

株式会社 ITS MORE

2020年4月設立

ITS more



2020年7月11日 投稿者: SATOXITS

インスタント・タイムスリッパ

社長：帰りました。

経理：酒臭いですね。

社長：今日は久しぶりに焼き魚屋で茹でしらす丼でございました。

開発：暗黙でビールが出てきたものの、心なし対応が冷たかったですね。

社長：金になる客、リピータにはそれに応じて優遇サービスする。極めて理にかなっていると思います。ファミレスじゃないんで。

基盤：たくさんドメインを取ってる顧客には割引とかすべきですよ。複数まとめて更新したら割引とか。

経理：昨日のさたぼんがツケになってますね。

社長：くたばれ現金！いや、最近財布に余裕をみて現金を入れとく習慣がなくなりまして。ツケを連発しております。小さい飲食店と医院が最後の難関ですね。

基盤：おばちゃんに話は通じたんですか？

社長：いや、昨日はたまたま息子さん？が店に居て、英語で対応してくれたんです。おばちゃんは、だいじょうぶ、だいじょうぶ、ありがとね、だけ言ってました。

開発：笑い話に時が変えるよ心配いらないと笑った♪

経理：標準報酬の届けも昨日滑り込み郵送しましたので、罰金50万または懲役6ヶ月の心配はなくなりました。やれば30分で出来る作業なのに。

社長：だって意味が無い作業には5分でも人生の時間を使いたくないじゃないですか。本来、画面上で入力して複製して自動計算してクリックで承認できれば、3分で終わるべき作業なんですから。

経理：それで思い出したのですが、国税は源泉で頂いてますが、地方税の分を忘れてました。いずれこれも差っ引かせていただきます。

社長：源泉徴収じゃなくて、自分で払えたほうがわかりやすいしスッキリすると思うんですけどね。

基盤：やたら複雑なほにゃらら控除とか本当に意味というか根拠がわからない。

開発：なんにしてもしかるべく納税をシステム化すれば、わかりやすくタイムリーで納得できるものになるんじゃないとも思うんですが。

社長：当面その方面の雇用対策は必要でしょう。

開発：これから先何十年も続くんですかねその対策。もっとクリエイティブな作業に人間の能力を活用すべきと思います。

基盤：そういえば、私は人間ではありません調査では、ロボットは一度たりともクリックブルマップをクリックしてません。

開発：そういう意味ではやはり、reCAPTCHAみたいな大層な仕組みじゃなくて、単にsubmitをクリックブルマップにする、ついでにイメージはポイントリスムかQRボタンにするというのが、当社の進むべき技術の道ではないかと思います。

* * *

社長：それで飲みながら考えたんですが、なんなら動的リンカーを自作すれば良いと思います。まあ、自前の shell を作るノリで。ld.so とかって、せっかくの面白さを活かしてないのでは。

開発：まあ、スタッツ取ってワーキングセットを小さくするように再配置するというのは50年前からの技術ですしね。

基盤：ELF互換のPNGとかどうですかね。それかオブジェクトの配置をCSSで決めてJavaScriptでファイアーする。

社長：手作りといっても今はもう部品は揃っているんで、組み立てるだけです。私が学生の頃は自分でゼロからa.outのダイナミックリンカー作ってました。VAXでは簡単だったんですが、インテルに移植する時にすごく面倒で。あれで86が嫌いになってしまいました。まあ、MSDOSが悲惨だったというのがありますが。そりゃもう立派な体裁の分厚いマニュアルで、1ページに20箇所くらい誤訳があるという。

開発：なんにしてもユーザとOSの境界ですね。

社長：機能というのは境界に形作られるんですね。いわゆるインタフェースです。その部分に味が凝縮するから皮が美味しい。

開発：汎用のダイナミックリンカーを作るというのは別にして、特定のプログラムをダイナミックリンクで組み上げるというのも面白そうですね。関係するプログラムを同じ空間に入れちゃったり、スレッドとしてスケジューリングしちゃうとか。

社長：共有メモリで通信できると処理も実装も効率化できるものもあるかもね。そういう意味では、まさにshellを動的リンカーで作ることになりそうです。Dynamic Linking Shell というか。

* * *

開発：さてそれで、Goのバイナリに対してもこの動的ライブラリを噛まして時間を飛ばしてやろうと思ったんですが、Segmentation fault で終わってしまいます。ダイナミックリンクがうまく行ってないんだと思います。

開発：でバイナリをみると、これは statically linked だよとあります。

```
nsl$ go build godate.go
nsl$ file godate
godate: ELF 64-bit LSB executable, x86-64, version 1 (SYSV), statically linked, Go BuildID=AJF9aZ8JjTcv1J3WVuZ8/6aeY2AQnVziW2kyEq-17/WtIbwbN_Mdm56L679ArL/3Sbp8EVd9wsHNB3TpF-H, not stripped
```

開発：実際 readelf -s で見ても、動的リンク用のシンボルテーブルは無いのです。不思議なのは、ld.so がそれでも動的リンクをやろうとしていることです。おかげで原因に気づくのに時間がかかりました。

開発：それで、go build shared library とか検索すると、Go build の動的リンク版があるようなのです。

[Shared library in Go?](https://stackoverflow.com/questions/49114444/shared-library-in-go) [Stackoverflow/2018]



This is possible now using `-linkshared` flag

28

What you need to do is to first run this command:



```
go install -buildmode=shared -linkshared std
```



(Above code makes all common packages shareable!) then



```
go install -buildmode=shared -linkshared userownpackage
```



finally when compiling your code you need to run:

```
go build -linkshared yourprogram
```

What the above those is now it rather than statically linking everything only dynamically links them and you will end up with much smaller compiled files. Just to give you an idea my "hello.go" file with static linking is 2.3MB while the same code using dynamic linking is just 12KB!

[share](#) [improve this answer](#) [follow](#)

edited Aug 21 '18 at 6:22



StaceyGirl

5,861 ● 9 ● 28 ● 55

開発：早速インストールして、ビルドしてみます。

```
ns1$ go build -linkshared godate.go
ns1$ ls -l godate
-rwxrwxr-x 1 ysato ysato 14016 Jul 11 15:10 godate
ns1$ file godate
godate: ELF 64-bit LSB executable, x86-64, version 1 (SYSV), dynamically li
nked, interpreter /lib64/ld-linux-x86-64.so.2, for GNU/Linux 2.6.32, Go Bui
ldID=FHpmZR3cqV-bwSy-nz5C/tOHg8f9TCgUTqze2rsyp/8MmiK-bneHgw82qAypNr/M8WHmGc
KZANpL70M741u, BuildID[shal]=2bdecc313f20cc7d633c0979d6e35a05bff6c4f1, not
stripped
```

基盤：バイナリちっさ！

開発：これでフォルトはしなくなったのですが、どうもこちらが提供した時刻を使ってくれない。clock_gettime を見ているようではあるのですが。

```

nsl$ strace godate |& grep time
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 502685101}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 502838468}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 502932581}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 503009353}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 503083400}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 503158017}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 503243176}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 503314683}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 503384993}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 503458625}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 503526130}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 503605136}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 503660503}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 503714526}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 508009322}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 508092498}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 512402881}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 512487481}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 513417809}) = 0
clock_gettime(CLOCK_REALTIME, {1594448826, 200670146}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 513798682}) = 0
openat(AT_FDCWD, "/etc//localtime", O_RDONLY) = 3
clock_gettime(CLOCK_REALTIME, {1594448826, 201082127}) = 0
clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, {603503, 514203868}) = 0

```

開発：一方不思議なことに、ld.so で動的リンクをトレースすると、clock_gettimeは出てこない。これは、どこかの動的シンボルから先で静的にリンクされてしまってるのかも知れません。

```

22321: symbol=__vdso_clock_gettime; lookup in file=./godate [0]
22321: symbol=__vdso_clock_gettime; lookup in file=./libgasket.so.1 [0]
22321: symbol=__vdso_clock_gettime; lookup in file=/usr/local/go/pkg/linux_
amd64_dynlink/libstd.so [0]
22321: symbol=__vdso_clock_gettime; lookup in file=/lib64/libc.so.6 [0]
22321: binding file /lib64/libc.so.6 [0] to /lib64/libc.so.6 [0]: normal s
ymbol `__vdso_clock_gettime' [GLIBC_PRIVATE]
22321: symbol=__vdso_gettimeofday; lookup in file=linux-vdso.so.1 [0]
22321: binding file linux-vdso.so.1 [0] to linux-vdso.so.1 [0]: normal sym
bol `__vdso_gettimeofday' [LINUX_2.6]
22321: symbol=___gettimeofday; lookup in file=./godate [0]
22321: symbol=___gettimeofday; lookup in file=./libgasket.so.1 [0]
22321: binding file /lib64/libpthread.so.0 [0] to ./libgasket.so.1 [0]: no
rmal symbol `___gettimeofday' [GLIBC_2.2.5]
22321: symbol=runtime.vdsoClockgetTimeSym; lookup in file=./godate [0]
22321: symbol=runtime.vdsoClockgetTimeSym; lookup in file=./libgasket.so.
1 [0]
22321: symbol=runtime.vdsoClockgetTimeSym; lookup in file=/usr/local/go/p
kg/linux_amd64_dynlink/libstd.so [0]
22321: binding file /usr/local/go/pkg/linux_amd64_dynlink/libstd.so [0] to
/usr/local/go/pkg/linux_amd64_dynlink/libstd.so [0]: normal symbol `runtime.vdsoCl
ockgetTimeSym'
22321: symbol=_ZN11_sanitizer22internal_clock_gettimeEiPv; lookup in fil
e=./godate [0]
22321: symbol=_ZN11_sanitizer22internal_clock_gettimeEiPv; lookup in fil
e=./libgasket.so.1 [0]
22321: symbol=_ZN11_sanitizer22internal_clock_gettimeEiPv; lookup in fil
e=/usr/local/go/pkg/linux_amd64_dynlink/libstd.so [0]
22321: binding file /usr/local/go/pkg/linux_amd64_dynlink/libstd.so [0] to
/usr/local/go/pkg/linux_amd64_dynlink/libstd.so [0]: normal symbol `_ZN11_sanitiz
er22internal_clock_gettimeEiPv'
22321: symbol=__vdso_clock_gettime; lookup in file=linux-vdso.so.1 [0]
22321: binding file linux-vdso.so.1 [0] to linux-vdso.so.1 [0]: normal sym
bol `__vdso_clock_gettime' [LINUX_2.6]

```

開発：.map に書くバージョンでのマッチングとか、C++版の型付気シンボル名の問題もあるので、要学習です。

社長：まあ、これは急がなくても。

基盤：それはそうと、今季初めて扇風機を稼働させたら体感温度が3度くらい下がりました。室温29°Cなのにやや肌寒い感じです。

経理：冷房費ゼロへの挑戦。

* * *

社長：それで、この作品のアイコンが欲しいですね。

広報：イメージ的にはサイバーな… ガラスのスリッパかなと思います。

開発：笑顔のシンデレラは野獣だった。

開発：名前はタイムスリッパですかね。iをつけて ITS とか。

基盤：i はインスタントとかですかね。

社長：instanttimeslipper 長いですね… instant と time がかぶっているようにも… さすがにどのトップレベルドメインでもイケます。とりあえず .xyz 25円、.work 1円でぽちっ。

基盤：また xso なんですか？

社長：まあよいではないですか。

基盤：すかさずネームサーバの変更。

開発：やはり、登録時にネームサーバを選択できる whois.com はまともですね。少数派なんですか？

社長：さて、通じたかな？



このサイトにアクセスできません

instanttimeslipper.tech のサーバーの IP アドレスが
見つかりませんでした。

DNS_PROBE_FINISHED_NXDOMAIN

基盤：まだこの段階です。

```
1-2020-0711-16:45:09 ;; QUESTION SECTION:
1-2020-0711-16:45:09 ; instanttimeslipper.xyz.          IN      A
1-2020-0711-16:45:09
1-2020-0711-16:45:09 ;; AUTHORITY SECTION:
1-2020-0711-16:45:09 xyz.                3500    IN      SOA
ns0.centralnic.net. hostmaster.centralnic.net. 3000553686 900 18
00 6048000 3600
```

社長：アクセス試すのが早すぎましたかね。

広報：ロゴの素案ができました。

社長：感じは悪くはないですね。でも長いな。インスタントをちいさくするとか。いっそ
インスタスリッパとかにしますかね？

基盤：吹き出し的に「即席」って付けるのでも。

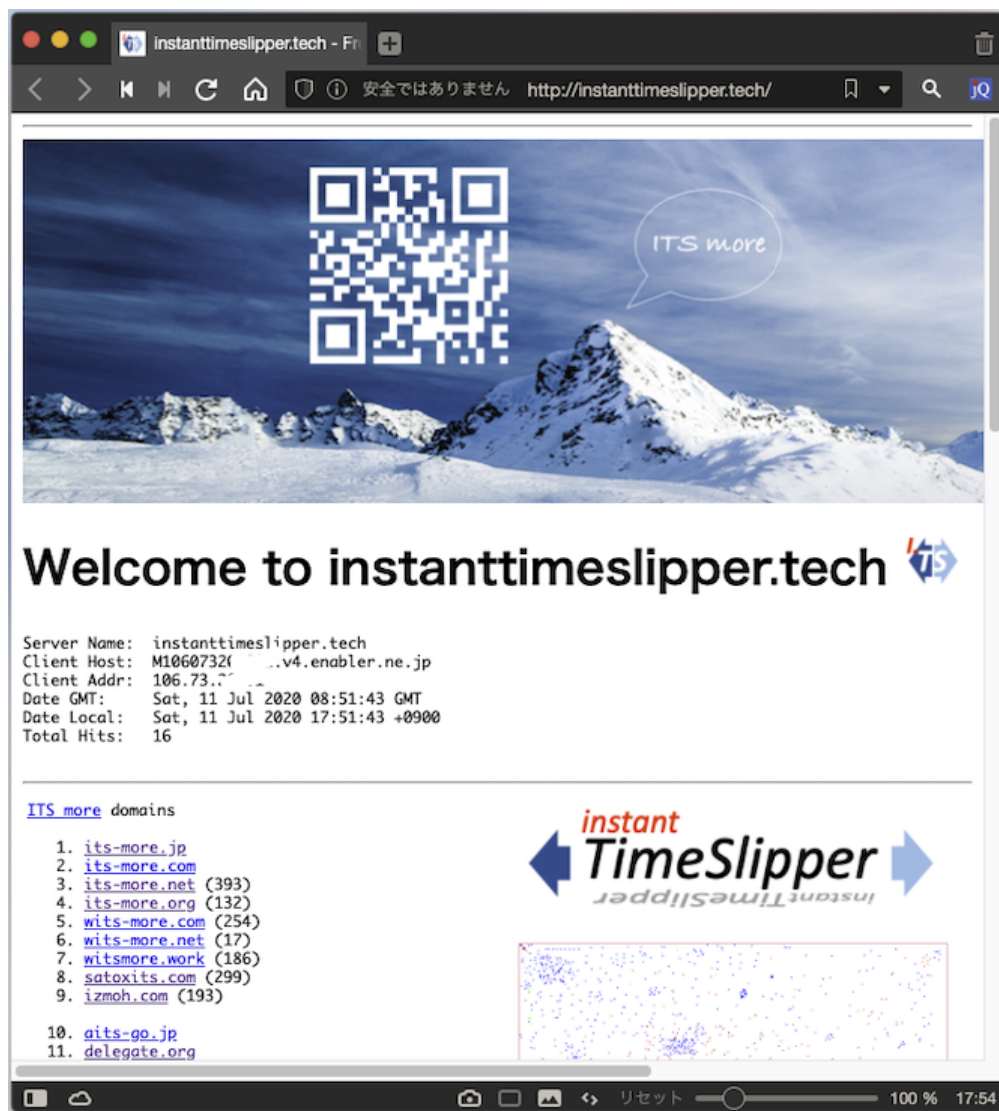
広報：こういう感じ？

社長：ふむ。アイコンは？

広報：たとえばそのまんまですが。



社長：うーん。これアリですね。これでしばらく行きましょう。おっと、ドメイン名も開通。ではロゴを貼り付けて。



基盤：ドメイン名長っ（笑）

開発：アイコンに圧縮されると水彩画的な感じがします。

社長：タイムスリッパと点描を連携させられると良いですね。

— 2020-0711 SatoxITS

