Three Kingdoms NFT  
v 1.11  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
Jan 4, 2022

이일태

Contents

[Login 3](#_Toc90166140)

[Pages 3](#_Toc90166141)

[Hero NFT 4](#_Toc90166142)

[Castle 4](#_Toc90166143)

[Nation 4](#_Toc90166144)

[Soldier Recruit 5](#_Toc90166145)

[Battle 5](#_Toc90166146)

[Battle Types 5](#_Toc90166147)

Login

SOL 지갑주소로 로그인. 지갑 Public address가 아이디가 됨.

# Pages

* + 홈페이지: 삼국지시대 지도와 현재 년도와 성이 표시되고(<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=170NNOElVHIfZ6A7CdS9UmdwPtes&ll=32.165390816192286%2C113.93783535937493&z=6> 참조. 맵은<https://leafletjs.com/index.html> JS 라이브러리 사용예정) 화면 오른쪽에 pagination된 나라별 랭크가10개씩 표시됨. 화면 왼쪽에 인구수 별로 pagination된 랭크가 10개씩 표시됨. 각 성별로 인구수, 현재 소유주의 정보와 성을 지키는 장수들의 능력치를 보여줌. 지도에서 성을 마우스 over했을때도 같은 정보가 보여짐. 지도에서 성을 클릭했을때 그 성의 전투기록을 보여줌.
  + My Profile:
    - 내 나라에 관한 정보(edit)
    - 내가 가진 성에 관한 정보
    - 내가 가진 영웅들 정보(영웅들간 병사이동가능, 영웅이 다음 전투에 나가기 까지 남은 시간표시)
    - 내가 전투 신청한것과 다른사람이 전투를 신청한것에 대한 정보
  + 영웅: 모든 영웅의 NFT번호, 이름, 능력치, 이미지, 민트여부와 그 영웅에 딸린 병사 수가 표시됨.
  + 최근 성의 전투 History
  + 전투 신청 페이지
    - 전투방식: 일기토/일반전투 중 선택
    - 최소 1명이상 참여 영웅들 선택
    - 병사수가 몇명이하로 떨어졌을시 전투를 포기할지 선택
    - 침략할 성 선택
  + 년도별 계획페이지: 년도별로 발행될 새 영웅NFT들에 대한 대략적인 설명
  + 게임 방식 설명페이지: 이 문서를 다듬어서 알기쉽게 게임 진행방식에 대해 설명.

# Hero NFT

* + Attributes: 무력, 지력, 매력
  + 무력, 지력은 전투시 사용되고 매력은 병사 징집시 사용됨
  + 년도 별로 새로운 영웅 NFT가 발행됨
  + 첫 배치 영웅 가격은 1.85 SOL.

# Castle

* + 처음에는 비어있음
  + 전쟁에서 승리시 뺏을수있음
  + 한 성에는 최소 1명의 영웅이 있어야 함
  + 성을 차지했을시 장점
    - 화면 오른쪽에에 표시될 나라 랭크에 자신이 원하는이미지, 링크, 설명을 올릴 수 있음. 이 중, 이미지는 관리자가 임으로 삭제 가능함(성기노출이나 나치표시등 올릴 수 있으므로)
    - 홈페이지 지도에 표시될 성에 자신의 나라 색깔이 표시됨
    - 성의 인구수에 비례해서 삼국지 코인 매일 지급(?) (이 feature는 할지 안할지 확실치 않음)

# Nation

* + 영웅이 1명이상 있을시 나라를 만들수있음
  + 성별로 인구수가 다름
  + 나라를 안만들고도 성을 차지 할수있으나 default값이 표시됨.
  + Nation랭킹: 성의 인구수를 다 합해서 가장 많은 인구를 확보한 나라부터 1위부터 꼴지까지 (pagination) 화면 오른쪽에 표시됨
  + 나중에 작은 성들이 추가로 추가될수있음.

# Soldier Recruit

* + 민트되지 않은 영웅포함한 모든 영웅의 매력값 만큼의 숫자의 병사가 영웅에게 매일 새로 생김. 시간이 지날수록 민트되지 않은 영웅의 병사수가 올라감으로써 시간이 지나도 민트되지 않은 영웅들의 가치는 올라가는 방식. 전투마다 병사수가 줄어드니 영웅을 민트해서 병사수를 보충하는게 가장 좋은 방법임.
  + 매일 사이트에 로그인 할때마다 병사수를 100명씩 줌.

# Battle

* + 전투는 영웅의 무력과 지력/병사수로 결과가 결정됨.
  + 전투 신청페이지에서 전투를 신청하면 그 성의 주인은 이메일로 전투시작 알림을 받음. 전투신청시 작성한 모든 내용들중 몇명의 병사가 남았을때 전투를 그만두겠다는 정보를 제외한 다른 정보들(참가한 영웅들, 병사수, 전투방식)을 알 수 있음.
  + 한번 전투에 참여한 영웅은 3일간 전투에 참여 할 수 없음.
  + 24시간 내 전투승락 및 기권을 할 수 있음. 전투 신청인은 일반전투를 신청했지만, 전투요청받는 사람이 일기토를 원하면 전투를 승낙할시 처음 전투를 신청한 사람이 그 시간부터24시간내에 응답해야됨.
    - 승락시: 전투
    - 기권시: 성만 뺏김
    - 24시간 내 응답 안할시: 자동으로 성을 뺏기고 전체 병사수 5%가 상대방에게 넘어감

# Battle Types

* + 일기토 전투
    - 영웅의 무력에 1~0.8(그날의 컨디션이라는 변수를 주기위해 랜덤으로 각자에게 곱해짐. 한명은 1이 곱해질수있고 다른 영웅은 0.8이 곱해질수있음)이 곱해진값과, 지력에 0.4~0.2(무력과 마찬가지로 랜덤)이 곱해진값이 더해진 값이 영웅의 최종 능력치가 됨.   
        
      예) 장비(무력 97, 지력 60)와 조휘(무력 90, 지력 80)가 일기토를 함. 장비 무력가중치값은 0.9, 지력가중치값은 0.4, 조휘 무력가중치값은 1, 지력가중치값은 0.3으로 랜덤으로 정해짐. 이 랜덤수치는 일기토가 시작됐을때 정해지고 그때 공개됨. 일기토 시작전에는 알수가 없음. 따라서, 장비는 (97X0.9)+(60X0.4)=111.3, 조휘는 (90X1)+(80X0.3)=115임으로 조휘가 일기토에 승리함.
    - 일기토에 승리한 쪽이 다른쪽의 병사10~20%를 가져감. 단, 성의 영웅들이 가진 총 병사수와 성을 침략한 영웅들의 총 병사수 중 합계가 작은쪽의 10~20%가 다른쪽 장수에게 주어짐. %는 승리한쪽에서 매력이 가장 높은 영웅의 매력 수치와 랜덤수에따라 정해짐. 계산방법은 병사수X (매력/100) X (0.1~0.2에서 랜덤값)
  + 일반 전투
    - 여러번의 작은 전투가 벌어짐. 매 전투마다,
      * 0.5~1%확률로 전투에 참가한 영웅이 죽을 수 있음.
      * 양쪽 다 병사가 줄어듦.
    - 참가 영웅중 가장 높은 무력과 지력이 전투에 사용됨. 참가 영웅이 1명 이상일 경우 가장 높은 무력/지력에 다른 참가 영웅의 무력과 지력에서2%를 더한값이 전투에 사용되는 최종 능력치가 됨.

예) 아래 3명의 영웅이 출전한다고 가정했을때,

A는 무력 90, 지력 80.

B는 무력 60, 지력 100.

C는 무력 70, 지력 50.

A의 무력이 90으로 젤 높고, B의 지력이 100으로 젤 높으므로 기본적인 수치는 무력 90, 지력 100. 여기에 나머지 두 영웅의 값이 더해짐.   
  
최종 무력 능력치: 90+1.2(60X0.02)+1.4(70X0.04) = 92.6

최종 지력 능력치: 100+1.6(80X0.02)+1(50X0.02) = 102.6

* + - 위의 최종 능력치에 무력은 0.9~0.7이 곱해진 값과, 지력은 1~0.8이 곱해진 값이 높은 곳이 한 전투의 최종 승자가 됨. 일반 전투에서는 일기토와 다르게 지력이 무력보다 더 중요할 경우가 있음. 두번쨰로, 일기토와 마찬가지로 능력치에 곱해지는 값은 양쪽이 다 랜덤임. 전투시 그날의 컨디션이라고 보면됨. 따라서, 한쪽은 무력에 0.9가 곱해질수있고, 다른쪽은 무력에 0.7이 곱해진 값으로 전투를 할수있다는 말임.
    - 한 전투가 끝난 후 이긴쪽의 병사는5~10%(랜덤), 진쪽의 병사는 15~20%의 병사가 줄어듦. 단, 매 전투에 참여하는 병사수는 영웅들이 가진 총 병사수가 적은쪽 병력으로 책정되서 줄어듦.예를 들어 성에는 총 10000명의 병사가 있고, 침공하는 쪽은 8000명의 병사가 있으면, 첫 전투에서 성의 영웅들이 지더라도 10000명에서 15~20%가 깎이 는게 아니라8000명의 병사에서 15~20%가 깎임. 병사수가 많은쪽이 약간 유리하게 하기위함임.
    - 전투 종료는 아래의 한 condition이 충족되면 끝남.
      * 어느 한쪽이 정한 정한 병사 수 밑으로 병사수가 떨어짐
      * 장군수가 0이 됨
    - 일기토의 10~20%와 다르게 일반전투에서는 전투에 승리한 나라가 전투에 참여한 다른쪽 나라의 남은 병사중 90~100%를 가져감. %는 승리한쪽에서 매력이 가장 높은 영웅의 매력 수치와 랜덤숫자에 따라 정해짐. 계산방법은 병사수X (매력/100) X (0.9~1에서 랜덤값)