

# 嵌入式系統實驗, Fall 2016

## Lab9 20161125

---

指導教授：王勝德 教授

B03901041 電機三 王文謙 B03901023 電機三 許秉鈞

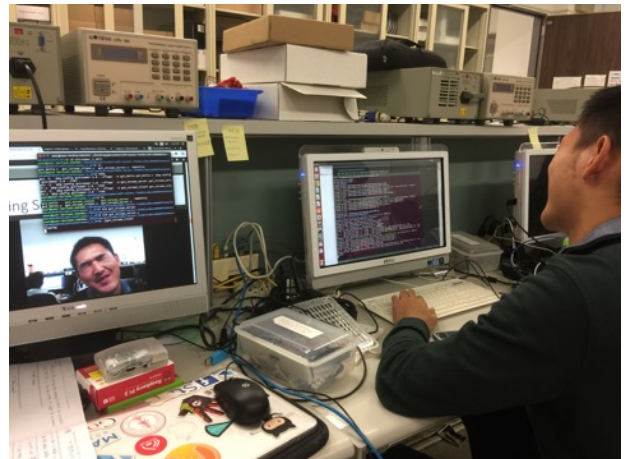
### 實驗目的

認識gstreamer、以助教gstreamer 講義為基礎，測試任意兩台Linux host 之間的 video streaming server and client 功能，分別使用gstreamer command line 和 gstreamer C applicaion。Video source 可以選擇 web cam 或其他檔案來源。

### 實驗紀錄



using command line



using provided C API

### 實驗步驟

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install gstreamer1.0
```

#### 1. Using Command Line

server 端：// ip 為 192.168.1.194

```
$gst-launch-1.0 v4l2src ! x264enc tune=4 ! rtph264pay ! udpsink
port=5001 host=192.168.1.170
```

註：tune=4雖會讓畫質下降、但能解決video delay的問題

client 端：// ip 為 192.168.1.170

```
$gst-launch-1.0 udpsrc port=5001 ! application/x-rtp, media=video,
clock-rate=90000, encoding-name=H264 ! rtph264depay ! avdec_h264 !
videoconvert ! autovideosink sync=false
```

#### 2. Using Provided C API

server 端：//ip 為 192.168.1.194

```
g_object_set(sink, "host", argv[1], NULL);
```

執行：

```
$/gst_stream_server 192.168.1.170
```

client 端：//ip 為 192.168.1.170

執行：

```
$/gst_stream_client
```