

(1) 需求描述：使用者在使用此程式時，可能會不小心進入錯選項，像是裝備/卸除道具與交換順序的部分，都可以輸入 **exit** 來離開此選項。

(2) 程式流程：

建立 **rolemap hashtable** 存放寶可夢名稱與道具名稱，方便確認輸入的名稱是否錯誤與拿道具時方便對照。

建立 **player arraylist** 存放玩家名稱方便在進行方法時分便。

建立 **Pokemonbox1** 存放玩家 1 的寶可夢

建立 **Pokemonbox2** 存放玩家 2 的寶可夢

建立 **Pitembox1** 存放玩家 1 的道具

建立 **Pitembox2** 存放玩家 2 的道具

hw4 建立 **MainApp** 後選擇建立新資料(case1)或讀取 **record.txt** 檔案(case2)

建立完玩家 1 2 和其寶可夢後即可進行戰鬥、捕捉、前往回復站、離開等動作
戰鬥：

輸入 1

進入戰鬥後會以雙方的第一支寶可夢的速度來判斷攻擊順序

進入戰鬥後可選擇攻擊、使用技能、使用好傷藥(兩罐)、交換、逃跑等動作

攻擊：

輸入 **attack**

即可進行普通攻擊

使用技能：

輸入 **attack** 技能名稱

即可使用技能

使用好傷藥：

輸入 **super potion**

即可使用好傷藥回復血量

使用技能回復藥：

輸入 **max elixir**

即可使用既能回復藥回復技能點數

交換：

輸入 **switch** 編號

即可切換寶可夢

逃跑:

輸入 **run away**

即可逃跑(會扣經驗值)

捕捉:

輸入 **2**

即可與野生寶可夢進行對戰，在 **4** 回合內將野生寶可夢的血量扣到 **0** 為捕捉成功，捕捉成功後會掉落道具

輸入 玩家名稱 野生寶可夢名字 野生寶可夢等級

前往回復站:

輸入 **3**

雙方的寶可夢進行回復(血量和技能點數)

顯示狀態:

輸入 **4**

即可查看寶可夢的狀態

裝備/卸除道具:

輸入 **5**

即可進入裝備/卸除道具的模式

可以輸入 **load** 玩家名字 寶可夢編號 道具編號來為該編號寶可夢裝上該編號的道具

可以輸入 **unload** 玩家名字 寶可夢編號來卸除該編號寶可夢的道具

更改順序:

輸入 **6**

即可進入更改順序的模式

可以輸入 **switch** 玩家名字 編號 編號來對該編號進行交換

結束遊戲:

輸入 **7**

即可存檔並結束遊戲

object/class 說明：

hw3:為主程式，清除控制台的其他顯示後建立 **MainApp** 且執行 **start** 方法

MainApp:判斷動作的地方

方法:

Load() 判斷使用者要進行建立新檔案還是讀取 **record.txt** 動作

movement() 判斷使用者要進行戰鬥、捕捉、前往回復站、離開等動作

check() 確認玩家的寶可夢血量是否為 0，全部為 0 的話就不進行戰鬥，且提醒前往回復站

attack() 判斷玩家 1 玩家 2 誰先攻後執行、判斷是否有玩家逃跑、在攻擊結束後判斷是否有哪一方勝利、結算戰鬥後的經驗值、進入 **Playmove()**來計算傷害

Playmove()判斷使用者要進行攻擊、使用技能、使用好傷藥、交換、逃跑等動作，進行攻擊的話計算傷害

expcalculate() 戰鬥結束後計算經驗值，進入 **pokemon.expc()**要是經驗值足以升級的話印出升級的提示

capture() 進入捕捉的方法，判斷玩家和野生寶可夢誰先攻，後進入 **catchbattle()**進行捕捉挑戰

catchbattle() 先判斷玩家是否已持有三支寶可夢，後判斷回合數，玩家的回合何時進入 **Platmove()**方法來選擇動作

check(ArrayList<Pokemon> arr) 進行捕捉動作時確認玩家寶可夢的血量

heal() 判斷玩家的血量和技能點數是否全滿，不須回復的話印出提示，需回復的話進入 **pokemon.heal**

save() 在選擇離開時進行存檔將玩家和持有寶可夢的資訊寫入 **record.txt** 中

loaddata() 在選擇讀取檔案室執行此方法，將 **record.txt** 的資訊讀進 **player,Pokemongroup1,Pokemongroup2** 中。

show() 顯示出玩家名稱、玩家持有的寶可夢狀態

showbattle() 戰鬥結束後顯示出玩家名稱、玩家持有的寶可夢狀態(包含經驗值)

equip() 處理裝備/卸除道具的方法

switchpokemon() 處理寶可夢順序交換的方法

itemshow()顯示玩家道具

物件:

Pokemon:

屬性:

name 寶可夢名稱

level 等級

health 目前血量

maxhealth 最大血量

str 攻擊力

speed 速度

type 屬性

exp 經驗

attack 普通攻擊

ArrayList<Skill>skillgroup 存放技能

Skill theskill1 技能 1

Skill theskill2 技能 2

建構式:

Pokemon() 建構寶可夢的狀態

方法:

getname() 取得該物件名稱

getspeed() 取得該物件速度

gettype() 取得該物件屬性

getattack() 取得該物件普通攻擊力

getstr() 取得該物件的攻擊力

gethealth() 取得該物件目前血量

getmaxhealth() 取得該物件最大血量

damage(String skillname, double effect) 計算該物件造成的技能傷害

damage(double effect) 計算該物件造成的普攻傷害

sethealth(double damage) 計算該物件被傷害後的血量

typerelation(Pokemon u, Pokemon v)計算該物件造成另一物件倍率

skillcheck(String name) 確認技能名稱

skillPPcheck(String name) 確認技能點數有無

getlevel() 取得該物件等級

temporaryexp(double temporaryexp)存放暫時的經驗()戰鬥結束後結算

exp() 結算經驗，判斷是否升級

runexp() 逃跑後對該物件的經驗懲罰

levelup(double exp) 計算是否提升等級

heal() 回復血量和技能點數

healPPcheck()確認是否需要回復技能點數

getskill1PP() 取得該物件 skill1 的點數

getskill2PP() 取得該物件 skill2 的點數

getexp() 取得該物件的經驗

物件:

Skill

屬性:

skillname 技能名稱

PP 目前技能點數

maxPP 最大技能點數

建構式:

Skill 建構技能狀態

方法:

getPP() 取得該物件目前技能點數

getmaxPP() 取得該物件最大技能點數

String getskillname() 取得該物件名稱

PPcheck() 確認是否還有點數可以使用技能

useskill() 使用技能，計算 PP 數-1

setPP() 回復 PP 數

(3) 使用說明：使用者進入此程式後可以進行建立新檔案、讀取 record.txt 動作。

輸入 1:建立新檔案

進入建立新檔案方法後建立玩家 1、玩家 1 的初始寶可夢、玩家 2 和玩家 2 的初始寶可夢

輸入 玩家名稱 寶可夢名稱

(eg:Satoshi Leafeon)(此為玩家 1 資料，還需要玩家 2 的資料)

輸入 2:讀取檔案

建立好資料後可以選擇戰鬥、捕捉、前往回復站或離開等動作

戰鬥:

輸入 1

進入戰鬥後會以雙方的第一支寶可夢的速度來判斷攻擊順序

進入戰鬥後可選擇攻擊、使用技能、使用好傷藥(兩罐)、交換、逃跑等動作

攻擊:

輸入 attack

即可進行普通攻擊

使用技能:

輸入 attack 技能名稱

即可使用技能

使用好傷藥:

輸入 super potion

即可使用好傷藥回復血量

使用技能回復藥:

輸入 max elixir

即可使用既能回復藥回復技能點數

交換:

輸入 switch 編號

即可切換寶可夢

逃跑:

輸入 **run away**

即可逃跑(會扣經驗值)

捕捉:

輸入 **2**

即可與野生寶可夢進行對戰，在 **4** 回合內將野生寶可夢的血量扣到 **0** 為捕捉成功

輸入 玩家名稱 野生寶可夢名字 野生寶可夢等級

前往回復站:

輸入 **3**

雙方的寶可夢進行回復(血量和技能點數)

顯示狀態:

輸入 **4**

即可查看寶可夢的狀態

裝備/卸除道具:

輸入 **5**

即可進入裝備/卸除道具的模式

可以輸入 **load** 玩家名字 寶可夢編號 道具編號來為該編號寶可夢裝上該編號的道具

可以輸入 **unload** 玩家名字 寶可夢編號來卸除該編號寶可夢的道具

更改順序:

輸入 **6**

即可進入更改順序的模式

可以輸入 **switch** 玩家名字 編號 編號來對該編號進行交換

結束遊戲:

輸入 **7**

即可存檔並結束遊戲

- (4) 其他：這支程式在跑玩家 1 玩家 2 的互動時都必須跑兩條不同的條件式，希望在以後能力足夠時可以將兩條縮減成一條，將程式排版得更好看。