



AI Matrix

# Ma trận AI giấy trắng



# GIỚI THIỆU

Với sự phát triển nhanh chóng của khoa học công nghệ, trí tuệ nhân tạo (AI) dần trở thành một lực lượng quan trọng thúc đẩy tiến bộ xã hội. Tuy nhiên, việc ứng dụng rộng rãi công nghệ AI cũng kéo theo hàng loạt thách thức, vấn đề mà cốt lõi là làm thế nào để đảm bảo tính an toàn, tin cậy và bền vững của hệ thống AI. Để giải quyết những vấn đề này, AI Matrix (AIMX) đã ra đời, là một nền tảng điện toán sương mù được xây dựng dựa trên công nghệ blockchain và các ý tưởng phi tập trung, nhằm cung cấp các dịch vụ điện toán AI hiệu quả, an toàn và có thể mở rộng.

Nền tảng AI Matrix áp dụng khái niệm thiết kế phi tập trung và đạt được bảo mật và quyền riêng tư dữ liệu thông qua các phương tiện kỹ thuật như nút điện toán phân tán và hợp đồng thông minh. Đồng thời, nền tảng này còn sử dụng công nghệ điện toán sương mù để phân tán việc xử lý và phân tích dữ liệu ở rìa mạng, gần nguồn dữ liệu hơn, giảm độ trễ và nâng cao hiệu quả xử lý dữ liệu. Phương pháp thiết kế kết hợp công nghệ phân cấp và điện toán sương mù này cung cấp một giải pháp hiệu quả cho những thách thức và vấn đề do AI mang lại.

Nền tảng AI Matrix còn có tính năng chia sẻ tài nguyên. Nó cho phép người dùng thuê phần cứng của riêng họ hoặc sử dụng sức mạnh tính toán của người khác để đáp ứng nhu cầu của riêng họ. Mô hình nền kinh tế chia sẻ này cung cấp giải pháp tiết kiệm chi phí cho người dùng hoặc doanh nghiệp có nhu cầu tính toán lớn. Thông qua việc chia sẻ tài nguyên, AI Matrix không chỉ cải thiện việc sử dụng tài nguyên mà còn giảm chi phí cho người dùng.

Ngoài ra, AI Matrix có khả năng mở rộng và linh hoạt. Vì là một nền tảng phi tập trung nên nó có thể dễ dàng mở rộng sức mạnh tính toán của mình để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng. Đồng thời, AI Matrix còn cung cấp cơ chế định giá linh hoạt, có thể điều chỉnh theo nhu cầu và ngân sách của người dùng.

Sách trắng AI Matrix (AIMX) nhằm mục đích khám phá cách xây dựng nền tảng điện toán AI an toàn, hiệu quả và có thể mở rộng để đáp ứng nhu cầu phát triển và ứng dụng của công nghệ AI hiện tại và tương lai. Bằng cách xây dựng một nền tảng như vậy, chúng ta có thể hỗ trợ tốt hơn cho việc đổi mới và phát triển công nghệ AI, đồng thời cung cấp các giải pháp hiệu quả cho những thách thức và vấn đề do AI mang lại. Chúng tôi tin rằng với sự phát triển không ngừng của công nghệ AI, nền tảng AI Matrix sẽ trở thành một lực lượng quan trọng thúc đẩy sự phát triển của nền kinh tế số.

# CATALOGUE

1. Tổng quan về bối cảnh	01
1.1 Xu hướng phát triển trí tuệ nhân tạo (AI)	01
1.2 Phân tích so sánh điện toán đám mây và điện toán sương mù	01
1.3 Sự trỗi dậy và tầm quan trọng của tư tưởng phi tập trung	03
2. Tổng quan về nền tảng AI Matrix	04
2.1 Giới thiệu nền tảng AI Matrix	04
2.2 Mục tiêu của nền tảng Ma trận AI	05
2.3 Tầm nhìn nền tảng ma trận AI	05
3. Kiến trúc công nghệ nền tảng AI Matrix	05
3.1 Kiến trúc phần cứng cấp máy khách phân tán	05
3.2 Công nghệ chuỗi khối và hợp đồng thông minh	06
3.3 Công nghệ điện toán sương mù	08
3.4 Khái niệm thiết kế phi tập trung	10
4. Các kịch bản và ưu điểm của ứng dụng nền tảng AI Matrix	11
4.1 Kịch bản ứng dụng nền tảng Ma trận AI	11
4.2 Ưu điểm của nền tảng AI Matrix	12
5. Mô hình kinh tế mã thông báo	13
5.1 Mô hình phân phối mã thông báo	13
5.2 Giá trị kinh tế của mã thông báo	13
6. Giới thiệu đội	14
7. Lộ trình phát triển dự án	15
8. Tuyên bố từ chối trách nhiệm	16

# 1. Tổng quan về bối cảnh

## 1.1 Xu hướng phát triển trí tuệ nhân tạo (AI)

Trí tuệ nhân tạo (AI), với tư cách là một nhánh quan trọng của khoa học máy tính, đã nhận được sự quan tâm và ứng dụng rộng rãi trong những năm gần đây. Với sự tiến bộ không ngừng của công nghệ và sự mở rộng không ngừng của các ứng dụng, xu hướng phát triển của AI cũng không ngừng thay đổi.

Phát triển hơn nữa công nghệ deep learning: Deep learning là một trong những công nghệ quan trọng trong lĩnh vực AI và đã đạt được những kết quả đáng ghi nhận trong lĩnh vực nhận dạng giọng nói, nhận dạng hình ảnh, xử lý ngôn ngữ tự nhiên và các lĩnh vực khác. Trong tương lai, công nghệ deep learning sẽ tiếp tục phát triển, nâng cao độ phức tạp và độ chính xác của các mô hình, đồng thời mở rộng hơn nữa các lĩnh vực ứng dụng.

Sự trỗi dậy của công nghệ học tăng cường: Học tăng cường là một phương pháp học tập chiến lược bằng cách tương tác với môi trường và đã thành công trong các lĩnh vực như trò chơi và điều khiển robot. Trong tương lai, công nghệ học tăng cường sẽ được phát triển hơn nữa để cải thiện khả năng khái quát hóa và khả năng thích ứng, đồng thời cung cấp giải pháp cho nhiều lĩnh vực hơn.

Sự trỗi dậy của công nghệ học tập liên kết: Học tập liên kết là một phương pháp học máy đảm bảo quyền riêng tư, cho phép đào tạo mô hình mà không cần chia sẻ dữ liệu gốc. Trong tương lai, công nghệ học tập liên kết sẽ được phát triển hơn nữa để cải thiện hiệu quả và tính bảo mật, đồng thời cung cấp khả năng bảo vệ quyền riêng tư cho nhiều tình huống hơn.

## 1.2 Phân tích so sánh điện toán đám mây và điện toán sương mù

Điện toán đám mây và điện toán sương mù là hai phương pháp điện toán phát triển nhanh chóng trong những năm gần đây, chúng có những đặc điểm và ưu điểm khác nhau trong xử lý, lưu trữ và ứng dụng dữ liệu.

### 1.2.1 So sánh công nghệ

**Vị trí trung tâm dữ liệu:** Điện toán đám mây lưu trữ dữ liệu trên đám mây và cung cấp các dịch vụ bên ngoài thông qua Internet; trong khi điện toán sương mù phân tán các quá trình xử lý và phân tích dữ liệu ở rìa mạng, gần nguồn dữ liệu hơn.

**Phương thức điện toán:** Điện toán đám mây sử dụng công nghệ ảo hóa để cung cấp dịch vụ ra thế giới bên ngoài thông qua Internet; trong khi điện toán sương mù sử dụng điện toán phân tán để tổng hợp các tài nguyên điện toán (như máy chủ, thiết bị lưu trữ, cơ sở dữ liệu, v.v.) thành một “sương mù” ảo và sau đó cung cấp dịch vụ ra bên ngoài thông qua Internet.

**Giao thức truyền thông:** Điện toán đám mây sử dụng giao thức TCP/IP truyền thống; trong khi điện toán sương mù sử dụng các giao thức mạng diện rộng tiêu thụ điện năng thấp như 6LoWPAN và CoAP, phù hợp hơn cho việc liên lạc giữa các thiết bị IoT.

### 1.2.2 So sánh ứng dụng

**Điện toán đám mây:** Thích hợp cho các tình huống yêu cầu tài nguyên lưu trữ và tính toán quy mô lớn, chẳng hạn như phân tích dữ liệu lớn, trò chơi trực tuyến, truyền phát video, v.v. Nó có thể lưu trữ dữ liệu trên đám mây, cung cấp các dịch vụ bên ngoài thông qua Internet và đạt được sự quản lý và chia sẻ dữ liệu tập trung.

**Điện toán sương mù:** Thích hợp cho các tình huống yêu cầu tính tức thời, độ trễ thấp và xử lý cục bộ, chẳng hạn như nhà thông minh, tự động hóa công nghiệp, giao thông thông minh, v.v. Nó có thể phân tán các quá trình xử lý và phân tích dữ liệu ở rìa mạng, gần nguồn dữ liệu hơn, giảm độ trễ truyền dữ liệu và yêu cầu băng thông.

### 1.2.3 So sánh chi phí

**Điện toán đám mây:** Do điện toán đám mây yêu cầu xây dựng các trung tâm dữ liệu và cơ sở mạng quy mô lớn nên chi phí đầu tư ban đầu cao. Tuy nhiên, nó có thể thực hiện quản lý tập trung và chia sẻ tài nguyên, cải thiện việc sử dụng tài nguyên và giảm chi phí vận hành.

**Điện toán sương mù:** Bởi vì điện toán sương mù tổng hợp các tài nguyên điện toán thành một “sương mù” ảo nên chi phí đầu tư ban đầu tương đối thấp. Tuy nhiên, nó đòi hỏi phải xây dựng nhiều nút và cơ sở mạng phân tán hơn, điều này làm tăng chi phí vận hành và khó bảo trì.

### 1.2.4 So sánh bảo mật

Điện toán đám mây: Vì dữ liệu được lưu trữ trên đám mây nên có thể đạt được sự quản lý tập trung và bảo vệ mã hóa dữ liệu, cải thiện tính bảo mật dữ liệu. Đồng thời, các nhà cung cấp điện toán đám mây thường áp dụng nhiều biện pháp bảo mật và phương tiện kỹ thuật khác nhau để đảm bảo tính bảo mật và quyền riêng tư của dữ liệu.

Điện toán sương mù: Do dữ liệu nằm rải rác ở rìa mạng nên sẽ có những rủi ro bảo mật nhất định. Tuy nhiên, bằng cách sử dụng công nghệ mã hóa phân tán và các giao thức bảo mật, tính bảo mật và quyền riêng tư của dữ liệu có thể được đảm bảo. Đồng thời, điện toán sương mù có thể giảm độ trễ truyền dữ liệu và yêu cầu về băng thông, giảm nguy cơ rò rỉ dữ liệu.

## 1.3 Sự trỗi dậy và tầm quan trọng của tư tưởng phi tập trung

Ý tưởng phân cấp là một khái niệm dần xuất hiện trong những năm gần đây, nhấn mạnh việc loại bỏ các nút trung tâm trong các hệ thống phân tán để đạt được khả năng lưu trữ và xử lý dữ liệu phân tán. Ý tưởng này cũng đã được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo (AI) và có ý nghĩa rất lớn trong việc thúc đẩy sự phát triển của công nghệ AI.

### 1.3.1 Sự trỗi dậy của tư duy phi tập trung

Sự phát triển của công nghệ Internet: Với sự phát triển không ngừng của công nghệ Internet, con người bắt đầu nhận ra rằng các phương pháp lưu trữ và xử lý dữ liệu tập trung tiềm ẩn những rủi ro về bảo mật và các vấn đề về hiệu quả. Để giải quyết những vấn đề này, ý tưởng phân quyền đang dần xuất hiện.

Sự xuất hiện của công nghệ chuỗi khối: Công nghệ chuỗi khối là công nghệ sổ cái phân tán phi tập trung nhằm đạt được khả năng lưu trữ và xử lý dữ liệu phân tán bằng cách loại bỏ các nút trung tâm. Công nghệ này cung cấp hỗ trợ kỹ thuật để hiện thực hóa các ý tưởng phi tập trung.

Phát triển điện toán phân tán: Điện toán phân tán là công nghệ phân phối các tác vụ tính toán tới nhiều nút để xử lý song song. Với sự phát triển của công nghệ điện toán phân tán, mọi người bắt đầu nhận ra tầm quan trọng của tư duy phi tập trung trong điện toán phân tán.

### 1.3.2 Tầm quan trọng của tư duy phi tập trung

**Cải thiện bảo mật dữ liệu:** Ý tưởng phân cấp có thể hiện thực hóa việc lưu trữ và xử lý dữ liệu phân tán, đồng thời tránh các rủi ro bảo mật do lưu trữ dữ liệu tập trung gây ra. Đồng thời, do dữ liệu được phân phối trên nhiều nút nên ngay cả khi một số nút bị tấn công hoặc hư hỏng cũng sẽ không khiến toàn bộ hệ thống bị sập.

**Cải thiện hiệu quả xử lý dữ liệu:** Ý tưởng phân cấp có thể hiện thực hóa việc xử lý dữ liệu phân tán và phân bổ các tác vụ tính toán cho nhiều nút để xử lý song song. Điều này có thể tận dụng tối đa tài nguyên máy tính và cải thiện hiệu quả xử lý dữ liệu.

**Thúc đẩy đổi mới và cạnh tranh:** Tư duy phi tập trung có thể thúc đẩy đổi mới và cạnh tranh. Vì không có nút trung tâm nào kiểm soát toàn bộ hệ thống nên bất kỳ ai cũng có thể tham gia vào hệ thống và đóng góp. Điều này có thể truyền cảm hứng cho tinh thần đổi mới của mọi người và thúc đẩy sự phát triển công nghệ.

**Giảm chi phí:** Ý tưởng phân cấp có thể hiện thực hóa việc chia sẻ và tái sử dụng tài nguyên, đồng thời giảm chi phí xây dựng và vận hành hệ thống. Đồng thời, do không có nút trung tâm nên chi phí bảo trì và nâng cấp của nút trung tâm có thể giảm xuống.

## 2. Tổng quan về nền tảng AI Matrix

### 2.1 Giới thiệu nền tảng AI Matrix

AI Matrix là một nền tảng tập trung vào lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, được thiết kế để cung cấp đánh giá hiệu suất và kiểm tra điểm chuẩn cho nền tảng phần cứng và khung phần mềm AI. Nền tảng này dựa trên công nghệ blockchain và tư duy phi tập trung, đồng thời sử dụng công nghệ điện toán sương mù để cung cấp cho ngành công nghiệp AI một nền tảng kiểm tra điểm chuẩn đánh giá hiệu suất toàn diện, khách quan và công bằng.

## 2.2 Mục tiêu của nền tảng Ma trận AI

Mục tiêu của nền tảng AI Matrix là thiết lập một hệ sinh thái mở và thúc đẩy sự tiến bộ, phát triển của công nghệ AI thông qua các tiêu chuẩn đánh giá hiệu suất và phương pháp thử nghiệm thống nhất. Nền tảng này không chỉ cung cấp thử nghiệm điểm chuẩn của các nền tảng phần cứng và khung phần mềm AI khác nhau mà còn cung cấp cho người dùng khả năng trực quan hóa dữ liệu, tương tác cộng đồng và các chức năng khác để giúp người dùng hiểu rõ hơn về hiệu suất của các nền tảng phần cứng và khung phần mềm AI khác nhau và chọn ra nền tảng phù hợp nhất. Một giải pháp phù hợp với bạn.

## 2.3 Tầm nhìn nền tảng ma trận AI

Nền tảng AI Matrix hy vọng sẽ thiết lập một hệ sinh thái mở và quy tụ các nhà thực hành AI, tổ chức nghiên cứu và đối tác công nghiệp xuất sắc trên toàn thế giới để cùng nhau thúc đẩy phát triển và ứng dụng công nghệ AI. Nền tảng này cam kết tạo ra một môi trường thử nghiệm công bằng, minh bạch và đáng tin cậy, cung cấp đánh giá và so sánh hiệu suất chính xác của các nền tảng phần cứng và khung phần mềm AI trên toàn thế giới, đồng thời cung cấp hỗ trợ mạnh mẽ cho sự phát triển của công nghệ và ngành công nghiệp AI.

# 3. Kiến trúc kỹ thuật nền tảng AI Matrix

## 3.1 Kiến trúc phần cứng cấp máy khách phân tán

Kiến trúc phần cứng cấp máy khách phân tán AI Matrix bao gồm nhiều nút, mỗi nút có khả năng tính toán và lưu trữ độc lập. Các nút được kết nối thông qua mạng tốc độ cao để thực hiện việc truyền và chia sẻ dữ liệu nhanh chóng. Kiến trúc này sử dụng công nghệ lưu trữ phân tán để lưu trữ dữ liệu trên nhiều nút nhằm đảm bảo tính bảo mật và độ tin cậy của dữ liệu.

### 3.1.1 Thiết bị phần cứng

Các thiết bị phần cứng của kiến trúc phần cứng cấp máy khách phân tán AI Matrix chủ yếu bao gồm máy chủ tính toán hiệu năng cao, thiết bị lưu trữ, thiết bị mạng, v.v. Các thiết bị này áp dụng thiết kế hiệu suất cao, tiêu thụ điện năng thấp để đảm bảo tính ổn định và hiệu quả của hệ thống. Đồng thời, các thiết bị được kết nối thông qua mạng tốc độ cao để thực hiện việc truyền và chia sẻ dữ liệu nhanh chóng.



### 3.1.2 Hệ thống phần mềm

Hệ thống phần mềm của kiến trúc phần cứng cấp máy khách phân tán AI Matrix chủ yếu bao gồm hệ điều hành, hệ thống lưu trữ phân tán, khung máy tính, v.v. Hệ điều hành chịu trách nhiệm quản lý tài nguyên phần cứng và cung cấp môi trường hoạt động ổn định và hiệu quả; hệ thống lưu trữ phân tán chịu trách nhiệm lưu trữ và quản lý dữ liệu, đảm bảo tính bảo mật và độ tin cậy của dữ liệu; khung điện toán cung cấp khả năng tính toán hiệu quả và hỗ trợ các thuật toán AI khác nhau. mô hình đang chạy.

### 3.1.3 Giao thức truyền thông

Kiến trúc phần cứng cấp máy khách phân tán AI Matrix sử dụng các giao thức truyền thông có độ trễ thấp, băng thông cao để đảm bảo truyền dữ liệu nhanh và ổn định giữa các nút. Đồng thời, giao thức còn hỗ trợ mã hóa và truyền tải an toàn để đảm bảo tính bảo mật và riêng tư cho dữ liệu.

### 3.1.4 Khả năng mở rộng

Kiến trúc phần cứng cấp máy khách phân tán AI Matrix có khả năng mở rộng tốt và có thể tăng hoặc giảm số lượng nút và nâng cấp thiết bị phần cứng theo nhu cầu của khách hàng. Kiến trúc áp dụng thiết kế mô-đun để tạo điều kiện mở rộng và nâng cấp hệ thống. Đồng thời, kiến trúc cũng hỗ trợ mở rộng theo chiều ngang và mở rộng theo chiều dọc để đáp ứng các yêu cầu về quy mô và hiệu suất khác nhau.

## 3.2 Công nghệ chuỗi khối và hợp đồng thông minh

### 3.2.1 Công nghệ chuỗi khối ma trận AI

Nền tảng AI Matrix sử dụng công nghệ blockchain làm kiến trúc kỹ thuật cơ bản. Công nghệ chuỗi khối là một công nghệ sổ cái phân tán phi tập trung nhằm đạt được khả năng lưu trữ và xử lý dữ liệu phân tán bằng cách loại bỏ các nút trung tâm. Công nghệ này cung cấp bảo mật dữ liệu, độ tin cậy và hỗ trợ kỹ thuật minh bạch cho nền tảng AI Matrix.

**Lưu trữ dữ liệu:** Tận dụng tính chất phi tập trung của blockchain, nền tảng AI Matrix lưu trữ dữ liệu phân tán trên nhiều nút để đảm bảo tính bảo mật và độ tin cậy của dữ liệu. Đồng thời, tính nhất quán và không thể giả mạo của dữ liệu được đảm bảo thông qua cơ chế đồng thuận của blockchain.

**Hợp đồng thông minh:** Hợp đồng thông minh là một phần quan trọng của công nghệ blockchain, là một thỏa thuận tự thực hiện và tự thực hiện. Trong nền tảng AI Matrix, hợp đồng thông minh được sử dụng để xác định và thực hiện các giao dịch, tương tác và logic kinh doanh khác nhau. Thông qua các hợp đồng thông minh, nền tảng AI Matrix có thể xử lý và phân tích dữ liệu tự động và hiệu quả.

**Cơ chế đồng thuận:** Nền tảng AI Matrix áp dụng nhiều cơ chế đồng thuận khác nhau, chẳng hạn như POS, POW, v.v., để đảm bảo độ tin cậy và bảo mật của dữ liệu. Các cơ chế đồng thuận này có thể đảm bảo tính nhất quán của dữ liệu giữa các nút và tránh xung đột và giả mạo dữ liệu.

### 3.2.2 Hợp đồng thông minh Ma trận AI

Hợp đồng thông minh là một trong những thành phần cốt lõi của nền tảng AI Matrix, là một thỏa thuận tự thực hiện và tự thực hiện. Trong nền tảng AI Matrix, hợp đồng thông minh được sử dụng để xác định và thực hiện các giao dịch, tương tác và logic kinh doanh khác nhau. Thông qua các hợp đồng thông minh, nền tảng AI Matrix có thể xử lý và phân tích dữ liệu tự động và hiệu quả.

**Thực thi tự động:** Khi hợp đồng thông minh được triển khai trên blockchain, nó sẽ tự động thực thi. Điều này cho phép nền tảng AI Matrix đạt được khả năng xử lý và phân tích dữ liệu tự động và hiệu quả.

**Bảo mật dữ liệu:** Hợp đồng thông minh sử dụng công nghệ mã hóa của công nghệ blockchain để đảm bảo tính bảo mật và quyền riêng tư của dữ liệu. Đồng thời, hợp đồng thông minh cũng không thể bị giả mạo và không thể sửa đổi hoặc thu hồi sau khi triển khai trên blockchain.

**Tính linh hoạt và khả năng mở rộng:** Các hợp đồng thông minh của nền tảng AI Matrix áp dụng thiết kế mô-đun để tạo điều kiện mở rộng và nâng cấp hệ thống. Đồng thời, hợp đồng thông minh còn hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình và framework để tạo điều kiện cho người dùng tùy chỉnh và phát triển.

Tương tác chuỗi chéo: Hợp đồng thông minh của nền tảng AI Matrix hỗ trợ tương tác chuỗi chéo, có thể thực hiện tương tác dữ liệu và giao dịch giữa các chuỗi khối khác nhau. Điều này cho phép nền tảng AI Matrix tương tác và hợp tác với nhiều mạng blockchain.

### 3.3 Công nghệ điện toán sương mù

Điện toán sương mù là một phương pháp điện toán mới xử lý và lưu trữ dữ liệu ở lớp biên của mạng nhằm nâng cao hiệu quả phân tích và xử lý dữ liệu, giảm độ trễ, giảm áp lực truyền mạng và cải thiện tính bảo mật. Trong lĩnh vực AI, công nghệ điện toán sương mù được sử dụng rộng rãi trong nhiều tình huống ứng dụng khác nhau, như nhà thông minh, lái xe tự động, tự động hóa công nghiệp, v.v. Nền tảng AI Matrix sử dụng công nghệ điện toán sương mù để cung cấp cho người dùng các dịch vụ điện toán AI hiệu quả, ổn định và có thể mở rộng.

#### 3.3.1 Nguyên tắc kỹ thuật

Công nghệ điện toán sương mù sử dụng tài nguyên điện toán của các thiết bị biên mạng để xử lý và lưu trữ trực tiếp một số dữ liệu không cần đặt trên đám mây ở lớp biên mạng. Phương pháp này tránh việc truyền dữ liệu thường xuyên giữa đám mây và thiết bị đầu cuối, giảm áp lực truyền mạng và cải thiện hiệu quả xử lý dữ liệu. Đồng thời, do dữ liệu được xử lý cục bộ nên tính bảo mật và quyền riêng tư của dữ liệu cũng được cải thiện.

Xử lý dữ liệu: Sử dụng tài nguyên tính toán của các thiết bị biên mạng để thực hiện các hoạt động như tiền xử lý dữ liệu, trích xuất tính năng và đào tạo mô hình. Phương pháp này có thể giảm lượng truyền dữ liệu và tiêu thụ tài nguyên máy tính, đồng thời cải thiện hiệu quả xử lý dữ liệu.

Phân tích thời gian thực: Công nghệ điện toán sương mù có thể thực hiện phân tích dữ liệu theo thời gian thực, xử lý và phân tích nhanh chóng dữ liệu theo thời gian thực, đồng thời cung cấp hỗ trợ cho việc ra quyết định theo thời gian thực.

Kết nối thiết bị biên: Công nghệ điện toán sương mù có thể thực hiện giao tiếp trực tiếp giữa các thiết bị biên mạng, giảm khoảng cách truyền thông tin và cải thiện hiệu quả truyền dữ liệu.

### 3.3.2 Ưu điểm kỹ thuật

**Độ trễ thấp:** Các nút điện toán của điện toán sương mù được đặt gần người dùng cuối hơn trong cấu trúc liên kết mạng và sử dụng tài nguyên điện toán gần hơn với yêu cầu dịch vụ để xử lý dữ liệu nên tính kịp thời cao hơn.

**Nhận biết vị trí chính xác:** Điện toán sương mù chủ yếu sử dụng các thiết bị ở mạng biên. Do phạm vi phân bố rộng của biên mạng, số lượng nút lớn và mật độ cao nên thông tin vị trí của thiết bị có thể được định vị chính xác thông qua thiết bị đầu cuối di động, và nhận biết vị trí nhạy hơn và nhanh hơn, chính xác.

**Phân bố địa lý rộng:** Điện toán sương mù có sự phân bố địa lý rộng lớn và các cảm biến có số lượng nút mạng lớn được phân bố trong các thiết bị biên mạng, điều này trái ngược hoàn toàn với điện toán đám mây. Nếu máy chủ ở một khu vực nhất định gặp vấn đề bất thường, người dùng có thể nhanh chóng di chuyển đến khu vực gần đó.

**Tính di động cao:** Điện toán sương mù hỗ trợ tính di động cao, cho phép liên lạc trực tiếp giữa các thiết bị biên mạng và tín hiệu liên lạc không cần phải tải lên đám mây hoặc đi vòng quanh trạm gốc, giúp giảm khoảng cách truyền thông tin.

**Bảo mật cao:** Do dữ liệu được xử lý và lưu trữ cục bộ nên công nghệ điện toán sương mù có thể cải thiện tính bảo mật và quyền riêng tư của dữ liệu. Đồng thời, do việc truyền dữ liệu giữa đám mây và thiết bị đầu cuối giảm đi nên nguy cơ dữ liệu bị đánh cắp hoặc rò rỉ cũng giảm theo.

### 3.3.3 Kịch bản ứng dụng

**Nhà thông minh:** Thông qua công nghệ điện toán sương mù, các thiết bị nhà thông minh có thể xử lý và phân tích dữ liệu cục bộ, cải thiện tốc độ phản hồi và trải nghiệm người dùng. Đồng thời, do dữ liệu được xử lý và lưu trữ cục bộ nên tính bảo mật và quyền riêng tư của dữ liệu cũng được cải thiện.

### 3.4 Khái niệm thiết kế phi tập trung

Kiến trúc phân tán: Cốt lõi của khái niệm thiết kế phi tập trung là kiến trúc phân tán. Trong nền tảng AI Matrix, tài nguyên dữ liệu và điện toán được phân tán trên nhiều nút và mỗi nút có khả năng tính toán và lưu trữ độc lập. Kiến trúc này có thể tránh được các điểm lỗi duy nhất và cải thiện độ tin cậy và ổn định của hệ thống.

Tự chủ và tự tổ chức: Khái niệm thiết kế phi tập trung nhấn mạnh đến khả năng tự chủ và tự tổ chức của hệ thống. Trong nền tảng AI Matrix, các nút tương tác và cộng tác thông qua hợp đồng thông minh để thực hiện chia sẻ dữ liệu và chuyển giao giá trị. Cơ chế này có thể giảm sự phụ thuộc vào các nút trung tâm và cải thiện tính tự chủ và tính linh hoạt của hệ thống.

Tính công khai và minh bạch: Khái niệm thiết kế phi tập trung nhấn mạnh tính công khai và minh bạch của hệ thống. Trong nền tảng AI Matrix, người dùng có thể tự do tham gia vào các quy trình như chia sẻ dữ liệu, đào tạo và tối ưu hóa mô hình, đồng thời đạt được quyền kiểm soát và giám sát dữ liệu và tài nguyên máy tính. Đồng thời, nền tảng này cũng cung cấp việc sử dụng tài nguyên máy tính và dữ liệu minh bạch, cho phép người dùng hiểu rõ hơn về việc sử dụng dữ liệu và tài nguyên máy tính của họ.

Bảo vệ quyền riêng tư: Khái niệm thiết kế phi tập trung tập trung vào bảo vệ quyền riêng tư. Trong nền tảng AI Matrix, dữ liệu và tài nguyên tính toán của người dùng được lưu trữ và xử lý theo cách phi tập trung, tránh nguy cơ lưu trữ và xử lý dữ liệu tập trung. Đồng thời, nền tảng này cũng sử dụng công nghệ mã hóa và các phương tiện khác để bảo vệ tính bảo mật và quyền riêng tư của dữ liệu và tài nguyên máy tính của người dùng.

## 4. MA trận AI Các kịch bản và lợi thế của ứng dụng nền tảng

### 4.1 AI Kịch bản ứng dụng nền tảng ma trận

**Nhà thông minh:** Nền tảng AI Matrix có thể được áp dụng vào lĩnh vực nhà thông minh để thực hiện điều khiển tự động và quản lý thông minh các thiết bị trong nhà thông qua cảm biến thông minh, nhận dạng giọng nói và các công nghệ khác. Ví dụ, người dùng có thể điều khiển việc chuyển đổi và điều chỉnh ánh sáng, điều hòa không khí và các thiết bị khác thông qua khẩu lệnh để cải thiện sự tiện lợi và thoải mái cho cuộc sống gia đình.

**Lái xe tự động:** Nền tảng AI Matrix có thể được sử dụng trong lĩnh vực lái xe tự động để đạt được khả năng điều hướng tự động và điều khiển phương tiện thông minh thông qua học sâu, thị giác máy tính và các công nghệ khác. Ví dụ: bằng cách xác định thông tin môi trường như biển báo và chướng ngại vật trên đường, xe tự hành có thể lập kế hoạch độc lập cho đường đi của mình để đảm bảo lái xe an toàn và hiệu quả.

**Chẩn đoán y tế:** Nền tảng AI Matrix có thể được sử dụng trong lĩnh vực chẩn đoán y tế để hỗ trợ bác sĩ chẩn đoán bệnh và xây dựng kế hoạch điều trị thông qua phân tích hình ảnh y tế, phân tích bệnh lý và các công nghệ khác. Ví dụ, bằng cách phân tích dữ liệu hình ảnh y tế, AI có thể hỗ trợ bác sĩ xác định mức độ nghiêm trọng của bệnh và vị trí của bệnh, nâng cao độ chính xác và hiệu quả của chẩn đoán.

**Đầu tư tài chính:** Nền tảng AI Matrix có thể được sử dụng trong lĩnh vực đầu tư tài chính để hỗ trợ các nhà đầu tư đưa ra quyết định đầu tư vào các sản phẩm tài chính như cổ phiếu và hợp đồng tương lai thông qua phân tích dữ liệu lớn, học máy và các công nghệ khác. Ví dụ: bằng cách phân tích dữ liệu lịch sử và xu hướng thị trường, AI có thể đưa ra lời khuyên đầu tư và đánh giá rủi ro, giúp nhà đầu tư đưa ra quyết định đầu tư sáng suốt hơn.

**Các kịch bản ứng dụng khác:** Nền tảng AI Matrix cũng có thể được sử dụng trong các lĩnh vực khác, chẳng hạn như sản xuất thông minh, thành phố thông minh, v.v. Trong tương lai, với sự phát triển không ngừng của công nghệ và sự mở rộng các kịch bản ứng dụng, nền tảng AI Matrix sẽ được ứng dụng và phát triển ở nhiều lĩnh vực hơn.

## 4.2 Ưu điểm của nền tảng AI Matrix

Cải thiện hiệu quả xử lý dữ liệu và giảm độ trễ: Nền tảng AI Matrix áp dụng kiến trúc phân tán và công nghệ xử lý dữ liệu hiệu quả, có thể xử lý và phân tích nhanh chóng lượng lớn dữ liệu, đồng thời cải thiện hiệu quả xử lý dữ liệu. Đồng thời, do dữ liệu được xử lý và lưu trữ cục bộ nên lượng truyền dữ liệu và mức tiêu thụ tài nguyên máy tính sẽ giảm, đồng thời giảm áp lực và độ trễ truyền mạng.

Bảo vệ bảo mật và quyền riêng tư dữ liệu của người dùng: Nền tảng AI Matrix sử dụng công nghệ mã hóa và cơ chế bảo mật để đảm bảo tính bảo mật và quyền riêng tư của dữ liệu người dùng. Đồng thời, nền tảng cũng cung cấp việc sử dụng dữ liệu minh bạch, cho phép người dùng hiểu rõ hơn về việc sử dụng dữ liệu của họ và nâng cao niềm tin cũng như tính bảo mật của người dùng đối với nền tảng.

Cung cấp các giải pháp tiết kiệm chi phí: Nền tảng AI Matrix sử dụng công nghệ nguồn mở và kiến trúc có thể mở rộng, giúp giảm chi phí phát triển và bảo trì. Đồng thời, nền tảng này cũng cung cấp khả năng mở rộng và tùy chỉnh linh hoạt để đáp ứng nhu cầu của những người dùng khác nhau và cung cấp cho người dùng các giải pháp tiết kiệm chi phí.

Thúc đẩy đổi mới và phát triển công nghệ AI: Nền tảng AI Matrix sử dụng công nghệ và thuật toán AI tiên tiến để đạt được nhiều nhiệm vụ và chức năng phức tạp. Đồng thời, nền tảng này cũng khuyến khích người dùng tham gia thảo luận và trao đổi cộng đồng, thúc đẩy chia sẻ kiến thức và đổi mới, thúc đẩy đổi mới và phát triển công nghệ AI.

Góp phần phát triển nền kinh tế số: Là nền tảng công nghệ số tiên tiến, nền tảng AI Matrix có thể góp phần phát triển nền kinh tế số. Bằng cách cung cấp các dịch vụ AI hiệu quả, an toàn và đáng tin cậy, nền tảng này có thể giúp doanh nghiệp nâng cao hiệu quả sản xuất, giảm chi phí, nâng cao khả năng cạnh tranh và thúc đẩy sự phát triển của nền kinh tế kỹ thuật số.

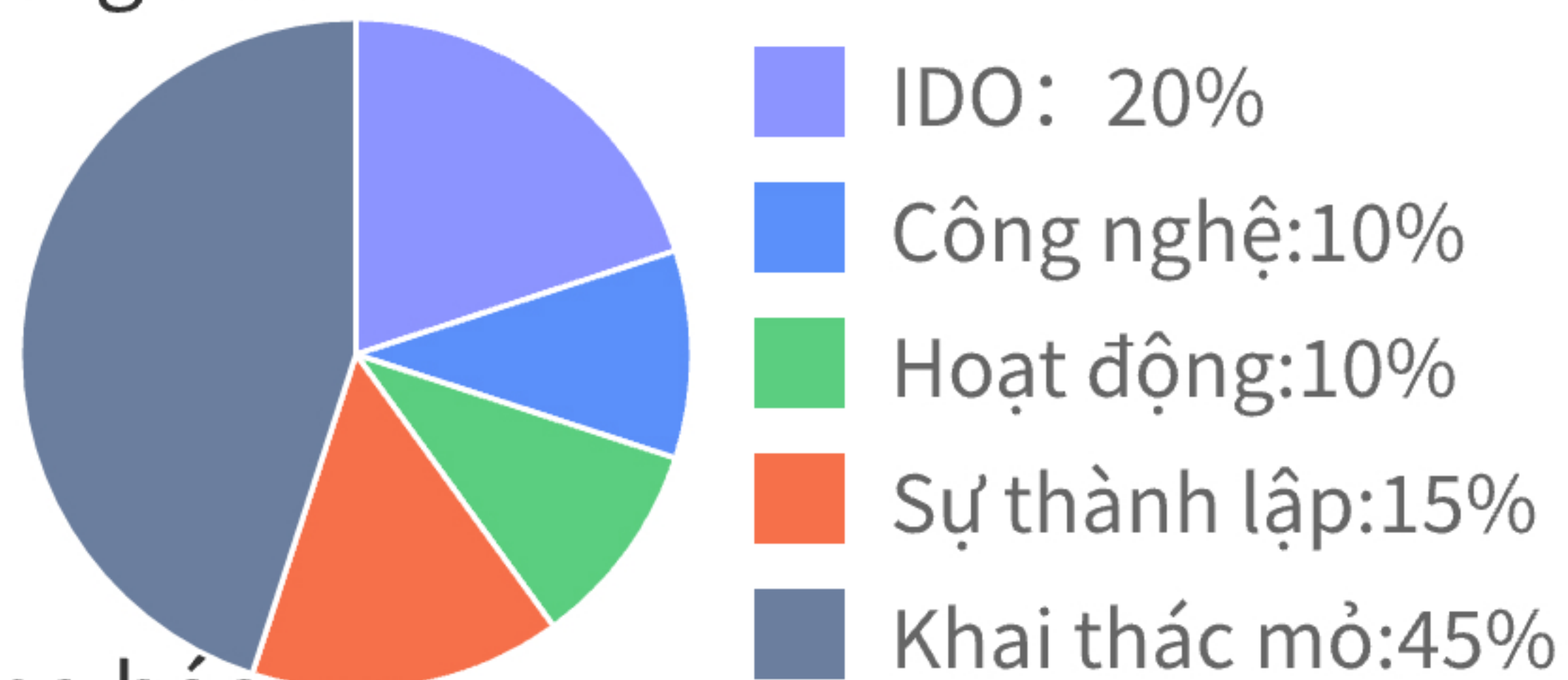
Nền tảng AI Matrix có những ưu điểm và giá trị như nâng cao hiệu quả xử lý dữ liệu, bảo vệ an ninh và quyền riêng tư dữ liệu của người dùng, cung cấp các giải pháp tiết kiệm chi phí, thúc đẩy đổi mới và phát triển công nghệ AI, góp phần phát triển nền kinh tế số.

## 5. Mô hình kinh tế mã thông báo

### 5.1 Mô hình phân phối mã thông báo

Tên mã thông báo: **AIMX**

Tổng số token: **150 triệu**



### 5.2 Giá trị kinh tế của mã thông báo

Mô hình kinh tế token của AI Matrix (AIMX) là mô hình kinh tế phi tập trung dựa trên công nghệ blockchain, nhằm mục đích thúc đẩy sự đổi mới và phát triển công nghệ AI thông qua việc phát hành và lưu thông token.

Khuyến khích người tham gia: Bằng cách phát hành mã thông báo, người tham gia có thể được khuyến khích đóng góp cho nền tảng Ma trận AI, chẳng hạn như cung cấp dữ liệu, tối ưu hóa mô hình, xây dựng cộng đồng, v.v. Những người tham gia có thể được thưởng bằng token cho những đóng góp của họ, từ đó kiếm được phần thưởng tài chính.

Tạo điều kiện thuận lợi cho các giao dịch: Token có thể đóng vai trò là phương tiện giao dịch để mua và sử dụng các dịch vụ cũng như tài nguyên trên nền tảng AI Matrix. Việc lưu hành mã thông báo có thể thúc đẩy sức sống và tính thanh khoản của thị trường, đồng thời cải thiện hiệu quả và giá trị sử dụng tài nguyên.

Thúc đẩy phát triển sinh thái: Mô hình kinh tế mã thông báo có thể thu hút nhiều nhà phát triển, nhà khoa học dữ liệu, doanh nghiệp, v.v. tham gia xây dựng và phát triển hệ sinh thái Ma trận AI. Thông qua các ưu đãi và lưu thông token, sự thịnh vượng và tăng trưởng của hệ sinh thái có thể được thúc đẩy.

Trong mô hình kinh tế mã thông báo của AI Matrix, việc phát hành và lưu thông mã thông báo được hỗ trợ bởi công nghệ chuỗi khối. Công nghệ chuỗi khối có thể đảm bảo tính minh bạch và bảo mật của mã thông báo cũng như ngăn chặn gian lận và gian lận. Đồng thời, công nghệ blockchain cũng có thể cung cấp hỗ trợ phi tập trung cho việc phát hành và lưu thông token, giảm sự phụ thuộc vào các tổ chức tập trung.



Mô hình kinh tế mã thông báo của AI Matrix là mô hình kinh tế phi tập trung dựa trên công nghệ blockchain, nhằm mục đích thúc đẩy sự đổi mới và phát triển công nghệ AI thông qua việc phát hành và lưu trữ mã thông báo. Mô hình này có thể khuyến khích người tham gia, thúc đẩy giao dịch và thúc đẩy phát triển sinh thái, mang lại động lực và hỗ trợ mới cho việc phát triển và ứng dụng công nghệ AI.

## 6. Giới thiệu đội

Nhóm AI Matrix là một nhóm toàn cầu được lãnh đạo bởi các nhà khoa học về trí tuệ nhân tạo, truyền thông và chip hàng đầu thế giới. Năng lực nghiên cứu và phát triển của nhóm có lợi thế đáng kể trong lĩnh vực AI. Nhóm đã kết hợp sâu sắc trí tuệ nhân tạo với công nghệ blockchain để tạo ra thế hệ công nghệ blockchain mới, mang lại động lực và hỗ trợ mới cho việc phát triển và ứng dụng công nghệ AI.

Mike Brusov: là CEO của AI Matrix, đồng thời là chuyên gia có nhiều năm kinh nghiệm trong lĩnh vực nghiên cứu và phát triển trí tuệ nhân tạo, không chỉ có hiểu biết sâu sắc về công nghệ AI mà còn có khả năng lãnh đạo xuất sắc và tinh thần đổi mới. Anh có kế hoạch rõ ràng về định hướng phát triển và tầm nhìn tương lai của AI Matrix, đồng thời dẫn dắt nhóm tiếp tục tiến về phía trước.

Bill Sciortino: Ông là COO của AI Matrix, có nhiều kinh nghiệm trong quản lý kinh doanh và từng đảm nhiệm các vị trí điều hành cấp cao tại nhiều công ty nổi tiếng. Ông có cái nhìn sâu sắc về thị trường và tư duy kinh doanh xuất sắc, đồng thời có thể nắm bắt chính xác xu hướng thị trường và nhu cầu của người dùng, đồng thời xây dựng kế hoạch chiến lược và chiến lược hoạt động phù hợp cho công ty.

Daniel McKee: là CTO của AI Matrix, có bằng Tiến sĩ về khoa học máy tính và đã thực hiện nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo và công nghệ blockchain. Ông từng giữ chức vụ giám đốc kỹ thuật cấp cao của một công ty công nghệ nổi tiếng, chịu trách nhiệm lãnh đạo nhóm nghiên cứu và phát triển công nghệ của công ty và thúc đẩy thực hiện thành công nhiều dự án quan trọng. Với năng lực kỹ thuật vượt trội và tinh thần đổi mới, ông đã hỗ trợ mạnh mẽ cho hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghệ của AI Matrix, đồng thời thúc đẩy sự phát triển không ngừng của công ty.

## 7. Lộ trình phát triển dự án

Mục tiêu ngắn hạn (1-3 tháng):

- \* Hoàn thành việc tối ưu hóa và cải tiến các dự án hiện có để nâng cao chất lượng sản phẩm và trải nghiệm người dùng.
- \* Thành lập đội ngũ nghiên cứu và phát triển kỹ thuật hoàn chỉnh, đồng thời tăng cường đào tạo và nâng cao kỹ năng của nhân viên kỹ thuật.
- \* Khám phá các mô hình kinh doanh mới và cơ hội thị trường để tạo động lực mới cho sự phát triển của công ty.

Mục tiêu trung hạn (3-12 tháng):

- \* Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ AI trong các lĩnh vực kinh doanh cốt lõi để nâng cao hiệu quả kinh doanh và khả năng cạnh tranh.
- \* Thực hiện hợp tác, trao đổi kỹ thuật với các đối tác để cùng thúc đẩy phát triển và ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo.
- \* Khám phá các kịch bản ứng dụng mới và cơ hội thị trường để hỗ trợ việc mở rộng kinh doanh của công ty.

Mục tiêu dài hạn (1-3 năm):

- \* Xây dựng hệ sinh thái công nghệ trí tuệ nhân tạo hoàn chỉnh và thu hút nhiều đối tác, nhà phát triển tham gia.
- \* Thúc đẩy đổi mới và phát triển công nghệ AI, đồng thời cung cấp cho người dùng các dịch vụ AI hiệu quả, tiện lợi và an toàn hơn.
- \* Mở rộng thị trường quốc tế và tăng cường khả năng hiển thị và ảnh hưởng toàn cầu của công ty.

Lộ trình phát triển dự án của AI Matrix nhằm mục đích thúc đẩy phát triển và ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo, đồng thời cung cấp cho người dùng các dịch vụ AI hiệu quả, tiện lợi và an toàn hơn. Công ty sẽ luôn chú ý đến nhu cầu thị trường và xu hướng công nghệ, không ngừng điều chỉnh và tối ưu hóa lộ trình dự án, đồng thời tạo động lực mới cho sự phát triển của công ty.

## 8. Tuyên bố từ chối trách nhiệm

Không có nội dung nào trong sách trắng này cấu thành tư vấn pháp lý, tài chính, kinh doanh hoặc thuế và bạn nên tham khảo ý kiến cố vấn pháp lý, tài chính, kinh doanh hoặc chuyên gia khác của chính mình trước khi tham gia vào bất kỳ hoạt động nào liên quan đến vấn đề này. Nhân viên nền tảng, thành viên nhóm R&D của dự án, tổ chức R&D bên thứ ba và nhà cung cấp dịch vụ không chịu trách nhiệm về bất kỳ thiệt hại và tổn thất trực tiếp hoặc gián tiếp nào có thể xảy ra do việc sử dụng sách trắng này.

Sách trắng này chỉ được sử dụng để truyền tải thông tin. Nội dung của sách trắng chỉ mang tính chất tham khảo và không cấu thành bất kỳ lời khuyên, xúi giục hay lời mời đầu tư hay giao dịch nào trong AI Matrix và các dự án liên quan của nó. Những yêu cầu như vậy phải được thực hiện bằng một bản ghi nhớ bí mật và phải tuân thủ các luật chứng khoán liên quan và các luật khác.

Nội dung của sách trắng này không được hiểu là ép buộc tham gia vào bất kỳ khoản đầu tư nào liên quan đến Ma trận AI. Bất kỳ hành động nào liên quan đến sách trắng này sẽ không được coi là tham gia đầu tư, bao gồm cả yêu cầu lấy bản sao của sách trắng này hoặc chia sẻ sách trắng này với người khác. Việc tham gia Ma trận AI và các dự án liên quan có nghĩa là người tham gia đã đủ độ tuổi, có đầy đủ năng lực hành vi dân sự và tuân thủ luật pháp địa phương, mọi hậu quả do vi phạm luật pháp địa phương sẽ do người tham gia tự chịu.

Nhóm AI Matrix sẽ tiếp tục thực hiện những nỗ lực hợp lý để đảm bảo rằng thông tin trong sách trắng này là đúng và chính xác. Trong quá trình phát triển, nền tảng có thể được cập nhật, bao gồm nhưng không giới hạn ở cơ chế nền tảng, tiến trình nền tảng và phân phối trạng thái. Các phần của tài liệu có thể được điều chỉnh cho phù hợp trong phiên bản mới của sách trắng khi dự án tiến triển. Những người tham gia được yêu cầu điều chỉnh kịp thời các quyết định của mình dựa trên nội dung cập nhật. Nhóm Zhilian Vision tuyên bố rõ ràng rằng họ sẽ không chịu trách nhiệm về bất kỳ tổn thất nào do người tham gia phụ thuộc vào nội dung của tài liệu này, sự thiếu chính xác của thông tin trong bài viết này hoặc bất kỳ hành động nào phát sinh từ bài viết này. Nhóm sẽ nỗ lực hết mình để đạt được mục tiêu đề ra trong tài liệu, tuy nhiên do trường hợp bất khả kháng nên nhóm không thể cam kết hoàn thành đầy đủ.