

Reprocess for Digital Document



การปรับกระบวนการเพื่อ
เอกสารดิจิทัล

พฤษภ บัญมา

สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

10 มิถุนายน 2564





ทำไม

- ทดแทนเอกสารกระดาษ : เข้าถึงได้ง่าย ส่งได้ไว ตรวจสอบได้ไว
- เพิ่มรูปแบบการให้บริการ : โดยที่ยังมีความน่าเชื่อถือเท่าเดิม
- ลดต้นทุนการทำงาน : ลดต้นทุนทั้ง คน เงิน ของ



ทำไมเพื่อใคร

- นักศึกษา ศิษย์เก่า : ได้เอกสารไวขึ้น ไม่ต้องมารับด้วยตนเอง ส่งต่างประเทศได้ไว มีความน่าเชื่อถือเท่าเดิม
- เจ้าหน้าที่ : ลดงานรายวัน เอาเวลาไปทำงานพัฒนาได้
- ผู้ใช้บัณฑิต : ลดการตรวจสอบแบบด้วยมือ สามารถทำระบบตรวจสอบอัตโนมัติได้



ทำแล้วจะต้อง

- **ปลอดภัย (Security)**

- มีความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ ไม่น้อยกว่าเอกสารกระดาษ
- มีมาตรฐานความปลอดภัยที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

- **เป็นมาตรฐาน (Standardized)**

- เป็นรูปแบบที่ยอมรับในระดับนานาชาติ เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนเอกสารกับมหาวิทยาลัย/บริษัทในต่างประเทศได้

- **ใช้ง่าย (Simplicity)**

- ผู้ใช้สามารถตรวจสอบได้ทันที โดยไม่ต้องส่งกลับมาตรวจที่ต้นทาง
- สามารถทำระบบตรวจสอบอัตโนมัติได้

- **ยั่งยืน (Sustainable)**

- สามารถเพิ่ม แก้ไข ปรับปรุงระบบได้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนางาน
- ใช้ซอฟต์แวร์ที่ไม่ติดเงื่อนไขการใช้งาน เช่น Open Source เพื่อให้สามารถใช้งานและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง





รูปแบบที่เลือกใช้



- **Adobe PDF + Digital Signature**
 - Open Standard format: ISO 32000:2008 (2020)
 - Strong encryption: 256-bit AES
 - Open Standard digital signature format: ISO 32000-1 , EITS/TS 102 778, X.509 Public Key Certificates
- เป็นที่ยอมรับโดยมหาวิทยาลัย และ บริษัททั้งในและต่างประเทศ
- ฝัง **Machine Readable Data (XML)** ได้
- สามารถตรวจสอบอัตโนมัติโดยใช้โปรแกรมได้ทั้งการ **Verify** และการนำเอาข้อมูลฝังไปใช้งานต่อ
- มีเครื่องมือ **Open Source** สำหรับจัดการ มีองค์ความรู้ในประเทศมากพอ



ทำอะไร

- ก่อนเริ่มทำ
 - สำรวจระบบปัจจุบันและความต้องการของผู้ใช้
 - ออกแบบธรรมาภิบาลข้อมูลและระบบ
- กระบวนการที่ต้องปรับเปลี่ยน
 - กระบวนการขอเอกสาร
 - กระบวนการออกเอกสาร
 - กระบวนการผลิตเอกสาร
 - กระบวนการส่งมอบเอกสาร
- การตรวจสอบความปลอดภัย
 - การบันทึก (Log)
 - ตรวจสอบภายใน/ตรวจสอบภายนอก

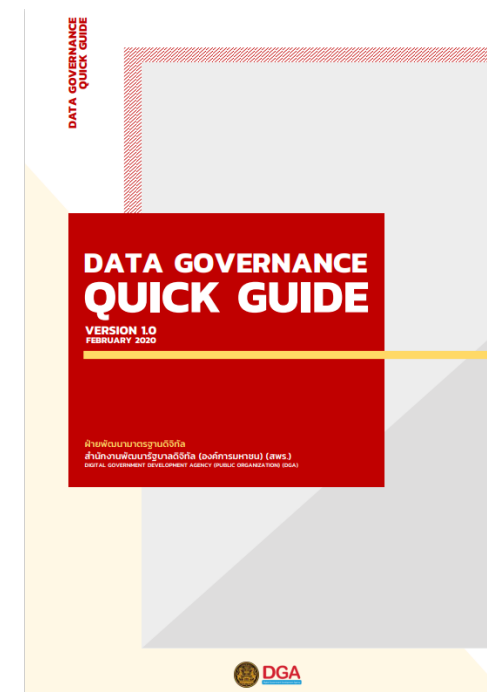


ทำอะไร: ก่อนเริ่มทำ

- สำรวจระบบปัจจุบันและความต้องการของผู้ใช้
 - ผู้บริหารสูงสุดเห็นด้วยกับแนวทางหรือไม่ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของหน่วยงานหรือไม่
 - กฎระเบียบของมหาวิทยาลัยเอื้ออำนวยต่อการทำ Digital Document หรือไม่
 - ระบบปัจจุบันรองรับการออกเอกสารดิจิทัลหรือไม่
 - บุคลากรมีความพร้อมหรือไม่
 - มีเอกสารที่ฉบับที่ควรทำเป็นเอกสารดิจิทัล
 - ผู้ใช้มีความต้องการใช้งานเอกสารดิจิทัลหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

ทำอะไร: ก่อนเริ่มทำ (ต่อ)

- ออกแบบธรรมาภิบาลข้อมูลและระบบ
 - กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบอย่างชัดเจน
 - ผู้ผลิตเอกสาร, ผู้ Sign เอกสาร, ทีมธรรมาภิบาลข้อมูล
 - สื่อสารและสร้างการรับรู้กับทุกคนในองค์กร และ ผู้ใช้งาน
 - ทำไปเพื่ออะไร ทำอย่างไร เกี่ยวข้องกับใครบ้าง
 - กำหนดนโยบายข้อมูล
 - เอกสารเก็บได้นานแค่ไหน ต้องมีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องอะไรบ้าง
 - ความสอดคล้องกับกฎหมายต่าง ๆ
 - จัดทำบัญชีข้อมูล และวิธีการควบคุมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
 - ออกแบบระบบติดตามและวัดผล
 - ตรวจสอบ ประเมิน และ รายงานผลตามรอบ



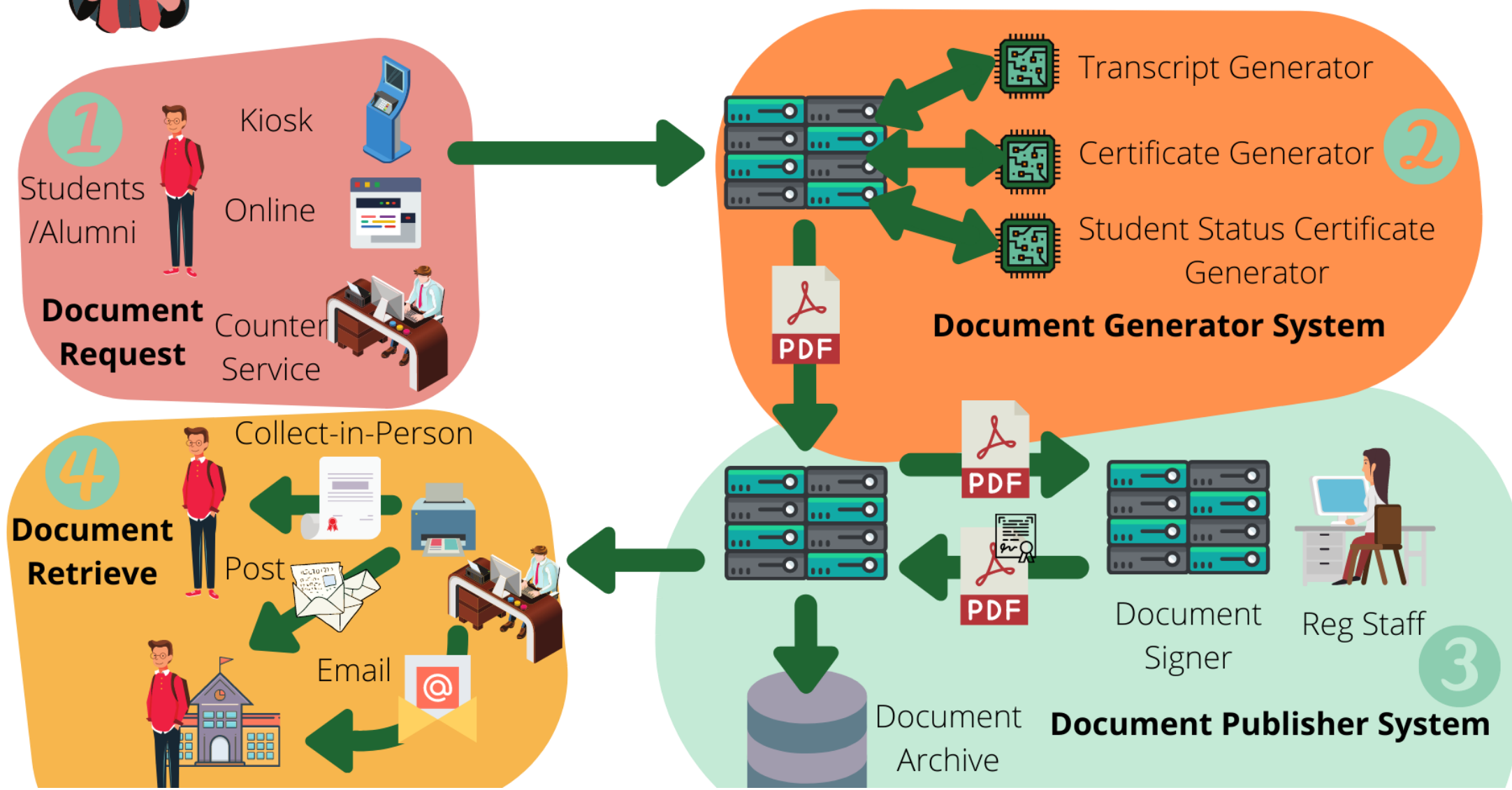


ทำอะไร: กระบวนการที่ต้องปรับเปลี่ยน

- กระบวนการขอเอกสาร
 - เอกสารดิจิทัล แต่ยังคงเดินมาขอที่สำนักงานหรือไม่?
- กระบวนการออกเอกสาร
 - เอกสารดิจิทัล แต่มีกระบวนการผลิตเอกสารที่ออกมาเป็นไฟล์ดิจิทัลหรือยัง
- กระบวนการผลิตเอกสาร
 - เอกสารออกมาเป็นไฟล์ดิจิทัลแล้ว แต่ยังคงจัดการทุกอย่างด้วยมือหรือไม่
- กระบวนการส่งมอบเอกสาร
 - เอกสารออกมาเป็นไฟล์ดิจิทัลแล้ว แต่การส่งมอบสามารถส่งทางช่องทางออนไลน์ได้หรือไม่

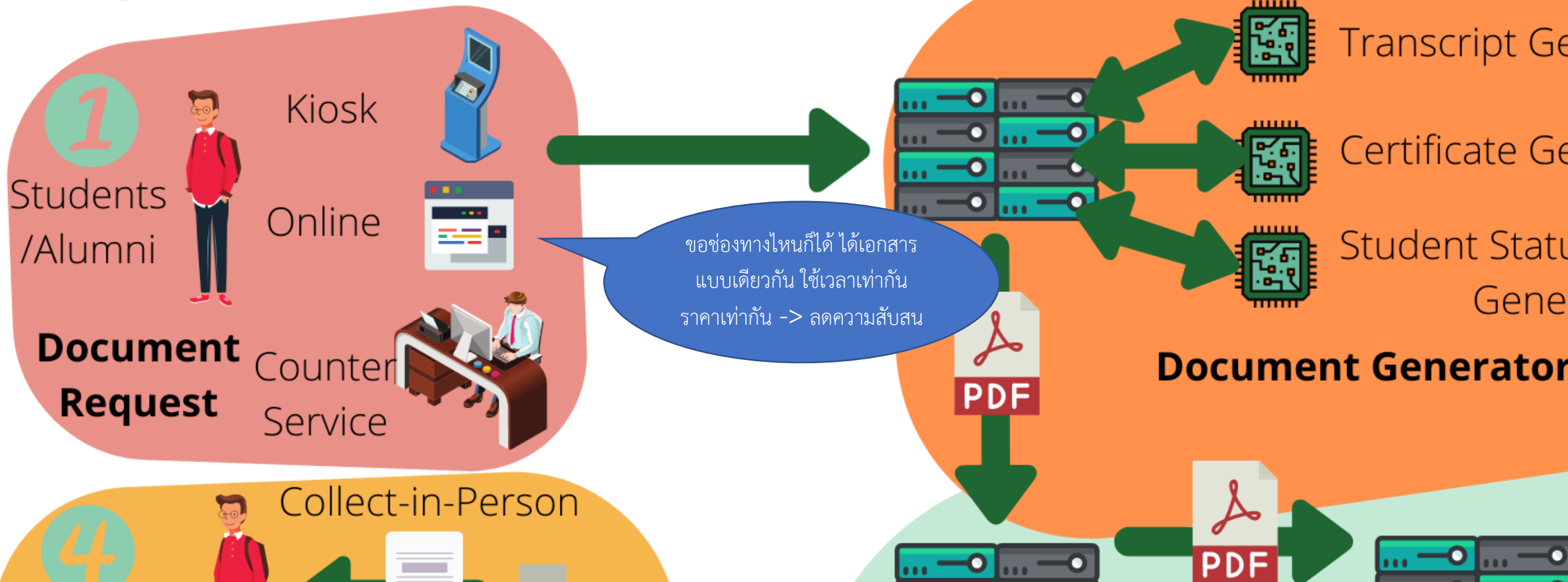


Digital Document Platform





Digital Document Platform



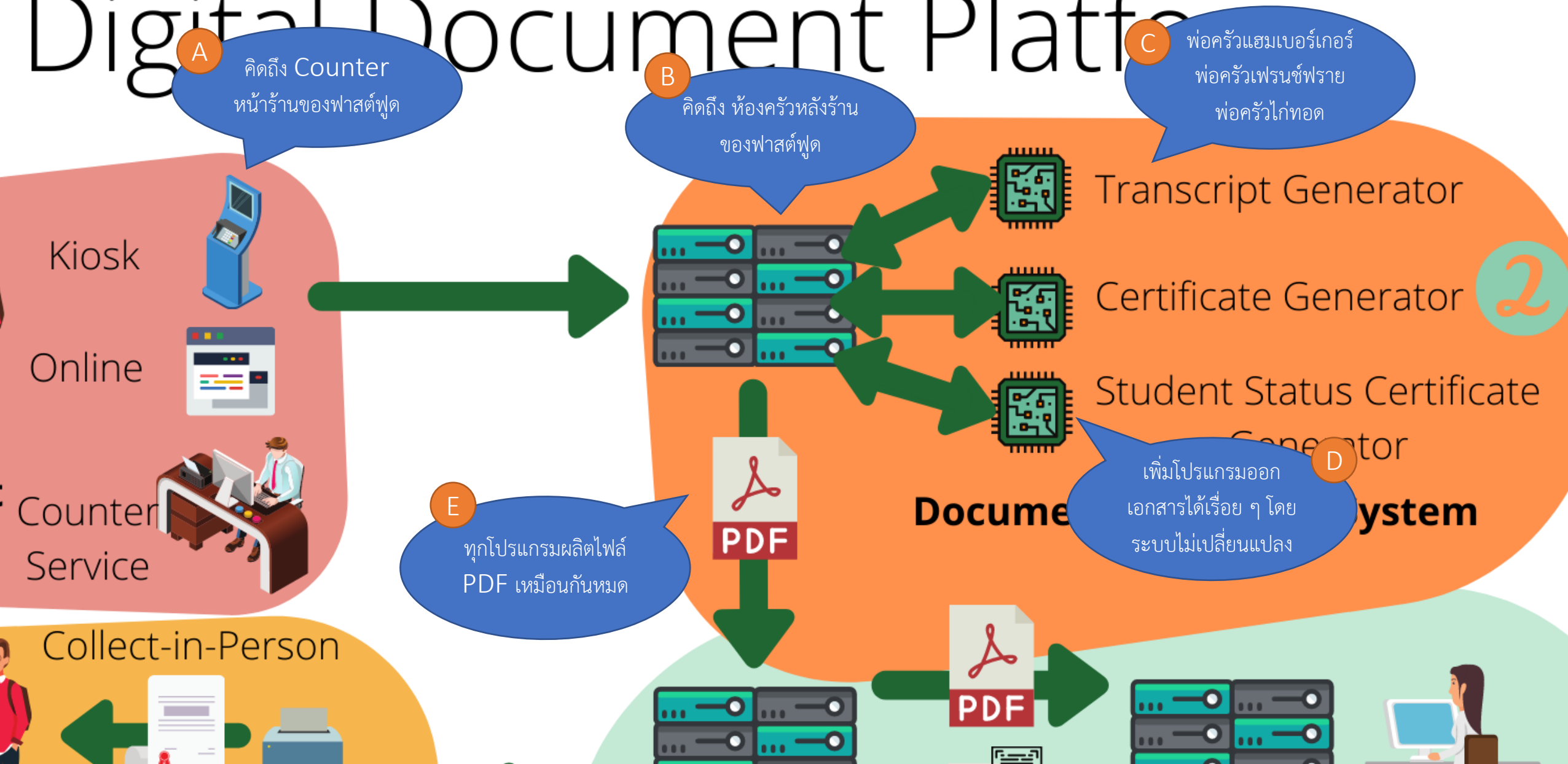
ทำอย่างไร : ระบบออกเอกสาร



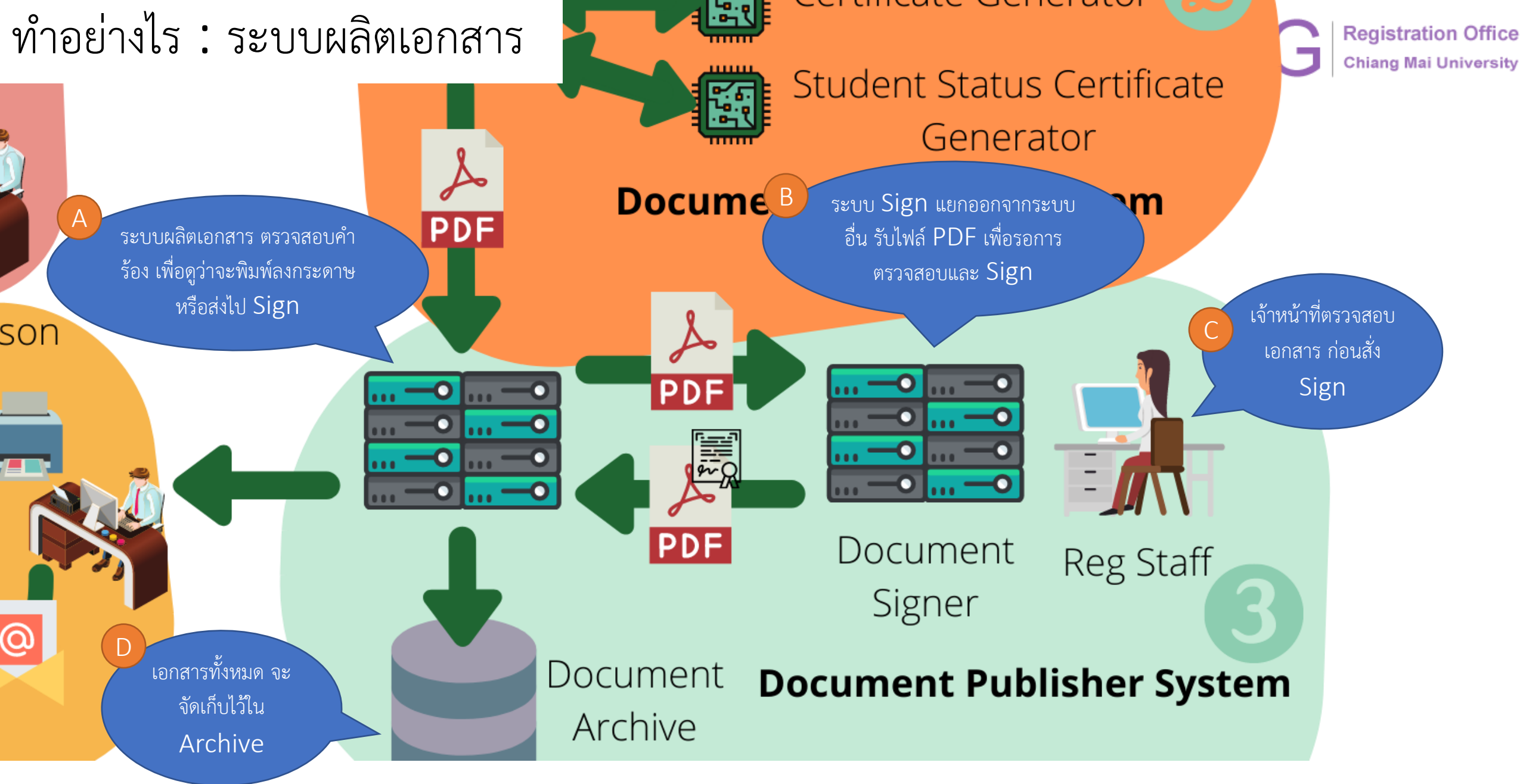
REG

Registration Office
Chiang Mai University

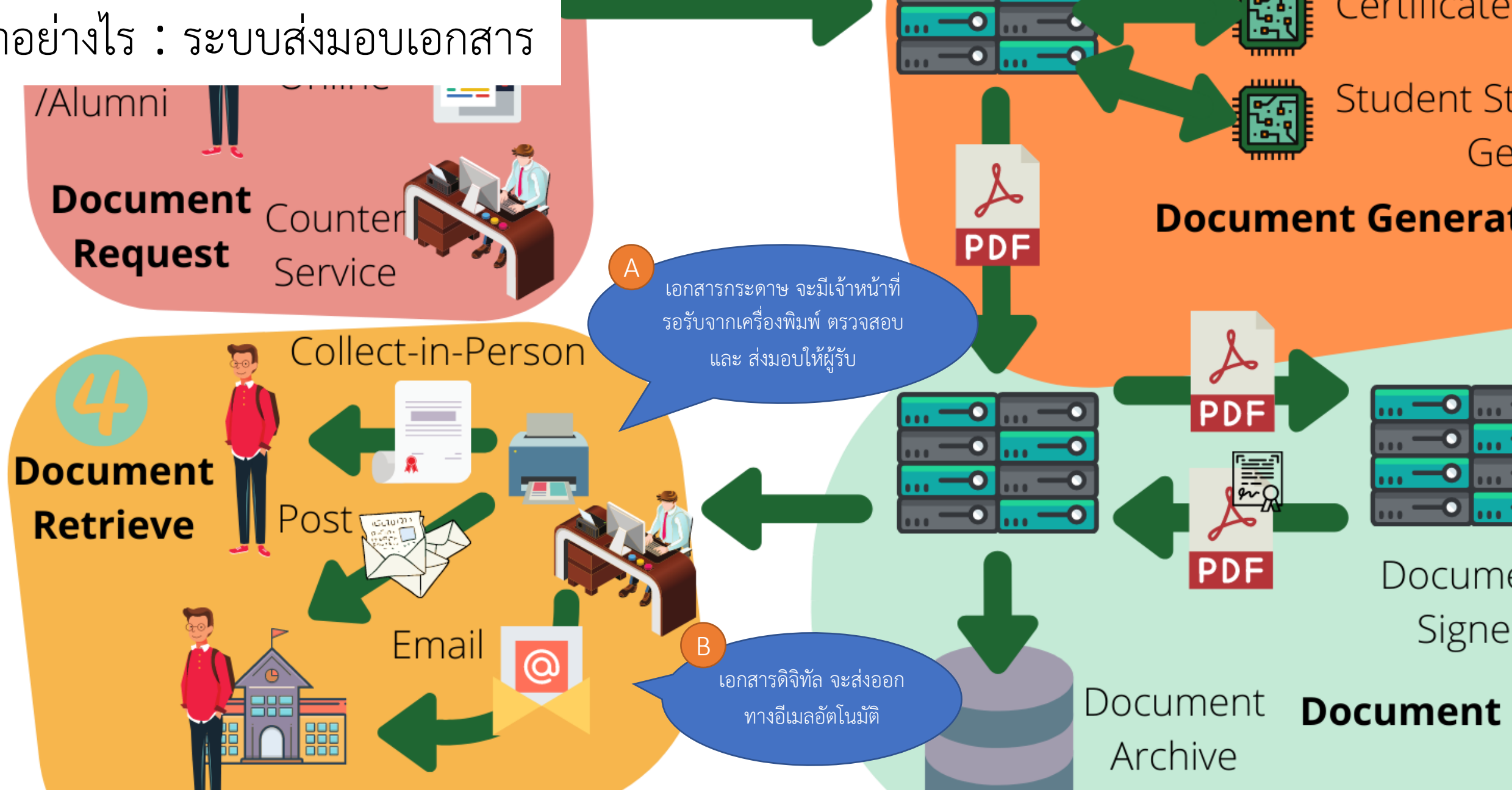
Digital Document Platform



ทำอย่างไร : ระบบผลิตเอกสาร

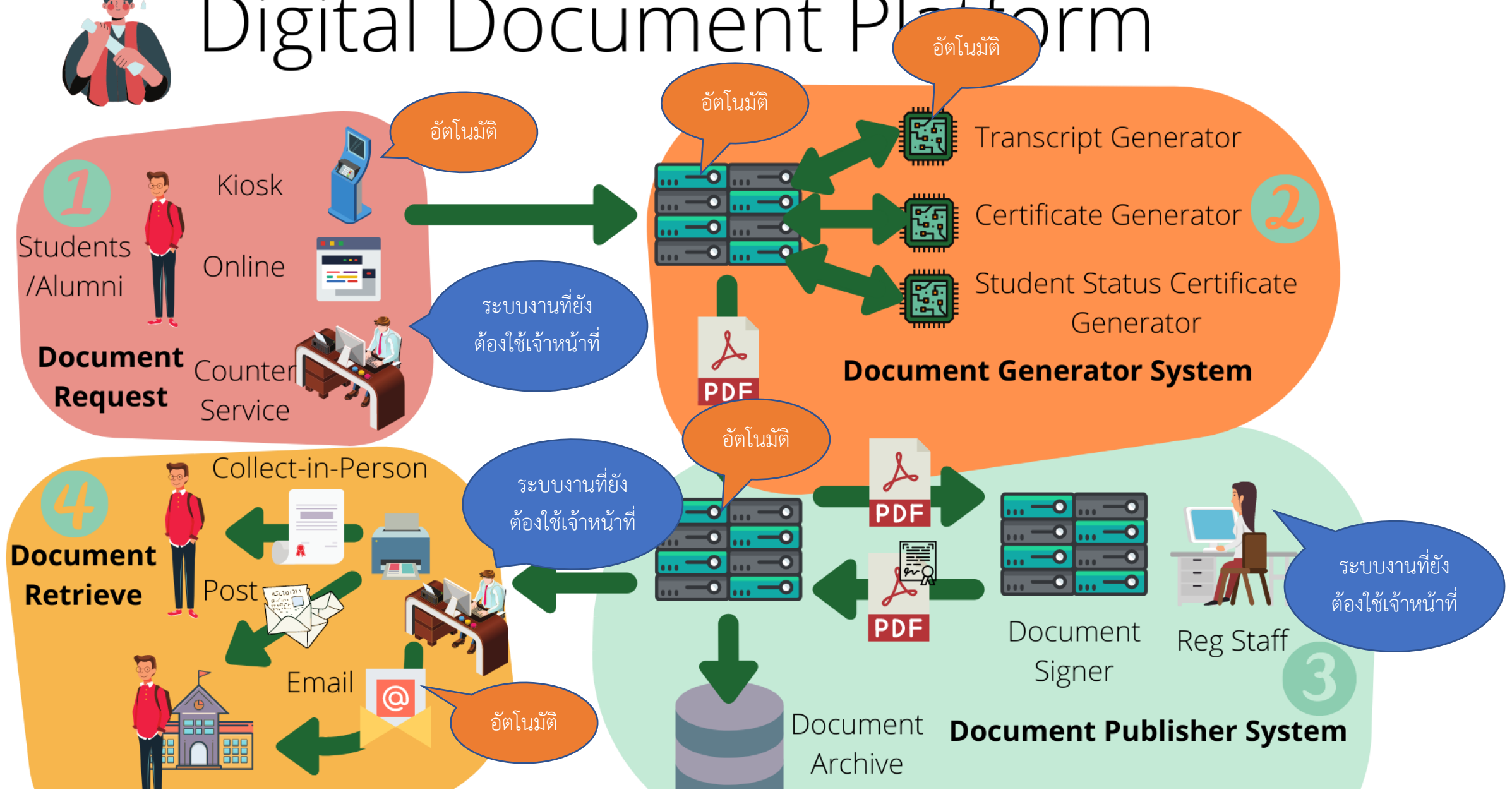


ทำอย่างไร : ระบบส่งมอบเอกสาร





Digital Document Platform





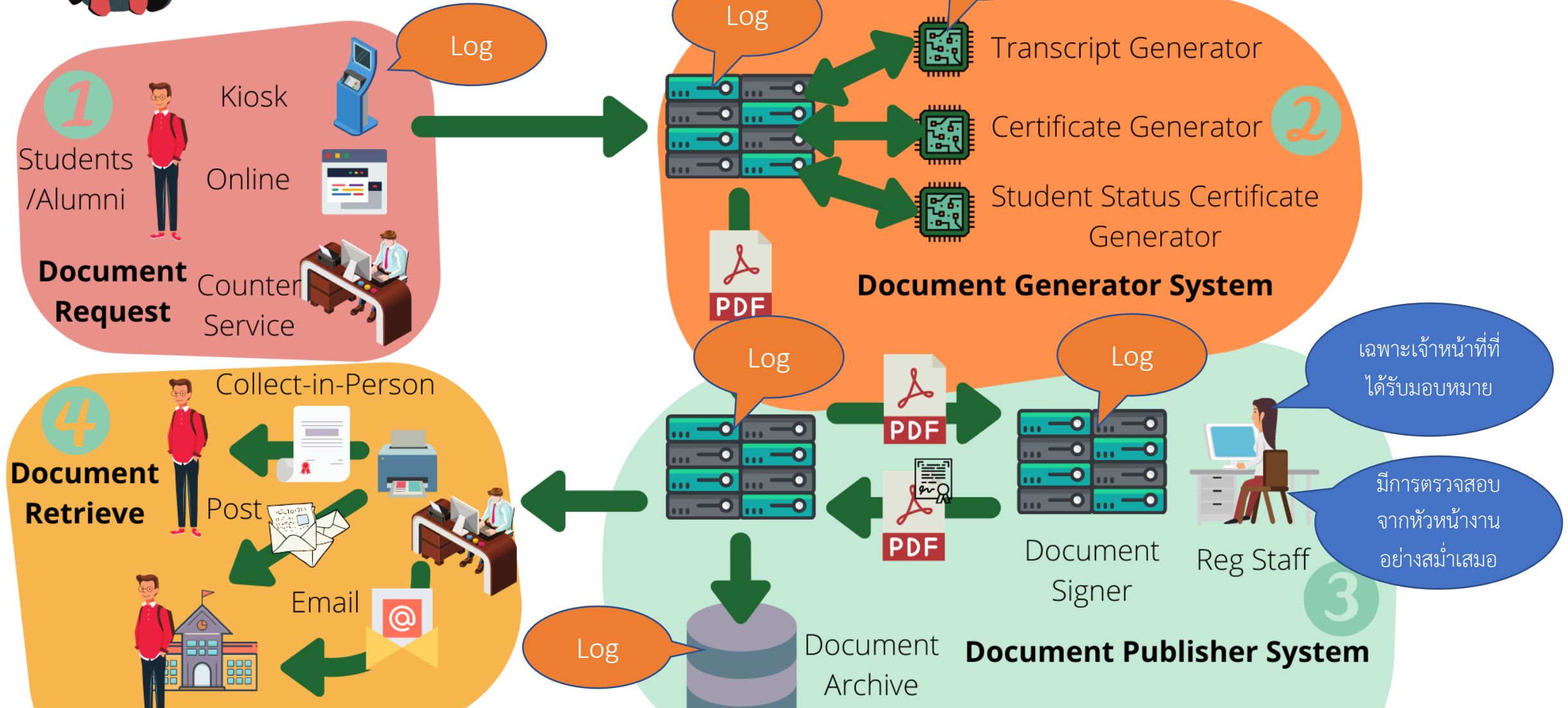
ทำอะไร: การตรวจสอบความปลอดภัย

- การบันทึก (Log)
 - ทุกกระบวนการต้องมีการเก็บบันทึก เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้
 - ระบบ Log จะต้องแยกจากระบบอื่น เพื่อไม่ให้สามารถลบบันทึกได้
- ตรวจสอบภายใน/ตรวจสอบภายนอก
 - มีการตรวจสอบภายในโดยหัวหน้าฝ่ายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้ออกเอกสารโดยไม่ได้รับอนุญาต
 - มีการตรวจสอบจากฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อ Cross-Check ในการออกเอกสาร
 - อย่าปล่อยให้ Programmer ทำงานเอง ดูแลเอง อย่างน้อยให้มีฝ่ายอื่นคอยตรวจสอบด้วย

ทำอย่างไร: การตรวจสอบความปลอดภัย



Digital Document Platform





ข้อควรพิจารณาในการทำระบบ

- เอกสารดิจิทัลต้องมีความเชื่อถือได้เทียบกับเอกสารกระดาษ
 - ปลอมแปลงไม่ได้ แอบอ้างผลิตไม่ได้
- ระบบจะต้องออกแบบให้มีความปลอดภัยตั้งแต่แรก
 - ความปลอดภัยทั้งในด้านเทคโนโลยี ด้านกระบวนการ ด้านการจัดการข้อมูล และ ด้านการจัดการคน
 - กรอบธรรมาภิบาลข้อมูล ช่วยได้อย่างมาก
- ทำเมื่อมีความต้องการ ทำเมื่อพร้อม
- ถ้ามีอะไรที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่พอจะช่วยเหลือได้ กรุณาแจ้งได้ทันทีครับ ขอขอบคุณครับ