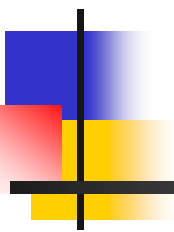


大專校院教學實踐研究計畫

智慧雲端錄影系統建置與教學成效評估



中山大學

資訊工程學系

李宗南 教授

108/04/25



Outline

- 簡介
- 相關技術說明
- 智慧雲端錄影系統建置
- 教學評估



數位學習教材製作之必要性(簡介)

提升數位學習風氣及推廣教材 E
化，已經蔚為風潮

- (一)數位教材
- (二)數位課程
- (三)開放式課程
- (四)翻轉教學課程
- (五)磨課師課程



導入課錄系統之效益 (簡介)

1. 無法出席上課的學生可以獲得課堂上講授的相同教學內容.
2. 無法跟上老師授課進度的學生，能藉由課後時間進行補課，來加強複習比較弱的科目，進而提升自己的學習成效
3. 教師亦可從課錄系統的錄影畫面中，修正自己的講話語調、教學動作與課程內容，以提升教學的品質。
4. 教師能透過資訊系統錄製個人教材，作為班部培訓教師在職訓練重要課程
5. 資訊系統導入簡化人力與工作流程

數位學習教材錄製模式(簡介)

一、同步桌面錄製模式

- 製作難度：★★，製作時間：🕒🕒
- 授課內容以 PPT 簡報或電腦操作示範為主，建議採用桌面錄製（電腦畫面擷取錄製）的方式製作。

PowerPoint Presentation (user: 00:30)

Created with PowerCam
FemasaSoft Corp.
<http://www.powercam.com.tw>

Stopped 00:01 / 00:01

Interframe Spacing (1/2)

Varying inter-frame spacings create different priority levels for different types of traffic.

Diagram illustrating interframe spacing and contention window:

- Busy period
- Contention window
- Backoff slots
- Frame transmission
- Time axis
- Other stations buffer and defer frames
- Interframe spacings: DIFS, PIFS, SIFS

無線區域網路
Wireless Local Area Networks

13

數位學習教材錄製模式(簡介)

一、同步桌面錄製模式

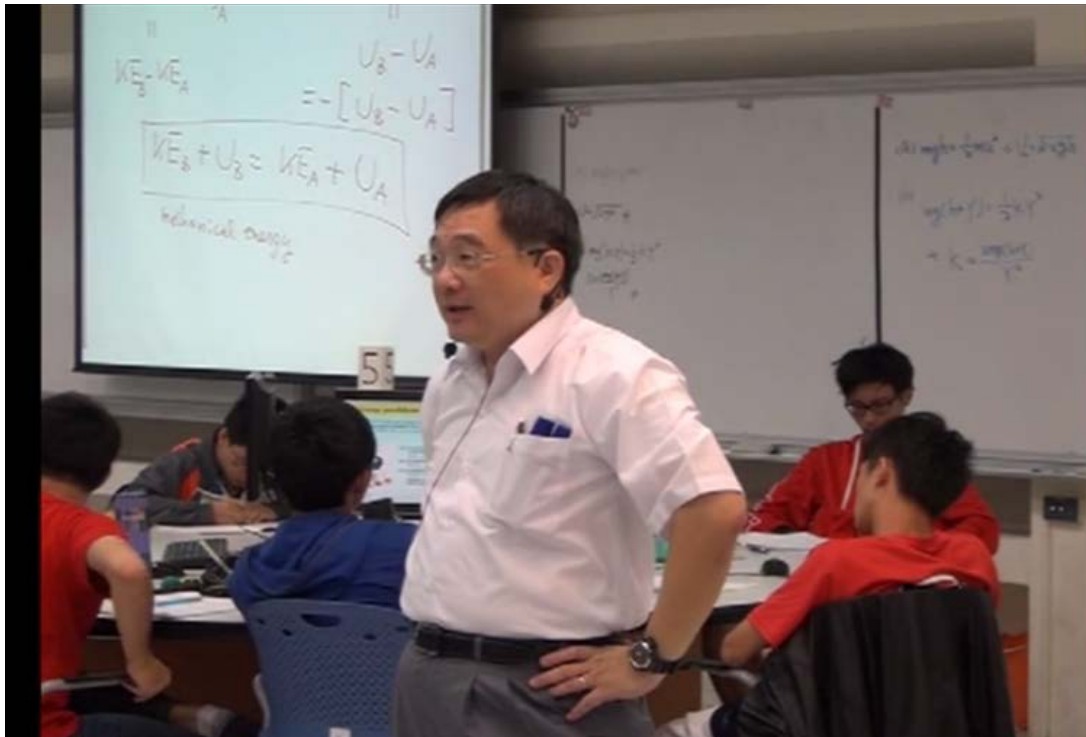
- 製作難度：★★，製作時間：🕒🕒
- 授課內容以 PPT 簡報或電腦操作示範為主，建議採用桌面錄製（電腦畫面擷取錄製）的方式製作。



數位學習教材錄製模式(簡介)

二、錄影模式

- 製作難度：★★★，製作時間：🕒🕒🕒🕒
- 需要操作示範或課堂互動的時候，可搭配使用錄影模式製作。



數位學習教材錄製模式(簡介)

三、混成製作模式

- 製作難度：★★★★★，製作時間：🕒🕒🕒🕒🕒
- 可依不同知識性質或課程需求，將前述兩種模式混成製作，或是選擇不同的多媒體素材匯入，藉此增加課程變化。



數位學習教材錄製模式(簡介)



大綱

- ✓ 影片架構
- ✓ 影片字幕
- ✓ 影片腳本
- ✓ 拍攝器材
- ✓ 器材配置
- ✓ 攝影機
- ✓ 燈光
- ✓ 拍攝位置

數位學習教材錄製模式(簡介)



數位學習教材錄製模式(簡介)

燈1 攝影機 燈2



曦曦攝影棚



提字機

腳架

筆電



相關技術說明

Georgia Institute
of Technology



Dr. Nick Feamster
Associate Professor

Software Defined Networking

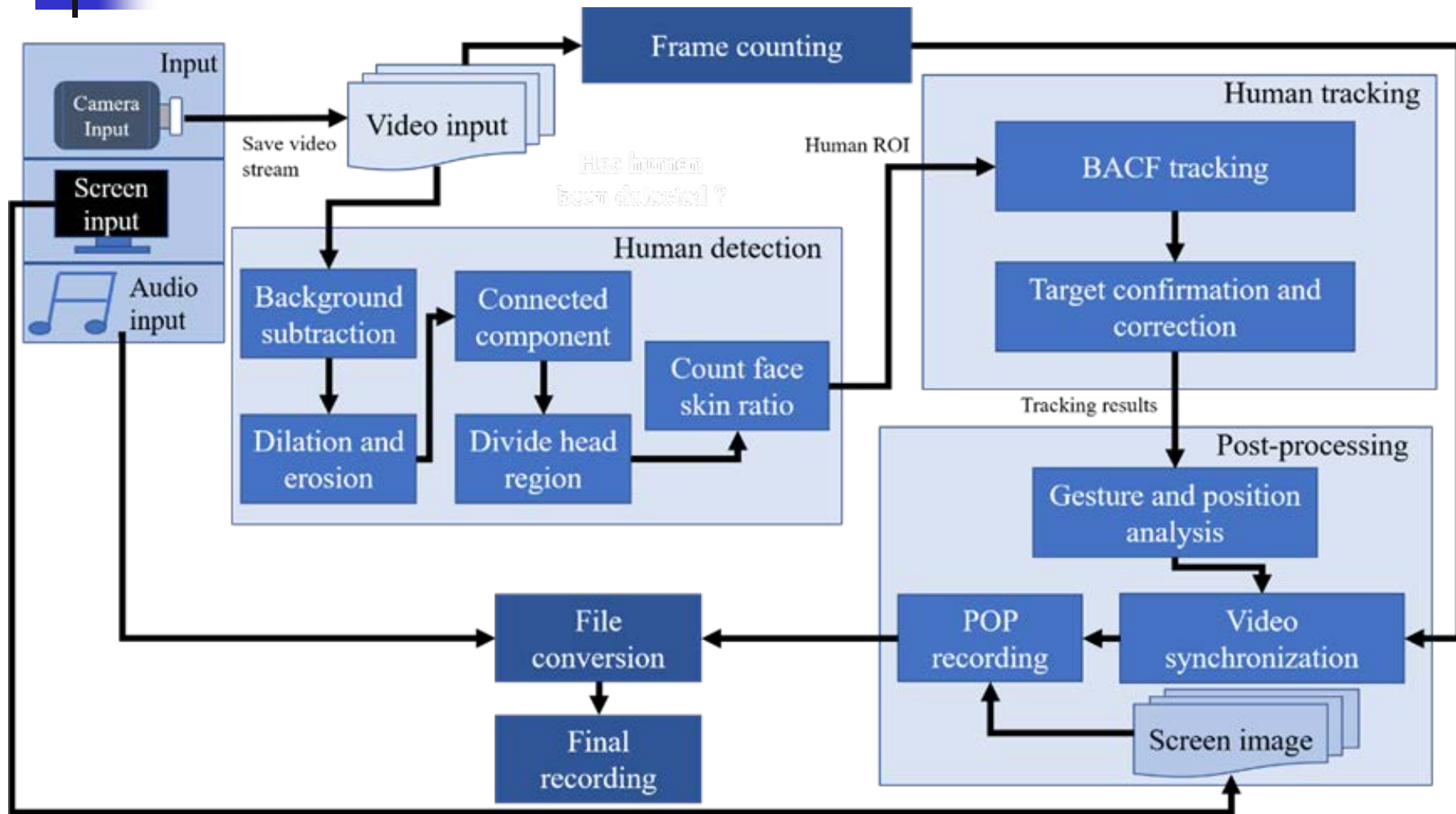
A photograph of the Georgia Institute of Technology building at night, illuminated with warm lights. The word "TECH" is prominently displayed in large, white, block letters on the building's facade.

TECH

In this course, you will learn about software defined networking and how it is changing the way communications networks are managed, maintained, and secured.



智慧雲端錄影系統架構圖 (系統建置)



智慧雲端錄影系統展示



智慧雲端錄影系統展示

User Name :

Lee

Course Name :

OOP

OK

Cancel

Select Slideshow Region

Select Whiteboard Region

Clear Selected Region



智慧雲端錄影系統展示

0:01:57 || 0

00:00:00

set top

0% 0/0

	自訂錄影大小	自訂錄影位置	自訂影像輸入源	自訂音訊輸入源	設定影片輸出編碼格式	設定滑鼠樣式	嵌入攝影機畫面	選擇使用多核心進行編碼	儲存路徑及檔名
aPowerSoft	可	可	可	可	可	僅開關	錄影中嵌入(畫質低)	不可	不可變更
oCam	可	可	不可	可	可	可微調	錄影前設定	可	可自訂
Win10 Xbox	不可	依程式	僅錄程式	僅可開關MIC	不可	不可	不可	不可	不可

下一張投影片

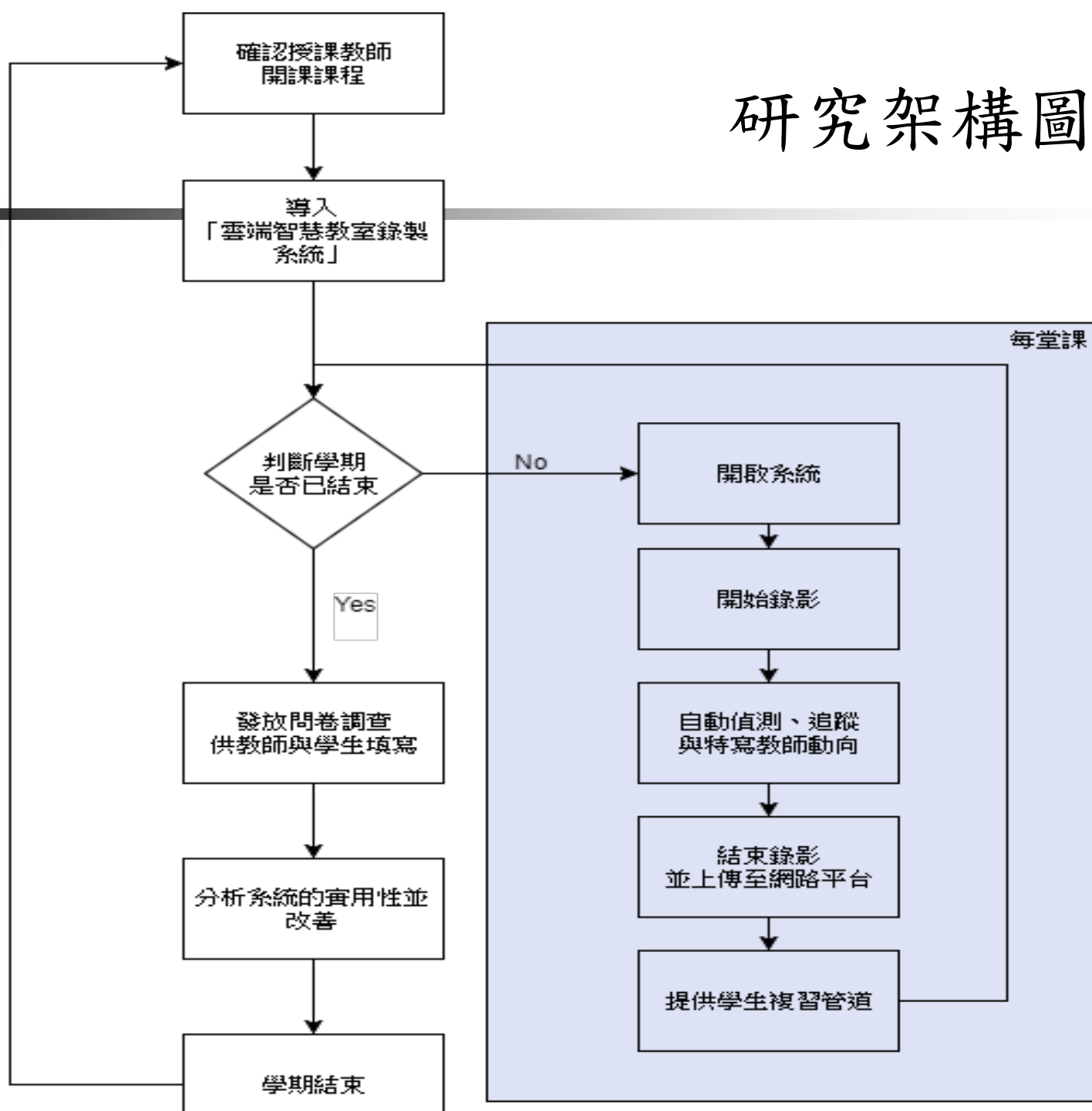
錄影中

影片格式	輸出格式	輸出位元率	輸出時間	輸出位置	輸出名稱	輸出大小	輸出日期	輸出時間	輸出狀態
MP4	H.264	1080P	1080P	1080P	1080P	1080P	1080P	1080P	1080P
MP4	H.264	1080P	1080P	1080P	1080P	1080P	1080P	1080P	1080P

沒有備忘備。

第 2 張投影片 (共 5 張)

研究架構圖



教學評估

表二、使用「智慧雲端錄影系統」之滿意度調查問卷

教師版本：

系所	課程名稱	對於使用「智慧雲端錄影系統」操作及錄製之影片品質滿意度				
題目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	
本套系統在操作上方便使用						
本套系統呈現的整體錄影方式適當						
本套系統在錄製白板上文字的畫面可清晰呈現						
本套系統在錄製投影片的畫面可清晰呈現						
本套系統在判讀教師講授畫面與投影片畫面切換的時機點順暢適當						
本套系統在教師講授畫面與投影片畫面切換過程順暢適當						
對本套系統導入教學現場之整體滿意度						
是否願意將本套系統推薦導入其他課程教學現場						
對於本系統可改善處與建議：						

教學評估

學生版本：◻

系所◻	課程名稱◻	對於使用與觀看「智慧雲端錄影系統」錄製之影片品質滿意度◻				
題目◻	非常同意◻	同意◻	普通◻	不同意◻	非常不同意◻	
本套系統在操作上方便使用◻	◻	◻	◻	◻	◻	
本套系統呈現的整體錄影方式，符合課後復習之需求◻	◻	◻	◻	◻	◻	
本套系統在錄製白板上文字的畫面可清晰呈現，符合課後復習之需求◻	◻	◻	◻	◻	◻	
本套系統在錄製投影片的畫面可清晰呈現，符合課後復習之需求◻	◻	◻	◻	◻	◻	
本套系統在判讀教師講授畫面與投影片畫面切換的時機點順暢適當，符合課後復習之需求◻	◻	◻	◻	◻	◻	
本套系統在教師講授畫面與投影片畫面切換的過程順暢適當，符合課後復習之需求◻	◻	◻	◻	◻	◻	
本套系統所錄製的教學影片品質與其他線上教學平臺錄制的影片品質比較起來，畫面整體呈現方式較佳◻	◻	◻	◻	◻	◻	
本套系統所錄製的教學影片品質與其他線上教學平臺錄制的影片品質比較起來，互動性較佳◻	◻	◻	◻	◻	◻	
本套系統所錄製的教學影片品質與其他線上教學平臺錄制的影片品質比較起來，較符合課後復習之需求◻	◻	◻	◻	◻	◻	
對本套系統導入教學現場之整體滿意度◻	◻	◻	◻	◻	◻	
對於本系統可改善處與建議：◻						
◻						



Thanks for your attention

Q & A

