

## Bootcamp Preparation 2.0

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [PP2.0](#) / [17. Lập trình hướng đối tượng 2](#) / [\[Thực hành\] Xây dựng lớp mô phỏng sự hoạt động của đèn pin](#)

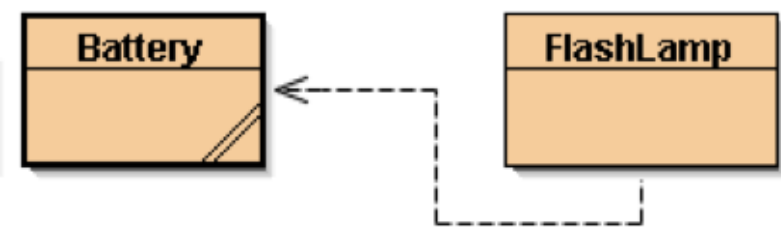
# [Thực hành] Xây dựng lớp mô phỏng sự hoạt động của đèn pin

## Mục tiêu

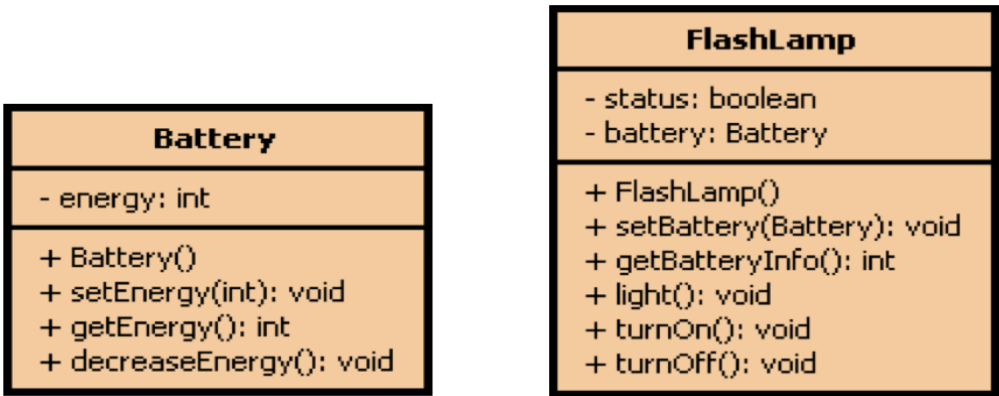
Luyện tập tạo lớp, khởi tạo đối tượng, sử dụng phương thức và thuộc tính của đối tượng.

## Mô tả

Ví dụ mô phỏng sự hoạt động của một chiếc đèn pin. Trong ví dụ này ta có 2 lớp đối tượng cơ bản là Đèn (FlashLamp) và Pin (Battery). Đối tượng pin mang trong mình thông tin về trạng thái năng lượng của nó, đối tượng đèn sẽ sử dụng một đối tượng pin để cung cấp năng lượng cho hoạt động chiếu sáng, khi đó ta nói có sự tương tác và trao đổi thông tin giữa hai đối tượng đèn và pin.



Mô tả chi tiết lớp các đối tượng pin và đèn như sau:



Ở đây, Battery được coi như là một thành phần trong cấu tạo của FlashLamp.

**Để hoàn thành bài thực hành, học viên cần:**

- Đưa mã nguồn lên GitHub
- Dán link của repository lên phần nộp bài trên CodeGymX

## Hướng dẫn

**Bước 1:** Khai báo lớp Battery

Bởi vì lớp FlashLamp có sử dụng lớp Battery, hay nói cách khác, lớp FlashLamp phụ thuộc vào lớp Battery, do đó chúng ta sẽ bắt đầu khai báo lớp Battery trước.

```
let Battery = function () {  
  
  this.setEnergy = function (energy) {  
    this.energy = energy;  
  };  
  
  this.getEnergy = function () {  
    return this.energy;  
  };  
  
  this.decreaseEnergy = function () {  
    if (this.energy > 0) {  
      this.energy--;  
    }  
  }  
}  
};
```

**Bước 2:** Khai báo lớp FlashLamp

```
let FlashLamp = function () {

    this.setBattery = function (battery) {
        this.battery = battery;
    };

    this.getBatteryInfo = function () {
        return this.battery.getEnergy();
    };

    this.light = function () {
        if(this.status){
            alert("Lighting");
        } else {
            alert("Not lighting");
        }
    };

    this.turnOn = function () {
        this.status = true;
    };

    this.turnOff = function () {
        this.status = false;
    }
};
```

Bước 3: Thử nghiệm

```
let battery = new Battery();
battery.setEnergy(10);

let flashLamp = new FlashLamp();
flashLamp.setBattery(battery);

document.write("Battery info:" + flashLamp.getBatteryInfo() + "<br/>");
flashLamp.light();

document.write("Turn on<br/>")
flashLamp.turnOn();
flashLamp.light();
document.write("Battery info:" + flashLamp.getBatteryInfo() + "<br/>");

document.write("Turn off<br/>")
flashLamp.turnOff();
flashLamp.light();
```

Submission status

Submission status	No attempt
Grading status	Not graded
Last modified	-
Submission comments	<a href="#">Comments (0)</a>

Add submission

You have not made a submission yet.

CHƯƠNG TRÌNH

- Career
- Premium
- Accelerator

TÀI NGUYÊN

- Blog
- Tạp chí Lập trình
- AgileBreakfast

Follow Us



CodeGym@2018. All rights reserved.

You are logged in as Đỗ Trọng Hải (Log out)