

# VIARIUM 우주 및 토지 구축 개념(concept)

- 하나의 구역은 10m \* 10m \* 10m 사이즈입니다.
  - Genesis Land에는 1만 개의 구역이 있습니다.
  - 새로 구축되는 세계에는 다음과 같은 주요 매개변수가 있습니다.
    - 하나의 세계에서 생성되는 구역의 수량
    - 우주에 존재하는 모든 구역의 가격(신규 세계가 실제로 구축될 경우)
    - 전문적인 비즈니스 목표방향, 테마
    - 우주 내에서 구축되는 위치(2개의 세계는 서로 교차할 수 없습니다)
  - 신규 세계를 구축하기 위해서는 납부금이 지불되어야 합니다. 납부금의 경제적인 요점은 신규토지가 통제되지 않은 채 생성됨을 방지하고자 함입니다. 실질적인 필요성이 없음에도 신규토지가 대량 구축될 경우, 기존에 존재하는 토지 및 부동산의 가치는 떨어지게 되고, 이는 VIARIUM 전체의 경제체제에 악영향이 될 것입니다.
  - 신규 세계가 성공적으로 구축되면 구축 납부금은 다음의 2개 기금에 동일한 비율로 분배되며, 일시적으로 동결됩니다.
    - - 1/2 이전에 구축된 모든 토지(Genesis Land 포함)에 대한 기금
    - - 1/2 신규 구축된 세계의 발전기금
- 다른 대안도 있습니다. 신규 세계의 구축자는 투표를 통해 해당 토큰을 소멸할 수도  
니다.
- 신규 세계는 기존 세계의 점유도가 70% 이상일 경우에 구축 가능합니다. 신규 세계 구축을 희망하는 자는 언제든지 신규 세계 구축신청을 할 수 있습니다. 신청서는 사용자가 직접 제출하거나 또는 사용자가 속한 세계에서 신청서를 제출할 수 있는 스마트 계약을 통해서 제출될 수 있습니다. 신규세계 구축에 대한 납부금은 동결되며 사용이 불가합니다. 지불한 납부금을 돌려받고 싶을 시에는 신청내역을 취소할 수 있습니다.
  - 신규세계 구축비용은 10\*10\*10 규모의 구역 1개 생성에 대한 고정평균가격(501 VRX)을 복잡도 계수와 구역 수량으로 곱하는 방식으로 산출됩니다. 신규 세계 생성 시 N 규모의 구역이 생성되며, 그에 대하여 지불된 금액은 다음과 같습니다.

$$Price = k*N*W$$

N : 신규 구역 수량

k : 복잡도 계수

W: 하나의 구역 생성에 대한 평균가격(W = 501).

복잡도를 계산할 때 다음과 같은 기본개념이 고려됩니다.

- 신규토지 구축비용은 기존보다 비싸야(VRX 토큰 기준)합니다. 이는 신규 세계가 구축될 시 기존세계의 구역가격이 덤핑되는 현상을 줄여줍니다.
- 복잡도는 신규세계 내 생성되는 구역의 수량과 신규세계 구축 후 VIARIUM 우주에 존재하게 되는 모든 구역 수량에 비례하게 됩니다.
- 복잡도는 경매를 통해 세계 구축자가 토지 일부를 사용하게 될 경우 급격히 증가하게 됩니다.

복잡도 계수(k) 계산을 위해 다음의 수식이 사용됩니다.

$$k = \sqrt[q]{\frac{N}{M}} \times \frac{(N \times L + N_0)}{N_{genesis}} \times (1 + N_{cr}/N)^p$$

<b>N</b>	신규 구역 수량
<b>N0</b>	세계 생성 전 모든 우주에 있는 구역의 수량
<b>Ngenesis</b>	Genesis Land 내 구역 수량
<b>M</b>	세계의 최적(최소한) 규모
<b>q</b>	규모가 최적 수치 이상으로 증가할 때 신규 세계의 가격이 증가하는 지수(exponent)
<b>L</b>	규모가 최적 수치 이상으로 증가할 때 신규 세계의 복잡도가 증가하는 선형 지수
<b>Ncr</b>	세계가 구축되고 난 즉시 사용자에게 소유권이 부여되는 구역의 수량
<b>p</b>	세계를 구축한 자에게 제공되는 지분이 증가할 때 신규 세계의 가격이 증가하는 지수(exponent)

저희 분석가들에 따르면 세계에 있어 최적의 수치는 M=1000 구역, q 지수 = 2, L 지수 = 0.76입니다. 제네시스 세계는 최대 규모의 세계이며, 그 규모는 Ngenesis = 10,000 으로 정해졌습니다. 복잡도 지수의 값은 p=4로 선택되어, 사용자가 생성되는 하나의 세계 전체를 구매하는 경우 세계의 가격이 16배 증가하게 됩니다.



- 구축되는 세계의 최소규모는 1,000 구역입니다. 이는 몇몇 구역으로 신규세계를 《스팸》하는 행위를 예방하기 위함입니다. 이러한 제한을 설정함으로써, 신규세계 구축은 충분히 많은 비용과 책임감이 필요한 절차가 될 것입니다. 더불어, 커뮤니티는 정말로 필요하다고 판단되는 경우 해당 커뮤니티를 위한 상대적으로 작은 규모(1,000 개의 구역)의 세계를 구축할 수도 있습니다.

## 수식과 관련하여 다음과 같은 신규세계 구축경향이 있습니다.

- 크지 않은 규모(1,000개의 구역별로)의 세계를 구축하는 것이 좀더 이익이 됩니다. 그러한 규모의 세계를 컴퓨팅하기 더 쉬우며, 이전에 생성된 모든 세계의 면적가격에 큰 영향을 미치지 않기 때문입니다. 이 외에도 소규모 세계는 테마별 관할구역 설정에 좀더 편리합니다.
- 우주의 면적이 Genesis Land보다 10배 이상 증가할 경우, 최소 규모의 신규 구역을 생성하는 가격은 5백만 VRX가 될 것이며, 신규 구역의 규모가 클수록 가격도 증가하게 되어 신규세계 구축속도를 현저히 줄일 수 있게 될 것입니다.
- 우주의 면적이 50~100배 이상 증가할 경우, 신규세계 구축은 엄청난 비용이 요구되는 절차가 될 것이며, 발생빈도도 현저히 낮을 것입니다.
- 이론상 VIARIUM 우주는 Genesis Land보다 5만 배만큼 증가할 수 있습니다(1,000개 구역을 지닌 최종 세계 가격은 2억 5천만 VRX이 될 것이기 때문). 따라서, VIARIUM 우주의 최대 규모는 5백만 구역 또는 5억 m2가 될 것입니다.