

Golden Dragon
Use case Description

Use Case ID:	1
Use Case Name:	execute an approved science plan
Process Owner:	Talabporn Wutticharoenkit
Business Actor:	Science Observer
Description:	Science Observer หลังจากตรวจสอบ science plan แล้วแปลงเป็น observing program เพื่อ submit ลงในระบบให้ operation staff ตรวจสอบความถูกต้อง และ execute เพื่อให้สามารถบันทึก Astronomical Data ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล หรือ ข้อมูลการสังเกตต่าง ๆ เพื่อให้สามารถนำไปวิเคราะห์ภายหลังได้
Preconditions actor:	1. Science observer ต้องมี science plan ที่ถูกสร้าง ทดสอบ และ submit โดย Astronomer โดยที่ science plan ที่ถูกตรวจสอบ แล้วโดย science observer
Postconditions:	Science observer สามารถ execute science plan ที่ตรวจสอบความถูกต้องแล้วเพื่อให้สามารถบริหารจัดการ Astronomical data ได้
Performance Goal:	approved science plan สามารถบันทึก ตรวจสอบความถูกต้อง จัดการ Astronomical data (รูปถ่ายดวงดาวที่ได้มาจากกล้อง) ได้
Basic Workflow:	<ol style="list-style-type: none">1. Science observer ค้นหาข้อมูลใน list (รายการรวม) ของ science plan ที่ Astronomer ต้องการให้ทดสอบ<ol style="list-style-type: none">1.1. ถ้าระบบ "ไม่พบข้อมูลใน list" จะส่ง error message กลับมาที่ Science observer ว่าไม่มีให้ทดสอบ1.2. แต่ถ้าระบบ "พบข้อมูลใน list" จะทำการส่งยืนยันการทดสอบไปให้ Science observer2. เมื่อ Astronomer กดยืนยันการทดสอบ Science observer จะตรวจสอบ ข้อมูลใน science plan

	<p>2.1. ถ้า Science observer ตรวจ science plan แล้วพบว่า "ข้อมูลใน science plan ไม่สมบูรณ์" ระบบจะส่ง error message กลับมาที่ Science observer ว่าไม่สามารถทดสอบได้</p> <p>2.2. ถ้า Science observer ตรวจ science plan แล้วพบว่า "ข้อมูลใน science plan สมบูรณ์" ระบบจะส่งข้อความแจ้งเตือนกลับมาที่ Science observer ว่าพร้อมทดสอบ</p> <p>3. Science observer execute an approved science plan</p>
Special Requirements:	-
Notes and Issues:	-

Use Case ID:	2
Use Case Name:	create observing program
Process Owner:	Pimpisa Apaipim
Business Actor:	Science Observer
Description:	Science Observer ทำการสร้าง observing program ที่มีฟังก์ชันควบคุมกล้องโทรทัศน์ โดยการเพิ่มข้อมูลเชิงเทคนิคเข้าไป เช่น ระยะเลนส์ที่ใช้ ค่ารับแสงเท่าไร องศาของกล้องโทรทัศน์อยู่ตรงไหน และเงื่อนไขเพิ่มเติมต่าง ๆ
Preconditions actor:	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการสร้าง science plan ขึ้นมาก่อนสำหรับใช้อ้างอิงการสร้าง observing program 2. มีข้อมูลสำหรับกำหนดค่า function ที่จะใส่ในกล้องโทรทัศน์ เพื่อใส่ข้อมูลไปขณะการสร้าง observing program 3. มี List ข้อมูลของ Science plan เพื่อใช้ในการกำหนดค่า Function
Postconditions:	Science Observer สามารถสร้าง observing program ที่ตรงตาม science plan และมี function ตามที่ตนเองต้องการในการควบคุมกล้องโทรทัศน์
Performance Goal:	มี observing program ถูกสร้างขึ้นมาตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้ถูกต้อง
Basic Workflow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. science observer ค้นหา science plan ที่ใช้สำหรับการสร้าง observing program <ol style="list-style-type: none"> 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

Use Case ID:	2
Use Case Name:	create observing program
Process Owner:	Pimpisa Apaipim
	<p>2. Science observer ตรวจสอบข้อมูลใน science plan</p> <p>2.1. ถ้า Science observer ตรวจ science plan แล้ว "ข้อมูลใน science plan ไม่สมบูรณ์" ระบบจะส่งข้อความ error message กลับมาที่ระบบว่าไม่สามารถสร้าง observing program ได้</p> <p>2.2. ถ้า Science observer ตรวจ science plan แล้ว "ข้อมูลใน science plan สมบูรณ์" ระบบจะส่งข้อความแจ้งเตือนกลับมาที่ Science observer ว่าพร้อมสร้าง observing program</p> <p>3. science observer ระบุรายละเอียด function กำหนดค่า Movement, Lens, Filters, Focus, Light detector และ Special equipment ของกล้องโทรทรรศน์ตามที่ science observer ต้องการลงใน observing program ที่จะทำการสร้าง</p> <p>3.1 ถ้ามีการกำหนดรายละเอียด function ครบตามที่กำหนดไว้ ระบบจะส่งว่า พร้อมสำหรับการสร้าง ไปที่ science observer</p> <p>3.2 หากไม่มีการกำหนดรายละเอียด function ครบตามที่กำหนดไว้ ระบบจะส่ง error message ไปที่ science observer</p> <p>4. Science observer creates observing program</p>
Special Requirements:	-
Notes and Issues:	- สามารถสร้าง และกำหนดค่าสิ่งของ function ที่มีความเกี่ยวข้องกับกล้องโทรทรรศน์ได้เท่านั้น

Use Case ID:	2
Use Case Name:	create observing program
Process Owner:	Pimpisa Apaipim
	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับการระบุ Special equipment ใน obseving program สามารถละไว้ได้ หากไม่ต้องการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมกับกล้องโทรทรรศน์

Use Case ID:	3
Use Case Name:	create a science plan
Process Owner:	Nopparuj
Business Actor:	Astronomer
Description:	Astronomer สร้าง science plan โดยสรุปการสังเกตหรือการทดลองที่จะดำเนินการโดยใช้กล้องโทรทรรศน์
Preconditions actor:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Astronomer ต้องได้รับการตรวจสอบและลงชื่อเข้าใช้ระบบ 2. จะต้องมียข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเป้าหมายของการสังเกตการณ์ พารามิเตอร์ และเงื่อนไขสำหรับการสังเกต
Postconditions:	Astronomer สร้าง science plan เรียบร้อยโดยระบุรายละเอียดการสังเกตหรือการทดลองที่ต้องการดำเนินการได้สำเร็จ
Performance Goal:	การสร้าง science plan ควรจะมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ Astronomer สามารถสรุปข้อสังเกตที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว
Basic Workflow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Astronomer ค้นหาข้อมูลใน list (รายการรวม) ของ science plan <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ถ้า “ มี science plan” อยู่ใน list ระบบจะส่งข้อความแจ้งเตือนกลับมาที่ Astronomer ว่า มี science plan ที่พร้อมใช้งานอยู่ 1.2 ถ้า “ไม่มี science plan” อยู่ใน list ระบบจะส่ง error message กลับมาที่ Astronomer ว่า ไม่มี science plan 2. ระบบเพิ่ม science plan 3. Astronomer กรอกข้อมูลรายละเอียดที่จำเป็น ดังนี้ Creator, Submitter, Funding, Object, Starts System, Schedule (date, time), Telescope location, Data processing

Use Case ID:	3
Use Case Name:	create a science plan
Process Owner:	Nopparuj
	<p>requirements - File type, File quality, Image processing - B&W, color, contrast, brightness, Saturation</p> <p>3.1 หากไม่มี การกำหนดรายละเอียด function ครบตามที่กำหนดไว้ ระบบจะส่ง error message ไปที่ Astronomer</p> <p>3.2 หาก มีการกำหนดรายละเอียด function ครบตามที่กำหนดไว้ ระบบจะส่ง พร้อมสำหรับการสร้าง science plan</p> <p>4. Astronomer create a science plan</p>
Special Requirements:	-
Notes and Issues:	การสังเกตกำหนดการหรือการแก้ไขร่วมกัน อาจได้รับการพิจารณาเพื่อการปรับปรุงในอนาคต

Use Case ID:	4
Use Case Name:	submit a science plan
Process Owner:	Busakorn Saeheng
Business Actor:	Astronomer
Description:	Astronomer สร้าง science plan หลังจากสร้าง science plan แล้วทำการทดสอบ science plan จากนั้นส่ง science plan เข้าสู่ระบบ
Preconditions actor :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบต้องรองรับการส่งข้อมูล API (Astronomical Programming Language) เพื่อให้กล้องโทรทรรศน์ทำงานตามที่กำหนด โดยให้ run และ submit ได้ 2. ต้องสามารถเก็บข้อมูล และผลลัพธ์ได้ 3. Astronomer ต้อง create science plan ก่อน
Postconditions:	Astronomer จะทำการส่ง science plan เข้าสู่ระบบ โดย Astronomer จะสามารถรันไฟล์ภาพ และ submit โดยเมื่อกำลังทำงานเสร็จจะเป็นข้อมูลภาพ และสามารถ Access Live View
Performance Goal:	การส่งข้อมูล และรับผลลัพธ์จากกล้อง จะต้องมีการเข้ารหัสเพื่อปกป้องความปลอดภัย จะช่วยให้ระบบมีความปลอดภัยมากขึ้น
Basic Workflow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Astronomer เลือก list ของ science plan ที่ต้องการ submit <ol style="list-style-type: none"> 1.1. ถ้าระบบ "ไม่พบข้อมูลใน list" จะส่ง error message กลับมาที่ Astronomer ว่าไม่มี science plan 1.2. หากระบบ "พบข้อมูลใน list" จะทำการส่งยืนยันการทดสอบไปให้ Astronomer 2. ระบบตรวจสอบ science plan ที่เลือกมาว่าข้อมูลถูกต้องไหม <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หากข้อมูลถูกต้อง จะสามารถ submit ได้ 2.2 หากข้อมูลไม่ถูกต้อง จะไม่สามารถ submit ได้ และระบบจะส่ง error message กลับมาที่ Astronomer

Use Case ID:	4
Use Case Name:	submit a science plan
Process Owner:	Busakorn Saeheng
	3. Astronomer submit a science plan
Special Requirements:	-
Notes and Issues:	-

Use Case ID:	5
Use Case Name:	Validate on observing program
Process Owner:	Kotchaporn Suwannarat
Business Actor:	Telescope Operator
Description:	ทำการตรวจสอบ observing program ที่มีฟังก์ชันในการควบคุมในด้านต่างๆของกล้องโทรทรรศน์ โดยจะต้องตรวจสอบว่าโปรแกรมสามารถควบคุมการเคลื่อนไหว, การตั้งเลนส์, ฟิลเตอร์, การโฟกัส, การตรวจวัดแสง และอุปกรณ์พิเศษ ทำงานตามฟังก์ชันที่ระบุไว้
Preconditions actor:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telescope Operator จะต้อง มี username และ password ที่ได้ทำการลงทะเบียนไว้ในระบบก่อน และต้องการเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งาน 2. Telescope Operator จะต้อง มีสิทธิ์เข้าถึงเครื่องมือและทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการตรวจสอบ และมีข้อมูลสำหรับการใส่ค่าในการตรวจสอบ function ใน observing program 3. ระบบต้องมีข้อมูล observing program
Postconditions:	Telescope Operator สามารถตรวจสอบความถูกต้องของ observing program ในการควบคุมกล้องโทรทรรศน์ได้
Performance Goal:	ตรวจสอบ observing program แล้วกระบวนการทำงานใน observing program สามารถทำงานตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ
Basic Workflow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telescope Operator เลือก list ของ observing program ที่ต้องการตรวจสอบ <ol style="list-style-type: none"> 1.1. ถ้าระบบ "พบข้อมูลใน list" จะทำการส่งยืนยันการทดสอบไปให้ Telescope Operator และให้ทำตามขั้นตอนต่อไป 1.2. ถ้าระบบ "ไม่พบข้อมูลใน list" จะส่ง error message แจ้งเตือนกลับมาที่ Telescope Operator ว่าระบบไม่พบข้อมูลใน list

