Digital Signal Processing Laboratory
# Lab 7 Exercises

1. Please load a default electrocardiogram (ECG) signal, wecg, in MATLAB (the size of "wecg" is 2048×1). The sampling frequency, f_s, of this ECG signal is 180 Hz. You can calculate the sampling time interval by $1/f_s$. Please write a MATLAB program to complete the following tasks.

   (a) Plot this ECG signal.

   (b) Find the locations of R peaks in the ECG signal that are greater than or equal to one, and then plot symbols on these peaks, which are superimposed on the original ECG signal.

   (c) Calculate RR intervals between two adjacent R peaks, and then plot the RR interval figure.
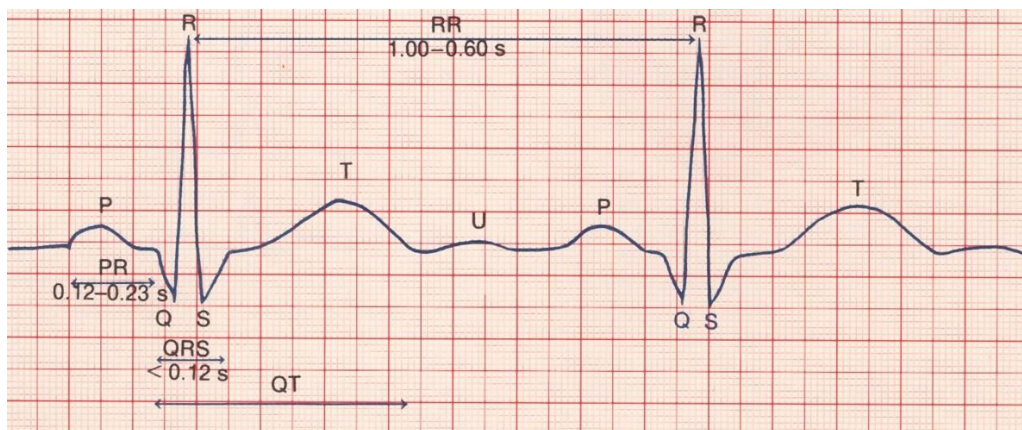
報告繳交注意事項：

1. 報告中請標示學號與姓名，並將檔名改為學號_姓名(ex. B11102200_陳XX)。

2. 撰寫報告方式：(1)使用 MATLAB Live Script 撰寫程式，須執行結果，並輸出成 pdf 檔，上傳至 moodle 系統。(2)使用 m 檔撰寫程式，請將程式碼與執行結果截圖，複製貼上於 word 中，並轉成 pdf 檔案，上傳至 moodle 系統。

3. 評分標準：

   (1)實驗課當天(TUE)繳交：85±10 分

   (2)遲 1 天(WED)繳交遲交：75±10 分

   (3)遲 2 天(THU)繳交遲交：65±10 分

   (4)其他時間繳交者：0 分

   (5)有繳交報告，但未轉成 pdf 檔上傳者，一律給 0 分。