

ITCT MPEG1 Decoder Report

B03902106 資工四 蔡侑霖

Environment:

Thread model: win32
gcc version 4.8.1 (GCC)
Opencv Library
Windows 10

Compile command:

```
g++ -I"C:\opencv-build\install\include" -L"C:\opencv-build\install\x86\mingw\lib" -std=c++11 -o main main.cpp decode.cpp  
bitstream.cpp huffman.cpp picture.cpp dct.cpp -lopencv_core310 -  
lopencv_highgui310 -lopencv_imgcodecs310 -lopencv_imgproc310
```

因為我是在 command 中將 opencv library 連結到程式，如果本機有將 opencv 裝好應該可以直接透過 g++ compile。

How to run?

```
./main [input_file]
```

What I have done?

首先，我使用 opencv library 是為了 imshow 的功能。

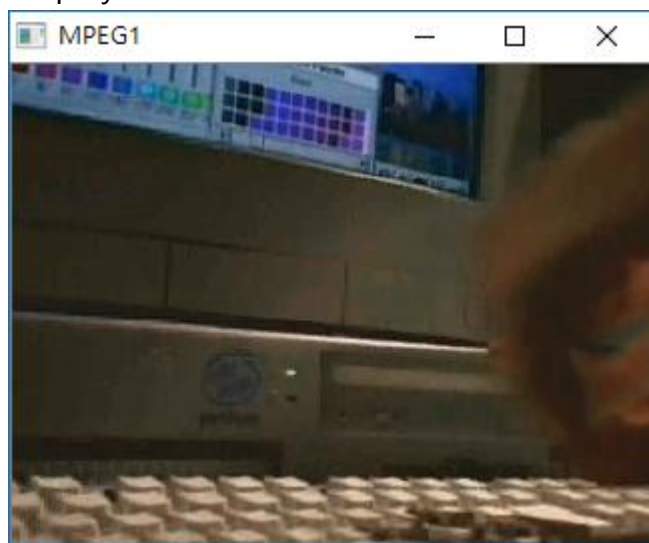
我的程式流程整個和 spec 的 video 中描述的一致，完成了 I、IP、IPB 三種壓縮方式，baseline 應該都有達到，

我有嘗試做 realtime 的 bonus，但我的解碼速度似乎有些慢，所以沒有辦法真的很流暢，在 delay_time 的運算上我加上了 100milliseconds 的延遲，讓畫面能順利跑。(特別是在 I frame 的時候)但整體來說還算是能理解為 realtime decode。

此外，幾乎所有變數都依照 spec 中的方式去命名，以便查閱及修改。

關於要求的註解部分，我在參考 spec 的地方都有標上來源章節，大部分的 function 名稱應該也能略知一二，如仍有不足還請助教多包涵。

Display 的畫面



以上，感謝閱讀。 祝您有個美好的暑假。