figure 12اكتمل التثبيت

ė





1 مقدمة

يوضح هذا المستند كيفية تثبيت EIDA Toolkit SDK و البرامج الطلوبة مسبقاً للتثبيت. كما يوضح هذا المستند ايضاً كيفية اعداد المكونات المختلفة لـ EIDA Toolkit SDK .

تم تنظيم المستند بالأجزاء التالية

- قسم 2: شرح المكونات الاساسية للنظام
- قسم 3: حول تثبيت النظام ، البر امج المطلوبة مسبقاً و المتطلبات الاساسية للحاسب الالى للتشغيل
 - قسم 4: خطوات التثبيت بالتفصيل
 - قسم 4: شرح اعداد مكونات النظام

2 مكونات النظام

تحتوي EIDA Toolkit SDK على المكونات التالية

2.1 المكون الاساسى

هذا المكون هو الاساس الذى يعتمد عليه كافة اجزاء النظام الاخرى و الذي يحوى المكون UAE_IDCardLib.dll والمكونات الإضافية المساعدة التي تحتوي على الدوال الاساسية المنفذة لجميع تطبيقات بطاقة الهوية

Java API 2.2

يوفر أدوات التطوير لمستخدمي الجافا ، ويحتوي هذا المكون على مكتبة جافا لتقدم اسهل وأبسط أدوات و التي توفر خاصية Object-Oriented للتعامل مع بطاقة الهوية بكافة تطبيقاتها.

C# API 2.3

هذا المكون مماثل للجافا API ولكن تم تطويرة باستخدام بيئة التطوير Microsoft .NET لتقدم لمستخدمي لغات تطوير هذه البيئة نفس وظائف النظان الموجودة في الجافا API للتعامل مع بطاقات الهوية.

2.4 مكونات الويب لعرض معلومات البطاقة العامة - Public Data

يعمل هذا المكون كبرنامج مساعد لبرامج تصفح الانترنت و يقدم هذا المكون وظائف استرجاع وعرض معلومات البطاقة العامة وعرضها و الذي يتناسب مع صفحات الويب

تم تطوير هذا المكون في نوعين ActiveX(تستخدم مع بيئة ميكروسفت) و جافا Applet (تستخدم مع البيئات المعتمدة على جافا)

RemoteSM Java API 2.5

تقدم وسائل وأدوات تطوير Remote Secure Messaging لمستدخمي جافا API

تقدم أيضا RemoteSM Web Service و يتيح هذا المكون خاصية الاتصال الامني مع بطاقة الهوية

2.6 نماذج

نموذج برنامج تم تطويره باستخدان الجافا لاستعراض وظائف الجافا API

نموذج برنامج تم تطويره باستخدام تقنية الـ ActiveX لعرض كيفية استخدام Public Data ActiveX



emirates identity Authority Authority Authority Authority

نموذج لتطبيق ويب لعرض كيفية استخدام RemoteSM API





3 متطلبات النظام

3.1 البرامج المطلوبة

Net Framework.الاصدار 3.5: مطلوب فقط اذا كانت بيئة التطوير المستخدمة NET API. أو. NET API. أو مكون Pubic ...Data ActiveX

Java Runtime Environment الإصدار 1.6 : اذا كانت بيئة التطوير المستخدمة هي الجافا أو Java API أو المكون Public Data Applet

المتصفح Internet Explorer 6أو إصدار أحدث: إذا كان المكونات المستخدمة هي Public Data ActiveX أو Public Data Applet

3.2 الاجهزة المطلوبة

يتطلب النظام ان يكون الحاسب الالى متوفر فيه الحد الادنى من المتطلبات الاتية:

- 2GB ذاكرة
- 100MB سعة القرص الصلب
- قاريء بطاقات (متوافق مع PC\SC)

3.3 نظم التشغيل

يدعم الاصدار الحالي من EIDA Toolkit نظم التشغيل الاتية فقط

- Windows XP -
- Windows Vista -
- Windows 2003 Server -
- Windows 2008 Server -
 - Windows 7 -





4 إرشادات تثبيت EIDA Toolkit SDK

4.1 برامج مطلوبة

قبل تثبيت EIDA Toolkit SDK تأكد من توافر البرامج التالية من أجل توفير وقت التثبيت والتنزيل ، اذا لم تتوافر هذه البرامج سيقوم المثبت بتحميلها وتثبيتها

- 1.6 الاصدار Java Runtime Environment •
- v3.5 الاصدار Microsoft .Net Framework •

4.2 خطوات التثبيت

تم تجميع مكونات EIDA Toolkit SDK في حزمة واحدة سهلة الاستخدام من خلال المثبت

- قم بتشغيل المثبت EIDA_SDKSetup.exe
- إذا تم بالفعل تثبيت إصدار سابق أو نفس الإصدار من EIDA Toolkit SDK ، سوف تظهر الشاشة التالية يطلب
 إزالة الإصدار السابق

EIDA To	olkit SDK Setup 🛛 🔀
EIDA Toolkit SDK is already installed. Click `OK` to remove the previous version or `Cancel` to cancel this upgrade.	
	OK Cancel
1 Figure تأكيد إلغاء	

إذا قمت بالنقر فوق "OK" سوف يظهر مربع حوار "إلغاء" لإزالة الإصدار السابق



رؤية وطنية ... من اجل مستقبل افضل



😫 EIDA Toolkit SDK Uninstall			
Uninstall EIDA Toolkit SDK Remove EIDA Toolkit SDK from your computer.			
EIDA Toolkit SDK will be uninstalled from the following folder. Click Uninstall to start the uninstallation.			
Uninstalling from: C:\Program Files\EIDA Toolkit			
Nullsoft Install System v2,46 Uninstall Cancel			

2 Figure بدء إلغاء

• انقر فوق "Uninstall" وسوف يقوم المثبت تلقائيا بإزالة جميع مكوناتEIDA Toolkit من النظام الخاص بك

😫 EIDA Toolkit SDK Uninstall
Uninstallation Complete Uninstall was completed successfully.
Completed
Target was found and removed from PATH Failed to unregister PublicDataActiveX.dll Failed to unregister DigitalSignatureActiveX.dll Delete file: C:\Program Files\EIDA Toolkit\Libs\Gemalto\Classic Client\BIN\GslShmSrvc Remove folder: C:\Program Files\EIDA Toolkit\Libs\Gemalto\Classic Client\BIN\ Remove folder: C:\Program Files\EIDA Toolkit\Libs\Gemalto\Classic Client\ Remove folder: C:\Program Files\EIDA Toolkit\Libs\Gemalto\ Delete file: C:\Documents and Settings\User\Start Menu\Programs\EIDA Toolkit\Unin Delete on reboot: C:\Program Files\EIDA Toolkit\uninstall.exe Remove folder: C:\Documents and Settings\User\Start Menu\Programs\EIDA Toolkit\ Delete on reboot: C:\Program Files\EIDA Toolkit\ Delete on reboot: C:\Program Files\EIDA Toolkit\ Completed
Nullsoft Install System v2.46

3 Figure تمت الإزالة

- انقر فوق "Close" للبدء في عملية التثبيت
 ستظهر لك شاشة الترحيب التالية (Figure 4)

National Vision ... For Better Future

رؤية وطنية ... من اجل مستقبل افضل



Page 9 of 18





شاشة الترحيب:Figure 4

- انقر على Next سوف ينتقل المثبت الى الشاشة التالية لاختيار المكونات التي تريد تثبيتها (Figure 5:)
 - تم وصف المكونات في القسم 2 من هذا المستند
 - قم باختيار المكونات المراد استخدامها ثم اضغط على Next

SEIDA Toolkit SDK Setup			
Choose Components Choose which features of EIDA	Toolkit SDK you want to install.		
Check the components you want to install and uncheck the components you don't want to install. Click Next to continue.			
Select components to install:	 ✓ Core ✓ Web Components ✓ API ✓ Samples 	Description Position your mouse over a component to see its description,	
Space required: 14.0MB			
Nullsoft Install System v2.46	< <u>B</u> ack	Next > Cancel	

شاشة اختيارات المكونات :Figure 5

- سيقوم المثبت في الشاشة التالية بطلب مسار التثبيت (Figure 6)
 - اختر مسار التثبيت المراد وقم بالنقر على Install



رؤية وطنية ... من اجل مستقبل افضل

Page 10 OF 18



😫 EIDA Toolkit SDK Setup
Choose Install Location Choose the folder in which to install EIDA Toolkit SDK.
Setup will install EIDA Toolkit SDK in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Install to start the installation.
Destination Folder C:\Program Files\EIDA Toolkit Browse
Space required: 14.0MB Space available: 8.0GB
< <u>B</u> ack Install Cancel Cancel
شاشة اختيار مسار التثبيت :Figure 6

- سيقوم المثبت بعد ذلك بالتأكد من وجود وتثبيت Java Runtime الاصدار 1.6 على النظام ، واذا لم يتم تثبيته على • النظام سيقوم المثبت بتنزيله من شبكة (Figure 7) internet)
- اذا تم تثبيت Java Runtime الاصدار 1.6 من قبل سيقوم المثبت بتخطي هذه الخطوة من عملية التثبيت ، ايضا ممكن للمستخدم الغاء عملية التنزيل والاستمرار في التثبيت على أن يقوم بهذه الخطوة لاحقا

EIDA Toolkit SDK Setup	
Installing Please wait while EIDA Toolkit SDK is being installed.	
Downloading jre-6u21-windows-i586-s.exe	
340kB (2%) of 15921kB at 48.6kB/s (5 minutes remaining)	
Nullsoft Install System v2,46	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

Figure 7: تتزيل Java Runtime

• بعد تنزيل Java Runtime سيقوم المثبت تلقائيا بتشغيل المثبت الخاص بـ Figure 8) Java Runtime)





👹 Java Setup - Welcome		
y Java	ORACLE	
Welcome to Java™		
Java provides safe and secure access to the world of amazing Java content. From business solutions to helpful utilities and entertainment, Java makes your internet experience come to life.		
No personal information is gathered as part of our install process. For more information on what we do collect, see http://java.com/data		
Click Install to begin installing Java now		
Change destination folder	Install >	
تثبيت :Java Ru	Intime	

 اتبع الارشادات التي تظهر في مثبت Java Runtime حتى يتم التثبيت بنجاح ثم انقر على Close ليتم الانتقال مرة اخرى الى مثبت EIDA toolkit SDK (Figure 9)

🛃 Java Setup - Complete 🛛 🛛 🔀		
java-	ORACLE	
You have successfully installed Java.		
Java updates will automatically be downloaded to provide you wi features and security improvements. To change this, see http://java.com/autoupdate	th the latest	
	Close	

مكتمل – Java Runtime تثبيت :Figure 9

- سيقوم المثبت بعد ذلك بالتأكد من وجود NET Framework. الاصدار 3.5 مثبت بالنظام ، اذا لم يتم التأكد من وجوده سيقوم المثبت بتنزيله من شبكة internet (0) internet)
- اذا تم تثبيت NET Framework. من قبل بالنظام سوف يقوم المثبت بتخطي هذه الخطوة ، أيضا ممكن للمستخدم إلغاء عملية التنزيل والاستمرار في عملية التثبيت
 - بعد تنزيل NET framework. سوف يقوم المثبت تلقائيا بتثبيته في النظام والاستمرار بتثبيت EIDA Toolkit SDK



رؤية وطنية ... من اجل مستقبل افضل

National Vision ... For Better Future



🔮 EIDA Toolkit SDK Setup	
Installing Please wait while EIDA Toolkit SDK is being installed.	
Downloading dotnetfx35.exe	
35kB (0%) of 237054kB at 17.6kB/s (3 hours remaining)	
)
Nullsoft Install System v2.46	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

تنزيل NET Framework 3.5. يتزيل

🔮 EIDA Toolkit SDK Setup
Installation Complete Setup was completed successfully.
Completed
Extract: occupations.js 100% Extract: occupations.js.txt 100% Output folder: C:\Program Files\EIDA Toolkit\Samples\Webservice Extract: EIDAJavaAPI.jar 100% Extract: Readme.txt 100% Extract: RemoteSM_WebApp.war 100% Extract: RemoteSM_WebService.war 100% Extract: sm.cfg 100% Output folder: C:\Program Files\EIDA Toolkit\Samples Output folder: C:\Program Files\EIDA Toolkit Created uninstaller: C:\Program Files\EIDA Toolkit\uninstall.exe Completed
Nullsoft Install System v2.46
تفاصيل التثبيت :Figure 11

- سيقوم المثبت بتثبيت المكونات المختارة وعرض تفاصيل ونتائج التثبيت (Figure 11)
 - انقر Next لانهاء عملية التثبيت ، سيقوم المثبت بعرض شاشة الانهاء (Figure 12)





اكتمل التثبيت :Figure 12

4.3 اختبار ما بعد التثبيت

لاختبار نجاح عملية التثبيت قم بإجراء الخطوات التالية

- يمكن اجراء هذا الاختبار فقط في حالة اختيار مكون Samples اثناء التثبيت
- قم باستعراض مسار التثبيت (مثال C:\Program Files\EIDA Toolkit)
 - قم بالانتقال الى المسار Samples\Desktop
 - قم بتشغيل التطبيق Launch.bat
- سوف يبدأ البرنامج EIDA Java Sample Application بالعمل ويقوم بطلب اختيار قاريء البطاقات الذكية
 - اذا ظهرت شاشة تطلب اختيار قاريء البطاقات فقد تم التثبيت بنجاح

EIDA Toolkit SDK حذف 4.1

يتم حذف EIDA toolkit SDK بنفس الطريقة المستخدمه في معظم برامج ويندوز وذلك من خلال Add/Remove" "programs في لوحة التحكم الخاصة بالويندوز (Control Panel) ابحث عن EIDA toolkit SDK قم بتشغيله ثم اتبع ارشادات الحذف وسيتم حذف جميع المكونات المثبته على النظام





5 اعداد EIDA Toolkit SDK

sm.config ملف الإعدادات 5.1

يحتوي هذا الملف sm.config على قائمة من وحدات الاتصال الامني ((Secure Messaging(sm)) واستخدامه كالتالي Sm.cfg

[SM_Modules] ########### SAGEM_SAM 1, SAFENET_LUNA_HSM 2, LOGICA_SOFTWARE_HSM 3 ID_SM_Name=1 PKI_SM_Name=4 MOC_SM_Name=3 4=Another_SM.dll

[SAM] PIN=1234

يحتوي قسم SM_Modules على وحدات Secure Messaging

- ID_SM_Name تشير الى وحدة الـ Secure Messaging المستخدمة مع الـ ID Applet
- PKI_SM_Name تشير الى وحدة الـ Secure Messaging المستخدمة مع الـ PKI Applet
- MOC_SM_Name تشير الى وحدة الـSecure Messaging المستخدمة مع الـ MOC Applet

القيم المستخدمة مع تلك الوحدات يمكن ان تكون واحدة من :

- 1 يتم استخدام SAGEM_SAM
- 2 يتم استخدام SAFENET_LUNA_HSM
- 3 يتم استخدام LOGICA_SOFTWARE_HSM
- 4,5,6,7 ... يتم استخدام وحدة Secure Messaging اخرى، هذه الوحدة يتم تطبيقها في DLL منفصل

مثال:

اذا كانت وحدة الـ SM المستخدمة مع PKI Applet تم تطوير ها في ملف Another_SM.dll يجب ان تحدد في PKI_SM_Module بالقيمة 4. ويتم اضافة خاصية جديدة تحت القسم SM_Modules تشير الى الوحدة الجديدة "Another_SM.dll" يجب ملاحظة انه في هذه الحالة يجب اضافة الملف الجديد Another_SM.dll في نفس المسار الموجود فيه UAE_IDCardLib.dll ملاحظة : المقطع "Another SM.dl" يمكن ان يكون اي اسم للملف Another SM.dll

يحتوي القسم الثاني [SAM] على خاصية SAM PIN فقط. يتم استخدام هذه الخاصية فقط اذا تم الاشارة في احد الخواص السابقة XXX SM Name ليشير. إلى SAGEM SAM

يجب ان يكون الملف sm.cfgفي نفس المسار الذي يعمل عليه تطبيق سطح الكتب او ان يكون متواجد في المجلد "config" التابع لمسار عمل التطبيق يتم اختبار ما اذا كانت الطاقة موثوقة عن طريق الدالة ()IsCardGenuine و هي موجدة في PublicDataFacade class





5.2 إعداد وحدات Remote Secure Messaging

لاستخدام remote secure messaging يجب تثبيت النظام في وضع الخادم – العميل.

في جانب العميل يجب التأكد ان الاتصال بالبطاقة يعمل بكفاءه، أما من جانب الخادم فيجب التأكد ان الاتصال بوحدة Secure Messaging يعمل ايضا بكفاءة والذي يتم عن طريق برنامج Safenet Luna HSM ، HSM، أو أي وحدة SM أخرى (بخلاف الـSAM والتي تعمل في الوضع المحلي فقط).

يتم إعداد وحدات SM على الخادم باستخدام ملف sm.cfg



يمكن لبرامج الخادم ان تتستخدم اي من هذه التقنيات: Web Service, Servlets, JSP, Struts, JSF, ASP, ASPX, etc..

ليس من الضروري ان يتم تطوير جانب العميل وجانب الخادم بنفس بيئة البرمجة. على سبيل المثال يمكن ان يتم تطوير العميل بلغة #C أو VB.NET باستخدام EIDA C# API في حين ان جانب الخادم يمكن تطويره باستخدام لغة الجافا مع Toolkit Java API.

يتم اختبار ما اذا كانت الطاقة موثوقة عن طريق الدالة ()IsCardGenuine و هي موجدة في PublicDataFacade د Reade د As

5.3 إعداد وحدات Local Secure Messaging

تستخدم تطبيقات سطح المكتب وحدات Secure Messaging في الوضع المحلي. يتم توصيف جميع وحدات SM في الملف sm.cfg الموصوف بالأعلى.

يتم التحقق ان بطاقة الهوية حقيقية من خلال ()IsCardGenuine من الفئة PublicDataFacade.

يجب ان يوضع الملف sm.cfg في نفس مسار العمل الموجود به تطبيق سطح المكتب

5.4 إعداد وحدات Remote Secure Messaging في برامج الخادم/العميل

في بنية الخادم/العميل يشبه برنامج العميل برنامج سطح المكتب إلا انه لا يستخدم وحدة SM في الوضع المحلي. يتم تثبيت وحدة الـSM على الخادم.

لتفعيل وحدة SM في جانب الخادم يحتاج الى تطبيق الواجهة "RemoteSecureMessaging". تحتوي الـ toolkit القعيل وحدة AM في جانب الخادم يحتاج الى تطبيق الواجهة "LogicaRemoteSMImpl class". ويستخدم عنوان الخادم كمتغير API على تطبيق بسيط لهذه الواجهة وهي "Secure Messaging". ويستخدم عنوان الخادم كمتغير والذي يسمح بإجراء الاتصال بين الخادم/العميل لتفعيل الـSecure Messaging من خلال بروتوكول HTTP.

لاحظ ان الـ Toolkit تسمح للمطورين ببناء وحدات Remote SM بسهولة وباستخدام بروتوكولات اتصال اخرى وذلك عن طريق تطبيق الواجهة LogicaRemoteSMImpl.



INTERNAL



5.5 إعداد وحدات Remote Secure Messaging على مكونات الويب

تستخدم مكونات الويب SM فقط. مكونات الـ ActiveX والـ Applet تستخدم LogicaRemoteSMImpl class والتي تطبق الواجهة RemoteSecureMessaging.

يتم إعداد مكونات الويب من خلال ملف جافا سكريبت "eida_webcomponents.js"

var RemoteSM_Address = "http://localhost:8080/RemoteSM_WebApp";

يقوم RemoteSM_Address بتعريف عنوان برنامج الخادم والذي يمثل وحدة الـ RemoteSM_Address

يشير RemoteSM_Address عند استخدام الـ Applet الى تطبيق ويب (Webapplication) وليس Webservice

بالنسبة الى الـ ActiveX فانها من الممكن ان تشير الى اي من تطبيق ويب (Webapplication) أو WebService ولذا يمكن ان يكون متغير الجافا سكريبت أي من

- http://localhost:8080/RemoteSM_WebApp -
- http://localhost:8080/RemoteSM_WebService/services/RemoreSM_WS -
 - أو عنوان لمكون من مكونات جانب الخادم

5.6 إعداد الـ Toolkit على جانب الخادم

تسمح الـ Toolkit SDK باستخدام وحدات الـSecure Messaging. ويتم هذا عن طريق تطبيق الواجهة RemoteSecureMessaging

تم تطوير تطبيق الويب (Webapplication) و الـ RemoteSM_WebApp" و الـ RemoteSecure و الـ Remote Secure " "RemoteSM_Webservice" كتطبيقات نموذجية لتوضيح كيفية تطبيق واستخدام خاصية الـ Sample\Webservice يحتوي . Messaging يمكن ان تجد هذة التطبيقات في هذا المجلد Sample\Webservice. يحتوي "RemoteSM_WebApp" على 3 صفحات JSP

يتم اعداد "RemoteSM_Webservice" كالتالي

- 1- تثبيت Toolkit SDK على الخادم
- 2- التأكد من وجود المجلد Toolkit SDK>Libs> في المتغير PATH لبيئة نظام التشغيل
 - 3- تتزيل وتثبيت Tomcat
- 4- التأكد من وجود وصحة المتغير CATALINA_HOME كمتغير لبيئة نظام التشغيل وانه يشير بالفعل لمجلد Tomcat
 - 5- وضع الملف sm.cfg داخل مجلد bin الموجود بداخل 5-



رؤية وطنية ... من اجل مستقبل افضل



- emirates iDentity -6 وضع الملف UAE_IDCardJavaAPI.jar داخل المجلد CATALINA_HOME/shared/lib
- 7- نشر التطبيقات RemoteSM_WebService.war و RemoteSM_WebApp.war المجلد المجلد المجلد webapps
 - 8- تشغيل tomcat من خلال services.msc أو بتشغيل startup.bat

EC 27841-0005 Gentifican Number (C 31007