

NCTU, ECE.



Truth about filming MOOCs

Presented by Charles H.-P. Wen

WHO AM I ?

**Associate Professor
of NCTU ECE**

**Deputy Director
of NCTU CAIC**





EASY ?



SIMPLE ?



WHAT DO YOU THINK ABOUT
MOOCS ?

SHORT ?





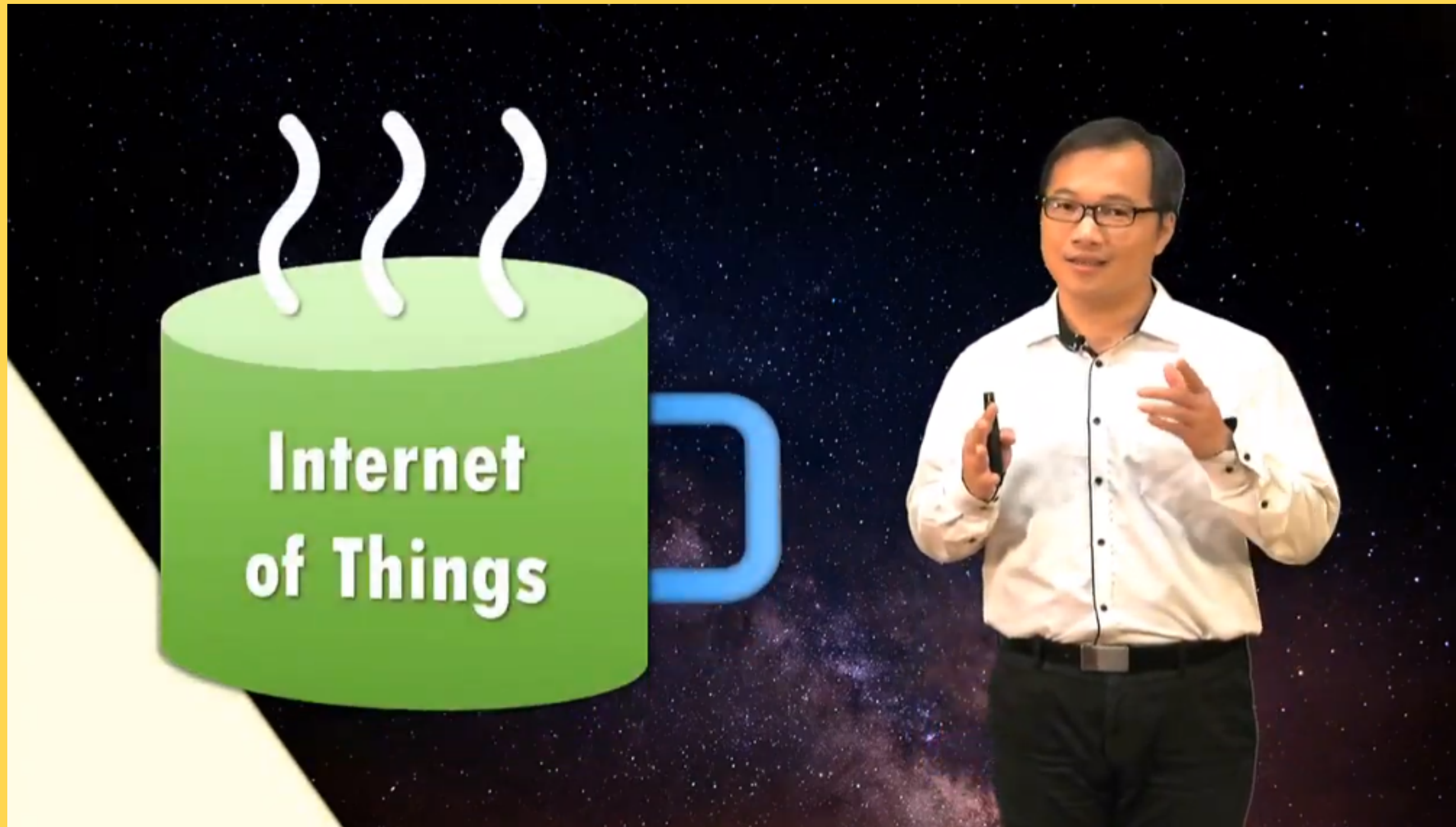
MOOCs

means

tons of works



What have we done?



<https://youtu.be/5LxZo1ppoCg>



物聯網程式設計 應用Ameba板

Introduction & Background

<https://youtu.be/9ybEjE6h6-Y>

Environment & Wiring

<https://youtu.be/oGt3jBuK9dE>

Experiment Result

https://youtu.be/6foHTs3U3_U

Programming

<https://youtu.be/g1pRAbX9Ekl>



How to make MOOCs?

FILMSCRIPT

POWERPOINT

FILMING

CONCEPT

ANIMATION

RUNDOWN



Concept

Example

<https://youtu.be/juqmie099bl>

Simple

5 - 15 min

Only one idea
in one movie





Background

Definition

Illustration

Rundown





Powerpoint



Background

Font

Image





Introduction to IoT



Introduction to IoT

BACKGROUND

Font

Image



Introduction to IoT



Introduction to IoT

Background

FONT

Image



Commercial Image



Free icon

Background

Font

IMAGE



Interesting

Eye Catching

Easy to
understand

Animation



Example

<https://youtu.be/wWBqhIWOGIc>



Filmscript




Well
Structured

Timing
Control

Memorize



接下來這個單元要帶領各位了解物聯網中的網路層究竟是甚麼？



Shooting
Method

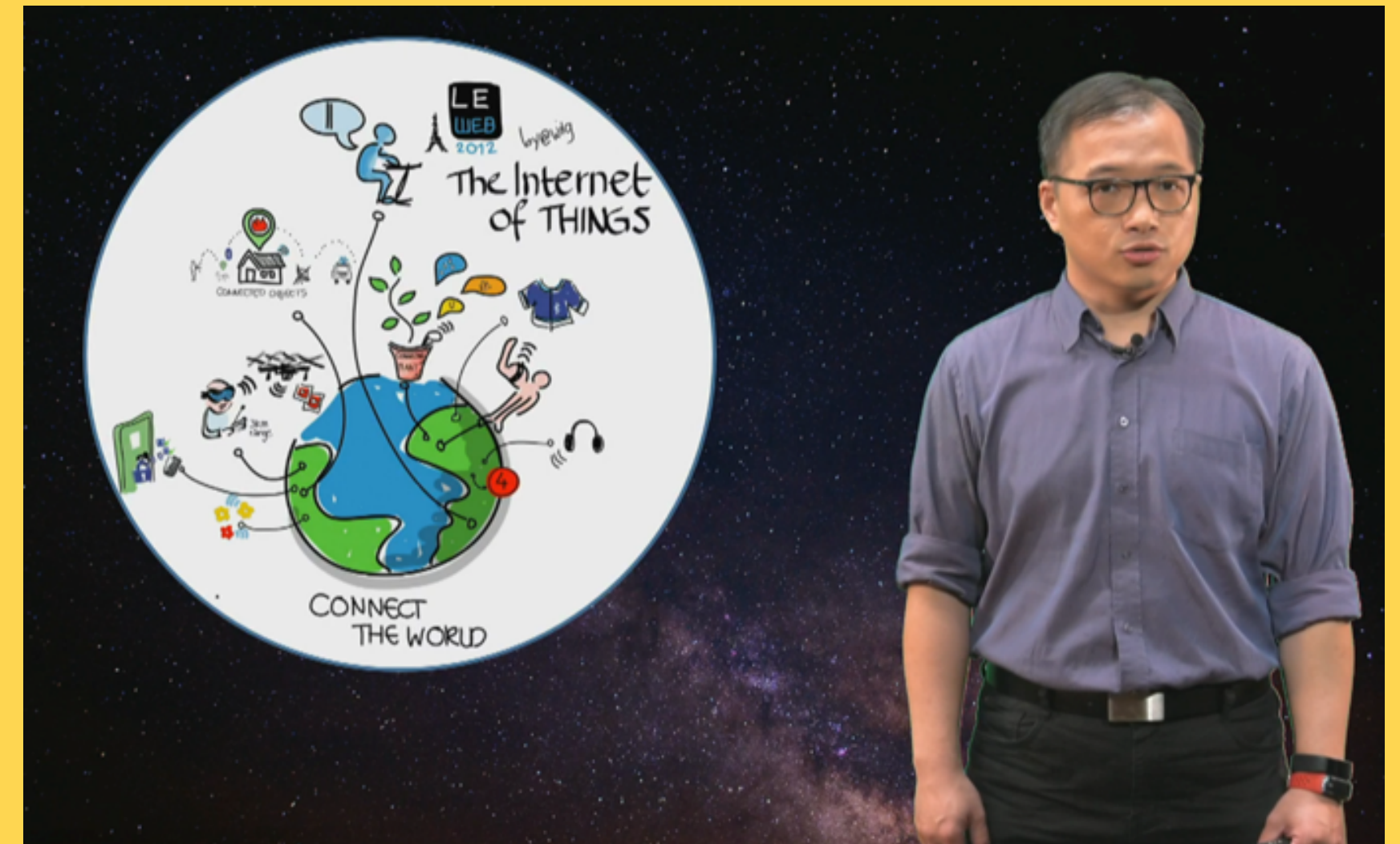
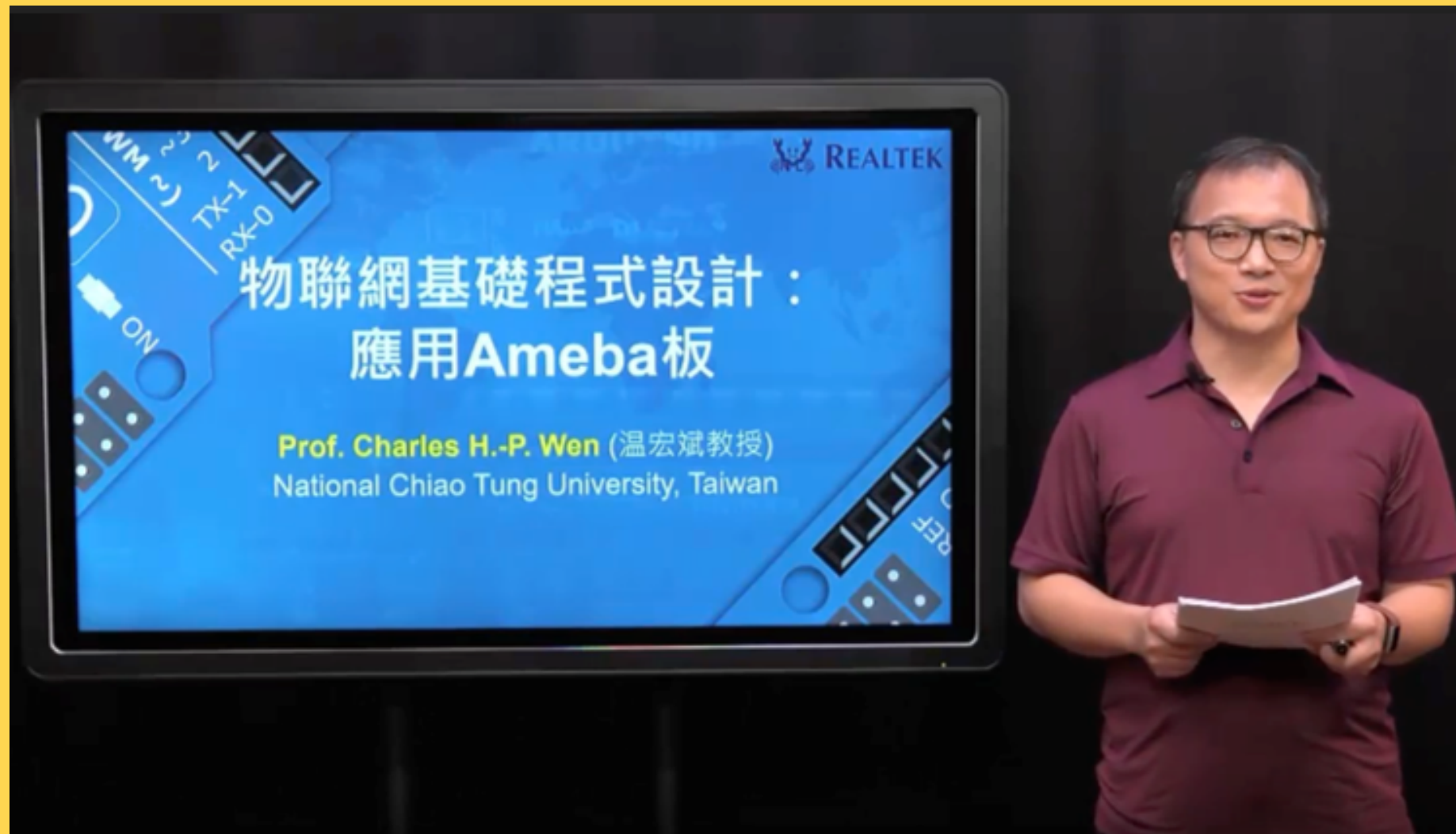
Screen
Configuration

Dress Code

Filming



SHOOTING METHOD



SHOOTING METHOD



SHOOTING METHOD



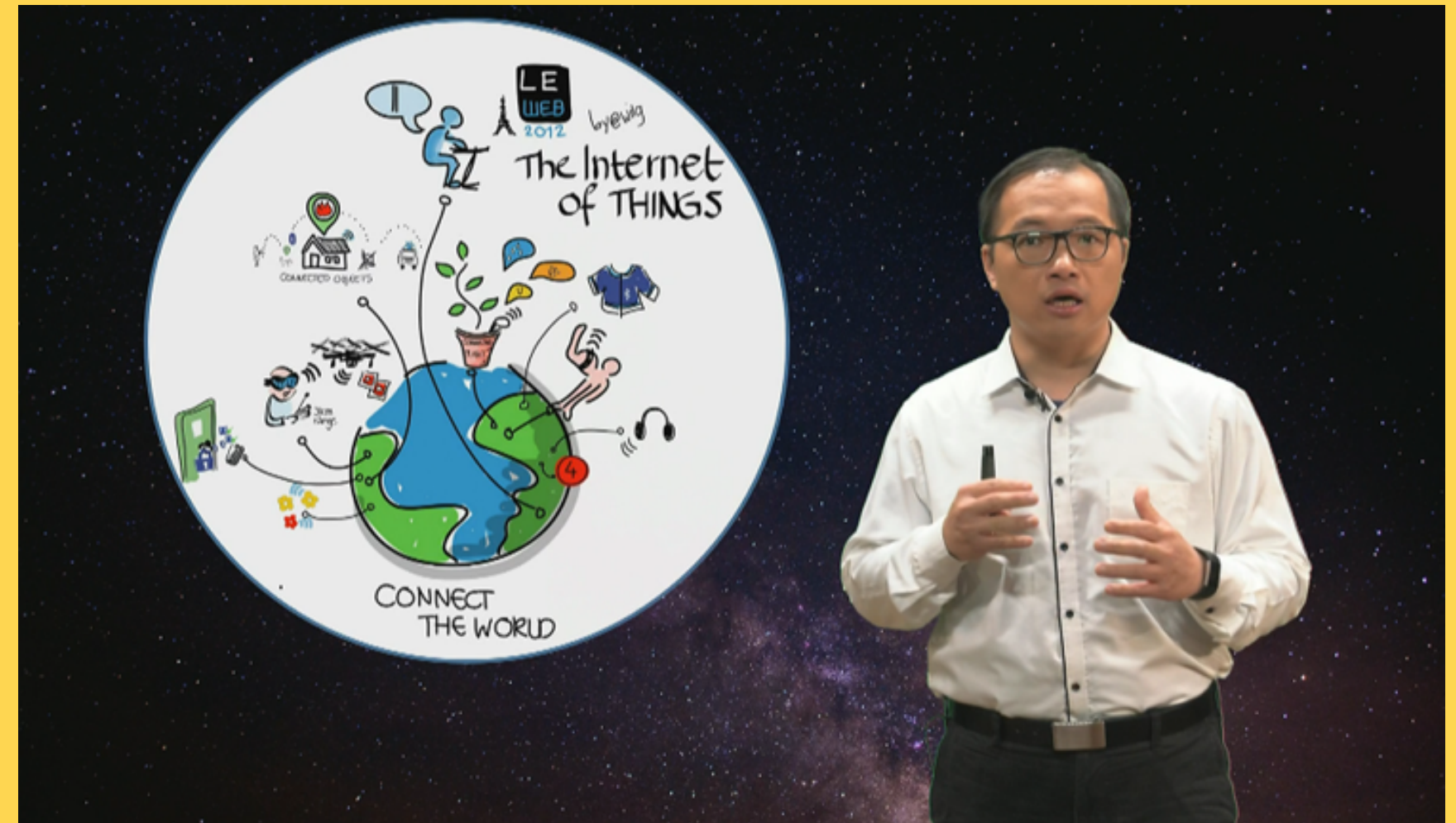
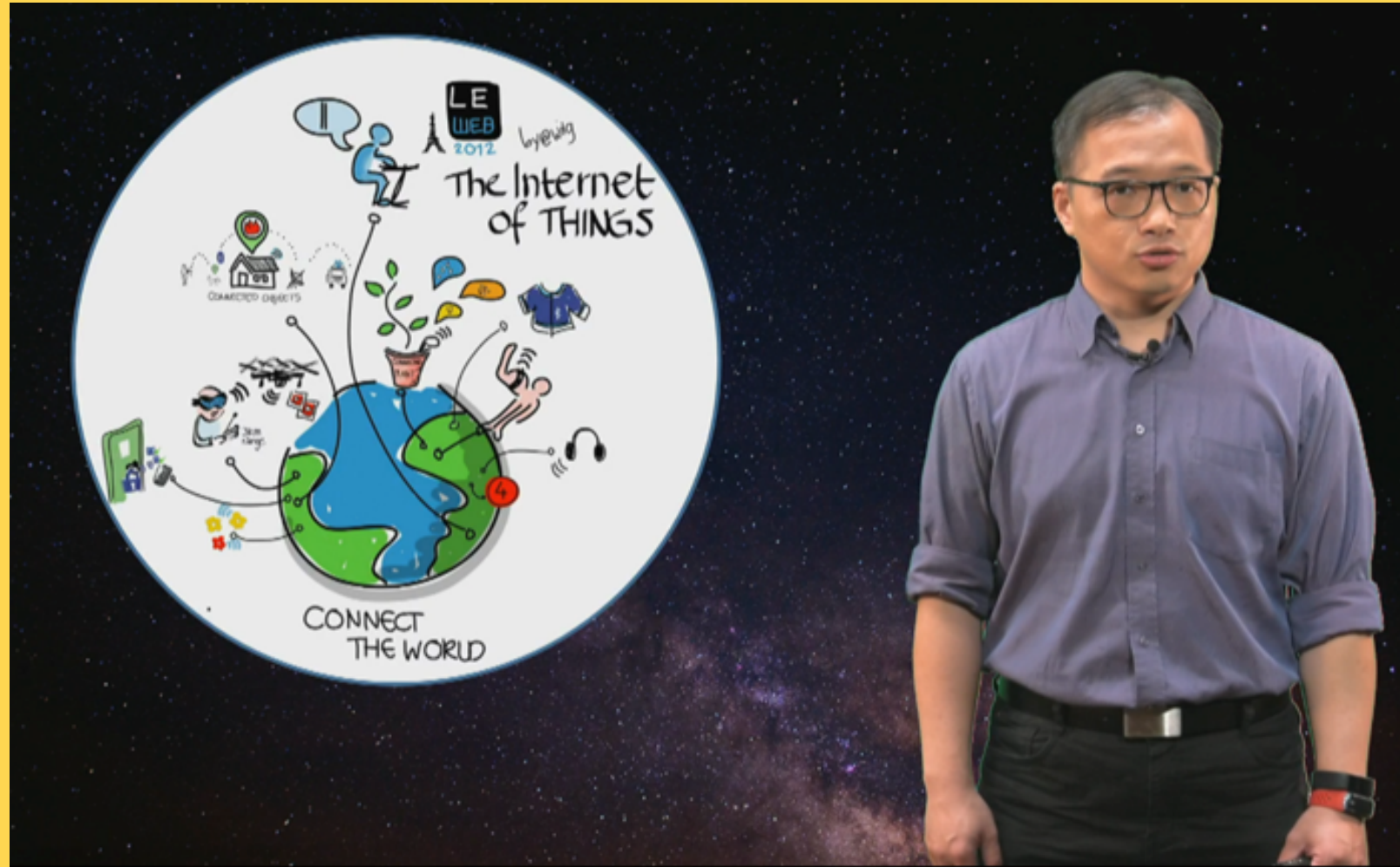
SCREEN CONFIGURATION



```
27 }
28 // check for the presence of the shield:
29 if (WiFi.status() == WL_NO_SHIELD) {
30   Serial.println("WiFi shield not present");
31   // don't continue:
32   while (true);
33 }
34
35 String fv = WiFi.firmwareVersion();
36 if (fv != "1.1.0") {
37   Serial.println("Please upgrade the firmware");
38 }
39 }
```

```
15 * phone open web page "http://www.amebaiot.com" on browser.
16 *
17 */
18
19 #include <NfcTag.h>
20
21 void setup() {
22   NfcTag.appendRtdUri("amebaiot.com");
23   NfcTag.begin();
24 }
25
26 void loop() {
27   delay(1000);
28 }
```


DRESS CODE



Finish ?

Of Course Not !

HOMEWORK

DISCUSSION

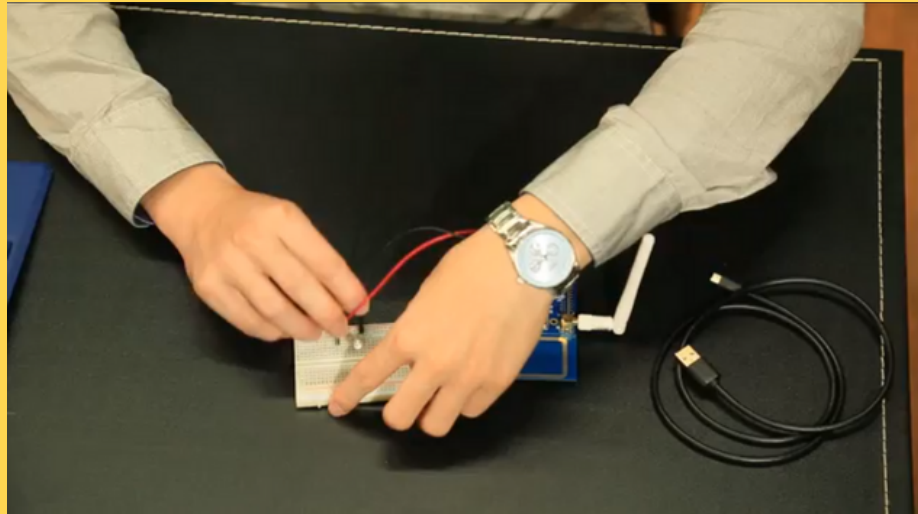
UPLOAD VIDEO

IN-CLASS

QUIZ

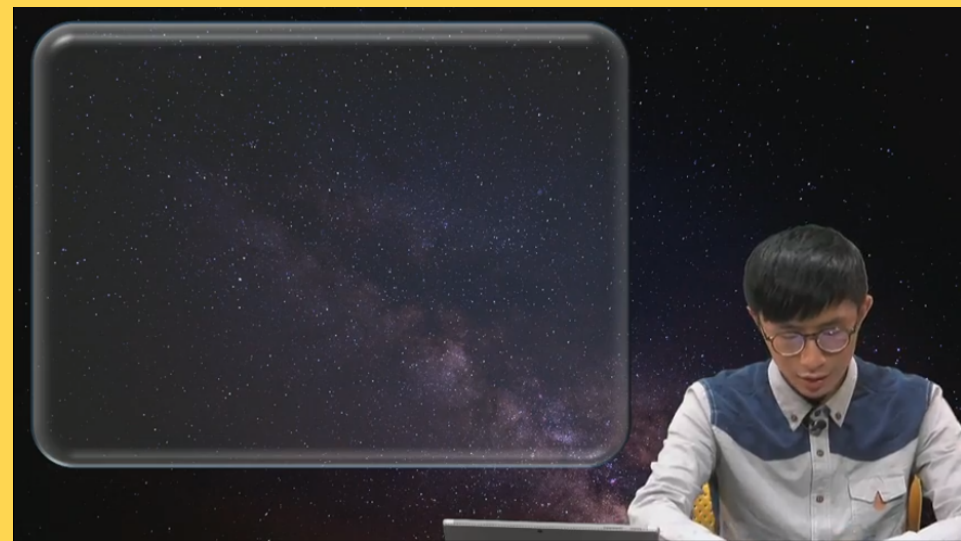
POST-PRODUCTION

POST-PRODUCTION



+

=



UPLOAD VIDEO

Unfriendly API



A lot of time !!!

物聯網基礎程式設計:應用Ameba板

Week 0: Before The Class (03/27 ~ 04/02)

0-1 系列課程簡介

0-2 本課程宣傳片

0-3 本平台操作說明

Week1: Introduction to IoT (04/03 ~ 04/09)

課程討論區

1-1 Introduction to IoT

1-2 Introduction to Ameba

1-3 Introduction to Arduino Programming

1-4 Breathing Light

1-5 Button

1-6 Interrupt

1-7 Read Analog Voltage

[A區] Week1：作業（5月中旬前註冊同學繳交處）
Homework 截止日期 2018年6月10日 00:00 CST

[繼續課程](#)



What' the
definition of
IoT device ?



**In-Class
Quiz**



[A區] Homework 1

[將這個頁面加入書籤](#)

第一週 Homework : Light Control Experiment

- **實驗說明：**

利用之前課堂上教的interrupt來控制LED燈的閃爍頻率。

- **實驗要求：**

1. 一開始程式啟動後，LED燈呈現暗的狀態
2. 按第一下按鈕之後LED燈亮起
3. 按第二下按鈕之後LED燈以每秒一次的頻率閃爍
4. 按第三下按鈕之後LED燈以每秒兩次的頻率閃爍
5. 按第四下按鈕之後LED燈以每秒五次的頻率閃爍
6. 按第五下按鈕之後LED燈熄滅，回到一開始的暗的狀態
7. 若再繼續按下按鈕則LED燈的狀態會持續依此規則變化：
暗->亮->每秒閃一次->每秒閃兩次->每秒閃五次->暗

HOMWORK

Discussion



為何有些磁扣無法感應?

由*激發表於2018年 04月 20日(五) 18:18

我拿我Arduino過去用的磁扣和磁卡(RFID)，以及悠遊卡，Ameba都可以讀的到。可是，我拿我家大樓的磁扣，卻完全讀不到。請問市面上的磁扣，是否有很多種不同的規格?我該如何判斷?謝謝

評比平均分數：5 (1)

5



[編輯](#) | [刪除](#) | [回應](#) | [推薦\(0\)](#)

Discussion



回應: 為何有些磁扣無法感應?

由Aaron發表於2018年 04月 21日(六) 16:45

同學您好：

請問方便更詳細的描述一下無法感應的狀況嗎?

會出現甚麼錯誤訊息之類的?

Sincerely, 助教 家為

評比平均分數： -

[顯示上層文章](#) | [編輯](#) | [分割](#) | [刪除](#) | [回應](#) | [推薦\(0\)](#)

Discussion



回應: 為何有些磁扣無法感應?

由tonton發表於2018年 04月 23日(一.) 09:39

您好，

大樓使用的磁扣多數是所謂的ID卡扣，也就是低頻RFID (135kHz)。

多數的舊大樓是使用此種ID卡扣。

有一些比較新的大樓雖然使用的也是ID卡扣但頻率不是135kHz，其頻率仍是低於1MHz，這些ID卡扣，市面上稱為偏頻卡。

這個課程上用的是Mifare是高頻RFID (13.56MHz)，市面上稱為IC卡扣。

上了這個課後，我也想要複製一下卡扣，所以做了一些功課，但Arduino很少有低頻RFID的讀寫模組，偏頻我更是找不到，所以暫時就放棄這個想法了。

建同

評比平均分數：5 (1)

5



[顯示上層文章](#) | [編輯](#) | [分割](#) | [刪除](#) | [回應](#) | [推薦\(0\)](#)

WHAT'S MORE? - iTape Interview



南臺科技大學
張萬榮 教授

<https://youtu.be/3Rko51FrHHI>



Thanks for
listening!

