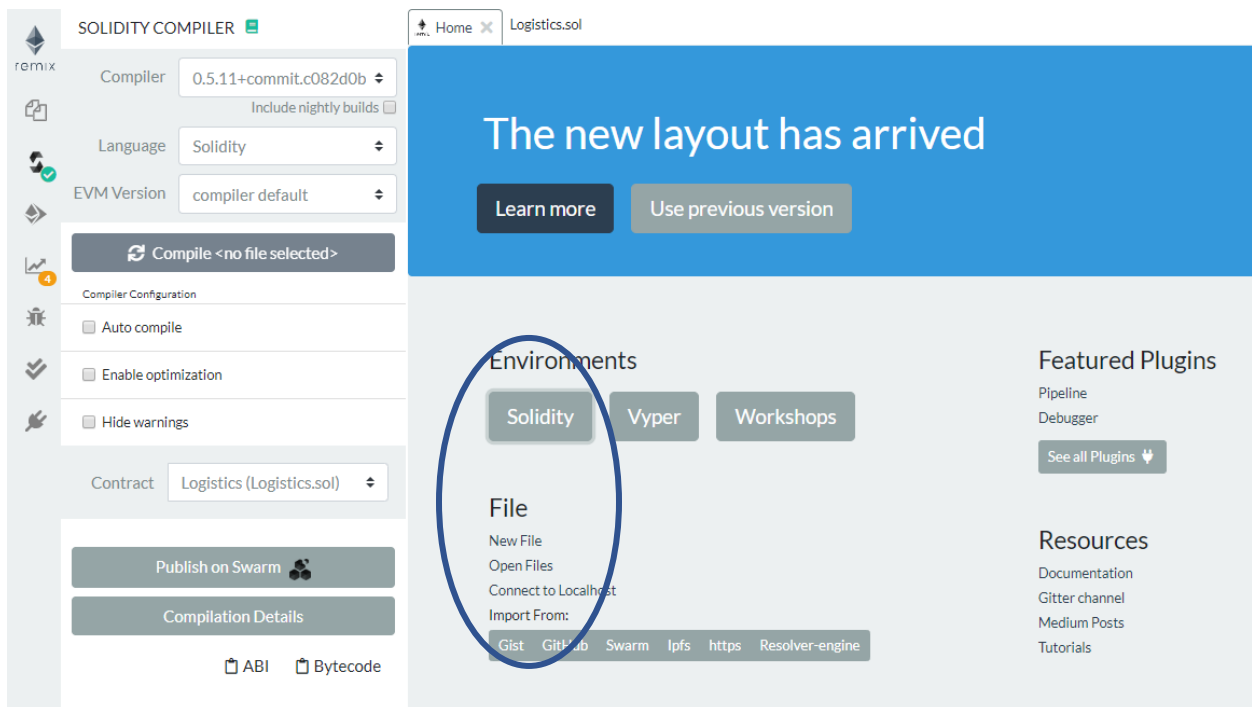




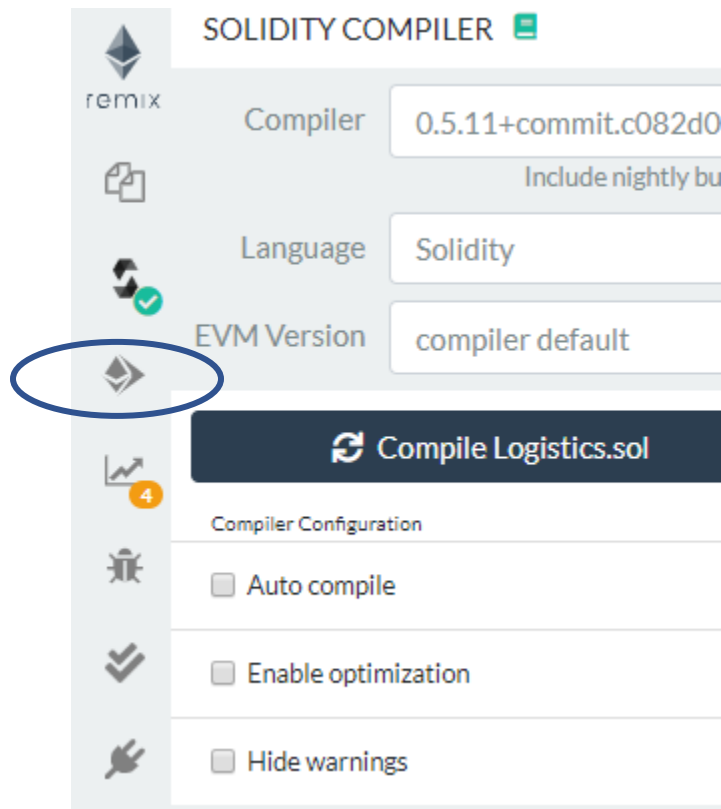
Remix là một IDE Online giúp compile SmartContract đồng thời cũng có thể thực hiện các thao tác giao dịch trực tiếp trên các khung nhập GUI được tạo sẵn trên IDE này.

Link truy cập: <https://remix.ethereum.org/>



- Ở giữa màn hình, tại mục **Environment** chọn "**Solidity**", sau đó bấm "**New File**" để tạo SmartContract.

- Copy code từ file **Logistics.sol** có sẵn trong thư mục vào IDE Online -
> click **Compile Logistics.sol**
- Sau khi Compile hoàn tất, tại menu bar dọc bên trái, chọn sang mục **"Deploy & run transactions"**.

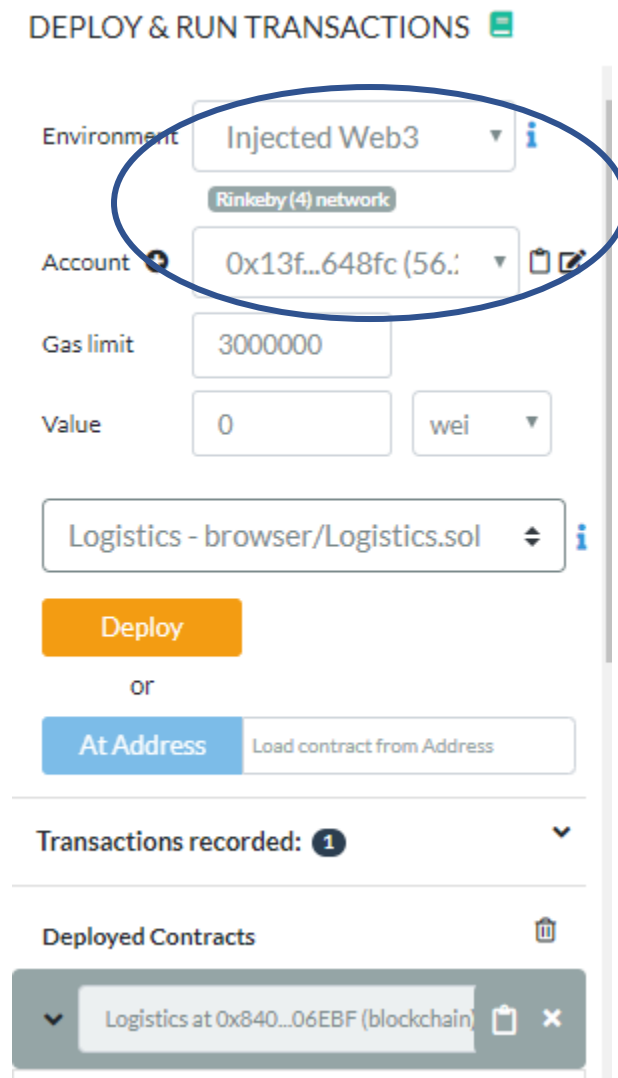


- Tại đây, mục **"Environment"** cung cấp cho ta 3 môi trường chính để thực hiện mô phỏng hoạt động của SmartContract, nhưng chúng ta chỉ sử dụng chính 2 môi trường đầu để test:

+ **Với JavaScript VM:** Remix cung cấp cho ta hệ thống các tài khoản ảo để test offline các giao dịch từ SmartContract.

+ **Với Injected Web3:** Môi trường thực hiện yêu cầu phải có sẵn Ví **MetaMask** để nhận diện được Blockchain mà SmartContract sẽ được **deploy** lên. Tại đây ta sử dụng **Rinkeby TestNet**. Khi đã cài sẵn Plug-in

MetaMask và đăng nhập vào ví cá nhân, remix sẽ tự động nhận được tài khoản Ethereum thực tế từ MetaMask.



Với môi trường này, mỗi giao dịch được thực hiện sẽ là giao dịch thực tế, trực tiếp lên **Rinkeby TestNet** và ta có thể kiểm tra được các giao dịch, các block mới được tạo ra thông qua trang web:

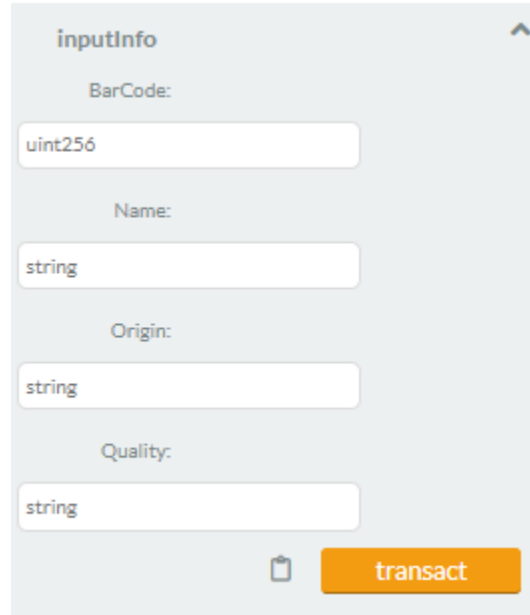
<https://rinkeby.etherscan.io/>

(nhập vào mục tìm kiếm là chính address của tài khoản **MetaMask** - 0x13f4d28863c5Cd9f53E0c4F8f6CaD3C921b648fc)

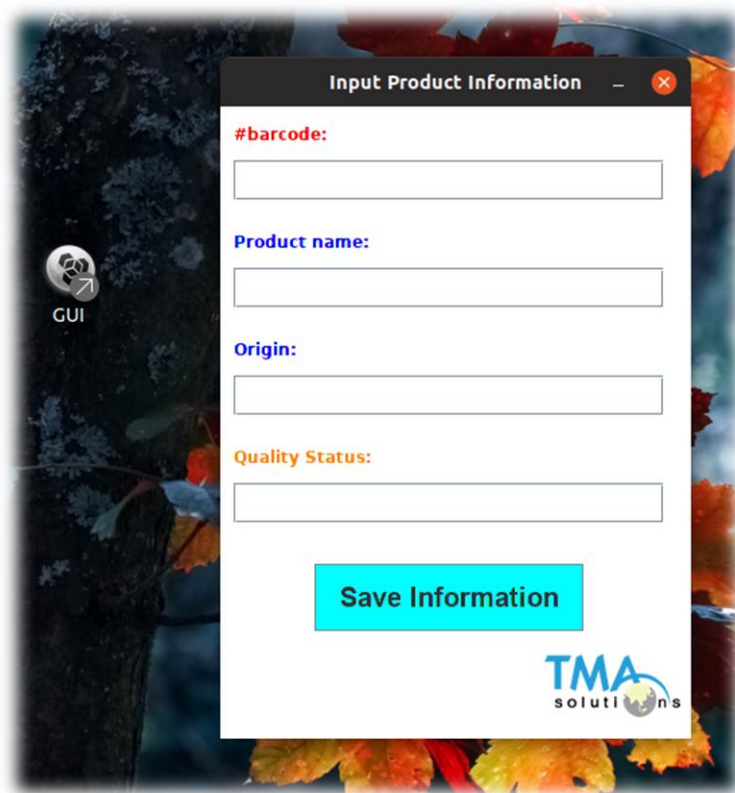
- Trở lại với Remix, nhấn "**Deploy**", sau khi Deploy, ví MetaMask sẽ giúp ta liên kết Remix với Rinkeby TestNet, bấm "**Comfirm**".

- Phần **Deployed Contracts** sẽ hiện ra 3 chức năng (hàm) chính bao gồm:

+ **inputInfo()** : để nhập thông tin sản phẩm ban đầu.
(chính là GUI nhập từ Java, hoạt động với Gradle)

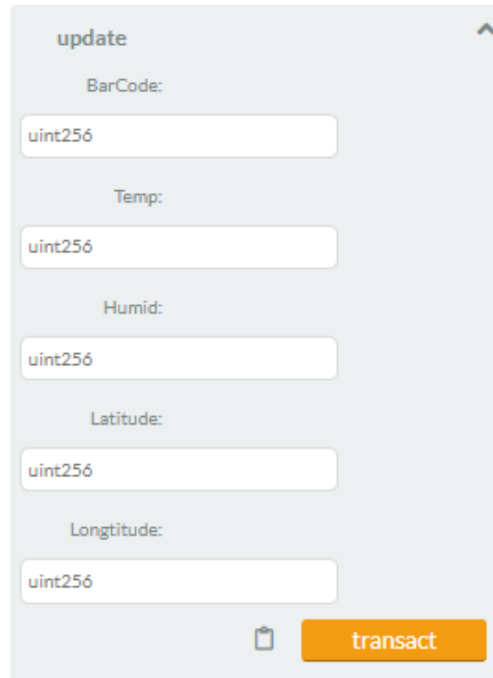


The screenshot shows a web interface for the **inputInfo** function. It contains four input fields with labels: **BarCode:** (with a value of `uint256`), **Name:** (with a value of `string`), **Origin:** (with a value of `string`), and **Quality:** (with a value of `string`). At the bottom right, there is an orange button labeled **transact** and a clipboard icon.



The screenshot shows a desktop application window titled **Input Product Information**. It features four input fields with labels: **#barcode:**, **Product name:**, **Origin:**, and **Quality Status:**. A blue button labeled **Save Information** is positioned at the bottom. The background of the desktop shows a tree and autumn leaves. A small icon labeled **GUI** is visible on the left side of the desktop. The **TMA solutions** logo is in the bottom right corner of the window.

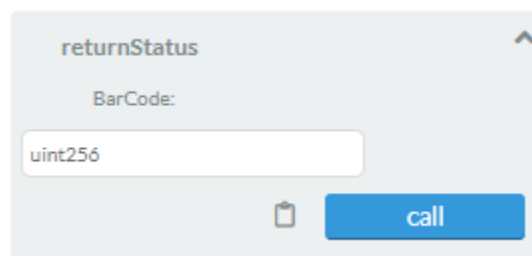
+ update() : để cập nhật thông tin sản phẩm trong quá trình vận chuyển hàng hóa (yêu cầu barcode phải giống như lúc nhập input ban đầu thì mới cập nhật thông tin đúng sản phẩm được).



The screenshot shows a web form titled "update". It contains six input fields, each with the placeholder text "uint256". The fields are labeled "BarCode:", "Temp:", "Humid:", "Latitude:", and "Longitude:". Below the fields is a small clipboard icon and an orange button labeled "transact".

(hiện tại là file .js trên RaspPi, cập nhật thông tin tự động từ cảm biến, và nhập *barcode từ command line).

-> **+ returnStatus:** trả ra thông tin, trạng thái của sản phẩm hiện tại bằng *barcode. (WebUI cho người dùng, hiện tại đang phát triển bằng NodeJS Application, sau đó đưa source chạy trên Server ảo Heroku)




The screenshot shows a web form titled "returnStatus". It contains one input field with the placeholder text "uint256", labeled "BarCode:". Below the field is a small clipboard icon and a blue button labeled "call".

Checking Package Status

Not secure

Checking Package Status



Input your shipping code to find information

Your #shipping_code:

Q

Get information


Your package information: - Barcode: 113 - Name: iPhone XS MAX 128Gb - Origin: United States - Quality: Grand new 100% - Real-time status: 32°C - 56%

Your Package Status

#product_barcode	113
Name	iPhone XS MAX 128Gb
Origin	United States
Quality status	Grand new 100%
Real-time product status:	Temperature: 32°C
	Humidity: 56%

Real-time package location

MapSatellite



Map data ©2019 Terms of Use Report a map error