

อัปเดต
Python
3.9

ต่อยอดการเขียนโปรแกรมด้วย Python Library + Framework

Pygame + Django + Numpy + Pandas + Matplotlib + scikit-learn



อัสทิลสำหรับผู้เริ่มต้น เน้นตัวอย่างประกอบการเรียนรู้

เรียนรู้การใช้โมดูลและเฟรมเวิร์กด้วยไพธอนเพื่อการทำงานที่สูงขึ้น

- Pygame เขียนได้กับสร้างเกมด้วยตนเอง
- Django เรียนรู้เฟรมเวิร์กเว็บที่นิยม
- Numpy สร้างและจัดการข้อมูลแบบอาร์เรย์
- Pandas โคลดและจัดการชุดข้อมูล
- Matplotlib พล็อตกราฟแสดงข้อมูล
- scikit-learn การทำแมชชีนเลิร์นนิง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ห้องสมุดเทคโนโลยี



401017205

และพื้นฐาน Python มาก่อน

สุพจน์ ส่างทอง และ ปิยะ ภาคสงคร

199.-

คำนำ

ไพทอน (Python) เป็นภาษาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน เพราะเป็นภาษาที่เรียบง่ายไม่ยุ่งยากเรื่องไวยากรณ์จึงช่วยให้นักพัฒนาสามารถมุ่งเน้นไปที่การแก้โจทย์ปัญหา ทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้อย่างอิสระ และมีผู้ใช้มากมายจึงมีบทเรียนสื่อการเรียนรู้ตลอดจนไฟล์ตัวอย่างให้สามารถนำมาศึกษาได้ด้วยตนเอง รวมทั้งมีไลบรารีและเฟรมเวิร์กมากมายที่ช่วยให้นักพัฒนาสามารถนำความรู้การเขียนภาษาไพทอนไปต่อยอดประยุกต์สร้างโปรแกรมในงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก

คู่มือเล่มนี้จัดทำขึ้นสำหรับผู้มีความรู้พื้นฐานและนักพัฒนาโปรแกรมที่เขียนภาษาไพทอนเป็นอยู่แล้ว ได้รู้จักและประยุกต์ใช้ไลบรารีและเฟรมเวิร์กในการพัฒนาโปรแกรมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ Pygame เขียนโค้ดสร้างเกมด้วยตนเอง, Django เรียนรู้เฟรมเวิร์กและเริ่มต้นสร้างเว็บแอปพลิเคชัน และไลบรารีสำหรับ Data Science & Machine Learning ได้แก่ Numpy สร้างและจัดการข้อมูลแบบอาร์เรย์, Pandas โหลดและจัดการชุดข้อมูล, Matplotlib พล็อตกราฟแสดงข้อมูล และ scikit-learn การทำแมชชีนเลิร์นนิง

ทีมบรรณาธิการ คาดหวังว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ในการศึกษาให้กับนักเรียน นักศึกษา และผู้ที่สนใจการเขียนโปรแกรม ตลอดเวลาที่ผ่านมามีผลงานของเราได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายจากบุคคลทั่วไป ซึ่งเป็นผลมาจากคำแนะนำของท่านผู้อ่าน และเราตั้งใจจะผลิตผลงานให้มีคุณภาพต่อไปเพื่อตอบแทนทุกท่านที่ได้สนับสนุนเราตลอดมา

ทีมบรรณาธิการ

Contents

Part 1 PyGame

| | |
|--|----|
| Chapter 1 การเขียนเกมด้วย PyGame | 1 |
| รู้จักกับ PyGame | 1 |
| ขั้นตอนในการสร้างเกม | 2 |
| ติดตั้งโมดูล PyGame | 3 |
| พื้นฐานในการสร้างเกมด้วย PyGame | 5 |
| Chapter 2 สร้างหน้าจอเกม วาดตัวละคร และวัตถุต่าง ๆ | 11 |
| ใส่ชื่อและโลโก้ประจำเกม | 11 |
| การใส่สีพื้นหลังของหน้าจอ | 12 |
| การวาดรูปภาพตัวละคร วัตถุและฉากหลังลงบนหน้าจอ | 14 |
| การวาดภาพกราฟิกและใส่ข้อความ | 16 |
| Chapter 3 การสร้างแอนิเมชันและทำงานกับเวลา | 19 |
| สร้างตัวละครศัตรู | 19 |
| การสร้างศัตรูแบบเป็นกลุ่ม | 24 |
| การทำงานกับเวลา | 27 |
| Chapter 4 ควบคุมตัวละครรับการตอบสนองจากผู้เล่น | 29 |
| เหตุการณ์ใน PyGame | 29 |
| รับค่าการตอบสนองด้วยคีย์บอร์ด | 30 |
| รับค่าการตอบสนองด้วยเมาส์ | 34 |
| รับค่าการตอบสนองด้วยจอยสติค | 39 |
| Chapter 5 สร้างการต่อสู้ ตรวจสอบการชน ไล่เสียง และคะแนน | 43 |
| สร้างการต่อสู้ภายในเกม | 43 |
| ตรวจสอบการชนของวัตถุ | 47 |
| การเพิ่มเสียงในเกม | 51 |
| แสดงผลคะแนนในการเล่น | 52 |
| การจบเกม | 52 |

Part 2 Django

| | |
|--|------------|
| Chapter 6 พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย Django | 61 |
| ทบทวนการทำงานของ WWW | 61 |
| สถาปัตยกรรม MVC และเว็บเฟรมเวิร์ก | 62 |
| รู้จักกับเว็บเฟรมเวิร์ก Django | 63 |
| ติดตั้ง Django | 65 |
| เริ่มต้นสร้างโปรเจกต์แรกด้วย Django | 69 |
| โครงสร้างของโปรเจกต์ | 70 |
| รันเซิร์ฟเวอร์เพื่อดูผลลัพธ์โปรเจกต์ | 70 |
| กำหนดค่าการทำงานให้กับโปรเจกต์ | 73 |
| กำหนดค่าการรันเซิร์ฟเวอร์ด้วย PyCharm | 76 |
| รู้จักกับโปรเจกต์และแอปพลิเคชัน | 78 |
| Chapter 7 กำหนดเส้นทาง URL และสร้าง View | 81 |
| การทำงานของ View และ URL | 82 |
| สร้าง View และจับคู่กับ URL | 83 |
| กำหนดเส้นทางรูปแบบต่าง ๆ | 87 |
| การรวมสารบัญจากแพ็คเกจอื่น | 100 |
| Chapter 8 การทำงานกับเทมเพลต | 103 |
| การทำงานของเทมเพลต | 103 |
| สร้างโพลเดอร์เทมเพลตและกำหนดค่าใช้งาน | 104 |
| สร้างและตกแต่งหน้าเว็บด้วยเทมเพลต | 106 |
| การแทรกตัวแปรลงในเทมเพลต | 109 |
| แท็ก comment | 111 |
| แท็ก if กำหนดเงื่อนไขการเลือกทำ | 112 |
| แท็ก for การวนรอบทำซ้ำ | 114 |
| แท็ก url | 117 |

| | |
|------------------------|-----|
| สร้างไฟล์เดอร์ static | 119 |
| การเรียกใช้ไฟล์ static | 121 |
| การสืบทอดเทมเพลต | 124 |

Chapter 9 การทำงานกับ Model 127

| | |
|--------------------------------------|-----|
| รู้จักเกี่ยวกับ Model | 127 |
| กำหนดค่าการทำงานกับฐานข้อมูล | 128 |
| การสร้าง Model | 130 |
| การสร้างความสัมพันธ์ | 132 |
| การสร้าง Migration และ Migrate | 134 |
| ตั้งค่าไฟล์เดอร์อัปโหลดภาพ | 136 |
| เพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลด้วยหน้า Admin | 138 |
| การสืบค้นข้อมูลจากโมเดล | 145 |
| การเขียนโปรแกรมทำงาน Model | 151 |

Part 3 Data Science & Machine Learning

Chapter 10 วิทยาการข้อมูลและแมชชีนเลิร์นนิง 155

| | |
|---|-----|
| รู้จักกับวิทยาการข้อมูล | 155 |
| ปัญหาประติษฐ์ | 156 |
| แมชชีนเลิร์นนิง | 158 |
| การใช้ประโยชน์แมชชีนเลิร์นนิง | 160 |
| ภาษาไพทอนกับวิทยาการข้อมูลและแมชชีนเลิร์นนิง | 161 |
| ไลบรารีของไพทอนสำหรับวิทยาการข้อมูลและแมชชีนเลิร์นนิง | 162 |
| เครื่องมือสำหรับวิทยาการข้อมูลและแมชชีนเลิร์นนิง | 163 |
| เรียนรู้การใช้งาน Colab | 165 |

| | | |
|---------------------------------------|---|------------|
| Chapter 11 | สร้างและจัดการอาร์เรย์ข้อมูลด้วย Numpy | 173 |
| เริ่มต้นเรียกใช้ NumPy | | 173 |
| การสร้างอาร์เรย์ | | 173 |
| การสร้างอาร์เรย์ด้วยการสุ่มตัวเลข | | 175 |
| การเลือกสมาชิกในอาร์เรย์ | | 176 |
| การดูรายละเอียดของเมทริกซ์ | | 178 |
| การหาค่าทางสถิติของอาร์เรย์ | | 178 |
| การปรับเปลี่ยนอาร์เรย์ | | 179 |
| การคำนวณของเวกเตอร์ | | 180 |
| การคำนวณของเมทริกซ์ | | 181 |
| | | |
| Chapter 12 | โหลดและจัดการชุดข้อมูลด้วย Pandas | 183 |
| เริ่มต้นเรียกใช้ Pandas | | 183 |
| โหลดชุดข้อมูลด้วย Pandas | | 183 |
| การเรียกดูข้อมูลใน DataFrame | | 186 |
| การเลือกและจัดการกับข้อมูลในดาต้าเฟรม | | 189 |
| การดูข้อมูลทางสถิติ | | 195 |
| การทำความสะอาดข้อมูล (Data cleansing) | | 195 |
| | | |
| Chapter 13 | การพล็อตกราฟด้วย Matplotlib | 199 |
| เริ่มต้นเรียกใช้ Matplotlib | | 199 |
| การวาดกราฟเส้น | | 199 |
| การแสดงชื่อกราฟและชื่อแกน | | 203 |
| สร้างแผนภาพการกระจาย (Scatter Plot) | | 204 |
| สร้างกราฟแท่ง (Bar chart) | | 205 |
| สร้างกราฟฮิสโทแกรม (Histogram) | | 209 |
| สร้างแผนภูมิวงกลม (Pie chart) | | 210 |

| | | |
|---|--|------------|
| Chapter 14 | สร้างแมชชีนเลิร์นนิงด้วย scikit-learn | 211 |
| พื้นฐานการทำแมชชีนเลิร์นนิงแบบ Supervised Learning | | 211 |
| ขั้นตอนในการทำแมชชีนเลิร์นนิง | | 213 |
| วิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (LinearRegression) | | 215 |
| สร้างโมเดลการถดถอยเชิงเส้นด้วย scikit-learn | | 218 |
| วิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกด้วย LogisticRegression | | 226 |

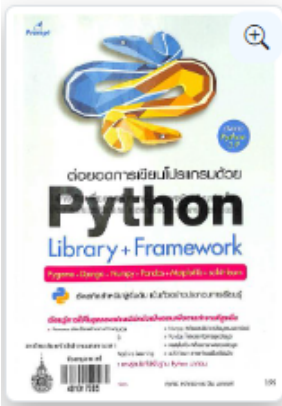
สำหรับการเพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น

สามารถยืมและติดตามหนังสือใหม่ได้ที่ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Walai Autolib

<https://lib.rmutp.ac.th/bibitem?bibid=b๐๐๑๐๘๔๙๒>

B **ต่อยอดการเขียนโปรแกรมด้วย Python Library + Framework / สุพจน์ สง่าทอง, ปิยะ นากสงศ์.**
สุพจน์ สง่าทอง.

My list



Subject [ไพธอน \(ภาษาคอมพิวเตอร์\)](#)
[การเขียนโปรแกรม \(คอมพิวเตอร์\)](#)

Details

Added Author [ปิยะ นากสงศ์](#)
Published กรุงเทพฯ : ธีโวว่า, 2565.
Edition พิมพ์ครั้งที่ 1.
Detail 232 หน้า : ภาพประกอบ ; 21 ซม.
ISBN 9786162627347

0 10 0

MARC | Export Save Share

สำหรับเพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น