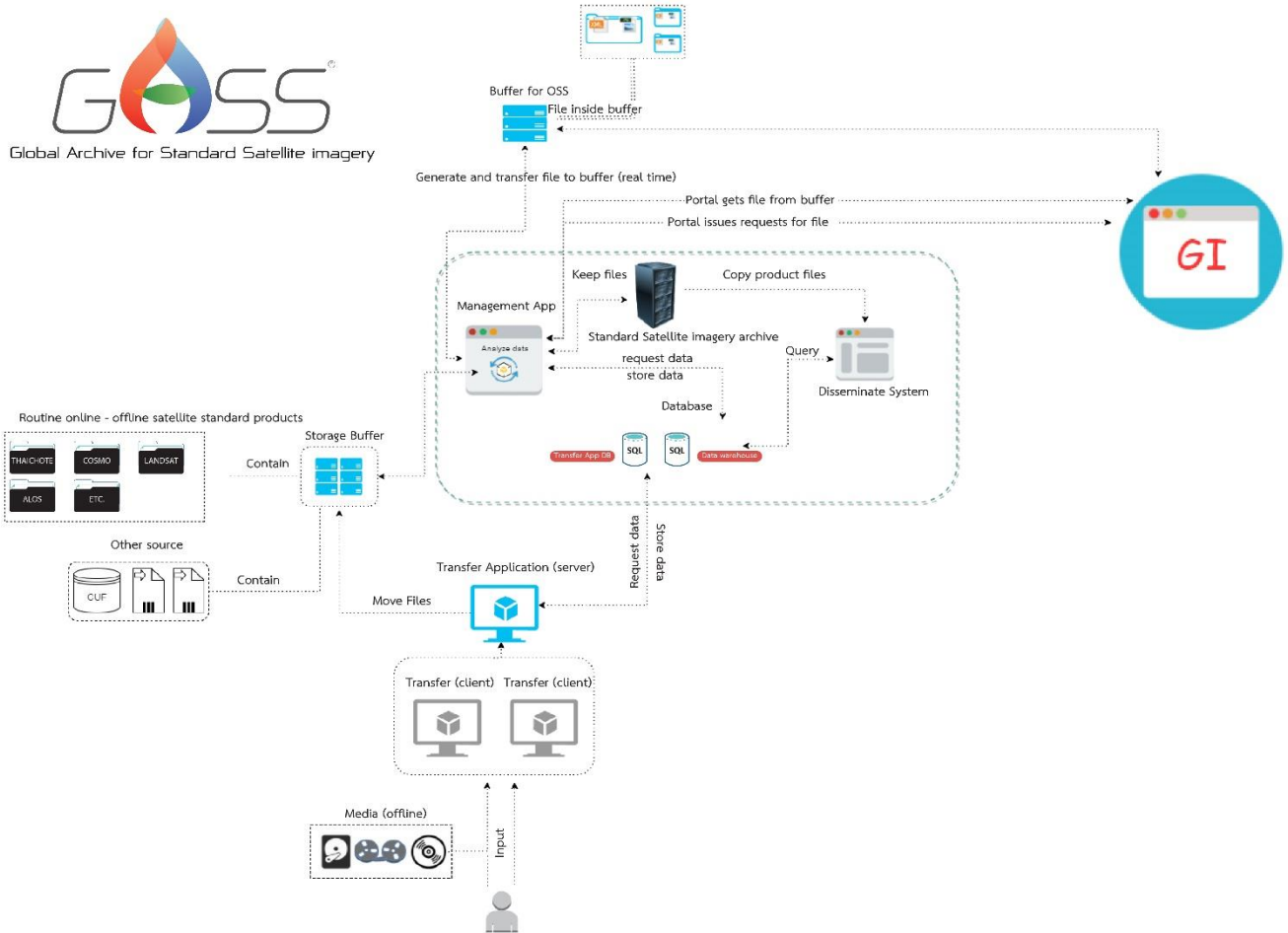


สตอก. พัฒนาศูนย์ผลิตภัณ์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมแบบพร้อมใช้แบบรวมศูนย์

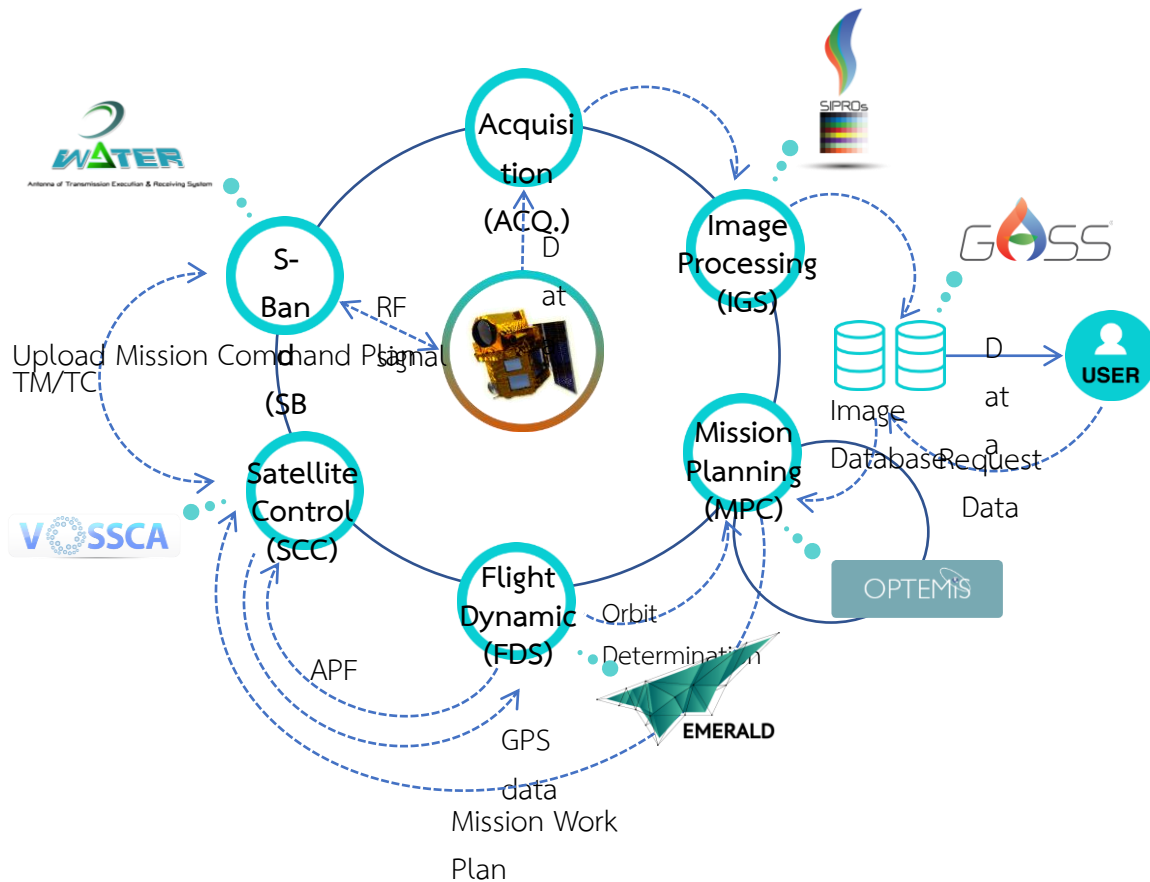
(Global Archive for Standard Satellite imagery: GASS)

สตอก. ได้ดำเนินการรับสัญญาและจัดเก็บผลิตภัณ์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมสำรวจโลกอย่างต่อเนื่องกว่า 30 ปี โดยปัจจุบันมีผลิตภัณ์ภาพถ่ายจากดาวเทียมในคลังข้อมูลแล้วกว่า 2 ล้านภาพ การพัฒนาศูนย์ผลิตภัณ์ภาพถ่ายจากดาวเทียมแบบพร้อมใช้แบบรวมศูนย์ เป็นโครงการจะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการข้อมูล ให้สามารถสืบค้นและขอรับบริการข้อมูลได้จากจุดเดียว โดยมีการออกแบบระบบคลังข้อมูลและระบบฐานข้อมูลให้เป็นระบบเดียว เพื่อการทำงานในลักษณะของการจัดเก็บข้อมูลและบริหารจัดการข้อมูลแบบรวมศูนย์ ตามนโยบาย One-stop archive and service โดยมีลักษณะเด่นคือการจัดเก็บข้อมูลในระบบคลังข้อมูลขนาดใหญ่เพียงระบบเดียว และการเชื่อมต่อกับ GISTDA Portal เพื่อการให้บริการแก่ผู้ใช้ข้อมูลแบบ One stop service ซึ่งภาพถ่ายจากดาวเทียมที่ผ่านการประมวลผล จะถูกปรับปรุงฐานข้อมูลและพร้อมสำหรับการให้บริการภายใน 1 ชั่วโมง หลังการรับสัญญาแล้วเสร็จ



แผนภาพแสดงสถาปัตยกรรมระบบ GASS

นอกจากระบบ GASS แล้ว สทอภ. ยังมีการพัฒนาระบบปฏิบัติการดาวเทียมภาคพื้นดิน อีกจำนวน 5 ระบบ ภายใต้ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการทั้งจากภายในประเทศและนอกประเทศ ทั้งนี้ เพื่อใช้ปฏิบัติการทดแทนระบบเดิมที่ต้องจัดซื้อจากต่างประเทศในราคาสูง และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาค่อนข้างสูง การพัฒนาระบบขึ้นเองภายในประเทศ นอกจากลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อและบำรุงรักษาระบบแล้ว ยังเป็นโอกาสของผู้ประกอบการในประเทศ ที่จะพัฒนาต่อยอดเพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรมอวกาศในระดับนานาชาติต่อไป



แผนภาพแสดงห่วงโซ่ระบบปฏิบัติการดาวเทียมภาคพื้นดินที่พัฒนาขึ้นเองภายในประเทศ

1. WATER: โครงการพัฒนาจานสายอากาศต้นแบบ สำหรับการรับและส่งข้อมูลดาวเทียมในย่านความถี่ S-Band
2. VOSSCA: โครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการควบคุมและทดสอบ ประกอบดาวเทียม เพื่อใช้ในการควบคุมดาวเทียมไทยโชตและรองรับดาวเทียมในอนาคตได้
3. EMERALD: โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์และประมวลผลวงโคจรดาวเทียม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ตำแหน่งของวงโคจรดาวเทียม เพื่อใช้สำหรับการวางแผนถ่ายภาพและติดต่อกับดาวเทียม
4. OPTEMIS: โครงการเพื่อพัฒนาระบบวางแผนถ่ายภาพดาวเทียม

5. SiPROs: โครงการพัฒนาระบบประมวลผลภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต สามารถผลิตข้อมูลภาพถ่ายได้ทั้งระดับการปรับแก้เชิงคลื่น (Radiometric Correction) และเชิงเรขาคณิต (Geometric Correction)
6. GASS: โครงการพัฒนาระบบคลังผลิตภัณฑ์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมแบบรวมศูนย์