

LẬP TRÌNH HÀM TRONG SOLIDITY

Biên soạn: Nhóm Nghiên Cứu Blockchain Khoa HTTT

1. Định nghĩa hàm trong solidity

- Định nghĩa một hàm theo format đơn giản sau đây:

```
function <functionName>(paramList) scope returns(<returnType>) {  
    //Statement  
}
```

Xem lại các ví dụ viết function những bài học trước

- Về tham số, kiểu dữ liệu trả về, scope function

2. Function Modifiers (Bộ điều chỉnh hàm)

- Được điều chỉnh cho hành vi sử dụng function. Ví dụ khi thực hiện hàm chuyển tiền thì tài khoản chuyển phải đúng là tài khoản gửi, số tiền hiện có phải lớn hơn số tiền chuyển.
- Ví dụ về Function Modifiers (Nhập hai số nguyên a, b số b phải lớn hơn số a. Tính tổng hiệu tích thương hai số).
- Cấu trúc Require: `require(<condition true>,<message>);`
- Hiện tại message sẽ không hiển thị để báo ra lỗi.
- Xem ví dụ tham khảo `07_RequireTest.sol`

3. View Function

- Hàm này có tác dụng dùng để xem. Những tác dụng sửa, xóa hoặc thêm mới ảnh hưởng đến Contract thì **không được phép**.
- Hàm View đảm bảo rằng **KHÔNG thay đổi biến State**. Nhưng **cho phép** thay đổi biến Local trong phạm vi hàm.
- Để khai báo View Function thêm giữa **scope view returns**

4. Pure Function

- Hàm này có tác dụng **KHÔNG cho xem và sửa** biến State.
- Để khai báo Pure Function thêm giữa **scope pure returns**
- Pure function có thể sử dụng được hàm `revert()` và `require()`.

5. Tài liệu tham khảo

- [1] https://www.tutorialspoint.com/solidity/solidity_functions.htm, [Online] [Thời gian truy cập: 21/06/2022]
- [2] https://www.tutorialspoint.com/solidity/solidity_function_modifiers.htm, [Online] [Thời gian truy cập: 21/06/2022]
- [3] https://www.tutorialspoint.com/solidity/solidity_view_functions.htm, [Online] [Thời gian truy cập: 21/06/2022]
- [4] https://www.tutorialspoint.com/solidity/solidity_pure_functions.htm, [Online] [Thời gian truy cập: 21/06/2022]