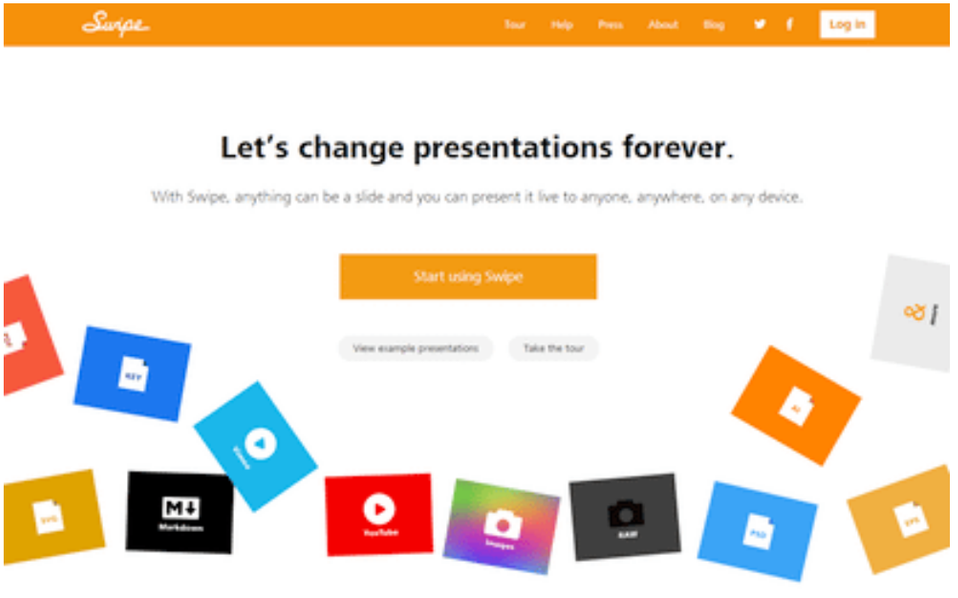
go-swipe

kaakaa/swipe-go

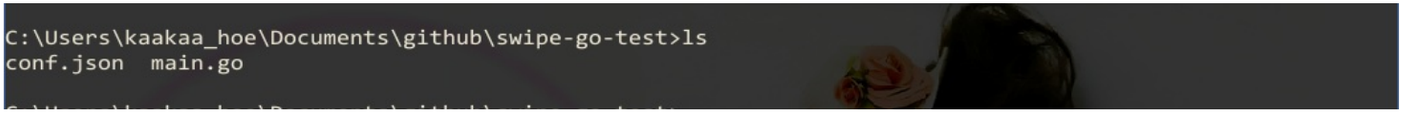
Swipe

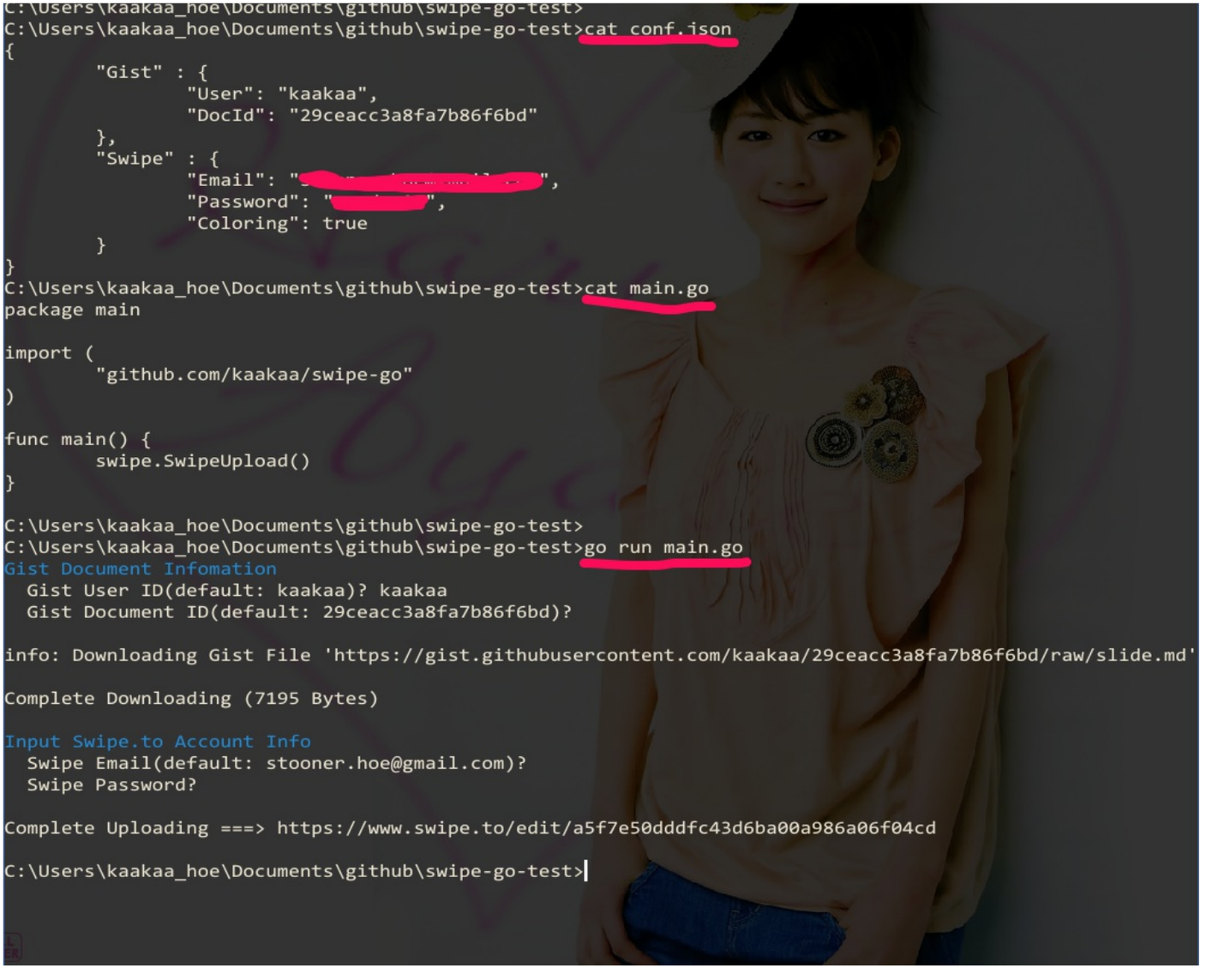
- Swipe – simple, easy, interactive presentations.
  - Markdownからスライドを作成出来るサービス



go-swipe

- What?
  - Go言語製
  - Gists で書いたMarkdownをSwipeにアップロードするツール
- Why?
  - 勉強会用に集めた情報をGistsにまとめることが多かった
  - Keynote作るのが面倒になる時があるので、情報まとめたMarkdownからスライドが作れると良い
- How?
  - コマンドラインからインタラクティブに
- Another?
  - hakimel/reveal.js
  - Remark





```
C:\Users\kaakaa_hoe\Documents\github\swipe-go-test>
C:\Users\kaakaa_hoe\Documents\github\swipe-go-test>cat conf.json
{
        "Gist" : {
                "User": "kaakaa",
                "DocId": "29ceacc3a8fa7b86f6bd"
        },
        "Swipe" : {
                "Email": "[redacted]",
                "Password": "[redacted]",
                "Coloring": true
        }
}
C:\Users\kaakaa_hoe\Documents\github\swipe-go-test>cat main.go
package main

import (
        "github.com/kaakaa/swipe-go"
)

func main() {
        swipe.SwipeUpload()
}

C:\Users\kaakaa_hoe\Documents\github\swipe-go-test>
C:\Users\kaakaa_hoe\Documents\github\swipe-go-test>go run main.go
Gist Document Infomation
  Gist User ID(default: kaakaa)? kaakaa
  Gist Document ID(default: 29ceacc3a8fa7b86f6bd)?

info: Downloading Gist File 'https://gist.githubusercontent.com/kaakaa/29ceacc3a8fa7b86f6bd/raw/slide.md'

Complete Downloading (7195 Bytes)

Input Swipe.to Account Info
  Swipe Email(default: stooner.hoe@gmail.com)?
  Swipe Password?

Complete Uploading ===> https://www.swipe.to/edit/a5f7e50dddfc43d6ba00a986a06f04cd

C:\Users\kaakaa_hoe\Documents\github\swipe-go-test>
```

Go言語

- Docker界隈とかで使われている印象
- Go言語とは - golang.jp

Googleは2009年11月10日（米国時間）、オープンソースのプログラミング言語「Go」を発表しました。
Go言語は、Linux、Mac、Native Clientで動作する開発言語で、Android携帯上でも動作します。
まだ発表されたばかりなのでこれからの動向が注目されています。

特徴はGoogleによると・・

> シンプルな言語である。
> コンパイル・実行速度が早い。
> 安全性が高い。
> 同期処理が容易に行える。
> なにより楽しい。
> オープンソースである。

A Tour of Go

A Tour of Go

- Go言語の特徴を学べるREPL

Hello World

```
package main

import (
  "fmt"
)

func main(){
  fmt.Println("Hello World")
}
```

- mainパッケージのmainメソッドがエントリとなる
- 最初が大文字なら、その名前はエクスポートされる（publicとなる）

Goの実行

```
go run main.go
```

- 依存ライブラリをダウンロード

Asciinema?

Multiple Results

Interface

```
fund Open(name string) (file *File, err error) {
...
}
```

Usage

```
fi, err := os.Open(path)
if err != nil {
  panic(err)
}
```

goroutine / channel

- 並行処理
  - Shared-memory communication
  - Message-passing communication
- Message-passing communication でも2種類
  - Actor Model (おそらく`Erlang`とかScalaの`Akka`)
  - CSP (Goroutine)
- 下記が参考になった
  - Goの並列処理について: Slides
  - Go の並行処理 - Block Rockin' Codes

goroutine sample

```
func main() {
  ch := make(chan string)
  end := make(chan int)

  go func(){              // goroutineはブロックしない
    fmt.Println(<-ch)     // chにinputがあるまでブロックする
    end <- 0
  }()

  ch <- "start"
  <-end                   // endにinputがあるまでブロックする
  fmt.Println("finish")
}
```

go-swipeについて

処理内容

- Gistsからファイルをダウンロード
- Swipe
    - ログイン（Cookie取得）
    - 新規ドキュメント作成
    - ファイルアップロード

Gistからファイルをダウンロード

```
https://gist.githubusercontent.com/${userid}/%{gistid}/raw/${filename}
```

- 必要な情報をコマンドラインから入力
  - conf.jsonを用意しておけば `Enter` 押してるだけでいい

Swipe（ログイン）

- ログインページのソースからログイン処理に必要な情報をHTMLソースから調べる

```
var str = []byte("email=" + url.QueryEscape(email) + "&" + "password=" + pass)
req, _ := http.NewRequest("POST", "https://www.swipe.to/login", bytes.NewBuffer(str))
req.Header.Set("Referer", "https://www.swipe.to/home")
req.Header.Set("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded")
```

Swipe（新規ドキュメント作成）

- ログインと同じくHTMLソースから、新規ドキュメント作成に必要な情報を調べる
  - Reactが動いてるらしいので、jsファイルも見る必要があった

```
req, _ := http.NewRequest("POST", "https://www.swipe.to/edit/create", nil)
req.Header.Set("Referer", "https://www.swipe.to/home")
```

- responseとしてドキュメントIDが返るので、保持しておく
  - 次のファイルアップロードに必要

Swipe（ファイルアップロード）

- GistからダウンロードしたMarkdownをアップロードする
- 同じくHTMLソースを調べる
    - ファイルアップロードなのでmultipartパッケージ使ってPOST

```
req, _ := http.NewRequest("POST", "https://www.swipe.to/edit/upload", b)
req.Header.Set("Content-Type", contenttype)
req.Header.Set("Referer", "https://www.swipe.to/edit/" + id)
```

まとめ

まとめ

- go-swipe
  - APIの変更に対して脆弱
  - tempファイルが削除されない…
- Go言語
  - Cっぽいのであまり得意でない
  - 例外処理の考え方が変わっているらしく、慣れない
- HTTPの簡単なGET/POSTあたりの考え方はわかってきた
  - ログインが必要なサイトでもcurlで試し打ちしながら try&error すれば何とかなることが分かった
  - イントラクローラに活きている
  - でも、結構地味な作業で辛い