

Th.S LÊ NGỌC THẠCH

CHẠM TỚI GO TRONG 10 NGÀY

Mục lục

Mục lục	1
Quy ước	9
Ngày 1: Giới thiệu	11
Bài 1 – Tại sao GO ra đời.....	12
Bài 2: Ngôn ngữ lập trình GO	13
Biến (Variable), Cấu trúc (Structure).....	13
Variable có nghĩa là gì?	15
Khai báo biến (variable declaration)	16
Lệnh gán (assign)	17
Bài 3 – Chuẩn bị môi trường lập trình	19
GO Core	19
Visual Code	19
Bài 4 – Viết chương trình đơn giản với GO	21
Viết mã	21
Biên dịch	21
Chạy trực tiếp mã nguồn	23
Phép gán (assign)	24
Các toán tử cơ bản.....	25
Hàm (function)	26
Chạy chương trình có tham số dòng lệnh trong Visual Code	27
Lấy tham số từ dòng lệnh.....	28
Vòng lặp (loops).....	28
Sử dụng Logging.....	29
Bài 5 – Biểu diễn thông tin đơn giản với GO	30
Kiểu chuỗi (string)	30
Kiểu dữ liệu số (Numeric data types)	31

Đây là eBook của riêng bạn – đề nghị không chia sẻ cho ai khác nhé!

Viết chương trình Fibonacci	36
Mảng (arrays)	37
Slice (chưa biết gọi tiếng Việt là gì)	39
Maps	42
Thời gian (Times & dates)	43
Tra cứu định dạng	45
Bài tập.....	47
Ngày 2: Biểu diễn thông tin phức hợp	48
Bài 1 – Biểu diễn thông tin phức hợp với GO	49
Cấu trúc (Structure).....	49
Kết hợp Slice và Structure	49
Con trỏ (Pointer)	50
Tuples (Bộ dữ liệu)	52
Đọc thêm và thực hành.....	55
Chuỗi (String)	55
Regular expressions and pattern matching.....	56
Bài 2 – Viết hàm cho cấu trúc	58
Phân tích hàm calculateBMI cho struct Employee	58
Tổ chức thành thư viện (module).....	59
Bài 3 – Dữ liệu dạng JSON	62
Đọc dữ liệu JSON	62
Ngày 3: Cấu trúc điều khiển.....	62
Bài 7 – Cấu trúc rẽ nhánh.....	63
Lệnh if	63
Switch.....	63
Bài 8 – Vòng lặp.....	66
Vòng lặp (loops).....	66
Vòng lặp for nâng cao	67
Ngày 4: Làm việc với dữ liệu trên đĩa cứng.....	71
Bài 1 – Làm việc với thư mục và file.....	72
Lấy thông tin về file/thư mục.....	72
Lấy nội dung thư mục	73

Đây là eBook của riêng bạn – đề nghị không chia sẻ cho ai khác nhé!

Lấy nội dung file	73
Lưu file.....	74
Lưu và đọc file mã hóa.....	75
Bài 2 – Làm việc với file CSV	77
Bài 3 – Đọc file CSV.....	79
Bài 4 – Ghi file CSV	81
Bài 5 – Đọc file vào cấu trúc (struct)	82
Cài đặt thư viện	82
Đọc đoạn dữ liệu binary vào mảng các struct.....	82
Đọc file CSV vào mảng các struct	83
Bài 6 – Đọc file văn bản.....	87
Bài 7 – Đọc file Excel	88
Cài đặt	88
Đọc file Excel.....	88
Ghi dữ liệu ra file Excel	89
Ngày 5: Tổ chức dự án GOLANG	90
Bài 1 – Tổ chức mã nguồn	91
Bước 1: Tạo file go.mod để mô tả tên của module.....	91
Bước 2: Tạo thư mục và file chứa hàm dùng chung.....	92
Bước 3: Viết chương trình chính	92
Bài 2 – Tinh chỉnh mã nguồn	95
Phiên bản 0.0.2.....	95
Phiên bản 0.0.3.....	96
Phiên bản 0.0.4.....	97
Do it yourself:.....	99
Ngày 6: Sử dụng cơ sở dữ liệu PostgreSQL.....	99
Bài 1 – Làm quen với CSDL.....	100
Bài 2 – Sử dụng PostgreSQL portable	101
Tải gói binary	101
Tạo file khởi động PostgreSQL server	102
Khởi động PostgreSQL server	102
Tương tác với PostgreSQL Server qua dòng lệnh	103

Đây là eBook của riêng bạn – đề nghị không chia sẻ cho ai khác nhé!

Tương tác với PostgreSQL Server qua web site	106
Tương tác với PostgreSQL Server qua web site	110
Bài 3 – Thực hành với PostgreSQL	111
Tạo một CSDL “ECP”	111
Nhập dữ liệu	115
Bài 4 – GOLANG và PGSQL	118
Cài thư viện	118
Ví dụ	118
Giải thích code từ ví dụ	119
Ngày 7: Lập trình giao diện với GOLANG	122
Bài 1 – Lập trình giao diện với goki	123
Cài đặt GCC for Windows	123
Cài đặt thư viện goki	124
Viết ứng dụng	124
Biên dịch và chạy ứng dụng	125
Bài 2 – GOLANG và QT	126
Cài đặt phần mềm QT	126
Cài đặt thư viện	131
Trải nghiệm lập trình	132
Ngày 8: Khai thác các thư viện từ cộng đồng GOLANG	134
Bài 1 – Sử dụng BadgerDB	135
Ngày 9: GOLANG và C/C++	135
Bài 1 - Lập trình C trong GO	136
Ngày 10: Các chủ đề mở rộng/nâng cao	136
Bài 1 – Viết hàm với tham số linh động	137
Variadic functions	137
Bài 2 - Crawl dữ liệu với GOLANG	139
Request đơn giản	139
Thiết lập timeout cho request	139
Thiết lập header	140
Download URL	141
Use substring	141

Đây là eBook của riêng bạn – đề nghị không chia sẻ cho ai khác nhé!

Bài 3 - Lập trình CUDA với GOLANG.....	143
Bài 4 - Phát triển Web Application với Beego.....	144
Cài đặt GO.....	144
Cài đặt Beego	144
Tạo dự án.....	144
Chạy ứng dụng	145
Truy cập ứng dụng	145
Chỉnh sửa code	146
Tạo API	147
Bài 5 - Phát triển Web Backend với Gin-Gonic.....	148
Cài đặt	148
Viết Backend đơn giản.....	148
Triển khai lên server Ubuntu với Nginx	150
Nâng cao.....	150
Cài đặt các thư viện hỗ trợ web	150
Bài 6 - Sử dụng GOLANG trong WSL2.....	152
Ngày 11: Sử dụng GO và OpenCV	152
Biên dịch OpenCV từ mã nguồn	153
Cài đặt Anaconda:	153
Cài đặt mkl-service	153
Kiểm tra thông tin thiết bị GPU	153
Biên dịch	154
Ngày 12 - Blockchain.....	155
Bài 1: Ôn tập kiến thức cơ bản.....	156
Làm quen lại với kiểu Slice của byte	156
Thư viện bytes.....	157
Thư viện mã hóa.....	157
Mã hóa base58	158
Khóa công khai và khóa bí mật.....	159
Bài 2 – Tạo cấu trúc chuỗi khối	161
Tạo dự án.....	161
Viết mã nguồn main.go	161

Đây là eBook của riêng bạn – đề nghị không chia sẻ cho ai khác nhé!

Bài 3 – Minh họa thuật toán đồng thuận ProofOfWork.....	166
Định nghĩa bổ sung Block.....	166
Hàm tạo Block cũ.....	166
Hàm tạo Block cải tiến.....	166
Cài đặt ProofOfWork (PoW)	167
Bài 4 – Lưu trữ Blockchain.....	169
Sử dụng database dạng Key-Value	169
Đóng gói OpenSSL	171
Chuẩn bị công cụ.....	171
Cài đặt tool Visual Studio 2019	171
Clone mã nguồn dự án OmiseGo eWallet	172
Lập trình wxWidget	174
GOLANG và Google Sheet.....	174
Phụ lục	174
Phụ lục 1: Quá trình tiến hóa của các mô hình phần mềm.....	174
Phần mềm trên máy cá nhân	175
Máy vi tính cá nhân (personal computer)	175
Giao diện console.....	176
Giao diện đồ họa (GUI – Graphics User Interface)	178
Phần mềm trên mạng nội bộ.....	180
Mạng nội bộ (LAN - Local Network).....	180
Phần mềm trên nền tảng mạng Internet.....	182
Mạng Internet.....	182
Phần mềm trên mạng Internet	182
Phụ lục 2 – Cấu trúc của phần mềm	184
Công thức I + P + O	185
Thu nhận thông tin	185
Xử lý thông tin	185
Xuất kết quả.	185
Ví dụ 1:.....	185

Đây là eBook của riêng bạn – đề nghị không chia sẻ cho ai khác nhé!

Đây là eBook của riêng bạn – đề nghị không chia sẻ cho ai khác nhé!

Lời nhắn

eBook "Chạm tới GO trong 10 ngày" này dự kiến phát hành vào tháng 12/2021. Bạn có thể đặt hàng ngay bây giờ với ưu đãi giảm 50% bằng 2 cách sau:

- ① Đăng ký khóa học ở đây <https://thachln.github.io/courses/go1>.
- ② Cài **App MinePI** cho điện thoại tại theo link:
<https://minepi.com/thachln>

Sử dụng invitation code: **thachln**

Thử dùng điện thoại để đào Pi Coin. Dự kiến eBook này được chia sẻ với giá **20** Pi Coin.

Phiên bản bạn đang nhận là bản nháp trong quá trình hoàn thiện.

Bạn được gửi riêng để tham khảo hoặc để góp ý. Vì thế bạn được toàn quyền sử dụng và **KHÔNG** chia sẻ với bất kỳ ai khác nhé, **KHÔNG** lưu trữ trên internet nói chung để hạn chế đến tay người không thật sự cần nó!

Về nội dung bạn thu lượm được từ eBook dưới dạng các bài tóm tắt, đánh giá, hoặc đề nghị bổ sung thì rất được **KHUYẾN KHÍCH** chia sẻ công khai.

Đặc biệt khuyến khích bạn chia sẻ link:

<https://thachln.github.io/courses/go1>

Lê Ngọc Thạch

Hãy cài app [MinePI](#) ngay với Invitation Code là **thachln** để nhận ngay bản nháp (hơn 100 trang) nhé!