

Crossroads: session 4

Group presentation, pseudo-code, android dev,
and more

今天有什麼？

- pseudo-code
- android develop
- 補充：coding小遊戲
 - <http://www.inside.com.tw/2013/11/27/10-tools-to-get-kids-excited-about-programming>
 - <http://ukedchat.com/2013/12/09/coding-on-tablets/>

pseudo-code

- 一種類似程式碼的程式流程表達方式，用以描述**電腦程式**或是**演算法**所要執行的工作內容。
- 目的：使程式設計師能接著把程式以特定的語言完成

pseudo-code

- 原則：
 - 必須提供**足夠詳細**的程式執行流程以描述程式的每一個執行步驟
 - 具有**可讀性**，以平常說話的方式表達，不受限於任何一種程式語言
- 沒有一定的格式(除非公司規定)

Example：判斷及格

目標：從學生的成績，判斷是否讓他及格

```
If 學生成績 >= 60
```

```
    return "及格"
```

```
else
```

```
    return "不及格"
```

```
int passed(int grade)
```

```
{
```

```
    if(grade>=60)
```

```
        return 1;
```

```
    else
```

```
        return 0;
```

```
}
```

Example : $1+2+\dots+9+10$

目標：寫出從1加到10的結果

```
counter = 1
sum = 0
while counter <= 10
{
    sum = sum + counter
    counter = counter + 1
}
return sum
```

Example : $1+2+\dots+n$

目標：寫出從1加到某個數的結果

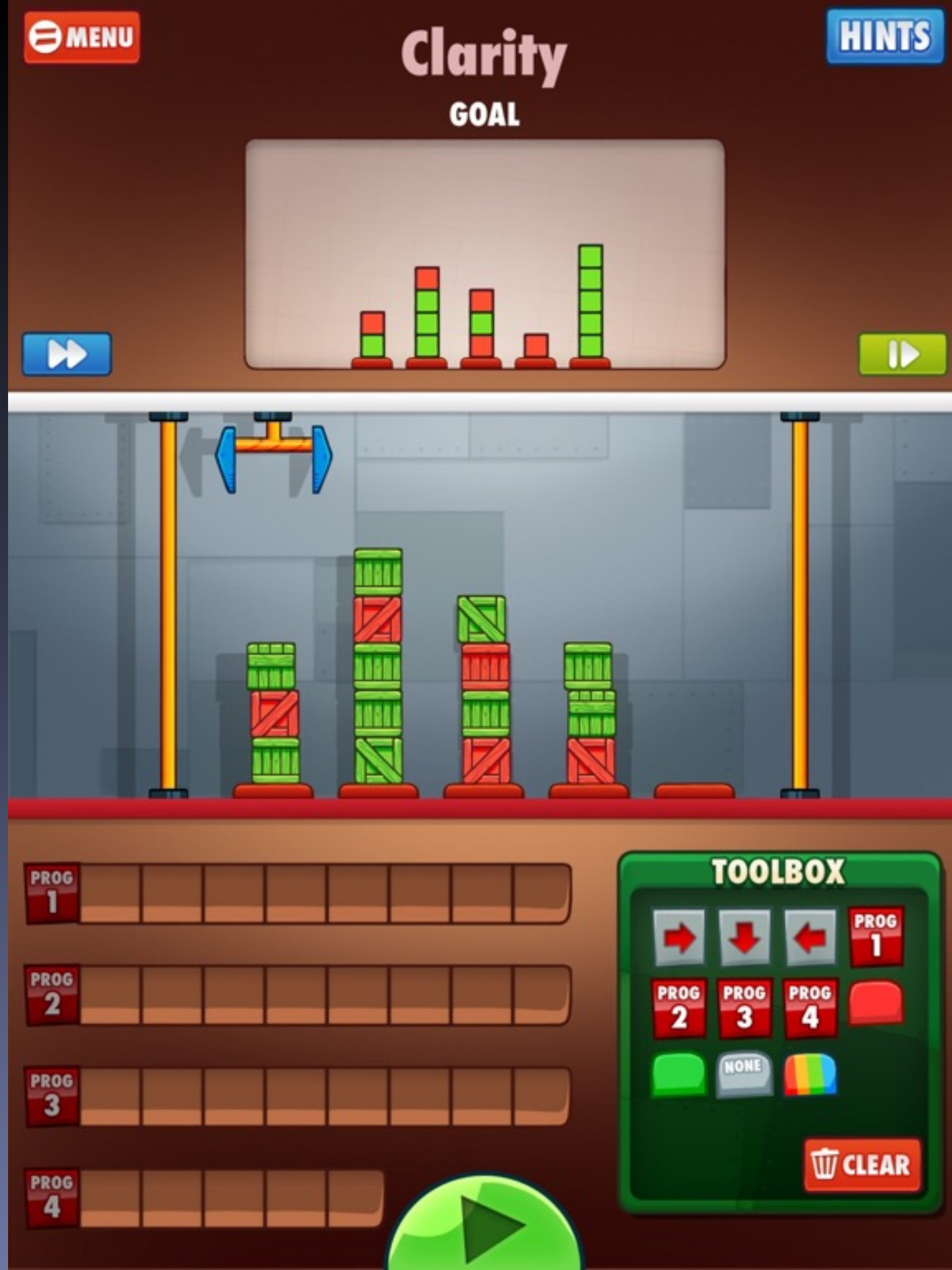
```
counter = 1
sum = 0
while counter <= inputNumber
{
    sum = sum + counter
    counter = counter + 1
}
return sum
```

Example :

目標 :

練習看看

- 寫成pseudo-code



Android app

- 開發工具：android studio, Eclipse, ..., 包含 JDK(Java Development Kit)
- 語法：Java
- 可以在 windows, mac,各種作業系統上開發
- 25USD申請開發者帳號

Android app

- java: activity, adapter, data, fragment, ...
- resources: drawable, layout, values, ...

Group a

- 用英文介紹你在大學的求學過程, 學到的最重要的知識與技能 (以求職/升學面試為假想情境)
- 給定一個正整數, 將它轉為二進位顯示

Group b

- 用英文介紹你在大學的求學過程, 學到的最重要的知識與技能 (以求職/升學面試為假想情境)
- 列出1~100的正整數, 但遇到3的倍數則換成"fizz", 遇到5到的倍數則換成"buzz", 遇到既是3又是5的倍數則列出"fizzbuzz"

Group c

- 用英文介紹你在大學的求學過程, 學到的最重要的知識與技能 (以求職/升學面試為假想情境)
- 給定兩個正整數, 求他們的最大公因數

Group d

- 用英文介紹你在大學的求學過程, 學到的最重要的知識與技能 (以求職/升學面試為假想情境)
- 一個存放1~100(正整數)的陣列少了一個數, 怎麼找出來?

Group e

- 用英文介紹你在大學的求學過程, 學到的最重要的知識與技能 (以求職/升學面試為假想情境)
- 給定一個(大小有限的)正整數陣列, 求出第二大的元素?

Next Time

- Android (Java) development (continue)
- Group discussion & presentation
- What would you like to learn?

Questions, Comments & Corrections

Yueh-yi Huang(黃月邑)

- yuehyi@gmail.com
- You can write in Chinese or English