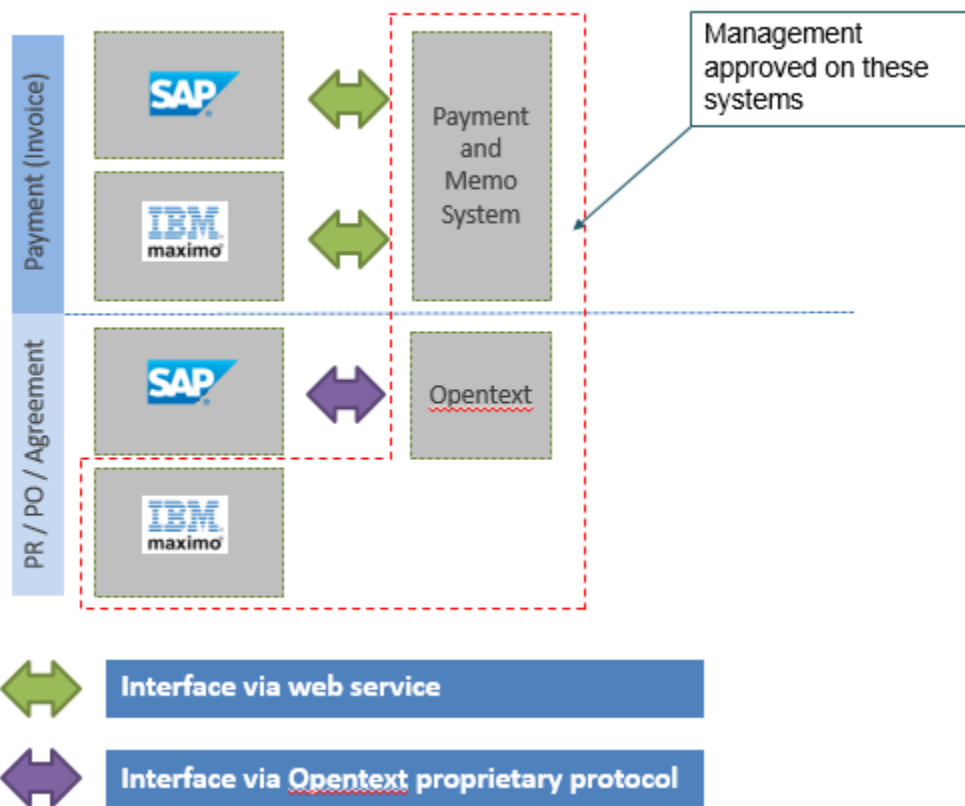


## Financial Approval on Mobile

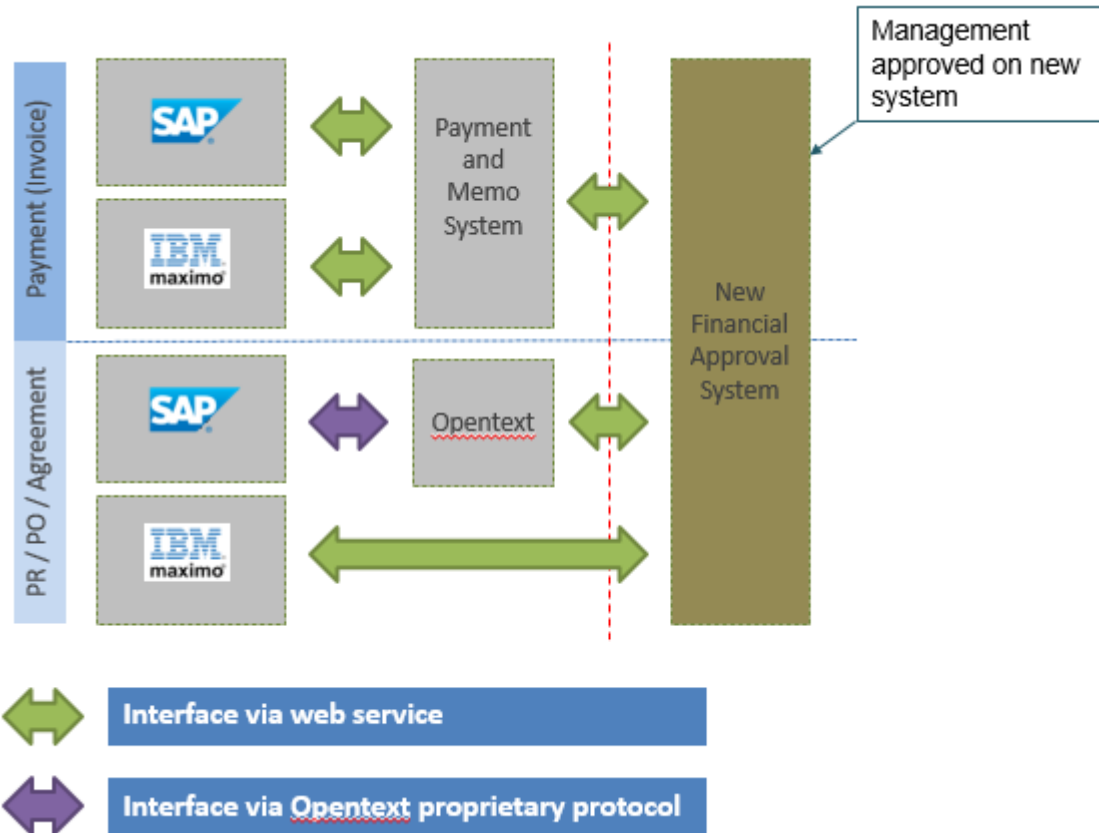
### Objective

1. พัฒนาระบบ Financial Approval on Mobile โดยระบบที่จะพัฒนาขึ้นมา ต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบ online approval ของ Gulf ดังต่อไปนี้
  - a. ระบบ Payment and Memo System
  - b. ระบบ Opentext
  - c. ระบบ Maximo

โดยในปัจจุบันมีการ approve financial transaction (PR / PO / Agreement / Invoice) ตาม diagram ด้านล่าง



- พัฒนาระบบ Financial Approval on Mobile เป็น **mobile application** ที่สามารถ run ที่ mobile device ได้ทุกแบบ ไม่ว่าจะเป็น phone หรือ tablet โดย OS ของ mobile device ต้องรองรับทั้ง iOS และ Android โดยระบบ Financial Approval on Mobile จะ interface กับระบบงานของ Gulf ตาม diagram ด้านล่าง



### คุณสมบัติทั่วไปของระบบ

- พัฒนาระบบ Financial Approval on Mobile เป็น **mobile application** ที่สามารถ run ที่ mobile device ได้ทุกแบบ ไม่ว่าจะเป็น phone หรือ tablet โดย OS ของ mobile device ต้องรองรับทั้ง iOS และ Android
- รองรับขนาดหน้าจอที่มีขนาดทั้ง Phone และ Tab แบบแนวตั้ง (Portrait)
- สามารถใช้งานได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เป็น 3G , 4G , Wi-Fi หรือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ Gulf เอง
- สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Active Directory ของ Gulf เพื่อทำการยืนยันตัวตนก่อนเข้าใช้งาน โดยใช้ username และ password เดียวกันกับ Active Directory
  - ระบบ Payment and Memo System ใช้การ authentication จาก Active Directory ของ Gulf
  - ระบบ Opentext ใช้การ authentication จาก Active Directory ของ Gulf

- c. ระบบ Maximo จะใช้ user จากระบบ Maximo ดังนั้น ระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ต้องสามารถ mapping user ใน Active Directory กับ user ในระบบ Maximo เพื่อทำ authentication ได้
- 5. รองรับการแจ้งเตือนเมื่อมีการอัปเดตเวอร์ชันของแอปพลิเคชันและสามารถบังคับให้มีการดาวน์โหลดเวอร์ชันล่าสุดมายังเครื่องของผู้ใช้งาน พร้อมทั้งแสดง **version** ที่ติดตั้งอยู่เครื่อง
- 6. มีระบบ **push notification** แสดงจำนวน transaction ที่มารอให้ approve
- 7. พัฒนา **web application** ที่ต้องสามารถรองรับการทำงาน function ต่อไปนี้ได้
  - a. User management เพื่อใช้ในการ add/update/delete user ที่จะเข้ามาใช้งานระบบ
  - b. Authorization management เพื่อใช้ในการจัดการเรื่องสิทธิ์ของ user ที่จะเข้ามาใช้งานระบบ
  - c. Log เพื่อใช้ในการ track การใช้งานของ user
  - d. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Active Directory ของ Gulf เพื่อทำการยืนยันตัวตนของ admin ก่อนเข้าใช้งาน โดยใช้ username และ password เดียวกันกับ Active Directory

#### **คุณสมบัติความสามารถของระบบ Mobile Application**

- 1. สามารถ interface เพื่อ approve transaction จากระบบ Payment and Memo System ของ Gulf ซึ่งระบบ Payment and Memo System ทำหน้าที่ดังต่อไปนี้
  - a. Payment Approval module ทำหน้าที่ approve invoice จาก SAP และ Maximo
  - b. Payment Approval module มี module ย่อยในการ approve ดังต่อไปนี้
    - i. Advance Payment
    - ii. Clear Advance Payment
    - iii. Payment for Finance
    - iv. Payment for transaction that reference other document
    - v. Payment for transfer transaction
    - vi. Payment Info Summary
    - vii. Payment Requisition by Petty Cash
    - viii. Payment Requisition with PO
    - ix. Payment Requisition without PO
    - x. Payment that approved by AP Acc.
    - xi. Petty Cash Reimbursement
    - xii. Petty Cash Setup
  - c. Memo module ทำหน้าที่ approve memo ในระบบ K2 เอง
  - d. System landscape ของระบบ K2 ประกอบด้วย
    - i. K2 application server (version 4.7)
    - ii. SharePoint server (SharePoint 2013)
    - iii. MS SQL server (version 2012)

e. รองรับการ interface จากระบบภายนอกโดยใช้ web service

**Gulf** *Payment Request Approval and Memorandum Services*

WorkList Submit Payment Print Document Memorandum Report Master Data System

**Payment Requisition without PO**

Company	GULF JP COMPANY LIMITED	Document No.	1100-NPO-17-0752
Payment for *	นาง บุญช่วย คำยาคี	Status	Review request
Requestor *	Nannicha Jit-iam	Created Date	03/10/2017 15:07:49
Department *	Corporate Communications & CSR	Project Name	
Objective *	ค่าสนับสนุนกิจกรรมการกุศลของสื่อมวลชนไทยโพสต์		

☒ Send to Requestor ☐ Urgent

Amt with Receipt	20,000.00
Amt w/o Receipt	0.00
Total Amount(THB)	20,000.00

Item	Description	Doc. No.	Amount(THB)	VAT	WHT	Amt w/o Receipt	Ref.Memo	Attachment	Budget
1	ค่าสนับสนุนกิจกรรมการกุศลของสื่อมวลชนไทยโพสต์	2000001706	20,000.00	0.00	0.00	0.00	+	1 File(s)	\$
Total			20,000.00	0.00	0.00	0.00			

**Payment Approval module**

**Gulf** *Payment Request Approval and Memorandum Services*

WorkList Submit Payment Print Document Memorandum Report Master Data System

**Memorandum**

To:	Pornitpa Chinvetkitvanit	Document No.	MEMO-GEN-16-0143
Acknowledge:	Ply Samudavanija,Ratthaphol Cheunsomchit	Status	Completed
CC:	Methawan Sarirotjana	Date	27/07/2016 14:44:30
Requestor	Surachai Sukkaew	Company *	GULF JP COMPANY LIMITED

☐ Print with History

Subject: ขออนุมัติดำเนินการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อ customize ระบบ SAP

ขออนุมัติดำเนินการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อ customize ระบบ SAP เนื่องจากมี Requirement ใหม่จาก user โดย Requirement ที่ต้องทำเพิ่ม คือ

- แก้ไขรายงาน Individual Monthly Expenses ในระบบ SAP (ZAPRE001) โดยรายงานนี้จะใช้โดยฝ่ายบัญชี เพื่อทำ summary report ประจำเดือน
- ส่ง E-Mail แจ้งฝ่ายจัดซื้อ เมื่อ PR approve โดยส่งให้ฝ่ายจัดซื้อแต่ละคน ตามประเภทของสินค้าที่สั่งซื้อในใบสั่งซื้อ (PR)

ซึ่งการดำเนินการนี้ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเห็นสมควรให้จัดซื้อจากบริษัท I AM Consulting Co.,Ltd ซึ่งเป็นบริษัทที่ implement ระบบ SAP ให้ Gulf และเป็นส่วนหนึ่งแผนงานของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปี 2559 และใช้งบประมาณเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 68,000 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุมัติเพื่อดำเนินการต่อไป

Total Amount(THB) 68,000.00

**Memo Approval module**

2. สามารถ interface เพื่อ approve transaction จากระบบ Opentext ของ Gulf ซึ่งระบบ Opentext ทำหน้าที่ดังต่อไปนี้
  - a. Approve PR / PO / Agreement จากระบบ SAP
  - b. Approval workflow ในระบบ Opentext มี 3 flow ย่อย คือ
    - i. Approval workflow สำหรับ PR/PO/Agreement
    - ii. Request to revise workflow สำหรับ PR/PO/Agreement
    - iii. Request to close workflow สำหรับ PR/PO/Agreement
  - c. System landscape ของระบบ Opentext ประกอบด้วย
    - i. Opentext application server (Opentext TCP version 10.2)
    - ii. MS SQL server (version 2008)
  - d. รองรับการ interface จากระบบภายนอกโดยใช้ web service

Work item: PO Approval Workflow - GULF JP CO., LTD.

Information: The work item is opened read-only.

Close

Vendor : 0000032261 เพอริค (ประเทศไทย) จำกัด PO Number : 4100000782  
 Payment Term : Z030 within 30 days/30 Days after Delivery  
 Doc. Type : Z11 PO Normal Delivery Date : 10/Aug/17  
 Purpose : ขออนุมัติซื้อโต๊ะคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ตัว  
 ใช้สำหรับวางคอมพิวเตอร์ Barco ClickShare ที่สำนักงานใหญ่ ห้องประชุม ชั้น 8,  
 และ ชั้น 25 ชั้นละ 2 ตัว  
 เป็นระบบคอมพิวเตอร์รุ่น 4 C 6000 series (ใช้ระบบคอมพิวเตอร์รุ่นเก่า)  
 Purchaser : Natchanan Seengam Total Amount : 15,600.00 THB

Action : ☒ Final Approve ☐ Return ☐ Reject

Item	Acct	Material Description	Mat Group	Quantity	Unit	PR Price	PO Price	PO Line Amount	Special Case	
10	A	โต๊ะคอมพิวเตอร์ U	Office Furniture, ติ	1.00	EA	3,900.00	3,900.00	3,900.00	<input type="checkbox"/>	View
20	A	โต๊ะคอมพิวเตอร์ U	Office Furniture, ติ	1.00	EA	3,900.00	3,900.00	3,900.00	<input type="checkbox"/>	View
30	A	โต๊ะคอมพิวเตอร์ U	Office Furniture, ติ	1.00	EA	3,900.00	3,900.00	3,900.00	<input type="checkbox"/>	View
40	A	โต๊ะคอมพิวเตอร์ U	Office Furniture, ติ	1.00	EA	3,900.00	3,900.00	3,900.00	<input type="checkbox"/>	View

Reason Code:

History/Comment:

Form Route Audit Instructions

### PR/PO/Agreement ในระบบ Opentext

3. สามารถ interface เพื่อ approve transaction จากระบบ Maximo ของ Gulf ซึ่งระบบ Maximo ทำหน้าที่ดังต่อไปนี้
  - a. Approve PR / PO จากระบบ Maximo
  - b. System landscape ของระบบ Maximo ประกอบด้วย
    - i. Maximo application server (Maximo 7)
    - ii. Oracle server (version 11i)

c. รองรับการ interface จากระบบภายนอกโดยใช้ web service

**Purchase Orders**

Find: [ ] Select Action: [ ]

List PO PO Lines Ship To / Bill To Terms and Conditions Specifications Workflow Return Detail

PO: GPG-PO-225066

Description: **อะไหล่ Spare parts สำหรับซ่อม Main Motor SOV Fuel Gas, GT เครื่องยนต์**

Executive Summary: GPG ขอซื้ออะไหล่ Ball Valve จำนวน 2 EA สำหรับเปลี่ยนที่สถานี Main Motor SOV Fuel Gas ของ Gas Turbine ตาม GPG-WO-1857330 เลข 1857332

รายละเอียดราคาไม่ผูกมัดตามสินค้า จำนวน 5 รายการ ดังนี้

ลำดับ	ชื่อสินค้า	ราคาต่อหน่วย	รวม	หมายเหตุ
1.	Sahakol Trading Co., Ltd	GG17096-GPG	569,000.00	ไม่คิดภาษี
2.	Kulpline Interengineering Co., Ltd	GCC-0102250917	762,794.00	ไม่คิดภาษี
3.	AIT Engineering & Service Co., Ltd	Rev.1 Q0817 202	850,000.00	ไม่คิดภาษี
4.	Advance Intech Co., Ltd			ไม่คิดภาษี

หากพิจารณาจากข้อมูลสินค้าและรายละเอียดของสินค้า พบว่ามีเพียง 3 รายการที่ตรงกับข้อกำหนด และยังมีรายการอื่นที่นอกเหนือจากนี้

หากพิจารณาจากราคาพบว่า "Sahakol Trading Co., Ltd" คิดราคาต่ำสุด และเมื่อเทียบกับใบประวัติการสั่งซื้อ พบว่าราคาต่ำลง 28.62% (จาก GPG-PO-216384)

ดังนั้น จึงเสนอราคาจากข้อมูลนี้เพื่อใช้ในการสั่งซื้อจาก "Sahakol Trading Co., Ltd" ในวงเงินไม่เกิน 573,100.00 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ขอแลกกับใบประกัน 1 ปี

ทั้งนี้ เป็นการซื้อตามแผนปี 2017 REGULAR MAINTENANCE (งบประมาณใช้ 11,964,000.00 บาท ลดเหลือ 9,013,319.65 บาท)

ขอเรียนว่าทั้งนี้ขอพิจารณา

คำชี้แจง 1 ข้อ

Purchasing: PO Purchaser: KTV Approved By: [ ] PO / Ordered Date: 12/10/17 16:14 Buy Ahead Rate? [ ] DocType: PO-NORMAL Vendor Reference: GG17096-GPG, Bohmer, Revise1 Remark Condition: DELIVERY TIME: WITHIN 20 WEEKS. DELIVERY TO: GPG-SARABURI PLANT. WARRANTY: 1 YEAR.

Requirement: Maximo PO Type: STD Original PO: [ ] Priority: 3 Required Date: 29/09/17 16:15

Costs: Pretax Total: 569,000.00 Total Tax: 39,830.0000 Total Cost: 608,830.0000 Currency: THB Total Base Cost: 608,830.00 Exchange Rate: 1.00000000 Exchange Date: [ ]

POในระบบ Maximo

**Purchase Requisitions**

Find: [ ] Select Action: [ ]

List PR PR Lines Ship To / Bill To Terms and Conditions Specifications Workflow Reject Detail

PR: GPG-PR-108879

Purpose: **อะไหล่ Consume สำหรับ Modify line sulphuric acid, Waste water treatment plant**

Modified By: NOP Modified Date: 05/10/17 11:45 Site: GPG Status: WAPPR Status Date: 05/10/17 11:32

PR Approved By: [ ]

<br> <br> <font color=blue> "Purchase For" is used when Requester purchases for the other section or department (For example, Warehouse purchases for Maintenance) and workflow will be routed to Purchase For's Supervisor (In case Warehouse purchases for store item, enter Requester only and workflow will be routed to Requester's Supervisor). </font>

Requester: PR Requester: MTP PR (Budget) Date: 05/10/17 11:32 Entered / Issued By: NOP Entered Date: 05/10/17 11:32 Doc Type: PR-NORMAL

Requirement: Priority: 3 Required Date: 06/11/17 11:32 Contract Reference: [ ] Contract Type: [ ] Contract Revision: [ ]

Costs: Pretax Total: 16,111.00 Total Tax: 0.00 Total Cost: 16,111.00 Currency: THB Exchange Rate: [ ] Exchange Date: [ ] Total Base Cost: 16,111.00

Vendor: No Vendor? [ ] Company: [ ] Address: [ ] City: [ ] State/Province: [ ] ZIP/Postal Code: [ ] Contact: [ ] Customer #: [ ] Phone: [ ] Internal? [ ] Storeroom: [ ] Storeroom Site: [ ] Freight Terms: [ ] Payment Terms: [ ] Ship Via: [ ] FOB Point: [ ] Pay Tax to Vendor? [ ] Pay on Receipt? [ ] Inspection Required? [ ]

PRในระบบ Maximo

4. เมื่อมี transaction มารอ approve ที่ระบบ Payment and Memo System, Opentext, Maximo ระบบ Financial Approval on Mobile ต้องได้รับ transaction ดังกล่าวแบบ real time พร้อมกับมี notification แจ้งที่ mobile app และในทางกลับกันเมื่อ transaction ถูก approve ที่ระบบ Payment and Memo System, Opentext, Maximo แล้ว transaction ดังกล่าวที่ระบบ Financial Approval on Mobile ก็ต้องถูก delete ออกไปด้วย
5. สามารถแสดงรายละเอียดของเอกสาร PR, PO, Agreement, Invoice จากระบบ Payment and Memo System, Opentext, Maximo เพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัติ โดยประกอบด้วยส่วนประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
  - a. Header
  - b. Item detail
  - c. Attachment
  - d. Comment History
  - e. Workflow History
6. สามารถดำเนินการ Approve หรือ Return to revise หรือ Reject เอกสาร PR, PO, Agreement, Invoice ได้
7. สามารถดำเนินการ Approve หรือ Return to revise หรือ Reject เอกสาร PR, PO, Agreement, Invoice ที่ละหลายรายการได้ (Multiple Approve)
8. สามารถค้นหาเอกสารที่อยู่ในรายการ โดยการระบุคำค้น (key word)
9. สามารถเชื่อมต่อกับคลังหรือ Picture Library เพื่อแนบไฟล์ไปยังเอกสารนั้น ๆ

#### การรับประกัน

1. มี onsite support เป็นระยะเวลา 2 อาทิตย์ นับจากวันที่ go live ระบบ
2. Warranty period สำหรับการแก้ bug ที่เกิดขึ้น คือ 1 ปี นับจากวันที่ go live ระบบ

#### Task ที่ไม่อยู่ใน scope ของ project

1. การพัฒนา interface จากระบบ Payment and Memo System
2. การพัฒนา interface จากระบบ Maximo