

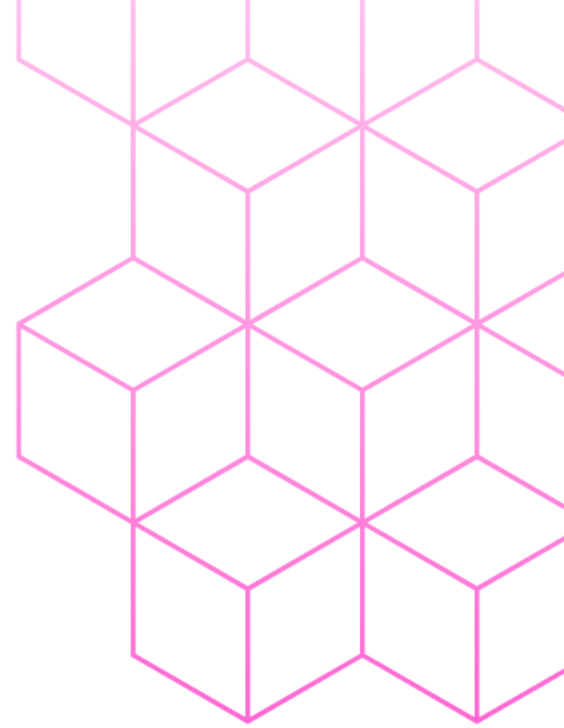
房、車貸款計算器

組員：陳欣宜、李桐恩、游晉瑋

目錄

- 專 題 簡 介
- U M L 設 計 圖
- 程 式 介 紹
- 程 式 運 作 流 程 圖
- 操 作 流 程
- G i t H u b 專 案 連 結
- 分 工 細 節

專題簡介



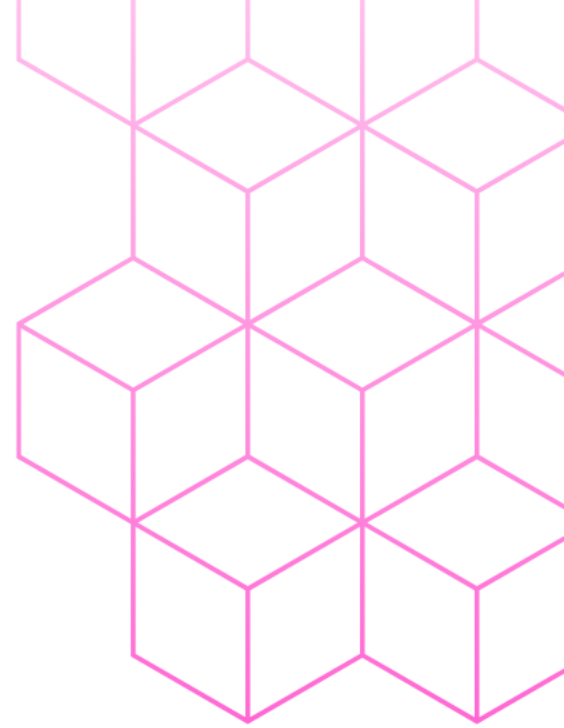
主題動機：

解決在購屋購車時對貸款試算的需求，我們設計了一個可計算房貸與車貸的系統，幫助使用者快速試算每期還款資訊。

功能概述：

- 輸入：
 1. 年利率
 2. 貸款年數
 3. 貸款金額
 4. 是否有寬限期
 5. 寬限期
- 輸出：
 1. 每月應繳金額
 2. 寬限期內每月應繳金額
 3. 寬限期後每月應繳金額

UML 設計圖

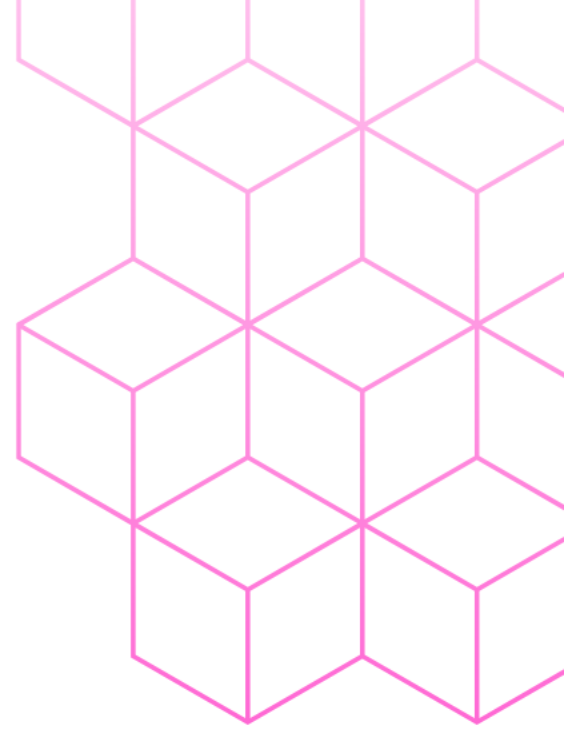


Loan

-yearrate:double
-number:int
-money:double
-graceperiod:int

+Loan()
+getYearrate()
+getNumber()
+getMoney()
+getGraceperiod()
+setYearrate()
+setNumber()
+setMoney()
+setGraceperiod()
+getMonthpay()
+getGraceperiodpayin()
+getGraceperiodpayout()

程 式 介 紹



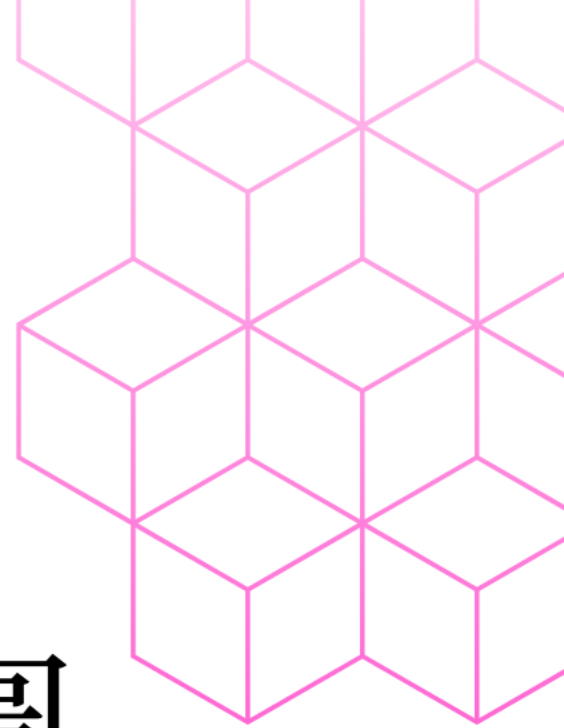
使用語言：C++

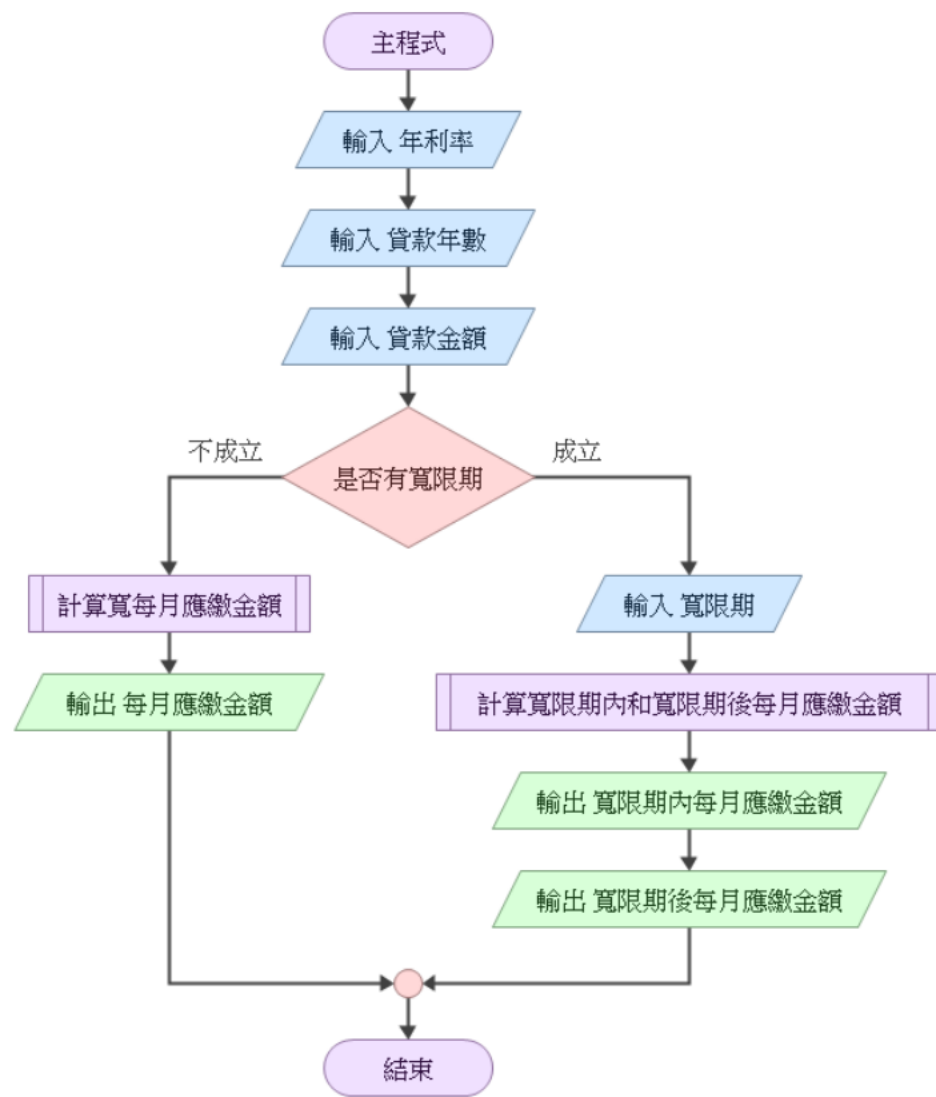
設計方式：採用物件導向設計，將房貸與車貸封裝為不同類別，並統一透過Loan父類別管理

核心功能：

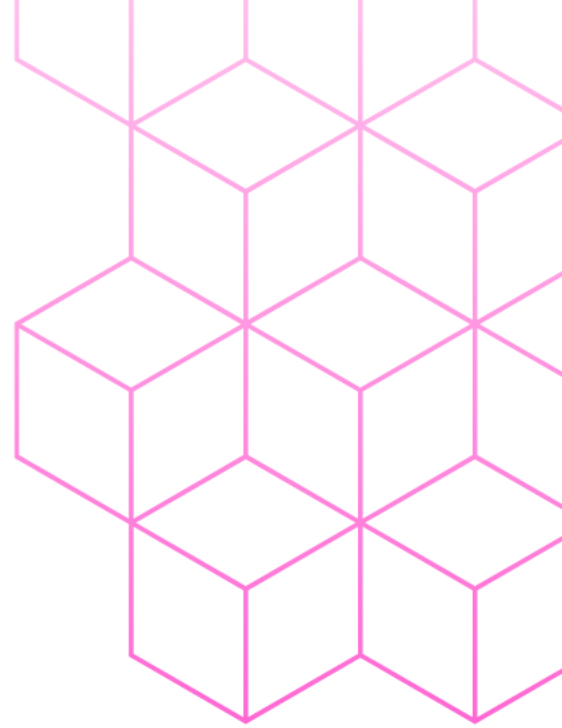
- 利息計算（本利平均法）
- 每期金額分期計算
- 顯示每期金額

程式運作流程圖





操作流程



使用者打開程式後：

- 輸入貸款金額、利率、貸款年數
- 選擇是否有寬限期

系統計算並顯示：

有寬限期：

- 寬限期內每月/期應付金額
- 寬限期後每月/期應付金額

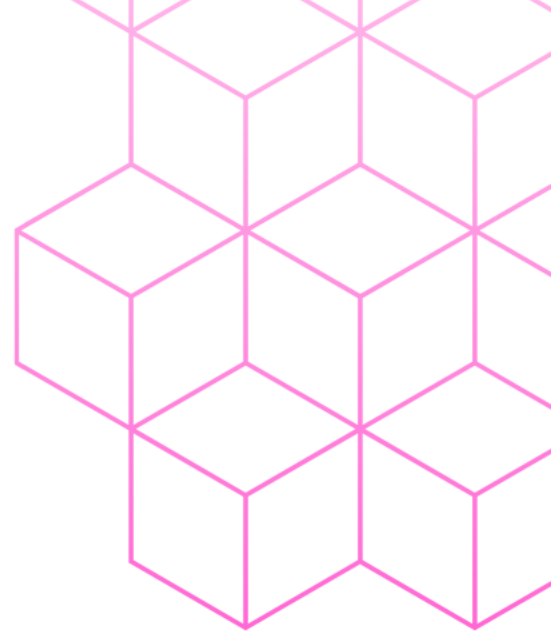
沒有寬限期：

- 每月/期應付金額

```
請輸入年利率 (例如 2.5): 2.5
請輸入貸款年數 (例如 5): 2
請輸入貸款金額 (例如 100000): 100000
是否有寬限期?(是:1/否:2)1
請輸入寬限期 (例如 3): 1
寬限期內每月應繳金額: $208.33
寬限期後每月應繳金額: $8446.61
```

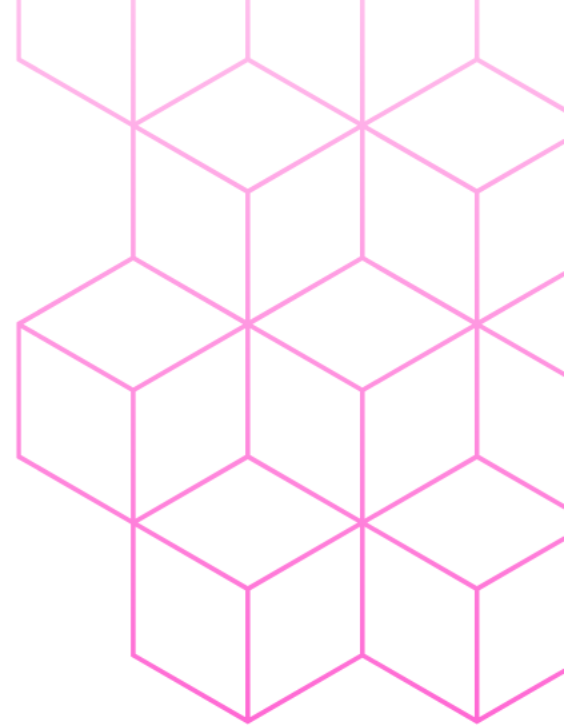
```
請輸入年利率 (例如 2.5): 2.5
請輸入貸款年數 (例如 5): 2
請輸入貸款金額 (例如 100000): 100000
是否有寬限期?(是:1/否:2)2
每月應繳金額: $4276.04
```

G i t H u b 專案連結



<https://github.com/Zinnnnnnnnna/114-2>

分工細節



陳欣宜：功能函式試算

李桐恩：UML設計、GitHub

游晉瑋：寬限期功能試算

謝 謝 聆 聽

