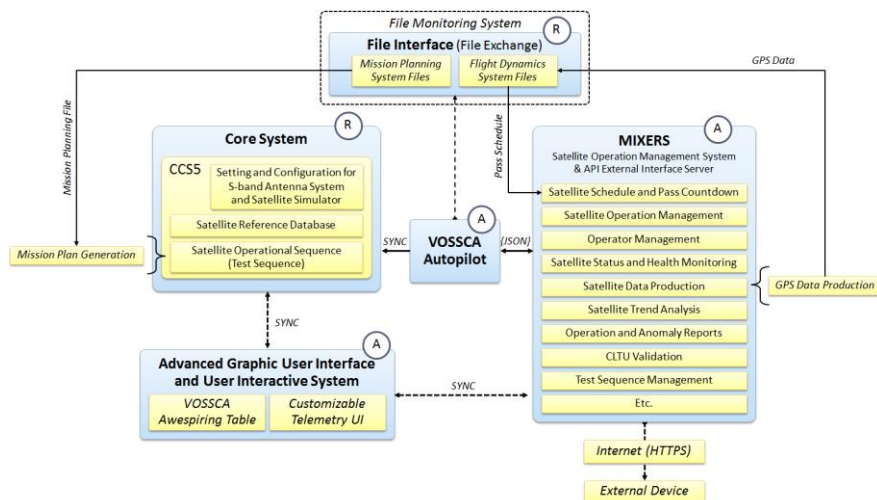


ระบบปฏิบัติการควบคุมดาวเทียมไทยโชตทดแทนระบบเดิม

สทอภ. ได้ดำเนินการโครงการพัฒนาระบบปฏิบัติการควบคุมและทดสอบประกอบดาวเทียม (Versatile Operational System for satellite Control and Administration: VOSSCA) เพื่อใช้ในการปฏิบัติการควบคุมดาวเทียมไทยโชตทดแทนระบบเดิมที่บริษัทผู้ผลิตดาวเทียมไทยโชตพัฒนา โดย สทอภ. ร่วมกับสถาบันการศึกษาและภาคเอกชนของประเทศไทย ได้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบ พัฒนา และทดสอบระบบฯ กระทั่งสามารถใช้งานได้จริง โดยนอกจากใช้เป็นระบบปฏิบัติการควบคุมดาวเทียมไทยโชตทดแทนระบบปฏิบัติการเดิมที่ใช้มามากกว่า 9 ปีแล้ว ยังได้เพิ่มความสามารถและประสิทธิภาพในการปฏิบัติการควบคุมดาวเทียมขึ้นอีกด้วย เช่น การพัฒนา Graphic User Interface ให้มีความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติการ และเป็นไปตามมาตรฐานทางเทคนิคของการปฏิบัติการควบคุมดาวเทียม และสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบันมากขึ้น และลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ รวมถึงระบบสามารถรองรับงานควบคุมดาวเทียมดวงอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต



รูปแสดง Graphic User Interface ของระบบ VOSSCA



รูปแผนภาพแสดงโครงสร้างของระบบ VOSSCA

VOSSCA Awespiring Table

ภาพยนตร์แนววิทยาศาสตร์ (Sci-fi) ด้านเทคโนโลยีอวกาศ หรือเทคโนโลยีของโลกอนาคตจะมี Graphic User Interface (GUI) ของระบบสั่งการที่ดูล้ำสมัย สวยงาม ตื่นตาตื่นใจ และสร้างแรงบันดาลใจเป็นอย่างมาก

แต่เมื่อมองกับมาสู่โลกความเป็นจริง ในการปฏิบัติการระบบควบคุมดาวเทียมระบบเดิมนั้น ยังคงใช้การสั่งการผ่านการพิมพ์คำสั่งทีละคำสั่ง หรือ Text-based command typing และแสดงผลแบบตัวอักษร หรือตัวเลข ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ต่อเนื่องมากกว่า 20 ปี

อย่างไรก็ดี GUI ที่สวยงามที่เห็นในภาพยนตร์นั้น เป็นเพียงการตกแต่งทางเทคนิคของงานศิลปะภาพยนตร์ ซึ่งใช้โปรแกรมกราฟฟิกสร้างขึ้น ไม่สามารถปฏิบัติการได้จริง

ด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันที่ก้าวล้ำ สทอภ. จึงเล็งเห็นว่าเราสามารถพัฒนาระบบที่นอกจากสวยงามล้ำสมัยของ GUI แล้วจะต้องสามารถใช้ในการปฏิบัติการดาวเทียมได้จริง ๆ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน การวิเคราะห์ ประเมินสถานภาพของดาวเทียมได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ

การแสดงผลงาน

ระบบ VOSSCA Awespiring Table และระบบสนับสนุนอื่น ๆ ได้ถูกนำไปจัดแสดงผลงานในการประชุมวิชาการต่าง ๆ โดยมีหน่วยงาน องค์กร และภาคเอกชน จากประเทศต่าง ๆ อาทิ บริษัทผู้ผลิตดาวเทียม บริษัทผู้พัฒนาระบบสำหรับสถานีรับสัญญาณและควบคุมดาวเทียม และหน่วยงานด้านอวกาศจากหลายประเทศ ให้ความสนใจที่จะนำระบบ VOSSCA ไปใช้ในการควบคุมดาวเทียมของตนเอง ซึ่งเป็นโอกาสของผู้ประกอบการภายในประเทศที่จะพัฒนาต่อยอด เพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรมอวกาศระหว่างประเทศในอนาคต



รูปแสดง VOSSCA Awespiring Table และตัวอย่างการแสดงผล



รูปแสดงการจัดนิทรรศการและแสดงระบบ VOSSCA ในการประชุมวิชาการนานาชาติ