



การเขียนโปรแกรมภาษา

Python

GUI + Network + Database + Web

• 133

8 ก.

2:

ครบกิ่วนสำหรับผู้เริ่มต้น เน้นตัวอย่างประกอบการเรียนรู้

เนื้อหาการเรียนรู้ในหัวข้อ Python เพื่อการเขียนโค้ดภาษา Python

- จัดเก็บโครงสร้างข้อมูล เช่น ลิสต์ ตัวแปร
กำหนดชื่อใหม่ และการคำนวณ
- การเรียกใช้ฟังก์ชันและฟังก์ชันที่มีอยู่แล้ว
- การเขียน การอ่านไฟล์และบันทึกไฟล์ ภาษา Python และ
การทำงานกับไฟล์ XML
- การทำงานกับ GUI เช่น Tkinter
- การทำงานกับเครือข่าย เช่น TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, MySQL, PostgreSQL
- การทำงานกับฐานข้อมูล เช่น MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server
- การทำงานกับห้องแม่จำเปี้ยง เช่น Redis, MongoDB, Elasticsearch, Apache Solr
- การทำงานกับห้องแม่จำเปี้ยง เช่น Redis, MongoDB, Elasticsearch, Apache Solr



Contents



Chapter 1

การเขียนรูปถ่ายภาษา Python
ภาษาไทยสอนตื่ออะไร
ประวัติการพัฒนาภาษา Python
ความสำนักอันโดดเด่นของ Python
มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย
แปลภาษาด้วยอินเตอร์เพรท
รันโปรแกรมไม่หลุดแพลตฟอร์ม
ทำงานแบบอินเตอร์แอคทีฟ
ชนิดข้อมูลเป็นลักษณะไหนก็
การเขียนโปรแกรมหลาย
กระบวนการทัศน์
เป็นภาษาสคริปต์ที่ทำงาน
ร่วมกับภาษาอื่นได้

Chapter 2

เริ่มต้นเขียนโปรแกรม
ด้วยภาษา Python
การติดตั้งชุดพัฒนา
โปรแกรมภาษา Python
ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม
ทดสอบภาษาที่สามารถใช้โปรแกรม
เครื่องมือการเขียนโปรแกรม
ภาษา Python
การเขียนและประมวล
โปรแกรมภาษา Python

การเขียนและประมวลผล	
โปรแกรมใหม่ต้องเรียบง่ายที่สุด	15
การเขียนและประมวลผล	
โปรแกรมใหม่ต้องเรียบง่ายที่สุด	16
ประมวลผลไฟล์สคริปต์โปรแกรม	17
รูปถ่าย IDLE เพิ่มเติม	19
Gal tips และวิธีแก้ปัญหานี้ออก	19
การแสดงตัวต่อไปในโปรแกรม	19
การตรวจสอบโค้ด	20
เปลี่ยนแปลงเส้นของโค้ดที่ไม่พลาด	20
การเขียนคำอธิบาย (Comment)	20
การใช้คำสั่งอินพุต/	
เอาต์พุตเมื่อต้น	21
การแจ้งผลลัพธ์ ค่าคง	21
การตั้งค่าข้อมูลตัวมา	
ในโปรแกรมด้วย input	22
9 Chapter 3	
กำหนดค่าตัวแปรและข้อมูล	23
การกำหนดค่าตัวแปร	23
ตัวเริ่มต้นของวนในภาษา Python	24
กำหนดค่าตัวแปรเดียว	24
กำหนดค่าหลายตัวใน Python	24
ตรวจสอบข้อมูลในตัวแปร	25
ชนิดข้อมูลในภาษา Python	25
ข้อมูลบีบตัวเลข (Numbers)	26
จำนวนเต็ม (Integer)	26
จำนวนหนึ่ง	
浮点数 (Floating-point numbers)	27

ชีวนิพจน์ซ้อน (Complex numbers)	ตัวดำเนินการรากที่สอง	
ข้อมูลชนิดตราระบบ (Boolean)	27 ตัวดำเนินการที่เท่ากับ (=)	43
ข้อมูลชนิดตัวอักษร (String)	28 ตัวดำเนินการที่ไม่เท่ากัน (!=)	45
อักขระพิเศษ (Escape sequence)	28 ตัวดำเนินการเท่ากัน (==)	45
ข้อมูลชนิดลิสต์	29 ตัวดำเนินการเชิงลักษณะ	45
ข้อมูลชนิดปุ่มพิมพ์	30 ตัวดำเนินการสมาชิก	45
ข้อมูลชนิดตัวอักษร	30 ตัวดำเนินการเชิงลักษณะ	45
ข้อมูลชนิดรายการ	31 ลำดับความสำคัญของตัวดำเนินการ	46
การถ่านข้อมูลในลิสต์รายการ	31 การใช้ตัวดำเนินการแบบ	46
เรียกดูช่วงของข้อมูลใน String, List และ Tuple	31 และคุณสมบัติของตัวดำเนินการ String	47
เพิ่ม/ลบ/แก้รายการของ List และ Dictionary	32 Chapter 5	
การตรวจสอบชนิดข้อมูลในตัวแปร	การเลือกทำໄດຍกำหนดเงื่อนไข	
การแปลงชนิดข้อมูล	(Decision Making)	49
Chapter 4	33 การเลือกทำตัวอย่างเงื่อนไข if	49
ตัวดำเนินการ (Operator)	35 การเลือกทำตัวอย่างเงื่อนไข if...else	51
ตัวดำเนินการและนิพจน์	35 การเลือกทำตัวอย่างเงื่อนไข if...elif	
ตัวดำเนินการยูนารี (Unary operator)	52 หรือ if...elif...else	52
ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ (Arithmetic operator)	37 การกำหนดเงื่อนไขซ้อนกัน	
ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ	(Nested Decision)	54
ตัวดำเนินการทางตรรกะ (Logical operator)	38 Chapter 6	
ตัวดำเนินการบิตช้อดูล (Bitwise operator)	ค่าสั่งวนรอบท้าช้า	57
	38 การทำงานซูปตัวย้ำตัวสั่ง while	57
	38 การทำงานซูปตัวย้ำตัวสั่ง for	59
	39 การใช้ฟังก์ชัน range() ในตัวสั่ง for	60
	40 การทำงานซูปขั้นกัน	62
	41	

คำควบคุมการวนลูปได้รับ	พิฟฟ์ก์ชันและเมธอดที่ใช้กับชนิดตัวอักษร
break continue และ else	แบบผิสที่ภาษา Python 87
คำสั่ง break	63 เมธอดสำหรับแทนค่าข้อมูล String 88
คำสั่ง continue	64 พิฟฟ์ชันและเมธอดสำหรับ 89
คำสั่ง else	65 ชนิดข้อมูล List 88
การวนลูปทำซ้ำจนไม่มีจุดสิ้นสุด (Infinite Loop)	66 พิฟฟ์ชันภาษา Python 89
Chapter 7	67 ชนิดข้อมูล Tuples 90
ฟังก์ชัน	68 บุคคลสำหรับมิติข้อมูล Set 90
ประนีบทของฟังก์ชัน	69 พิฟฟ์ชันภาษา Python ในช่องวนลặp 91
ฟังก์ชันในไอลามาร์มาตรฐาน	70 ตัวเก็บและเรียกใช้ฟังก์ชันในโมดูล 92
ฟังก์ชันในชั้นหาร์ฟเวอร์ (Built-in Function)	71 Chapter 8
ฟังก์ชันทางไมโครซอฟฟ์ในไลบรารี	การเขียนโปรแกรม
การกำหนดฟังก์ชันเชิง	72 เข็งวัตตุ (OOP) 95
การเรียกใช้ฟังก์ชัน	73 วัตตุกับออบเจ็คต์ (Object) 96
ขอบเขตของตัวแปรในฟังก์ชัน	74 ทำงานกับคลาสและออบเจ็คต์ 98
และโปรแกรมหลัก	75 การสร้างคลาส 99
ตัวแปรแบบโลบออล	76 การสืบทอดคลาส (Inheritance) 106
(Local variable)	77 การสร้างคลาสสูตร 106
ตัวแปรแบบโภคสมด	78 โดยอ่อไร่ดึงเมธอด 109
(Global variable)	79 การมีหลายการสืบทอด
ตัวแปรนอกชื่อสกอ	80 (Multiple inheritance) 110
(Nonlocal variables)	81 ตัวดำเนินการทับชื่อคณ 111
การส่งค่าให้กับฟังก์ชัน	82 การห่อหุ้มข้อมูล 112
(Function Arguments)	83 (Encapsulation) 116
ฟังก์ชันที่มีการส่งคืนค่า	84
ฟังก์ชันและเมธอด (Lambda function)	85
	86

Chapter 9		
การอ่านและเขียนข้อมูลในไฟล์	119	ตรวจสอบความผิดพลาดทางกรณี
การอ่านและเขียนที่กึ่งเทียบชี้ไฟล์	119	เพิ่มเติมการตรวจสอบ
การเปิดไฟล์ด้วยฟังก์ชัน open()	119	ความผิดพลาดด้วย raise
เงื่อนไขการถ่ายงานและ	120	จัดการความผิดพลาด
บันทึกข้อมูลในไฟล์	121	ด้วย try...finally
ปั๊กการทำงานของไฟล์	121	Chapter 11
การเขียนข้อมูลลงในไฟล์	121	การพัฒนาโปรแกรม GUI
การอ่านข้อมูลจากไฟล์	122	เฟรมเวิร์กที่อันลับลุน Python-on-the-Wing
ทำงานกับคำแทนงในไฟล์	122	โปรแกรม GUI
ด้วยเมธอด tell() และ seek()	125	สร้างโปรแกรม GUI ด้วย Tkinter
การเชื่อมและอ่านข้อมูล		Tkinter
ในใบหน้าไฟล์	126	เพิ่มวัสดุเจตนหน้าจอโปรแกรม
การเชื่อมต่อชุดแบบใบหน้าไฟล์	126	กล่องข้อความ : tkMessageBox
การจัดการกับไฟล์	127	Button
การแสดงข้อไฟล์ในไดเรกทอรี	128	ป้ายแหล่งวัตถุที่สามารถหน้าจอ
การแสดง ย่อสูตรชื่อ		Label
และเชิงขนาดไฟล์	128	Entry
การจัดการกับไดเรกทอรี	129	Checkbutton
การจัดการไฟล์ zip	129	Radiobutton
	130	
Chapter 10		Chapter 12
จัดการข้อมูลภายในโปรแกรม	133	การทำงานกับฐานข้อมูล
ประบุบทของความผิดพลาด		รู้จักกับฐานข้อมูล
ในโปรแกรม	133	ฐานข้อมูล (Database)
การตรวจสอบความผิดพลาด		ระบบพื้นฐานฐานข้อมูล (DBMS)
จากไลบรารี	135	ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
จัดการความผิดพลาดด้วย		ระบบฐานข้อมูลที่สนใจรุ่น
try...except	136	การทำงานด้วยภาษา Python
		169
		169
		169
		170
		170
		172

ขั้นตอนการจัดการฐานข้อมูล	Chapter 13
ตัวบัญชี	173 การเขียนโปรแกรมเครือข่าย 201
จัดการระบบฐานข้อมูล SQLite	174 การสืกสานข้อมูลในเครือข่าย 201
เขียนตัวและสร้างฐานข้อมูล	174 คอมพิวเตอร์ 201
สร้างตารางข้อมูล	175 การเรียนโปรแกรมเครือข่าย
การแทรกข้อมูล	178 ตัวบัญชี 203
การเรียกค่าข้อมูล	180 การใช้โมดูล socket รับส่งข้อมูล
การอัพเดตข้อมูล	181 ในเครือข่าย 205
การลบและซ่อนข้อมูล	183 การส่งอีเมลผ่าน
การลงตาราง	184 ไปรษณีย์ SMTP 212
จัดการฐานข้อมูล MySQL	Chapter 14
การติดต่อระบบฐานข้อมูล MySQL	185 การอัพโหลดและดาวน์โหลดไฟล์ 212
การติดต่อระบบฐานข้อมูล MySQL	185 ด้วยไปรษณีย์ FTP 214
เบ็ดเตล็ด MySQL	187
เบ็ดเตล็ด PhpMyAdmin	188 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ 217
ตรวจสอบฐานข้อมูล MySQL	188 (CGI Programming) 217
สร้างฐานข้อมูล MySQL	189 หลักการทำงานของ WWW 217
ห้าม PhpMyAdmin	190 ประเพณีของโปรแกรมบนเว็บ 218
ศึกษา MySQL pymysql	190 กำหนดค่าเริ่มต้นฟีเวอร์ 218
การเขียนต่อ กับฐานข้อมูล MySQL	191 ร่องรับโปรแกรม CGI 221
การสร้างตาราง	192 โครงสร้างโปรแกรม CGI 221
การแทรกข้อมูลลงในตาราง	194 ในภาษา Python 222
การเรียกค่าข้อมูล	195 โปรแกรมรับข้อมูลจากฟอร์ม 222
การอัพเดตข้อมูล	197 โปรแกรมรับข้อมูลจากฟอร์ม 228
การลบข้อมูล	198 ในการส่งข้อมูลจากฟอร์ม 238
การลบตารางข้อมูล	200 ไปรษณีย์ผล 238
	คุกกี้ (Cookies) 249
	โปรแกรม CGI ที่ทำงาน 252
	กับฐานข้อมูล