

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
เรื่อง
การย้ายเครื่องมือ DITLO สู่งานในรูปแบบอัตโนมัติบน
ระบบคลาวด์แพลตฟอร์มเมซอน
The migration of DITLO tool to automate testing on
Amazon Web Services (AWS)

ปฏิบัติงาน ณ Refinitiv Software (Thailand) Ltd

โดย

อภิชาติ ชัยณรงค์ฤทธิ์
รหัสประจำตัว 60070111

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชา สหกิจศึกษา
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
การย้ายเครื่องมือ DITLO สู่งานในรูปแบบอัตโนมัติบน
ระบบคลาวด์แพลตฟอร์มเมซอน

**The migration of DITLO tool to automate testing on
Amazon Web Services (AWS)**

ปฏิบัติงาน ณ Refinitiv Software (Thailand) Ltd

โดย

อภิชาติ ชัยณรงค์ฤทธิ์
รหัสประจำตัว 60070111

ปฏิบัติงาน ณ Refinitiv Software (Thailand) Ltd
เลขที่ 968 ถนน พระราม 4 แขวง สีลม เขต บางรัก
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10500

Web site : <https://www.refinitiv.com/en>

**The migration of DITLO tool to automate testing on Amazon Web
Services (AWS)**

Apichart Chainarongritti

**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR COOPERATING EDUCATION PROGRAM
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE PROGRAM IN
INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

1/ 2020

COPYRIGHT 2020

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF ECHNOLOGY LADKRABANG

วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน ผศ.ดร. บุญประเสริฐ สุวัชรรัตนสกุล

ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตามที่ข้าพเจ้า อภิชาติ ชัยณรงค์ฤทธิ์ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ในตำแหน่ง Intern Software Engineer ณ สถานประกอบการชื่อ Refinitiv Software (Thailand) Ltd และได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาให้ศึกษาและจัดทำรายงาน เรื่อง การย้ายเครื่องมือ DITLOสู่การทำงานในรูปแบบอัตโนมัติบนระบบคลาวด์แพลตฟอร์มเมซอน

บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดลงแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานการปฏิบัติงาน สหกิจศึกษาดังกล่าว มาพร้อมนี้ จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

.....
(อภิชาติ ชัยณรงค์ฤทธิ์)

กิตติกรรมประกาศ

ตามที่ข้าพเจ้า อภิชาติ ชัยณรงค์ฤทธิ์ ได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ Refinitiv Software (Thailand) Ltd ตั้งแต่วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณค่ามากมาย สำหรับรายงานสหกิจศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยดี จากความช่วยเหลือและความร่วมมือสนับสนุนของหลายฝ่าย ดังนี้

1. คุณ ฤทธิ์ คันทพิศาล ตำแหน่ง Development Manager Technology Product Engineering
2. คุณ ปณิชา เสงวัฒนาอาภา ตำแหน่ง Senior Software Engineer (พนักงานที่ปรึกษา)

นอกจากนี้ยังมีบุคคลท่านอื่น ๆ อีกที่ไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้ ซึ่งให้ความกรุณาแนะนำในจัดทำรายงานสหกิจศึกษานี้ ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของการปฏิบัติงาน รวมถึงเป็นที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

อภิชาติ ชัยณรงค์ฤทธิ์
ผู้จัดทำรายงาน
วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ชื่อรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	การย้ายเครื่องมือ DITLO สู่การทำงาน ในรูปแบบอัตโนมัติบนระบบคลาวด์แพลตฟอร์มเมฆอน
ผู้รายงาน	อภิชาติ ชัยณรงค์ฤทธิ์
คณะ	เทคโนโลยีสารสนเทศ
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ

.....

(ผศ.ดร. บุญประเสริฐ สุรภัยรัตน์สกุล)
อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

.....

(ปณิชา เสงฆ์พัฒนาภา)
พนักงานที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้นับรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อรายงาน	การย้ายเครื่องมือ DITLO สู่งานทำงานในรูปแบบอัตโนมัติบนระบบคลาวด์แพลตฟอร์ม อเมซอน
ชื่อนักศึกษา	อภิชาติ ชัยณรงค์ฤทธิ์
รหัสนักศึกษา	60070111
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. บุญประเสริฐ สุวัณษ์รัตนสกุล
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

บทคัดย่อ

Project Title	The migration of DITLO tool to automate testing on Amazon Web Sevices (AWS)
Name	Apichart Chainarongritti
Student ID	60070111
Department	Software Engineer
Advisor	Asst. Prof. Dr. Boonprasert Surakratanasakul
Year	2563

Abstract

Abstract

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง

หน้า

สารบัญภาพ

หน้า

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

lolem

1.2 จุดมุ่งหมายและจุดประสงค์ของการพัฒนา

lolem

1.3 ประวัติและรายละเอียด

Refinitiv thailand Ltd. เป็นบริษัทที่ก่อตั้งแยกออกมาจาก Thomsonreuter

1.3.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อบริษัท (ภาษาไทย) : บริษัท
ชื่อบริษัท (ภาษาอังกฤษ) : Refinitiv thailand Ltd.
สถานที่ตั้ง : อาคาร

1.3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการหลักของสถาน ประกอบการ

ลักษณะธุรกิจของ Refinitiv thailand Ltd. สิ่งที่ต้องคำนึงเน้นคือ....

1.3.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงาน

lolem

1.3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง : Intern Software Engineer
ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย : การปรับปรุงวิธีการทำงานของเครื่องมือ DITLO (Day In The Light Off) โดยจะมีการประชุม

1.4 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

วันแรกของการปฏิบัติงาน	: วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2563
วันสุดท้ายของการปฏิบัติงาน	: วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563
ช่วงเวลาปฏิบัติงาน	: จันทร์-ศุกร์ เวลา 8.30 – 17.30 น.
รวมระยะเวลา	: 26 สัปดาห์

1.5 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.6 ขั้นตอนในการออกแบบและพัฒนาระบบ

1. ศึกษาการทำงานที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางการแก้ไข
2. ศึกษาแนวทางและเครื่องมือในการพัฒนาระบบ
3. สอบถามความต้องการ และรูปแบบการใช้งานจากผู้เกี่ยวข้อง
4. เริ่มพัฒนาชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย
5. ทดสอบและเขียนคู่มือการใช้งาน
6. ส่งมอบชิ้นงาน (เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องใช้งานใน Production)

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยส่งผลวัดประสิทธิภาพให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยอัตโนมัติ
2. ช่วยลดปริมาณงานของทีมพัฒนาที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเครื่องมือ DITLO
3. ช่วยลดระยะเวลาในการดูแลเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่เครื่องมือ DITLO ใช้นระบบคลาวด์แพลตฟอร์มของเอเมซอน
4. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของทีม
5. ช่วยประสานงานในการทำงานของเครื่องมือ DITLO โดยอัตโนมัติ

บทที่ 2

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

2.1 ตำแหน่ง หน้าที่ของงานที่ได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง : Intern Software Engineer

หน้าที่ : ปรับปรุงการทำงานของเครื่องมือ DITLO ผู้การทำงานรูปแบบอัตโนมัติบนระบบคลาวด์แพลตฟอร์มเมซอน

2.2 ขอบเขตโครงการ

2.3 รายละเอียดโครงการ

2.4 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่นำมาใช้

2.4.1 AWS

Amazon Web Service

1. AWS ECS
2. AWS ECR
3. AWS EC2
4. AWS Auto Scaling
5. AWS Launch Configuration
6. AWS S3

2.4.2 Terraform



รูปที่ 2.1: สัญลักษณ์ Terraform

2.4.3 Jenkins



Jenkins

รูปที่ 2.2: ตัวอย่างหน้าติดต่อผู้ใช้งานของระบบ Jenkins

2.4.4 Docker



รูปที่ 2.3: สัญลักษณ์ Docker

2.4.5 Jira



รูปที่ 2.4: ตัวอย่างหน้าต่างติดต่อผู้ใช้งานของระบบ Jira

2.4.6 GitLab



รูปที่ 2.5: สัญลักษณ์ GitLab



รูปที่ 2.6: สัญลักษณ์ SourceTree

2.5 ขั้นตอนการทำงาน

1. AWS ECS
2. AWS ECR
3. AWS EC2
4. AWS Auto Scaling
5. AWS Launch Configutarion
6. AWS S3

บทที่ 3

วิธีการทดลอง

บทที่สาม

บทที่ 4

ผลการทดลอง

บทที่ 4

บทที่ 5

สรุปผล

บทที่ห้า

ภาคผนวก ก
เรื่องที่หนึ่ง