

## การขอและการติดตั้ง Certificate สำหรับ Apache Tomcat

การติดตั้ง SSL บน Tomcat 6.0 ต้องทำการติดตั้ง Tomcat ให้แล้วเสร็จก่อน และสามารถเรียกเข้าใช้งาน Tomcat ได้ผ่านทาง http protocol เรียบร้อยแล้ว จากนั้นดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ทำการสร้าง Keystore ไฟล์สำหรับจัดเก็บใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Certificate) โดยคำสั่ง

```
keytool -genkeypair -dname "<< parameter>>" -alias << parameter>> -keystore << parameter>> -  
keystore << parameter>> -storepass << parameter>> -validity << parameter>> -keyalg <<  
parameter>>
```

### ตัวอย่าง

```
keytool -genkeypair -dname "cn=info.tot.co.th, ou=Information and Technology, o=TOT, L=BANGKOK,  
C=TH" -alias server -keystore sslserver.jks -storepass 123456 -validity 365 -keyalg  
RSA
```

### หมายเหตุ

- ไฟล์ Keytool จะอยู่ภายใต้ Directory %JAVA\_HOME%/bin ของ Java
- ค่าที่ใส่ยัง cn ต้องตรงกับชื่อของ URL ที่เรียกใช้งานปกติ ตัวอย่าง เช่น URL เป็น <http://ad.ogasyncom.co.th> ค่ากำหนดที่ cn ต้องเป็น cn=ad.ogasyncom.co.th
- ชุดคำสั่งต้องอยู่บนบรรทัดเดียวกันเท่านั้น

2. ทำการสร้าง CSR ไฟล์สำหรับส่งไปยังผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์หรือ Certification

Authority:CA โดยใช้คำสั่ง

```
keytool -certreq -keyalg << parameter>> -alias << parameter>> -file << parameter>> -keystore <<  
parameter>> -storepass << parameter>>
```

### ตัวอย่าง

```
keytool -certreq -keyalg RSA -alias server -file totcertreq.csr -keystore sslserver.jks -  
storepass 123456
```

3. ติดตั้งใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ไปยัง Keystore โดยใช้คำสั่ง

```
keytool -import -noprompt -alias << parameter>> -keystore << parameter>> -storepass <<  
parameter>> -trustcacerts -file << parameter>>
```

### ตัวอย่าง

```
keytool -import -noprompt -alias server -keystore totserver.jks -storepass 123456 -trustcacerts -file  
servercert.cer
```

### หมายเหตุ

- ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ต้องติดตั้งบน keystore เดียวกันกับ keystore ที่ใช้สร้าง CSR ไฟล์

- แก้ไขไฟล์ Configuration ของ Tomcat โดยแก้ไขไฟล์ชื่อ server.xml (โดยปกติแล้วจะอยู่ในโฟลเดอร์ conf ภายในไดเรกทอรีที่ติดตั้ง Tomcat) ทำการเปิดด้วยโปรแกรม text editor

ตัวอย่างการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมส่วนของ SSL Configure ในไฟล์ server.xml

```
<Connector port="443" maxHttpHeaderSize="8192" maxThreads="150" minSpareThreads="25"
maxSpareThreads="75" enableLookups="false" disableUploadTimeout="true" acceptCount="100"
scheme="https" secure="true" SSLEnabled="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keyAlias="server" keystoreFile="/home/user_name/your_site_name.jks"
keypass="your_keystore_password" />
```

#### หมายเหตุ

- ทำการสำเนาไฟล์ server.xml ก่อนแก้ไข
  - ปกติไฟล์ server.xml จะอยู่ภายใต้ Directory C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 6.0\conf กรณีที่ติดตั้งแบบ Default หรือ %TOMCAT\_HOME%/conf
  - ต้องระบุตรง keystoreFile ให้ถูกต้องว่าจัดเก็บไฟล์ .jks ที่สร้างขึ้นไว้ที่ไหน
- บันทึกไฟล์ server.xml ที่ได้ทำการแก้ไขไป
  - ทำการ Restart Tomcat Service