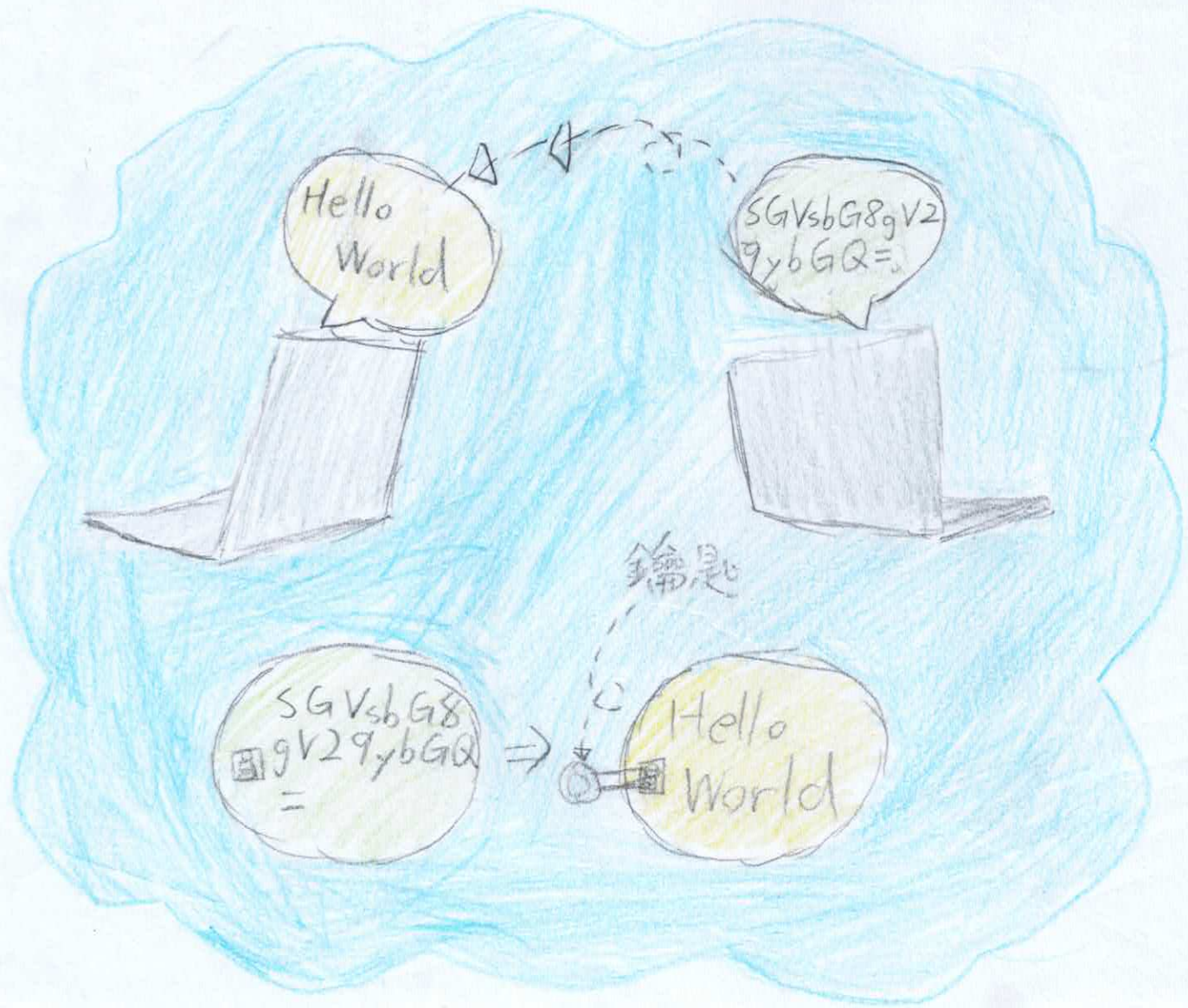


鑰匙

Base64 加密解密 一套流

Tab | Base64 是一種編碼方式，用於將二進制數據轉換為可打印字符。它將每 3 個字節的二進制數據編碼為 4 個可打印字符。Base 64 是一種編碼的字符集包括 A-Z、a-z、0-9 以及 + 和 / 兩個特殊字符。另外，Base 64 編碼會在補充一個或兩個二字符，以作填充。



Base64 加密原理十步

(32*2) print() 0101 insert append, 馬聚

轉換:

將待編碼的內容轉換成8位二進制, 每3個字符為一組。

分析

將每一組的二進制內容拆分成6位的二進制, 不足6位的後面補足0。

010011
二進制
0010110

0011010001110
每個6進制的數字
前面補足0, 保證
變成8位二進制。

print(base64)

輸出

將補足後的內容根據Base64編碼表轉換成Base64內容輸出。

Python

```
def encrypt():
```

```
text = input_text.get("%0", tk.END).strip()
```

```
if text:
```

```
output_text.configure(state="normal")
```

```
encoded_text = base64.b64encode(text.encode()).decode()
```

```
output_text.delete("%0", tk.END)
```

```
output_text.insert(tk.END, encoded_text)
```

```
output_text.configure(state="disabled")
```


Base64 解密原理 & 步驟

刪除填充
BACKSPACE



如果加密的 Base64 字符串有填充字符
=> 需要將其刪除

解碼

將 Base64 字符串中的字符轉換回對應字節。

轉換

將解碼後的字節組合成原始的
二進制數據。

輸出
insert(tk.END, encoded_text)

將二進制數據轉換為文字，得到解密後的結果。

python

```

root = tk.Tk()
root.title("Base64 加密解密系統")
root.geometry("400x300")
input_text = tk.Text(root, height=5)
input_text.pack(pady=10)
encrypt_button = tk.Button(root, text="加密",
                             command=encrypt)
decrypt_button.pack(pady=10)
output_text = tk.Text(root, height=5, state=
    'disabled')
output_text.pack()
root.mainloop()

```


Base64加密解密系統

Hello Words... 文字(例)

加密

解密

複製解密後內容

輸入待加密的文字

Base64加密解密系統

Hello Word

加密

解密

SGVsbG8gV29ybGQ= 加密後

複製解密後內容

開始進行加密

Base64加密解密系統

SGVsbG8gV29ybGQ=

加密

解密

複製解密後內容

輸入待解密的文字

Base64加密解密系統

SGVsbG8gV29ybGQ=

加密

解密

Hello world 解密後內容

複製解密後內容

開始進行解密

Error

Error
請輸入正確
base64 編碼。

當輸入錯誤編碼

Message

Message
未輸入文字/
base64 編碼。

當未輸入時按下加/解密

生活應用

1. 敏感信息加密，提升安全。
2. 數據二進制可打印字符，實現壓縮。
3. 簡單場景加密通信，如聊天祕密消息。
4. 文件格式編碼，確保兼容性和可讀性。
5. URL 編碼處理特殊字符。

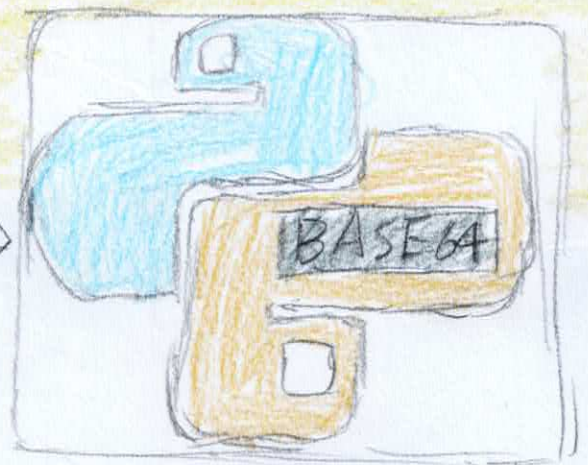
應用開發

pybase 是一個在 GitHub 上開源的、基於 Python 開發的 base64 加密解密系統，適用於數據加密等領域。它簡單、高效、可靠，希望能成為你的得力工具。

這個開源項目的網址：<https://github.com/LicSsc/pybase/tree/main>



GitHub



Py Base 64