



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

๑๒๐ หมู่ ๓ ชั้น ๒-๔ อาคารรวมหน่วยงานราชการ “ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ”

ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๑๔๑ ๔๐๐๐ โทรสาร ๐๒ ๑๔๓ ๙๗๓๐



คู่มือการพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้บริการระบบ **Web Services**

ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

โดย **Authentication** ด้วยบัตรประจำตัวประชาชน รุ่น **Smart Card**

บุญฤทธิ ผู้เรียนศิลป์

Version 1.1



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

๑๒๐ หมู่ ๓ ชั้น ๒-๔ อาคารรวมหน่วยงานราชการ “ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ”

ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๑๔๑ ๔๐๐๐ โทรสาร ๐๒ ๑๔๓ ๙๗๓๐

1. คำนำ
2. ทรัพยากรที่ต้องใช้ในการพัฒนาระบบ
3. ขั้นตอนการดำเนินการ
4. รายละเอียดของระบบ **Web Services**
5. ตัวอย่าง

คำนำ

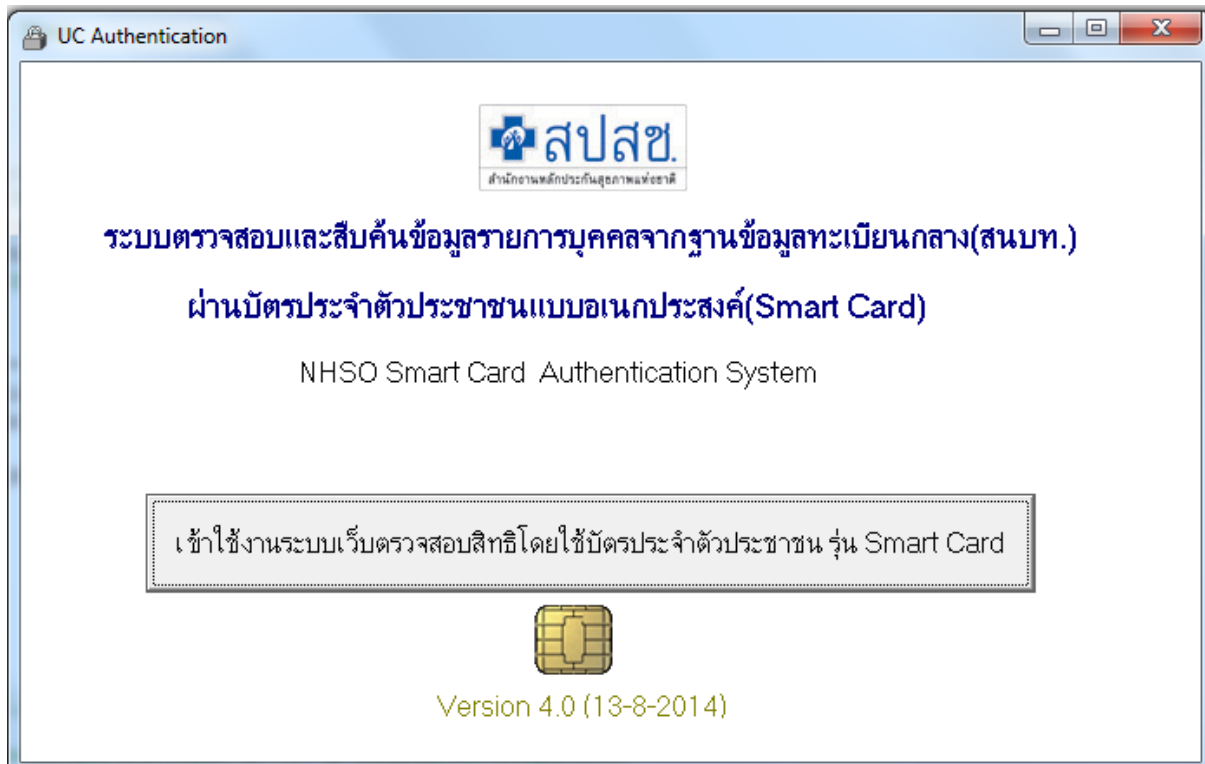
เอกสารฉบับนี้จัดทำเพื่อใช้เป็นคู่มือสำหรับพัฒนาระบบโปรแกรมเพื่อให้บริการระบบ **Web Services** ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดย **Authentication** ด้วยบัตรประจำตัวประชาชน รุ่น **Smart Card** โดยเนื้อหาจะแสดงถึงขั้นตอนการดำเนินการตลอดจนถึงสิ่งที่จำเป็นต้องใช้ประกอบการพัฒนาระบบ พร้อมทั้งตัวอย่างการใช้งานระบบดังกล่าว ส่วนการพัฒนาโปรแกรมแต่ละภาษา โปรแกรม ผู้พัฒนาสามารถที่จะพัฒนาโปรแกรมได้โดยผ่านกลไกของแต่ละภาษาหรือเทคโนโลยีที่ท่านใช้

ทรัพยากรที่ต้องใช้ในการพัฒนาระบบ

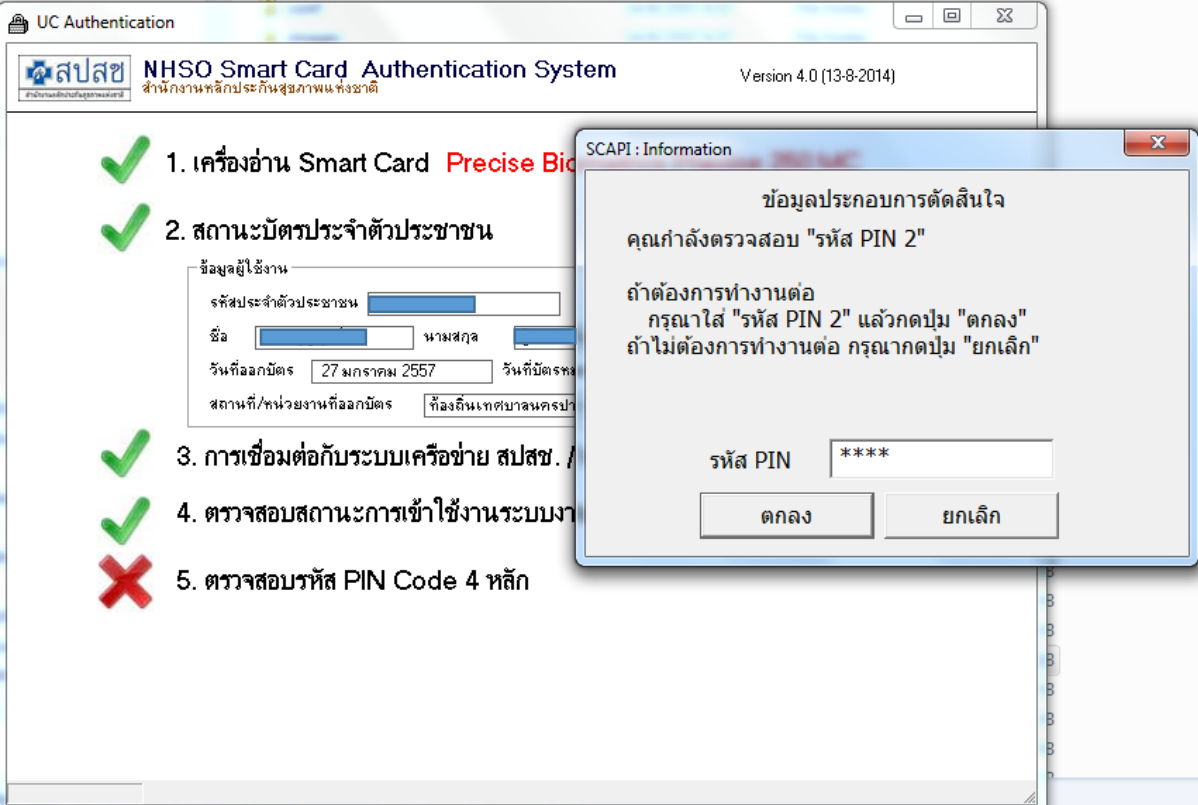
- สิทธิในการใช้งานระบบ
 - ผู้ใช้งานระบบที่มีสิทธิเข้าใช้งานระบบ **Web** ตรวจสอบสิทธิของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สามารถที่จะใช้งานระบบดังกล่าวได้ทันที
 - ผู้ใช้งานรายใหม่ให้ดำเนินการสมัครเข้าสู่ระบบนายทะเบียน ตามรายละเอียดที่ได้แจ้งไว้ก่อนหน้า
- บัตรประจำตัวประชาชน รุ่น **Smart Card** พร้อมดำเนินการขอ **PIN Code**
- เครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชนรุ่น **Smart Card (Smart Card Reader)**
 - คุณสมบัติของเครื่องอ่านบัตร
 - การติดต่อใช้งานเป็นไปตามมาตรฐาน **Microsoft PC/SC**
 - สามารถอ่าน/เขียน บัตร **Smart Card** ตามมาตรฐาน **ISO 7816**
 - ได้มาตรฐาน **FCC** หรือ **UL** เป็นอย่างน้อย
 - มีความสามารถในการเขียน/อ่าน บัตรประจำตัวประชาชนแบบ **Smart Card** ของกรมการปกครอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - **Driver** สำหรับเครื่องอ่าน
 - ผู้ใช้งานระบบจะต้องทำการติดตั้งเครื่องอ่านบัตรพร้อมทั้งลง **Driver** ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานโดยรายละเอียดการติดตั้งเครื่องอ่านรุ่นต่างๆ สามารถสอบถามจากตัวแทนจำหน่ายหรือคู่มือการใช้งานในแต่ละรุ่นได้
- ระบบเชื่อมต่อ **Internet**
- โปรแกรม **UCAuthentication 4.x** หรือสูงกว่า

**ขั้นตอนการดำเนินงานใช้งานระบบ Web Services ของสำนักงาน
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดย Authentication ด้วยบัตรประจำตัว
ประชาชน รุ่น Smart Card**

1. เปิดโปรแกรม UCAuthentication 4.x



2. ใส่รหัส PIN Code ที่หน้าจอโปรแกรม



The screenshot shows the NHSO Smart Card Authentication System interface. The main window displays a list of steps for authentication:

- 1. เครื่องอ่าน Smart Card **Precise Biometric** (Green checkmark)
- 2. สถานะบัตรประจำตัวประชาชน (Green checkmark)
- 3. การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย สปสช. (Green checkmark)
- 4. ตรวจสอบสถานะการเข้าใช้งานระบบงาน (Green checkmark)
- 5. ตรวจสอบรหัส PIN Code 4 หลัก (Red X)

The user information form includes:

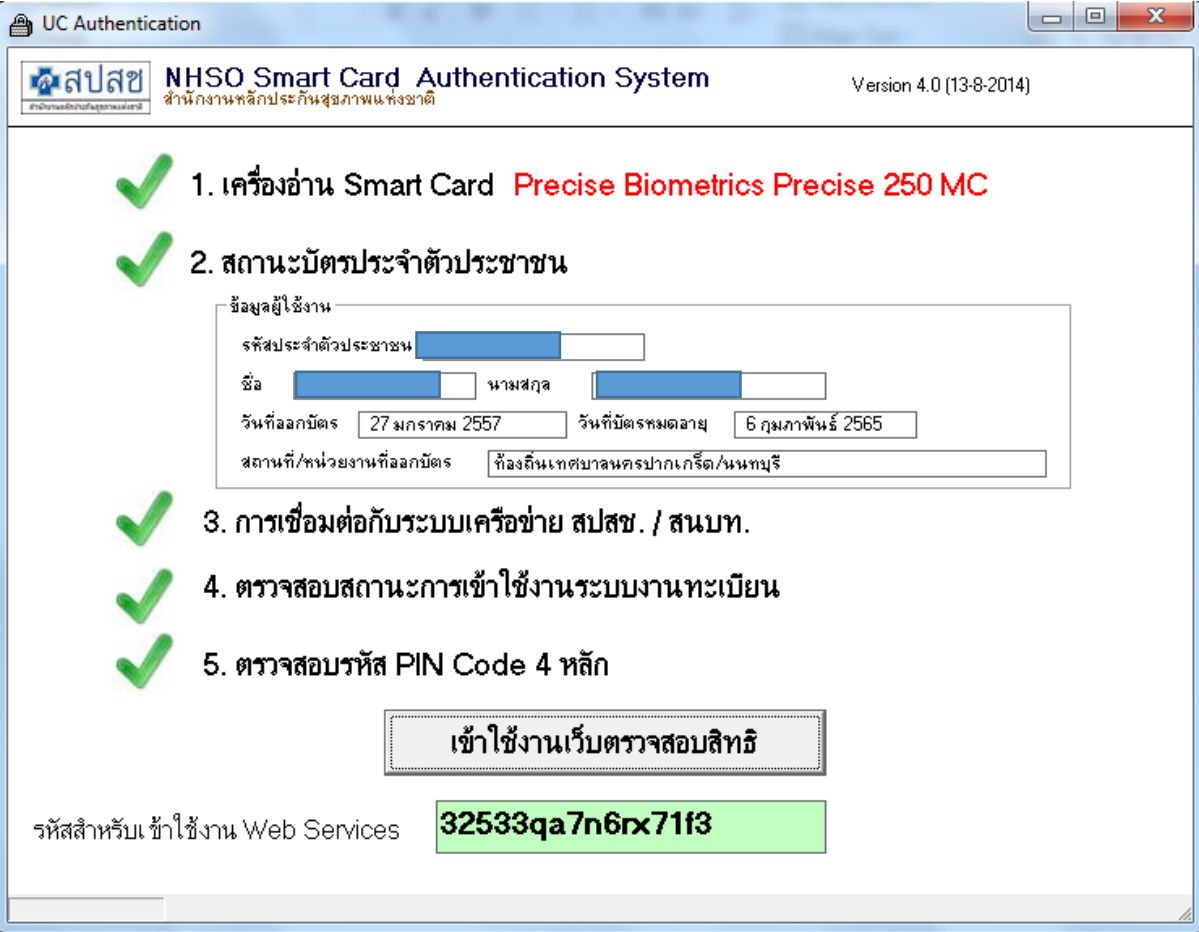
- ชื่อผู้ใช้ระบบ: [Redacted]
- รหัสประจำตัวประชาชน: [Redacted]
- ชื่อ: [Redacted] นามสกุล: [Redacted]
- วันที่ออกบัตร: 27 มกราคม 2557 วันที่มีบัตร: [Redacted]
- สถานที่/หน่วยงานที่ออกบัตร: ที่ลงถิ่นเทศบาลนครปทุมธานี

A dialog box titled "SCAPI : Information" is overlaid, displaying the following text:

ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ
คุณกำลังตรวจสอบ "รหัส PIN 2"
ถ้าต้องการทำงานต่อ กรุณาใส่ "รหัส PIN 2" แล้วกดปุ่ม "ตกลง"
ถ้าไม่ต้องการทำงานต่อ กรุณาคลิกปุ่ม "ยกเลิก"

The dialog box also features a "รหัส PIN" field with "****" and two buttons: "ตกลง" (OK) and "ยกเลิก" (Cancel).

3. เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว จะมีรหัสสำหรับเข้าใช้งานระบบ **Web Services** ตามรูปด้านล่าง



UC Authentication

สปสช. NHSO Smart Card Authentication System Version 4.0 (13-8-2014)
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

- ✓ 1. เครื่องอ่าน Smart Card **Precise Biometrics Precise 250 MC**
- ✓ 2. สถานะบัตรประจำตัวประชาชน

ข้อมูลผู้ใช้งาน

รหัสประจำตัวประชาชน

ชื่อ นามสกุล

วันที่ออกบัตร วันที่บัตรหมดอายุ

สถานที่/หน่วยงานที่ออกบัตร
- ✓ 3. การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย สปสช. / สทบ.
- ✓ 4. ตรวจสอบสถานะการเข้าใช้งานระบบงานทะเบียน
- ✓ 5. ตรวจสอบรหัส PIN Code 4 หลัก

เข้าใช้งานเว็บตรวจสอบสิทธิ

รหัสสำหรับเข้าใช้งาน Web Services **32533qa7n6rx71f3**

4. รหัสสำหรับเข้าใช้งานระบบ **Web Services** นอกจากจะแสดงผ่านบนหน้าจอโปรแกรมแล้ว โปรแกรมจะสร้างรหัสสำหรับเข้าใช้งานระบบ **Web Services** ที่อยู่ในรูปของ **Text File** ซึ่งจะเก็บไว้ที่เดียวกับโปรแกรม **UCAuthentication 4.x** โดยไฟล์ดังกล่าวจะชื่อว่า **nhs_o_token.txt** โดยผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถจะเขียนโปรแกรมเพื่อดึงรหัสสำหรับเข้าใช้

งานระบบ **Web Services** จาก **Text File** ดังกล่าวได้ โดยไม่ต้อง **Copy** ผ่านหน้า

โปรแกรม ข้อมูลใน **Text File** จะประกอบไปด้วยเลขประจำตัวประชาชนตามด้วยเครื่องหมาย

และตามด้วยรหัส **Token** ตัวอย่างเช่น **31303004403xxx#27yn1k34k9p91i25** รหัส




ดังกล่าวจะมีอายุการใช้งานประมาณ **1** วัน คือทุกเที่ยงคืนแต่ละวัน ระบบ **Server** จะทำการ


Clear รหัส **Token** ใหม่ทุกวัน ซึ่งทางผู้ใช้งานระบบจะต้องทำการ **Authentication**

ทุกวันเพื่อต้องการใช้งานระบบ **Web Services** แต่ถ้ามีการ **Authentication** ใหม่ผ่าน

หน้าโปรแกรม **UCAuthentication** ระบบจะดำเนินการสร้างรหัส **Token** สำหรับใช้งาน

ระบบ **Web Services** ใหม่ทุกครั้ง นั้นหมายความว่ารหัสเดิมจะใช้งานไม่ได้

 MSSCCPRJ.SCC	11/9/2553 20:10	Microsoft SourceS.
 nhso_token.txt	17/1/2558 12:14	Text Document
 nhsoauther Type: Text Document	17/1/2558 12:12	Application



NHSO Smart Card Authentication System
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

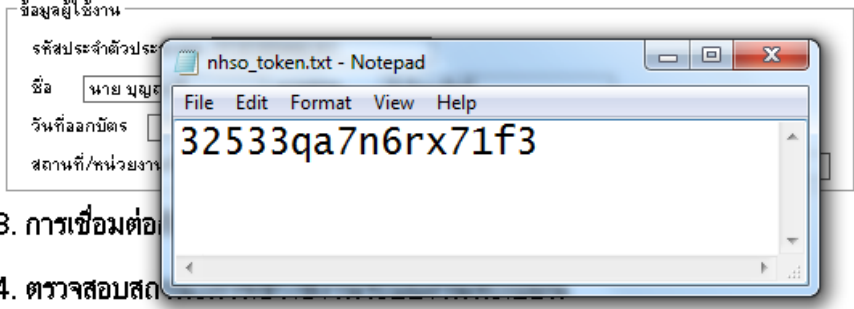
Version 4.0 (13-8-2014)

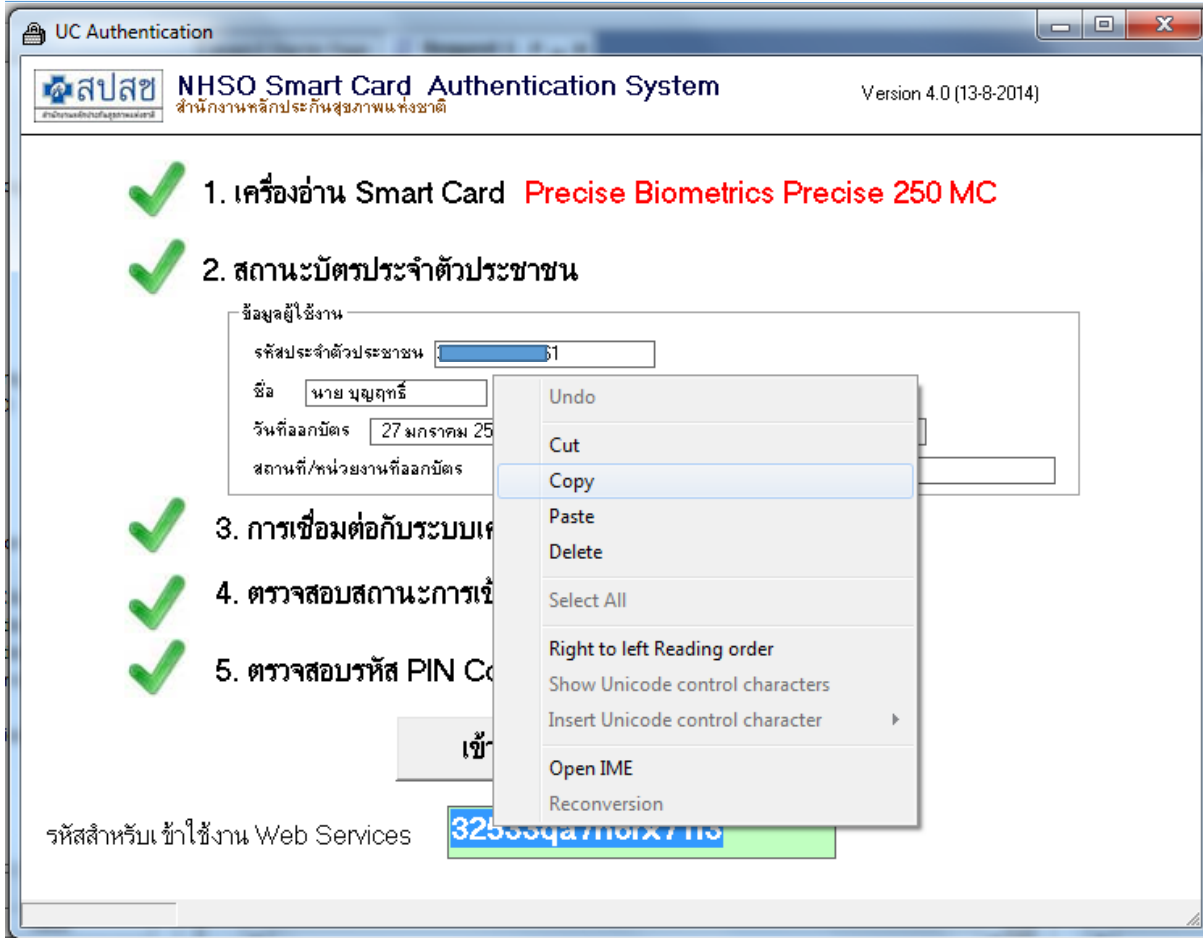
- ✔ 1. เครื่องอ่าน Smart Card **Precise Biometrics Precise 250 MC**
- ✔ 2. สถานะบัตรประจำตัวประชาชน
- ✔ 3. การเชื่อมต่อ
- ✔ 4. ตรวจสอบสท
- ✔ 5. ตรวจสอบรหัส PIN Code 4 หลัก

เข้าใช้งานเว็บตรวจสอบสิทธิ

รหัสสำหรับเข้าใช้งาน Web Services

32533qa7n6rx71f3





5. จากนั้นนำรหัสที่ได้เข้าไปใช้ในระบบ **Web Services** ซึ่งทางผู้ใช้งานจะต้องพัฒนาระบบโปรแกรมตามรายละเอียดเอกสารด้านล่าง โดยตัวอย่างในรูปแบบด้านล่างจะเป็นการแสดงตัวอย่างการเชื่อมต่อการใช้งานระบบ **Web Services** ผ่านโปรแกรม **SOAP UI** ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับทดสอบระบบการใช้งานระบบ **Web Services**

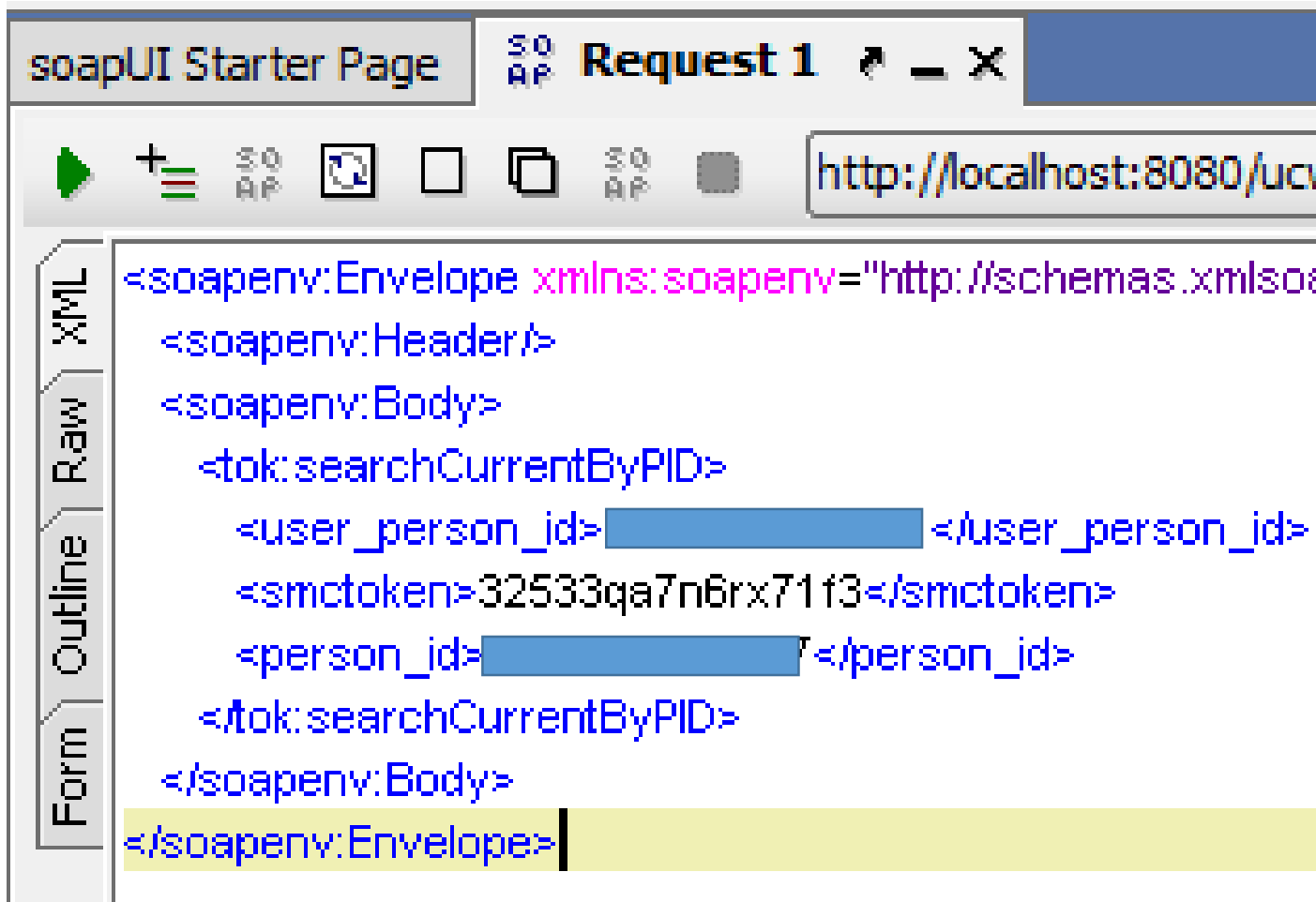
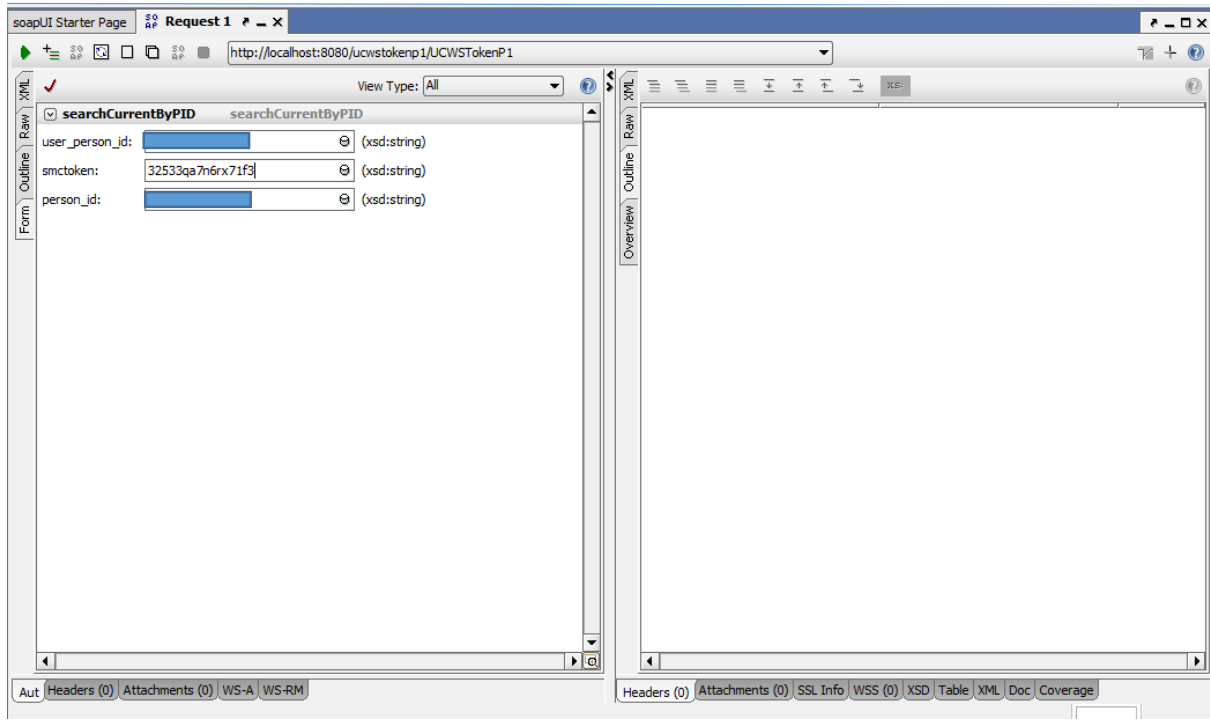


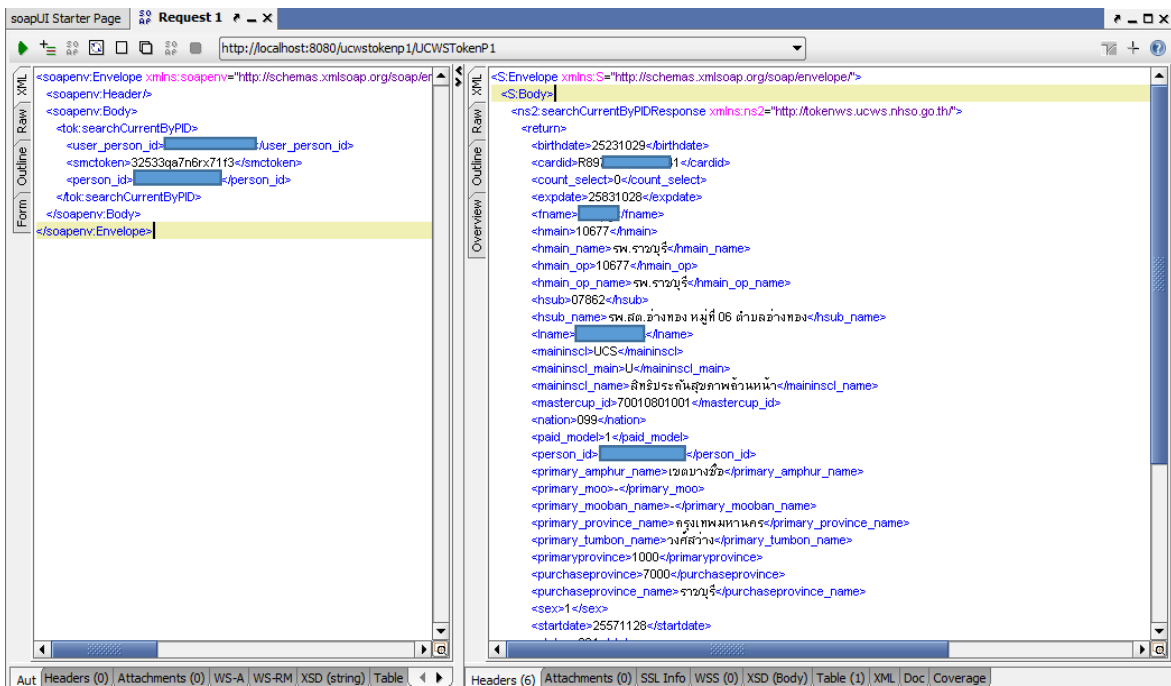
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

๑๒๐ หมู่ ๓ ชั้น ๒-๔ อาคารรวมหน่วยงานราชการ “ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ”

ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๑๔๑ ๔๐๐๐ โทรสาร ๐๒ ๑๔๓ ๙๗๓๐





รายละเอียดของระบบ Web Services

URL WSDL

<http://ucws.nhso.go.th /ucwstokenp1/UCWSTokenP1?WSDL>

Method Name

- **searchCurrentByPID**

Method Description

- สำหรับตรวจสอบข้อมูลบุคคลและสิทธิ ณ ปัจจุบัน

Method parameter(s)

Name	Data Type	
user_person_id	Text	เลขประจำตัวประชาชนผู้ใช้งานระบบ
smctoken	Text	รหัส Token ที่ได้จากการ Authentication ด้วยบัตรประจำตัวประชาชน
person_id	Text	เลขประจำตัวประชาชนที่ต้องการค้นหา

SOAP Request

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><S:Envelope
xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:SOAP-
ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Header/>
  <S:Body>
    <ns2:searchCurrentByPID xmlns:ns2="http://tokenws.ucws.nhso.go.th/">
      <user_person_id>เลขประจำตัวประชาชนผู้ใช้งานระบบ</user_person_id>
```



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

๑๒๐ หมู่ ๓ ชั้น ๒-๔ อาคารรวมหน่วยงานราชการ “ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ”

ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๑๔๑ ๔๐๐๐ โทรสาร ๐๒ ๑๔๓ ๙๗๓๐

```
<smctoken>รหัส Token ที่ได้จากการ Authentication ด้วยบัตรประจำตัวประชาชน</smctoken>
<person_id>เลขประจำตัวประชาชนที่ต้องการค้นหา</person_id>
</ns2:searchCurrentByPID>
</S:Body>
</S:Envelope>
```

Example

SOAP Request

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><S:Envelope
xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:SOAP-
ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Header/>
  <S:Body>
    <ns2:searchCurrentByPID xmlns:ns2="http://tokenws.ucws.nhso.go.th/">
      <user_person_id>1111111111user_person_id</user_person_id>
      <smctoken>รหัส Token ที่ได้จากการ Authentication ด้วยบัตรประจำตัวประชาชน</smctoken>
      <person_id>222222222222</person_id>
    </ns2:searchCurrentByPID>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

SOAP Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:searchCurrentByPIDResponse xmlns:ns2="http://tokenws.ucws.nhso.go.th/">
      <return>
        <birthdate>25231029</birthdate>
        <cardid>R897xxxxxx</cardid>
        <count_select>0</count_select>
        <expdate>25831028</expdate>
        <fname>xxxxxx</fname>
        <hmain>10677</hmain>
        <hmain_name>รพ.ราชบุรี</hmain_name>
        <hmain_op>10677</hmain_op>
        <hmain_op_name>รพ.ราชบุรี</hmain_op_name>
        <hsub>07862</hsub>
        <hsub_name>รพ.สต.อ่างทอง หมู่ที่ 06 ตำบลอ่างทอง</hsub_name>
        <lname>xxxxxx</lname>
        <maininscl>UCS</maininscl>
        <maininscl_main>U</maininscl_main>
        <maininscl_name>สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า</maininscl_name>
        <mastercup_id>70010801001</mastercup_id>
        <nation>099</nation>
      </return>
    </ns2:searchCurrentByPIDResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

๑๒๐ หมู่ ๓ ชั้น ๒-๔ อาคารรวมหน่วยงานราชการ “ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ”

ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๑๔๑ ๔๐๐๐ โทรสาร ๐๒ ๑๔๓ ๙๗๓๐

```
<paid_model>1</paid_model>
<person_id>222222222222</person_id>
<primary_amphur_name>เขตบางซื่อ</primary_amphur_name>
<primary_moo>-</primary_moo>
<primary_mooban_name>-</primary_mooban_name>
<primary_province_name>กรุงเทพมหานคร</primary_province_name>
<primary_tumbon_name>วงศ์สว่าง</primary_tumbon_name>
<primaryprovince>1000</primaryprovince>
<purchaseprovince>7000</purchaseprovince>
<purchaseprovince_name>ราชบุรี</purchaseprovince_name>
<sex>1</sex>
<startdate>25571128</startdate>
<status>004</status>
<subinscl>89</subinscl>
<subinscl_name>ช่วงอายุ 12-59 ปี</subinscl_name>
<title>003</title>
<title_name>นาย</title_name>
<ws_data_source>NHSO</ws_data_source>
<ws_date_request>1472-01-16T00:00:00+07:00</ws_date_request>
<ws_status>WS001</ws_status>
<wsid>WS000000000002786</wsid>
<wsid_batch>WSB00000000000586</wsid_batch>
</return>
</ns2:searchCurrentByPIDResponse>
</S:Body>
</S:Envelope>
```

data dictionary

COLUMN_NAME	COLUMN_DESC
PERSON_ID	เลขประจำตัวประชาชน
TITLE	คำนำหน้านาม
FNAME	ชื่อ
LNAME	นามสกุล
SEX	เพศ
BIRTHDATE	วันเดือนปีเกิด
NATION	รหัสสัญชาติ



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

๑๒๐ หมู่ ๓ ชั้น ๒-๔ อาคารรวมหน่วยงานราชการ “ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ”

ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๑๔๑ ๔๐๐๐ โทรสาร ๐๒ ๑๔๓ ๙๗๓๐

ADDRESS	บ้านเลขที่
CHAT	รหัสพื้นที่ตามทะเบียนบ้าน(ภูมิลำเนา)
PRIMARYPROVINCE	รหัสจังหวัดตามทะเบียนบ้าน(ภูมิลำเนา)
P_PROVINCE_NAME	ชื่อจังหวัดตามทะเบียนบ้าน
P_AMPHUR_NAME	ชื่ออำเภอตามทะเบียนบ้าน
P_TUMBON_NAME	ชื่อตำบลตามทะเบียนบ้าน
P_MOOBAN_NAME	ชื่อหมู่บ้านตามทะเบียนบ้าน
P_MOO	หมู่ที่
STATUS	สถานะบุคคล
MAININSCL	รหัสสิทธิหลักในการรับบริการ
MAININSCL_NAME	ชื่อสิทธิหลักในการรับบริการ
SUBINSCL	รหัสประเภทสิทธิย่อย
SUBINSCL_NAME	ชื่อประเภทสิทธิย่อย
CARDID	รหัสบัตรประกันสุขภาพ
STARTDATE	วันเริ่มใช้สิทธิ
EXPDATE	วันหมดสิทธิ
PURCHASEPROVINCE	รหัสจังหวัดที่ลงทะเบียน
PURCHASEPROVINCE_NAME	ชื่อจังหวัดที่ลงทะเบียน
HMAIN	รหัสหน่วยบริการที่รับการส่งต่อ
HMAIN_NAME	ชื่อหน่วยบริการที่รับการส่งต่อ
HSUB	รหัสหน่วยบริการปฐมภูมิ
HSUB_NAME	ชื่อหน่วยบริการปฐมภูมิ
HMAIN_OP	รหัสหน่วยบริการประจำ
HMAIN_OP_NAME	ชื่อหน่วยบริการประจำ
MASTERCUP_ID	รหัสเครือข่ายหน่วยบริการที่ลงทะเบียน
PAID_MODEL	รูปแบบการให้บริการเพื่อรับการจัดสรรเงิน



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

๑๒๐ หมู่ ๓ ชั้น ๒-๔ อาคารรวมหน่วยงานราชการ “ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ”

ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๑๔๑ ๔๐๐๐ โทรสาร ๐๒ ๑๔๓ ๙๗๓๐

NEW_TYPE_REGISTER	ประเภทการลงทะเบียนใหม่
NEW_TYPE_REGISTER_DESC	รายละเอียดของประเภทการลงทะเบียนใหม่
NEW_PURCHASEPROVINCE	รหัสจังหวัดที่ขอเปลี่ยนหน่วยบริการใหม่
NEW_PURCHASEPROVINCE_NAME	ชื่อจังหวัดที่ขอเปลี่ยนหน่วยบริการใหม่
NEW_HMAIN	รหัสหน่วยบริการที่รับการส่งต่อใหม่
NEW_HMAIN_NAME	ชื่อหน่วยบริการที่รับการส่งต่อใหม่
NEW_HSUB	รหัสหน่วยบริการปฐมภูมิใหม่
NEW_HSUB_NAME	ชื่อหน่วยบริการปฐมภูมิใหม่
NEW_HMAIN_OP	รหัสหน่วยบริการประจำใหม่
NEW_HMAIN_OP_NAME	ชื่อหน่วยบริการประจำใหม่
NEW_PAID_MODEL	รูปแบบการให้บริการเพื่อรับการจัดสรรเงินใหม่
NEW_MASTERCUP_ID	รหัสเครือข่ายหน่วยบริการที่ลงทะเบียนใหม่
NEW_MAININSCL	รหัสสิทธิหลักในการรับบริการใหม่
NEW_MAININSCL_NAME	ชื่อสิทธิหลักในการรับบริการใหม่
NEW_SUBINSCL	รหัสประเภทสิทธิย่อยใหม่
NEW_SUBINSCL_NAME	ชื่อประเภทสิทธิย่อยใหม่
NEW_STARTDATE	วันเริ่มใช้สิทธิใหม่
NEW_EXPDATE	วันหมดสิทธิใหม่
NEW_STAFFNAME	ชื่อเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยทะเบียนใหม่
NEW_DATE_REGISTER	วันที่บันทึกข้อมูลการลงทะเบียนใหม่
NEW_TIME_REGISTER	เวลาที่บันทึกข้อมูลการขึ้นทะเบียนใหม่