1	
create observing program	
Pimpisa Apaipim	
Science Observer	
Science Observer ทำการสร้าง observing program ที่มีฟังก์ชันควบคุมกล้องโทรทรรศน์ โดยการเพิ่มข้อมูลเชิงเทคนิคเข้าไป เช่น ระยะเลนส์ที่ใช้ ค่ารูรับแสงเท่าไหร องศาของกล้องโทรทรรศน์อยู่ตรงไหน และเงื่อนไขเพิ่มเติมต่าง ๆ	
 มีการสร้าง science plan ขึ้นมาก่อนสำหรับใช้อ้างอิงการสร้าง observing program มีข้อมูลสำหรับกำหนดค่า function ที่จะใส่ในกล้องโทรทรรศน์ เพื่อใส่ข้อมูลไปขณะการสร้าง observing program มี List ข้อมูลของ Science plan เพื่อใช้ในการกำหนดค่า Function 	
Science Observer สามารถสร้าง observing program ที่ตรงตาม science plan และมี function ตามที่ตนเองต้องการในการควบคุมกล้องโทรทรรศน์	
มี observing program ถูกสร้างขึ้นมาตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้ถูกต้อง	
 science observer แสดง science plan ที่ใช้สำหรับการสร้าง observing program 1.1 ถ้าระบบไม่พบ science plan ที่ใช้สร้าง observing program ให้ส่ง error message ไปที่ science observer 1.2 ถ้าระบบพบ science plan ที่ใช้สร้าง observing program ให้ส่งยืนยันการพบ science plan ไปที่ science observer Science observer ตรวจสอบข้อมูลใน science plan 2.1. ถ้า Science observer ตรวจ science plan แล้ว "ข้อมูลใน science plan ไม่สมบูรณ์" ระบบจะส่งข้อความ error message กลับมาที่ระบบว่าไม่สามารถสร้าง observing program ได้ 	
 2.2. ถ้า Science observer ตรวจ science plan แล้ว "ข้อมูลใน science plan สมบูรณ์" ระบบจะส่งข้อความแจ้งเตือนกลับมาที่ Science observer ว่าพร้อมสร้าง observing program 3. science observer ระบุรายละเอียด function กำหนดค่า Movement, Lens, Filters, Focus, Light detector และ Special equipment ของกล้องโทรทรรศน์ตามที่ science observer ต้องการลงใน observing program ที่จะทำการสร้าง 	

Use Case ID:	1	
Use Case Name:	create observing program	
Process Owner:	Pimpisa Apaipim	
	 3.1 ถ้ามีการกำหนดรายละเอียด function ครบตามที่กำหนดไว้ ระบบจะส่งว่า พร้อมสำหรับการสร้าง ไปที่ science observer 3.2 หากไม่มีการกำหนดรายละเอียด function ครบตามที่กำหนดไว้ ระบบจะส่ง error message ไปที่ science observer 4. Science observer creates observing program 	
Special Requirements:	-	
Notes and Issues:	 สามารถสร้าง และกำหนดคำสั่งของ function ที่มีความเกี่ยวข้องกับกล้องโทรทรรศน์ได้เท่านั้น สำหรับการระบุ Special equipment ใน obseving program สามารถละไว้ได้ หากไม่ต้องการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมกับกล้องโทรทรรศน์ 	

Use Case ID:	2		
Use Case Name:	create a science plan		
Process Owner:	Nopparuj		
Business Actor:	Astronomer		
Description:	Astronomer สร้าง science plan โดยสรุปการสังเกตหรือการทดลองที่จะดำเนินการโดยใช้กล้องโทรทรรศน์		
Preconditions actor:	 Astronomer ต้องได้รับการตรวจสอบและลงชื่อเข้าใช้ระบบ จะต้องมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเป้าหมายของการสังเกตการณ์ พารามิเตอร์ และเงื่อนไขสำหรับการสังเกต 		
Postconditions:	Astronomer สร้าง science plan เรียบร้อยโดยระบุรายละเอียดการสังเกตหรือการทดลองที่ต้องการดำเนินการได้สำเร็จ		
Performance Goal:	การสร้าง science plan ควรจะมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ Astronomer สามารถสรุปข้อสังเกตที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว		
Basic Workflow:			
	1. Astronomer แสดงข้อมูลใน list (รายการรวม) ของ science plan		
	2. Astronomer ค้นหาด้วย id ของ science plan		
	2.1 ถ้า " มี science plan" อยู่ใน list ระบบจะส่งข้อความแจ้งเตือนกลับมาที่ Astronomer ว่า มี science plan ที่พร้อมใช้งานอยู่		
	2.2 ถ้า "ไม่มี science plan" อยู่ใน list ระบบจะส่ง error massage กลับมาที่ Astronomer ว่า ไม่มี science plan		
	3. แสดง Astronomer ที่ลงทะเบียนทุกคน		
	 ระบบเพิ่ม science plan Astronomer กรอกข้อมูลรายละเอียดที่จำเป็น ดังนี้ Creator, Submitter, Funding, Object, Starts System, Schedule (date, time), Telescope location, Data processing requirements - File type, File quality, Image processing - B&W, color, contrast, brightness, Saturation ร.1 หากไม่มี การกำหนดรายละเอียด function ครบตามที่กำหนดไว้ ระบบจะส่ง error 		
	message ไปที่ Astronomer		

Use Case ID:	2		
Use Case Name:	create a science plan		
Process Owner:	Nopparuj		
	5.2 หาก มีการกำหนดรายละเอียด function ครบตามที่กำหนดไว้ ระบบจะส่ง พร้อมสำหรับการสร้าง science plan 6. Astronomer create a science plan		
Special Requirements:	-		
Notes and Issues:	การสังเกตกำหนดการหรือการแก้ไขร่วมกัน อาจได้รับการพิจารณาเพื่อการปรับปรุงในอนาคต		

Use Case ID:	3
Use Case Name:	submit a science plan
Process Owner:	Busakorn Saeheng
Business Actor:	Astronomer
Description:	Astronomer สร้าง science plan หลังจากสร้าง science plan แล้ว ทำการทดสอบ science plan จากนั้นส่ง science plan เข้าสู่ระบบ
Preconditions actor :	 ระบบต้องรองรับการส่งข้อมูล API (Astronomical Programming Language) เพื่อ ทำให้กล้องโทรทรรศน์ทำงานตามที่กำหนด โดยให้ run และ submit ได้ ต้องสามารถเก็บข้อมูล และผลลัพธ์ได้ Astronomer ต้อง create science plan ก่อน
Postconditions:	Astronomer จะทำการส่ง science plan เข้าสู่ระบบ โดย Astronomer จะสามารถรันไฟล์ภาพ และ submit โดยเมื่อ กล้องทำงานเสร็จจะเป็นข้อมูลภาพ และสามารถ Access Live View
Performance Goal:	การส่งข้อมูล และรับผลลัพธ์จากกล้อง จะต้องมีการเข้ารหัสเพื่อปกป้องความปลอดภัย จะช่วยให้ระบบมีความปลอดภัย มากขึ้น
Basic Workflow:	 Astronomer เลือก list ของ science plan ที่ต้องการ submit 1.1. ถ้าระบบ "ไม่พบข้อมูลใน list" จะส่ง error message กลับมาที่ Astronomer ว่าไม่มี science plan 1.2. ถ้าระบบพบ science plan ที่ต้องการให้ใส่ id ของ science plan ไปที่ระบบ ระบบตรวจสอบ science plan ที่เลือกมาว่าข้อมูลถูกต้องไหม 2.1 หากข้อมูลถูกต้อง จะสามารถ submit ได้ 2.2 หากข้อมูลไม่ถูกต้อง จะไม่สามารถ submit ได้ และระบบจะส่ง error message กลับมาที่ Astronomer 3. Astronomer submit a science plan
Special Requirements:	-
Notes and Issues:	-