GoWASM ハンズオン

2024/11/17

DevFest Shikoku 2024 GoWASM ハンズオン

Tam@GDG四国

自己紹介

Tam@GDG四国

うどんの国からやってきました。

早速作ってみましょう。

```
package main

import "fmt"

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

コンパイル

```
GOOS=js GOARCH=wasm go build -o main.wasm main.go
```

Go でコンパイルされた WASM コードを実行するための JS ローダーをコピーします。

```
cp "$(go env GOROOT)/misc/wasm/wasm_exec.js" .
```

※ローダーは必ずコンパイルした環境のものを使ってください。

ブラウザで動かす

```
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Go WebAssembly</title>

    <!-- wasmファイルを扱うために必要なjsファイルを読み込む -->
    <script src="./wasm_exec.js"></script>
    <script>
        const go = new Go();
        WebAssembly.instantiateStreaming(fetch("main.wasm"), go.importObject).then((result) => {
            const module = result.module;
            const instance = result.instance;
            go.run(instance);
        });
    </script>
</head>
<body><h1 id="tag">Go WebAssembly</h1></body>
</html>
```

WASM が終了してしまわないようにしよう！

```
package main

import "fmt"

func main() {
    fmt.Println("Hello, World!")
        println("Go!")
        c := make(chan struct{})
        <-c
}
```

WASM から JS を操作してみよう！

```
func hello() {
    // document.body.innerHTML = "<h2>Hello!</h2>";
        js.Global().Get("document").Get("body").
                Set("innerHTML", "<h2>Hello!</h2>")
}
```

JS から WASM を呼び出してみよう！

```
func start() {
    // document.getElementById('tag').addEventListener("click", hello);
    js.Global().Get("document").
    Call("getElementById", "tag").
    Call("addEventListener", "click",
        js.FuncOf(func(this js.Value, args []js.Value) any {
            hello()
            return nil
        }))
}
```

以上です。

基本はこれだけ。

あとはお好みで組み合わせていきましょう！