



lecture 0

บทที่ 1 แนะนำรายวิชา

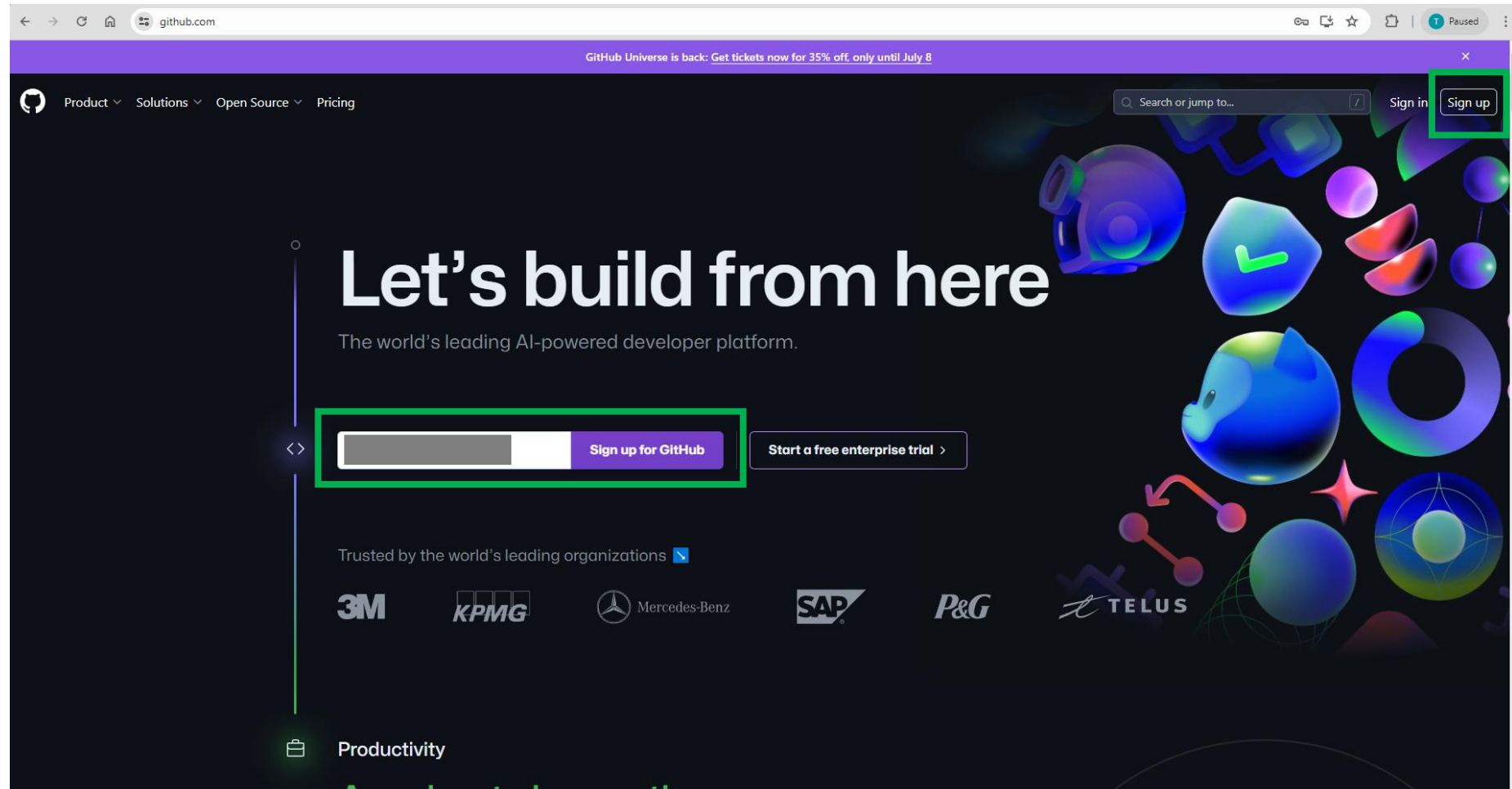
GitHub and Google Colab

โดย ผศ. ดร.ธนพงศ์ อินทรระ สาขาวิชาสถิติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สมัคร Account GitHub



- <https://github.com/> หรือ
ค้นหาว่า GitHub ใน
Google
- - กด Sign up
- - หรือกรอก Gmail และกด
Sign up for GitHub



สมัคร Account GitHub



- กรอก Gmail และกด Continue
- ตั้งรหัสผ่าน และกด Continue

The screenshot shows the GitHub registration interface. At the top left is the GitHub logo, and at the top right is the text "Already have an account? Sign in →". The main content area has a dark background with a starry pattern. A white box contains the text "Welcome to GitHub! Let's begin the adventure". Below this, a green box highlights the "Enter your email*" field, which is an input box with a red cursor and a "Continue" button to its right.

The screenshot shows the next step in the GitHub registration process. The "Enter your email*" field is now filled with a greyed-out email address and has a green checkmark to its left. Below it, a green box highlights the "Create a password*" field, which is an input box with a red cursor and a "Continue" button to its right. A small eye icon is visible next to the password field to toggle visibility.

สมัคร Account GitHub



- ตั้ง username
และกด Continue

สมัคร Account GitHub



- กดเครื่องหมายถูก และกด Continue

Welcome to GitHub!
Let's begin the adventure

Enter your email*

✓ [input field]

Create a password*

✓ [input field]

Enter a username*

✓ [input field]

Email preferences

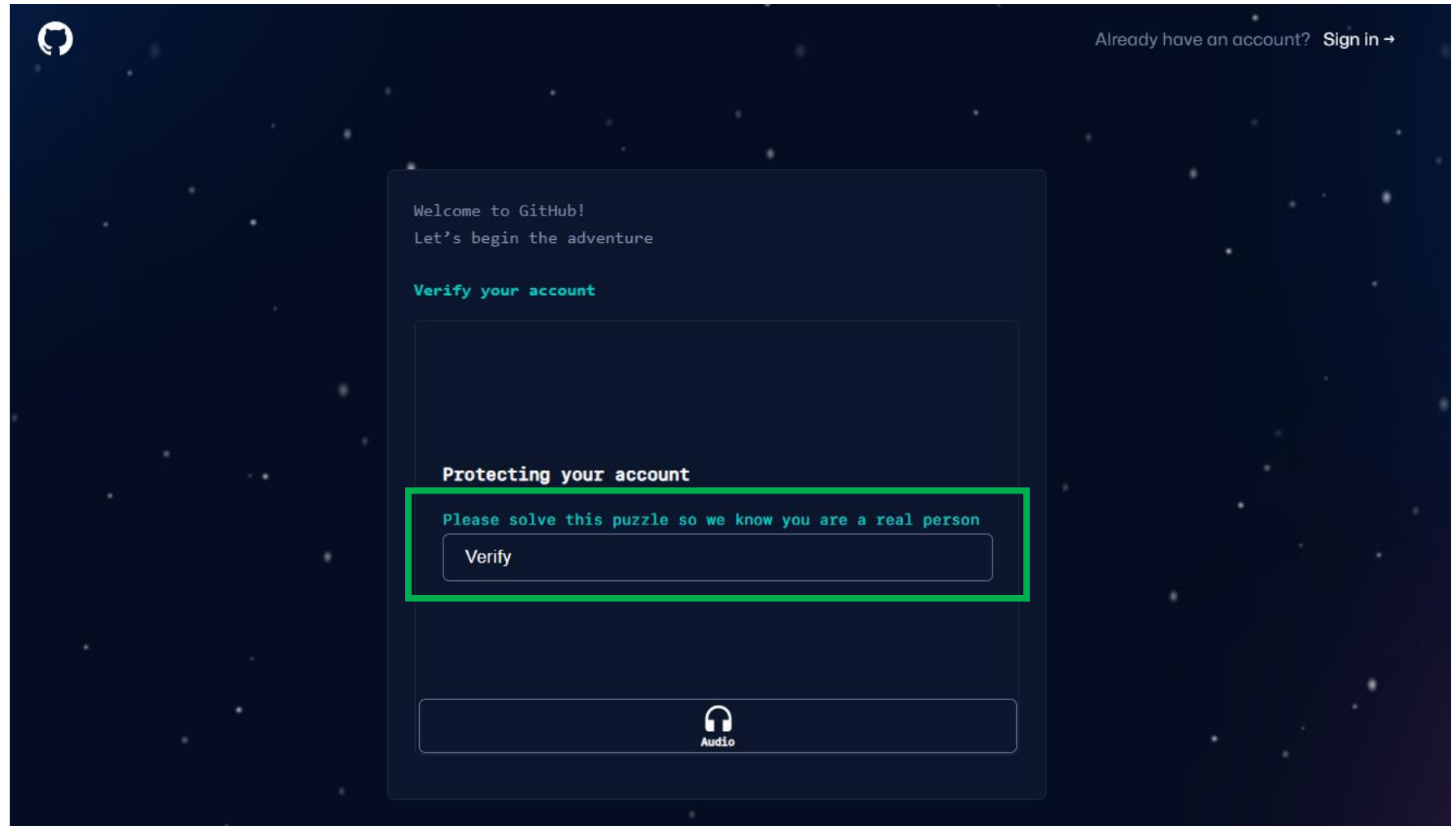
☒ Receive occasional product updates and announcements.

Continue

สมัคร Account GitHub



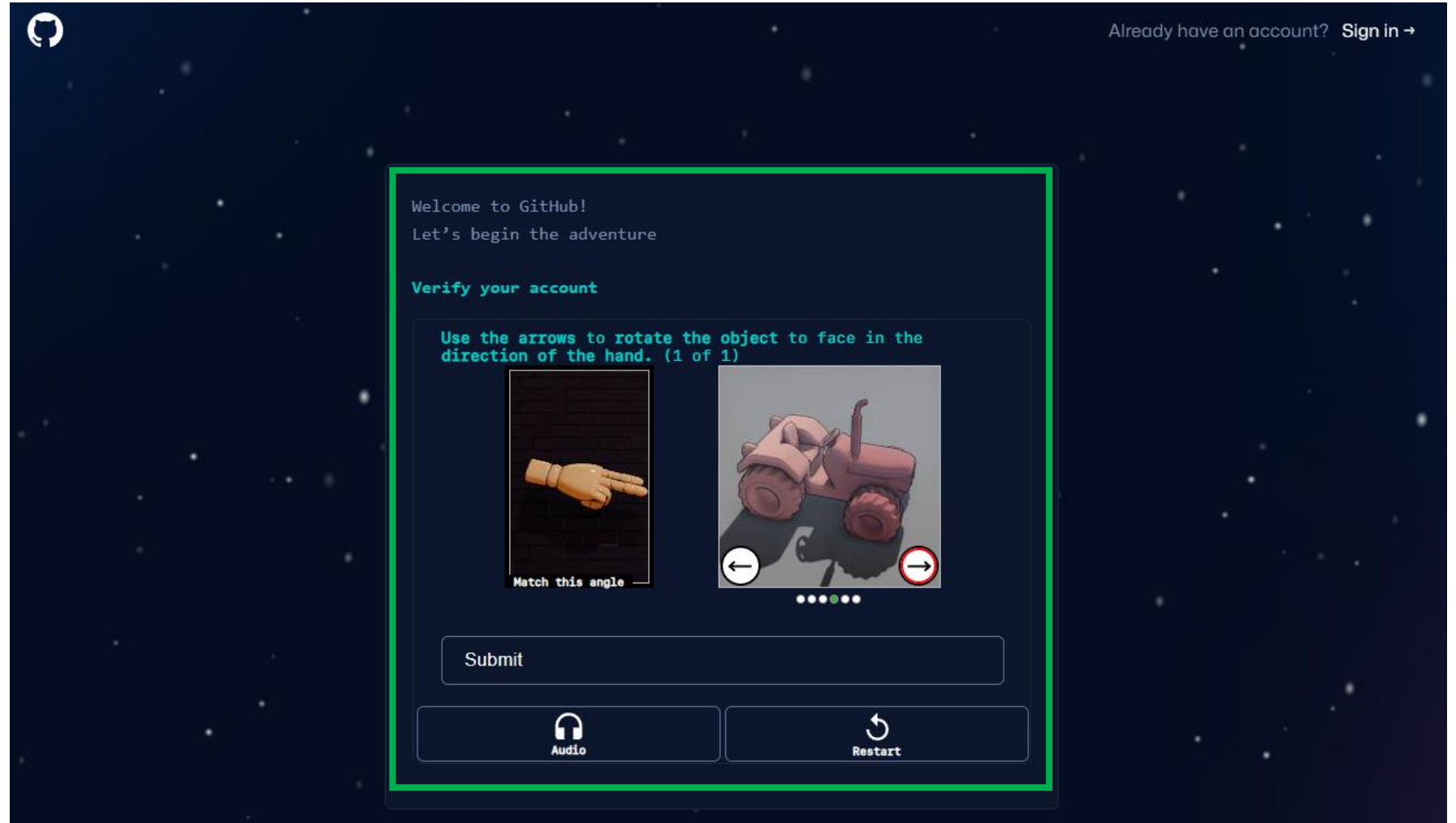
- กด Verify เพื่อยืนยันตัวตน
- โดยการแก้ puzzle แบบสุ่ม



สมัคร Account GitHub



- ตัวอย่าง puzzle
- แก้ puzzle และกด Submit



สมัคร Account GitHub



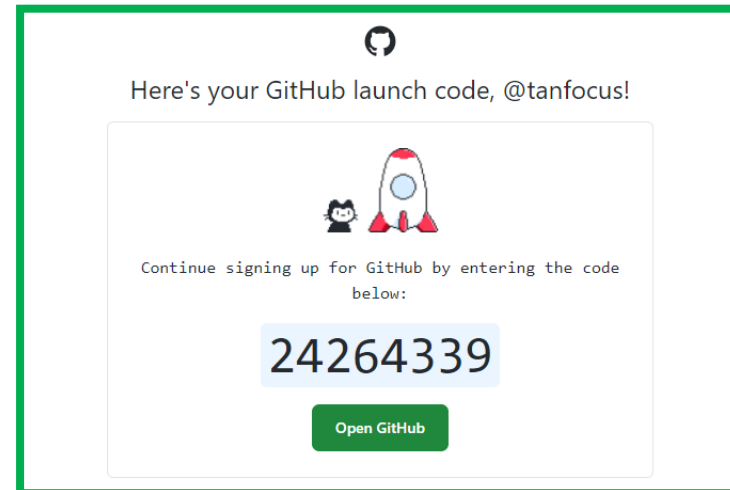
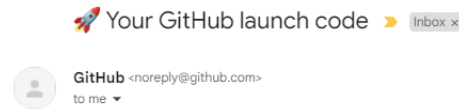
- ให้ไปที่ Gmail ที่ใช้สมัครเพื่อรับ launch code



สมัคร Account GitHub



- ตัวอย่าง launch code
- Copy launch code ไปกรอก
ในหน้าก่อนหน้า
- หรือกด Open GitHub ใน
Mail



Once completed, you can start using all of GitHub's features to explore, build, and share projects.

Not able to enter the code? Paste the following link into your browser:
https://github.com/users/tanfocusemails/323456056/confirm_verification/24264339?via_launch_code_email=true

[Email preferences](#) · [Terms](#) · [Privacy](#) · [Sign in to GitHub](#)

สมัคร Account GitHub



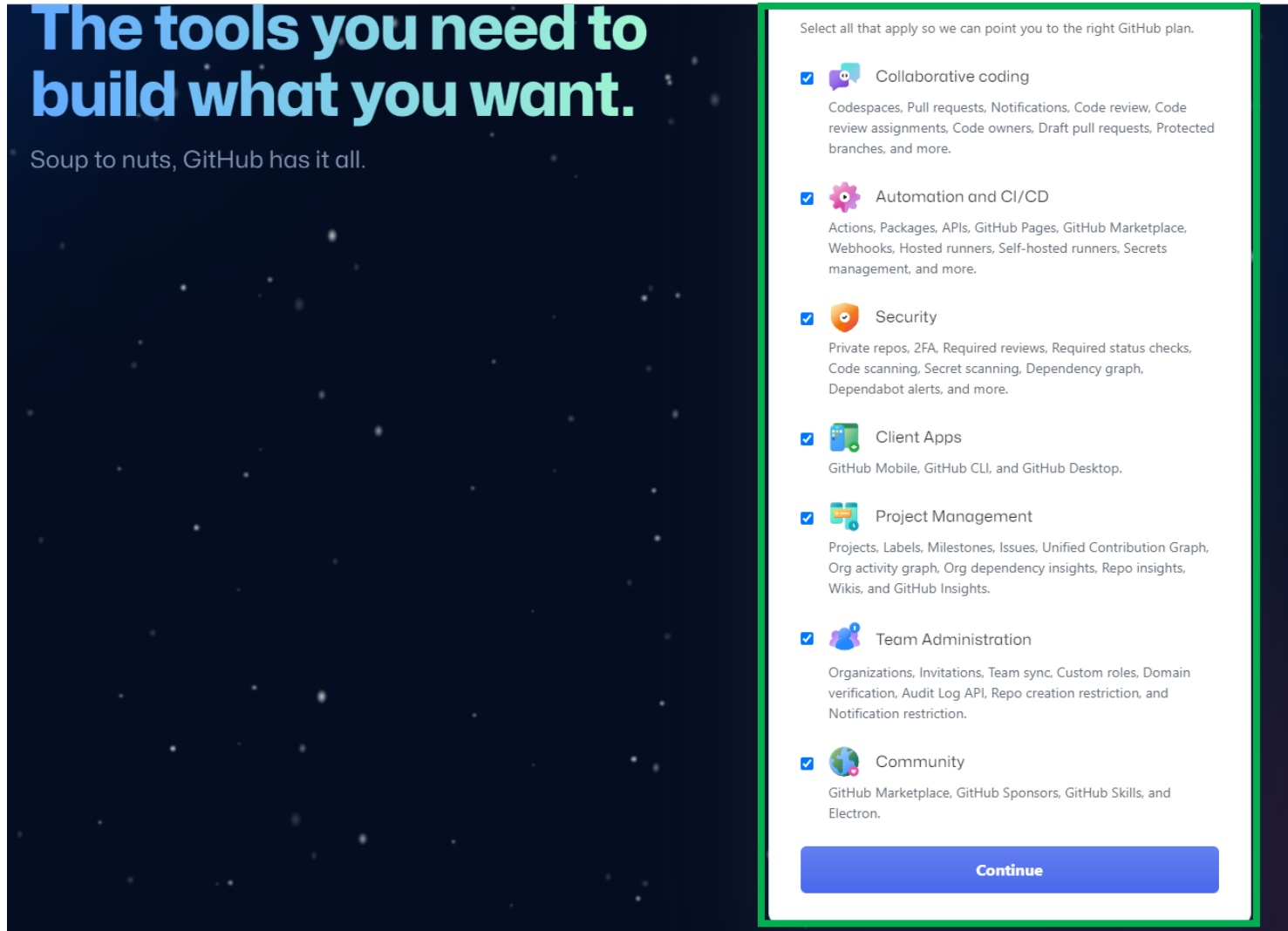
- กรอกข้อมูลและกด Continue

The screenshot shows the GitHub 'Welcome to GitHub' screen. On the left, the GitHub logo is at the top, followed by an icon of two speech bubbles with a '@' symbol. Below this, the text 'Welcome to GitHub' is displayed in a large, bold, light blue font, with 'We are glad you're here.' in a smaller font underneath. At the bottom left, there is a link that says 'Skip personalization'. On the right side, a white box with a green border contains a personalization form. The form starts with a progress bar and the text 'This will help us guide you to the tools that are best suited for your projects.' It then asks 'How many team members will be working with you?' with six radio button options: 'Just me' (selected), '2-5', '5-10', '10-20', '20-50', and '50+'. Below this, it asks 'Are you a student or teacher?' with three radio button options: 'N/A', 'Student' (selected), and 'Teacher'. At the bottom of the form is a large blue button labeled 'Continue'.

สมัคร Account GitHub



- เลือก tools ที่ต้องการใช้ใน GitHub
- เลือกทั้งหมดและกด Continue



สมัคร Account GitHub



- เลื่อนลงมา และกด
Continue for free

สมัคร Account GitHub



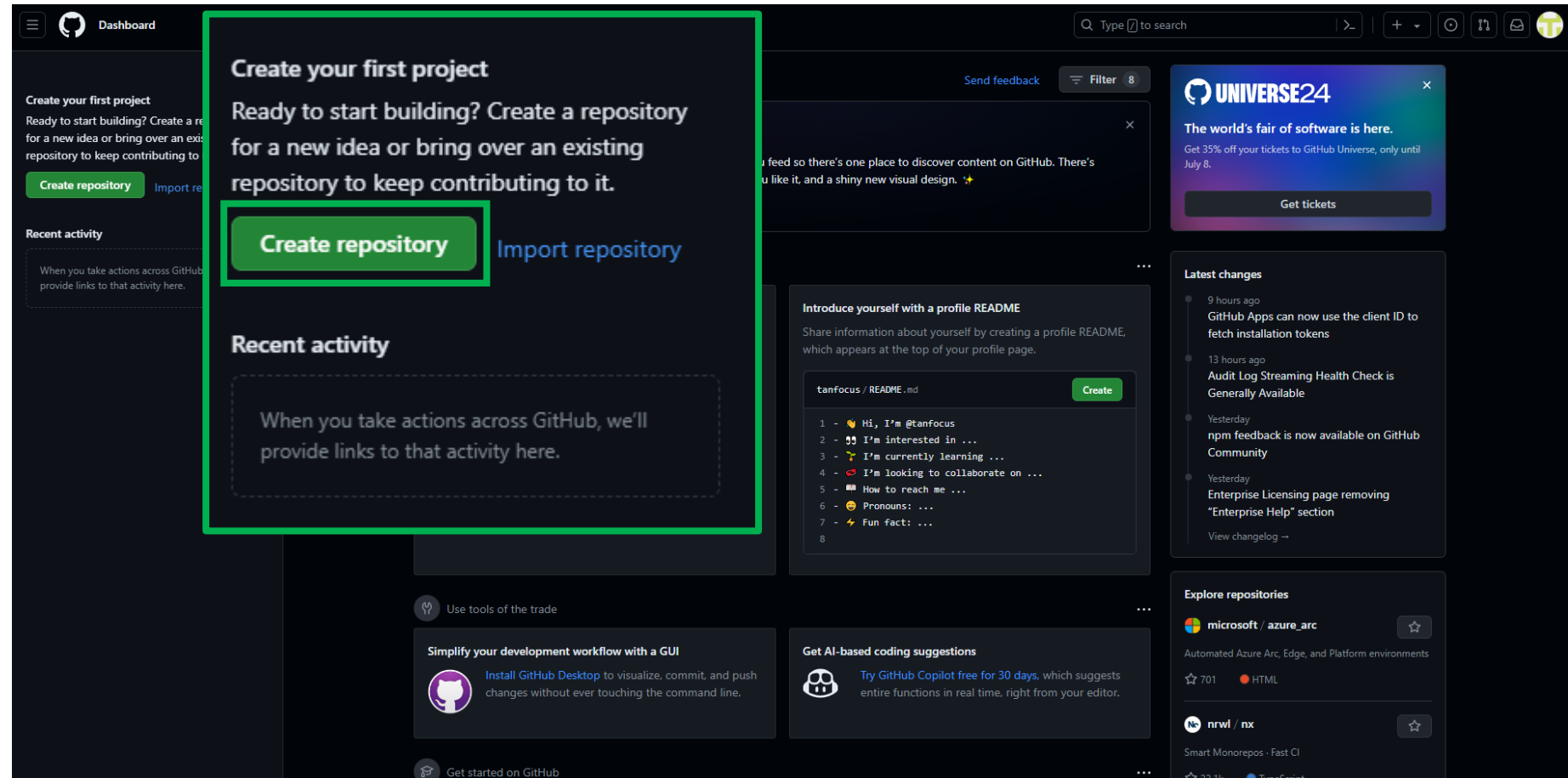
The screenshot shows the GitHub Dashboard homepage. The top navigation bar includes the GitHub logo, the word "Dashboard", a search bar, and various utility icons. The main content area is divided into several sections:

- Left Sidebar:**
 - Create your first project:** A section encouraging users to create a repository, with buttons for "Create repository" and "Import repository".
 - Recent activity:** A section with a placeholder text: "When you take actions across GitHub, we'll provide links to that activity here."
- Home Section:**
 - Updates to your homepage feed:** A notification about improved filtering and a "Learn more" link.
 - Start writing code:** A section for creating a new repository for "tanfocus". It includes a text input for the repository name, radio buttons for "Public" and "Private" visibility, and a "Create a new repository" button.
 - Introduce yourself with a profile README:** A section for creating a profile README, showing a preview of the README content for "tanfocus" and a "Create" button.
 - Use tools of the trade:** A section for simplifying the development workflow with a GUI, featuring the GitHub Desktop icon and a link to "Install GitHub Desktop".
 - Get AI-based coding suggestions:** A section for trying GitHub Copilot, featuring the Copilot icon and a link to "Try GitHub Copilot free for 30 days".
 - Get started on GitHub:** A section for getting started on GitHub, featuring a graduation cap icon.
- Right Sidebar:**
 - UNIVERSE24:** A promotional banner for the GitHub Universe 2024 conference, offering 35% off tickets until July 8, with a "Get tickets" button.
 - Latest changes:** A section listing recent updates, including "GitHub Apps can now use the client ID to fetch installation tokens", "Audit Log Streaming Health Check is Generally Available", "npm feedback is now available on GitHub Community", and "Enterprise Licensing page removing 'Enterprise Help' section".
 - Explore repositories:** A section for exploring popular repositories, listing "microsoft / azure_arc" (Automated Azure Arc, Edge, and Platform environments) and "nrwl / nx" (Smart Monorepos · Fast CI).

การสร้าง repository ใน GitHub



- กด Create repository



การสร้าง repository ใน GitHub



- ตั้งชื่อ repository
- Basic-Programming-and-Data-Viz-2024
- เลือก Public
- เลือก Add a README file
- กด Create repository

Create a new repository
A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Required fields are marked with an asterisk (*).

Owner *
tanfocus / **Repository name ***
Basic-Programming-and-I
Basic-Programming-and-Data-Viz-2024 is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **bookish-eureka** ?

Description (optional)

☒ **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:
☒ **Add a README file**
This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore
.gitignore template: None
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more about ignoring files.](#)

Choose a license
License: None
A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more about licenses.](#)

This will set `main` as the default branch. Change the default name in your [settings](#).

ⓘ You are creating a public repository in your personal account.

Create repository

การสร้าง repository ใน GitHub

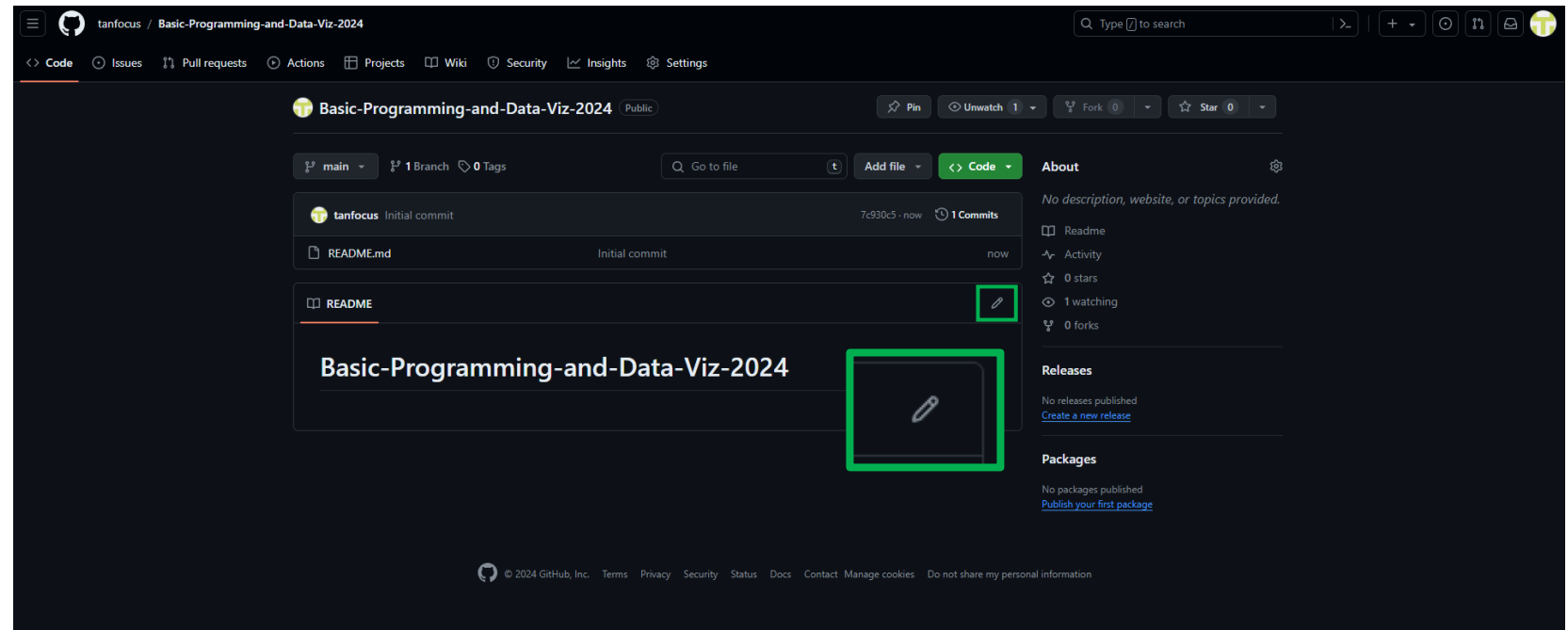


The screenshot shows a GitHub repository page for 'Basic-Programming-and-Data-Viz-2024' by user 'tanfocus'. The repository is public and has 1 branch (main) and 0 tags. It contains a single commit (7c930c5) with 1 commit. The repository has 0 stars, 1 watching, and 0 forks. The README file is visible, showing the title 'Basic-Programming-and-Data-Viz-2024'. The right sidebar shows the 'About' section with a note 'No description, website, or topics provided.' and links for 'Readme', 'Activity', '0 stars', '1 watching', and '0 forks'. Below this are sections for 'Releases' (No releases published, 'Create a new release') and 'Packages' (No packages published, 'Publish your first package'). The footer of the page shows the GitHub logo and copyright information: '© 2024 GitHub, Inc. Terms Privacy Security Status Docs Contact Manage cookies Do not share my personal information'.

README file



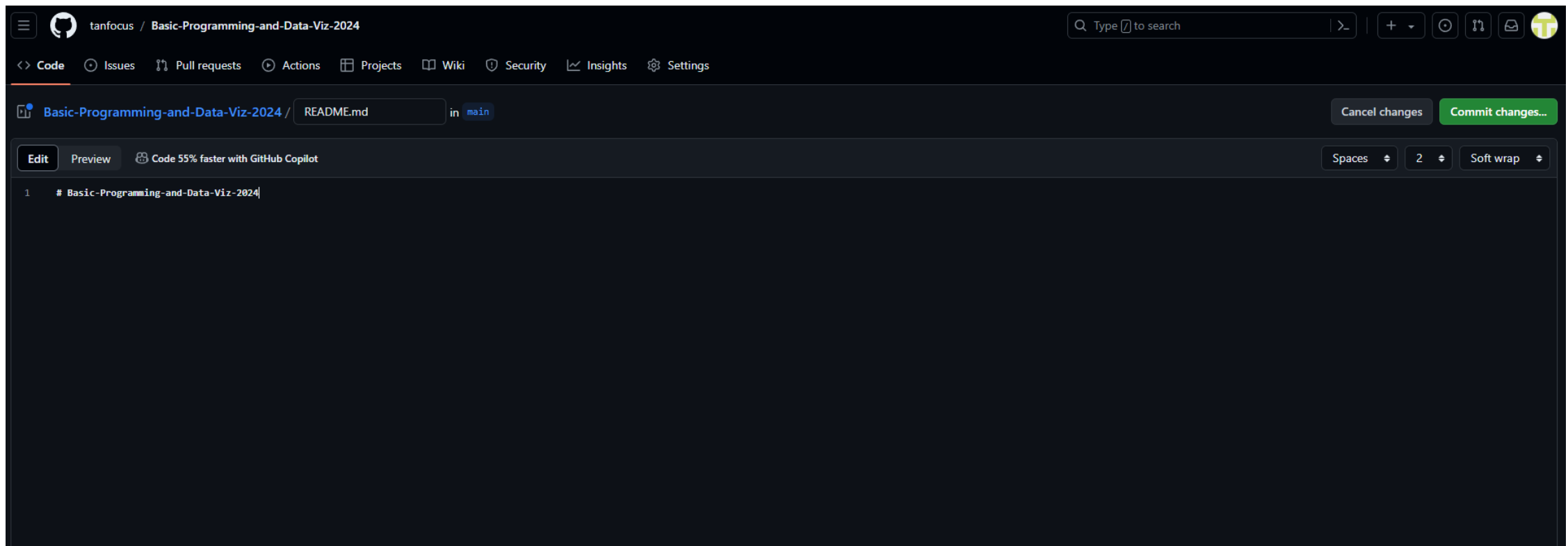
- กดสัญลักษณ์  เพื่อแก้ไข README file



README file



- สามารถพิมพ์ข้อความที่ต้องการใส่ไฟล์ README โดยส่วนใหญ่จะใช้เขียนข้อความอธิบายเกี่ยวกับ repository ที่สร้าง



README file



- # Basic-Programming-and-Data-Viz-2024
- KKU Basic Programming for Data Science and Data Visualization

- ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา
- # GradingA top 10-15 B+ ถึง F ตามเกณฑ์

- * Homework (เดี่ยว,กลุ่ม-สุม) 25%
- * Quiz (เดี่ยว) 10%* Project (กลุ่ม-เลือกเอง) 30%
- * Mid-term Exam (เดี่ยว) 15%
- * Final Exam (กลุ่ม-สุม) 20%Final Score = Score
- * Attendance
- ### [Basic writing and formatting syntax](https://pages.github.com/)(https://docs.github.com/en/get-started/writing-on-github/getting-started-with-writing-and-formatting-on-github/basic-writing-and-formatting-syntax))

README file



- ให้ Copy ข้อความสไลด์ก่อนหน้านี้วางใน Edit README file ใส่ ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา ของตัวเอง
- กด Commit changes...

```
1 # Basic-Programming-and-Data-Viz-2024
2 KKU Basic Programming for Data Science and Data Visualization<br />
3 ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา
4 # GradingA top 10-15 B+ ถึง F ตามเกณฑ์<br />
5 * Homework (เดี่ยว,กลุ่ม-สัปดาห์) 25%
6 * Quiz (เดี่ยว) 10%* Project (กลุ่ม-เลือกเอง) 30%
7 * Mid-term Exam (เดี่ยว) 15%
8 * Final Exam (กลุ่ม-สัปดาห์) 20%Final Score = Score
9 * Attendance
10 ### [Basic writing and formatting syntax](https://pages.github.com/)(https://docs.github.com/en/get-started/writing-on-github/getting-started-with-writing-and-formatting-on-github/basic-writing-and-formatting-syntax))
```

README file



- สามารถเขียน Commit message ได้ว่าเขียนหรือแก้ไขไฟล์ README.md อะไรไปบ้าง
- กด Commit changes

A screenshot of the GitHub 'Commit changes' dialog box. The 'Commit message' field contains the text 'Update README.md'. Below it is an 'Extended description' field with the placeholder text 'Add an optional extended description..'. At the bottom, there are two radio button options: 'Commit directly to the main branch' (which is selected) and 'Create a new branch for this commit and start a pull request'. The 'Commit changes' button at the bottom right is highlighted with a green border.

README file



- หน้าตาผลลัพธ์
- กดกลับไปหน้า repository

The screenshot shows a GitHub repository page for 'Basic-Programming-and-Data-Viz-2024'. The repository is owned by 'tanfocus' and is on the 'main' branch. The README file is 10 lines (10 loc) and 738 Bytes. The content of the README is as follows:

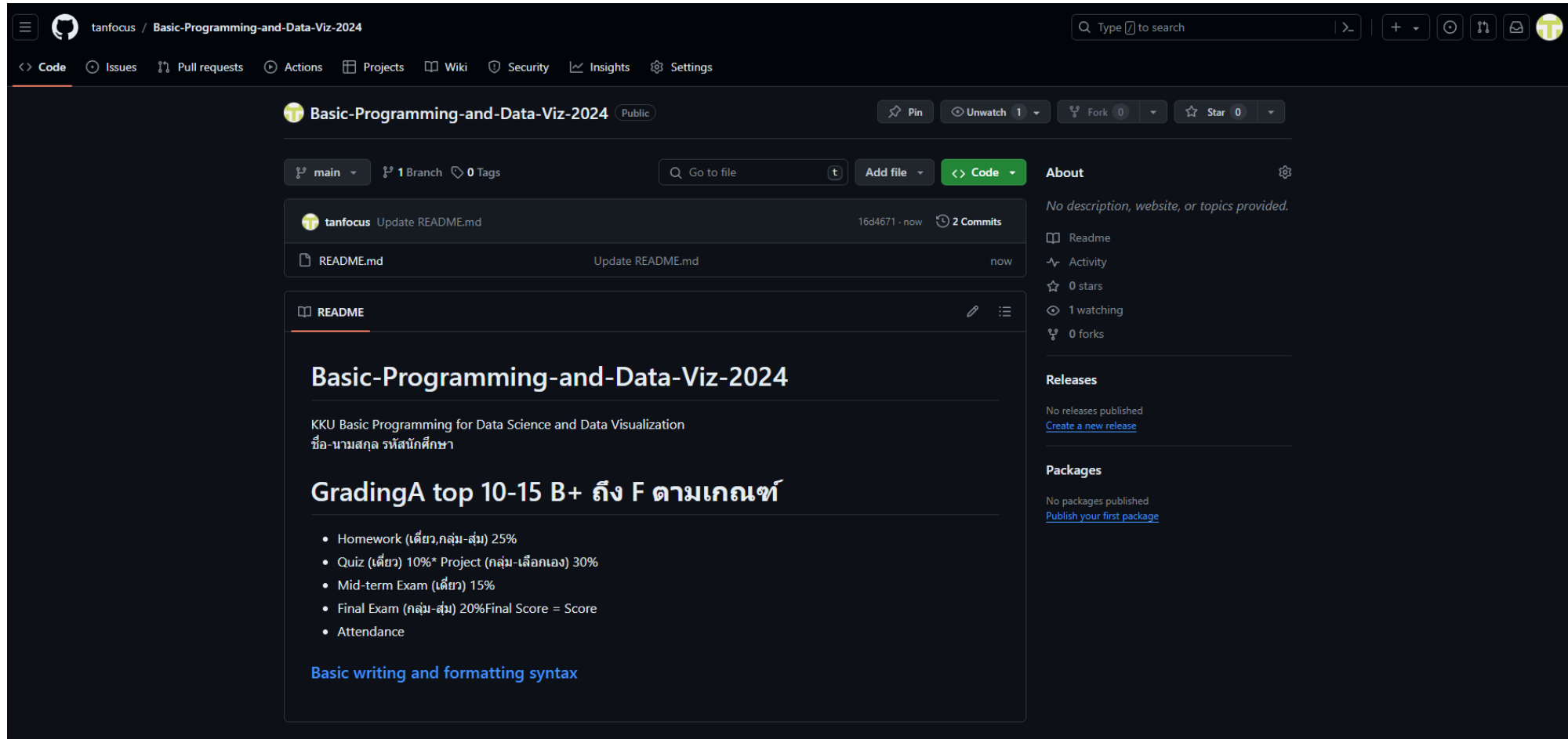
Basic-Programming-and-Data-Viz-2024

KKU Basic Programming for Data Science and Data Visualization
ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา

GradingA top 10-15 B+ ถึง F ตามเกณฑ์

- Homework (เดี่ยว,กลุ่ม-สัปดาห์) 25%
- Quiz (เดี่ยว) 10%* Project (กลุ่ม-เลือกเอง) 30%
- Mid-term Exam (เดี่ยว) 15%
- Final Exam (กลุ่ม-สัปดาห์) 20%Final Score = Score
- Attendance

[Basic writing and formatting syntax](#)

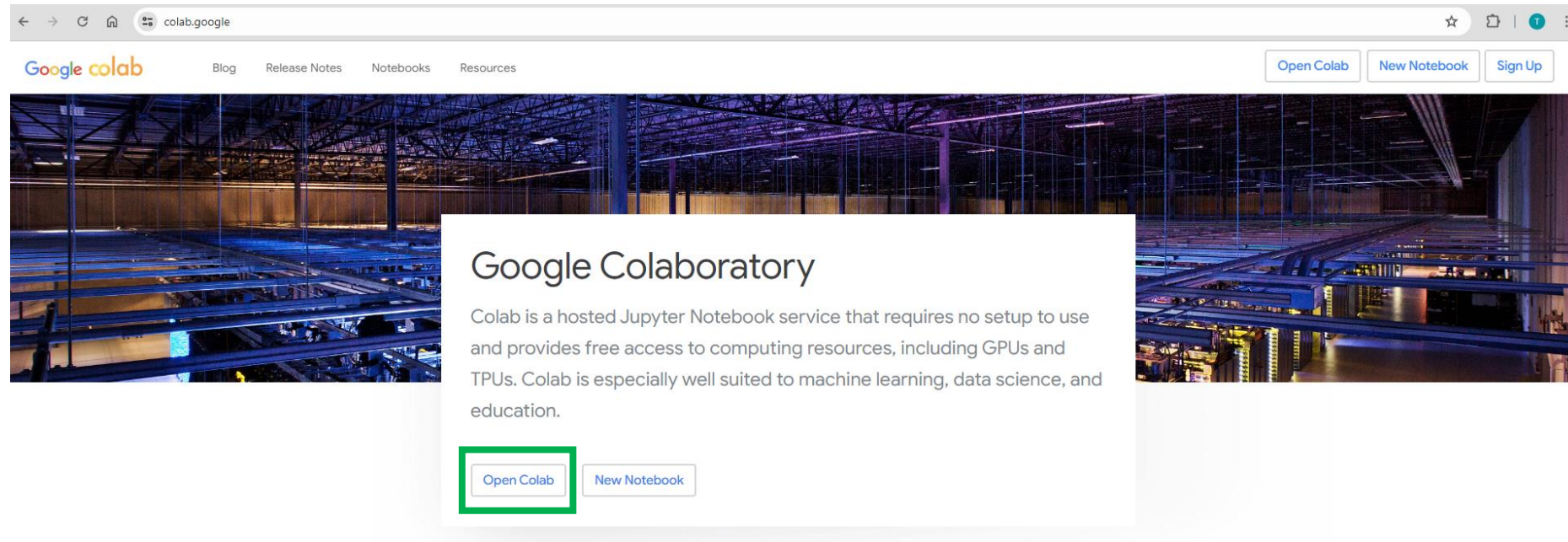


The screenshot shows a GitHub repository page for 'Basic-Programming-and-Data-Viz-2024' by user 'tanfocus'. The repository is public and has 1 branch (main) and 0 tags. The commit history shows a recent update to 'README.md' by 'tanfocus' at 16d4671, now. The repository has 0 stars, 1 watching, and 0 forks. The README content includes the title 'Basic-Programming-and-Data-Viz-2024', the subtitle 'KKU Basic Programming for Data Science and Data Visualization', and the author 'ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา'. The grading system is detailed as 'GradingA top 10-15 B+ ถึง F ตามเกณฑ์' with a list of components: Homework (เดี่ยว,กลุ่ม-สัณ) 25%, Quiz (เดี่ยว) 10%* Project (กลุ่ม-เลือกเอง) 30%, Mid-term Exam (เดี่ยว) 15%, Final Exam (กลุ่ม-สัณ) 20%Final Score = Score, and Attendance. A link for 'Basic writing and formatting syntax' is provided at the bottom of the README.

สมัคร Google Colab



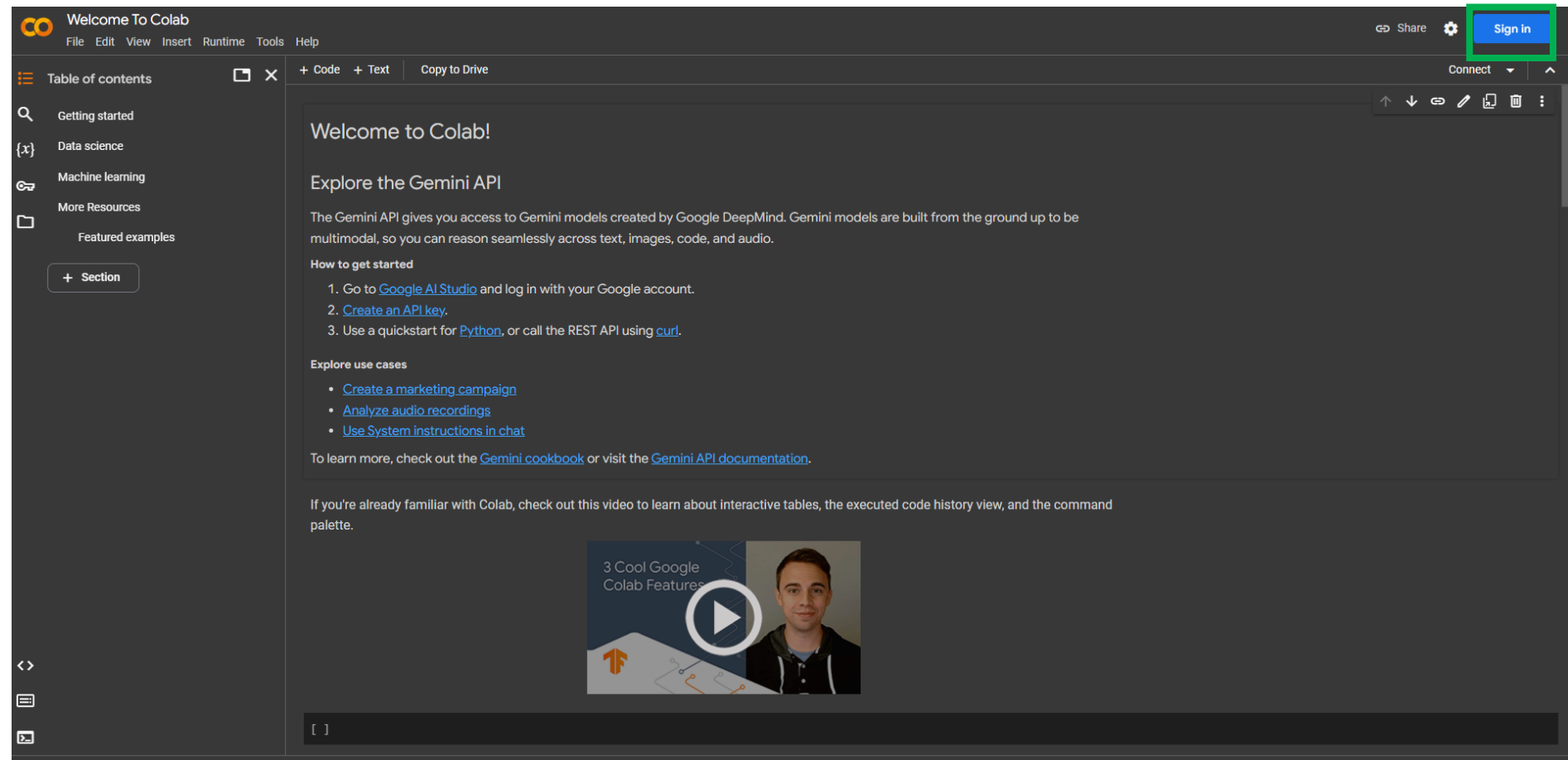
- <https://colab.google/> หรือ
ค้นหาว่า Google Colab ใน
Google
- - กด Open Colab



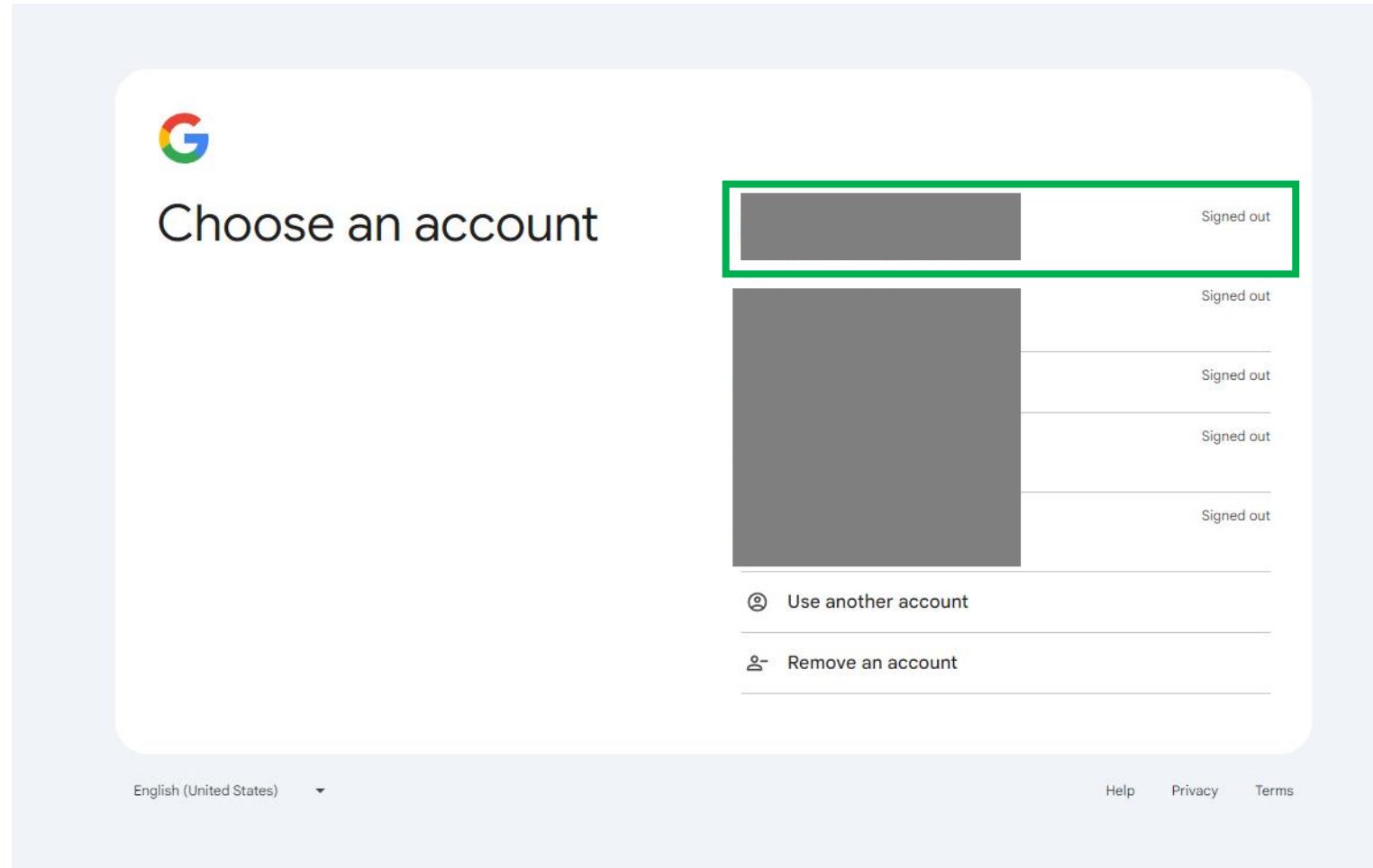
สมัคร Google Colab



- กด Sign in มุมขวาบน



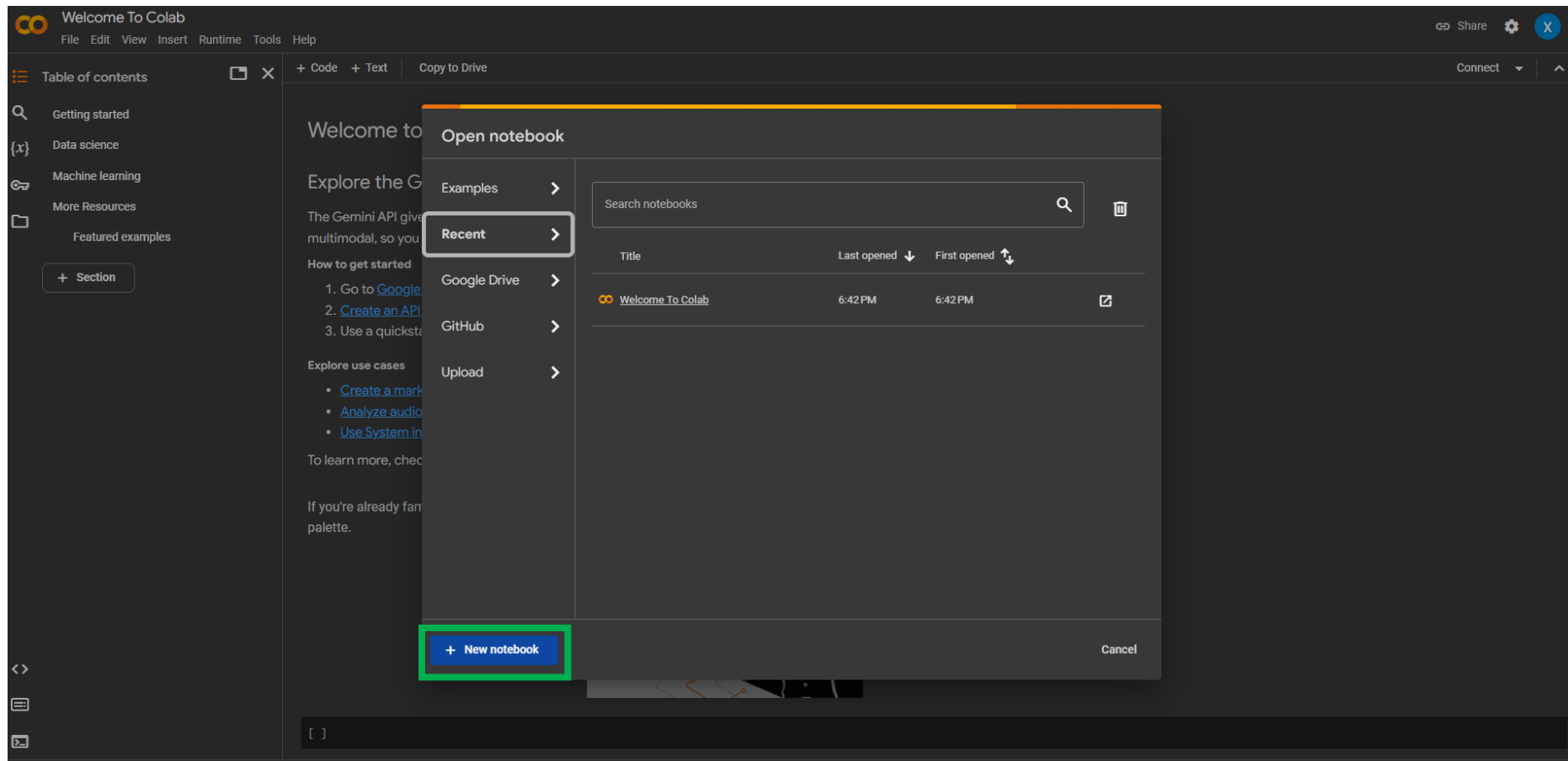
- เลือก account ที่ใช้สมัคร
GitHub และกรอก password



การใช้งาน Google Colab



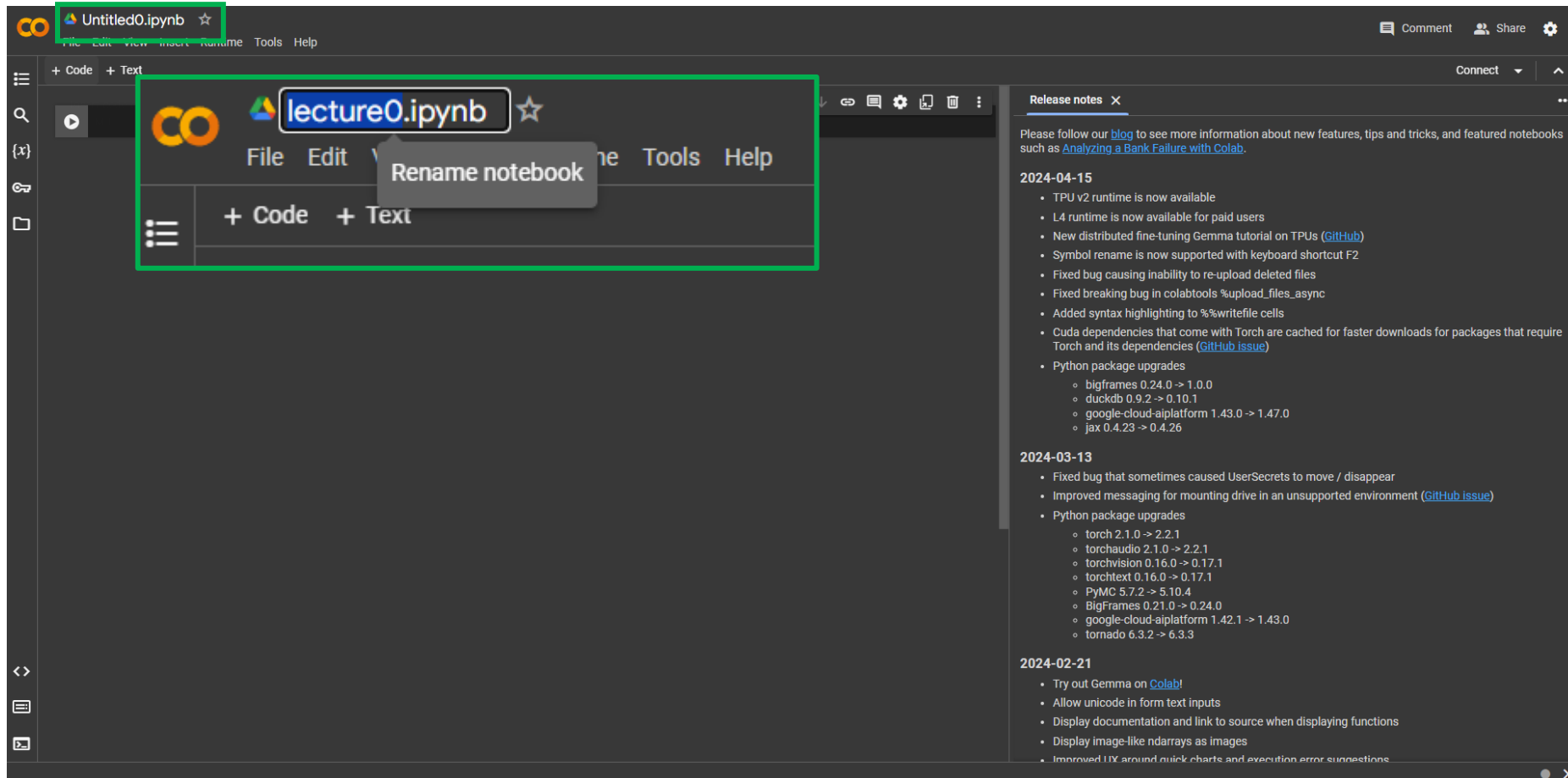
- กด New notebook



การใช้งาน Google Colab



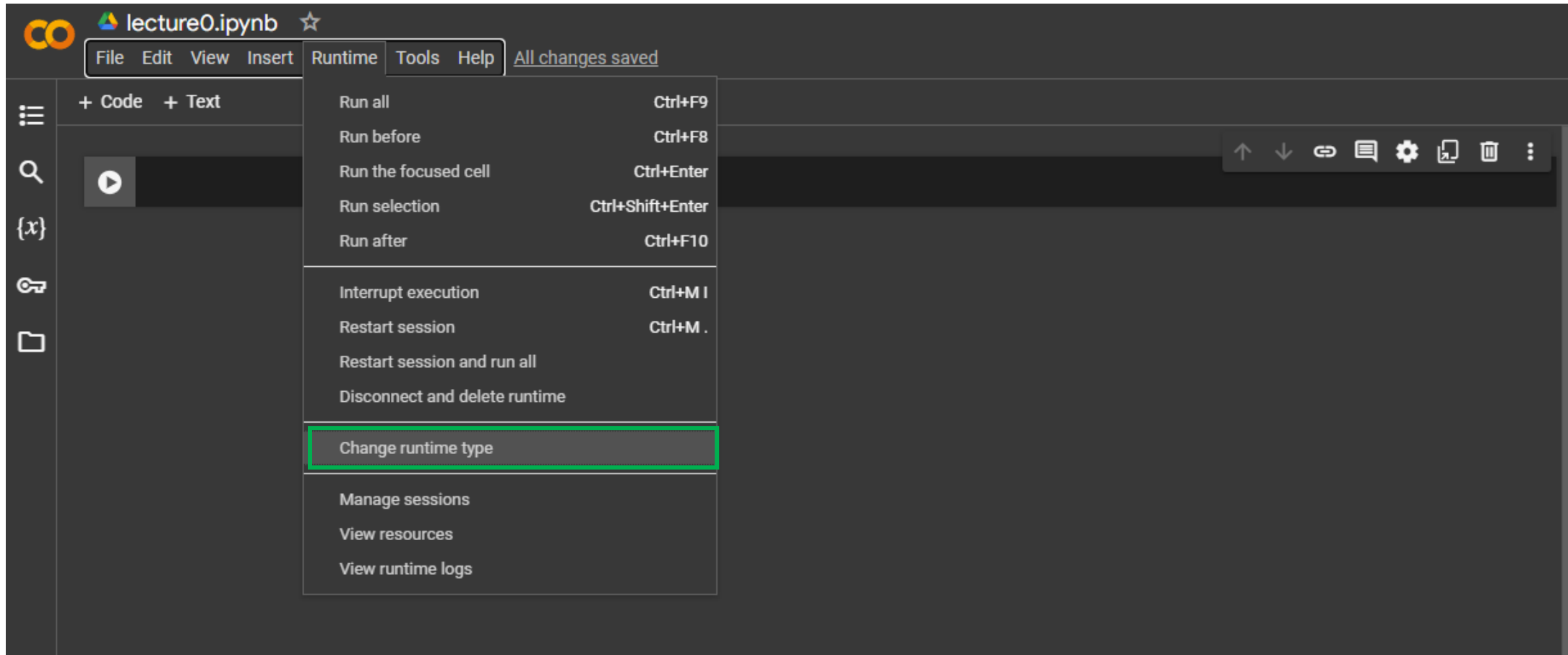
- เปลี่ยนชื่อ notebook ตามที่เราต้องการ



การใช้งาน Google Colab



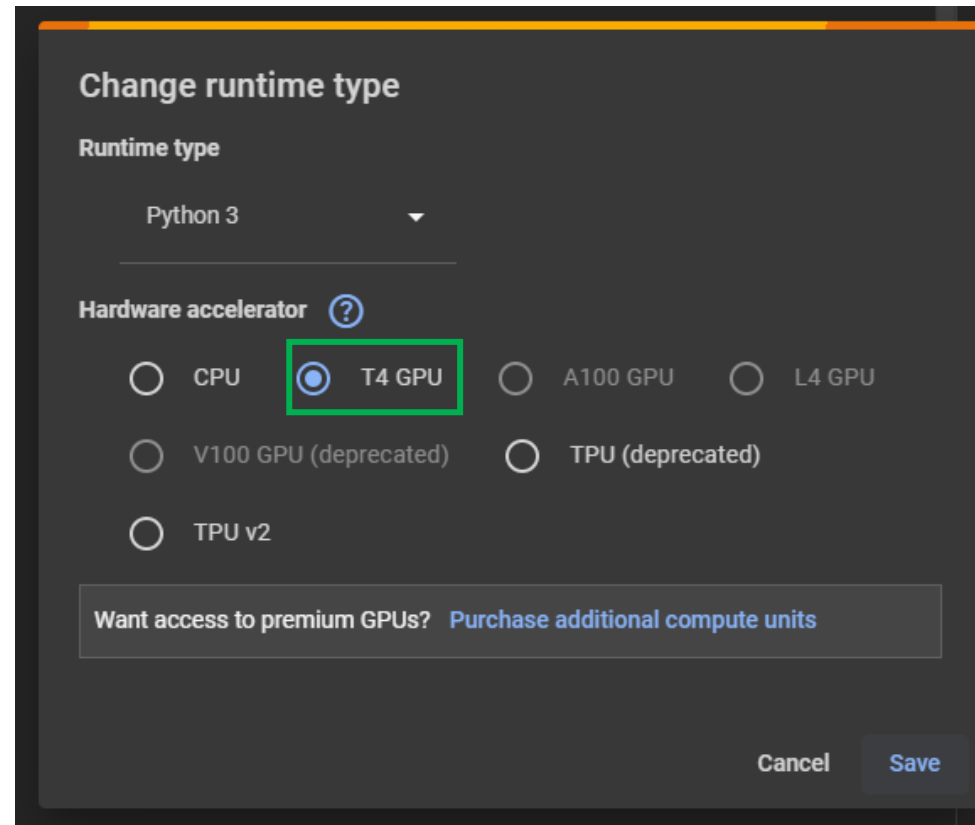
- เปลี่ยน runtime type ให้เป็น GPU



การใช้งาน Google Colab




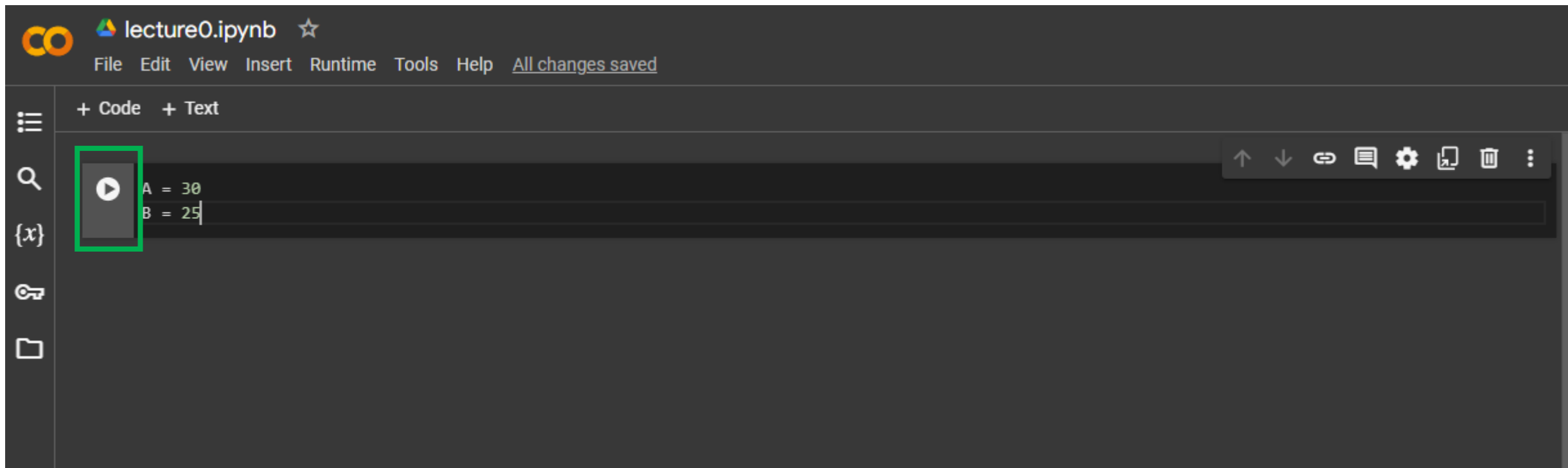
- เลือก GPU จะมีข้อความขึ้นถามถึงการ reset runtime ให้กด OK และกด Save



การใช้งาน Google Colab




- การ Run code แต่ละบรรทัดสามารถกดสัญลักษณ์  หรือกด Shift + Enter ใน Keyboard ก็ได้



การใช้งาน Google Colab



- การ Run code แต่ละบรรทัดสามารถกดสัญลักษณ์  หรือกด Shift + Enter ใน Keyboard ก็ได้



lecture0.ipynb ☆

File Edit View Insert Runtime Tools Help [All changes saved](#)

+ Code + Text

[1] A = 30
B = 25

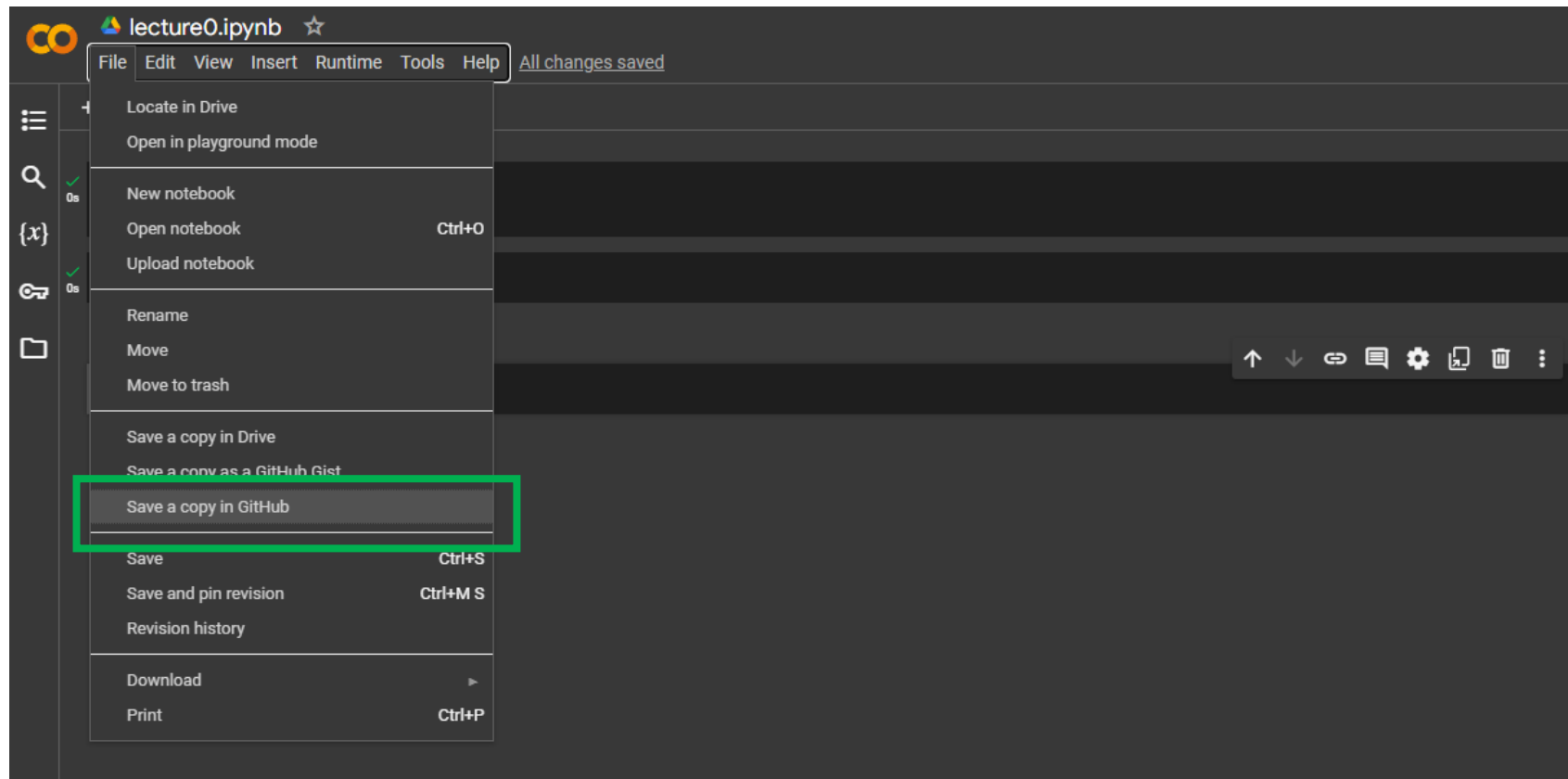
[2] A + B
55

Run button icon

การ Commit Google Colab ส่งไป GitHub



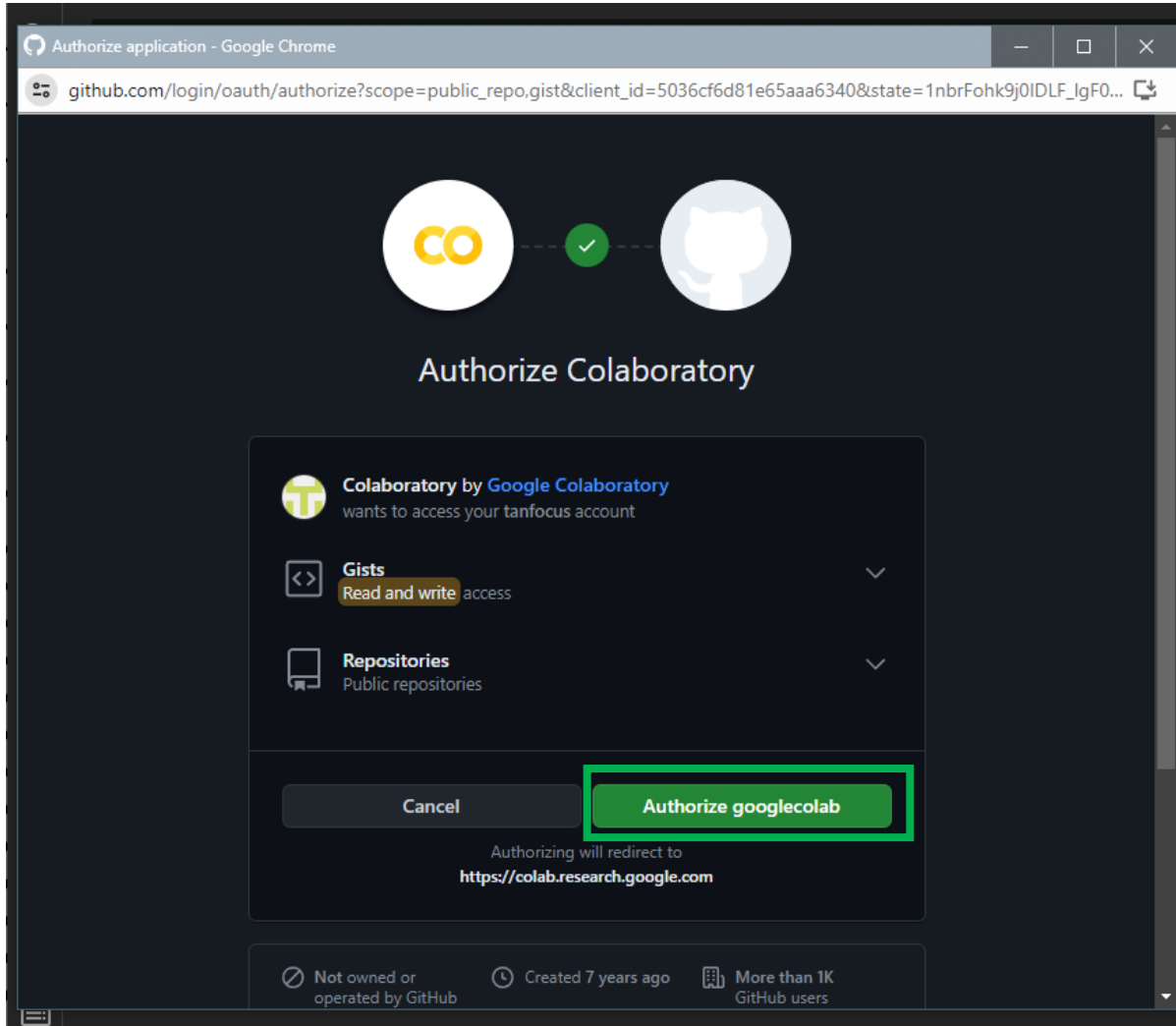
- กด File > Save a copy in GitHub



การ Commit Google Colab ส่งไป GitHub



- กด Authorize googlecolab





การ Commit Google Colab ส่งไป GitHub

- กด File > Save a copy in GitHub อีกครั้ง
- เลือก Repository ที่ต้องการบันทึก
- สามารถเขียน Commit message ว่าแก้ไขหรือเพิ่มเติม เรียนเรื่องอะไรใน notebook ของ googlecolab นี้ไปแล้วบ้าง
- จากนั้นกด OK

Copy to GitHub

Repository: [tanfocus/Basic-Programming-and-Data-Viz-2](#) Branch: [main](#)

File path*
lecture0.ipynb

Commit message
A = 30 และ B = 25 ดังนั้น A + B = ?

☒ Include a link to Colab

Cancel OK

การ Commit Google Colab ส่งไป GitHub



- หลังบันทึกเสร็จจะมาหน้า GitHub
- สามารถกด Open in Colab ผ่าน GitHub เพื่อเปิด notebook google colab ได้

The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'tanfocus / Basic-Programming-and-Data-Viz-2024'. The file 'lecture0.ipynb' is selected. The notebook preview shows a Jupyter cell with code: A = 30, B = 25, and A + B, resulting in 55. An 'Open in Colab' button is visible above the code cell.

การ Commit Google Colab ส่งไป GitHub



The screenshot shows a GitHub repository page for 'Basic-Programming-and-Data-Viz-2024' by user 'tanfocus'. The repository is public and has 1 branch (main) and 0 tags. The file list shows 'README.md' (updated 50 minutes ago) and 'lecture0.ipynb' (updated 3 minutes ago). The README content includes the title 'Basic-Programming-and-Data-Viz-2024', a description 'KKU Basic Programming for Data Science and Data Visualization ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา', and a section 'GradingA top 10-15 B+ ถึง F ตามเกณฑ์' with a list of grading criteria: Homework (25%), Quiz (10%), Project (30%), Mid-term Exam (15%), Final Exam (20%), and Attendance. The repository also has a 'Code' button and a 'README' section.

tanfocus / Basic-Programming-and-Data-Viz-2024

main 1 Branch 0 Tags

Go to file Add file Code

tanfocus A = 30 และ B = 25 ดังนั้น A + B = ? f1b9da6 · 3 minutes ago 3 Commits

README.md Update README.md 50 minutes ago

lecture0.ipynb A = 30 และ B = 25 ดังนั้น A + B = ? 3 minutes ago

README

Basic-Programming-and-Data-Viz-2024

KKU Basic Programming for Data Science and Data Visualization
ชื่อ-นามสกุล รหัสนักศึกษา

GradingA top 10-15 B+ ถึง F ตามเกณฑ์

- Homework (เดี่ยว,กลุ่ม-ส่ม) 25%
- Quiz (เดี่ยว) 10%* Project (กลุ่ม-เลือกเอง) 30%
- Mid-term Exam (เดี่ยว) 15%
- Final Exam (กลุ่ม-ส่ม) 20%Final Score = Score
- Attendance

Basic writing and formatting syntax

About

No description, website, or topics provided.

Readme

Activity

0 stars

1 watching

0 forks

Releases

No releases published
[Create a new release](#)

Packages

No packages published
[Publish your first package](#)

Languages

Jupyter Notebook 100.0%