

SCAN节点部署

一、依赖环境

- 支持ubuntu、mac OS、 windows操作系统
- Go 1.12.2 及以上版本
- 均衡性+高带宽型服务器（500G SSD + 8G RAM + 100M带宽）

二、安装

从代码库Release处可以下载最新的SCAN, 直接使用命令行启动

三、使用源代码进行编译

SCAN节点可使用Makefile进行编译。执行如下命令

```
$ make
```

编译完成之后会在当前目录生成 `scan` 可执行程序

四、配置文件

SCAN节点目前有两个配置，一个配置是作为全节点的配置，另一个配置是自身DNS服务的配置

全节点配置文件名字目前为 `chain_config.json` 和主链配置保持一致

```
{
  "SeedList": [
    "221.179.156.57:10338",
    "221.179.156.57:11338",
    "221.179.156.57:12338",
    "221.179.156.57:13338",
    "221.179.156.57:14338",
    "221.179.156.57:15338",
    "221.179.156.57:16338"
  ],
  "ConsensusType": "vbft",
  "VBFT": {
    "n": 7,
    "c": 2,
```

```
"k": 7,
"l": 112,
"block_msg_delay": 1000,
"hash_msg_delay": 1000,
"peer_handshake_timeout": 10,
"max_block_change_view": 3000,
"admin_ont_id": "did:ont:AMAx993nE6NEqZjwBssUfopxnnvTdob9ij",
"min_init_stake": 10000000000000,
"vrf_value":
"1c9810aa9822e511d5804a9c4db9dd08497c31087b0daafa34d768a3253441fa20515e2f30f81
741102af0ca3cefc4818fef16adb825fbaa8cad78647f3afb590e",
"vrf_proof":
"c57741f934042cb8d8b087b44b161db56fc3ffd4ffb675d36cd09f83935be853d8729f3f5298d
12d6fd28d45dde515a4b9d7f67682d182ba5118abf451ff1988",
"peers": [
  {
    "index": 1,
    "peerPubkey":
"020140c925735fbc2a115251402864f13bb9d5c9280f1b4d09f1bd122ba74b539f",
    "address": "AV8e7ZMThRRwtD34SbTmZcs2MQacSMmer7",
    "initPos": 10000
  },
  {
    "index": 2,
    "peerPubkey":
"029b6437374a7283085595a8638389807260da4b35703172523457d23ef75e325b",
    "address": "AGBA9KRXZh36PQdXPkqXb8sE4V3bPHTp5",
    "initPos": 20000
  },
  {
    "index": 3,
    "peerPubkey":
"03c6467e8d39d32ca66ff29131f62d0ea33a2a6624f7d364ee4e7a600ac30c327d",
    "address": "APheEbeVmVrWHBrFvE4GBMdic4x8HjEsa9",
    "initPos": 30000
  },
  {
    "index": 4,
    "peerPubkey":
"028c714c0972f5db988c6d6bf902c5d62be798d9ef99a20d18585b305589c0bbd5",
    "address": "AX9yabJdAsPsCQrQ7spCt63sSMZ3UW1XfC",
    "initPos": 40000
  },
  {
    "index": 5,
    "peerPubkey":
"0334a897a32233ce66f94e0a27032f99c37e88d78dd5ed178b370f6acad43abe23",
    "address": "AWHuXCEW3oH47YGiv5cJV5DLJo46zwnbwn",
    "initPos": 30000
  }
]
```

```

    },
    {
        "index": 6,
        "peerPubkey":
"0324ead47383d4949df908b1361c3bdcf8970780b3b982961f86d828a1a08e7b74",
        "address": "AYunUVX91WQwmJChA54epSuh4KKu62ibWq",
        "initPos": 20000
    },
    {
        "index": 7,
        "peerPubkey":
"02dfc324f683cd22ccb74c56527174064db22f7e13d274b8523bbf2ebf5f72d63c",
        "address": "AJ76sGePV8LohnF81gsAxL5W6M43p1npT5",
        "initPos": 10000
    }
]
}
}

```

DNS服务的配置文件名称为 `scan_config.json`

```

{
    "Base": {
        "DumpMemory": false,           // 是否开启Profile进行性能记录
        "BaseDir": ".",               // 数据库文件所在目录
        "LogLevel": 0,                // 日志等级
        "PublicIP": "40.73.102.177",  // 固定外部IP
        "PortBase": 10000,            // 各服务端口基准端口，如下面本地端口为
10000+337即10337
        "LocalRpcPortOffset": 337,    // 本地RPC端口
        "EnableLocalRpc": false,      // 是否开启本地RPC
        "JsonRpcPortOffset": 336,     // JSON-RPC端口
        "EnableJsonrpc": true,        // 是否使用JSON-RPC
        "HttpRestPortOffset": 335,    // REST 端口
        "HttpCertPath": "",           // HTTPS 证书路径
        "HttpKeyPath": "",            // HTTPS key 证书路径
        "EnableRest": true,           // 是否开启 REST 服务
        "ChainRpcAddr": "http://127.0.0.1:20336", // 主链RPC地址，如果DNS为全节
点，RPC地址为本地JSON-RPC地址
        "ChainRestAddr": "http://127.0.0.1:20334", // 主链REST地址，如果DNS为全节
点，REST地址为本地REST地址
        "DisableChain": false,        // 是否启动全节点，如果关闭全节点功能，上面
的主链RPC地址需要配成远端RPC节点的地址
        "ChannelNetworkId": 1565267317, // Channel 网络ID
        "ChannelPortOffset": 338,      // Channel网络端口
        "ChannelProtocol": "tcp",      // Channel网络协议
        "ChannelClientType": "rpc",    // Channel请求主链方式
    }
}

```

```

    "ChannelRevealTimeout": "200", // Channel Reveal Timeout, 目前建议使用
200个区块高度
    "ChannelDBPath": "./ChannelDB", // Channel 数据库路径
    "DnsNetworkId": 1565511150, // DNS网络ID
    "DnsProtocol": "tcp", // DNS网络协议
    "DnsPortOffset": 339, // DNS端口
    "DnsGovernDeposit": 1000000000, // DNS治理抵押, 如果默认钱包余额充足, 会自动
抵押; 否则, 可使用命令手动抵押.
    "DnsChannelDeposit": 1000000000, // DNS通道抵押
    "AutoSetupDNSRegisterEnable": true, // 是否开启DNS自动注册
    "TrackerProtocol": "udp",
    "TrackerPortOffset": 6369, // Tracker端口
    "TrackerPeerValidDuration": "-24h", // Tracker文件信息失效时间
    "NATProxyServerAddr": "", // NAT proxy地址, 目前DNS有固定外部IP, 不
使用NAT服务
    "DBPath": "DB", // DNS数据库路径
    "DnsNodeMaxNum": 100, // 保留字段
    "SeedInterval": 10, // 保留字段
    "DnsChannelDeposit": 1000000000, // DNS通道抵押的资产数量
    "AutoSetupDNSRegisterEnable": true, // 是否开启DNS自动注册
    "AutoSetupDNSChannelsEnable": false, // 是否自动创建通道
    "InitDeposit": 1000000000, // 保留字段
    "ChannelDeposit": 1000000, // 保留字段
    "IgnoreConnectDNSAddrs": [ // 忽略连接其他DNS的钱包地址
    ]
}
}

```

配置项	
可自定义	PublicIP (公网IP) DumpMemory(是否允许分析性能) LogLevel (日志等级) ChainRestAddrs (全节点Rest地址) ChainRpcAddrs (全节点RPC地址) DisableChain (是否关闭全节点服务) TrackerPeerValidDuration (Tracker文件信息失效时间)
建议不改动	BaseDir (工作目录) LogPath (日志文件夹名称) PortBase (P2P基端口) ***PortOffset (相关服务端口偏移) ChannelDBPath (Channel数据库路径) ChannelClientType (Channel调用主链接口方式) WalletDir (钱包所在路径) DBPath (DNS数据库路径) AutoSetupDNSRegisterEnable (自动注册DNS) IgnoreConnectDNSAddrs (忽略其他DNS)
不能修改	ChannelNetworkId (Channel网络ID) ChannelProtocol (Channel网络协议) ChannelRevealTimeout (开关通道设置的超时) ChannelSettleTimeout (通道结算的超时) DnsNetworkId (DNS网络ID) DnsProtocol (DNS网络协议) NATProxyServerAddr (DNS目前不设置NAT)

五、启动SCAN

```
$ nohup ./scan --scanconfig . --config chain_config.json --networkid
1557388198 --loglevel=1 -p pwd >/dev/null 2>nohup.log &
```

命令解释：

--scanconfig: 指定DNS配置文件所在的目录为当前目录（或配置文件名，默认是scan_config.json）

--config: 指定全节点服务的配置文件

--networkid: 主链P2P网络ID

--loglevel: 日志文件等级

--wallet, -w: 钱包文件目录，默认为 ./wallet.dat

--password, -p: 钱包密码