

วัตถุประสงค์ เพื่อให้รู้จัก CLI เบื้องต้น และจัดทำ Ubuntu เพื่อใช้สำหรับภาคการศึกษา

กิจกรรม ศึกษาคำสั่ง CLI ค่าย Microsoft (เอกสาร <https://sites.google.com/kmitl.ac.th/05506007lab/home>)

1 ศึกษา (ทดลอง) คำสั่ง DOS เพิ่มเติมดังนี้ (ให้ระวังผลของคำสั่งใดๆ เช่น คำสั่งก่อนหน้าผิด ทำให้คำสั่งนี้ไม่ได้ผล) ตอบคำถามที่เว้น

ไว้ให้

1.1 เปิดหน้าต่าง Command Prompt โดยคลิกขวาที่ปุ่ม Start เลือก run จาก context menu ป้อนคำว่า cmd

1.2 ใช้คำสั่ง **cd ** เพื่อเปลี่ยนไดเรกทอรี(คำสั่ง cd ย่อมาจาก Change Directory)ปัจจุบันไปที่ ไดเรกทอรีราก (\ หมายถึง ไดเรกทอรีราก (root directory)) ...อันนี้ สังเกตผลการสั่งทุกครั้งว่า shell ตอบผลการทำงานว่าอะไร (เหมือน ตรวจ syntax)

1.3 ใช้คำสั่ง **md oslab1** เพื่อสร้างไดเรกทอรีชื่อ oslab1 ภายใต้ไดเรกทอรีราก (คำสั่ง md ย่อมาจาก make directory)

1.4. เปลี่ยนไดเรกทอรีไปที่ oslab1 โดยใช้คำสั่ง **cd oslab1**

1.5 สร้างไดเรกทอรีย่อยภายใต้ oslab1 ชื่อ sub คำสั่งที่ใช้คือ **md sub**

1.6 เข้าไปใน sub ด้วยการอ้าง path แบบ **absolute** คือ **cd c:\oslab1\sub** (กรณีที่ไม่มี \ นำหน้า จะหาจาก root เสมอ)

1.7 คำสั่ง **help** ตามด้วยชื่อคำสั่ง ใช้ดูทางเลือกของคำสั่ง (เหมือนใช้ /?)

1.8 สั่ง **copy NUL test1.txt** เพื่อสร้างไฟล์(0 byte)ชื่อ test1.txt ภายใต้ ไดเรกทอรี \oslab1\sub

1.9 ใช้คำสั่ง **dir** (dir ย่อมาจาก directory) เพื่อดูว่ามีอะไรอยู่ในไดเรกทอรีนี้ (ซึ่ง test1.txt ที่เราเพิ่งสร้างปรากฏ)

- ให้สังเกตว่าไดเรกทอรีจะมีคำว่า <DIR> อยู่ด้านหน้าชื่อไดเรกทอรี (shell บางตัวไม่แสดง เช่นที่ปรากฏในสไลด์)
- ในกรณีที่ไดเรกทอรีมากเกินกว่าการแสดงผล 1 หน้าจอ ให้ใช้คำสั่ง **dir /p** เพื่อให้แสดงผลทีละหน้า
- ให้สังเกตว่ามีไดเรกทอรีชื่อ . และ .. ไดเรกทอรี . จะใช้ในกรณีที่ เราต้องการอ้างถึงไดเรกทอรีปัจจุบัน ส่วน .. หมายถึง ไดเรกทอรีที่อยู่เหนือไดเรกทอรีปัจจุบันขึ้นไปหนึ่งระดับ

1.10 (หลังจากอยู่ใน sub แล้ว) กลับไปที่ oslab1 ด้วยการอ้าง path แบบ **relative** คือ **cd ..** (กรณีที่ไม่มี \ นำหน้า จะเทียบกับตำแหน่งปัจจุบัน คือขึ้นมาจาก oslab1)

1.11 (จากข้อ 1.10 คุณอยู่ที่ oslab1) ใช้คำสั่ง _____ เพื่อคัดลอกไฟล์ test1.txt จาก sub มา oslab1 แบบ **relative, relative**

1.12 ใช้คำสั่ง _____ เพื่อคัดลอกไฟล์ test1.txt จาก sub มา oslab1 โดยตั้งชื่อไฟล์เป็น test2.txt แบบ **absolute, relative**

1.13 สร้างไดเรกทอรี abc ใต้ oslab1 แบบ **absolute** ใช้คำสั่ง _____ **md c:\oslab1\abc**

1.14 ใช้คำสั่ง **copy *.txt abc** คัดลอกไฟล์ที่มีส่วนขยายเป็น .txt ทั้งหมด ไปที่ไดเรกทอรี abc (เผอิญทั้ง 2 ไฟล์มี extension นี้)

1.15 เข้าไปใน abc ใช้คำสั่ง **del test1.txt** เพื่อ delete test1.txt ออกจากไดเรกทอรีปัจจุบัน

1.16 ลบ test2.txt ด้วยคำสั่ง _____

1.17 ออกมาที่ oslab1 ใช้คำสั่ง **rd abc** เพื่อลบไดเรกทอรี abc

1.18 ลอง **rd sub** จะลบไม่สำเร็จ เพราะปกติระบบจะป้องกันผู้ใช้ลบพลาตสิ่งต่างๆที่ไม่ต้องการลบ จึงออกแบบมาให้ผู้ใช้ลบทุกอย่างในไดเรกทอรีเองให้เรียบร้อยก่อน

1.19 ลบ sub ทั้งที่ยังมีไฟล์อยู่ (โดยไม่ prompt ขอ confirmation เพราะ script ปกติ script ไม่ต้องการ user interaction) ด้วยคำสั่ง _____ (เปิด file explorer ลบ oslab1 ออกเพื่อคืนสภาพให้เรียบร้อย) **rd sub /s/q**

1.20 ใน c:\windows ไฟล์ format.com ซึ่งเอาไว้สั่ง format อยู่ที่ path อะไร _____

ตัวอย่าง link เพื่อศึกษาคำสั่ง CLI ของ windows

<http://www.lsi.upc.edu/~robert/teaching/forinf/doshelp.html>

<https://commandwindows.com/command1.htm> (command2.html และ command3.html)

เขียน Lab1_1Ans_yyxxx.bat.txt (yy คือรหัสปี xxx คือรหัสนักศึกษา 3 หลักท้าย)

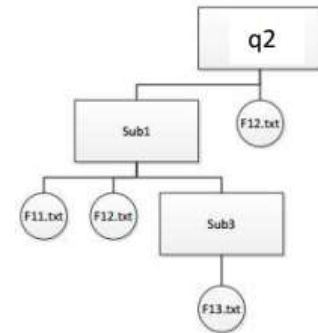
- บรรทัดแรกซึ่งระบุรหัส และชื่อ นักศึกษา ด้วย comment (REM)
- ตอบคำถามจากข้อ 1 โดยกำกับด้วย comment

2. ไฟล์ .bat

2.1 สร้าง \q2 แล้วสร้าง Lab1_2.bat ใน \q2 ดังนี้

```
1 mkdir sub1
2 cd sub1
3 echo "" > F11.txt
4 REM another way to create empty file
5 copy F11.txt F12.txt
6 mkdir \q2\sub1\sub3
7 copy F11.txt sub3\F13.txt
8 copy F12.txt \q2
```

Lab1_2.bat



กล่าวคือ เป็นการจำลองสถานะโครงสร้างไฟล์ ที่องค์กรได้รับมาทุกเดือน

2.2 คุณเป็นพนักงานใหม่ big boss บอกว่าเขาเสียเวลา

อย่างมากที่ทุกสัปดาห์เพื่อจัดข้อมูลเหล่านี้ ดังนี้

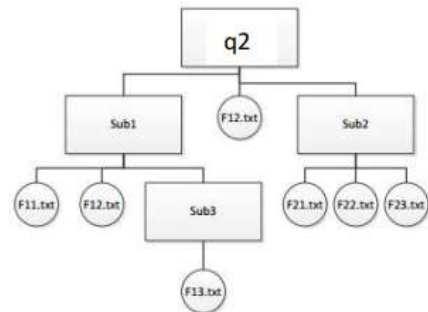
Copy F11.txt ไป Sub2 ชื่อ F21.txt

Copy F12.txt ไป Sub2 ชื่อ F22.txt

Copy F13.txt ไป Sub2 ชื่อ F23.txt

เปลี่ยนชื่อ F22.txt เป็น F22.doc

Lab1_2_xxyyy.bat



big boss ให้คุณเขียน Lab1_2_xxyyy.bat เพื่อทำตามข้อ 2.2

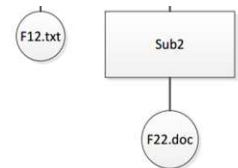
2.3 ใส่ REM ต่อใน Lab1_2_xxyyy.bat เพื่อตอบว่าจาก Lab1_2.bat คำสั่ง 1 – 6 และ 8 – 11

อ้าง path แบบ relative, absolute, relative – relative, relative – absolute, absolute – relative, absolute - absolute

2.4 ใส่ REM ต่อใน Lab1_2_xxyyy.bat ให้โครงสร้างไฟล์เหลือ ตามภาพ

(อย่าลืมว่า F22.txt เปลี่ยนเป็น F22.doc) โดยใช้จำนวนคำสั่งน้อยที่สุด

2.4



2.5 เปลี่ยนชื่อไฟล์ จาก Lab1_2_xxyyy.bat เป็น Lab1_2_xxyyy.bat.txt เพื่อใช้เป็นไฟล์สำหรับแนบส่ง

3 การจัดหา Ubuntu เพื่อใช้ในวิชานี้

3.1 wsl2 (WSL 2 will be generally available in Windows 10, version 2004)

WSL 2: Getting started

<https://youtu.be/fntjriRe48>

<https://www.freecodecamp.org/news/how-to-install-wsl2-windows-subsystem-for-linux-2-on-windows-10/>

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/wsl/install>

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/wsl/install-manual> ***** (ทำไม่สำเร็จ)

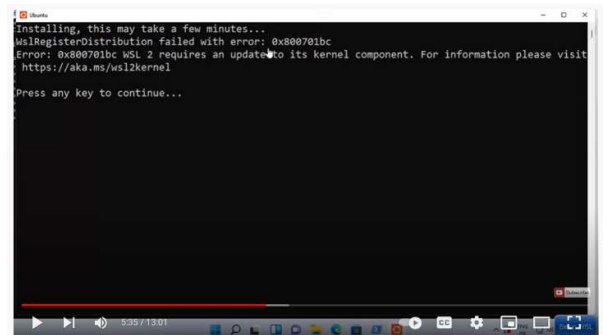
<https://www.youtube.com/watch?v=wjbbI0TTMeo>

Troubleshoot

<https://www.thewindowsclub.com/disable-hardware-virtualization-in-windows-10>

<https://www.thewindowsclub.com/troubleshoot-windows-subsystem-for-linux-error-messages-and-codes>

<https://askubuntu.com/questions/1264102/wsl-2-wont-run-ubuntu-error-0x80370102>



3.2 ตัวเลือกอื่น

- ใช้ vmware / virtual box เพื่อสร้าง instance ของ ubuntu
- เตรียมโปรแกรม (เช่น rufus) สำหรับการสร้าง bootable USB (อย่างน้อย 4 GB) เพื่อลอง live ubuntu

Remark

Possible Reasons
Why your Ubuntu usb won't boot

- BIOS → Check if it's required for EFI boot
- Port → Try the port closest to the mainboard
- USB → Your drive could possibly have its problem with the boot location
- Burning Process → The drive cannot be done by simply copy everything from another source

กำหนดส่ง (TBA)