

# Program Exercise #3

## - Doubly Linked List (1)

- In-class Demo: [Nov. 8](#) (Tue.) [13:10-16:00](#)
- TA: 林品秀 ([m1006873@o365.fcu.edu.tw](mailto:m1006873@o365.fcu.edu.tw))  
吳柏廷 ([d0948227@mail.fcu.edu.tw](mailto:d0948227@mail.fcu.edu.tw))
- Software: Dev-C++, Code::Blocks
- Submission:
  - Filename format:  
學號\_PE#-#.c  
例如: M06455505\_PE3-DLL.c
  - 16:00 前，[現場完成 demo](#)，並且[簽名](#)

# Program Exercise #3

## - Doubly Linked List (2)

- Grading:
  - Correctness 50%
  - Program structure 20%
  - Comments 10%
  - Header block 5%
  - Variable dictionary 10%
  - Procedures and functions 5%
- Special notice:
  - 請勿抄襲別人程式(助教會當場進行測問、判定)，或是遲交作業，否則一律 0分計算
  - 請一律使用 C 語言來撰寫程式，且必須保證你的程式能夠再 Dev-C++ / Code::Blocks 軟體上成功編譯與執行，使用其他程式語言一律不予計分
  - 請依照題目給的輸入格式，否則不計分
  - 本次上機實作有一個題目，配分佔 100%

# Program Exercise #3

## - Doubly Linked List (3)

- Problem 3-DLL (100%):

### Doubly Linked List

---

#### Definition:

需處理讀檔輸入，並由前往後顯示串列內容，以及由串列最後面開始，反過來顯示。

B 表示將後面緊跟的數字加入串列開頭。

E 表示將後面緊跟的數字接在串列最後。

R 表示將 Doubly Linked List 目前的 firstNode 和 lastNode 移除，原本 firstNode 的下一個 Node 因此會變成新的 firstNode，同理原本 lastNode 的前一個 Node 會變成新的 lastNode。

#### Basic requirements:

Input: B 15 B 20 E 11 B 5 E 8 E 23 B 2 R E 33 B 4

#### Output:

4->5->20->15->11->8->33->NULL

33->8->11->15->20->5->4->NULL