

โครงการ : Laos LIS (CHAI)

เรื่อง : Training LIS Systems

วันที่ 20-22 กันยายน 2566 เวลา 08.00 น.

## Objective



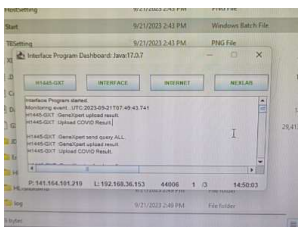
1. สาธิตการใช้งานระบบ LIS กระบวนการสั่งงาน เพิ่ม ลบ แก้ไข และการไหลของกระบวนการทำงาน (Work Flow) ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการได้เข้าใจถึงขั้นตอนการสั่งตรวจ เป็นต้น
2. ประชุมปรึกษาหารือ สรุปภาพรวมการทำงาน (Process) กระบวนการทำงานของหน่วยงานเพื่อนำมา พัฒนาระบบให้ตอบโจทย์ฟังก์ชันการทำงานของผู้ใช้งาน หรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
3. ทดสอบการใช้งานในส่วนของการ Interface Software ที่ได้ทำการ Laos Client Installation ซึ่งประกอบด้วย
  - a. Interface Software GeneXpert
  - b. Interface Software Myla
  - c. Interface Software Bio-rad
4. เก็บความต้องการ (User Requirement) เพิ่มเติม และปรับปรุงหรือ หาแนวทางในการ

## ผู้เข้าร่วม

เจ้าหน้าที่อบรม			
ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
1	คุณประพัฒน์ จันแก้ว	Project Manager	ผู้รับผิดชอบโครงการ
2	คุณสถาพร ภาสุเรศสกุล	Assistant Medical	ที่ปรึกษาโครงการ
3	คุณอภิรักษ์ บางพุก	Application Support	
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ			
1.	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน NCLE	เจ้าหน้าที่ Lab	
2.	คุณหมอป๊อ	รับผิดชอบดูแลโครงการ LIMS	การใช้งานระบบ และการเชื่อมต่อส่งข้อมูลจาก เครื่องทดสอบต่างๆ ไปยังระบบ LIMS และระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
3	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน Myla	เจ้าหน้าที่ Lab	
4.	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน Bio-rad	เจ้าหน้าที่ Lab	

## สรุปการปฏิบัติงาน

วันพฤหัสบดี ที่ 21 กันยายน 2566

เวลา	รายการ	หมายเหตุ
08.00 - 08.30	แนะนำตัวผู้วิทยากร และผู้เข้าร่วมอบรม	
08.00 - 12.00	<p>สรุปภาพรวมการทำงานของระบบ (แนะนำระบบ Work Flow )</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แนะนำระบบเบื้องต้น (Work Process)</li> <li>2. แนะนำช่องทางการเข้าใช้งานระบบ ผ่าน URL</li> <li>3. แนะนำสิทธิการใช้งาน (Role User)</li> <li>4. แนะนำภาพรวมการทำงานของระบบ (Work Flow)</li> <li>5. แนะนำรูปแบบลงทะเบียนผู้ป่วยในระบบ (Key in Register and Examination form)</li> <li>6. อธิบายการลงผลโดยเจ้าหน้าที่ Lab (Key Manual) ผ่านระบบ LIS</li> <li>7. อธิบายหลักการการส่งผล การเชื่อมต่ออัตโนมัติ เมื่อมีการสร้าง Order Test ผ่าน ระบบ LIS และทำการนำ Sample ID ไปใส่ในโปรแกรมสั่งตรวจ (การทำ Test) จากเครื่องวิเคราะห์เชื้อ เพื่อส่งผลเข้า ระบบ LIS</li> <li>8. ถามตอบข้อสงสัยระหว่างวิทยากรและ เจ้าหน้าที่อบรม</li> <li>9. Requirement เพิ่มเติม</li> </ol>	<p>คุณประพัฒน์ จันเกื้อ (วิทยากร ผู้อบรม)</p> <p>คุณสถาพร ภาสุเรศสกุล (ประสานงาน Flow การทำงานของระบบ Myla, Bio-radlac)</p> <p>คุณอภิรักษ์ บางพุก (ติดตั้ง Printer and Print Sticker กับโครง Notebook ของ NELC สำหรับทดสอบ และช่วย Support วิทยากร)</p> 
13.00 - 17.00	<p>อบรม และสาธิตการใช้งานระบบ LIS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สาธิตการใช้งานระบบ LIS <ol style="list-style-type: none"> <li>a. การสร้าง User ในการ Login เข้าใช้งานระบบ และการกำหนด Role User ในแต่ละหน้าที่</li> <li>b. การสร้าง Ogranization เพื่ออธิบายถึง สิทธิการมองเห็นข้อมูลของแต่ละองค์กร หรือหน่วยงาน</li> </ol> </li> <li>2. การลงทะเบียนผู้ป่วย และการค้นหา <ol style="list-style-type: none"> <li>a. การค้นหาผู้ป่วยใหม่ และผู้ป่วยที่มีข้อมูลในระบบ เคยได้รับการตรวจแล้ว</li> </ol> </li> <li>3. การลงข้อมูลแบบฟอร์ม Examination form และการบันทึกข้อมูลเข้าระบบ LIS</li> <li>4. การสร้าง Order Test สำหรับสั่งตรวจ</li> <li>5. การดูสถานะของ Order Test (Status) <ol style="list-style-type: none"> <li>a. เหลือ = Request</li> <li>b. แดง = Receive</li> <li>c. ชมพู = Validate</li> <li>d. เขียว = Approve</li> </ol> </li> <li>6. การ Login แยกสิทธิเจ้าหน้าที่ LAB เพื่อทำการ Recieve Order และ</li> </ol>	<p>คุณอภิรักษ์ บางพุก (ประสานงานทีม Interface (พีซี) ในการติดตั้ง Service Inetrface บนเครื่อง Gateway GeneXpert (Client) สำหรับทดสอบการส่งผล</p>  

	<p>Validate and Approve</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. สถิติการลงผลโดยเจ้าหน้าที่ Lab (Manual Result)</li> <li>8. การแสดงรายงาน (Order Test)</li> </ol>	
--	--	--

#### ภาพประกอบการอบรม



#### เพิ่มเติม (Requirment)

1. ในแบบฟอร์ม Examination : ขอให้มีเพิ่มฟิลด์ ในการเก็บ **วันที่ ที่คนเจ็บมีอาการ** ที่ประพม์ให้เปลี่ยนในส่วนของ วันที่ผู้ส่งตรวจ\*

#### สรุปสิ่งที่ดำเนินการ

1. ติดตั้ง Printer ในการพิมพ์รายงาน (Report Result)
2. ติดตั้ง Print Sticker ในการสั่งพิมพ์ Barcode
3. ติดตั้ง ตัวเครื่องยิง Barcode
4. ติดตั้ง Service Interface ที่เครื่อง Gateway GeneXpert


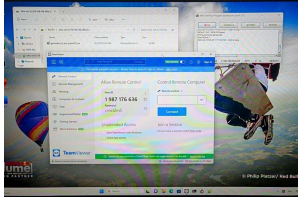
### ภาพประกอบการติดตั้ง



### ปัญหาและอุปสรรค ที่เกิดขึ้นหน้างาน

1. Printer
  - 1.1. การ Setting Sticker ค่อนข้าง Config ยากทำให้ใช้เวลาในการ Setting นาน ในส่วนของ Format หน้ากระดาษไม่ค่อยตรง เวลา Print มีความคลาดเคลื่อน
  - 1.2. ระบบยังไม่รองรับ ภาษาไทย และ ลาว เมื่อ Add Font ภาษาไทย ทำให้ทุกอย่างเพี้ยนทั้งหมด เมื่อสั่งพิมพ์
2. Software
  - 2.1. Software GeneXpert Version 5.1 ไม่สามารถลงตัว Interface Software ในการส่งข้อมูลไปยัง LIS ได้
3. Other
  - 3.1. Internet ไม่ค่อยเสถียร หลุดบ่อย เนื่องจาก Internet เป็น Wifi ทำให้ การ Download Driver หรือ Software ในการสนับสนุนการ Setup Programs และตัว Service Interface ค่อนข้างช้า

วันศุกร์ ที่ 22 กันยายน 2566

เวลา	รายการ	หมายเหตุ
08.00 - 17.00	<p>Workshop โดยเจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมอบรม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Login เข้าใช้งาน Account ตาม Role User (ที่พัฒนสร้าง User กลางในการทดสอบ)</li> <li>2. การลงทะเบียนผู้ป่วย <ol style="list-style-type: none"> <li>a. การป้อนข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และการกดบันทึก</li> <li>b. การป้อนข้อมูลส่วนของ Examination form และการกดบันทึก</li> </ol> </li> <li>3. การเปลี่ยนสถานะ โดยการ Recieve Order Test ที่ได้สร้างขึ้น</li> <li>4. การลงผลโดยเจ้าหน้าที่ (Manual Result)</li> <li>5. การกด Validate และ Approve</li> </ol> <p>ถามตอบข้อสงสัยระหว่างวิทยากรและ เจ้าหน้าที่อบรม</p> <p>Requirment เพิ่มเติม</p>	<p><b>คุณประพัฒน์ จันเกื้อ</b> (วิทยากรผู้อบรม)</p> <p><b>คุณคุณศภาพร ภาสุรเลิศสกุล</b> (ประสานงาน Flow การทำงานของระบบ Myla, Bio-radlac)</p> <p><b>คุณอภิรักษ์ บางพุก</b> (ประสานงานทีม Interface (พีไอ) ในการติดตั้ง Service Inetrface บนเครื่อง Gateway GeneXpert (Client) สำหรับทดสอบการส่งผล</p>  



#### ภาพประกอบการอบรม



#### เพิ่มเติม (Requirement)

-

#### สรุปสิ่งที่ดำเนินการ

1. ติดตั้ง Service Interface ที่เครื่อง Gateway Myla
2. ติดตั้ง Service Interface ที่เครื่อง Gateway Bio-rad

#### ปัญหาและอุปสรรค ที่เกิดขึ้นหน้างาน

1. ยังไม่สามารถ ส่งข้อมูลระหว่างเครื่องวิเคราะห์ ไปยังระบบ LIS ได้ (Service Interface Myla) \*อยู่ระหว่างที่ไป ตรวจสอบ แก้ไขตัว Code\*

#### Note\*

1. เอกสารการให้ยืมอุปกรณ์ สำหรับทดสอบใช้งานระบบ LIS

[https://docs.google.com/document/d/12i28mPjXvUJd4xfRR6u9kgUXOZ7EW\\_7P8TzpYVWohrc/edit](https://docs.google.com/document/d/12i28mPjXvUJd4xfRR6u9kgUXOZ7EW_7P8TzpYVWohrc/edit)