

My Questions

Problems & Difficulties needing exploration

⇒ 遞迴

* 輸出 & 遞迴呼叫 的先後不同會

影響字串的輸出順序 (以正、反印字串的遞迴為例)

* recursion 和 迴圈類似，都必須有個終止條件 (base case)

* 遞迴就是將問題縮小，直到問題小到消失不見 (平行鏡面)

My Opinions

Thoughts, inspirations, and suggestions

* 如二元搜尋、河內塔、階乘的問題都可以用 recursion 解

密碼
cipher key

團隊成效可好可壞，

My Notes

Important Concepts worth keeping

Today: / /

② 抽象化

* ADT: Abstract Data Type

* OOP: 物件導向程式設計

└ attributes (屬性) (data members)
 behaviors (method)

三大特性 {
 * encapsulation 封裝 (package)
 * inheritance 繼承
 * polymorphism 多型

My Questions

Problems & Difficulties needing exploration

③ 鏈結串列

* 動態記憶體配置 example

```
int * ptr;
```

```
ptr = (int *) malloc (3 * sizeof(int));
```

// 配置 3 个存放整数的空间

* 以 malloc () 配置記憶體空間給
結構變數

My Opinions

Thoughts, inspirations, and suggestions

* 优缺点

👍 記憶體配置較有彈性

👎 搜尋某元素時較耗時

My Notes

Important Concepts worth keeping

Today: / /

④ 以递归解题

— 定义语言

* 回文 palindromes

— 算术运算式表示法

* 前序式 prefix $x, 2, +, 1, 3 \rightarrow$ 連續的一个
运算符, 2个运算元

* 后序式 postfix $1, 3, +, 2, \times$

* 中序式 infix $(1+3) \times 2$

可解

* 8皇后问题

* 数学归纳法证明