

# Unity Final Project\_逃出箱子Jump Out of Box

107207327 地政土資三 劉映汝

107507029 韓文三 陳品臻

3D

Camera top-down

第一人稱視角

場景 (出小地圖):灰暗小方格

密碼學(Capture the flag)\*4

牆壁有題目 彈出另一個畫面

## 01 作品理念與發想

### 1 作品理念

出於對資安領域的熱情，本組選擇以奪旗（Capture The Flag, CTF）的概念，讓玩家解出4個密碼學題目，獲得4支金鑰(格式:flag{Thls\_ls\_a\_flag})後，最後走上樓梯跳出關注主角的迷宮(方塊)。

### 2 呈現方式

本作品為3D 第一人稱視角遊戲，遊戲中有解謎、密碼學元素。

以由上而下(Top-Down)視角，經過與牆上的謎題及適當的提示互動，運用密碼學找到提示，引領主角解開謎題。

### 3 作品靈感

Capture the flag flag{Thls\_ls\_a\_flag}

<https://medium.com/better-programming/an-introduction-to-cybersecurity-capture-the-flag-contests-and-basic-security-concepts-80f3fbf62bbc>

Cicada 3301

<https://www.youtube.com/watch?v=I207blSSzpI&t=17s>

```
-----BEGIN PGP SIGNED MESSAGE-----
Hash: SHA1

From here on out, we will cryptographically sign all messages with this key.

It is available on the MIT keyservers.
Key ID 7A35090F, as posted in a2e7j6ic78h0j.

Patience is a virtue.

Good luck.

3301

-----BEGIN PGP SIGNATURE-----
Version: GnuPG v1.4.11 (GNU/Linux)

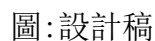
iQIcBAEBAgAGBQJPBRz7AAoJEbGfAeV6NQkP1UIQALFc08DyZkecTKSpAicGez7kewjGBoCfjf02
NlRROuQm5CteXiH3Te5G+5ebsdRmGwVcah8QzN4UjxpKcTQRpB9e/ehVI5BIBJq8G1OnaSRZpzsY
obwKH6Jy6haAr3kPFK110XXyHSiNnQbydGw9BFRIfSr//DY86BUILE8sGJR6FA8Vzjiifcv6mmXk
k3ICrT8z0qY7m/wFOYjgiSohvYpgx5biG6TBwxfmXQ0aITd05r08+4mtLnP//qN7E9zjTYj4Z4gB
hdf6hPSu0qjh1s+6/C6IehRChpx8gwpdhI1Nf1coz/ZiggPiqdj75Tyqg881Er66fVVB2d7PG0bS
yYSpHJl81lrT8Gnk1UaZUS6/eCjnBniV/BLfZPVD2VFKH2VvvtY8sL+S8hCxsuLCjydhskpshcJM
VV9xPIEYzwSEaqBq0ZMdNFEpXJzC0XIS1WSfxR0m85r3NYvbrx9lwVbPmUpLKFf8ZcMbf7UX18fr
gOtujmqQvUvDQ2dQhmCUyWpDtsKHFLc1xIqdrnRWUS3CDeejUzGYDB51Sf1ujTjLPgGvtLCBw5ap0
0cfIHUZP0zmJWoEzgFgdNc9iIkCUUlkee2WbYwCCuwS1LsdQRMA//PjN+a1h2ZMSzzMbZsr/YXQD
UvEaYI8MckmXEkZmDoARL0xkbHEFVGBmoMPVzeC
=fRcg
-----END PGP SIGNATURE-----
```

<https://store.steampowered.com/app/746710/Cypher/>

<https://www.youtube.com/watch?v=b0smgwYbdiU>

設計風格： 駭客、懸疑、驚悚、推理風

[inal?node-id=0%3A1](#)



## 04 創作流程

找素材 > 題目設計 > 畫Figma(設計圖稿) > 工作分配 > 實作 > 測試

## 05 合作方式&工作分配

### 1 合作方式

#### Unity Team

How to use GitHub with Unity

<https://www.youtube.com/watch?v=qpXxcvS-g3g>

用Github帳號申請Unity Pro學生授權

<https://ishengplab.dev/unity-student/>

### 2 分工方式

劉映汝 | 密碼題目設計、蓋場景、第一人稱(相機、走動)、門、樓梯(跳上樓梯)、貼材質

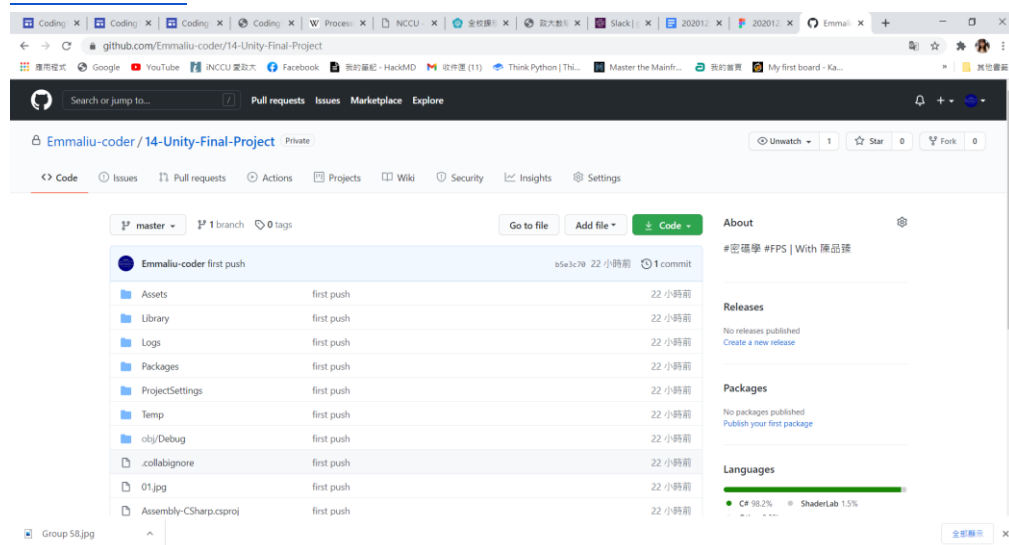
陳品臻 | 密碼題目設計、封面(UI、按鈕)、場景跳轉、音樂、彈出視窗

### 3 保留作品集方式

#### Github

使用終端機上傳檔案到GitHub

<https://medium.com/@s110319022/github-%E5%85%A5%E9%96%80-%E4%BA%8C-%E4%BD%BF%E7%94%A8%E7%B5%82%E7%AB%AF%E6%A9%9F%E4%B8%8A%E5%82%B3%E6%AA%94%E6%A1%88%E5%88%B0github-cfa55e1903fa>



## 06 資料來源

Cicada 3301 [https://www.youtube.com/watch?v=I207b1SSzpI&t=336s&ab\\_channel=LEMMiNO](https://www.youtube.com/watch?v=I207b1SSzpI&t=336s&ab_channel=LEMMiNO)

<https://www.youtube.com/channel/UCuHVjteDW9tCb8QqMrtGvwQ>

FPS [https://www.youtube.com/watch?v=QajrabyTJc&ab\\_channel=Brackeys](https://www.youtube.com/watch?v=QajrabyTJc&ab_channel=Brackeys)

[https://www.youtube.com/watch?v=jE3ZJ\\_tCGTo](https://www.youtube.com/watch?v=jE3ZJ_tCGTo)

<https://www.youtube.com/watch?v=aTnBAzin9vE>

封面跳轉 [https://www.youtube.com/watch?v=zc8ac\\_qUXQY&pbjreload=101](https://www.youtube.com/watch?v=zc8ac_qUXQY&pbjreload=101)

PopUp Box [https://www.youtube.com/watch?v=VaDhk2e0QXM&ab\\_channel=Clipper](https://www.youtube.com/watch?v=VaDhk2e0QXM&ab_channel=Clipper)

對話、故事簡介

<https://www.youtube.com/watch?v=VaDhk2e0QXM>

<https://www.youtube.com/watch?v=nRzoTzeyxU>

彈出視窗

<https://www.youtube.com/watch?v=fw78JVgQV2Q>

音樂(各組找一個) 環境、解題中、過關(\*2)

(汝)

環境 <https://www.storyblocks.com/audio/search/gloomy>

Deadly And Bizarre Haunted Piano Music

Death Piano

Cinematic Atmosphere

Vertigo

Rueful Air

解題中 <https://www.storyblocks.com/audio/search/gloomy>

Surviver

過關 <https://www.zapsplat.com/sound-effect-category/game-sounds/page/5/>

Game tone, warm bold organ, completed, finish 123

(品)

封面音樂 <https://mixkit.co/free-stock-music/tag/suspense/>

UK

解題中

電流聲 <https://freesound.org/people/InspectorJ/sounds/370937/>

Game show suspense waiting <https://mixkit.co/free-sound-effects/>

過關

Unlock game notification <https://mixkit.co/free-sound-effects/win/>

密碼學的題目 (ascii + 凱薩密碼+2個(各找一個))

(google 文件)<https://docs.google.com/document/d/10Ed6J0MdbLIRcSyRmFSwNaUSfpnPJxbD>

[RU Op14x2BA/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/10Ed6J0MdbLIRcSyRmFSwNaUSfpnPJxbD/edit?usp=sharing)

資料來源

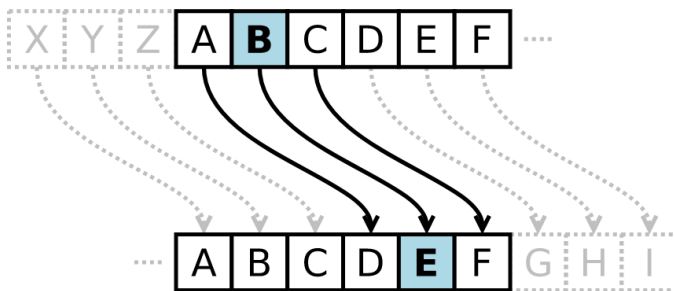
<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%AF%86%E7%A2%BC%E5%AD%B8%E4%B8%BB%E9%A1%8C%E5%88%97%E8%A1%A8>

<http://www.cs.nccu.edu.tw/~raylin/MasterCourse/InformationSecurityAndCryptography/ISC2012/ISC2012.htm>

## 1 ascii

065	101	041	0100 0001	A	071	107	047	0100 0111	G
066	102	042	0100 0010	B	072	110	048	0100 1000	H
067	103	043	0100 0011	C	073	111	049	0100 1001	I
068	104	044	0100 0100	D	074	112	04A	0100 1010	J
069	105	045	0100 0101	E	075	113	04B	0100 1011	K
070	106	046	0100 0110	F	076	114	04C	0100 1100	L
					077	115	04D	0100 1101	M
					078	116	04E	0100 1110	N
					079	117	04F	0100 1111	O
					080	120	050	0101 0000	P
					081	121	051	0101 0001	Q
					082	122	052	0101 0010	R
					083	123	053	0101 0011	S
					084	124	054	0101 0100	T
					085	125	055	0101 0101	U
					086	126	056	0101 0110	V
					087	127	057	0101 0111	W
					088	130	058	0101 1000	X
					089	131	059	0101 1001	Y
					090	132	05A	0101 1010	Z

## 2 凱薩密碼



(Emma) 3 維吉尼亞密碼 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BB%B4%E5%90%89%E5%B0%BC%E4%B A%9A%E5%AF%86%E7%A0%81>

明文: ATTACKATDAWN

密鑰: LEMONLEMONLE

密文: LXFOPVEFRNHR

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
A	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
B	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
C	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
D	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
E	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
F	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
G	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
H	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
I	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
J	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
K	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
L	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
M	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A
N	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B
O	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C

(品)4 波雷費密碼 (英語: Playfair cipher)

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B3%A2%E9%9B%B7%E8%B2%BB%E5%AF%86%E7%A2%BC>

M	C	D	O	N
A	L	S	B	E
F	G	H	I	K
P	Q	R	T	U
V	W	X	Y	Z

ON TH ER IG HT

NM RI SU KH IR

明文: ONTHERIGHT

密鑰: MCDONALDS

密文: NMRISUKHIR

場景(汝) (自己出、現成)

地形包

<https://assetstore.unity.com/packages/2d/textures-materials/nature/terrain-tools-sample-asset-pack-145808>

灰色石磚

<https://assetstore.unity.com/packages/2d/textures-materials/stone/stone-floor-texture-20336>

自己畫平面圖

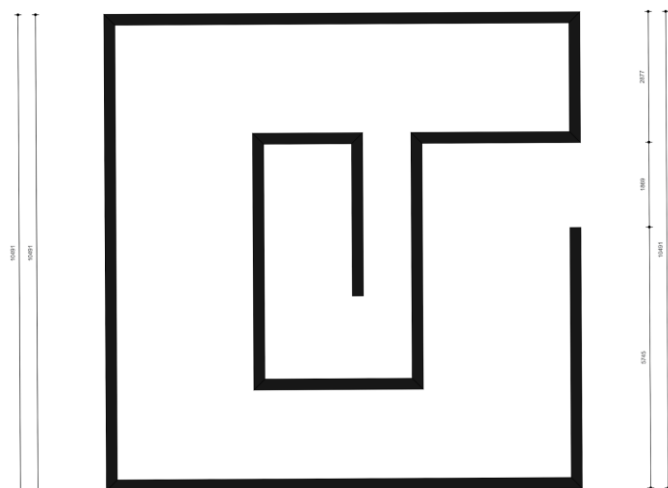
[https://www.homestyler.com/int/?lang=zh\\_TW](https://www.homestyler.com/int/?lang=zh_TW)

PROBUILDER

<https://www.youtube.com/watch?v=Cry7FOHZGN4>

<https://www.youtube.com/watch?v=b4oq0dBCy3c&t=428s>

<https://www.youtube.com/watch?v=VnG2g0KV9dw>



最後自己繪製平面圖

起始、結束畫面(品)

[https://www.youtube.com/watch?v=zc8ac\\_qUXQY&t=501s](https://www.youtube.com/watch?v=zc8ac_qUXQY&t=501s)

[https://i.ytimg.com/an\\_webp/VXK1KMDAldo/mqdefault\\_6s.webp?du=3000&sqp=CMLp9v4F&rs=AOn4CLBISB90drXA36EX9\\_TZa2n-gSM47A](https://i.ytimg.com/an_webp/VXK1KMDAldo/mqdefault_6s.webp?du=3000&sqp=CMLp9v4F&rs=AOn4CLBISB90drXA36EX9_TZa2n-gSM47A)

名字(登入畫面)(汝)

[https://i.ytimg.com/an\\_webp/4n6RT805rCc/mqdefault\\_6s.webp?du=3000&sqp=CPzR9v4F&rs=AOn4CLCgMHv7BqQszYyPK3u06WdcUuh8Q](https://i.ytimg.com/an_webp/4n6RT805rCc/mqdefault_6s.webp?du=3000&sqp=CPzR9v4F&rs=AOn4CLCgMHv7BqQszYyPK3u06WdcUuh8Q)

<https://www.youtube.com/watch?v=2liZtyMhIQQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=491TSNwXTIg>

鑰匙(capture the flag)(品)

地圖(汝) 找資料(子母地圖)

<https://www.youtube.com/watch?v=waZBbsfwSzQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=28JTTXqMvOU>鑰匙(capture the flag)(品)

地圖(汝) 找資料(子母地圖)

<https://www.youtube.com/watch?v=waZBbsfwSzQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=28JTTXqMvOU>