



รายงาน

เรื่อง Ruby on Rails

จัดทำโดย

นางสาวกัลยารัตน์ เต็งรัง 622021110

นางสาวนุเรียว มะสาแม 622021114

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 0214326 การโปรแกรมเว็บขั้นสูง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

Ruby on Rails คืออะไร

Ruby เป็นภาษาโปรแกรมเช่น Java, C และ C ++ กรอบการพัฒนาเว็บ (เขียนด้วย Ruby) เพื่อสร้างเว็บแอป Rails เป็นไปตามรูปแบบสถาปัตยกรรม MVC มีหลักการของ " Don't Repeat Yourself " (DRY) คือ สิ่งไหนที่ทำแล้ว ก็จะไม่ทำซ้ำ

คุณสมบัติของโปรแกรม

- 1.Web server รับการร้องขอในรูปแบบต่างๆ ผ่านทาง HTTP, RSS, ATOM หรือ SOAP
- 2.Web server ส่งต่อไปยังไฟล์ที่ชื่อว่า dispatcher ที่อยู่ใน Rails ซึ่งเป็นไฟล์สำหรับโหลด Controller ให้ทำงาน
- 3.ไฟล์ Dispatcher ทำงาน โดยจะโหลดตัว Controller ที่อยู่ใน Rails ขึ้นมา
- 4.Controller เป็นส่วนแรกของการทำงานแบบ MVC ติดต่อกับ Model และ View หน้าที่คือการประมวลผลหลักของโปรแกรม
- 5.สุดท้ายข้อมูลต่างๆ ที่ผ่านการประมวลผลใน Controller แล้ว จะถูกส่งมายังส่วนของ View
- 6.View ส่งข้อมูลกลับมายัง Web browser เพื่อแสดงผลกับผู้ใช้งาน ซึ่งรูปแบบการแสดงผลก็ได้แก่ HTML, CSS, Javascript, Image, XML เป็นต้น

ข้อดีและข้อเสีย

ข้อดี

1. Code เขียนง่าย ไม่ซับซ้อน เมื่อเทียบกับ java
2. ถ้า Code สั้น ดั้งนั้นโอกาสในการเกิด Bug จึงน้อย
3. เป็น Open source
4. มี Library ให้นำไปใช้เป็นจำนวนมาก
5. Tooling – Rail มีเครื่องมือที่ช่วยลดเวลาในการทำ web application ในส่วนรูปแบบธรรมดา
6. Libraries – สามารถ download ใช้งานได้ฟรี

ข้อเสีย

1. Runtime Speed – ค่อนข้างช้าเมื่อเทียบกับภาษาอื่น จากปัญหา bottleneck
2. Boot Speed – การ boot ของ framework ช้าเพราะขึ้นอยู่กับจำนวน module ที่ต้อง load
3. Documentation – หาได้ค่อนข้างยาก และมีจำกัด
4. Multithreading – support การทำงานแบบ threading แต่จัดการได้ไม่ดีพอ
5. พัฒนาต้องการเรียนรู้ตามโครงสร้างของ Rails
6. Ruby มี Library ให้เรียกใช้น้อยกว่าภาษาอื่น

ความนิยมเมื่อเปรียบเทียบกับโปรแกรมอื่น

ไตรมาสที่สี่ของปี 2019 Ruby ถูกจัดให้อยู่ในอันดับที่หกใน 10 อันดับแรกของภาษาโปรแกรมที่นักพัฒนาใช้

# Ranking	Programming Language	Percentage (Change)	Trend
1	JavaScript	20.266% (-0.472%)	
2	Python	17.577% (-0.218%)	
3	Java	10.177% (+0.208%)	
4	Go	8.287% (+0.402%)	
5	C++	6.858% (-0.040%)	
6	Ruby	6.802% (+0.189%)	
7	TypeScript	6.249% (+1.222%)	^
8	PHP	5.279% (-0.684%)	v
9	C#	3.629% (+0.218%)	
10	C	2.952% (-0.362%)	

การติดตั้งโปรแกรม

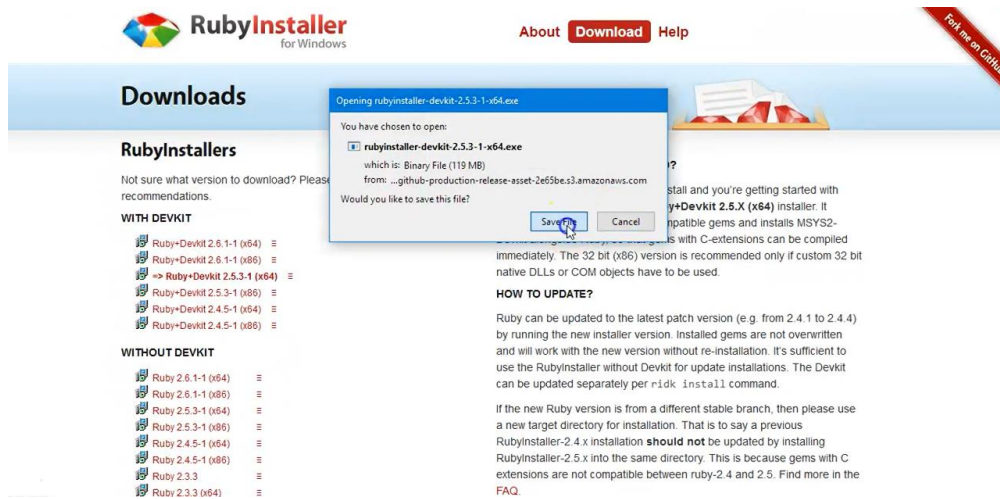
1. เข้า <https://rubyinstaller.org/> แล้วกดที่ปุ่มดาวโหลด

The screenshot shows the RubyInstaller website homepage. At the top, there is a navigation bar with 'About', 'Download', and 'Help' links. The main heading is 'The easy way to install Ruby on Windows'. Below this, there is a sub-heading: 'This is a self-contained Windows-based installer that includes the Ruby language, an execution environment, important documentation, and more.' There are two buttons: 'Download' and 'Add-ons'. To the right, there is an illustration of a wooden crate with a downward arrow and a red ribbon that says 'Fork me on GitHub'. Below the main content, there are two sections: 'Latest News' and 'Is RubyInstaller for you?'. The 'Latest News' section contains two news items: 'RubyInstaller 2.6.0-1 released' and 'RubyInstaller 2.5.3-1 and 2.4.5-1 with code signature released'. The 'Is RubyInstaller for you?' section provides a brief overview of the installer's capabilities and where to find more information.

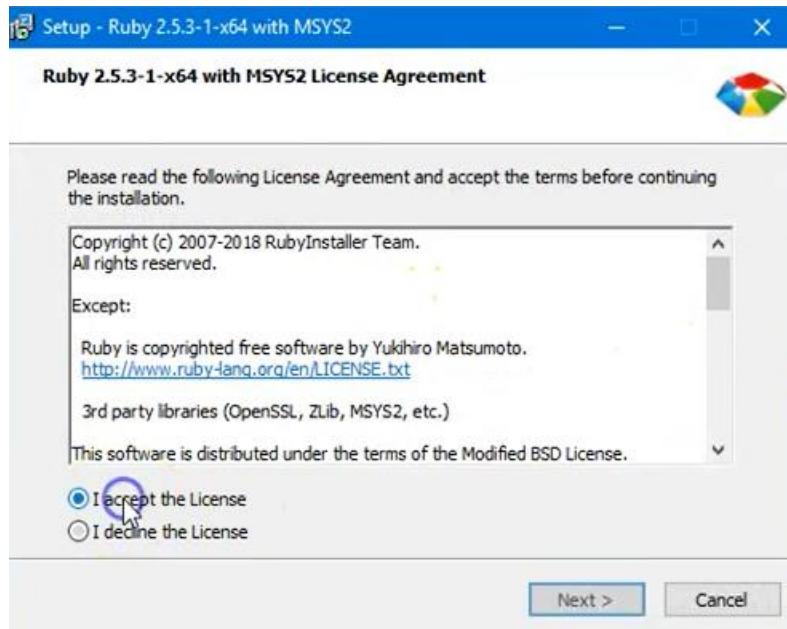
2. เลือก With devkit

The screenshot shows the 'Downloads' page of the RubyInstaller website. The page is divided into two main columns. The left column is titled 'Downloads' and contains two sub-sections: 'RubyInstallers' and 'Archives'. Under 'RubyInstallers', there is a note: 'Not sure what version to download? Please read the right column for recommendations.' Below this, there are two lists of installers. The first list is titled 'WITH DEVKIT' and includes links for 'Ruby+Devkit 2.6.1-1 (x64)', 'Ruby+Devkit 2.6.1-1 (x86)', and '=> Ruby+Devkit 2.5.3-1 (x64)'. The second list is titled 'WITHOUT DEVKIT' and includes links for 'Ruby 2.6.1-1 (x64)', 'Ruby 2.6.1-1 (x86)', 'Ruby 2.5.3-1 (x64)', 'Ruby 2.5.3-1 (x86)', 'Ruby 2.4.5-1 (x64)', 'Ruby 2.4.5-1 (x86)', 'Ruby 2.3.3', and 'Ruby 2.3.3 (x64)'. The right column is titled 'WHICH VERSION TO DOWNLOAD?' and contains text explaining that if you don't know what version to install, you should use 'Ruby+Devkit 2.5.X (x64)'. Below this, there is a section titled 'HOW TO UPDATE?' which explains how to update the installer and how to handle updates from different stable branches.

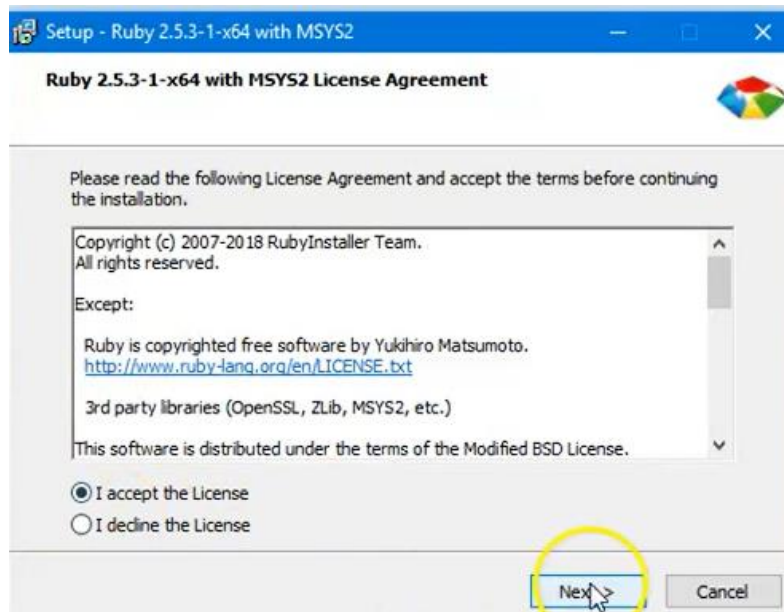
3. จะมีหน้าต่างเต้งมาแล้วกดปุ่ม Save File



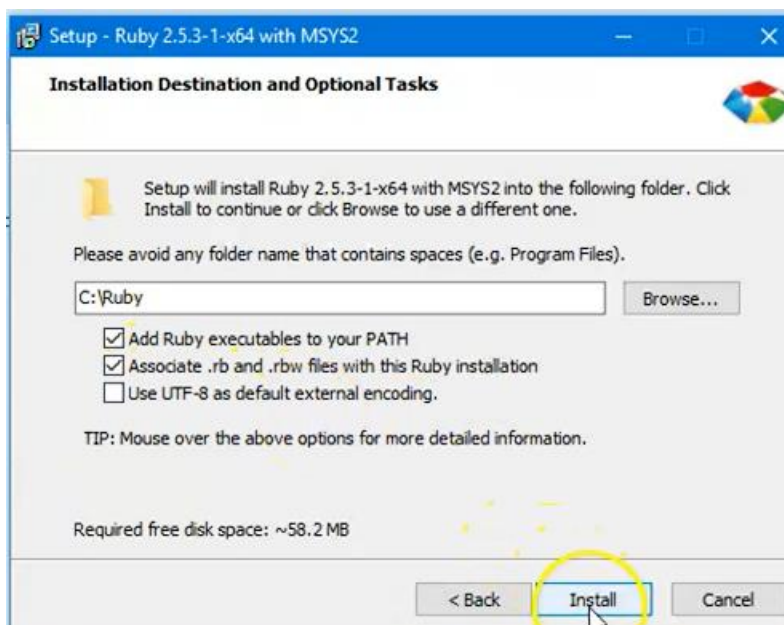
4. กดเลือกเป็น I accept the License แล้วกดปุ่ม Next



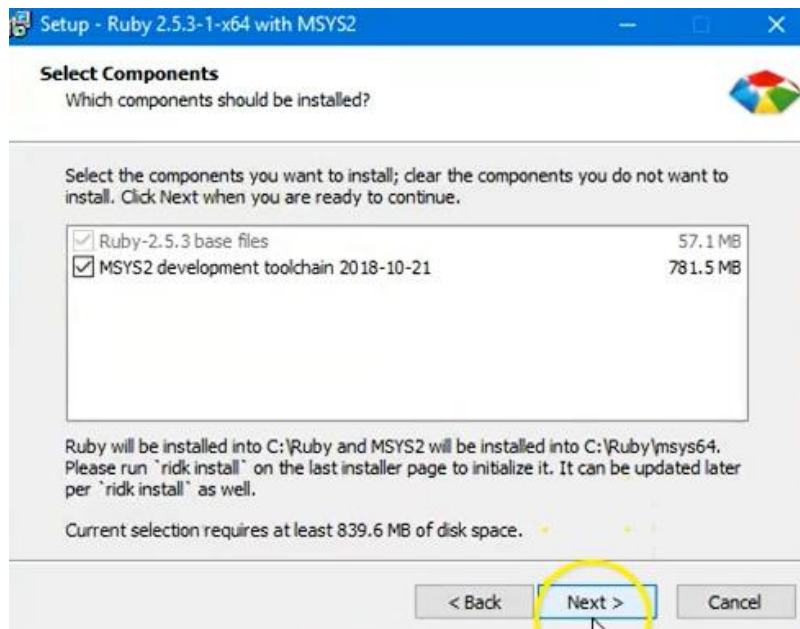
5. กดปุ่ม Next



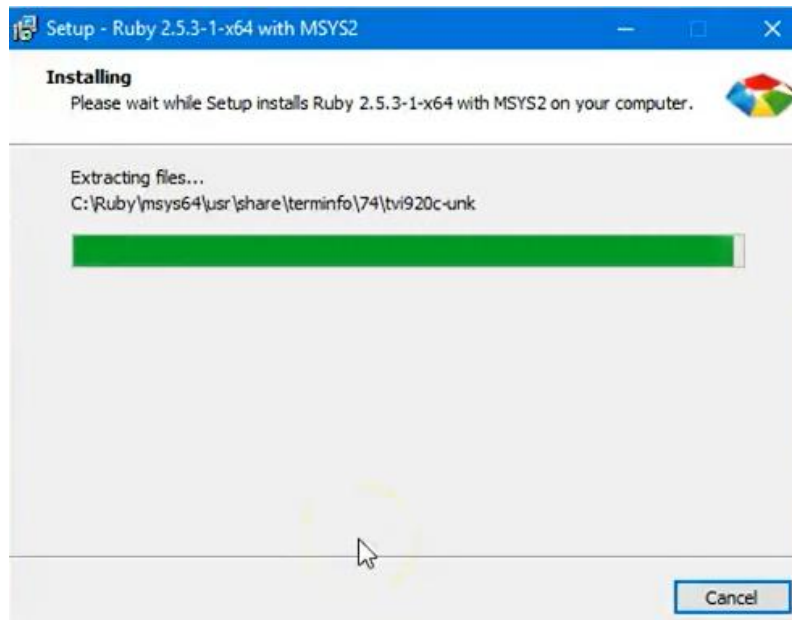
6. สามารถเลือกเก็บไฟล์ที่ติดตั้งในไดรฟ์ได้ และ กดปุ่ม Install



7. กดปุ่ม Next



8. รอโหลดจนเสร็จ



9. กดที่ปุ่ม Finish



10. หน้าของ Ruby เมื่อติดตั้งเสร็จสิ้น

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
RubyInstaller2
for Windows

1 - MSYS2 base installation
2 - MSYS2 system update (optional)
3 - MSYS2 and MINGW development toolchain
which components shall be installed? If unsure press ENTER [1,2,3]

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
warning: mingw-w64-x86_64-make-4.2.1-2 is up to date -- skipping
warning: mingw-w64-x86_64-pkg-config-0.29.2-1 is up to date -- skipping
warning: mingw-w64-x86_64-tools-git-7.0.0.5324.fde585a1-1 is up to date -- skipping
warning: mingw-w64-x86_64-winpthreads-git-7.0.0.5325.11a5459d-1 is up to date -- skipping
resolving dependencies...
looking for conflicting packages...

Packages (1) grep-3.0-2
Total Download Size: 0.24 MiB
Total Installed Size: 0.83 MiB
Net Upgrade Size: 0.12 MiB

:: Proceed with installation? [Y/n]
:: Retrieving packages...
grep-3.0-2-x86_64 246.3 KiB 5.73M/s 00:00 [#####] 100%
(1/1) checking keys in keyring [#####] 100%
(1/1) checking package integrity [#####] 100%
(1/1) loading package files [#####] 100%
(1/1) checking for file conflicts [#####] 100%
(1/1) checking available disk space [#####] 100%
:: Processing package changes...
(1/1) downgrading grep [#####] 100%
Install MSYS2 and MINGW development toolchain succeeded

1 - MSYS2 base installation
2 - MSYS2 system update (optional)
3 - MSYS2 and MINGW development toolchain
which components shall be installed? If unsure press ENTER [ ]
```