

**Edit By Siri-inthira Kiengsiri**

## **Global Summit of Women 2022**

**June 24<sup>th</sup>, 2022**

### **Lecture II: The New Space Economy by Mani Thiru**



**Head of Space and Satellite Solutions,  
Amazon Web Services (New Zealand)**

### **The Questions Begin With**

- 1. How do we protect Mother Earth?**
- 2. How do we divert an asteroid?**
- 3. Can we find Earth 2.0?**
- 4. How do we advance scientific research?**
- 5. How did the universe form, and where it is going?**

Edit By Siri-inthira Kiengsiri

Commercial Space – smaller, cheaper, faster

1/15<sup>th</sup> launch carry cost (\$2,270/kg) Falcon-9

7,688 Satellites are now in orbit

4,472 active satellites are now in orbit

20,000+ smallsats will launch in the next decade

(2x the total of past 60 years)

VC investment In Q121 was 95% greater than 12 months prior to Covid-19.

10 new national space agencies created since 2018.

## Edit By Siri-inthira Kiengsiri

### NASA Jet Propulsion Laboratory

NASA's Jet Propulsion Laboratory used AWS to stream the images and video associated with the Mars Curiosity landing. AWS enabled JPL to provision capacity rapidly and deliver engaging experiences of Mars to the public.

### Use of Satellite Data

Use of satellite data. Satellite data enables efficient mapping and monitoring of the Earth's resources, ecosystems, and events. The information can be used for various scientific, administrative and commercial applications.

### Enabling insights for better decision-making

Digital Earth Africa uses AWS to make continental-scale high-resolution satellite data is available within minutes of capture, 800% faster than before, thereby enabling prompt government environmental policy changes.

## SheBuilds Program Offerings

### CloudUp

- Community
- Confidence
- Flexibility
- Support
- Mentoring

## Free AWS Cloud Training Program for Women

### Cloud Practitioner

Fundamental training 8 weeks with no pre-requisites

### Solution Architect Associate

Technical Background

Hands-on component

12-18 weeks

คำถามเริ่มต้นด้วย

1. เราจะปกป้องโลกได้อย่างไร?
2. เราจะเปลี่ยนเส้นทางดาวเคราะห์น้อยได้อย่างไร?
3. เราสามารถหา โลก 2.0 ได้หรือไม่?
4. เราจะพัฒนาการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างไร?
5. เอกภพก่อตัวอย่างไร และกำลังจะไปที่ไหน?

พื้นที่เชิงพาณิชย์ – เล็กลง ถูกกว่า เร็วกว่า

1. ค่าใช้จ่ายในการบรรจุดาวเทียมเปิดตัวจาก 1/15 ครั้ง
2. มีมูลค่า (2,270 ดอลลาร์/กก.) Falcon-9
3. ดาวเทียม 7,688 ดวงอยู่ในวงโคจรของโลก
4. ขณะนี้ดาวเทียมที่ใช้งานอยู่ 4,472 ดวงอยู่ในวงโคจรของโลก
5. ดาวเทียมขนาดเล็ก 20,000 ดวง จะเปิดตัวในทศวรรษหน้า
6. (2 เท่า ของจำนวนดาวเทียมทั้งหมด 60 ปีที่ผ่านมา)
7. การลงทุน Venture Capital (VC) หรือธุรกิจเงินร่วมลงทุน
8. ในไตรมาสที่ 121 เพิ่มขึ้น 95% มากกว่า 12 เดือนก่อนเกิดโควิด-19
9. มี 10 หน่วยงานด้านอวกาศแห่งชาติใหม่ที่สร้างขึ้นตั้งแต่ปี 2018

Edit By Siri-inthira Kiengsiri

## NASA Jet Propulsion Laboratory

Jet Propulsion Laboratory ของ NASA ใช้ AWS เพื่อสตรีมภาพและวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับการลงจอด Mars Curiosity

AWS เปิดใช้งาน JPL เพื่อจัดเตรียมความจุอย่างรวดเร็วและมอบประสบการณ์ที่น่าสนใจของ Mars สู่สาธารณะ

ประโยชน์ของข้อมูลจากดาวเทียม

การใช้ข้อมูลดาวเทียม ข้อมูลดาวเทียมช่วยให้สามารถทำแผนที่และติดตามทรัพยากร ระบบนิเวศ และเหตุการณ์ของโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้ในแอปพลิเคชันทางวิทยาศาสตร์ การบริหารและการค้าต่างๆ

เทคโนโลยีอวกาศช่วยให้เราสามารถเปิดใช้งานและเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกเพื่อการตัดสินใจที่ดีขึ้น

Digital Earth Africa ใช้ Amazon Web Services (AWS) เป็นแพลตฟอร์มคลาวด์ที่ครอบคลุมและนำมาใช้มากที่สุดในโลก เพื่อสร้างข้อมูลดาวเทียมระดับทวีปที่มีความละเอียดสูงจะพร้อมใช้งานภายในเวลาไม่กี่นาทีกหลังจากจับภาพ ซึ่งเร็วกว่าก่อนหน้านี้ถึง 800% ซึ่งช่วยให้รัฐบาลสามารถเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลได้ทันทั่วทั้ง

## ข้อเสนอโปรแกรม SheBuilds

### CloudUp

- ชุมชน
- ความมั่นใจ
- ความยืดหยุ่น
- สนับสนุน
- การให้คำปรึกษา

## โปรแกรมการฝึกอบรม AWS Cloud ฟรี สำหรับผู้หญิง

### Cloud Practitioner

การฝึกขั้นพื้นฐาน 8 สัปดาห์โดยไม่มีข้อกำหนดเบื้องต้น

### ผู้ช่วยสถาปนิกโซลูชัน

ภูมิหลังทางเทคนิค

ส่วนประกอบที่ใช้งานได้จริง

12-18 สัปดาห์