

导读

本电子书由汇智网(<http://www.hubwiz.com>)创作 ,适用于 Windows 平台(Win7/Win10)

下以太坊 DApp 开发环境的搭建。

汇智网推出了在线交互式以太坊 DApp 实战开发课程 ,以去中心化投票应用(Voting DApp)

为课程项目 ,通过三次迭代开发过程的详细讲解与在线实践 ,并且将区块链的理念与去中心

化思想贯穿于课程实践过程中 ,为希望快速入门区块链开发的开发者提供了一个高效的学习

与价值提升途径。读者可以通过以下链接访问《以太坊 DApp 开发实战入门》在线教程：

<http://xc.hubwiz.com/course/5a952991adb3847553d205d1?affid=win7878>

教程预置了开发环境。进入教程后 ,可以在每一个知识点立刻进行同步实践 ,而不必在开发

环境的搭建上浪费时间：



一、安装 DApp 开发环境

1.1 安装 Node.js

我们使用官方长期支持的 8.10.0 LTS 版本，点击这个[链接](#)下载 32 位安装包，32 位安装包即可用于 32 位系统，也可用于 64 位系统。

如果你确认你的系统是 64 位，也可以下载[64 位安装包](#)。

下载后直接安装即可。安装完毕，打开一个控制台窗口，可以使用 node 了：

```
C:\Users\hubwiz> node -v  
v8.10.0
```

1.2 安装节点仿真器

在控制台执行以下命令：

```
C:\Users\hubwiz> npm install -g ganache-cli
```

安装完毕后，执行命令验证安装成功：

```
C:\Users\hubwiz> ganache-cli  
Ganache CLI v6.0.3 (ganache-core: 2.0.2)
```

如果你是 Win10，也可以下载预编译的[Win10 软件包](#)，安装图形版的 ganache。

1.3 安装 solidity 编译器

```
C:\Users\hubwiz> npm install -g solc
```

安装完毕后，执行命令验证安装成功

```
C:\Users\hubwiz> solcjs -version  
0.40.2+commit.3155dd80.Emscripten.clang
```

1.4 安装 web3

```
C:\Users\hubwiz> npm install -g web3@0.20.2
```

安装验证：

```
C:\Users\hubwiz> node -p 'require("web3")'  
{[Function: Web3]  
  providers:{...}}
```

1.5 安装 truffle 框架

执行以下命令安装 truffle 开发框架：

```
C:\Users\hubwiz> npm install -g truffle
```

验证安装：

```
C:\Users\hubwiz> truffle.cmd version  
Truffle v4.1.3 (core 4.1.3)
```

1.6 安装 webpack

执行以下命令安装 webpack：

```
C:\Users\hubwiz> npm install -g webpack@3.11.0
```

验证安装

```
C:\Users\hubwiz> webpack -v  
3.11.0
```

二、构建示例项目

2.1 新建 DApp 项目

执行以下命令创建项目目录并进入该目录：

```
C:\Users\hubwiz> mkdir demo
C:\Users\hubwiz> cd demo
```

然后用 webpack 模版初始化项目骨架结构：

```
C:\Users\hubwiz\demo> truffle.cmd unbox webpack
Downloading...
Unpacking...
Setting up...
Unbox successful. Sweet!
```

2.2 安装项目依赖的 NPM 包

执行以下命令安装 npm 包：

```
C:\Users\hubwiz\demo> npm install
```

2.3 修改 truffle 配置

如果你使用图形版的 ganache，不需要修改 truffle.js 配置文件。否则，需要在 truffle.js 中，修改 port 为 8545，因为 ganache-cli 在 8545 端口监听：

```
module.exports = {
  networks: {
    development: {
      port: 8545
    }
  }
}
```

2.4 启动节点

执行以下命令启动节点仿真器，以便部署合约并执行交易：

```
C:\Users\hubwiz\demo> ganache-cli
```

然后另外开一个控制台窗口，执行后续步骤。

2.5 编译合约

执行以下命令编译项目合约：

```
C:\Users\hubwiz\demo> truffle.cmd compile
```

2.6 部署合约：

执行以下命令来部署合约：

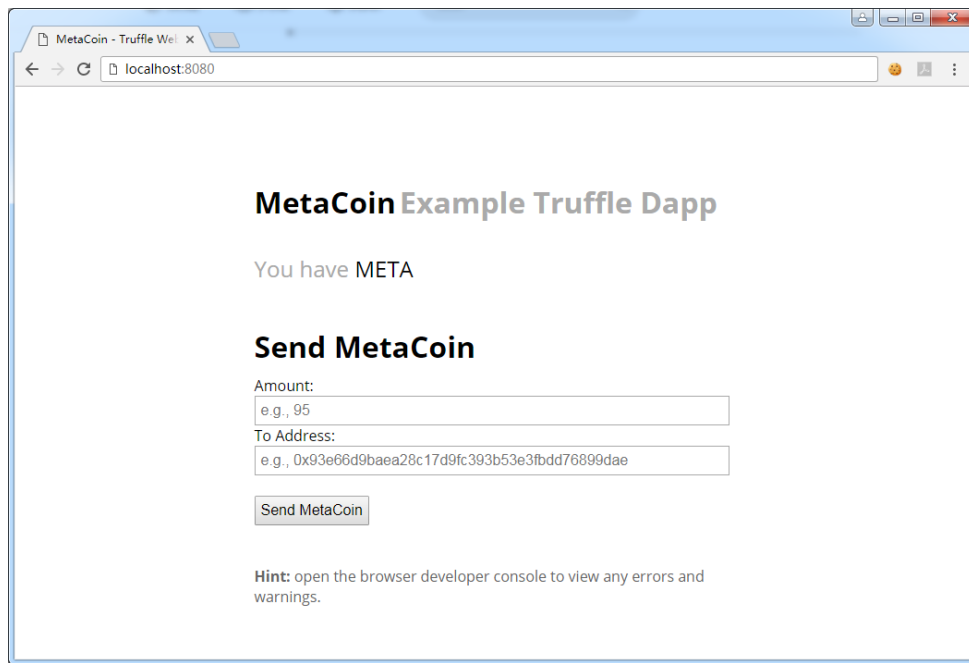
```
C:\Users\hubwiz\demo> truffle.cmd migrate
```

2.7 启动 DApp

执行以下命令来启动 DApp：

```
C:\Users\hubwiz\demo> npm run dev
```

在浏览器里访问 <http://localhost:8080> 即可



如果你希望从别的机器也可以访问你的 DApp 应用，修改一下 package.json：

```
{
  scripts: {
    "dev": "webpack-dev-server --host 0.0.0.0"
  }
}
```