

# Python102

Python for Data Science Bootcamp

## (2.2) Google Colab Overview

*AIAT Academy*



# Meet Google Colab

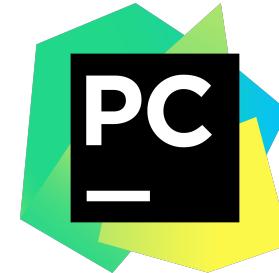
Google + jupyter = colab 2014

# Meet Google Colab



Writing a Python code on the internet

- Free computational resources
  - CPU, GPU, and Memory
- Require only the internet



# How to use Google Colab

1. Google Account (Gmail)

2. Google Colab

- Google Colab basics
- Source code imports



colab

# Google Account Registration (Gmail)

- [www.google.com/gmail/](http://www.google.com/gmail/)



ความสะดวกและ  
เรียบง่ายของ  
Gmail พร้อมใช้  
งานบนทุก  
อุปกรณ์



เลือก "สร้างบัญชี"

สร้างบัญชี



# สร้างบัญชี Google ไปยัง Gmail

ชื่อ

aiat

นามสกุล

eec

ชื่อผู้ใช้

aiat.eecth

คุณใช้ตัวอักษร ตัวเลข และจุดได้

รหัสผ่าน

ยืนยัน

.....

.....



ใช้อักษร 8 ตัวขึ้นไปที่มีทั้งตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์ผสมกัน

ลงชื่อเข้าใช้แทน

ถัดไป



หมายเลขโทรศัพท์ (ไม่บังคับ)

เราจะใช้หมายเลขโทรศัพท์ของคุณสำหรับรักษาความปลอดภัยของบัญชี และผู้อื่นจะไม่เห็นหมายเลขนี้

## ที่อยู่อีเมลสำรอง (ไม่บังคับ)

เราจะใช้ที่อยู่อีเมลนี้เพื่อรักษาบัญชีของคุณให้ปลอดภัย

วัน

1

เดือน

มกราคม

ปี

2000

วันเกิดของคุณ

เพศ

ไม่ต้องการตอบ

เหตุผลที่เราขอข้อมูลนี้

กลับ

ถัดไป

# ความเป็นส่วนตัวและข้อกำหนด

กับพาร์ทเนอร์โฆษณาและการวัดผลที่อาจจงเหล่านี้

## รวมข้อมูล

เรายังรวมข้อมูลนี้ไว้ในบริการต่างๆ ของเราและในอุปกรณ์ต่างๆ ของคุณเพื่อจุดประสงค์เหล่านี้ด้วย เช่น ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าบัญชีของคุณ เราแสดงโฆษณาให้คุณรับชม โดยอิงจากข้อมูลเกี่ยวกับลิ่งที่คุณสนใจ ซึ่งเรานำมาจากการใช้ Search และ YouTube ของคุณ และเราใช้ข้อมูลจากคำค้นหาหลายล้านล้านรายการเพื่อสร้างโมเดลแก้ไขการสะกดคำที่ใช้ในบริการทั้งหมดของเรา

## คุณควบคุมได้

ขึ้นอยู่กับการตั้งค่าบัญชี ข้อมูลบางส่วนอาจจะเกี่ยวข้องกับบัญชี Google ของคุณ เราจะถือว่าข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลส่วนบุคคล คุณจะควบคุมวิธีการเก็บรวบรวมและใช้ข้อมูลของเราได้โดยคลิกที่ “ตัวเลือกเพิ่มเติม” ด้านล่าง คุณจะปรับเปลี่ยนการควบคุมหรือถอนคำยินยอมสำหรับในอนาคตได้ทุกเมื่อด้วยการไปที่บัญชีของฉัน ([myaccount.google.com](https://myaccount.google.com))

อ่าน และยอมรับข้อกำหนด



ยกเลิก

ฉันยอมรับ



# Gmail



a



៤៧



กล่องจดหมาย



ຕິດຕາວ



## ปิดเสียงเตือนชั่วคราว



ສິ່ງແລ້ວ



ร่างจดหมาย



ເພື່ອມຕິ່ງ

aiat ▼

ไม่มีแซทล่าสุด  
เริ่มใหม่เลย



ยินดีต้อนรับ

อีเมลโดย Google: ง่าย มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย

ถัดไป

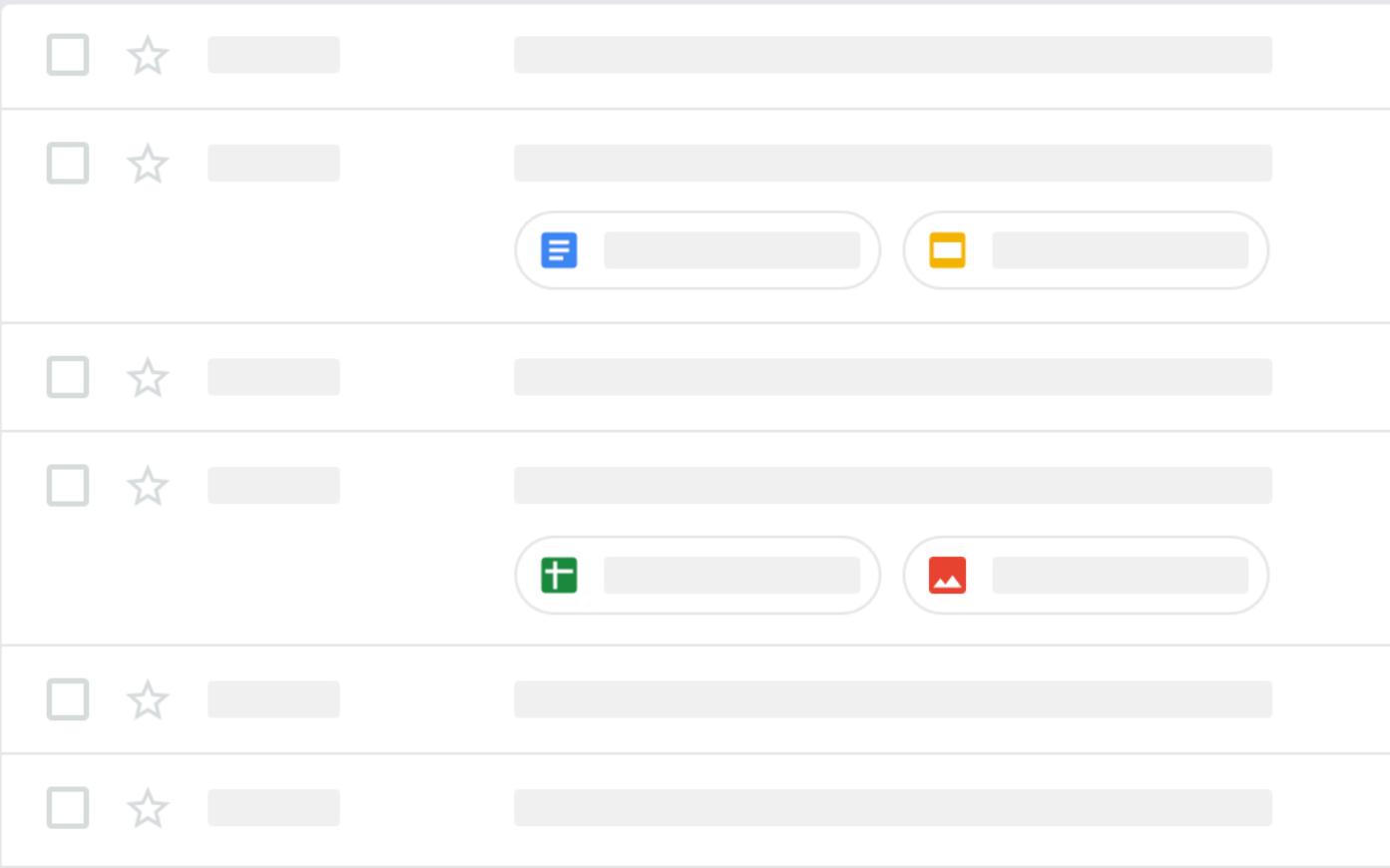
< > 

23:07



## การใช้ Gmail

ประโยชน์



## เลือกมุ่งมอง

ค่าเริ่มต้น

สนใจ

กำทั้ดรั้ด

ตกลง

ไม่มีแซทล่าสุด  
เริ่มใหม่เลย

การใช้ Gmail

โปรไฟล์



a



เขียน

✉️ กล่องจดหมาย 1

★ ติดดาว

⌚ ปิดเสียงเตือนชั่วคราว

▶ ส่งแล้ว

📄 ร่างจดหมาย



aiat

ไม่มีแฟชัล่าสุด  
เริ่มใหม่เลย

□ C :

1-1 จาก 1

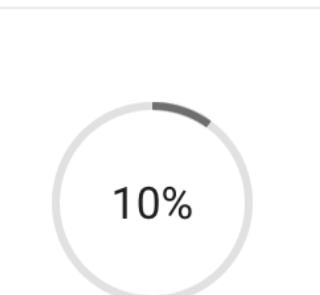


□ ★ Patcharin from Goog.

คุณ aiat ยินดีต้อนรับสู่บัญชี Google ใหม่ - อี

23:07

31

ความคืบหน้าใน  
การติดตั้งใช้ไป 0 GB (0%) จาก 15 GB  
จัดการ

สร้างบัญชีแล้ว



โหลด Gmail มือถือ

นำเข้ารายชื่อติดต่อและ  
อีเมล

เรียนรู้วิธีการใช้ Gmail



เลือกธีม



เปลี่ยนรูปโปรไฟล์

ข้อกำหนด · ความเป็นส่วนตัว · นโยบาย

โปรแกรม

พร้อมใช้งาน

# How to use Google Colab

- [colab.research.google.com/](https://colab.research.google.com/)



[EXAMPLES](#)[RECENT](#)[GOOGLE DRIVE](#)[GITHUB](#)[UPLOAD](#)

Filter notebooks



Title

First opened

Last opened

Hello, Colaboratory

0 minutes ago

0 minutes ago

[NEW PYTHON 3 NOTEBOOK](#)[CANCEL](#)

# Google Colab Basics

- Create a new Python 3 Notebook.

NEW PYTHON 3 NOTEBOOK ▾

CANCEL



หน้าตาของ Google Colab

Untitled0.ipynb

# การเชื่อมต่อกับ Server ของ Google Colab

File Edit View Insert Runtime Tools Help

+ CODE + TEXT

CELL CELL

CONNECTED

EDITING

Connect to hosted runtime

ถ้าสถานะไม่ใช่ Connected

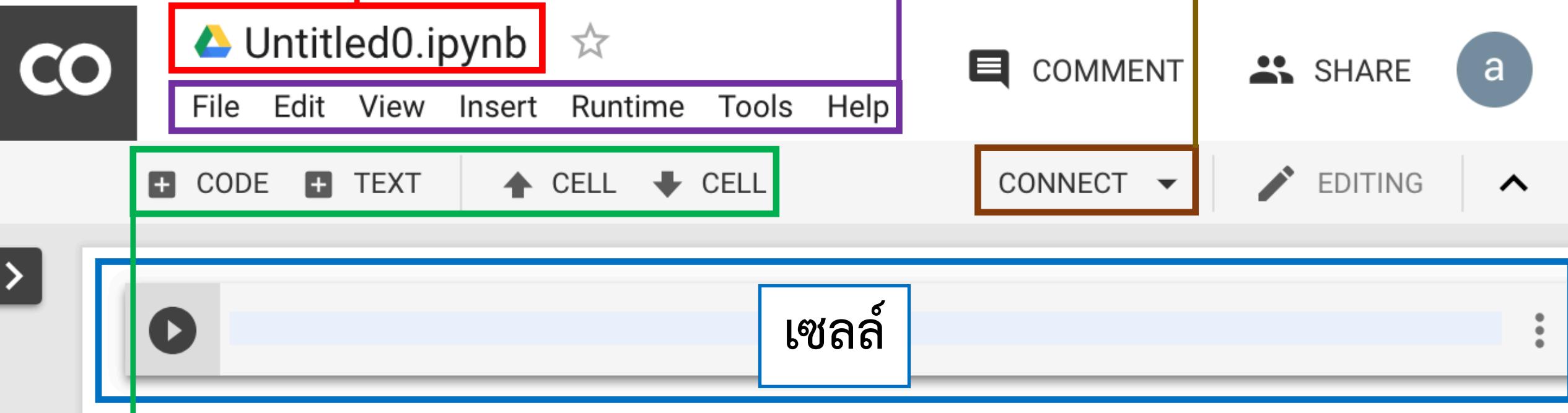
- ให้คลิกที่ ▼ ด้านขวาของสถานะ
- เลือก Connect to hosted runtime

สถานะต้องเป็น Connected เสมอ

ชื่อไฟล์ (ต้องลงท้ายด้วย .ipynb)

เมนู

สถานะการเชื่อมต่อกับ Server



เมนูจัดการเซลล์

1. เพิ่มเซลล์โค้ด (Code Cell)
2. เพิ่มเซลล์ของตัวอักษร (Text Cell)
3. เลือนเซลล์ที่ถูกเลื่อนอยู่ขึ้น
4. เลือนเซลล์ที่ถูกเลือกอยู่ลง



+ CODE + TEXT

↑ CELL ↓ CELL

✓ CONNECTED ▾

-pencil EDITING

^

Text Cell

Text Cell

ເຊລົ່ວຕົວອັກຊາ (Text Cell)



+ CODE + TEXT

↑ CELL ↓ CELL

✓ CONNECTED ▾

-pencil EDITING

^

Text Cell



+ CODE + TEXT

↑ CELL ↓ CELL

✓ CONNECTED ▾

EDITING

^

Text Cell

## เฉลล์ของโค้ด (Code Cell)



```
# Code cell 1
print("Hello, World.")
```

⋮

[ ]

```
# Code cell 2
print("Hi, World.")
```

- คลิกเลือกที่ Code Cell ที่ต้องการ Run
- คลิกเครื่องหมาย ► เพื่อ Run Code Cell นั้น

>  
Text Cell

## การลบเซลล์



```
# Code cell 1  
print("Hello, World.")
```



Link to cell

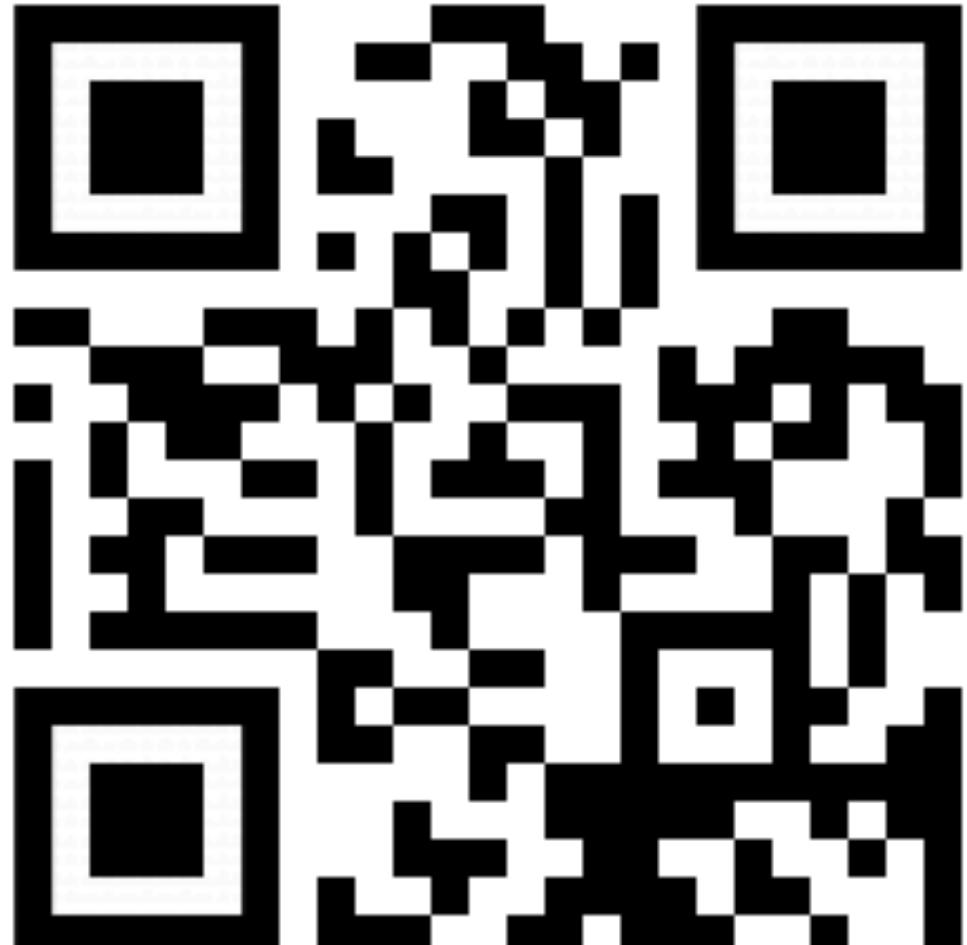
Delete cell

⌘/Ctrl+M D

- คลิกเลือกเซลล์ที่ต้องการลบ
- คลิกเลือกที่ จุดสามจุด แนวตั้ง
- คลิก Delete cell เพื่อลบเซลล์

# Source Code Imports

- Visit URL Link for your own Google Colab
- <http://bit.ly/2E9wu6S>





# Python101 x Scipy: Tutorial 1 - Welcome to Python World!

*Tutorial 1 (T1)*

Let's see what we can do with Python.

## ▼ Let's PRINT!



```
print("Hello, world.")
```



```
[ ] print("Hello, %s." % ("Python101"))
```



+ CODE + TEXT

CELL

COPY TO DRIVE

CONNECT

EDITING

^

# Python101 x Scipy Python World!

**Tutorial 1 (T1)**

Let's see what we can do with Python.

- ให้คลิกที่ ▼ ด้านขวาของสถานะ
- เลือก Connect to hosted runtime

Connect to hosted runtime

Connect to local runtime...

เชื่อมต่อไปยัง Server ของ Google Colab



# Python101 x Scipy: Tutorial 1 - Welcome to Python World!

*Tutorial 1 (T1)*

Let's see what we can do with Python.

ทดลองรันโค้ดเฉลล์

## Let's PRINT!



```
print("Hello, world.")
```



## Warning: This notebook was not authored by Google.

This notebook is being loaded from [GitHub](#). It may request access to your data stored with Google, or read data and credentials from other sessions. Please review the source code before executing this notebook. To prevent this notebook reading state from other sessions, you can reset all runtimes.

- Reset all runtimes before running

CANCEL

RUN ANYWAY

เลือก "RUN ANYWAY"

## Reset all runtimes

Are you sure you want to reset all runtimes? State of all runtimes, including all local variables and files, will be lost.

CANCEL

YES

เลือก "YES"

File Edit View Insert Runtime Tools Help

+ CODE + TEXT

↑ CELL ↓ CELL

COPY TO  
DRIVE

✓ CONNECTED

EDITING

# Python101 x Scipy: T Python World!

*Tutorial 1 (T1)*

Let's see what we can do with Python.

ผลลัพธ์จากโค้ดเซลล์จะถูกแสดงออกมา  
นอกเหนือจากนี้ เซลล์ทั้งหมดยังสามารถ  
แก้ไขและรันได้อย่างอิสระ

## Let's PRINT!



```
print("Hello, world.")
```



Hello, world.

⋮