



***CPP***

# **Training Assignment**

Document Code	25e-BM/HR/HDCV/FSOFT
Version	1.1
Effective Date	30/03/2021


Hanoi, mm/yyyy

**RECORD OF CHANGES**

No	Effective Date	Change Description	Reason	Reviewer	Approver

## Contents

CPP.Assignment 07 – More about OOP .....	4
Exercise 1: .....	4
Exercise 2: .....	4

	CODE:	<CPP.Assignment07.Opt1>
	TYPE:	<Long>
	LOC:	<Lines of Code>
	DURATION:	<240 minutes>

## CPP.Assignment 07 – More about OOP

Áp dụng friend class, friend function, static member, this pointer vào bài làm:

### Exercise 1:

- Để quản lý các biên lai thu tiền điện, người ta cần các thông tin như sau:
  - Với mỗi biên lai, có các thông tin sau: thông tin về hộ sử dụng điện, chỉ số cũ, chỉ số mới, số tiền phải trả của mỗi hộ sử dụng điện
  - Các thông tin riêng của mỗi hộ sử dụng điện gồm: Họ tên chủ hộ, số nhà, mã số công tơ của hộ dân sử dụng điện.
  - Hãy xây dựng lớp CUSTOMER để lưu trữ các thông tin riêng của mỗi hộ sử dụng điện.
  - Xây dựng lớp RECEIPT để quản lý việc sử dụng và thanh toán tiền điện của các hộ dân.
  - Xây dựng các phương thức nhập, và hiển thị thông tin riêng của mỗi hộ sử dụng điện.
- Cài đặt chương trình thực hiện các công việc sau:
  - Nhập vào các thông tin cho N hộ sử dụng điện
  - Hiển thị thông tin về các biên lai đã nhập
- Tính tiền điện phải trả cho mỗi hộ dân, nếu giả sử rằng tiền phải trả được tính theo công thức sau:
  - Số điện  $\Leftrightarrow$  Giá tiền
  - Dưới 50 số  $\Leftrightarrow$  1250 VNĐ/1 số
  - Từ 50 đến dưới 100  $\Leftrightarrow$  số 1500 VNĐ/1 số
  - Từ 100 số trở lên  $\Leftrightarrow$  2000 VNĐ/1 số.

### Exercise 2:

- Hãy xây dựng lớp **POLYGON** gồm có các thuộc tính:
  - Số cạnh của đa giác
  - Các góc kèm cặp cạnh của đa giác
  - Mảng các số nguyên chứa kích thước các cạnh của đa giác
- Các phương thức chính:
  - Tính chu vi
  - In giá trị các cạnh của đa giác.
  - In giá trị các góc của đa giác.
- Tạo các lớp **TRIANGLE**, **QUADRILATERAL** kế thừa từ lớp **POLYGON**, trong đó viết đè hàm tính chu vi và xây dựng thêm phương thức tính diện tích tam giác và tứ giác.

- Xây dựng một ứng dụng để nhập vào một dãy gồm  $n$  tam giác rồi in ra màn hình các cạnh của các tam giác thỏa mãn định lý **Pitago**.