

[Quexint 錄影](#) (缺中間 Viller 分享一段)
[Jitsi YouTube 錄影](#) (缺前段畫面與後半)

開場

Viller18:51:23
大家能不能幫忙先登出再進來？
Viller18:51:43
因為要連 youtube streaming 需要第一個登入的人來設定
Viller18:51:49
不好意思拜託大家了
19:00:44
ok
Viller19:02:00
<https://youtu.be/oYJUNRNmLxk>
Viller19:02:15
live straming url
luqiuwen19:02:21
ok
nice19:02:23
有
Viller19:02:25
有～
Viller19:03:13
live streaming 聽得到嗎
KAZAMI19:03:15
有
scottt19:04:54
... 只有我有頭像？ XD
Quexint19:05:22
有人有看到分享畫面嗎？
KAZAMI19:05:44
有
KAZAMI19:05:56
無限視窗出現了
Quexint19:06:08
？
KAZAMI19:06:20
沒事了
joseph19:08:50
請問我看不到畫面應該做甚麼設定嗎？
scottt19:10:12

我也看不到畫面。

barron19:10:17

+1...

luqiuwen19:10:28

+1

freeman19:10:33

有

gavin guo19:10:41

我沒看到

Viller19:10:46

有～又沒有了XD

luqiuwen19:11:35

沒看到

Viller19:11:41

看到了～

freeman19:11:43

一直都有

Clay Chang19:12:29

沒畫面也沒聲音 (Firefox)

scottt19:12:30

River, 你視訊有開喔。

freeman19:12:38

謝謝

joseph19:12:44

太感謝了

joseph19:12:58

錄影太棒了QQ

Viller19:12:59

請大家幫忙把視訊跟麥克風關閉

jerrychen.ee19:13:01

現在有聲音嘛？

freeman19:13:05

有

Viller19:13:08

有

scottt19:13:10

有

KAZAMI19:13:11

有

gavin guo19:13:28

我都有聲音，不過沒畫面。沒關係，請繼續

jerrychen.ee19:13:28

謝謝 @@ 我沒有 我重開

Quexint 分享第二章「標準I／O庫」內容

[Quexint's Notes for 第2章 標準I/O庫](#)

Quexint Recording: [3:23](#)

Eudyptula Challenge & Kernel Newbies

Youtube recording [17:40](#)

[The Eudyptula Challenge](#)



[Kernel Newbies](#)

scottt19:13:38

這個 judge 叫什麼名字？

scottt19:13:45

報名 email 是？

Viller19:14:18

有 keyword 嗎？

scottt19:14:26

請看得到畫面的人幫忙報一下

Quexint19:14:40

<http://eudyptula-challenge.org/>

Viller19:14:51

這個讚！XD

Viller19:15:00

我玩了兩個作業！

Quexint19:15:22

<https://kernelnewbies.org>

Viller19:16:13

<https://www.youtube.com/watch?v=POCmejXarp8>

Viller19:16:28

COSCUP 2016 閃電秀 Day 2 — 5 三分鐘送first kernel patch for 新手 — Louie Lu

jerrychen.ee19:18:17

使用chrome 有聲音但還是沒畫面

Viller19:19:46

XDDD

scottt19:20:00

<https://en.wikipedia.org/wiki/Eudyptula>

Viller19:20:09

就跟問老師考試的答案是什麼一樣

scottt19:20:10

The genus Eudyptula ("good little diver") contains two species of penguin, found in southern Australia, Tasmania, New Zealand and the Chatham Islands.

Miller19:20:39

這個好詳細！

scottt19:20:50

Google Docs "Linux環境編程 - 第二章筆記與討論" 是誰 own? 請給我編輯權限。

Viller19:21:17

url?

Miller19:21:25

https://docs.google.com/document/d/1SzFMxYXqMM4OhLcAZp2TH9VSMMbjBzfBJ_smz1yKS/B8/edit?usp=sharing

Miller19:21:30

scott前輩打不開??

Viller19:21:43

再試看看

scottt19:21:59

可以了，謝謝。

Viller19:21:59

權限設錯了

scottt19:22:21

... 權限設錯了，難怪都沒問題 XD

Viller19:22:34

XDDD

Miller19:22:45

XD

youchihwang19:23:03

要如何看到畫面

Miller: glibc macro 太多, 用 ctags cscope 都不好追

Miller19:23:04

話說cscope或是ctags好像追glibc都不太方便？

Miller19:23:10

太多macro了??

視訊會議系統技術問題: 看不到畫面分享

luqiuwen19:23:16

youtube连接能看到显示吗

scottt19:23:38

Youtube 不行。

daniel19:23:43

no

KAZAMI19:23:51

看不到顯示

scottt19:23:53

YouTube 有聲無影像。

sheng19:23:53

請問現在主講有分享畫面嗎？

KAZAMI19:24:04

只聽得到聲音

sheng19:24:12

我也只聽得到聲音

barron19:24:20

+1一直無影像只有聲音....

SH19:24:24

只聽得道聲音

jerrychen.ee19:24:33

無影像只有聲音+1

Viller19:24:41

有沒有 hackmd 的url?

Viller19:25:33

很棒~加油!

kclin19:25:36

無影像只有聲音+1

daniel19:25:37

<https://hackmd.io/s/rJVila1o> ?

scottt19:25:47

畫面比較嚴重的是 YouTube 沒有錄到。

youchihwang19:25:56

沒有畫面

jerrychen.ee19:26:01

沒畫面

kclin19:26:04

沒畫面

sheng19:26:06

沒畫面

Clay Chang19:26:10

沒畫面, 有聲音

luqiuwen19:26:11

没有

mike19:26:15

沒畫面

daniel19:26:17

沒有畫面有聲音

Miller19:26:20

沒有畫面

Miller19:26:32

筆記

Miller19:26:32

<https://drive.google.com/file/d/0B0PSY-40Hp9MRDFyRTBPbTM1Rjg/view>

Viller19:26:51

講者好像有另一個 hackmd?

mike19:27:26

請問一下大家講者那個筆記可以開嗎?

mike19:27:46

開起來是一堆html碼

Viller19:27:56

有 url 嗎?

daniel19:27:59

講者

<https://docs.google.com/document/d/116cC25bgJHrHs89QXkqF6yk3sezfvWcQbTgAQ4HYZal/edit>

scottt19:28:05

Quexint 的筆記寫的頗詳細, 但是是用上傳 HTML 到 Google Docs 的方式, 所以看不到他的游標。

scottt19:28:21

有聽到。

daniel19:28:25

有

Viller19:28:25

有聽到

youchihwang19:28:26

無

scottt19:28:28

沒畫面。

luqiuwen19:28:29

没有

Viller19:28:30

沒畫面

daniel19:28:31

沒畫面

Miller19:28:32

有聽到

jerrychen.ee19:28:33

無畫面

barron19:28:34

無畫面有聲音

joseph19:28:45

無畫面有聲音

LYH19:28:55

無畫面無聲音

sheng19:29:24

主講有按上方的share screen按鈕嗎？

scottt19:29:49

<https://tmate.io/>

scottt19:31:44

這個比較對症<https://floobits.com/>

Viller19:32:26

大概需要什麼功能？有可能口頭提示一下筆記的什麼地方有幫助嗎？

scottt19:33:37

No.

Viller19:33:45

no

SH19:34:18

換一個瀏覽器

scottt19:34:52

我們會後，問一下大家的網路環境。e.g. 中華電信 vDSL 沒有防火牆、交大研究室網路等。

scottt19:35:14

jit.si WebRTC 能通、不能通，應該還是有跡可循。

Viller19:35:33

中華電信

gavin guo19:35:52

可以先繼續下去，之後看要怎麼改進。

scottt19:36:02

中華電信 vDSL

scottt19:36:09

同意可繼續下去。

gavin guo19:36:25

或者有slide也可以先share

Viller19:36:38

改用口頭+筆記+書本葉書嗎？

scottt19:37:02

主要是照著

https://docs.google.com/document/d/1fWUV9Ngk9aCZLsXf9gW-jTRq-x80y_bwmUrvPhrX38U/edit

Viller19:37:20

沒有權限 QQ

scottt19:37:25

https://docs.google.com/document/d/1fWUV9Ngk9aCZLsXf9gW-jTRq-x80y_bwmUrvPhrX38U/edit?usp=sharing

winfred19:37:53

無畫面無聲音+1 >_<

gavin guo19:37:56

先follow這個doc

gavin guo19:38:25

不然大家一直掛在這

jerrychen.ee19:38:30

講者目前沒說話 所以目前沒聲音

scottt19:38:41

https://docs.google.com/document/d/1fWUV9Ngk9aCZLsXf9gW-jTRq-x80y_bwmUrvPhrX38U/edit?usp=sharing

gavin guo19:38:50

scott++

Miller19:39:16

scott++

Viller19:40:03

好像沒看到Quexint 在聊天室中？

scottt19:40:35

https://docs.google.com/document/d/1fWUV9Ngk9aCZLsXf9gW-jTRq-x80y_bwmUrvPhrX38U/edit?usp=sharing

Viller19:40:37

來了

Quexint19:40:40

我一直重開

scottt19:40:46

辛苦了。

Viller19:41:10

需要先墊個檔嗎？我也有準備新手教學 XD

River19:41:26

辛苦了++

Clay Chang19:41:38

Enter text...

辛苦了, don't worry

Viller19:42:28

辛苦了++

Glibc _IO_FILE_plus 是個 vtable

Youtube recording: [24:20](#)

Scottt19:44:27

用詞上, vtable 跟. jump table 不太一樣。_IO_FILE_plus 是個 vtable。

02_02-buffer_wrong.c

Youtube recording: [43:30](#)

見 Quexint 筆記

scottt19:46:26

用 fork 來展示 stdio buffering 滿好玩的, 我沒想個這樣。

0.2.03 fopen and marker: _IO_new_file_fopen

scottt19:48:58

glibc/libio/fileops.c:270

Glibc weak_alias

Viller19:56:46

weak alias <https://read01.com/AJmJo.html>

scottt19:57:06

Quexint 解釋了 strong 與 weak symbol 的分別。glibc 內 weak_alias() 定義出的是 weak symbol。
。

daniel20:00:46

include/libc-symbols.h

daniel20:01:08

/* Define ALIASNAME as a weak alias for NAME.

If weak aliases are not available, this defines a strong alias. */

define weak_alias(name, aliasname) _weak_alias (name, aliasname)

define _weak_alias(name, aliasname) \

extern __typeof (name) aliasname __attribute__ ((weak, alias (#name)));

scottt20:03:45

glibc 內的 symbol visibility 控制, 對定義的符號的控制, 都滿 "有趣" 的。

Viller20:04:47

哪方面的有趣? 很多 trick 的意思嗎?

scottt20:05:02

Yeah.

scottt20:06:08

光是他用 symbol versioning 維護 binary compatibility 的方法, 要討論就滿長的。

scottt20:06:37

當然可以。

Viller20:06:45

加油! 慢慢來

Miller20:07:01

辛苦了~~!

daniel20:07:17

辛苦了

Viller 分享 利用 buildroot 與 Qemu 建構簡易 Embedded Linux 環境

[利用 buildroot 與 Qemu 建構簡易 Embedded Linux 環境](#)

Youtube recording: [1:05:18](#)

Viller20:08:14

<https://hackmd.io/KwBgbCCGBGIEwFoCmxIDMEBZMGZIOgEZIBOBQgYxwHZhqAOTeONIA>==

daniel20:08:40

可以

scottt20:08:40

可以。

gavin guo20:08:45

可以

sheng20:08:45

有畫面

youchihwang20:08:49

看到了

winfred20:10:33

有畫面沒聲音

Viller20:10:51

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

Quexint20:10:56

現在是 viller 講解

scottt20:10:58

用不同 libc 的 toolchain, 編出來的 userspace program 不相容喔。

Clay Chang20:13:33

Oops?

scottt20:17:50

我突然聽不到聲音了？

Quexint20:17:53

沒聲音了

daniel20:17:54

？

jerrychen.ee20:17:57

？

firo20:18:03

卡

daniel20:18:06

他要.....

Viller20:18:12

我先關閉畫面好了

Quexint20:18:21

我 Meet 沒看到畫面, 是從 Youtube 看的

Viller20:18:33

有聲音嗎？

Quexint20:18:42

No

jerrychen.ee20:18:44

沒聲音

gavin guo20:18:46

看起來live streaming出問題

gavin guo20:18:50

一直在轉

Viller20:18:59

我用打的好了 XD

Viller20:19:21

請配合筆記～

Viller20:20:20
有聲音嗎
Quexint20:20:22
x
Quexint20:20:24
有
StarNight20:20:25
Youtube6串流好像也斷了

Youtube 串流錄影斷線

scottt20:20:27
有聲音。
youchihwang20:20:51
沒有畫面
firo20:21:18
笔记地址方便发一下
daniel20:21:26
<https://hackmd.io/KwBgbCCGBGIEwFoCmxIDMEBZMGZIOgEZIBOBQgYxwHZhqAOTeONIA>=
=
Viller20:21:26
<https://hackmd.io/KwBgbCCGBGIEwFoCmxIDMEBZMGZIOgEZIBOBQgYxwHZhqAOTeONIA>=
=
firo20:21:31
thanks
Miller20:22:22
有
Miller20:22:38
有

Qemu user mode networking

```
qemu-system-arm \  
-M vexpress-a15 \  
-kernel buildroot/output/images/zImage \  
-dtb buildroot/output/images/vexpress-v2p-ca15_a7.dtb \  
-drive file=buildroot/output/images/rootfs.ext2,if=sd \  
-smp 2 \  

```

```
-s \  
-serial stdio \  
-append "root=/dev/mmcblk0 console=ttyAMA0,115200n8" \  
-net nic,vlan=1 -net user,vlan=1,hostfwd=udp:127.0.0.1:6669-:69
```

scottt20:27:56

Viller 是用 Qemu 所謂的 user mode networking。

scottt20:28:04

我通常用 tap。

scottt20:28:16

與 libvirt 結合。

scottt20:28:29

這邊之後可以討論。

Viller20:31:25

virtio

Viller20:31:28

-M ?

Scottt: qemu 有 “virt-2.6” 這種 machine type, 用 virtio

scottt20:31:33

qemu-system-arm -M ? | grep virt

virt-2.6 QEMU 2.6 ARM Virtual Machine

Viller20:32:46

沒有 XD

daniel20:32:51

Aarch64-softmmu

Clay: qemu 支援 9P over virtio 存取 host 檔案系統

Clay Chang20:33:01

<http://wiki.qemu.org/Documentation/9psetup>

Plan9 folder sharing over Virtio

Scottt: Qemu tap networking

兩種不同方法：

1. 讓 Libvirt 管理 qemu 的網路組態
2. 用一個 suid 程式開啟 tap

讓 Libvirt 管理 qemu 的網路組態

[Fedora QA:Testcase Virt ARM on x86](#)

Create the VM with virt-manager

1. Start virt-manager, connect to 'QEMU', click the 'New VM' icon
2. On the first page, under 'Architecture Options' select 'arm'. The 'virt' machine type should be selected automatically
3. Select the 'Import install' option, go to the next page
4. Browse to the disk image, kernel, and initrd we moved in the previous step.
5. Set kernel args as: console=ttyAMA0 rw root=LABEL=_/ rootwait
6. Set the OS as Fedora 21.
7. Continue with the OS defaults, complete the install.
8. The guest should shortly start booting, and you should see text console output. After a bit of a wait, it should hit a text mode 'initial setup' where you can set a root password.

用一個 suid 程式開啟 tap

Arch Linux QEMU: [6.3.3 Bridged networking using qemu-bridge-helper](#)

daniel20:33:02

virt ARM Virtual Machine

Viller20:33:22

/dev/tap

scottt20:34:29

libvirt

scottt20:34:31

virt-manager

gavin guo20:34:32

setuid

scottt20:35:26

libvirtd

scottt20:36:03

That's all from me.

Gavin: virsh create 快速建立 VM

Viller20:36:40
怎麼拼？
gavin guo20:36:55
virsh-create
gavin guo20:37:09
/etc/libvirt/qemu/*.xml
gavin guo20:37:15
virsh edit
scottt20:37:25
virsh 也是用 libvirt

Gavin: uvt-kvm

[Cloud images and uvtool](#)

```
$ uvt-kvm create secondtest release=xenial  
$ uvt-kvm ssh secondtest --insecure
```

gavin guo20:37:51
uvt-kvm

scottt20:38:02
virsh 是命令列程式。virt-manager 是圖形界面。
daniel20:38:33
virsh 不錯用

Quexint 繼續分享

[Quexint's Notes for 第2章 標準I/O庫](#)

開使用 tmate.io 分享 terminal

Quexint20:38:54
試試看 [tmate] ssh session: ssh kw39OtzMsnv7TJHlzhIngYuov@sg2.tmate.io

Viller20:39:04
謝謝 scott 與 gavin 補充！
daniel20:39:21
謝謝！

scottt20:39:51
我 ssh 好像連不進去。
Quexint20:39:54
有人連的進來嗎？

Clay: 也可用 9P over virtio 在 host/guest 間分享檔案

Clay Chang20:40:21
另外也可以使用 Plan9 File System 透過 VirtIO 來方便 host/guest 之間的檔案分享, 可參考:
<http://wiki.qemu.org/Documentation/9psetup>

scottt20:40:38
tmate.io 有 connection 上限之類?
gavin guo20:40:39
clay++
Viller20:40:48
++
scottt20:40:52
連進去了
gavin guo20:41:05
me too. I'm in.
Viller20:41:20
me 3
Viller20:42:16
可以
scottt20:42:19
聽得到。
Viller20:42:26
也有看到打字
daniel20:42:39
我看到
daniel20:42:40
Permission denied (publickey)
daniel20:42:44
any idea?
scottt20:43:24
Try "ssh -vvv" and read the debug messages.
Viller20:47:38
me
gavin guo20:47:40
me
jerrychen.ee20:47:43

me
daniel20:47:56
me
daniel20:48:17
thanks, scottt.
scottt20:48:26

Scottt: gdb source 路徑代換可以設定的

scottt20:59:03
gdb source 路徑代換可以設定的。
scottt20:59:21
<https://sourceware.org/gdb/onlinedocs/gdb/Source-Path.html>

Clay Chang21:00:01
我都打 fi
Clay Chang21:00:20
偷懶只打 fi
SH21:01:11
可以在分享一次SSH路徑嗎?
Quexint21:02:42
[tmate] ssh session: ssh kw39OtzMsnv7TJHlzhIngYuov@sg2.tmate.io
scottt21:03:36
SH, 你 ssh 連的進去嗎?
Viller21:03:48
我不行
scottt21:04:06
我也不行。
rmax21:04:10
畫面卡住後就被斷線了XD
Quexint21:04:37
ssh session: ssh cCBUs5JKWqEjOrk4q5fYWofrl@sg2.tmate.io
Viller21:05:16
ok
SH21:05:32
okok 謝謝
Clay Chang21:07:03
sorry, gotta to run. Thanks Quexint!
scottt21:09:05
增大 I/O block size 從系統程式的角度看, 反而很正統。
scottt21:10:26
都用 mmap() 了, 也可以用 madvise(MADV_WILLNEED) 啟動 read ahead 啊

Viller21:15:33

不好意思我也有事要先離開了，先謝謝 Quexint 的分享!

scottt21:17:01

Terminal line discipline

gavin guo21:19:08

quexint 注意一下時間喔。

daniel21:23:44

謝謝 Quexint

scottt21:24:11

謝謝 Quexint，感覺得出分享很用心。

SH21:24:42

謝謝 Quexint

youchihwang21:25:08

可以問一下別的問題嗎？

youchihwang21:25:40

find -name "*.c" 會出現很多檔案