

國立臺北教育大學 103 學年度碩士班招生入學考試

數位科技設計學系玩具與遊戲設計碩士班 互動創意設計 科試題

- 一、請以 Kinect for Xbox 360 為例，說明其於互動創意設計應用的原理與效益評估。(20 分)
- 二、請說明全像投影(Holographic Projection)的原理。(10 分)
- 三、請說明動作捕捉器(Motion Capture)的種類 (10 分)。並請以一個互動創意設計的案例來說明如何應用動作捕捉器(Motion Capture)來進行互動創意設計 (10 分)。
- 四、請以行動裝置為例，解釋什麼是 Responsive UI。(10 分)
- 五、請解釋 UX，並比較 UX 與 UI 的差異。(20 分)
- 六、針對 Arduino，請回答以下問題：(共 20 分)
 - (一) 請解釋以下 Arduino 程式碼的功能。(10 分)

```
int analogInPin = A0;
int analogOutPin = 9;
int sensorValue = 0;
int outputValue = 0;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  sensorValue = analogRead(analogInPin);
  analogWrite(analogOutPin, outputValue);
  Serial.println(outputValue);
  delay(2);
}
```

- (二) 請說明 Arduino 與電腦溝通的硬體介面。(5 分)
- (三) 請解釋 Firmata 的功能。(5 分)