

WSL と Windows Terminal の導入

濱田 幸希

2020-11-07

今日やること

基本的に資料を読んで進める（わからなければ呼んでください）。

- 1 WSL をインストールする
設定が上手く出来ていなければ，アンインストールかリセット
- 2 Windows Terminal をインストールする
- 3 Windows Terminal の設定を行う

WSL (Windows Subsystem for Linux) とは

要するに,

Windows 10 上で Linux を「アプリケーション」として動かすシステム.

Windows Subsystem for Linux とは、*Linux* のバイナリ実行ファイルを *Windows 10* および *Windows Server* 上でネイティブ実行するための互換レイヤーである。

Wikipedia

対応している Linux ディストリビューション

現状，対応している種類が少ないので，実質 **Ubuntu** 一択...

- Ubuntu
- Debian GNU/Linux
- Kali Linux
- OpenSUSE Leap 42
- Fedora Remix for WSL

WSL2 について

- 従来 (WSL1)

WSL1 は Linux を実際に動かしていたのではなく、Linux の命令を Windows の命令に**変換**させていた。

⇒ 使用できない Linux の機能やソフトウェアなどがあった。

- WSL2 では

Hyper-V (Windows10 の仮想化技術) を用いることで、実際に Linux を動かしている。

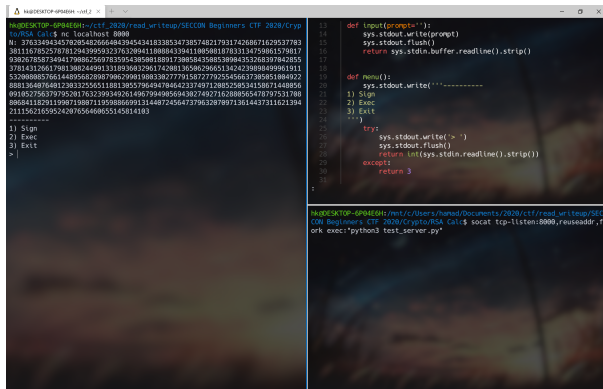
⇒ 今まで動かなかったソフトウェア (CCasl2 等) や Docker などが使えるように！

WSL2 のデメリット

- VirtualBox のような他の仮想化ソフトウェアが**使えなくなる**
WSL2 は Hyper-V を使用するので、VirtualBox などと**競合**してしまう。
(VMware は Windows10 をアップグレードしたら動く)
- 使用し続けるとメモリが**不足する**可能性がある
WSL2 のプロセス Vmmem がメモリを確保し続ける。
⇒ ホスト側 (Windows10) のメモリが足りなくなるかも・・・
メモリサイズを固定したり、手動で解放してあげたりなど
といった暫定的な対策方法はある。

Windows Terminal とは

Microsoft が開発しているターミナルエミュレータ。
コマンドプロンプトや PowerShell, WSL などに対応している。



The screenshot shows a Windows Terminal window with two panes. The left pane displays the output of a CTF challenge, and the right pane shows a Python script for a server.

```

Nt: 376334943457029548266484394543418338534738574821793174268671629537783
3811167852578781294399593237632094110888433941108508187833134759861579817
038267858734941798862569783595438581889173885843588538984353268397842855
3781431266179813882449913318936832961742801365862966513424239808499961911
53280808576514489568289879862998198338277791587277925545663798851884022
888136487648123833255511881385579649478464233749712885258534158671448856
0910527563797952017632399349261496799498569438274927162888565478797531788
886841182911996719887119588866913144872456473796328789713614437311621394
21115621659524207656400655145814103
-----
1) Sign
2) Exec
3) Exit
> |

```

```

13 def input(prompt):
14     sys.stdout.write(prompt)
15     sys.stdout.flush()
16     return sys.stdin.buffer.readline().strip()
17
18 def menu():
19     sys.stdout.write('-----')
20
21     1) Sign
22     2) Exec
23     3) Exit
24     '''
25
26     try:
27         sys.stdout.write('> ')
28         sys.stdout.flush()
29         return int(sys.stdin.readline().strip())
30     except:
31         return 3
32
33

```

Windows Terminal - 6P04E6H: /mnt/c/Users/hanad/Documents/2020/ctf/read_writeup/SEC
CON Beginners CTF 2020/Crypto/RSA Calc\$ socat tcp-listen:8000,reuseaddr,f
ork exec:'python3 test_server.py'

公式ドキュメントがわかりやすい（一部、日本語対応）

Microsoft が開発しているだけあって、公式ドキュメントが充実している！

Microsoft | Docs ドキュメント Learn Q&A コードサンプル

検索

サインイン

Windows / 開発環境 / Windows ターミナル / 概要

タイトルでフィルター

概要

関連

設定のカスタマイズ

コマンド ラインツール

コマンド パレット

検索

ペイン

動的プロファイル

Cascadia Code

ヒントとデバッグ

チュートリアル

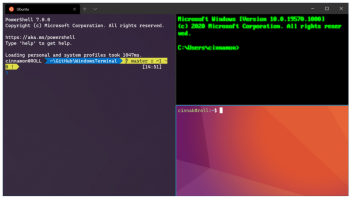
カスタム ターミナル ガラリ

トラブルシューティング

Windows ターミナルとは

2020/09/22

Windows ターミナルは、コマンド プロンプト、PowerShell、Linux 用 Windows サブシステム (WSL) などのコマンドライン ツールとシェルのユーザー向けの最新のターミナル アプリケーションです。主な機能には、複数のタブ、ペイン、Unicode および UTF-8 文字のサポート、GPU で高速化されたテキスト レンダリング エンジン、独自のテーマを作成したり、テキスト、色、背景、およびショートカットをカスタマイズしたりする機能があります。



このページはお役に立ちましたか?

Yes No

この記事の内容

さまざまなコマンド ライン アプリケーションをサポートする複数のプロファイル

カスタマイズされたスキームと環境

カスタム アクション

Unicode および UTF-8 文字のサポート

GPU で高速化されたテキスト レンダリング

背景画像のサポート

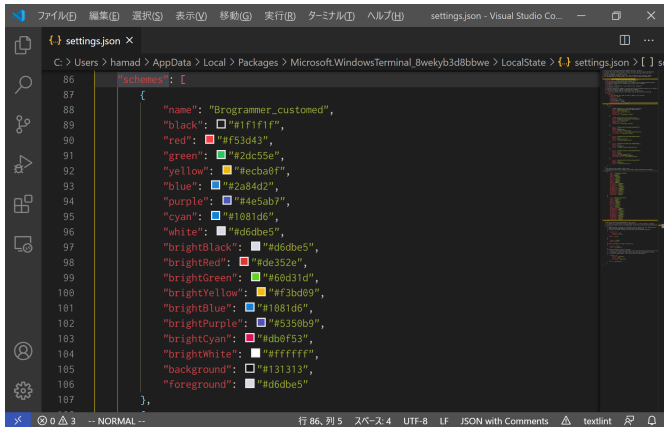
コマンド ライン引数

PDF をダウンロード

注意

色やショートカットキーなどの設定が簡単

settings.json がとてもシンプルで楽！



```
86  "schemes": [  
87    {  
88      "name": "Programmer_customed",  
89      "black": "#1f1f1f",  
90      "red": "#f53d43",  
91      "green": "#2dc55e",  
92      "yellow": "#ecba0f",  
93      "blue": "#2a842",  
94      "purple": "#4e5ab7",  
95      "cyan": "#1081d6",  
96      "white": "#d6dbe5",  
97      "brightBlack": "#d6dbe5",  
98      "brightRed": "#de352e",  
99      "brightGreen": "#60d31d",  
100     "brightYellow": "#f3bd09",  
101     "brightBlue": "#1081d6",  
102     "brightPurple": "#5350b9",  
103     "brightCyan": "#db0f53",  
104     "brightWhite": "#ffffff",  
105     "background": "#131313",  
106     "foreground": "#d6dbe5"  
107   },  
108 ]
```