

การเชื่อมต่อระบบ Provider ID ด้วย OAuth ของ Health ID



- 🎯 OAuth2 คืออะไร
- 🎯 การขอใช้งานเชื่อมต่อระบบ Provider ID ด้วย OAuth ของ Health ID
- 🎯 ตัวอย่างการทำระบบล็อกอินด้วย Provider ID ด้วย OAuth ของ Health ID กรณีศึกษา: ล็อกอินเข้าใช้งานระบบ Back office หรือ ระบบ Register เพื่อใช้บริการ
- 🎯 Conceptual การทำระบบล็อกอินเพื่อใช้งาน Internet via FortiGate

OAuth คืออะไร?



OAuth (Open Authorization) เป็น protocol standard ที่ใช้สำหรับการอนุญาตให้ application สามารถเข้าถึงข้อมูลหรือ Resource ของผู้ใช้จาก application หรือบริการอื่น โดยไม่จำเป็นต้องแชร์ข้อมูลรับรองความถูกต้องที่เป็นความลับ เช่น รหัสผ่าน

โดย OAuth จะเน้นไปที่การอนุญาต (Authorization) มากกว่าการรับรองความถูกต้อง (Authentication) กล่าวคือ OAuth ไม่ได้เป็นกระบวนการในการยืนยันตัวตนของผู้ใช้โดยตรง แต่เป็นการอนุญาตให้ application สามารถเข้าถึงข้อมูลหรือ Resource ของผู้ใช้จาก application หรือบริการอื่นได้

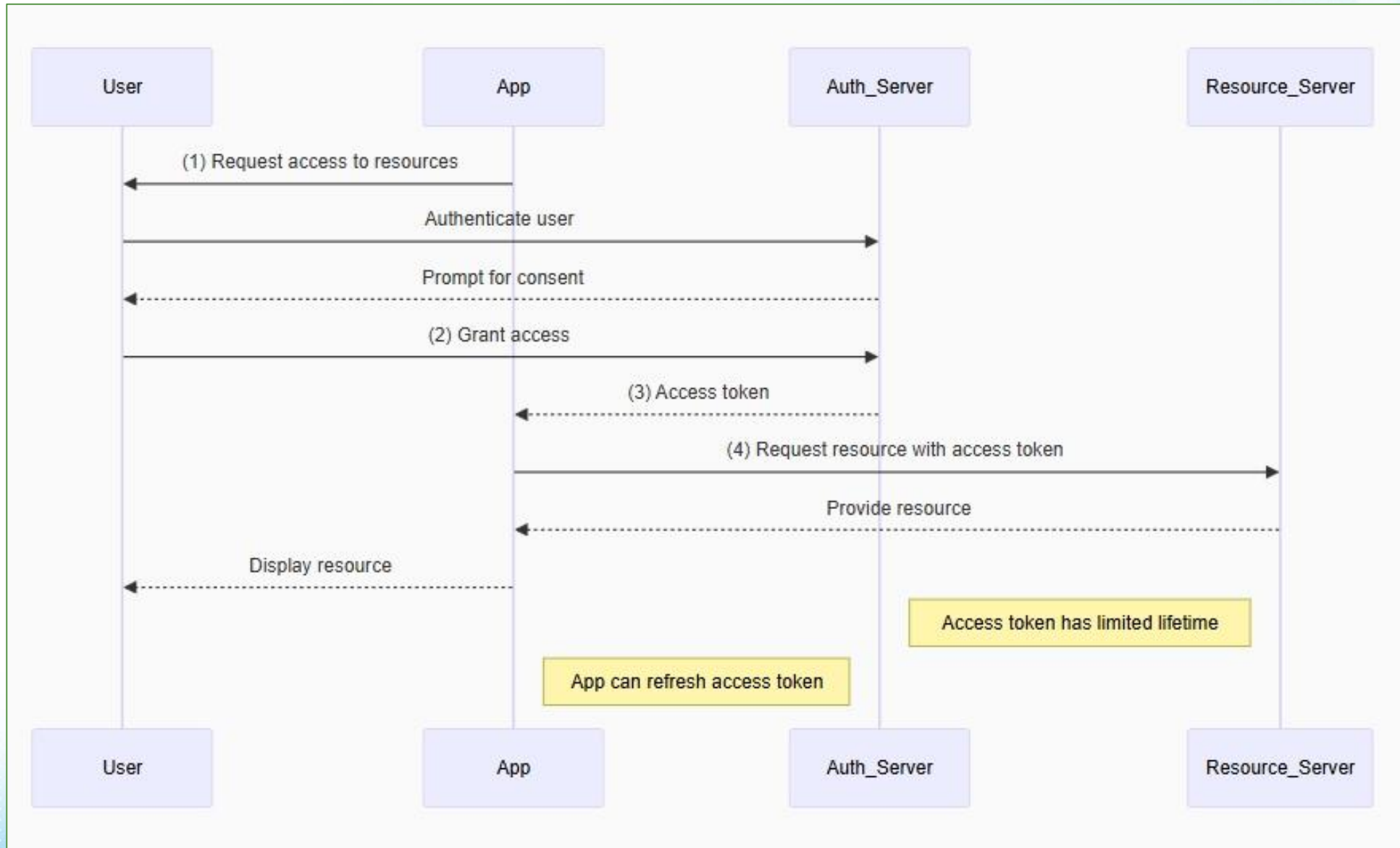
Authentication และ Authorization



Authentication (การรับรองความถูกต้อง) คือกระบวนการในการยืนยันตัวตนของผู้ใช้งานหรือกระบวนการก่อนที่จะอนุญาตให้เข้าถึงระบบหรือ Resource ที่ได้รับการป้องกัน นั่นคือ กระบวนการรับรองความถูกต้อง เป็นการตรวจสอบว่าผู้ใช้งานคนนั้นเป็นคนที่อ้างว่าเป็นจริงหรือไม่ โดยระบบจะขอข้อมูลที่เป็นความลับจากผู้ใช้งาน เช่น รหัสผ่าน คำตอบจากคำถามรักษาความปลอดภัย ข้อมูล Biographic หรือรหัสผ่านชั่วคราว เพื่อใช้ในการพิสูจน์ตัวตน

Authorization (การอนุญาต) หลังจาก que ผู้ใช้งานผ่านการรับรองความถูกต้อง (Authentication) มาแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการอนุญาต ซึ่งเป็นกระบวนการในการกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานที่ผ่านการรับรองความถูกต้องแล้วว่าสามารถเข้าถึง Resource หรือข้อมูลใดได้บ้าง การอนุญาตจะควบคุมว่าผู้ใช้งานมีสิทธิ์ในการดำเนินการอะไรกับ Resource นั้นๆได้บ้าง เช่น อ่าน เขียน แก้ไข หรือลบ เป็นต้น

Sequence Diagram หลักการทำงานของ OAuth 2.0



องค์ประกอบของ OAuth 2.0



- 1.Resource Server (ผู้ให้บริการ)** ซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูลหรือ Resource ของผู้ใช้
- 2.Client Application** ที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลหรือ Resource ของผู้ใช้จากผู้ให้บริการ
- 3.Authorization Server (เซิร์ฟเวอร์รับรองความถูกต้อง)** ที่ทำหน้าที่ในการอนุญาตให้ application เข้าถึงข้อมูลหรือ Resource ของผู้ใช้

และจะต้องปรับขั้นตอนเป็น

- 1.Client Application จะส่งคำขออนุญาตไปยัง Authorization Server
- 2.Authorization Server จะแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้อินพุตหรือปฏิเสธการเข้าถึงข้อมูลหรือ Resource
- 3.หากผู้ใช้อินพุต Authorization Server จะออก Access Token ให้กับ application
- 4.และสุดท้าย application ก็จะใช้ Access Token ในการเข้าถึงข้อมูลหรือ Resource ของผู้ใช้จากผู้ให้บริการได้

ตัวอย่างการนำ OAuth 2.0 ไปใช้งาน

Case 1: ล็อกอินด้วย Google Account

- ผู้ใช้กด "Sign in with Google"
- Redirect ไปหน้า Google ยืนยันตัว
- รับ Authorization Code
- แลก Access Token
- ดึงข้อมูลผู้ใช้งาน

Case 2: ใช้งาน API ของ 3rd Party

- ขอ Token เพื่อเรียก API เช่น Google Calendar, Microsoft Graph

การขอใช้งานเชื่อมต่อบน Provider ID ด้วย OAuth ของ Health ID



ขั้นตอนการขอใช้ API Health ID และ Provider ID

STEP 1

หน่วยบริการยื่นคำขอใช้บริการ

1. Download แบบฟอร์มคำขอใช้เว็บไซต์ <https://id.moph.go.th>
2. ทำหนังสือราชการ เรียนผู้อำนวยการสำนักสุขภาพดิจิทัล โดยให้ผู้บริหารสูงสุดลงนาม
3. แนบสำเนาบัตรประชาชนพร้อมรับรองสำเนา
4. ส่งเอกสารตามข้อ 1-3 เข้ามาที่อีเมล provider.id@moph.go.th



สำนักสุขภาพดิจิทัลตรวจสอบข้อมูล

1. สำนักสุขภาพดิจิทัล ดำเนินการตรวจสอบ User และสิทธิ์การใช้งาน ในระบบ Moph Account Center
2. สำนักสุขภาพดิจิทัล ดำเนินการ Generate Client ID และ Secret Key ตามแบบฟอร์มคำขอ
3. สำนักสุขภาพดิจิทัล แจ้งผลและส่ง Client ID และ Secret Key ให้ทางอีเมลที่ระบุตามแบบคำขอ พร้อมคู่มือการใช้ API



STEP 2

STEP 3

หน่วยบริการพัฒนาระบบตามคู่มือ

1. ผู้พัฒนาระบบของหน่วยบริการสมัคร Health ID และ Provider ID
2. ผู้พัฒนาระบบของหน่วยบริการ พัฒนาระบบตามคู่มือ API ที่ได้รับจากอีเมล
3. Service ในการพัฒนา คือ ล็อกอินระบบงาน , ขอชุดข้อมูล (Profiles : HealthID , ProviderID), ใช้ QR HealthID และ Authen code บน Kiosk, ขอนำเข้าข้อมูล PHR, ขอชุดข้อมูล PHR และ ขอใช้ API ออกใบรับรองแพทย์



ประโยชน์ที่จะได้รับจาก Provider ID

1. เพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล หรือ ตรวจสอบสถานะบุคลากรทางการแพทย์ของหน่วยบริการ
2. ได้รับสิทธิ์ในการสมัคร Health Rider
3. การใช้งานของ Back office ต่างๆ เช่น การเข้า Wifi ของ รพ. , ระบบดูแลผู้ป่วยเงินเดือนออนไลน์ , การลาออนไลน์ เป็นต้น

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทร 02-590-2076-77 อีเมล provider.id@moph.go.th



แบบฟอร์มการขอใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล สำนักสุขภาพดิจิทัล

version 2568/03/24

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ให้บริการ

ข้อมูลหน่วยงาน สิ่งใดกระทรวง/กรม/ไปรษณีย์

1.1 ชื่อหน่วยงานบริการ/หน่วยงานองค์กร..... รหัสหน่วยงานบริการ 9 หลักใหม่.....
ที่อยู่..... หมู่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
นางสาว/นาย..... ตำแหน่ง.....
ชื่อระบบสารสนเทศหน่วยบริการ (HIS: Hospital Information system).....

ข้อมูลผู้ติดต่อประสานงานทางด้านเทคนิค (Administrator)

1.2 ชื่อ - นามสกุล(ภาษาไทย)..... ตำแหน่ง.....
ชื่อ - นามสกุล(อังกฤษ)..... เลขบัตรประจำตัวประชาชน.....
เบอร์มือถือ..... เบอร์สำนักงาน.....
อีเมล(E-mail)..... Line ID.....

ส่วนที่ 2 : รายละเอียดขอใช้บริการ

รายละเอียดการขอใช้บริการ

2.1 การขอใช้แพลตฟอร์ม

-ขอ Admin/ User Account สำหรับใช้งานแพลตฟอร์ม (กรุณากรอกข้อมูลข้อ 2.2-2.3)
-ขอใช้งาน API (กรุณากรอกข้อมูลข้อ 2.4-2.6)

2.2 จุดประสงค์การใช้งาน

☐ ขอให้บริการใหม่ ☐ ขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล.....

2.3 รูปแบบการใช้งาน

☐ MOPH IMMUNIZATION DASHBOARD ☐ MOPH APPOINTMENT CENTER ☐ MOPH PHR DASHBOARD ☐ MOPH Refer
☐ MOPH PHR VIEWER ☐ MOPH ALERTING ☐ MOPH IDP ADMIN ☐ MOPH CCM
☐ MOPH Notify ☐ อื่นๆ.....

2.4 API ระบบที่ต้องการใช้งาน

☒ HealthID ☒ ProviderID ☐ PHR ☐ MOPH Refer
☐ อื่นๆ.....

2.5 กรณีก่อนการขอเชื่อมระบบงาน

ชื่อระบบ :
Public IP :
Redirect URL :
จุดประสงค์การเชื่อมต่อ :
☐ ล็อกอิน ☐ ขอชุดข้อมูล (Profiles : HealthID , ProviderID) กรุณากรอกข้อ 2.6
☐ ใช้ QR HealthID และ Authen code บน Kiosk ☐ ขอชุดข้อมูล PHR
☐ ขอนำเข้าข้อมูล PHR ☐ ขอใช้ API ออกใบรับรองแพทย์

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทร 02-590-2076-77 อีเมล provider.id@moph.go.th

ส่วนที่ 2 : รายละเอียดขอใช้บริการ (ต่อ)

รายละเอียดการขอใช้บริการ

2.6 เลือกชุดข้อมูล (Profiles) ที่ต้องการ

ข้อมูลบุคคล (HealthID และ ProviderID)

☐ เลขบัตรประชาชน ☐ วันเดือนปีเกิด ☐ รหัสหน่วยงานอ้างอิง
☐ ชื่อ - นามสกุล ☐ ที่อยู่

ข้อมูลการทำงานของ (ProviderID)

☐ ตำแหน่งวิชาชีพ
☐ สังกัดหน่วยงาน

ส่วนที่ 3 : ข้อกำหนดและเงื่อนไขการให้บริการ

3.1 ขอให้หน่วยงานกรอกแบบฟอร์มการขอใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล ของสำนักสุขภาพดิจิทัลทุกช่อง พร้อมทั้งได้มีการลงนามรับรองจากผู้บริหารสูงสุดในหน่วยงาน

3.2 ขอให้แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ของผู้ติดต่อประสานงานทาง ด้านเทคนิค (Administrator) ให้เรียบร้อย

3.3 ให้สำเนาสิทธิการพร้อมแบบเอกสารแบบฟอร์มการขอใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล ของสำนักสุขภาพดิจิทัล ตามข้อ 3.1 และ 3.2

3.4 กรณีขอใช้งาน MOPH CCM ให้แนบเอกสารเป็น ต้นฉบับ

3.4.1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสื่อสารองค์กร

3.4.2 คำสั่งแต่งตั้งบริหารจัดการสื่อสารองค์กร เพื่ออนุมัติการส่ง content ผ่านระบบ MOPH CCM

3.5 กรณีขอใช้งาน MOPH Alert ต้องมีคำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ MOPH Alert ของโรงพยาบาลและสำเนาบัตรประชาชน

3.6 ต้องปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ตามพระราชบัญญัติข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเคร่งครัด และยินยอมรับผิดชอบกรณีเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการบริการปกครองกำหนดโดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆทั้งสิ้น

โดยเขียน ผู้อำนวยการสำนักสุขภาพดิจิทัล มาที่ สำนักสุขภาพดิจิทัล อาคาร 6 ชั้น 7 สำนักบริหารปลัดกระทรวงสาธารณสุข เขตจตุจักร อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 หรือ แนบเอกสารเป็นไฟล์นามสกุล .pdf ส่งมาที่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ provider.id@moph.go.th

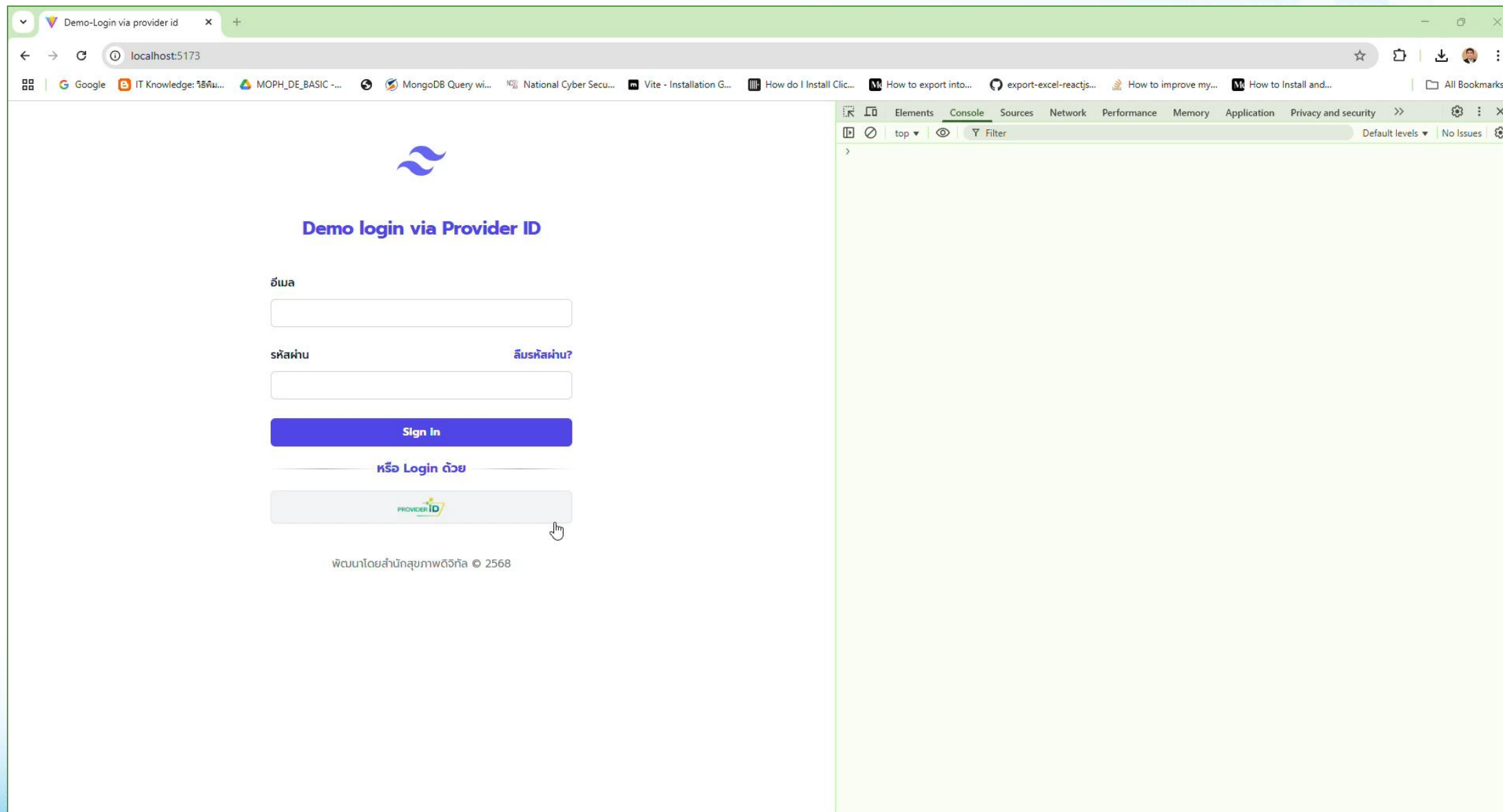
ลงนามผู้ขอใช้บริการ
ข้าพเจ้าขอรับและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้
ลงชื่อ.....
[.....]
ตำแหน่ง.....
[.....]
(ผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงาน)
วันที่...../...../.....



ตัวอย่างคำส่งที่เผยแพร่

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม โทร 02-590-2076-77 อีเมล provider.id@moph.go.th

ตัวอย่างการจากระบบล็อกอินด้วย Provider ID ด้วย OAuth ของ Health ID กรณีศึกษา: ล็อกอินเข้าใช้งานระบบ Back office หรือ ระบบ Register เพื่อใช้บริการ




Demo-Login via provider id

localhost:5173

Google IT Knowledge: รัศมิ... MOPH_DE_BASIC -... MongoDB Query wi... National Cyber Secu... Vite - Installation G... How do I Install Clic... How to export into... export-excel-reactjs... How to improve my... How to Install and...

Elements Console Sources Network Performance Memory Application Privacy and security

top Filter Default levels No Issues




Demo login via Provider ID

อีเมล

รหัสผ่าน [ลืมรหัสผ่าน?](#)

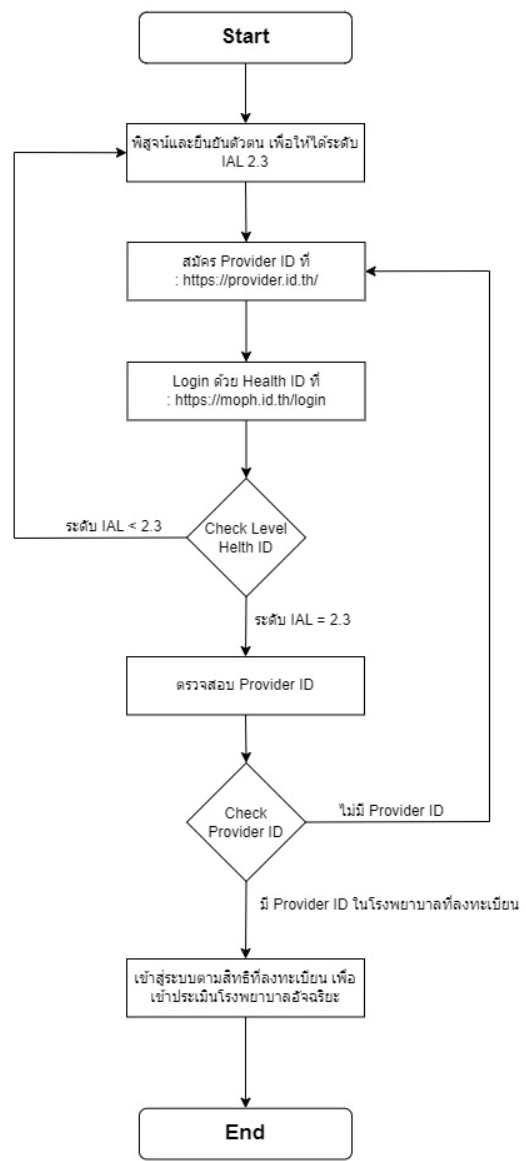
Sign in


หรือ Login ด้วย



พัฒนาโดยสำนักสุขภาพดิจิทัล © 2568

Flow การทำระบบ Login ด้วย Provider ID

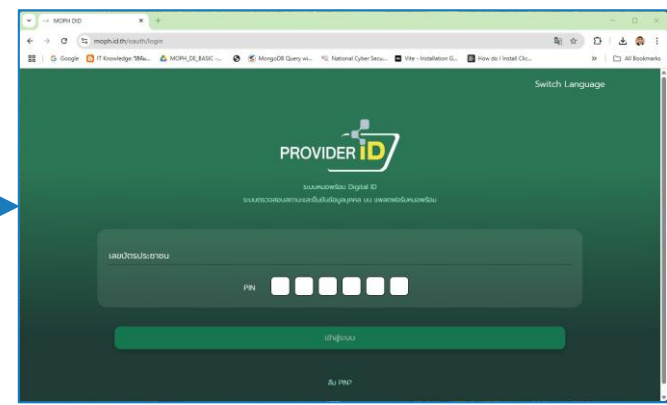




ระบบประเมินโรงพยาบาลอัจฉริยะ
SMART HOSPITAL

ล็อกอินเข้าใช้งานด้วย

PROVIDER ID




PROVIDER ID

ระบบประเมิน Digital ID

เลขตัวประชาชน

PIN

เข้าสู่ระบบ

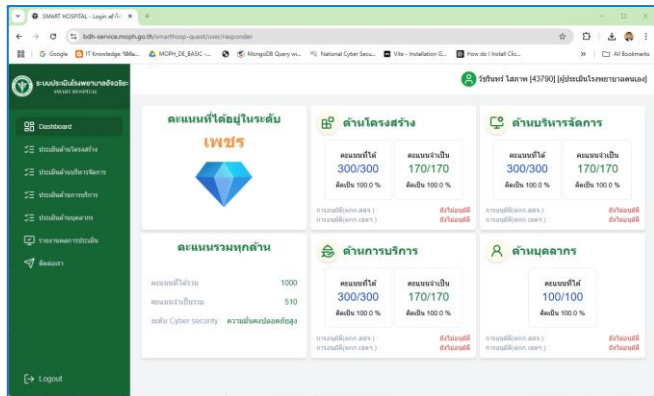


แจ้ง MOPH-ID OTP (893663) ณ เวลา 14:52

แจ้งรหัส OTP Login MOPH-ID รหัส OTP ของท่านคือ : 893663 <Ref. 4lev1>

เพื่อความปลอดภัยการเข้าใช้งานระบบ ท่านจำเป็นต้อง OTP ทุกครั้งที่มีการใช้งาน

วันที่ : 2025-04-08 14:52 น.



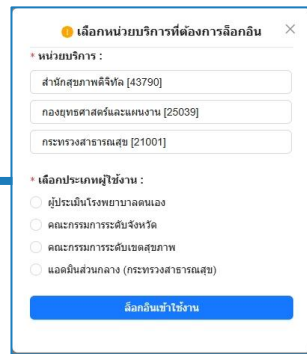
ระบบประเมินโรงพยาบาลอัจฉริยะ

รศ.ดร.วิมลรัตน์ [43790] [ผู้ประเมินโรงพยาบาลอัจฉริยะ]

| คะแนนที่ได้อยู่ในระดับ | ด้านโครงสร้าง | ด้านบริหารจัดการ |
|---|---|---|
| คะแนนที่ได้ 300/300 คิดเป็น 100.0 % | คะแนนที่ได้ 170/170 คิดเป็น 100.0 % | คะแนนที่ได้ 300/300 คิดเป็น 100.0 % |
| การประเมินโดย (สสจ.) การประเมินโดย (สสจ.) | การประเมินโดย (สสจ.) การประเมินโดย (สสจ.) | การประเมินโดย (สสจ.) การประเมินโดย (สสจ.) |

| คะแนนรวมทุกด้าน | ด้านการบริการ | ด้านบุคลากร |
|---|---|---|
| คะแนนที่ได้ 1000 คิดเป็น 100.0 % | คะแนนที่ได้ 300/300 คิดเป็น 100.0 % | คะแนนที่ได้ 100/100 คิดเป็น 100.0 % |
| การประเมินโดย (สสจ.) การประเมินโดย (สสจ.) | การประเมินโดย (สสจ.) การประเมินโดย (สสจ.) | การประเมินโดย (สสจ.) การประเมินโดย (สสจ.) |

Logout



เลือกหน่วยบริการที่ต้องการล็อกอิน

* หน่วยบริการ :

สำนักสุขภาพดิจิทัล [43790]

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน [25039]

กระทรวงสาธารณสุข [21001]

* เลือกประเภทผู้ใช้ :

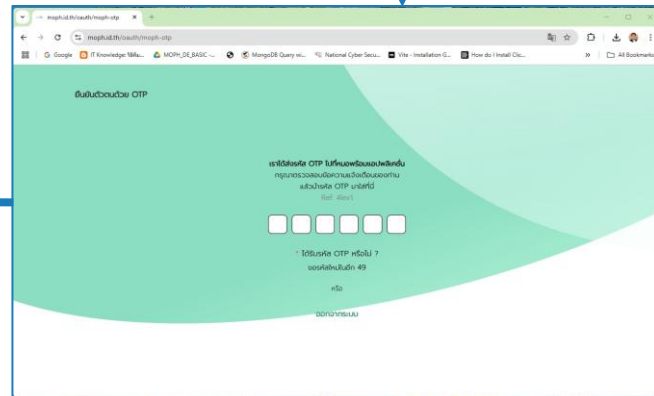
☐ ผู้ประเมินโรงพยาบาลอัจฉริยะ

☐ คณะกรรมการระดับจังหวัด

☐ คณะกรรมการระดับเขตสุขภาพ

☐ แอดมินส่วนกลาง (กระทรวงสาธารณสุข)

ล็อกอินเข้าใช้งาน



ยืนยันตัวตน OTP

รหัส OTP ที่ได้รับส่งมาทางอีเมลของท่าน

รหัส OTP ของท่าน

โปรดกรอกรหัส OTP ที่ได้รับมาทางอีเมลของท่าน

หรือ

กดปุ่มยืนยัน

ขั้นตอนการเชื่อมต่อระบบ Provider ID ด้วย OAuth ของ Health ID

หลังจากส่งคำขอและได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว สำนักสุขภาพดิจิทัล จะจัดส่ง Client ID & Secret key ทั้งหมด 2 ส่วน คือ

- Client ID & Secret key ของ Health ID
- Client ID & Secret key ของ Provider ID

รูปแบบการใช้งาน OAuth ของ Health ID เพื่อเชื่อมต่อระบบ Provider ID

`{HealthID-URL}/oauth/redirect?client_id={client_id}&redirect_uri={redirect_uri}&
response_type=code`



ตัวอย่าง Code React jsx

```
<Button
  style={{
    width: 200,
    marginBottom: 10
  }}
  size='large'
  href='https://moph.id.th/oauth/redirect?client_id=019274d1-ac2a-  
&redirect_uri=https://bdh-serv  
>
  <img
    className='img-center'
    src={providerid}
    alt='login'
    width={110}
    style={{ padding: '10px' }}
  />
</Button>
```

ตัวอย่าง Code React jsx

approve_provider_id / web_frontend / src / components / pages / auth / Login.jsx

Code

Blame

520 lines (497 loc) · 22.7 KB

Code 55% faster with GitHub Copilot

```
28 function Login() {
50   const onFinish = (values) => {
77
78   const myParam = useLocation().search;
79   const code = new URLSearchParams(myParam).get("code")
80
81   if (code) {
82     const values = {
83       grant_type: 'authorization_code',
84       code: code,
85       redirect_uri: 'https://bdh-...',
86       client_id: '01927...',
87       client_secret: '9...'
88     }
89     getTokenHealthID(values)
90     .then(res => {
91       const h_token = res.data.data.access_token;
92       const val2 = {
93         client_id: '4...',
94         secret_key: 'f...',
95         token_by: 'Health ID',
96         token: h_token
97       }
98       getTokenProviderID(val2)
99       .then(res => {
100         setAccToken(res.data.data.access_token)
101         const access_token = res.data.data.access_token;
102         const client_id = '49...'
103         const secret_key = 'f...'
104         getProviderProfile(access_token, client_id, secret_key)
105         .then(res => {
106           setProviderProfile(res.data.data)
107           setIsModalOpen(true)
108         })
109         .catch(err => {
110           console.log(err)
111         })
112       })
113       .catch(err => {
114         console.log(err)
115       })
116     })
117   }
118 }
```


ตัวอย่างการตรวจสอบ JWT หลังจาก Login ระบบด้วย Provider ID

[illegible]

ระบบเข้าใช้งานได้หลายโปรแกรม เพื่อความสะดวกและง่าย (Single Sign On : SSO)

ระบบปฏิบัติการของโรงพยาบาล
(Hospital Information System : HIS)
เช่น โปรแกรม HosXP



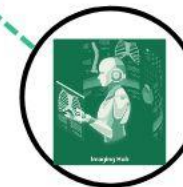
ระบบการเงิน
(Financial Data Hub : FDH)

หมอพร้อมสแตชัน
(MohPromt Station)



ระบบบริการส่งยากลับบ้าน
(Health Rider)

สอน. บัดดี้
(Buddy Care)



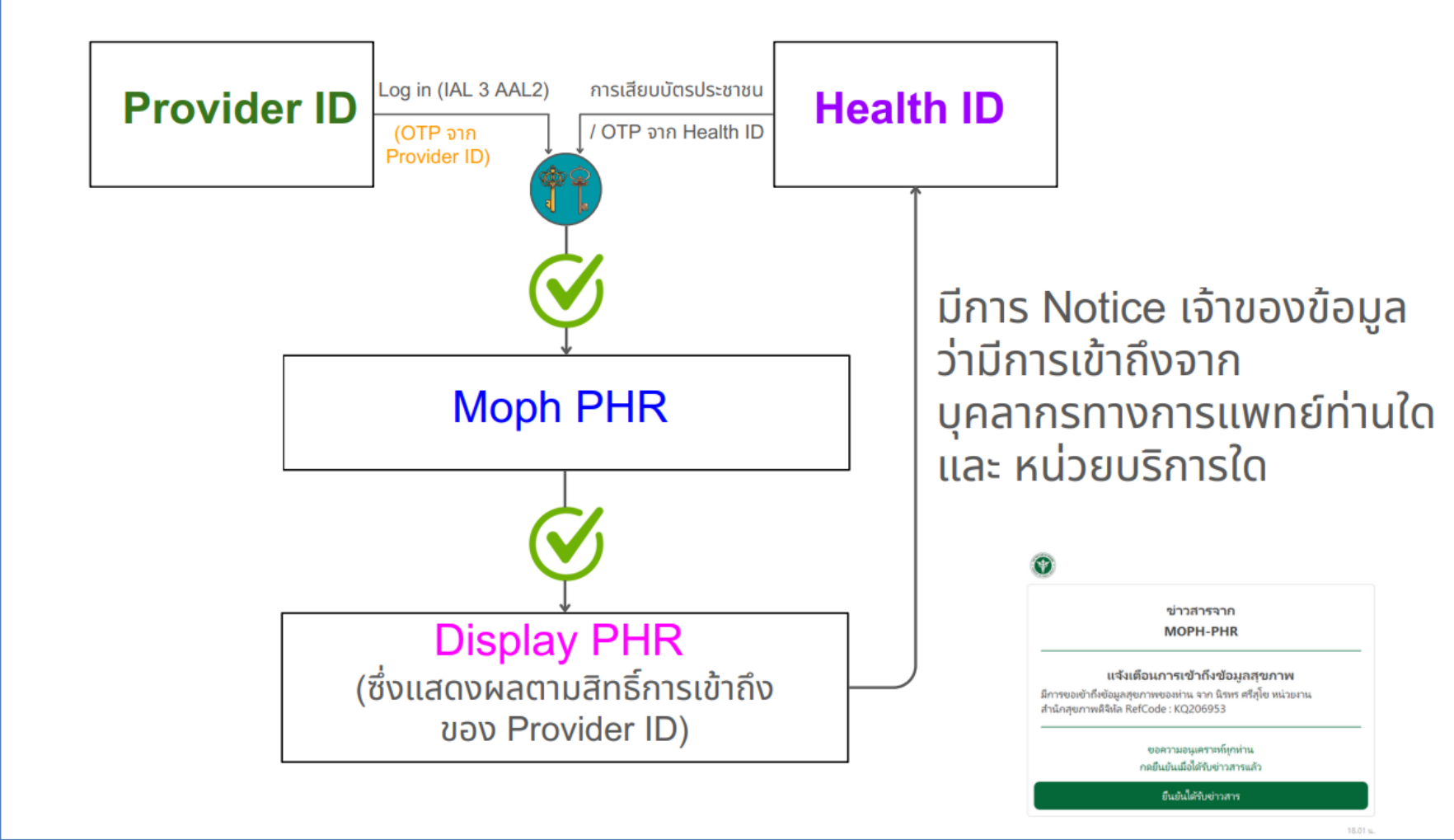
ระบบศูนย์ภาพถ่ายทางรังสี
(Imaging Hub)



ระบบส่งตัวผู้ป่วย
(MOPH Refer)

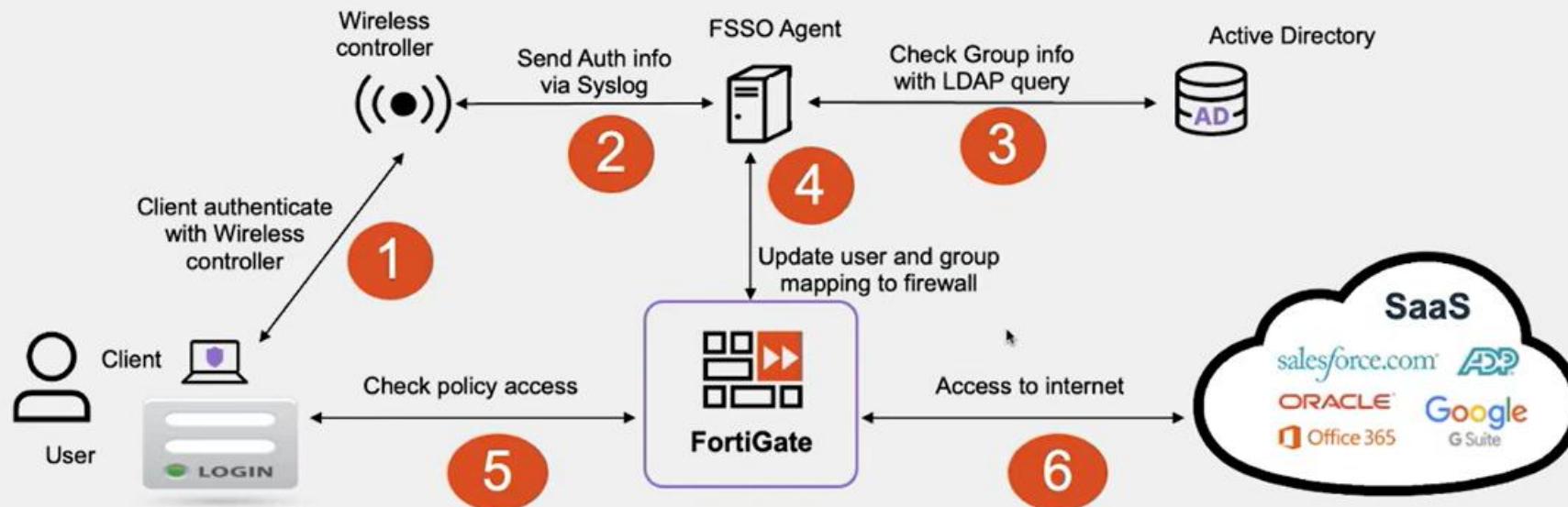
User-Friendly

ตัวอย่างการใช้ Provider เข้าถึงข้อมูล MOPH PHR

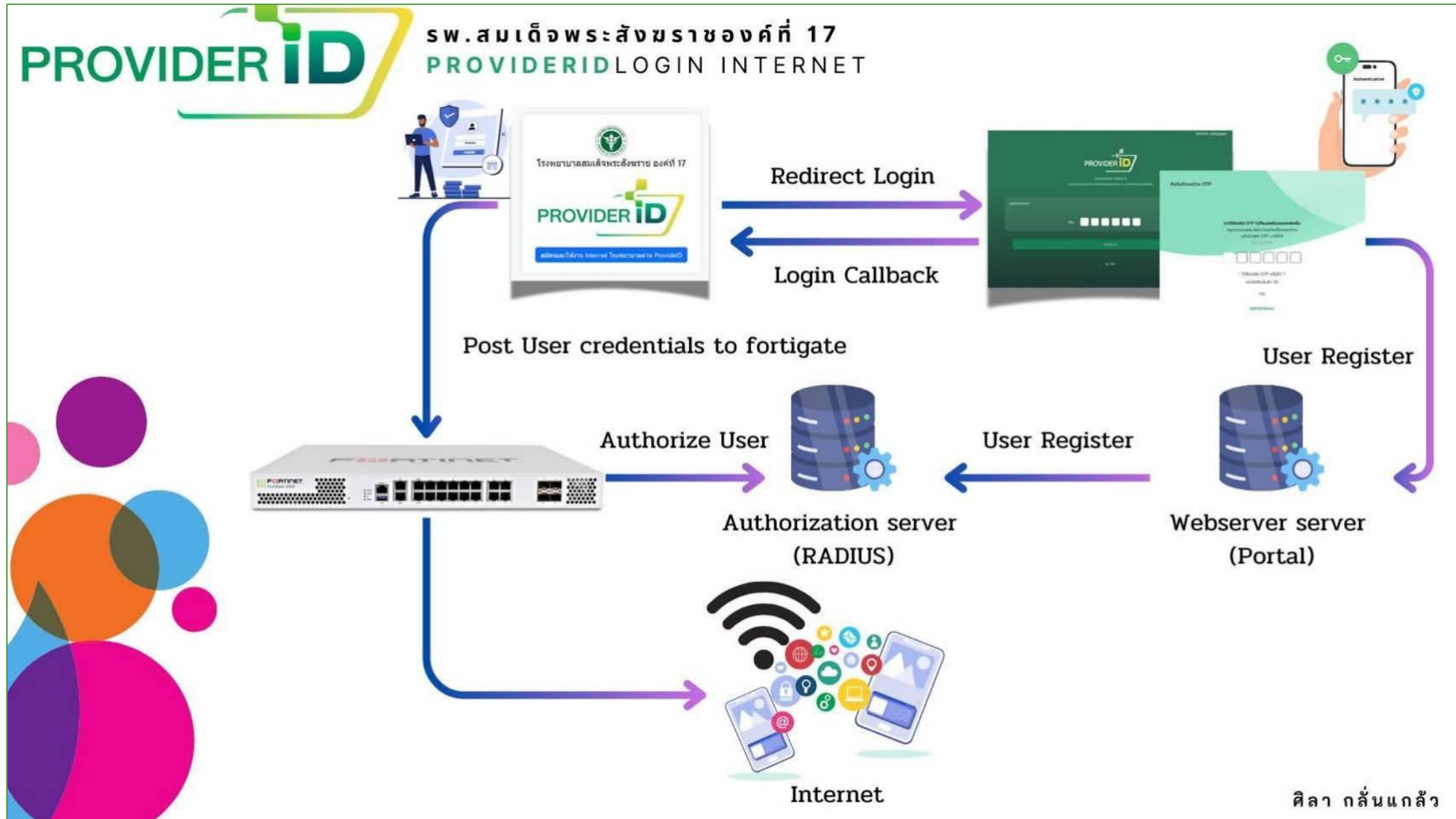


Conceptual การทำระบบล็อกอินเพื่อใช้งาน Internet via FortiGate

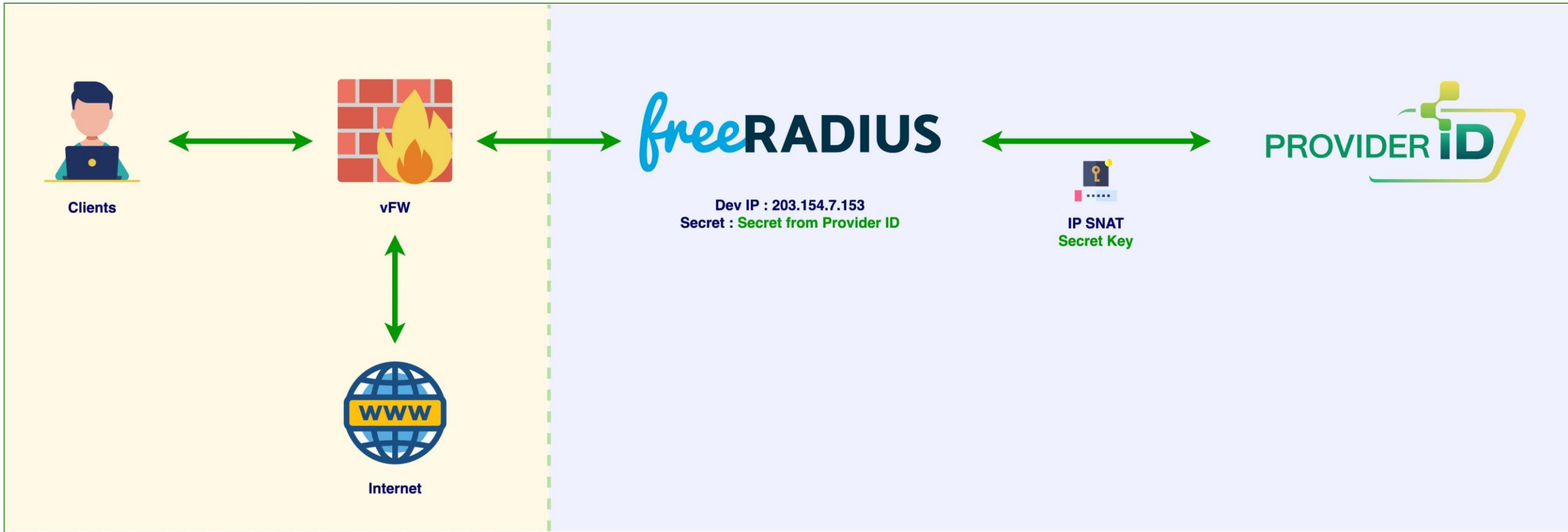
SSO Authentication Flow



Conceptual การทำระบบล็อกอินเพื่อใช้งาน Internet via FortiGate



Conceptual การทำระบบล็อกอินเพื่อใช้งาน Internet via FortiGate





ขอบคุณครับ