

ANALYTICAL CRM  
SOFTWARE DEVELOPMENT

โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าสัมพันธ์



PRESERVATION PROPOSAL

ASIABIZ NETWORKS CO., LTD.

Servisoft Enterprise Edition

02.06.2009

# Analytical CRM Software Development

ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการดำเนินการทางธุรกิจ มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การลดค่าใช้จ่าย การเพิ่มคุณภาพการบริการ และการบริหารการผลิต เมื่อเริ่มแรกระบบสารสนเทศที่นำมาใช้มีลักษณะแยกจากกัน ตามส่วนการทำงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละธุรกิจ ในหลายธุรกิจ มีการเริ่มใช้ระบบสารสนเทศจากระบบบัญชี และระบบบริหารงานบุคคล จากนั้น อาจขยายไปสู่การใช้บริหารกระบวนการผลิต การเงิน การตลาด การบริหารการขาย และระบบลูกค้าสัมพันธ์ แรงผลักดันจากความต้องการเพิ่มคุณภาพ หรือ จำนวนภาระงานที่มีเพิ่มขึ้น และแรงผลักดันจากภายนอก เช่น คู่แข่งขันทางการค้า และการค้าแบบไร้พรมแดน หรืออื่นๆ ทำให้การใช้งานระบบสารสนเทศอย่างแยกส่วน ที่มีการใช้งานอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามการพัฒนาของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีปัญหาการใช้งานระบบ คือไม่สามารถที่จะมองเห็น หรือพิจารณาภาพรวมของการดำเนินการทางธุรกิจ และเชื่อมต่อการทำงานของระบบงานแต่ละระบบได้ อีกทั้งการบำรุงรักษาข้อมูลที่ซ้ำซ้อนที่แยกกันอยู่ทำได้ยาก และมีค่าใช้จ่ายสูง

เมื่อองค์กรต่างๆ เริ่มเห็นปัญหาจากระบบสารสนเทศแบบแยกส่วนกันตามลักษณะงาน จึงมีความต้องการเพิ่มเติมในการเชื่อมต่อระบบเข้าด้วยกัน เพื่อเกิดกระบวนการที่ต่อเนื่อง และเห็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน การจัดการข้อมูลมีแนวโน้มในการเก็บข้อมูลรวมกัน โดยใช้บริการจากระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล ที่มีความเป็นมาตรฐานสูงในปัจจุบัน การใช้งานสารสนเทศในระยะต่อมาเป็นความพยายามที่จะต่อเชื่อมต่อระบบต่างๆ เข้าด้วยกัน หรือพัฒนาจัดหาระบบสารสนเทศขนาดใหญ่ให้สามารถทำงานได้เป็นระบบเดียวกันทั้งองค์กร ที่เรียกว่า ระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) ที่ครอบคลุมการทำงานส่วนสำคัญทั้งหมดขององค์กร ช่วยประกอบการทำงาน และการตัดสินใจ และควบคุมการทำงานตามกระบวนการทางธุรกิจ (ระบบ ERP มีการพัฒนาขยายจากระบบที่มีชื่อเรียกว่า Material Resource Planning จากอุตสาหกรรมการผลิต) โดยระบบดังกล่าว มีคุณลักษณะที่สำคัญคือ

1. ใช้ฐานข้อมูลรวมที่เป็นมาตรฐาน
2. รองรับผู้ใช้งานหลายคนในองค์กรตามบทบาทต่างๆ ในองค์กร
3. สามารถแสดงข้อมูลต่างๆ ที่เป็นปัจจุบันได้ ในหลากหลายมิติของการดำเนินการทางธุรกิจ

ระบบ ERP มีการใช้งานจำกัดอยู่ในธุรกิจขนาดใหญ่ ที่มีการครอบคลุมการทำงานทั้งองค์กร มีการพัฒนาระบบขยายให้รองรับการแข่งขันเชิงกลยุทธ์ ตัวอย่างเช่น ระบบบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management, SCM) ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management, CRM) ระบบข่าวสารข้อมูลทางธุรกิจ (Business Intelligence, BI) และอื่นๆ โดย

ลักษณะของระบบบริหารเชิงกลยุทธ์นั้น มีลักษณะพิเศษเนื่องจากเป็นระบบสารสนเทศ ที่พัฒนาเป็น เฉพาะสำหรับการทำธุรกิจหนึ่งๆ และมีการปรับปรุงอยู่เสมอตามการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน ที่ในหลายกรณี ขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมเฉพาะของการทำงาน ระบบสารสนเทศในลักษณะนี้มีข้อน่าสนใจ ในการพัฒนาให้สามารถตอบสนองความต้องการในประเทศ สำหรับธุรกิจภาคบริการ และธุรกิจภาค การผลิตได้มาก เพื่อเพิ่มผลผลิตรวมของประเทศ

จากช่วงเวลาหลายปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน การทำธุรกิจมีการใช้ระบบโทรศัพท์ ในการติดต่ออย่างแพร่ หลายและทั่วถึง โดยเฉพาะธุรกิจบริการที่เป็นยุทธศาสตร์สำคัญอันหนึ่งของแผนการพัฒนา ประเทศไทย เมื่อปริมาณการใช้งานโทรศัพท์ในการดำเนินธุรกิจมีมากขึ้นโดยเฉพาะในส่วนของ การบริการในรูปแบบของศูนย์บริการข้อมูลทางโทรศัพท์ (Call Center) ซึ่งจำเป็นต้องใช้งานระบบ สารสนเทศประกอบกัน เพื่อสืบค้นข้อมูลเพื่อบริการข้อมูลลูกค้า บริหารองค์ความรู้ และทำงานตาม กระบวนการ

ในปี พ.ศ. 2544 บริษัท เอเชียบิส เน็ตเวิร์คส จำกัด เริ่มดำเนินธุรกิจโดยมุ่งเน้นการเชื่อมโยงการทำงาน ระหว่างการทำงานโดยการสื่อสารทางโทรศัพท์ และระบบสารสนเทศขององค์กร จุดเด่นขององค์ความรู้ ที่เป็นเฉพาะของทางบริษัท คือ มาตรฐานกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อองค์กร ความเข้าใจ กระบวนการทำงาน และ กลยุทธ์การบริหารธุรกิจ ในลักษณะนี้ เมื่อได้ดำเนินธุรกิจระยะหนึ่งแล้วบริษัท มองเห็นถึงความต้องการระบบสารสนเทศมาตรฐาน ของธุรกิจลักษณะดังกล่าวในประเทศไทย ทาง บริษัทจึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ชื่อว่า "เซอร์วิซซอฟต์" (ServiSoft) โดยมีแกนหลักในการบริการศูนย์ข้อมูล ทางโทรศัพท์ และ ต่อมาเมื่อมีจำนวนองค์กร ลูกค้าที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น ได้มีการขยายระบบให้ ครอบคลุมกระบวนการอื่นๆ อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะ การบริหารกระบวนการส่วนหน้าขององค์กร (Enterprise Front End) ที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า

องค์ประกอบของระบบเซอร์วิซซอฟต์ ประกอบด้วยส่วนควบคุมกลาง และส่วนโปรแกรมประยุกต์ ส่วน ควบคุมกลาง ควบคุมด้านระเบียบของผู้ใช้งานระบบ และการกำหนดสิทธิในการใช้งานโปรแกรม ประยุกต์ต่างๆ ประกอบกับเป็นฐานของระบบการประมวลผลของการดำเนินการตามกระบวนการ (Workflow) ส่วนของโปรแกรมประยุกต์เป็นส่วนของการบริการผู้ใช้งานในส่วนต่างๆ ที่ประกอบด้วย

- ระบบโครงสร้างองค์กร และบริหารทรัพยากรมนุษย์
- ระบบข้อมูลลูกค้า
- ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า
- ระบบบริหาร การตลาดอิเล็กทรอนิกส์
- ระบบบริหารการสั่งซื้อ

- ระบบบริหารการขาย
- ระบบบริหารการจัดส่งของ
- ระบบข้อมูลสินค้า และผลิตภัณฑ์
- ระบบบริหารสินค้าคงคลัง
- ระบบส่งเสริมการขาย
- ระบบบริการหลังการขาย
- ระบบบริหารบุคลากรส่งเสริมการขาย
- ระบบบริหารองค์ความรู้
- ระบบเชื่อมต่อ ERP และ Call Center System

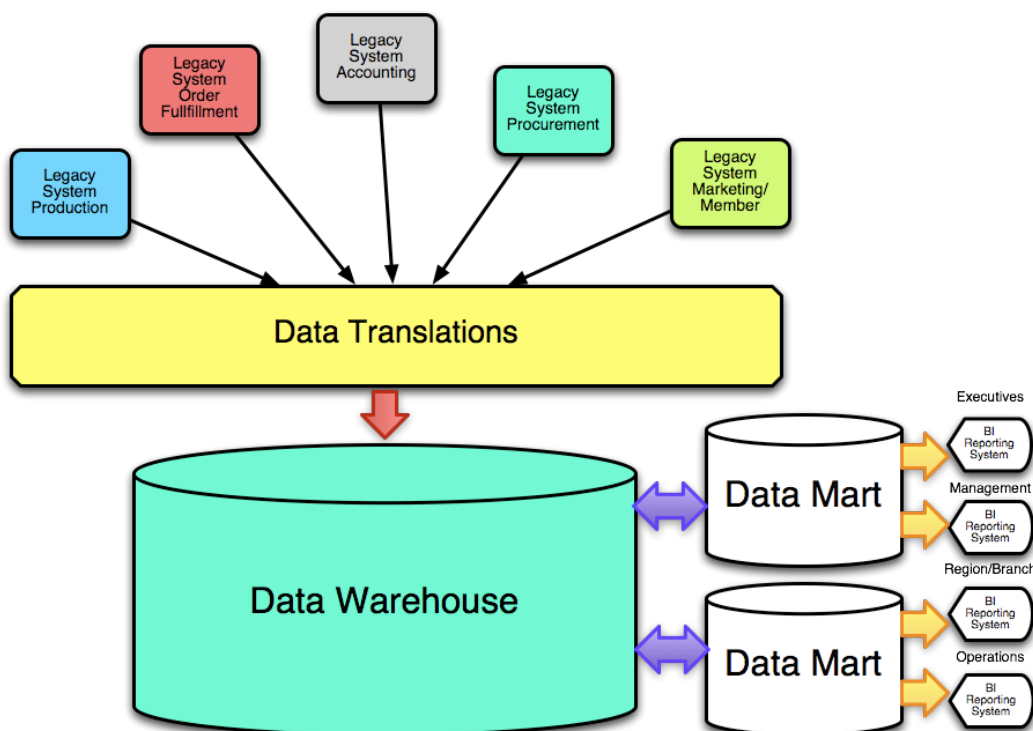
จุดเด่นของระบบเซอร์วิซซอฟต์แวร์ คือการรวบรวมข้อมูล และ วิธีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารลูกค้า ที่เป็นเฉพาะตามวัฒนธรรมองค์กรในประเทศไทย รากฐานทางกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ที่เป็นมาตรฐาน และ โครงสร้างสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ กับโครงสร้างข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน ที่ได้ผ่านใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพแล้วในหลายองค์กร ในหลายลักษณะธุรกิจ โดยมีจำนวนผู้ใช้งานรวมมากกว่า 3,000 ผู้ใช้งาน ระบบเซอร์วิซซอฟต์แวร์ เป็นระบบโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ ที่ใช้งานได้อย่างสะดวกและทั่วถึง จากประสบการณ์ดังกล่าว ทำให้ทางบริษัทฯ สามารถให้บริการคำปรึกษา บริการการเชื่อมต่อระบบเดิม และ บริการพัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าสัมพันธ์ จากระบบเดิมที่มีอยู่ในองค์กร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการใช้งานให้เป็นประโยชน์สูงสุด เพื่อนำไปสู่การสร้างสามารถแข่งขันได้ในเชิงธุรกิจขององค์กร อย่างยั่งยืน

การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าในธุรกิจบริการมีความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจปัจจุบัน การนำข้อมูลจากระบบต่างๆ มารวบรวมเพื่อให้สามารถใช้งานได้ในรูปแบบของ Data Warehouse จึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำธุรกิจปัจจุบัน

## การดำเนินการโครงการ

ในโครงการประกอบด้วยแนวทางการดำเนินการดังนี้

- วางแนวทางทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ในการทำงานในโครงการ
- ทำการศึกษาการปรับปรุงได้ทำการศึกษาระบบการออกแบบ โครงสร้าง และตัวโปรแกรมของระบบที่มีอยู่ เพื่อสรุปแนวทางที่ต้องการปรับปรุง และเชื่อมต่อ
- วิเคราะห์ และปรับปรุงโครงสร้างของข้อมูลให้เหมาะสมขึ้นในส่วนของการขยายเพิ่มเติม และความเป็นมาตรฐาน ของระบบต่างๆ ในองค์กรเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงการบริการลูกค้า
- ดำเนินการออกแบบฐานข้อมูลสำหรับ Data Warehouse ที่เหมาะสม
- วางสถาปัตยกรรมของ Data Warehouse และ Data Marts ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในการบริการลูกค้าตามการบริการมาตรฐาน
- ออกแบบ พัฒนา และ ใช้งาน ระบบแสดงผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะของ Business Intelligence ตามลักษณะเฉพาะของธุรกิจ



## ประโยชน์โครงการประกอบด้วย

- สามารถนำเอาข้อมูลจากส่วนต่างๆ มารวบรวมไว้ในลักษณะของ Data Warehouse
- มีระบบที่เป็นรากฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าได้ในมิติที่หลากหลาย
- มีระบบ Data Warehouse ที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจบริการ
- มีรายงานมาตรฐานในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า ในธุรกิจบริการ

## ขอบเขตของการบริการ

- ทำการต่อเชื่อมรวบรวมระบบต่างๆ ขององค์กร จำนวน ไม่เกิน 3 ระบบสารสนเทศ
- การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับการบริการเน้นศูนย์การอยู่ที่การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (ไม่ขยายครอบคลุมรายละเอียดของการทำ Production)
- มีจำนวนรายงานมาตรฐานในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า ในธุรกิจบริการ ไม่เกิน 20 รายงาน
- มีการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในมิติต่างๆ ไม่เกิน 3 มิติ
- มีจำนวนผู้ใช้งานไม่เกิน 30 ผู้ใช้
- มีขนาดของฐานข้อมูลใน Data Warehouse ไม่เกิน 10GB
- ไม่รวมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์

## โครงสร้างของผู้เกี่ยวข้อง

ในเบื้องต้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ในโครงการประกอบด้วยส่วนงานดังต่อไปนี้:

### ฝ่ายผู้รับบริการจากซอฟต์แวร์

- ลูกค้า (Customer): เป็นผู้ที่มีความต้องการใช้ประโยชน์จากซอฟต์แวร์ และที่สำคัญ คือผู้ที่จ่ายค่าบริการในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้แก่ผู้พัฒนา.
- ผู้รับผิดชอบโครงการ (Customer Project Leader): ผู้รับผิดชอบประสานงานในฝั่งของลูกค้า
- ผู้ดูแลและบำรุงรักษาระบบ (System Administrator): เป็นฝ่ายดูแลระบบสารสนเทศสำหรับองค์กร ฝ่ายผู้ใช้รับบริการจากซอฟต์แวร์ จะมีหน้าที่ในการประสานงานในโครงการ การติดตั้ง และสำรองข้อมูล การบริการตอบคำถาม และแก้ปัญหาเบื้องต้น.
- ผู้ใช้งานปฐมภูมิ (Primary User): เป็นผู้มีหน้าที่ใช้งานซอฟต์แวร์ให้เกิดประโยชน์ (ในกรณีที่มีการกล่าวถึง "ผู้ใช้งาน" ให้หมายถึง ผู้ใช้งานปฐมภูมิ ส่วนใหญ่เป็นบุคลากรที่มีสังกัดในองค์กรนั้นๆ .
- ผู้ใช้งานทุติยภูมิ (Secondary User): เป็นผู้รับบริการจากซอฟต์แวร์ในทางอ้อม เช่น การรับบริการจากผู้ใช้งานปฐมภูมิ หรือการประโยชน์จากซอฟต์แวร์ผ่านอินเทอร์เน็ต.

### ฝ่ายผู้พัฒนา

- ผู้บริหารองค์กรในการพัฒนา (Executive): มีหน้าที่ในการบริหารงานองค์กร ให้สามารถเจริญเติบโตอยู่ได้ในธุรกิจการพัฒนาซอฟต์แวร์.
- ผู้จัดการโครงการ (Project Manager): เป็นบุคลากรในองค์กรฝ่ายผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีหน้าที่ในการดำเนินการให้โครงการประสบความสำเร็จ.
- นักวิเคราะห์ระบบงาน (System Analyst): เป็นผู้รวบรวมความต้องการของซอฟต์แวร์ และปรับกระบวนการให้สามารถนำเอาคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานขององค์กรธุรกิจ.
- นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Developer): เป็นกลจักรสำคัญในการแปลงความต้องการ และแบบต่างๆ ของซอฟต์แวร์ให้อยู่ในรูปแบบที่ประมวลผลบนคอมพิวเตอร์ได้.
- นักทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Tester): เป็นผู้ทดสอบซอฟต์แวร์ให้เป็นไปตามความต้องการ และข้อกำหนดตามแบบ.

- ผู้ควบคุมส่วนประกอบของซอฟต์แวร์ และติดตั้ง (Software Configuration Control and Implementation): เป็นผู้ควบคุมส่วนประกอบ และดำเนินการติดตั้งซอฟต์แวร์ให้ลูกค้า
- ผู้ควบคุมคุณภาพซอฟต์แวร์ (Quality Assurance): เป็นผู้มีบทบาทในการควบคุมการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ได้คุณภาพตามที่กำหนดไว้
- ผู้ควบคุมเอกสาร (Document Controller): เป็นผู้มีบทบาทในการควบคุมชุดเอกสาร กำกับการทำงานที่พอเพียงและครบถ้วน.



## ขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาซอฟต์แวร์

การพัฒนาตามโครงการ ประกอบด้วยกิจกรรมหลักดังต่อไปนี้

- การเริ่มโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Project Initiation: PI)
- การบริหารโครงการ (Project Management: PM)
- แผนงานโครงการ (Project Planning: PP)
- วิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์ (Requirement Analysis: RA)
- การออกแบบระบบ (Software Design: SD)
- พัฒนาซอฟต์แวร์ (Code Development: CD)
- ทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Testing: ST)
- การฝึกอบรม (User Training: UT)
- เอกสาร (Project Documentation: PD)
- การติดตั้งซอฟต์แวร์ (Implementation and Commissioning: IC)
- การปิดโครงการ (Project Closure: PC)
- การประกันคุณภาพ (Quality Assurance: QA)
- การบริหารคอนฟิกูเรชัน (Configuration Management: CM)
- การวิเคราะห์การวัดผล (Measurement and Analysis: MA)