



# 아프로(AT)

주요내용설명서(국문백서)

Korean White Paper

2026년 10월 21일

## Disclaimer

본 번역본은 2026년 10월 21일 기준 아프로(APRO)의 Docs 및 블로그 내용 위주로 번역됐습니다.

빗썸은 발행주체 또는 운영주체가 제공하는 가상자산의 총발행량, 유통량 계획, 사업 계획 등이 포함된 정보를 이용자들의 편의를 위해 참고용으로 제공하고 있습니다.

본 번역본은 그 내용이 정확하지 않을 수 있으며 원문의 내용이 일부 누락될 수 있으므로, 정확한 정보 습득을 위해서는 원문을 참고하시거나 원문 작성 측에 문의하시기를 바랍니다. 또한 본 번역본은 오픈 커뮤니티의 검토에 따라 내용이 변경될 수 있습니다.

---

## 프로젝트 소개

### 아프로(APRO) 오라클<sup>1</sup>: 안전한 오프체인 & 온체인 운영

아프로는 오프체인 처리와 온체인 검증을 결합하여 데이터 접근 범위를 확장하고 연산 역량을 강화함으로써 안전한 플랫폼을 구축하고 있습니다. 이는 아프로 데이터 서비스(APRO Data Service)의 기반을 형성하여 데이터 정확성과 효율성을 향상시키면서도 디앱<sup>2</sup> 비즈니스별로 필요한 맞춤형 솔루션을 유연하게 설정할 수 있도록 지원합니다.

아프로 데이터 서비스는 ‘데이터 푸시<sup>3</sup>’와 ‘데이터 풀<sup>4</sup>’이라는 두 가지의 데이터 공급 모델을 제공합니다. 두 모델 모두 실시간 가격 피드<sup>5</sup> 및 기타 필수 데이터 서비스를 제공하여 모든 디앱 비즈니스 사례를 포괄적으로 지원합니다. 현재 아프로는 주요 블록체인 네트워크 15개에 걸쳐 161개의 가격 피드 서비스를 지원하고 있습니다.

- **데이터 푸시** : 아프로의 데이터 푸시는 ‘푸시 기반’ 데이터 모델을 활용하여 가격 피드 서비스를 제공합니다. 탈중앙화된 개별 노드<sup>6</sup> 운영자들이 지속적으로 데이터를 수집하여 특정 가격 기준이 충족되거나 특정 시간 간격마다 블록체인에 데이터를 업데이트합니다. 데이터 푸시 방식은 블록체인 확장성을 개선하고, 다양한 데이터 활용 제품을 지원하며, 시기적절한 데이터 업데이트를 가능하게 합니다.
- **데이터 풀** : 아프로의 데이터 풀은 ‘풀 기반’ 데이터 모델을 활용하여 실시간 가격 피드 서비스를 디앱에 제공합니다. 데이터 풀 모델은 필요에 따른 실시간 데이터 접근, 고빈도 업데이트, 낮은 지연 시간, 비용 효율적인 통합이 가능하도록 설계되었습니다. 이처럼 유연하고 효율적인 데이터 풀 모델은 디파이<sup>7</sup> 프로토콜, DEX<sup>8</sup> 등 지속적인 온체인 비용 부담 없이 빠르고 유연하게 데이터 공급이 필요한 애플리케이션에 적합합니다.

---

<sup>1</sup> Oracle

<sup>2</sup> DApp (decentralized application)

<sup>3</sup> Push

<sup>4</sup> Pull

<sup>5</sup> Price feed

<sup>6</sup> Node

<sup>7</sup> DeFi (decentralized finance)

<sup>8</sup> Decentralized exchange

아프로는 꾸준히 플랫폼을 개선 및 최적화하여 서비스와 사용자 경험을 향상시키고 블록체인 기술의 발전 및 적용을 촉진하고 있습니다.

## 아프로 데이터 서비스의 주요 장점

- **오프체인 연산과 온체인 검증 결합 방식의 이점**

아프로는 오프체인 연산과 온체인 검증을 결합하여 연산 역량 및 데이터 접근성을 강화하면서도 시스템 보안과 신뢰성을 확보합니다.

- **안전하고 신뢰할 수 있는 맞춤형 연산 논리**

디앱 비즈니스의 필요에 맞게 연산 논리를 맞춤 설정하고 아프로 플랫폼에서 실행함으로써 보안 문제에 대한 걱정 없이 디앱별 논리를 처리할 수 있습니다.

- **오라클 네트워크 보안 및 안정성 향상**

아프로는 여러 조치를 통해 서비스 품질을 지속적으로 유지함으로써 오라클 네트워크의 보안과 안정성을 강화하는데 집중합니다.

- **하이브리드 노드 접근법**

온체인과 오프체인의 연산 리소스를 결합하는 하이브리드 노드 접근법을 채택하여 연산 효율과 성능을 개선합니다.

- **멀티네트워크 통신 방식**

여러 네트워크를 활용하는 네트워크 통신 방식을 수립하여 네트워크의 안정성과 신뢰성을 확보함과 동시에 단일 장애점<sup>9</sup>으로 인한 위험을 완화합니다.

- **시간 거래량 가중 평균 가격<sup>10</sup> 기반의 가격 발견 메커니즘**

시간 거래량 가중 평균 가격 기반의 가격 발견 메커니즘을 적용하여 데이터 가격의 타당성과 정확성을 보장하고 데이터 위·변조 및 악의적 조작을 방지합니다.

---

<sup>9</sup> Single point of failure

<sup>10</sup> Time-volume weighted average price (TVWAP)

---

## 비즈니스 모델

### 데이터 푸시

#### 데이터 푸시 : 임계값 기반의 데이터 업데이트

아프로 데이터 푸시는 '푸시 기반' 데이터 모델을 활용하여 가격 피드 서비스를 제공합니다. 푸시 기반 모델에서는 탈중앙화된 개별 노드 운영자들이 지속적으로 데이터를 수집하여 특정 가격을 충족하거나 특정 시간 간격마다 블록체인에 데이터를 업데이트합니다. 데이터 푸시 방식은 블록체인 확장성을 향상시키고, 다양한 데이터 활용 제품을 지원하며, 시기적절한 데이터 업데이트를 가능하게 합니다.

#### 디파이를 위한 신뢰할 수 있는 데이터

아프로 데이터 푸시는 여러 애플리케이션, 특히 디파이 프로토콜 및 스마트 컨트랙트<sup>11</sup>에 널리 활용되어 신뢰도가 높고 안전한 데이터를 실시간으로 공급해줍니다. 또한 비트코인 레이어2와 같은 신흥 시장에서 아주 중요한 요소로서 정확한 데이터에 대한 블록체인 애플리케이션의 늘어나는 수요를 충족하고 있습니다.

#### 안정적인 데이터 전송

아프로 데이터 푸시는 복수의 우수한 데이터 전송 방식을 채택하고 하이브리드 노드 아키텍처, 멀티허브 통신 네트워크, 시간 거래량 가중 평균 가격 기반의 가격 발견 메커니즘, 자체 관리 가능한 멀티시그<sup>12</sup> 프레임워크를 활용합니다. 이를 통해 데이터의 위·변조를 방지하여 정확하게 전달하고, 취약점을 보완하거나 오라클 특화 공격을 막아냄으로써 안정성을 바탕으로 다양한 사용 사례를 구현할 수 있도록 지원합니다.

---

<sup>11</sup> Smart contract

<sup>12</sup> Multisig

# 데이터 풀

## 데이터 풀 : 원할 때마다 & 실시간으로

아프로 데이터 풀은 ‘풀 기반’ 데이터 모델을 활용하여 실시간 가격 피드 서비스를 디앱에 제공합니다. 데이터 풀 솔루션은 필요에 따른 데이터 접근, 고빈도 업데이트, 낮은 지연 시간, 비용 효율적인 데이터 통합이 필요한 사용 사례를 위해 특별히 설계되었습니다. 아프로 데이터 풀은 유연성과 효율성에 중점을 두어 디파이 프로토콜, DEX 등 지속적인 온체인 비용 부담 없이 신속하고 유연한 데이터 공급이 필요한 애플리케이션에 특히 더 적합한 모델로서 오라클 생태계에서 두각을 나타내고 있습니다.

## 디파이 및 파생상품에 필요할 때마다 데이터 공급

아프로 데이터 풀은 고빈도, 저지연 가격 업데이트가 중요한 디파이 프로토콜과 파생상품 플랫폼에 특히 더 유용합니다. 예를 들어 파생상품 플랫폼에서는 사용자가 트랜잭션<sup>13</sup>을 실행하는 경우에 한해 최신 가격이 필요할 수 있습니다. 아프로의 풀 기반 오라클을 활용하면 특정 시점에 맞춰 필요한 데이터를 불러오고 검증할 수 있기 때문에 정확성을 확보하되 비용은 최소화할 수 있습니다.

## 아프로 데이터 풀 주요 특징

- 필요 시 & 비용 효율적

지속적으로 데이터를 업데이트하는 푸시 기반 모델과 달리 아프로의 풀 기반 접근법은 애플리케이션이 필요 시에 한해 데이터를 가져올 수 있게 함으로써 불필요한 온체인 트랜잭션을 줄여 가스비<sup>14</sup>를 절약할 수 있습니다. 따라서 높은 비용 효율과 실시간 데이터 접근이 필요한 솔루션, 특히 데이터 업데이트를 자주 해야 하고 여러 자산을 관리하는 애플리케이션에 적합합니다.

- 데이터 업데이트 주기 맞춤 설정 가능

아프로 데이터 풀을 활용해 개발자는 데이터 공급 주기를 정할 수 있습니다. 따라서 풀 모델은 지속적으로 고빈도 업데이트가 필요한 애플리케이션과 거래, 정산 기간 등 특정 작업이 이루어지는 시기에 한해 업데이트가 필요한 애플리케이션 모두를 지원할 수 있습니다.

---

<sup>13</sup> Transaction

<sup>14</sup> Gas fee

- **유연한 확장성**

아프로 데이터 풀은 유연한 데이터 공급을 통해 보다 다양한 자산 및 시장 상황에 대응합니다. 애플리케이션이 복잡한 상황에 맞춰 확장하면서도 효율적인 시스템 운영을 유지하는 데 활용할 수 있는 인프라가 되어줍니다.

- **데이터 검증 & 보안**

아프로는 오프체인 데이터 검색과 온체인 검증을 결합하여 안전하고 신뢰 가능한 연산 환경을 형성합니다. 암호학적 검증 과정을 통해 오프체인 소스에서 가져온 데이터가 정확하고, 위·변조가 방지되며, 탈중앙화 오라클 네트워크의 합의를 거쳤음을 보장합니다.

---

## 토크노믹스

**최대 발행량 :** 1,000,000,000 아프로(AT)

**초기 유통량 :** 230,000,000 AT(23%)

**토큰 형식 :** 비앤비 스마트 체인 BEP-20<sup>15</sup> & 이더리움 ERC-20<sup>16</sup>

**토큰 생성 이벤트<sup>17</sup> 일자 :** 2025년 10월 24일 10:00 UTC

### 컨트랙트 주소

비앤비 스마트 체인 : 0x9be61A38725b265BC3eb7Bfdf17AfDFc9d26C130

이더리움 : 0x0581CCdf2d9BcA21baEfF8b32b2551fd49CF70aa

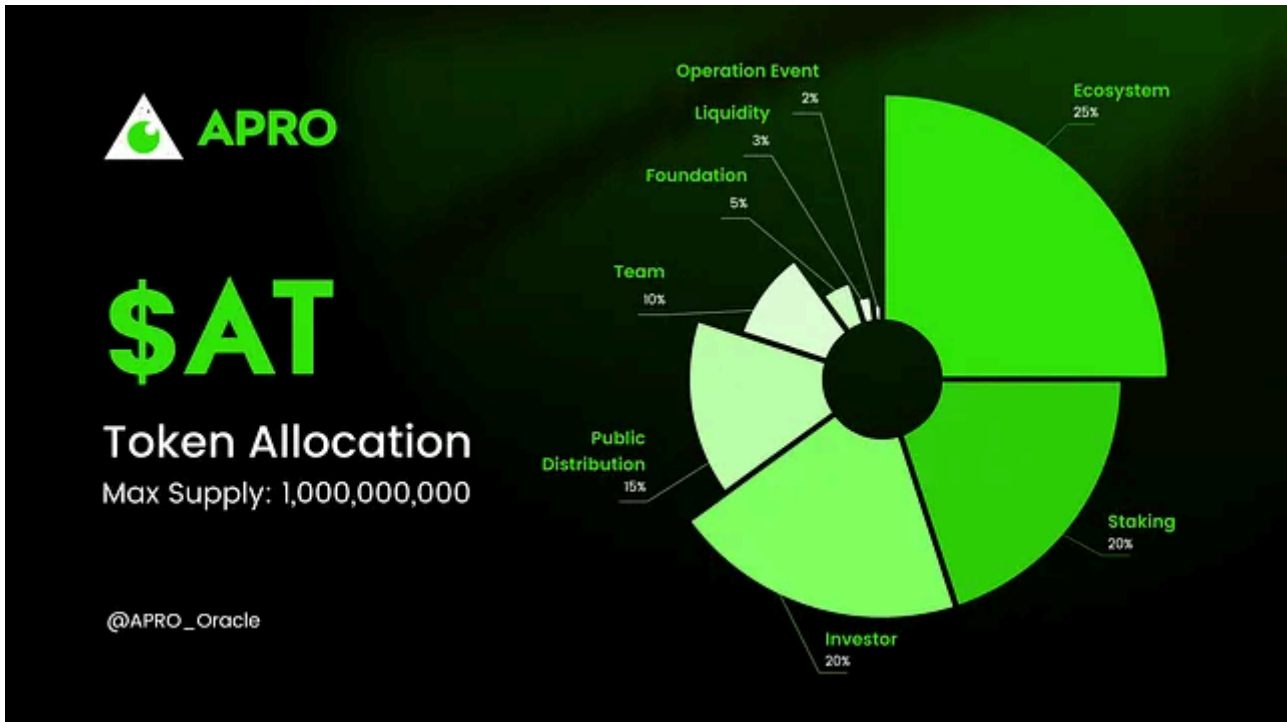
토큰 분배 전략은 생태계 성장, 이해관계자 참여 동기 일치, 지속 가능한 개발을 우선적으로 고려하여 수립하였으며, 자세한 분배 내용은 아래와 같습니다.

---

<sup>15</sup> Binance Smart Chain evolution proposal-20

<sup>16</sup> Ethereum request for comment-20

<sup>17</sup> Token generation event (TGE)



[AT 토큰 분배]

## 토큰 분배 & 유통 계획

스테이킹<sup>18</sup> 보상(200,000,000 AT | 20%)

클리프<sup>19</sup> 기간 : 3개월

베스팅<sup>20</sup> : 48개월간 선형 유통

스테이킹 보상 할당분은 노드 운영 촉진 및 네트워크 보안 강화를 위해 마련되었으며, 향후 노드 운영 활성화를 위한 계획에 사용됩니다. 스테이킹을 통해 더 많은 커뮤니티 구성원이 네트워크 검증 및 거버넌스에 참여할 수 있게 할 예정입니다. 탈중앙화 거버넌스를 더욱 실천하기 위한 차원에서, 클리프 기간 이후 선형 유통 방식의 세부 사항과 유통 속도는 커뮤니티 투표에 의해 변경될 수 있습니다.

<sup>18</sup> Staking

<sup>19</sup> Cliff

<sup>20</sup> Vesting

#### **팀 할당분(100,000,000 AT | 10%)**

**클리프 기간 :** 2년

**베스팅 :** 36개월간 선형 유통

팀 인센티브 및 장기적인 개발 작업에 활용하여 아프로의 비전과 성장을 위해 핵심 기여자가 동참할 수 있도록 합니다.

#### **투자자 할당분(200,000,000 AT | 20%)**

**클리프 기간 :** 1년

**베스팅 :** 24개월간 선형 유통

시드 라운드 및 전략적 라운드 투자자를 위한 할당분으로, 체계적인 베스팅을 통해 초기 지원에 대한 보상을 제공하면서도 시장 안정성을 확보합니다.

#### **생태계 자금(250,000,000 AT | 25%)**

**토큰 생성 이벤트 시 유통량 :** 총발행량 중 5%(50,000,000 AT)

**클리프 기간 :** 잔여분(200,000,000 AT)에 대해서 1년

**베스팅 :** 48개월간 선형 유통

생태계 할당분은 아프로의 전반적인 비즈니스 성장을 활성화하기 위한 생태계 파트너십, 보조금, 인센티브로 활용됩니다. 생태계 할당분을 활용해 개발자 인센티브, 파트너십 프로그램, 커뮤니티 구축 계획을 지원합니다.

#### **공개 분배(150,000,000 AT | 15%)**

**유통 :** 토큰 생성 이벤트 시 100%

공개 분배 할당분은 거래지원 이벤트에 활용되어 공개 플랫폼 내 활동을 통한 폭넓은 채택을 촉진하고 지지자를 위한 보상을 제공합니다.

#### **유동성 예비분(30,000,000 AT | 3%)**

**유통 :** 토큰 생성 이벤트 시 100%

거래소 거래지원을 위한 유동성 할당분은 유동성을 조달함으로써 건전한 시장 환경을 형성하고 거래 안정성을 보장하는데 사용됩니다.

### 운영 이벤트(20,000,000 AT | 2%)

유통 : 1개월 클리프 이후 100% 유통

운영 이벤트 할당분은 사용자 참여 및 성장 동력 유지를 위한 추후 활동 인센티브 및 지속적인 운영 캠페인을 위해 사용됩니다.

### 재단 트레저리<sup>21</sup>(50,000,000 AT | 5%)

클리프 기간 : 2년

베스팅 : 36개월간 선형 분배

재단 할당분은 향후 전략적 성장 계획, 예비 운영 자금, 거버넌스 프로그램에 사용됩니다. 토큰 출시 이후에는 전량 락업<sup>22</sup>되며, 거버넌스를 통해 승인을 거쳐야만 활용할 수 있게 됩니다.

## 핵심 가치 강화 요소 : AT가 장기 성장에 유리한 이유

AT는 아프로 생태계의 근본적인 토대로서 상호 연결된 여러 유틸리티를 통해 지속적으로 수요를 창출하고 가격 안정성을 유지하면서 실질적인 가치를 제공합니다.

### 노드 운영 & 네트워크 보안

탈중앙화 오라클 노드 운영을 위해서는 AT를 스테이킹해야 하기 때문에 데이터 무결성과 네트워크 안정성이 보장됩니다. 아프로의 노드 네트워크가 확대됨에 따라 AT 스테이킹에 대한 수요 또한 증가하게 되면서, 네트워크의 성장이 토큰 유틸리티 강화에 직접적인 영향을 미치는 선순환이 이루어질 것으로 예상됩니다.

### 생태계 성장 & 인센티브 프로그램

AT는 생태계 자금으로서 디파이 프로토콜, 실물 자산<sup>23</sup> 플랫폼, AI 애플리케이션 등 핵심 분야의 채택을 활성화하기 위해 전략적으로 활용됩니다. 전략적 파트너십을 통해 AT의 수요를 지속적으로 발생시키면서도 아프로의 기술적 입지를 넓힙니다.

---

<sup>21</sup> Treasury

<sup>22</sup> Lockup

<sup>23</sup> Real-world asset (RWA)

## 수수료 메커니즘 & 유틸리티 통합

고도화 단계에서는 AT를 주된 결제 수단으로서 아프로 네트워크 내 프리미엄 데이터 서비스 및 연산 작업에 통합할 계획입니다. 이를 통해 단기 투자가 아닌 실제 사용에 따른 근본적이고 반복적인 수요를 창출합니다.

이처럼 여러 유틸리티와 메커니즘이 함께 어우러져 AT는 오라클 분야에서 즉각적인 유용성과 장기적인 가치 상승 잠재력을 겸비한 다각적인 자산으로서 입지를 다질 수 있게 됩니다. 데이터 무결성이 핵심인 예측 시장<sup>24</sup>, 실물 자산 토큰화 분야에서 아프로의 채택이 확대됨에 따라 AT의 근본적인 가치 제안은 웹3.0의 필수 인프라 레이어를 활용하고자 하는 사용자와 투자자 관점에서 더욱 더 설득력을 갖게 될 것입니다.

---

## 로드맵

아프로는 별도 로드맵을 공지하고 있지 않으나, 공식 홈페이지 및 블로그 등을 통해 사업 현황에 대한 공지를 상시로 진행하고 있습니다.

- 홈페이지 : <https://www.apro.com/>
- X(구 트위터) : [https://x.com/APRO\\_Oracle](https://x.com/APRO_Oracle)
- 미디엄 : [https://medium.com/@APRO\\_Oracle](https://medium.com/@APRO_Oracle)

\*상기 링크는 작성일 기준으로 유효한 링크이며 변경될 가능성이 있습니다.

---

<sup>24</sup> Prediction market