

Object-Oriented Programming Exercise

Ex22.

需求說明：

設計一個程式模擬任務管理系統，讓使用者可以透過指令持續新增任務或更新任務狀態，並顯示當前所有任務的詳細資訊。包含以下功能：

1. 任務類別 (Task)：

- State 枚舉類型，定義任務的狀態，包括：
 - UNFINISHED: 未完成
 - PROCESSING: 處理中
 - COMPLETED: 已完成

屬性	State state	表示任務的當前狀態。
	int priority	任務的優先順序。
	String name	任務的名稱。
方法	Task(int priority, String name)	初始化任務的優先順序、名稱，並將狀態設為 Unfinished。
	void updateStatus(State state)	更新任務的狀態。
	String toString()	返回任務的詳細資訊，格式為：priority. [state] name。

2. 主程式功能：

- 使用者可以通過命令進行操作
 - append {name}：新增名稱為 name 的任務，並將其加入到 tasks 陣列的末尾，優先順序設定為當前陣列大小(等同於任務的索引值)。
 - update {priority} {state}：更新第 priority 個任務的狀態為 state。
- 每次操作後，程式會列出所有任務的詳細資訊。

執行結果(灰底部分為使用者輸入，使用 Ctrl+Z 或 Ctrl+D 終止輸入)：

```
append Task_A
0. [Unfinished] Task_A
append Task_B
0. [Unfinished] Task_A
1. [Unfinished] Task_B
update 0 Processing
0. [Processing] Task_A
1. [Unfinished] Task_B
update 1 Completed
0. [Processing] Task_A
1. [Completed] Task_B
^Z
```