

bitFlood Todo List v0.1

2017.11.1

1차 개발 회의를 기반으로 한 Basic Chain 개발 계획입니다.

#bitFlood

#블록체인

Phase 1

Node

- 블록 생성 함수 작동 트리거
 - `/mineblock` ← 이 url로 http요청을 보내면 새로운 블록이 생성된다.
- 블록 배포
 - 새로운 블록이 있는지 다른 노드와 체크
 - 만약 지금 생성된 블록이 체인에 연결되어야 하는 블록일 경우, 다른 노드들에게 블록 정보를 전송 (WebSocket, RPC, TCP? 등 사용)
 - 다른 노드들 주소에 대한 정보는 미리 저장해놓는걸로 한다.
- 트랜잭션 큐
 - 트랜잭션이 발생되었을때 모든 채굴노드들에게 트랜잭션 정보를 전달한다.
 - 전달받은 트랜잭션 정보는 노드에 있는 트랜잭션 큐에 들어가서 블록에 담겨져 배포될 준비를 한다.

Block

- 블록 구조

```
type Block struct {
    Index      int64<- 블록 번호
    Hash       []byte   <- 지금 현재 블록의 해쉬
    PHash      []byte   <- 이전 블록의 해쉬
    Timestamp  int64<- 블록이 생성된 시간
    TxRootHash []byte   <- 머클 트리 루트해쉬

    Data *BlockData <- 트랜잭션 데이터
}

type BlockData struct {
    TxCount int64      <- 트랜잭션 갯수
    Tx      []Transaction <- 트랜잭션 더미
}
```

```
type Transaction struct {  
    TxHash    []byte      <- 트랜잭션 해쉬  
    TxScript  string       <- 트랜잭션 스크립트  
}
```

- 생성
 - 기존 데이터
 - 이전 블록 번호
 - 이전 블록 해쉬
 - 새로운 데이터
 - 현재 시간
 - 트랜잭션 데이터
- 검증
 - 일단 보류

Transaction

- 거래가 발생되었을 때 모든 채굴노드에게 트랜잭션 정보를 전파
- bfScript v0.0.2
 - 스택, 큐 등 자료구조 지원
 - 간단한 연산자 지원