

ALVARA PROTOCOL & ALVA TOKEN

CRYPTO-ASSET WHITE PAPER

Version 2.0 — March 2026

(Prepared in accordance with Regulation (EU) 2023/1114, "MiCA")

Important: This crypto-asset white paper has not been approved by any competent authority in any Member State of the European Union. The offeror of the crypto-asset described herein is solely responsible for the content of this white paper. This document does not constitute a prospectus for the purposes of Regulation (EU) 2017/1129 nor any other offer document under Union or national law. This document does not constitute investment, financial, legal or tax advice. Prospective token holders should read this White Paper in its entirety, including the Risk Disclosures in Section 21, before making any decision to acquire ALVA. The Token may lose its value in part or in full. Full mandatory risk warnings are set out in Section 20.

TABLE OF CONTENTS

1. Executive Summary
2. Overview of the Alvara Protocol
3. Technical Foundations: Token Standard, Networks and Custody
4. BSKT Lab and ERC-7621 Mechanics
5. Alvara Tokens
6. Price Oracles and Data Sources
7. Leaderboard and Performance Metrics
8. Staking Platform and veALVA Mechanics
9. BSKTX and Liquidity Provision
10. BSKT Marketplace
11. Governance and DAOs
12. Alvara Core Behaviour and Rewards
13. Security and Audit Process
14. Upgradeability and Emergency Controls
15. Alvara Foundation and Business Model
16. Development Roadmap
17. System Assumptions and Threat Model
18. Team and Management
19. Information About the Offeror
20. Legal Disclaimer and Regulatory Disclosures
21. Risk Disclosures
22. Appendix: Current Mainnet Parameters

1. TÓM TẮT TỔNG QUAN

Giao thức Alvara ("Alvara" hay "Giao thức") là một giao thức cơ sở hạ tầng phi tập trung, không lưu ký dùng để trao, triển khai và quản lý trên chuỗi các tài sản kỹ thuật số token hóa ("BSKT"). Giao thức xây dựng trên Tiêu chuẩn Token Rởm ERC-7621, một tiêu chuẩn mở do cộng đồng Alvara biên soạn, Giao thức cho phép bất kỳ ai cũng có thể dùng để mua, bán và quản lý tài sản mã hóa dựa trên Ethereum và các mạng tương thích, với sự minh bạch hoàn toàn trên chuỗi, kế toán chuỗi hóa và khả năng kết hợp với hệ sinh thái DeFi rộng lớn hơn.

Giá trị

Quản lý danh mục tài sản mã hóa ngày nay bị phân mảnh, thiếu minh bạch và khó tiếp cận. Các tập trung và tài khoản quản lý yêu cầu trung gian đáng tin cậy, cam kết khóa vốn và ngừng cộng đồng tài sản thiếu lợi ích từ phần lớn người tham gia. Các giải pháp thay thế trên chuỗi vốn còn hơn nữa: các giao thức rõ ràng cho sự hiển thị có thể kiểm toán chuỗi hóa, cấu trúc phí minh bạch, các khuyến khích cạnh tranh cho nhà quản lý và cơ sở hạ tầng giao dịch được thiết kế cho các vấn đề.

Kết quả là một thị trường nơi việc dựa trên hóa danh mục kỹ thuật số trong lĩnh vực tài sản mã hóa vốn là các quy định của các nhà đầu tư tình nguyện vốn đáng kể, trong khi các công cụ dành cho nhà quản lý mới nơi không thể xây dựng hệ thống thành tích đáng tin cậy và có thể kiểm toán.

Giải pháp

Alvara giải quyết những khoảng trống này thông qua năm thành phần sản phẩm hàng đầu của cộng đồng, được hỗ trợ bởi quản trị phi tập trung:

- BSKT Lab:** Giao dịch chính và cơ sở hạ tầng hợp đồng thông minh để thiết kế, triển khai và quản lý các BSKT theo ERC-7621. Nhà quản lý chủ sở hữu thành phần tài sản, tài trợ mức tiêu, cấu trúc phí và các thông số tái cân bằng. Các tài sản triển khai được hợp đồng thông minh trên chuỗi năm giải tài sản cơ sở trong cấu trúc không lưu ký.
- Nền tảng Staking:** Các chi phí mà qua đó người nắm giữ ALVA khóa token của họ như ALVA ký quỹ bảo vệ quy định ("veALVA"), tham gia quản trị Giao thức và nhận phần chia sẻ phí nền tảng.
- Bảng xếp hạng:** Giao dịch xếp hạng dựa trên hiệu suất và chi phí, nơi bất kỳ các nhà quản lý danh mục nhất dựa trên dữ liệu minh bạch trên chuỗi, tạo ra môi trường xếp hạng nơi vốn được phân bổ.
- BSKTX (Bảng Phát triển):** Sàn giao dịch phi tập trung và lập thanh khoản được xây dựng chuyên biệt cho token LP BSKT, cho phép khám phá giá và thanh khoản cho các vấn đề.
- Sàn Giao dịch BSKT (Bảng Phát triển):** Sàn giao dịch trên chuỗi cho phép chuyển nhượng quy định quản lý BSKT và các dòng phí liên quan, tạo ra thị trường thanh toán cho các chi phí và hỗ trợ thành tích của các chủ sở hữu.

Quản trị trên toàn Giao thức được cung cấp bởi Alvara DAO, lập quy định về các giao thức mà qua đó người nắm giữ veALVA bầu phiếu và các quyết định, phân bổ phần thưởng ALVA thông qua bầu phiếu gauge, và thiết lập các thông số chính. Quản trị hiện đang hoạt động thông qua Snapshot và đang chuyển đổi sang DAO hoàn toàn trên chuỗi (xem Phần 16).

Token ALVA

ALVA là token tiện ích ERC-20 gốc của Giao thức với tổng cung tối đa cố định là 200.000.000. ALVA cung cấp quy định truy cập vào quản trị (thông qua veALVA), phần thưởng staking, bầu phiếu trong các gauge cho phân bổ phần thưởng BSKT, và truy cập các dịch vụ Giao thức bao gồm công cụ phân tích và kiểm tra lỗi. ALVA không được dùng để mua hàng, nên được quy định yêu cầu lưu trữ.

© Alvara Protocol Inc.

Thành tựu

Giao thức đang hoạt động trên Ethereum mainnet. Tính đến tháng 3 năm 2026, nền tảng đã hoàn thành 8 k quỹ trên hàng tuần, với các r đang hoạt động đã được triển khai và hệ thống bảo phí ưu đãi gauge đang hoạt động phân phối phần thưởng ALVA cho những người tham gia BSKT. Giao thức đã được kiểm toán bởi ba công ty bảo mật độc lập: Quill Audits, CertiK và Adeva.

Bước tiếp theo

Lộ trình của Alvara cho năm 2026 bao gồm mở rộng sang các mạng blockchain bổ sung (bao gồm Solana), hỗ trợ r của chuỗi cho phép các r năm gửi tài sản trên nhiều chuỗi cùng thời, hệ thống xác minh nhà quản lý sẽ được chứng thực xã hội và chứng chỉ danh tiếng, và chuyển đổi quỹ ngoài chuỗi (hiện dựa trên Snapshot) sang DAO hoàn toàn trên chuỗi. Xem Phần 16 để biết lộ trình phát triển đầy đủ.

2. TƯỜNG QUAN VỀ GIAO THỨC ALVARA

2.1 Khái niệm và Tầm nhìn

"Alvara" bắt nguồn từ tiếng Latin "alvarium" (tường) và truyền tải ý tưởng về một hệ sinh thái trên chuỗi có phí hợp, minh bạch và hiệu quả. Giao thức tạo điều kiện cho việc triển khai và quản lý vòng đời của các r được token hóa trong môi trường phi tập trung, không cần cấp phép.

Thông qua Tiêu chuẩn Token RERC-7621 và các hệ thống liên quan, Alvara nhằm mục đích:

- hỗ trợ rào cản gia nhập cho các nhà quản lý r;
- tăng tính minh bạch và khả năng xác minh của các r trên chuỗi;
- cung cấp môi trường xứng đáng trong đó các nhà quản lý cạnh tranh dựa trên hiệu suất và chi phí r;
- thúc đẩy đa dạng hóa có trách nhiệm và quản lý rủi ro trong danh mục tài sản mã hóa;
- hỗ trợ khả năng kết hợp với các giao thức DeFi khác.

Alvara không tìm kiếm hoạt động như một nhà quản lý tài sản, môi giới, người lưu ký, cố vấn đầu tư hoặc nhà cung cấp dịch vụ tài chính độc lập khác. Các r được tạo và quản lý trực tiếp bởi người dùng hoặc bởi các công ty phi tập trung thông qua DAO, tuân theo luật pháp hiện hành.

2.2 Các Thành phần Cấu tạo

Giao thức bao gồm năm thành phần sản phẩm hàng đầu của người dùng, được hỗ trợ bởi tập quản trị:

- 1. BSKT Lab** Giao diện chính và các hệ thống hợp đồng thông minh để thiết kế, triển khai và quản lý các BSKT. BSKT Lab xử lý toàn bộ vòng đời: tạo, nộp tiền, tái cân bằng, rút tiền và quản lý phí.
- 2. Nền tảng Staking** Chủ mà qua đó người năm gửi ALVA khóa token để nhận veALVA, tham gia quản trị và kiếm phần chia sẻ phí giao thức.
- 3. Bảng xếp hạng** Hệ thống xếp hạng giao dịch hiện tại hiệu suất trên chuỗi, rủi ro và các chi phí khác cho các BSKT. Bảng xếp hạng cho phép người phân bổ vốn đánh giá nhà quản lý dựa trên dữ liệu

minh bạch, có thể xác minh.

4. BSKTX (Kang Phát triển) Sàn giao dịch phi tập trung và mua sắm thanh khoản cho token LP BSKT và các cặp liên quan, cho phép khám phá giá và giao dịch trên thị trường cho các vốn đầu tư.

5. Sàn Giao dịch BSKT (Kang Phát triển) Sàn giao dịch cho việc chuyển nhượng quy định quản lý BSKT và các dòng phí liên quan, tạo ra thị trường cho các chỉ số liên quan và hệ số thành tích để đánh giá minh bạch.

Quản trị: Alvara DAO Là quy định về các giao dịch mà qua đó người nắm giữ veALVA bỏ phiếu về các xu hướng, phân bổ phần thưởng ALVA và thiết lập các thông số chính. Quản trị hiện đang hoạt động thông qua bỏ phiếu Snapshot; DAO hoàn toàn trên chuỗi Kang để phát triển tích cực (xem Phần 16).

2.3 Về thị trường cạnh tranh

Alvara hoạt động trong lĩnh vực quản lý tài sản trên chuỗi và giao dịch rổ/chứng khoán cùng với các dự án như Set Protocol (TokenSets), Index Cooperative, Enzyme Finance và dHEDGE. Alvara khác biệt thông qua:

- **ERC-7621:** tiêu chuẩn token để xây dựng chuyên biệt cho các rổ, cho phép giao dịch chuẩn hóa cho nạp tiền, rút tiền, tái cân bằng và kế toán, trái ngược với các giao dịch phức tạp logic tùy chỉnh xung quanh tiêu chuẩn token của riêng.
- **Cổ phiếu hàng đầu giao dịch tích hợp:** BSKTX cung cấp thanh khoản cho các vốn đầu tư, thay vì phụ thuộc hoàn toàn vào các DEX bên ngoài.
- **Sàn giao dịch quy định quản lý:** Sàn Giao dịch BSKT cho phép chuyển nhượng và bán các vốn đầu tư quản lý, tạo ra thị trường cho chính năng lực quản lý vốn.
- **Phân bổ phần thưởng dựa trên gauge:** Người nắm giữ veALVA phân bổ phần thưởng phát hành ALVA cho các BSKT thông qua bỏ phiếu gauge hàng tuần, tạo ra lợi nhuận khuyến khích cạnh tranh trong mô hình Curve/Convex.
- **Xác minh nhà quản lý (ra mắt Q2 2026):** Lập danh tiếng và chứng thực sự đáng tin cậy xác minh Twitter/X và chứng chỉ Gitcoin Passport cung cấp thêm bảo vệ danh tính mà không yêu cầu KYC truyền thống, cân bằng giữa minh bạch và tính riêng tư không cần cấp phép của DeFi.

2.4 Trạng thái Giao dịch Hiện tại

Tính đến tháng 3 năm 2026, các thành phần sau đang hoạt động trên Ethereum mainnet:

Thành phần	Trạng thái
BSKT Lab (tạo, nạp, rút)	Hoạt động
Tái cân bằng BSKT (do nhà quản lý khởi tạo)	Hoạt động
Emergency Stables	Hoạt động
Token ALVA (ERC-20, Ethereum)	Hoạt động
ALVA trên Avalanche C-Chain và Base (câu hỏi + thanh khoản DEX)	Hoạt động
Năng lực Staking và veALVA	Hoạt động
Bỏ phiếu thưởng gauge (qua Snapshot)	Hoạt động
Phân phối phần thưởng ALVA (yêu cầu Merkle)	Hoạt động
Bảng xếp hạng	Hoạt động

Thành phần	Trạng thái
Xác minh nhà quản lý (Twitter/X + Gitcoin Passport)	Q2 2026
BSKTX	Đang Phát triển
Sàn Giao dịch BSKT	Đang Phát triển
DAO trên chuỗi	Đang Phát triển

Các thành phần đang phát triển được trình bày chi tiết trong Lộ trình (Phần 16).

3. NỀN TẢNG KỸ THUẬT: TIÊU CHUẨN TOKEN, MÔ HÌNH LỢI VÀ LƯU KÝ

3.1 Tiêu chuẩn Token RERC-7621

Giao thức được cấu trúc xung quanh ERC-7621, một tiêu chuẩn token mới do đội ngũ Alvara biên soạn để hỗ trợ di chuyển cho các tài sản trên chuỗi. ERC-7621 mang tính tương thích ERC-20 bằng thời gian thiêu chế năng lượng được thù cho r.

Nguyên tắc Thiết kế

ERC-7621 được thiết kế để cho phép:

- Hỗ trợ di chuyển token hóa cho các danh mục đầu tư đa dạng gồm tài sản mã hóa và các tài sản token hóa khác;
- khả năng kết hợp trên chuỗi với các giao thức DeFi (cho vay, AMM, bộ tăng hợp lợi suất);
- giao dịch chuẩn hóa cho nạp tiền, rút tiền và tái cân bằng;
- khả năng minh bạch, thời gian thực và tài sản cơ sở và nghề nghiệp;
- tách biệt quy định quản lý khỏi các vấn đề LP.

Giao dịch Chính

Mọi BSKT theo ERC-7621 cung cấp các giao dịch chính sau:

- **Quy định r:** các hàm thiết lập và cấp phát phân bổ tài sản mới tiêu, kích hoạt tái cân bằng và cấu hình thông số r (tỷ lệ phí, dung sai trượt giá, chế độ tái cân bằng).
- **Nạp và rút:** các hàm nạp và thoát chuẩn hóa tính toán Giá trị Tài sản Ròng (NAV), áp dụng phí, thực hiện hoán đổi tài sản và phát hành hoặc đốt token LP tương ứng.
- **Kho tính toán:** các hàm truy vấn trên chuỗi truy xuất tài sản nắm giữ hiện tại, tổng trọng mức tiêu, tổng trọng thực tế, nghề nghiệp tích lũy và NAV trên mọi token LP.
- **Kiểm soát truy cập:** theo dõi quy định quản lý phân bổ giữa nhà quản lý r (người có thể tái cân bằng, người chịu trách nhiệm) và người nắm giữ LP (người nắm giữ r ra kinh tế).

Mối quan hệ với Các Tiêu chuẩn Khác

Tiêu chuẩn	Mục đích	Mối quan hệ với ERC-7621
ERC-20	Token có thể thay thế	Token LP BSKT tương thích ERC-20
ERC-4626	Kho token hóa	ERC-7621 mang tính khác biệt kho tiền thành r đa tài sản với logic tái cân bằng và tách biệt quản lý

Tiêu chuẩn	Mục đích	Mối quan hệ với ERC-7621
ERC-1155	Token	Không sử dụng; ERC-7621 sử dụng mô hình multi-hop-multiple cách ly

Mọi BSKT được triển khai như một hợp đồng thông minh độc lập, nhằm giảm thiểu rủi ro tài sản của nó. Mô hình cách ly này nhằm bảo vệ người dùng khỏi những hậu quả thất bại quản lý trong một BSKT không thể như những rủi ro của các BSKT khác.

3.2 Blockchain và Khả năng Liên chuỗi

Ethereum (Hiện tại)

Ethereum là mạng chủ của Giao thức và token ALVA. ALVA được triển khai như token ERC-20 trên Ethereum. Các hợp đồng Giao thức cốt lõi hiện đang hoạt động trên Ethereum mainnet bao gồm BSKT Lab, Ngân hàng Staking, Ngân hàng Xếp hạng và hệ thống phân thưởng ngang gauge. BSKTX và Sàn Giao dịch BSKT đang được phát triển và cũng sẽ được triển khai trên Ethereum (xem Phần 16).

Avalanche C-Chain và Base (Hiện tại)

ALVA có sẵn trên Avalanche C-Chain và Base, với thanh khoản DEX và giao dịch ngang hoạt động trên cả hai mạng. ALVA có thể được chuyển đổi giữa Ethereum, Base và Avalanche thông qua các giải pháp chuyển đổi liên chuỗi (Axelar / Squidrouter) sử dụng mô hình khóa-và-phát hành: token được phát hành trên chuỗi đích chỉ khi token tương ứng đã được khóa trong hợp đồng chuyển đổi trên Ethereum, và được giải khóa khi chuyển đổi ngược lại. Điều này bảo toàn toàn tính cung của token. Việc triển khai BSKT Lab trên Base được lên kế hoạch cho Q1 2026.

Các Mạng Bổ sung (Kế hoạch)

Lộ trình của Giao thức bao gồm mở rộng sang các mạng bổ sung, bao gồm Solana và BNB Chain (xem Phần 16). Các mạng liên chuỗi giải quyết nhu cầu các rủi ro kỹ thuật và quy trình bổ sung, bao gồm những rủi ro liên quan đến hợp đồng chuyển đổi và các điểm mấu chốt khác nhau. Xem Phần 21 để biết công bố rủi ro.

3.3 Phi tập trung và Thiết kế Không Lưu ký

Giao thức là không lưu ký. Người dùng tương tác trực tiếp với các hợp đồng thông minh trên chuỗi để ví tương thích của riêng họ. Alvara không chi trả hoặc kiểm soát khóa riêng hoặc tài sản của người dùng. Thiết kế không lưu ký không loại bỏ rủi ro, bao gồm lỗi hợp đồng thông minh, lỗi người dùng hoặc các điểm bất ổn quy trình bất lợi.

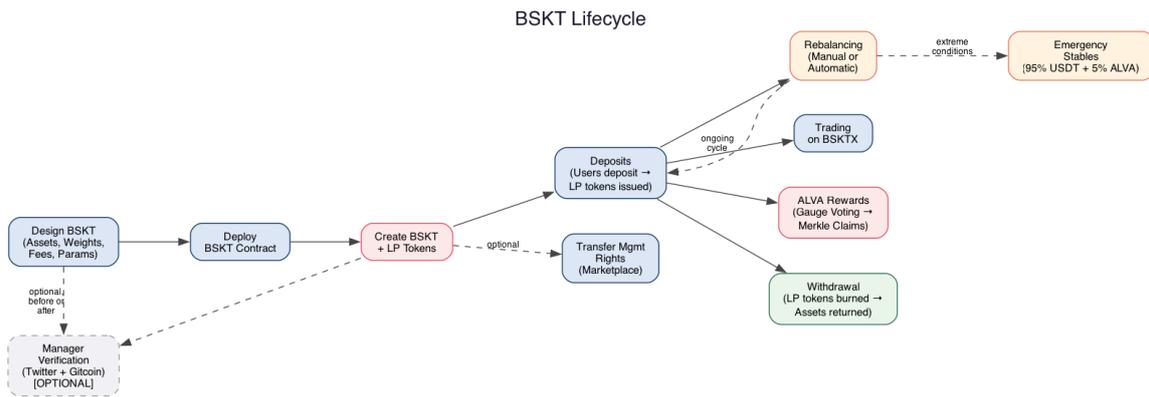


Figure 2: BSKT Lifecycle Flow

4. BSKT LAB VÀ CÁCH CHỌN ERC-7621

4.1 Thời điểm và Triển khai BSKT

BSKT Lab là giao diện chính để thiết kế và triển khai BSKT. Các bước thiết kế chính bao gồm:

Kiểm nghiệm Ví và Cấu hình Ngõ vào dùng kiểm nghiệm ví thông thích và chọn danh sách token cùng tần suất mua cho tài sản của nó.

Xác minh Nhà quản lý (Ra mắt Q2 2026) Hội đồng xác minh nhà quản lý đang được giới thiệu trong Q2 2026. Sau khi hoàn thành, nhà quản lý sẽ có thể hoàn thành quy trình xác minh bao gồm:

- **Xác minh Twitter/X:** nhà quản lý liên kết và xác minh quyền sở hữu tài khoản Twitter/X của họ, cung cấp trách nhiệm xã hội và danh tính công khai liên quan với hội đồng quản lý của họ.
- **Xác minh Gitcoin Passport:** nhà quản lý nộp giấy tờ Gitcoin Passport, thông tin các chứng thực từ nhiều nhà cung cấp danh tính (ví dụ: bằng chứng nhân thân, hội đồng GitHub, quyền sở hữu ENS) để chứng minh rằng nhà quản lý là người tham gia thực sự, duy nhất chứ không phải kẻ tấn công sybil.

Xác minh nhà quản lý không thông qua sàng lọc KYC hoặc AML. Đây là lập danh tiếng và chứng thực để thiết kế và thông tin niềm tin và trách nhiệm mà không yêu cầu thu thập tài liệu danh tính cá nhân. Nhà quản lý chưa xác minh vẫn có thể triển khai, nhưng nhà quản lý đã xác minh sẽ được ưu tiên hiển thị trên Bảng Xếp hạng và sẽ được khuyến khích thêm các ưu đãi Giao dịch. Cho đến khi hội đồng xác minh ra mắt, tất cả nhà quản lý đều có thể triển khai mà không cần cấp phép thông qua BSKT Lab.

Phân bổ ALVA Trên Ethereum mainnet, mỗi BSKT được tạo thông qua quy trình BSKT Lab mà các nhà đầu tư phải bao gồm phân bổ tối thiểu 5% cho ALVA theo giá trị r. Điều này áp dụng cho tất cả các r được tạo trên triển khai Ethereum hiện tại. Việc bắt buộc bao gồm đảm bảo các giao dịch mua ALVA trên thị trường trong quá trình tạo và nộp tiền. Một bản cập nhật theo kế hoạch (xem Phần 16) sẽ cho phép phân bổ này có thể cấu hình theo mạng và theo r, cho phép người tạo BSKT điều chỉnh hoặc miễn yêu cầu ALVA nếu lý do phí bổ sung.

Khoản Nộp Ban đầu Tối thiểu Khoản nộp ban đầu tối thiểu thông qua 0,1 ETH được yêu cầu để tạo BSKT, với các thông số có thể điều chỉnh theo mạng.

Siêu dữ liệu và Trình bày Người tạo BSKT cung cấp siêu dữ liệu (ví dụ: tên, ký hiệu, mô tả và biểu tượng) như định dạng và nội dung cho rõ.

Khi triển khai, các hợp đồng thông minh BSKT:

- nắm giữ tài sản của mình trong cấu trúc không lưu ký, trên chuỗi;
- phát hành **token BSKT** (token ERC-7621 mới dành cho chính mình, bao gồm quy định quản lý) cho người tạo;
- phát hành **token LP BSKT** (token ERC-20 mới dành cho phần chia sẻ kinh tế theo tỷ lệ của người tạo với tài sản của mình) cho người tạo; và
- ghi lại các thông số có thể cấu hình (bao gồm phí quản lý, quy tắc tái cân bằng và logic quản trị).

Hệ thống token của Alvara bao gồm ba loại token riêng biệt:

Token	Tiêu chuẩn	Mới dành cho	Mức nắm giữ mới	Có thể chuyển nhượng
Token BSKT	ERC-7621	Quy định quản lý (tái cân bằng, biểu tượng, thông số, thu phí)	Người tạo/quản lý	Có (qua Sàn Giao dịch)
Token LP BSKT	ERC-20	Rủi ro kinh tế theo tỷ lệ với tài sản	Tất cả người nắm	Có
Token AX LP	ERC-20	Phần chia sẻ trong pool thanh khoản BSKTX (kế hoạch)	Nhà cung cấp thanh khoản	Có

Quy định quản lý (token BSKT) có thể được chuyển nhượng được lập với rủi ro kinh tế (token LP BSKT) thông qua Sàn Giao dịch BSKT (xem Phần 10).

4.2 Tái cân bằng và Quản lý Rủi ro

Các chế độ tái cân bằng xác định cách thức trình tài sản thực tế của BSKT được biểu tượng theo thời gian duy trì sự phù hợp với chính sách mục tiêu. Mỗi BSKT xác định phân bổ mục tiêu trên các tài sản biểu tượng khác. Theo thời gian, biến động thị trường và dòng tiền người dùng khiến thị trường danh mục thực tế lệch khỏi các mục tiêu này. Chế độ tái cân bằng của mỗi BSKT trở lại phù hợp với chính sách được định nghĩa trong khi kiểm soát biến động giá và chi phí gas.

4.2.1 Triển khai Hiện tại (Hiện tại)

Trong triển khai hiện tại, tái cân bằng do nhà quản lý khi tạo và hoàn toàn thủ công:

- Nhà quản lý BSKT kích hoạt giao dịch tái cân bằng bất kỳ lúc nào.
- Khi tái cân bằng được thực hiện, hợp đồng thông minh bán các tài sản thành phần hiện có và mua lại chúng theo thị trường mục tiêu của mình, tuân theo dung sai biến động giá đã cấu hình.
- Nếu giao dịch không thể thực hiện trong dung sai biến động giá cho phép, giao dịch bị hoãn lại và nhà quản lý được nhắc nhở biểu tượng theo thông số (ví dụ biến động cách thức dung sai biến động giá hoặc cấu hình lại phân bổ mục tiêu).

Triển khai này nhằm bảo vệ rằng có thể được khôi phục và phân bổ mục tiêu những có thể không hiệu quả với gas trong một số biểu tượng khác, vì nó thực hiện tái cân bằng toàn bộ ngay cả khi các biểu tượng khác gia tăng như hiện số.

4.2.2 Kế hoạch: Tái cân bằng Tự động

Giao thức ngang mức mớ rợng hớ trớ tái cân bằng tớ rợng vớ các nguyên tợc thớ t kớ sau:

- **Tái cân bằng rợnh kớ:**

Mớ BSKT có thớ chớ n tham gia lớch tái cân bằng tớ rợng rợnh kớ. Tớ n suớ t mớ c rợnh dớ kiớ n là khońg hàng tháng, vớ khońg thớ gian chính xác có thớ cớ u hình cho mớ rớ thông qua quớ n trớ. Khi tái cân bằng tớ rợng rợnh kớ bớ t, giao dớch rợ rớ u kiớ n tớ p theo tớ rợng tác vớ BSKT (ví dớ: nớ p tớ n hoớ c rút tớ n) có thớ kích hoớ t tái cân bằng, vớ chi phí gas liên quan rợnh kớ tích hớ p vào giao dớch rợ.

- **Tái cân bằng dớ a trên ngớ rợng:**

Ngoài tái cân bằng rợnh kớ, các rớ có thớ xác rợnh ngớ rợng lớch sao cho nớ u tớ trớ rợng thớ c tớ cớ a bớ t kớ tài sớ n nào lớch khớ i tớ trớ rợng mớ c tiêu nhiớ u hớ n tớ lớ phớ n trớ m rớ cớ u hình (ví dớ: 5-10 rớ m phớ n trớ m), tái cân bằng rợ rớ u kiớ n rợnh kớ kích hoớ t. Thông sớ ngớ rợng và vớ c kích hoớ t chúng rợnh kớ kiớ m soát bớ i quớ n trớ rớ.

- **Kiớ m soát thớ c thi và trớ rợ t giá:**

Các giao dớch tái cân bằng rợnh kớ thớ c hiớ n thông qua thanh khoń n trên chuớ i (ví dớ: pool Uniswap). Mớ i lớ n tái cân bằng tuân thớ thông sớ trớ rợ t giá tớ i rợ a rợnh kớ cớ u hình rớ cớ p rớ. Nớ u tác rợ rợng giá hoớ c thanh khoń n khớ dớ rợng ngớ ý trớ rợ t giá vớ rợ t quá giớ i hớ n, tái cân bằng bớ hoàn lớ i. Các phiên bớ n tớ rợng lai có thớ hớ trớ:

- thớ c thi tớ rợng phớ n vớ tái cân bằng tớ n dớ n;
- giớ i hớ n mớ i giao dớch vớ tớ lớ thanh khoń n pool tiêu thớ; và
- rợnh kớ tuyớ n thay thớ (ví dớ: qua bớ t rợng hớ p) rợ giớ m thớ u chi phí và trớ rợ t giá.
- **Khuyớ n khớ c tái cân bằng:**

Trong phiên bớ n rợ u tiên cớ a tái cân bằng tớ rợng, chi phí gas cớ a tái cân bằng do ngớ i dùng rợ u tiên có giao dớch kích hoớ t tái cân bằng theo lớch gớ n chớ u. Giao thớ c dớ rợnh khám phá các cớ chớ khuyớ n khớ c rõ ràng, chớ rợ hớ n nhớ hoàn tớ n, phớ n thớ rợng nhớ do giao thớ c tài trớ, hoớ c phân bớ lớ rợng phát hành, rợ bớ rợ p cho ngớ i dùng hoớ c bên thớ ba thớ c hiớ n tái cân bằng thay mớ t cho pool.

4.2.3 Emergency Stables (Hoớ t rợ rợng)

Trong rớ u kiớ n thớ trớ rợng cớ c rợ oan, mớ i nhà quớ n lý BSKT có quyớ n truy cớ p chớ c nớ rợng Emergency Stables:

- Khi rợnh kớ kích hoớ t, tài sớ n thành phớ n cớ a rớ rợnh kớ bán thành khońg 95% USDT và 5% ALVA. Phân bớ 5% ALVA rợnh kớ giớ lớ i rợ duy trì tớ trớ rợng ALVA bớ t buớ c cớ a rớ và bớ o toàn rớ u kiớ n nhớ n phớ n thớ rợng gauge. Phân bớ 95% stablecoin tớ i rợ a hóa bớ o toàn vớ n trong thớ i kớ cớ rợng thớ rợng thớ trớ rợng. Trên các mớ rợng nớ i thanh khoń n USDT không rợ rợ thớ c hiớ n hoớ n rợ i trong giớ i hớ n trớ rợ t giá, WETH rợnh kớ sớ dớ rợng thay thớ làm tài sớ n trú rợ n an toàn, vì rợây là tài sớ n không phớ i stablecoin sâu nhớ t và thanh khoń n nhớ t trên các mớ rợng EVM.
- Cớ chớ này cung cớ p cách nhanh chóng, trên chuớ i rợ giớ m rớ i ro rớ và bớ o vớ LP khớ i sớ biớ n rợ rợng tớ p theo trong tài sớ n cớ sớ.
- Chớ c nớ rợng Emergency Stables có thớ rợnh kớ gớ i bớ i nhà quớ n lý tùy quyớ n hoớ c, trong trớ rợng hớ p rớ do DAO kiớ m soát, bớ i thớ c thớ hoớ c multisig hiớ n rợ rợng nớ m giớ quyớ n quớ n lý cớ a rớ.

Các cớ i tớ n theo kớ hoớ ch bao gớ m kiớ m soát quớ n trớ và giớ i hớ n tớ n suớ t sớ dớ rợng Emergency Stables, chớ rợ "tớ m dớ rợng nớ p tớ n" tớ m thớ i vô hiớ u hóa nớ p tớ n mớ i trong khi cho phép rút tớ n, và các kiớ m soát chi tớ t hớ n vớ vớ c giớ m rớ i ro rợ rợng phớ n (ví dớ: chớ chuyớ n mớ t tớ p hớ p con tài sớ n sang stablecoin).

4.2.4 Tớ trớ rợng Mớ c tiêu và Dớ i Dung sai

Mọi BSKT xác định trình danh mục mục tiêu w_i cho tài sản c_s. Trong thực tế, trình thực tế có thể lệch khỏi mục tiêu do biến động giá của tài sản c_s.

Tránh giao dịch không cần thiết, tái cân bằng thường xuyên quản lý bởi đội dung sai xung quanh trình mục tiêu. Ví dụ, nếu trình của một tài sản nằm trong khoảng $\pm X\%$ so với mục tiêu, các giao dịch tái cân bằng cho tài sản đó có thể được bỏ qua.

4.2.5 Chế Độ Tái cân bằng

Giao thực hành, hoặc sử dụng, các chế độ tái cân bằng sau:

Chế độ	Trạng thái	Mô tả
Tùy quy định	Hoạt động	Tái cân bằng thủ công do nhà quản lý kích hoạt
Định kỳ	Kế hoạch	Tái cân bằng theo khoảng thời gian định trước (hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng)
Dựa trên ngưỡng	Kế hoạch	Tái cân bằng khi trình tài sản lệch vượt quá ngưỡng đã cấu hình

Sử dụng hợp các thủ tục và thông số của các chế độ này cho một BSKT nhất định là một phần của cấu hình và có thể được sửa đổi theo thời gian thông qua quản trị.

4.2.6 Quy mô Giao dịch và Kiểm soát Trượt giá

Giới hạn tác động thường và thực thi limit, các giao dịch tái cân bằng phải tuân theo:

- giới hạn quy mô giao dịch tối đa cho mỗi tài sản và mỗi số kích tái cân bằng;
- giới hạn trượt giá cho các giao dịch riêng lẻ, dựa trên quan sát giá trên chuỗi và dung sai đã cấu hình;
- định tuyến ưu tiên sẵn, ví dụ ưu tiên các pool thanh khoản sâu hơn.

Nếu giới hạn trượt giá bị vi phạm hoặc thanh khoản không đủ, hoạt động tái cân bằng được hoãn lại hoặc hủy bỏ, tùy thuộc vào logic được triển khai cho BSKT cụ thể.

4.2.7 Quản trị và Chiến lược Tùy chỉnh

Ngay từ BSKT và DAO có thể thiết kế logic tái cân bằng tùy chỉnh phù hợp với luận điểm cấu trúc, bao gồm:

- chiến lược kích thước trình c định;
- chiến lược theo xu hướng hoặc nhóm mục tiêu biến động; hoặc
- chiến lược kết hợp tín hiệu từ nguồn dữ liệu bên ngoài, khi kết quả thị trường thu thập và được pháp luật cho phép.

Các chiến lược tùy chỉnh như vậy nên phải hoạt động trong khuôn khổ báo cáo, oracle và quản lý rủi ro của Giao thực. Khi logic tái cân bằng phức tạp hoặc không chuẩn về mặt viết code, điểm này nên được truy cập rõ ràng cho người nắm giữ LP BSKT tiềm năng.

4.2.8 Rủi ro Tái cân bằng

Tái cân bằng có thể giới hạn:

- chi phí giao dịch và trượt giá;
- sai lệch theo dõi tiềm năng so với phân bổ mục tiêu; và
- rủi ro rằng các giao dịch được thực hiện ở mức giá bất lợi trong điều kiện biến động.

Ngay từ đầu nên nhận thức rằng hiệu suất thực tế của BSKT có thể khác với hiệu suất giả định, không ma sát với cùng tập trung mức tiêu danh nghĩa.

4.3 Tiêu chí Tài sản và Điều kiện và Hướng dẫn Niêm yết

Giao thức Alvara hỗ trợ một loạt tài sản token hóa. Giao thức áp dụng tiêu chí điều kiện và rủi ro khi chuyển tài sản vào BSKT, đặc biệt khi cấu hình hoặc mua mới danh sách cung cấp cho ngay từ đầu.

4.3.1 Tiêu chí Điều kiện

Không giới hạn quy định quy định danh sách quản trị, các tài sản được xem xét đưa vào BSKT thông qua các kênh và áp dụng một hoặc nhiều điều kiện sau:

- **Thiết kế thích hợp:** tài sản được triển khai dưới dạng token tiêu chuẩn trên mạng liên quan (ví dụ: ERC-20 trên Ethereum) và không có lỗi triển khai nghiêm trọng đã biết.
- **Thanh khoản:** tài sản có thanh khoản trên chuỗi hoặc ngoài chuỗi đầy đủ hỗ trợ các dòng nạp, rút và tái cân bằng danh sách mà không bị trượt giá quá mức trong điều kiện thị trường bình thường. Ngay thanh khoản tối thiểu được thiết lập để Giao thức và có thể được điều chỉnh bởi quản trị.
- **Danh giá đáng tin cậy:** tài sản có ít nhất một nguồn giá khách (ví dụ: pool AMM đã thiết lập với độ sâu hoặc nguồn cấp oracle bên ngoài) có thể được tích hợp vào khung danh giá của BSKT.
- **Kinh tế token minh bạch:** cung, quy tắc phát hành/đốt và các thông số chính của tài sản được ghi chép rõ ràng và không bị thay đổi tùy ý.
- **Phạm vi oracle:** ít nhất một nguồn cấp giá được hỗ trợ phải khả dụng và được duy trì tích cực cho tài sản trên mạng liên quan.

Các tiêu chí bổ sung có thể áp dụng cho các loại tài sản cụ thể (ví dụ: token tài sản thực).

4.3.2 Loại trừ và Danh mục Rủi ro Cao hơn

Quản trị có thể quy định danh sách danh mục tài sản không phù hợp đưa vào BSKT hoặc danh sách các xu hướng, bao gồm:

- token có khả năng phát hành/đốt hoặc tạm dừng tập trung hoặc không minh bạch mà không có khóa thời gian phù hợp;
- tài sản thiếu thanh khoản đầy đủ hoặc nguồn giá đáng tin cậy;
- token liên quan đến các vấn đề báo cáo đã biết, khai thác chưa giới hạn hoặc thất bại quản trị nghiêm trọng;
- tài sản có lịch sử khi liên lạc giao dịch không (ví dụ: ít hơn 30 ngày giao dịch liên tục); và
- tài sản sẽ khi BSKT rơi vào phân loại quy định khác (ví dụ: một số hình thức chứng khoán token hóa), trừ khi được danh sách và tuân thủ luật pháp hiện hành.

Ngay từ đầu BSKT vẫn có khả năng thu hút, tuân theo các ràng buộc của Giao thức, để xử lý các rủi ro danh mục tài sản rủi ro cao hơn. Tuy nhiên, các rủi ro này có thể phải chịu các giới hạn bổ sung về quản trị, công bố hoặc truy cập.

4.3.3 Quy trình Thêm và Loại bỏ Tài sản

Tài sản điều kiện được quản lý thông qua:

- **Danh sách trong bảng Giao thức:** danh sách các tài sản có thể được đưa vào BSKT sẽ được mua BSKT Lab tiêu chuẩn. Danh sách trong hiện được duy trì bởi multisig quản trị và sẽ chuyển sang quản trị Alvara DAO khi DAO trên chuỗi được triển khai. Tài sản được thêm khi áp dụng

khi được triển khai, hoặc bởi nhà quản lý khi không có DAO.

Nghĩa vụ BSKT có thể bao gồm, ngoài các khoản khác:

- phí quản lý và hiệu suất;
- chi phí pháp lý, kế toán và kiểm toán;
- chi phí tiếp thị và vận hành;
- chi phí niêm yết DEX/CEX, thanh khoản và tạo lập thị trường;
- chi phí công nghệ và bảo mật.

Không có mô hình nào riêng biệt cho BSKT có thể nào sẽ duy trì khả năng thanh toán, thanh khoản hoặc hoạt động. TER (Tỷ lệ Chi phí Tổng) của mỗi BSKT nên được đánh giá bởi người nộp tiền năng động dựa trên công bố công khai và dữ liệu trên chuỗi.

4.6 Tính toán NAV

NAV của BSKT Alvara là điểm cho giá trị ròng của token LP BSKT và được tính bằng tổng giá trị tài sản BSKT trừ đi tổng giá trị nghĩa vụ, chia cho số lượng token LP BSKT.

Mỗi ví tiền của các BSKT giao dịch trên BSKTX, NAV được sử dụng để xác định liệu token LP BSKT đang giao dịch có mức phí bảo hiểm hay chiết khấu. Nếu giá thị trường > NAV thì LP BSKT đang giao dịch có mức phí bảo hiểm; nếu giá thị trường < NAV thì LP BSKT đang giao dịch có mức chiết khấu.

Xác định chính xác NAV là rất quan trọng vì đây là phép tính được sử dụng cho việc định giá nạp và rút tiền.

Mỗi ví tiền BSKT nhất định thể hiện như sau:

$$\text{NAV trên mỗi LP}(t) = (\sum_i [q_i(t) \times P_i(t)] - L(t)) \div N_{\text{LP}}(t)$$

trong đó:

- $q_i(t)$ là số lượng tài sản của số i được nắm giữ bởi BSKT thể hiện như sau;
- $P_i(t)$ là giá tham chiếu cho tài sản i thể hiện như sau (ví dụ: giá trung bình của DEX được chọn hoặc oracle giá);
- $L(t)$ là tổng giá trị nghĩa vụ của BSKT (bao gồm phí quản lý tích lũy và các chi phí khác); và
- $N_{\text{LP}}(t)$ là tổng số token LP BSKT đang lưu hành.

4.7 Nghĩa vụ Token BSKT và Tính toán TER

Trong một kế toán T, Tỷ lệ Chi phí Tổng (TER) của BSKT là thước đo hiệu quả vận hành:

$$\text{TER} = (E(T) \div A_{\text{avg}}(T)) \times 100\%$$

trong đó:

- $E(T)$ là tổng chi phí phát sinh bởi BSKT trong kỳ T (bao gồm phí quản lý, phí giao dịch và các chi phí vận hành khác khi áp dụng);
- $A_{\text{avg}}(T)$ là tài sản ròng trung bình của BSKT trong kỳ T, thường được tính là trung bình của giá trị tài sản dựa trên NAV tại các khoảng thời gian đều đặn.

Các khoản mức chi phí hiện hình có thể được bao gồm trong E(T) cho một BSKT nhất định bao gồm, khi áp dụng:

- chi phí giao dịch blockchain (gas) liên quan đến tái cân bằng và hoạt động;
- phí giao dịch và năng lượng;

- phí kiểm toán viên và chuyên gia phát sinh chi phí;
- phí dịch vụ bên thứ ba (ví dụ: dịch vụ duy trì hồ sơ danh giá của các sản phẩm tài chính khác);
- bất kỳ chi phí vận hành chi phí nào khác phát sinh hợp lý.

Các danh mục chi phí này thay đổi theo BSKT. Khi chi phí của chủ nợ có tính trọng yếu, chúng nên được công bố trong tài liệu hồ sơ giao dịch của BSKT.

4.8 Chiên lược Lợi suất (Tùy chọn và Do Quản trị Kiểm soát)

BSKT có thể, khi được cho phép bởi cấu hình và quản trị, phân bổ một số tài sản của nó vào các giao thức DeFi bên thứ ba (ví dụ: thị trường cho vay hoặc bảng hợp lợi suất) để tạo lợi suất bổ sung.

Bất kỳ chiến lược lợi suất nào cũng phải tuân theo các ràng buộc nghiêm ngặt:

- **Minh bạch:** tài sản của chiến lược triển khai thông qua hợp đồng thông minh trên chuỗi, có thể kiểm tra, và các rủi ro có thể nhìn thấy trong thời gian thực.
- **Thanh khoản:** chiến lược nên bảo toàn khả năng của BSKT đáp ứng các dòng rút tiền khẩn cấp trong khung thời gian hợp lý.
- **Quản lý rủi ro:** giới hạn tập trung, mức độ chấp nhận và bất kỳ việc sử dụng đòn bẩy hoặc phái sinh nào phải được xác định rõ ràng và được quản trị bởi nhà quản lý BSKT hoặc DAO liên quan.

Ví dụ về chiến lược lợi suất tiềm năng thích hợp có thể bao gồm:

- cung cấp stablecoin hoặc tài sản blue-chip vào các giao thức cho vay để chấp nhận quá mức;
- cung cấp thanh khoản cho các pool tiền lãi thị trường để tăng cường khả năng của các chiến lược;
- tham gia vào các bảng hợp lợi suất bảo thủ, đã được kiểm toán.

Cách tiếp cận mới nhất dành cho BSKT được triển khai qua Giao thức là bảo thủ: lợi suất của nó theo đuổi khi nhà quản lý hoặc DAO của BSKT hài lòng rằng chiến lược tiềm năng thích hợp với việc bảo toàn giá trị và thanh khoản cho người nắm giữ LP BSKT. Giao thức Alvara không nắm giữ hoặc sử dụng bất kỳ chiến lược lợi suất nào, và rủi ro giao thức bên thứ ba thuộc về người nắm giữ LP BSKT.

5. CÁC TOKEN CỦA ALVARA

5.1 Token ALVA

Tổng quan

ALVA là token tiêu chuẩn ERC-20 của Giao thức. Nó cung cấp các chức năng khuyến khích kinh tế và tham gia quản trị trong hệ sinh thái Alvara. Các đặc điểm chính bao gồm:

- **Tiêu chuẩn token:** ERC-20 trên Ethereum.
- **Tổng cung tối đa:** 200.000.000 ALVA. Tổng cung được cố định và không có chức năng phát hành thêm.
- **Chức năng của nó:** Token ALVA được cấu hình (hiện trên Avalanche C-Chain và Base) sử dụng mô hình khóa-và-phát hành. Token được phát hành trên chuỗi đích khi token tương ứng đã được khóa trong hợp đồng cấu hình trên Ethereum. Khi cấu hình ngược với Ethereum, token được cấu hình bất biến và bản gốc được mã khóa. Điều này bảo toàn tổng cung cố định.

- **Token:** ALVA có thể bán token thông qua các kênh hợp pháp thông minh, bao gồm hoạt động mua bán và các kênh tài trợ phi truyền thống.
- **Khả năng chuyển nhượng:** ALVA có thể do chuyển nhượng trên Ethereum và bất kỳ mạng blockchain giao dịch khác, tuân theo luật pháp hiện hành và các hạn chế kỹ thuật.

Phân loại Dữ liệu theo MiCA

ALVA được định nghĩa hoạt động như token tài chính theo nghĩa của MiCA, cung cấp quyền truy cập kiếm thu lợi nhuận vào các chức năng Giao dịch của nó. Nó không được định nghĩa là token tham chiếu tài sản hoặc token tài chính. ALVA không liên quan cho yêu cầu nào về tài sản hoặc lợi nhuận của Alvara Protocol Inc. và không trao quyền vận chuyển, nắm giữ hoặc quy định tài chính thông tin.

Bất kỳ ý định này, các cơ quan quản lý có thể áp dụng phân loại khác nhau các khu vực pháp lý của họ hoặc theo hướng dẫn trong tương lai. Bất kỳ phân loại nào như vậy có thể áp dụng yêu cầu hoặc hạn chế bổ sung nào về Giao dịch và ngụy tạo của ALVA.

5.1.1 Lợi ích Token

ALVA có các lợi ích chính sau trong hệ sinh thái Alvara:

1. Quyền truy cập và Quyền Biểu trưng

Nguy hiểm của staking và khóa ALVA trong Nhóm Staking như veALVA được sử dụng để:

- biểu trưng và các xu hướng Giao dịch trong Alvara DAO;
- tham gia biểu trưng trong gauge, nắm veALVA được phân bổ hàng tuần cho các BSKT xác định phân phối phần thưởng ALVA.

2. Truy cập Phần thưởng Staking

Nguy hiểm của ALVA staking và khóa ALVA thông qua Nhóm Staking trở nên dễ dàng hơn nhờ phần chia sẻ theo tỷ lệ của phí được phân bổ cho Kho Phần thưởng Staking (SRV), như được mô tả thêm trong Phần 8. Không có mức nào về mức độ hoặc tính liên tục của các phí hoặc phần thưởng đó.

3. Bảo hiểm trong BSKT và Dịch vụ Giao dịch

Trên Ethereum mainnet, mức BSKT được yêu cầu bảo hiểm phân bổ tối thiểu 5% cho ALVA theo giá trị r. Vì bất kỳ mức bảo hiểm này dẫn đến các giao dịch mua ALVA trên thị trường trong quá trình tạo ra và nộp tiền. Bản cấp nhật theo kế hoạch sẽ cho phép phân bổ này có thể cấu hình theo mạng, cho phép người tạo BSKT điều chỉnh hoặc miễn yêu cầu ALVA phí bổ sung, được phân bổ cho hoạt động mua bán và bất kỳ hoạt động các mức phí khác Giao dịch khác.

ALVA cũng có thể được sử dụng làm token thanh toán hoặc truy cập cho các dịch vụ cấp Giao dịch, chúng hạn chế công cụ phân tích nâng cao, công cụ kiểm tra lợi ích giao dịch cao cấp.

Không có Quyền Cấu trúc hoặc Chia sẻ Lợi nhuận

Nội dung của ALVA không trao cho người nắm giữ quyền cấu trúc, chia sẻ lợi nhuận, hoặc bất kỳ hình thức lợi ích nào trong Alvara Protocol Inc. hoặc bất kỳ thực thể liên quan nào. Bất kỳ chia sẻ phí, phần thưởng staking hoặc dòng token nào khác được mô tả trong Sách Trắng này là các kênh tùy ý có thể được sửa đổi, giảm, tạm ngừng hoặc chấm dứt toàn bộ hoặc một phần thông qua quản trị Alvara DAO hoặc vì lý do pháp lý, quy định hoặc kỹ thuật.

5.1.2 Phân phối Token

Phân phối ban đầu của ALVA như sau:

Danh mục	Phân bổ
Vòng Hết giới hạn	4%
Vòng Riêng tư	4%
Vòng Công khai	4%
Airdrop	2%
Đối tác Chiến lược	2%
Đối ứng & Cộng tác viên	15%
Tài trợ & Phát triển Xây dựng	5%
Quỹ	10%
Liên kết & Tiếp thị	5%
Thanh khoản DEX/CEX	5%
Khuyến khích BSKT	44%
Tổng	100%

Lịch trình trao quyền, khóa vốn và thời gian chờ trước khi thông qua logic hợp đồng thông minh. Lịch trình trao quyền chi tiết như sau:

Danh mục	%	Token	Mức khóa TGE	Thời gian chờ	Trao quyền Tuy nhiên tính
Vòng Hết giới hạn	4%	8.000.000	0%	6 tháng	24 tháng
Vòng Riêng tư	4%	8.000.000	0%	3 tháng	18 tháng
Đối tác Chiến lược	2%	4.000.000	0%	3 tháng	14 tháng
Vòng Công khai	4%	8.000.000	25% (2M)	Không	4 tháng
Airdrop	2%	4.000.000	0%	1 tháng	1 tháng
Đối ứng & Cộng tác viên	15%	30.000.000	0%	12 tháng	33 tháng
Tài trợ & Phát triển Xây dựng	5%	10.000.000	0%	Do DAO quyết định	Do DAO quyết định
Quỹ	10%	20.000.000	0%	6 tháng	12 tháng
Tiếp thị & Liên kết	5%	10.000.000	0%	1 tháng	12 tháng
Thanh khoản DEX/CEX	5%	10.000.000	100% (10M)	Không	Không
Khuyến khích BSKT	44%	88.000.000	0%	Do DAO quyết định	31 năm

Chương cung cấp hành trình TGE là khoảng 12.000.000 ALVA (6% tổng cung), bao gồm mức khóa TGE Vòng Công khai (2.000.000) và Thanh khoản DEX/CEX (10.000.000). Tất cả các phân bổ khác, bao gồm đối tác Chiến lược, đều bị khóa hoàn toàn thời gian TGE.

Các thông số này có thể được sửa đổi thông qua quản trị Alvara DAO, tuân theo luật pháp hiện hành. Người dùng nên xác minh trạng thái trao quyền hiện tại dựa trên các hợp đồng trao quyền đã triển khai và kho lưu trữ Alvara chính thức.

5.1.3 Quy định và Nghĩa vụ của Người Nắm giữ Token

Quy định

Tuân theo luật pháp hiện hành, rằng buớc k thu và quản trị Giao thức, người nắm giữ ALVA có các quy định sau:

- **Tham gia Quản trị:** khả năng staking và khóa ALVA như nhận veALVA; và khả năng sử dụng veALVA để phiếu và các xu hướng Giao thức và phân bổ gauge.
- **Truy cập Dịch vụ Giao thức:** khả năng sử dụng ALVA để truy cập các công cụ, giao diện hoặc dịch vụ của chúng tôi khi được yêu cầu (ví dụ: phân tích, kiểm tra lỗi, tính năng cao cấp).
- **Tham gia Phần thưởng Staking:** khi ALVA được staking và khóa, khả năng yêu cầu phần thưởng từ SRV theo các hợp đồng thông minh và thông số Giao thức liên quan.
- **Rủi ro Kinh tế:** rủi ro kinh tế thu nhập tùy vào giá trị thị trường của ALVA được xác định bởi cung và cầu trên thị trường giao dịch.

Nghĩa vụ

Người nắm giữ ALVA không áp dụng bất kỳ nghĩa vụ thanh toán hoặc thực hiện hợp đồng nào lên người nắm giữ của Alvara Protocol Inc. ngoài việc tuân thủ luật pháp hiện hành, điều khoản sử dụng của Giao thức và quy tắc hợp đồng thông minh liên quan. Người nắm giữ chịu trách nhiệm:

- đảm bảo tuân thủ tất cả luật pháp và quy định hiện hành trong khu vực pháp lý của họ;
- chịu tất cả rủi ro liên quan đến việc nắm giữ và giao dịch ALVA;
- bảo mật khóa riêng và các số họ tên ví của riêng họ.

Sửa đổi Quy định

Các thông số quản lý tài chính, phí, phần thưởng và các chi phí quản trị liên quan đến ALVA (bao gồm những thông số được mô tả ở trên) có thể được sửa đổi theo thời gian thông qua quản trị Alvara DAO, tuân theo luật pháp hiện hành. Những thay đổi như vậy có thể có tính trung yếu và có thể giảm hoặc loại bỏ các tài chính hoặc lợi ích của chúng tôi liên quan đến ALVA.

Khả năng Chuyển nhượng và Hạn chế

ALVA được định nghĩa có thể do chuyển nhượng trên các mạng được hỗ trợ, tuân theo:

- điều kiện mạng và logic hợp đồng thông minh;
- bất kỳ biện pháp bảo vệ kỹ thuật nào được triển khai để giảm thiểu hoặc ngăn chặn (ví dụ: tính năng danh sách xám trong hợp đồng triển khai ban đầu, được định nghĩa để bắt đầu khi không còn cần thiết); và
- bất kỳ hạn chế nào phát sinh từ các quy định về chống rửa tiền, AML/CFT hoặc các quy định khác hiện hành.

Không có Chứng trình Bảo vệ Nhà đầu tư hoặc Bảo hiểm

Người nắm giữ ALVA không được hưởng lợi từ bất kỳ chứng trình bảo vệ nhà đầu tư, chứng trình bảo vệ tài sản gia đình hoặc bảo vệ tài sản nào theo luật EU hoặc luật của bất kỳ khu vực pháp lý nào khác.

5.2 veALVA

veALVA (ALVA ký qu^{án} bi^{ểu} quy^{ết}) là token qu^{ản} tr^ị không th^ể chuy^{ển} nh^àng ^để nh^àn b^{ên}ng cách staking và khóa ALVA trong N^hân t^hng Staking. veALVA:

- trao quy^{án} bi^{ểu} quy^{ết} trong Alvara DAO;
- xác ^đnh tr^ởng s^ố mà ng^{ười} n^hm gi^ữ có th^ể phân b^ố trong b^{ên} phi^{ên} gauge cho ph^{ần} th^đng BSKT;
- ch^u s^{uy} gi^{ám} t^uyn tính trong su^{ốt} th^{ời} gian khóa, ngo^{ài} tr^ị tùy ch^{ọn} "V^{ấn}h vi^{ên} (t^hđ)" ^để c^ó mô t^ả đ^ể đ^ể này.

Tùy ch^{ọn} khóa "V^{ấn}h vi^{ên} (t^hđ)" phá h^{ủy} v^{ấn}h vi^{ên} các token ALVA ^đã staking. Token ^để c^ó gi^ữ ^để n^hà ch^u t^hđ và b^{ên} lo^{ại} kh^ả i^lng cung l^{ưu} hành m^{ột} cách không th^ể ^để o^{ng} ^để c^ó. ^để i^lng, ng^{ười} dùng nh^àn 200 veALVA cho m^{ỗi} 100 ALVA b^{ên} t^hđ, không có suy gi^{ám}. S^ố đ^ể veALVA t^hđ t^hđ vô th^ể h^{ủy}.

Lý do kinh t^ế cho tùy ch^{ọn} này nh^ư sau. T^hđ l^à trao ^để i^lng 200 veALVA cho m^{ỗi} 100 ALVA (g^{óp} 2 l^{ần} khóa 12 tháng) ph^{ần} ánh s^ố hy sinh v^{ấn}h vi^{ên} tài s^{ản} c^á s^ố. Không gi^ảng nh^ư nh^àng ng^{ười} staking khóa th^{ời} gian thu h^{ài} ALVA khi h^{ết} h^{ạn}, nh^àng ng^{ười} tham gia khóa t^hđ gi^{ám} v^{ấn}h vi^{ên} l^{ưu}ng cung l^{ưu} hành, t^hđ ra l^à ích gi^{ám} phát cho t^hđ c^á ng^{ười} n^hm gi^ữ còn l^ài. Phân b^ố 50% pool SRV cho b^{ên}c này khuy^{ển} khích cam k^{ết} lâu dài, v^{ấn}h vi^{ên} và ^để m^ở b^{ên}o r^{àng} nh^àng ng^{ười} tham gia ph^ù h^{ợp} nh^{ất} (nh^àng ng^{ười} ^đã cam k^{ết} v^{ấn} không th^ể ^để o^{ng} ^để c^ó) nh^àn ^để c^ó ph^{ần} l^àn nh^{ất} thu nh^{ập} phí giao th^ểc.

^để ng^{ười} ch^{ọn} t^hđ trung qu^{ản} tr^ị, veALVA t^hđ khóa t^hđ mang cùng tr^ởng s^ố bi^{ểu} quy^{ết} trên m^{ỗi} token nh^ư b^{ên}t k^ể veALVA nào khác. Không có h^{ạn} s^ố nh^àn b^{ên} sung nào v^{ấn} quy^{án} qu^{ản} tr^ị ngo^{ài} t^hđ l^à phát hành veALVA 2x. Phân b^ố 50% SRV ^để c^ó chia theo t^hđ gi^ả t^hđ c^á ng^{ười} tham gia khóa t^hđ, có ngh^{ĩa} là ph^{ần} th^đng cá nh^àn gi^{ám} khi nh^àng ng^{ười} dùng tham gia pool t^hđ.

Các thông s^ố này (200 veALVA cho m^{ỗi} 100 ALVA, phân b^ố 50% SRV) là các giá tr^ị ho^{àn}t ^để ng^{ười} hi^{ện} t^hđ trên Ethereum mainnet và có th^ể ^để c^ó ^để i^lng ch^{ỉnh} thông qua qu^{ản} tr^ị Alvara DAO. Vì ALVA b^{ên} phá h^{ủy} v^{ấn}h vi^{ên}, khóa t^hđ là quy^{ết} ^để nh^àng không th^ể ^để o^{ng} ^để c^ó.

veALVA không ^để i^lng cho tài s^{ản} ho^{àn}c yêu c^{ầu} riêng bi^{ệt}. ^để này là c^á ch^ế ^để tính toán và phân b^ố quy^{án} bi^{ểu} quy^{ết} trong DAO. T^hđ c^á r^ủi ro kinh t^ế liên quan ^để n^hà ALVA v^{ấn} thu^ếc v^{ấn} ng^{ười} n^hm gi^ữ ALVA.

5.3 Token R^ủ ERC-7621 (BSKT)

M^{ỗi} BSKT là token ERC-7621 ^để i^lng cho m^{ột} r^ủ tài s^{ản} token hóa c^á s^ố. Các thu^ếc tính c^á BSKT (nh^ư thành ph^{ần}, logic tái cân b^{ằng}, c^{ấu} trúc qu^{ản} tr^ị và thông s^ố phí) ^để c^ó xác ^để nh^àng khi tr^ởnh khai và có th^ể ^để c^ó s^ố ^để i^lng sau ^để thông qua nhà qu^{ản} lý ho^{àn}c DAO c^á BSKT liên quan, khi áp đ^ểng.

Alvara không ^để m^ở b^{ên}o r^{àng} b^{ên}t k^ể BSKT c^á th^ể nào s^ố tuân th^ể lu^{ật} pháp hi^{ện} hành ^để b^{ên}t k^ể khu v^{ực} pháp lý nào. Ng^{ười} t^hđ, nhà qu^{ản} lý và ng^{ười} tham gia BSKT ch^u trách nhi^{ệm} ^để m^ở b^{ên}o r^{àng} các ho^{àn}t ^để ng^{ười} c^á h^{ạn} tuân th^ể t^hđ c^á yêu c^{ầu} pháp lý và quy ^để nh^àng liên quan, bao g^{ồm} b^{ên}t k^ể ngh^{ĩa} v^{ấn} c^áp phép, ^để ng^{ười} ký, t^hđ th^ể ho^{àn}c b^{ên}o v^{ấn} nhà ^để u^u t^hđ nào.

5.4 Token LP BSKT

Khi ng^{ười} dùng n^hp tài s^{ản} vào BSKT thông qua BSKT Lab, h^{ạn} nh^àn token LP BSKT ^để i^lng cho ph^{ần} chia s^ố theo t^hđ l^à c^á h^{ạn} trong r^ủ. Token LP BSKT:

- là token ERC-20;
- nói chung có th^ể ^để c^ó ^để i^lng (tuân theo ^để i^lng ki^{ến} m^ởng, thanh kho^{ản} và thi^{ết} k^ế h^{ợp} ^để ng^{ười} thông minh) l^ày (i) tài s^{ản} c^á s^ố ho^{àn}c (ii) tài s^{ản} tham chi^{ều} nh^ư ETH ho^{àn}c stablecoin;

- có thể trao quy định quản trị trong DAO trước thù BSKT, khi được triển khai.

5.5 Token LP BSKTX (AX LP)

Ngay khi dùng cung cấp thanh khoản cho các pool liên quan trước BSKT trên BSKTX như token AX LP để đi vào cho phần chia sẻ của họ trong pool thanh khoản. Token AX LP trao cho người nắm giữ phần chia sẻ theo tỷ lệ phí giao dịch trong pool, tuân theo thông số Giao thức và logic hợp đồng thông minh. Bản thân token AX LP là token ERC-20 và có thể, tuân theo rủi ro và thanh khoản, được sử dụng trong các ứng dụng DeFi khác.

5.6 Kinh tế Token và Phí Nền tảng

5.6.1 Ngân quỹ Quỹ

Quỹ Alvara (học cấu trúc tổng cộng) nắm giữ và quản lý ngân quỹ bao gồm ALVA và các tài sản khác (ví dụ: ETH, stablecoin). Ngân quỹ được tài trợ từ:

- phân bổ ban đầu 10% cung ALVA (20.000.000 ALVA), tuân theo trao quy định; và
- phần chia sẻ phí Giao thức, bao gồm:
 - một phần phí giao dịch BSKT Lab;
 - một phần phí giao dịch BSKTX; và
 - một phần phí giao dịch Sàn Giao dịch BSKT.

Tài sản ngân quỹ có thể được sử dụng để hỗ trợ phát triển Giao thức, quản trị, báo cáo, nắm giữ pháp lý và tuân thủ, sáng kiến hệ sinh thái và các mục đích khác theo quy định của quản trị Alvara DAO.

5.6.2 Phần thưởng Staking và Phân phối Phí

Một phần phí Giao thức (10% phí BSKT Lab, xem bảng phí tại Phần 15) được phân bổ cho Kho Phần thưởng Staking (SRV) và phân phối cho người staking ALVA, phân khúc theo thời gian khóa, theo quy tắc hợp đồng thông minh. Tỷ lệ phân bổ phí và cách phân phối có thể được điều chỉnh theo thời gian thông qua quản trị.

5.6.3 Chương trình Mua lại và Mua

Tuân theo luật pháp hiện hành và điều kiện thị trường, Alvara vẫn hành chức năng mua lại và mua, theo mô hình tỷ lệ cơ bản như phí nền tảng (10% phí BSKT Lab, xem bảng phí tại Phần 15) được sử dụng để mua ALVA trên thị trường mở và để vận hành vốn. Chức năng này giúp thị trường y tế giảm phát vào kinh tế token ALVA nhưng không làm báo bất kỳ sự tăng nào về giá trị hoặc giá trị thị trường của Token. Quản trị có thể sửa đổi, tạm ngừng hoặc chấm dứt chức năng này bất kỳ lúc nào.

6. ORACLE GIÁ VÀ NGUỒN DỮ LIỆU

Đầu vào chính xác và minh bạch là thiết yếu cho việc tính toán NAV BSKT, kích hoạt tái cân bằng và đánh giá hiệu suất. Giao thức Alvara được thiết kế không phụ thuộc oracle, cho phép các BSKT khác nhau sử dụng các nguồn giá khác nhau trong khuôn khổ chuẩn hóa.

6.1 Nguồn Giá Chính

Để vận hành tài sản được hỗ trợ, BSKT có thể chọn nguồn mua hoặc nhiều nguồn giá chính sau:

- **Nguồn cấp giá AMM trên chuỗi:** giá giao ngay hoặc giá trung bình có trọng số thời gian (TWAP) được tính từ các pool thanh khoản sâu trên các sàn giao dịch phi tập trung (ví dụ: pool Uniswap V3 trên Ethereum).
- **Nguồn cấp oracle bên ngoài:** mạng oracle phi tập trung công bố giá tài sản trên chuỗi (ví dụ: nguồn cấp giá Chainlink, Pyth Network hoặc nhà cung cấp tổng thể).
- **Nguồn cấp tổng hợp:** kết hợp nhiều nguồn (ví dụ: trung và các nhà pool AMM hoặc hợp giá AMM và oracle).

Nguồn giá được chọn và bất kỳ thông số cấu hình liên quan nào (ví dụ: khoảng thời gian TWAP, ngưỡng lệch) được ghi trong cấu hình hợp đồng do quản trị viên kiểm soát. Siêu dữ liệu giao dịch có thể hiển thị các cài đặt này để thuận tiện, nhưng nguồn có thẩm quyền là trạng thái hợp đồng trên chuỗi. Cấu hình oracle có thể được cập nhật thông qua quản trị BSKT hoặc quản trị Alvara DAO, khi áp dụng.

Triển khai Hiện tại

Giao thức hiện đang sử dụng CoinGecko API làm nguồn giá chính cho tính toán NAV, tái cân bằng và chuyển đổi khoản. Việc chuyển sang nguồn cấp giá 1inch sẽ giúp giảm thiểu phí thu vào mặt nhà cung cấp dữ liệu tập trung duy nhất và cải thiện khả năng xác minh trên chuỗi. Cấu hình oracle hiện tại như sau:

Thông số	Giá trị Hiện tại
Nguồn giá chính	CoinGecko API
Chuyển đổi k ho	Nguồn cấp giá 1inch
Kích hoạt tập nh	Tỷ lệ mới tổng tác ng
Giới hạn	Giá c h 60 giây b t ch; truy xu m
Ng	Hiện ch a
Th t d phòng	Nếu CoinGecko không k d, giao d ch b hoàn
Thay m c	Multisig quản tr (chuyển sang Alvara DAO)
Ghi	Nhà quản lý r ho BSKT DAO

Số phí thu được hiện tại vào mặt API giá tập trung duy nhất (CoinGecko) là hiện ch đã biết. Việc chuyển đổi theo k ho sang 1inch sẽ giúp giảm thiểu xác minh giá trên chuỗi, ngưỡng lệch có thể cấu hình và logic d phòng của nguồn. Cho nên khi chuyển đổi hoàn tất, mức giá của Giao thức phí thu được vào tính khả d và chính xác của CoinGecko API.

Ngay khi nên xác minh các thông số oracle hiện tại dựa trên các hợp đồng thông minh đã triển khai và h s quản tr, vì cấu hình có thể thay đổi thông qua quản tr.

6.2 Kiểm tra Lỗi thời, Lỗi và Logic D phòng

Mọi giảm tác động của giá lỗi thời hoặc bất thao túng, Giao thức được thiết kế để h tr kiểm tra lỗi thời, kiểm tra lỗi và logic d phòng trong khuôn khổ mức giá.

Trong triển khai Ethereum mainnet hiện tại tính đến tháng 3 năm 2026:

- **Kiểm tra lỗi thời** được thực thi. Giá c h 60 giây b t ch và truy xu m

- **Kiểm tra lịch** hiện của các thanh thi c lập giao thc. Chúng c lên k ho ch gi thi u vi vi c chuy n i sang ngu n c p giá 1inch.
- **Logic d phòng** hiện b h n ch. Nếu ngu n giá CoinGecko không kh d ng, giao d ch liên quan b hoàn l i và ng i dùng ph i th l i khi giá c c kh i ph c.

Các phiên b n t ng lai c a Giao thc d ki n h tr ng ng l ch có th c u hình và logic d phòng a ngu n, bao g m ngu n c p giá th c p trên chu i khi phù h p.

Khi i u ki n b o v c c kich ho t, m t s ho t ng BSKT (ví d: n p, rút ho c giao d ch tái cân b ng) có th b t ch i, t m d ng ho c h n ch cho n khi nh giá áng tin c y c ph c h i.

6.3 Quyền truy Oracle và Thay i

C u hình oracle tuân theo qu n tr :

- i v i m c nh toàn Giao thc (ví d: ngu n c p c c xu t cho các tài s n th ng dùng), thay i c qu n tr b i Alvara DAO.
- i v i ghi è c thủ BSKT (ví d: ngu n c p chuyên bi t cho chi n l c c th), thay i có th c qu n tr b i BSKT DAO ho c nhà qu n lý liên quan, trong ph m vi c Giao thc cho phép.

B t k thay i nào i v i c u hình oracle u có th nh h ng tr ng y u n NAV, r i ro và hành vi c a BSKT. Xu t s a i ngu n ho c thông s oracle nên bao g m lý do rõ ràng và, khi phù h p, áng giá r i ro c l p.

6.4 R i ro Oracle và D li u

R i ro oracle và d li u bao g m, nh ng không gi i h n :

- thao túng pool thanh kho n trên chu i c s d ng làm tham chi u giá;
- th t b i, ch m tr ho c c u hình sai c a m ng oracle bên ngoài;
- áng x tài s n ho c s th p phân không chính xác; và
- d li u l i th i ho c thi u trong th i gian t c ngh n m ng ho c ng ng ho t ng.

Nh ng r i ro này có th d n n tính toán NAV không chính xác, n p ho c rút ti n b nh giá sai, và hành ng tái cân b ng không phù h p. Ng i dùng nên nh n th c r ng Giao thc không th l o i b hoàn toàn r i ro oracle.

7. B NG X P H NG VÀ CH S HI U S U T

Giao thc duy trì b ng x p h ng trên chu i x p h ng các BSKT d a trên ch s hi u s u t minh b ch, khách quan. B ng X p h ng c c thi t k :

- n i b t các nhà qu n lý và chi n l c có h s thành tích i u ch nh r i ro m nh;
- giúp ng i dùng khám phá các r phù h p v i s thích u t và kh n ng ch u r i ro c a h ; và
- thúc y phân b s chú ý và v n x ng áng trong h sinh thái.

7.1 Ch s

Các ch s chính c hi n th bao g m:

Danh mục Chính sách	Ví dụ
Lãi nhuận	Lãi nhuận tích lũy và hàng năm hóa 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm
Rủi ro	Biến động (lịch chu kỳ lãi nhuận), sụt giảm tài sản, tụt Sharpe
Quy mô	Tài sản quản lý (AUM), tổng cung token LP, số lượng người đóng góp
Chi phí	Tổn phí quản lý, TER, chi phí gas phát sinh
Thành phần	Tập trung tài sản (chỉ số Herfindahl), tỷ lệ phần trăm rủi ro stablecoin, tỷ trọng ALVA
Nhà quản lý	Trạng thái xác minh, tuổi r, tần suất tái cân bằng

7.2 Nguồn Dữ liệu và Phương pháp

Dữ liệu Bảng Xếp hạng được lấy từ hồ sơ công trên chuỗi (tính toán NAV, lịch sử giao dịch) và có thể được bổ sung bằng phân tích ngoài chuỗi khi được chấp rõ. Tất cả tính toán hiệu suất sẽ dùng lãi nhuận dựa trên NAV, có tính đến phí và nghĩa vụ.

Xếp hạng không cấu thành văn bản hoặc bất kỳ sự chứng thực nào bởi Alvara Protocol Inc. hoặc Alvara DAO. Sau khi hoàn thành xác minh nhà quản lý ra mắt (Q2 2026), nhà quản lý đã xác minh số lượng tổng cộng hiện tại trên Bảng Xếp hạng.

8. NỀN TẢNG STAKING VÀ CƠ CHẾ veALVA

8.1 Kho Phần thưởng Staking (SRV)

Nền tảng Staking cho phép người nắm giữ ALVA khóa token trong khoảng thời gian xác định nhận veALVA và trả nên số hiệu quả nhận phần chia sẻ SRV. SRV:

- được tài trợ bởi tổ chức phần trăm phí Giao dịch (hiện 10% phí BSKT Lab);
- phân phối phần thưởng định kỳ (ví dụ: hàng tuần) dựa trên phần chia sẻ ALVA staking của mỗi người dùng trong block khóa nhất định;
- cho phép phần thưởng chia yêu cầu tích lũy theo thời gian, tuân theo thiết kế hợp đồng minh.

Giúp phần thưởng (thêm phần thưởng vào khoản staking hiện có) được hỗ trợ, với hiệu ứng tăng phần chia sẻ pool của người dùng không nhất thiết kéo dài thời gian khóa hoặc rút lui suy giảm veALVA, trừ khi được chấp định bởi hợp đồng minh.

8.2 Tính toán Phần thưởng Staking

Trong mỗi pool khóa, phần thưởng từ SRV được phân phối theo tỷ lệ cho người tham gia dựa trên lượng ALVA đã khóa trong pool đó.

Nếu:

- TR_pool** là tổng phần thưởng ALVA được phân bổ cho pool khóa cụ thể trong khối nhất định (ví dụ: một tuần);
- ALVA_staked_pool** là tổng lượng ALVA đã khóa trong pool đó; và

• **ALVA_staked_user** là lượng ALVA đã khóa bởi người dùng cụ thể trong pool đó, thì phần trăm của người dùng đó cho kết quả là:

$$CR_user = TR_pool \times (ALVA_staked_user \div ALVA_staked_pool)$$

Phần trăm không thay đổi khi số dư veALVA của người dùng cho các khóa phí ưu đãi khác. Người dùng có thể chọn yêu cầu phần trăm, staking lãi hoặc rút chúng, miễn hành động tuân theo chi phí gas và quy tắc hợp đồng thông minh hiện hành.

8.3 Thời gian Khóa và Phân bổ veALVA

Thời gian khóa xác định số veALVA mà người dùng nhận được và tỷ lệ phần trăm tổng SRV phân bổ cho khóa đó. Khóa dài hơn thường tạo ra nhiều veALVA hơn và phân chia số phần trăm cao hơn.

Thời gian Khóa	ALVA	veALVA	% Phần trăm của Pool
1 tuần	100	1	0%
1 tháng	100	5	0%
3 tháng	100	20	0,5%
6 tháng	100	50	1,25%
12 tháng	100	100	2,75%
18 tháng	100	200	4,50%
24 tháng	100	400	8,50%
36 tháng	100	800	12,50%
48 tháng	100	1.000	20%
Vĩnh viễn (t)	100	200	50%

Các giá trị trong bảng này là thông số hoạt động hiện tại trên Ethereum mainnet tính đến tháng 3 năm 2026. Chúng có thể được điều chỉnh thông qua quản trị Alvara DAO. Người dùng nên xác minh thông số hiện tại thông qua giao diện hợp đồng thông minh hoặc dApp Alvara trước khi khóa ALVA.

Xem Phần 5.2 về lý do và thông số hiện tại của các Vĩnh viễn (t).

Lưu ý: khóa 1 tuần và 1 tháng nhận 0% phần trăm SRV. Các khóa này vẫn tiếp tục cung cấp veALVA nên hơn cho tham gia quản trị nhưng không trao quyền chia sẻ phí. SRV được tài trợ bởi 10% phí BSKT Lab (tạo, nạp và rút). Nguồn phí bổ sung có thể được thêm vào SRV thông qua quản trị trong tương lai.

8.4 Suy giảm veALVA và Tác động Quản trị

Ngay khi khóa "vĩnh viễn", số dư veALVA suy giảm tùy tính trong suốt thời gian khóa đã chọn. Suy giảm:

- ảnh hưởng đến quy định biểu quy tắc của người dùng trong các xu hướng và phân bổ gauge tiếp theo;
- không thay đổi khi phí ưu đãi đã bỏ cho các xu hướng có khóa phí ưu đãi kết thúc;
- có thể ảnh hưởng đến khả năng của người dùng đáp ứng ngưỡng xu hướng (ví dụ: veALVA thiêu cần thiết để giữ xu hướng).

Ví dụ: Nếu người dùng khóa 100 ALVA trong 1 năm và nhận 100 veALVA, thì vào cuối ngày 1, số đồng giám xu (100 / 365,25 × 364,25) veALVA. Vào cuối ngày 2, số đồng giám xu (100 / 365,25 × 363,25) veALVA. Nếu ngày tiếp theo cho đến khi hết hạn khóa, khi số đồng veALVA đạt 0.

9. BSKTX VÀ CUNG CẤP THANH KHOẢN (Kang Phát triển)

9.1 Tổng quan

BSKTX là sàn giao dịch phi tập trung theo kế hoạch nhận người dùng sẽ có thể:

- giao dịch token LP BSKT với các tài sản khác (ví dụ: ETH, stablecoin);
- cung cấp thanh khoản cho các pool liên quan đến BSKT và kiếm thu nhập phí;
- tham gia kinh doanh chênh lệch giá giữa NAV BSKT và giá thị trường, tuân theo rủi ro.

9.2 Nguyên tắc AMM

BSKTX sẽ sử dụng logic tạo lập thị trường tích không đổi ($x * y = k$, tương tự Uniswap V2), khiến LP chịu tổn thất tiềm ẩn so với việc giao dịch trực tiếp trên sàn. Quản trị có thể phê duyệt các loại nguyên tắc bổ sung cho các rủi ro khác trong tương lai.

9.3 Cung cấp Thanh khoản và Phí

Nhà cung cấp thanh khoản sẽ:

- nộp token LP BSKT (và, khi áp dụng, tài sản ghép cặp) vào pool BSKTX;
- nhận token AX LP để phân chia số của họ trong pool;
- kiếm phần chia sẻ theo lệ phí giao dịch. Phân bổ phí theo kế hoạch cho BSKTX là 0,30% mỗi giao dịch, chia đều giữa người nộp AX LP (0,10%), ngân quỹ Quỹ (0,10%) và nhà quản lý của BSKT có token LP Kang giao dịch (0,10%). Xem bảng phí tại Phần 15.

Cung cấp thanh khoản vẫn diễn ra và khiến LP chịu tổn thất tiềm ẩn, biến động giá và tiềm năng thất bại nếu gặp biến động thông minh hoặc Giao thức. Không có biện pháp nào về khả năng giao dịch, mức phí hoặc tổn thất bên vãng của bất kỳ pool nào.

10. SÀN GIAO DỊCH BSKT (Kang Phát triển)

Mọi BSKT được triển khai thông qua Giao thức có quy định quản lý liên quan, bao gồm khả năng xuất và thực hiện thay đổi các thông số của BSKT đó (ví dụ: tài trợ tài sản, quy tắc tái cân bằng, phí quản lý và quy định chi nhánh khác), tuân theo bất kỳ BSKT DAO được thù nào.

Sàn Giao dịch BSKT sẽ là nhà niêm yết trên chuỗi nơi các quy định quản lý này có thể được chuyển nhượng giữa các bên tham gia. Sau khi hoạt động, nếu ngày sẽ cho phép:

- người tạo ban đầu của BSKT chào bán quy định quản lý của họ;
- nhà quản lý tiềm năng mua quy định kiểm soát BSKT hiện có với hạn số thành tích và dòng phí đã được thiết lập; và
- thị trường thanh cấp minh bạch cho quy định quản lý, nơi giá được xác định bởi cung và cầu.

Danh sách trên Sàn Giao dịch thị trường sẽ hiện tại:

- chi s hi u su t l ch s (ví d: l ch s NAV, s t gi m, bi n ng);
- thông s phí (t l phí qu n lý và c u trúc phí hi u su t n u áp d ng);
- thông tin r i ro và chi n l c chính;
- tr ng thái xác minh nhà qu n lý; và
- b t k r ng bu c c u hình tr ng y u nào (ví d: gi i h n chi n l c l i su t).

Chuy n nh ng quy n qu n lý s c th c hi n thông qua h p ng thông minh và ghi nh n trên chu i. Giao th c Alvara không m b o s thành công, hi u su t ho c ho t ng ti p t c c a b t k BSKT nào có quy n qu n lý ã c chuy n nh ng.

11. QU N TR VÀ DAO

11.1 Alvara DAO

Giao th c Alvara c qu n tr b i Alvara DAO, h th ng qu n tr phi t p trung trong ó ng i n m gi veALVA có th:

- gi i xu t (tuân theo ng ng t i thi u);
- b phi u v các xu t, bao g m thay i thông s, nâng c p, phân b phí và s d ng ngân qu;
- tham gia b phi u gauge phân b ph n th ng ALVA gi a các BSKT i i u ki n.

Mô hình Th c thi Qu n tr

	Tr ng thái Hi n t i	Tr ng thái T ng lai
B phi u	Snapshot (ngoài chu i, không gas)	H p ng DAO trên chu i
Th c thi	Multisig qu n tr (3-trong-4) th c thi k t qu ã phê duy t	H p ng khóa th i gian th c thi t ng
Kh n c p	Multisig qu n tr hành ng h p, qu n tr phê chu n	T ng t, v i ph m vi gi m do DAO ki m soát
i bi u s	20% veALVA l u hành	20% (có th i i u ch nh qua qu n tr)
T l thông qua	51% phi u b u	51% (có th i i u ch nh qua qu n tr)

Tri n khai Hi n t i (D a trên Snapshot)

Qu n tr hi n ang ho t ng thông qua Snapshot, n n t ng b phi u ngoài chu i, không gas. xu t c gi hàng tu n (theo nh p k có c u trúc), và b phi u c tính tr ng s theo s d veALVA t i block nh ch p. K t qu c ghi nh n ngoài chu i trên Snapshot và l u tr trong c s d li u ngoài chu i c a Giao th c, cung c p cho quy trình tính toán ph n th ng (xem Ph n 12.3).

Cách ti p c n này lo i b chi phí gas cho ng i b phi u và cung c p tr i nghi m qu n tr d ti p c n trong giai o n t ng tr ng c a Giao th c. Tuy nhiên, b phi u ngoài chu i ph thu c vào vi c th c thi trung th c k t qu b i multisig qu n tr, gi i thi u gi nh tin t ng mà DAO trên chu i theo k ho ch s lo i b.

K ho ch: DAO Trên Chu i

Giao thức đang tích cực phát triển DAO hoàn toàn trên chuỗi sẽ thực thi các quy định kinh quản trị trực tiếp thông qua hợp đồng thông minh và khóa thời gian, loại bỏ nhu cầu trung gian đáng tin cậy để triển khai kết quả bầu phiếu. Xem Phần 16 để biết thêm chi tiết.

Thông số Chính

- **Ngân sách xuất:** Tổng chi tiêu 3.000 veALVA của chi tiêu tổng gói xuất. Ngân sách này có thể được tái phân bổ qua quản trị.
- **Chi phí bảo trì:** 20% veALVA của hành phí tham gia phí bảo trì hợp lệ. Ngân sách này có thể được tái phân bổ qua quản trị khi cần ngân sách tham gia phát triển.
- **Tỷ lệ Thông qua:** Tỷ lệ thông qua mức tối thiểu là 51% phiếu bầu, tuân theo quản trị.

Quy định kinh quản trị DAO phê duyệt thực thi thông qua hợp đồng thông minh khi có thể. Khi triển khai ngoài chuỗi là cần thiết (ví dụ: cấu trúc pháp lý, nhà cung cấp dịch vụ ngoài chuỗi), Alvara nên thực hiện thông tin chi tiết thực hiện ý chí của DAO, tuân theo luật pháp hiện hành và ràng buộc hợp đồng.

11.2 BSKT DAO

Ngân sách BSKT có thể tùy chỉnh cấu hình DAO của chủ BSKT riêng:

- quy định kinh vãn tái cân bằng, thay đổi phí hoặc chi phí của tài khoản chi;
- quản trị thông số niêm yết sàn giao dịch;
- quản lý ngân sách hoặc tài sản liên quan khác.

Ngân sách tham gia quản trị thông tin là ngân sách nắm giữ token LP BSKT, với quy định biểu quy định xác định mức độ nắm giữ LP hoặc các thông số khác do ngân sách BSKT xác định. BSKT DAO của hợp lệ Alvara DAO, mức độ hành động của chúng vẫn có thể ràng buộc bởi thông số Giao thức bao trùm và luật pháp hiện hành.

11.3 Multisig và Kiểm soát Khẩn cấp

11.3.1 Multisig Quản trị

Các chức năng quản trị chính của kiểm soát bất kỳ multisig 3-trong-4 duy nhất. Đây là cùng multisig của số đồng cho các quản trị thông tin xuyên và hành động khẩn cấp (không có multisig khẩn cấp riêng biệt). Multisig có các khả năng quy định sau:

- Nâng cấp hợp đồng Giao thức cốt lõi thông qua mẫu proxy
- Phân bổ kinh thông số của Giao thức (tỷ lệ phí, thay đổi danh sách thành viên, phân bổ phần thưởng)
- Gói giao Merkle cho yêu cầu phần thưởng thông tin gauge
- Tóm tắt nội dung hoặc rút trên các hợp đồng của chi tiêu
- Thực hiện hành động khẩn cấp (xem bên dưới)

Các quy định này sẽ chuyển sang DAO trên chuỗi khi được triển khai (xem Phần 16). Cho đến lúc đó, multisig hoạt động như là thực thi cho các quy định kinh quản trị được phê duyệt qua Snapshot. Ngoài ra, thông tin hợp lệ quy định khẩn cấp của mô tả rõ ràng trên, multisig quản trị nhằm mục đích thực thi các hành động của quản trị phê duyệt thay vì thực hiện kiểm soát tùy ý của hợp lệ.

11.3.2 Hành động Khẩn cấp

Giao thức bao gồm các chức năng khẩn cấp của chi tiêu kết hợp phần thưởng với các số kiểm tra thông tin hoặc kết thúc nghiêm trọng (ví dụ: thất bại oracle hoặc lỗi nghiêm trọng). Bao gồm:

- Khn nng cna nhà qun lý thc hi Emergency Stables trên BSKT cna riêng h (xem Phn 4.2.3);
- khn nng cna multisig qun tr t m dng n p hoc m t s ch c nng trong h p nng c th; và
- phi h p di chuy n sang h p nng ã vá hoc nâng c p.

11.3.3 Thời hạn và đánh giá

Quy n kh n c p và qu n tr không nh m m c ích v nh vi n. M c dù không có th i h n c n nh c c áp t t i ra m t, k v ng là:

- DAO s d n d n n m quy n ki m soát tr c ti p nhi u ch c nng quan tr ng h n; và
- ph m vi và thành ph n cna multisig s c c đánh giá n nh k và có th c c gi m hoc thu h i b i qu n tr khi các m c phi t p trung hóa c c áp ng.

12. HÀNH VI C T LỖI VÀ PH N TH NG C A ALVARA

12.1 Ph n th ng ALVA cho BSKT

M t ph n áng k cung ALVA (44%, hay 88.000.000 ALVA) c dành khuy n khích tham gia vào các BSKT c tr n khai thông qua Giao th c. Ph n th ng:

- c phân phi theo l ch trình dài h n (31 n m), v i l ng phát hành hàng n m gi m d n;
- c phân b gi a các BSKT i i u ki n ("Alpha") d a trên b phi u gauge hàng tu n b i ng i n m gi veALVA;
- có th c c yêu c u b i ng i i n m gi LP BSKT thông qua c ng yêu c u trên chu i.

Không có m b o nào v m c ph n th ng, th i h n, hoc li u b t k BSKT c th nào s v n i i u ki n. T t c thông s ph n th ng u tuân theo qu n tr và có th c c s a i hoc ng ng.

12.2 Công th c Ph n th ng Gauge

N u R_{total} là t ng ph n th ng ALVA cho k nh t n nh và v_j là t ng phi u veALVA c phân b cho BSKT j , thì ph n th ng chia s cna nó là:

$$R_j = R_{total} \times (v_j / \sum_k v_k)$$

12.3 C ch Yêu c u Ph n th ng

Ph n th ng ALVA c phân phi thông qua h th ng yêu c u d a trên cây Merkle:

1. Vào cu i m i k hàng tu n, k t qu b phi u gauge xác n nh phân b ALVA cho m i BSKT.
2. Trong m i BSKT, ph n th ng c phân phi theo t l cho ng i i n m gi LP d a trên ph n chia s cna h trong cung token LP BSKT t i block nh ch p.
3. G c Merkle c tính t các phân b ph n th ng và g i n h p n ng thông minh GaugeWeightClaims trên Ethereum.
4. Ng i dùng i i u ki n yêu c u ph n th ng b ng cách g i b ng ch ng Merkle n h p n ng, xác minh i i u ki n và chuy n token ALVA.
5. Yêu c u hàng lo t qua nhi u k c c h tr trong m t giao d ch duy nh t.

Cách tiếp cận này giảm thiểu chi phí gas (chẳng hạn như yêu cầu trả gas, và chi phí khi họ cần yêu cầu) trong khi duy trì khả năng xác minh hoàn toàn trên chuỗi của quy trình phân phối.

12.4 Bảng Phát hành Phân phối ALVA

№m	Phân phối Hàng tuần (ALVA)	Phân phối Hàng năm (ALVA)	Phân phối Tổng hợp (ALVA)	Tích lũy (% của 88M)	Tích lũy (% của 200M cung)
1	119.020	6.189.049	6.189.049	7,03%	3,09%
2	111.879	5.817.706	12.006.755	13,64%	6,00%
3	105.166	5.468.644	17.475.399	19,86%	8,74%
4	98.856	5.140.525	22.615.924	25,70%	11,31%
5	92.925	4.832.094	27.448.018	31,19%	13,72%
6	87.349	4.542.168	31.990.186	36,35%	16,00%
7	82.108	4.269.638	36.259.824	41,20%	18,13%
8	77.182	4.013.460	40.273.284	45,77%	20,14%
9	72.551	3.772.652	44.045.936	50,05%	22,02%
10	68.198	3.546.293	47.592.229	54,08%	23,80%
11	64.106	3.333.515	50.925.744	57,87%	25,46%
12	60.260	3.133.505	54.059.249	61,43%	27,03%
13	56.644	2.945.494	57.004.743	64,78%	28,50%
14	53.245	2.768.765	59.773.508	67,92%	29,89%
15	50.051	2.602.639	62.376.147	70,88%	31,19%
16	47.048	2.446.480	64.822.627	73,66%	32,41%
17	44.225	2.299.692	67.122.319	76,28%	33,56%
18	41.571	2.161.710	69.284.029	78,73%	34,64%
19	39.077	2.032.007	71.316.036	81,04%	35,66%
20	36.732	1.910.087	73.226.123	83,21%	36,61%
21	34.528	1.795.482	75.021.605	85,25%	37,51%
22	32.457	1.687.753	76.709.358	87,17%	38,35%
23	30.509	1.586.488	78.295.846	88,97%	39,15%
24	28.679	1.491.298	79.787.144	90,67%	39,89%
25	26.958	1.401.821	81.188.965	92,26%	40,59%
26	25.341	1.317.711	82.506.676	93,76%	41,25%
27	23.820	1.238.649	83.745.325	95,17%	41,87%
28	22.391	1.164.330	84.909.655	96,49%	42,45%
29	21.048	1.094.470	86.004.125	97,73%	43,00%
30	19.785	1.028.802	87.032.927	98,90%	43,52%
31	18.598	967.073	88.000.000	100,00%	44,00%

13. BẢO MẬT VÀ QUY TRÌNH KIỂM TOÁN

Alvara tuân theo quy trình bảo mật của lập phù hợp với các thực hành tốt nhất trong ngành cho các giao thức phi tập trung.

13.1 Vòng Phát triển An toàn

Tất cả hợp đồng thông minh và mã hợp đồng được phát triển theo tiêu chuẩn kỹ thuật nội bộ của Alvara, bao gồm đánh giá mã có cấu trúc và phân tích nhóm vulnerability và ngụy trang đánh giá. Nhóm kiểm toán nội bộ được lập tiến hành đánh giá bảo mật tùy chọn ưu tiên cho mỗi phiên bản liên tục khi bắt đầu đánh giá bên ngoài nào được ủy thác.

13.2 Kiểm toán Bên ngoài Được Lập

Việc ra mắt mainnet của nền tảng Alvara đã được kiểm toán bởi ba công ty bảo mật bên ngoài được lập:

Kiểm toán viên	Báo cáo	Phạm vi	Trạng thái Phát hiện
Quill Audits	Kiểm toán BSKT Lab + Factory (Tháng 10/2023)	BSKT Lab, Factory, hợp đồng Pair	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Quill Audits	Kiểm toán Token ALVA AVAX (Tháng 5/2024)	Hợp đồng token AlvaraAvax	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Quill Audits	Kiểm toán Hợp đồng Thông minh (Tháng 4/2025)	Hợp đồng thông minh giao thức cốt lõi	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
CertiK	Đánh giá Bảo mật (Tháng 6/2025)	Hợp đồng giao thức cốt lõi, phân tích rủi ro kinh tế	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Adevar	Kiểm toán Bảo mật Nền tảng (Tháng 8/2025)	Bảo mật toàn nền tảng và dApp	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Quill Audits	Kiểm toán Hợp đồng Staking (Tháng 12/2025)	Hợp đồng Staking và veALVA	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Adevar	Kiểm toán Tích hợp 1inch (Tháng 1/2026)	Tích hợp nguồn cấp giá 1inch	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Quill Audits	Kiểm toán Lưu Giao thức (Tháng 2/2026)	Hợp đồng giao thức cốt lõi đã cấp nhật	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục

Báo cáo kiểm toán đầy đủ, bao gồm phát hiện chi tiết, phân loại mức độ nghiêm trọng và trạng thái khắc phục, có sẵn trong tài liệu Alvara GitHub (<https://github.com/Alvara-Protocol>). Phạm vi kiểm toán bổ sung sẽ được ủy thác cho các mô-đun mới (BSKTX, Sàn Giao dịch BSKT, DAO trên chuỗi) trước khi triển khai mainnet.

13.3 Kiểm tra Xuyên nhập và Tổng cộng Bảo mật Tận công

Ngoài kiểm toán hợp đồng thông minh, kiểm tra xuyên nhập chuyên dụng đã được thực hiện với nền tảng xác minh và giám thị các vector tấn công ngoài hợp đồng (ví dụ: các sự kiện, API và lập tích hợp). Mục tiêu này nhằm giảm bảo mật tấn công riêng lẻ ngoài tổng tác động tích cực với các thành phần trên chuỗi của Giao thức.

13.4 Minh bạch Phát hiện

Tất cả báo cáo kiểm toán đã hoàn thành đều có sẵn công khai trong tài chính Alvara GitHub tại:

<https://github.com/Alvara-Protocol>

Đều này nhằm bảo minh bạch hoàn toàn cho người dùng, nhà tích hợp và tác, và cho phép xác minh các lập trình bảo mật của Giao thức theo thời gian.

14. KHẢ NĂNG NÂNG CẤP VÀ KIỂM SOÁT KHẢN CẤP

Giao thức Alvara cần bằng giá mong muốn bất biến lâu dài với nhu cầu quy định các vấn đề bảo mật, thích ứng với điều kiện thay đổi và tuân thủ các quy định đang phát triển.

14.1 Phân loại Hợp đồng

Hợp đồng Giao thức có thể được nhóm như sau:

- **Hợp đồng Giao thức cốt lõi:** hợp đồng triển khai chức năng thiết yếu như tạo và quản lý BSKT, staking ALVA và SRV, pool thanh khoản BSKTX, và logic quản trị chính.
- **Hợp đồng ngoại vi:** mô-đun phụ trợ như chuyên đổi, hợp đồng trợ giúp, công cụ lập trình và hợp đồng giao diện người dùng.
- **Hợp đồng bên thứ ba:** giao thức bên ngoài (ví dụ: thế trợ cho vay, AMM, cầu nối) mà BSKT hoặc BSKTX có thể tích hợp nhưng không do quản trị Alvara kiểm soát.

Mô hình khả năng nâng cấp và kiểm soát có thể khác nhau giữa các loại này.

14.2 Chức Năng Nâng cấp

Một số hợp đồng Giao thức cốt lõi được triển khai sử dụng mô-đun proxy có thể nâng cấp hoặc kiến trúc mô-đun (ví dụ: hợp đồng logic và lưu trữ riêng biệt). Khi nâng cấp có thể thực hiện:

- **Kiểm soát quản trị:** nâng cấp chức năng thực hiện sau xuất quản trị đã được phê duyệt (Alvara DAO hoặc, khi áp dụng, BSKT DAO). Trong mô hình quản trị dựa trên Snapshot hiện tại, không có khóa thời gian trên chuỗi; multisig quản trị thực hiện nâng cấp đã phê duyệt trực tiếp. Khóa thời gian trên chuỗi sẽ được giới thiệu với DAO trên chuỗi theo kế hoạch (xem Phần 16).
- **Thực thi multisig:** hành động kết thúc nâng cấp hợp đồng được thực hiện bởi ví dụ của chủ ký do một nhóm người ký được quy định kiểm soát, hành động theo các quy định quản trị.
- **Minh bạch:** giao dịch nâng cấp và triển khai hợp đồng mới được hiển thị công khai trên chuỗi, và mã nâng cấp vẫn là mã nguồn mở và có sẵn để đánh giá.

Giao thức có thể tiến theo thời gian bằng tính bất biến của một số hợp đồng khi họ đang trở thành và khả năng chịu rủi ro thay đổi của công đồng giảm.

14.3 Tóm đồng Khản cấp và Ngắt mạch

Giảm thiểu tác động của những nghiêm trọng hoặc cáo trên thế trợ nghiêm trọng, một số chức năng Giao thức có thể tuân theo kiểm soát khả năng cấp, chúng như:

- tóm đồng nạp và rút cho các BSKT cốt lõi;
- tóm đồng staking ALVA hoặc yêu cầu phần thưởng;
- tóm đồng tạo BSKT hoặc pool BSKTX mới; hoặc
- tóm thời vô hiệu hóa tích hợp với giao thức bên thứ ba bên ngoài.

Kiểm soát khấn cốp có thể được kích hoạt bởi một xuất khấn cốp được quản trị phê duyệt, hoặc bởi multisig quản trị (nguồn 3-trong-4, như được mô tả tại Phần 11.3.1).

Quyền khấn cốp nhằm mục đích hợp trong phạm vi và tầm thời. Khi kiểm soát khấn cốp được kích hoạt mà không có phiếu bầu quản trị được, một xuất quản trị được gọi kịp thời để phê chuẩn hoặc sửa đổi hành động.

14.4 Hạn chế và Quản trị Theo Thời gian

Mặc dù khả năng nâng cấp và kiểm soát khấn cốp có thể giảm bớt sự rủi ro nhất định, chúng cũng giới thiệu:

- rủi ro quản trị (ví dụ: nâng cấp được hoãn hoặc bị trì hoãn); và
- tin tưởng vào người nắm giữ quyền thực thi (ví dụ: người ký địa chỉ ký).

Ý định lâu dài của công đồng Alvara là giảm sự phụ thuộc vào vai trò của quyền khi khi thi, tăng cường sự đồng thuận trên chuỗi và khóa thời gian cho các thay đổi quan trọng, và cung cấp tài liệu công khai rõ ràng về bất kỳ khả năng được quyền nào còn lại.

Người dùng nên tính toán rủi ro quản trị và khả năng nâng cấp trong đánh giá Giao thức và có thể chọn tránh tương tác với các hợp đồng có mô hình kiểm soát mà họ không chấp nhận. Cấu hình kiểm soát hiện tại, triển khai proxy và vai trò của quyền có thể được xác minh bằng cách kiểm tra các hợp đồng đã triển khai trên chuỗi và trong kho lưu trữ Alvara GitHub.

15. QUẢN ALVARA VÀ MÔ HÌNH KINH DOANH

15.1 Mô hình Kinh doanh

Mô hình kinh doanh của Alvara chủ yếu dựa trên phí và được thiết kế để hỗ trợ tính bền vững lâu dài của hệ sinh thái. Nguồn doanh thu bao gồm:

- phí triển khai cho BSKT mới;
- phí nạp và rút trong BSKT Lab;
- phí giao dịch trên BSKTX;
- hoa hồng sàn giao dịch cho chuyển nhượng quyền quản lý BSKT;
- phí cho dịch vụ cao cấp (ví dụ: phân tích, hỗ trợ tích hợp);
- phí quảng cáo trong nền tảng.

Các khoản phí này được chia sẻ giữa ngân quỹ Quỹ, nhà quản lý BSKT (khi áp dụng), người staking ALVA qua SRV, hoặc thông qua mua lại và đốt, và nhà cung cấp thanh khoản.

Mức phí và phân bổ có thể thay đổi thông qua quản trị và cũng có thể biến động dựa trên yêu cầu quy định hoặc điều kiện thị trường.

15.2 Bảng Phí Nền tảng

Nền tảng	Hành động	Tỷ lệ Phí	Quỹ	Nhà quản lý	Kho Phấn thưởng Staking	Người nắm giữ AX LP	Mua lại & Đốt
BSKT Lab	Thao (rút mới)	0,50%	0,40%	—	0,05%	—	0,05%

Nhân tưng	Hành động	Tung Phí	Quá	Nhà quản lý	Kho Phí/thả Staking	Ngân sách AX LP	Mua lại & rút
BSKT Lab	Nộp (thêm vào r)	0,50%	0,40%	—	0,05%	—	0,05%
BSKT Lab	Rút (rút LP)	0,50%	0,40%	—	0,05%	—	0,05%
BSKT Lab	Quản lý (hàng năm)	1,00%	—	1,00%	—	—	—
BSKTX (kho)	Giao dịch	0,30%	0,10%	0,10%	—	0,10%	—
Sàn Giao dịch (kho)	Hoa hồng	2,00%	2,00%	—	—	—	—

16. LỘ TRÌNH PHÁT TRIỂN

Lộ trình sau phản ánh các ưu tiên phát triển hiện tại của Giao thức. Tiến độ mang tính chất dẫn và có thể thay đổi dựa trên tiến bộ kỹ thuật, nhu cầu kinh tế thị trường và quyết định quản trị.

Đã Hoàn thành (Hoạt động trên Mainnet)

- Tiêu chuẩn Token RERC-7621: thiết kế, triển khai và đưa vào hoạt động
- BSKT Lab: tạo, nộp, rút, tái cân bằng do nhà quản lý khởi tạo
- Chức năng Emergency Stables
- Ra mắt token ALVA trên Ethereum
- ALVA trên Avalanche C-Chain và Base (cầu nối và thanh khoản DEX)
- Nhân tố Staking và veALVA
- Bổ sung trình số gauge qua Snapshot (8 kỹ đã hoàn thành)
- Yêu cầu phân thưởng ALVA dựa trên cây Merkle
- Bảng xếp hạng
- Kiểm toán báo cáo bởi Quill Audits, CertiK và Adeva

Q2 2026: Hướng Phát triển

Hệ thống Xác minh Nhà quản lý Lập danh tiếng và chứng thực cho nhà quản lý BSKT, kết hợp xác minh tài khoản Twitter/X và chứng chỉ Gitcoin Passport. Nhà quản lý đã xác minh các thành viên hiện tại trên Bảng xếp hạng và bổ sung nhu cầu thêm các ưu đãi Giao thức.

DAO Trên Chuỗi Chuyển từ quản trị dựa trên Snapshot sang DAO hoàn toàn trên chuỗi với thị trường thông minh và khóa thời gian, loại bỏ nhu cầu trung gian đáng tin cậy để triển khai kết quả bổ sung. DAO trên chuỗi sẽ xử lý giao dịch, bổ sung, thực thi và quản lý ngân quỹ trực tiếp thông qua hợp đồng thông minh.

Tái cân bằng Tổng Hợp tái cân bằng kinh tế và dựa trên nguyên tắc, cho phép BSKT duy trì phân bổ mục tiêu mà không cần nhà quản lý can thiệp thủ công.

BSKTX Sàn giao dịch phi tập trung và lập thanh khoản cho token LP BSKT, cho phép khám phá giá thị trường thông qua thanh toán và giao dịch với thị trường.

Sàn Giao dịch BSKT Sàn giao dịch trên chuỗi cho chuyển nhượng quy định quản lý BSKT và các dòng phí liên quan.

Phân bổ ALVA Có thể Cấu hình Cho phép phân bổ ALVA bất kỳ 5% có thể cấu hình theo mức và theo rủi ro, với cấu trúc phí thay thế cho các rủi ro không tham gia.

H2 2026: Kế hoạch

Mở rộng Mạng Solana Triển khai Giao thức Alvara trên Solana, mang theo và quản lý BSKT trên hệ sinh thái Solana. Mục tiêu này bao gồm việc triển khai kiến trúc dựa theo mô hình tài khoản của Solana và tích hợp với các DEX và nguồn cung giá gốc Solana.

Rủi ro chuỗi Cho phép BSKT nắm giữ tài sản trên nhiều mạng blockchain công khai, với tái cân bằng liên chuỗi và kế toán NAV thông minh. Mục tiêu này nhằm giảm thiểu rủi ro đáng kể và sẵn sàng yêu cầu tích hợp với các hệ thống nhận tin và chuỗi liên chuỗi.

Mở rộng BNB Chain Triển khai BSKT Lab và các sản phẩm tương tác trên BNB Chain.

Tái cân bằng Nâng cao Thực thi tương phần với tái cân bằng tiên tiến, giải quyết mọi giao dịch với tiêu chuẩn thanh khoản pool, và nhanh chóng thay thế qua bất kỳ tương tác giữa các giao dịch chi phí và tương tác giá.

Tổng lại

- Triển khai mạng bổ sung dựa trên nhu cầu hệ sinh thái và quy định quản trị
- Chiến lược cải thiện nâng cao với thông số rủi ro do quản trị kiểm soát
- Báo cáo và công cụ tuân thủ chấp thuận
- Truy cập API cho tích hợp bên thứ ba và người tham gia tương tác

17. GIỚI THIỆU HỆ THỐNG VÀ MÔ HÌNH MÔI TRƯỜNG

Giao thức Alvara được thiết kế và triển khai dựa trên một tập hợp giải pháp rõ ràng về hành vi của các blockchain công khai, các sản phẩm tương tác bên ngoài và người tham gia. Các giải pháp này không phải là điểm bắt đầu và có thể không luôn đúng trong thực tế. Chúng được nêu ra đây để làm rõ mô hình hoạt động của hệ thống và hệ thống người dùng, nhà tích hợp và kiểm toán viên đáng giá rủi ro Giao thức.

17.1 Giới thiệu Lớp Node và Mạng

Giao thức được triển khai trên các blockchain công khai, không cần cấp phép (ban đầu là Ethereum và các mạng tương thích EVM công khai). Nó giới thiệu rằng:

- **An toàn và hoạt động liên tục bằng thu nhập:** chuỗi công khai cùng hoàn tất giao dịch và không trải qua thời gian chờ đợi kéo dài hoặc hội quy vượt quá mức sâu thẳm các lỗi bình thường được sử dụng bởi các bộ lập trình mã của Giao thức.
- **Khả năng chống kiểm duyệt trong dung sai:** trong khi các giao dịch riêng lẻ có thể bị trì hoãn hoặc kiểm duyệt bởi các trình xác thực hoặc nhà sản xuất block công khai, phần lớn nhà sản xuất block vẫn sẵn sàng bao gồm các giao dịch Giao thức hợp lệ trong khung thời gian hợp lý.
- **Khả năng mở rộng:** các sản phẩm tương tác RPC và ngang hàng của chuỗi nói chung khả năng, tuân theo thời gian ngừng hoạt động ngắn gọn, tốc độ ngắn và biên độ phí.

Giao thức không cần phòng thủ chống lại các sự kiện rò rỉ (ví dụ: fork vênh vênh, tấn công 51%, hoặc thất bại trong thu nhập thêm khối). Các sự kiện như vậy có thể ảnh hưởng bất lợi đến BSKT, ALVA và tất cả các thành phần Giao thức khác.

17.2 Giới thiệu Oracle và Thanh toán

Alvara giới thiệu rợng, trong đó lưu trữ thanh toán bình thường:

- Các nguồn cấp giá (pool AMM trên chuỗi và/hoặc oracle giá bên ngoài) cung cấp giá hợp lý chính xác cho các tài sản được thanh toán trong các khung thời gian được xác định cho tính toán NAV, tái cân bằng và quản lý rủi ro.
- Thanh toán cho các tài sản được thanh toán các giao dịch do Giao thức thúc đẩy (ví dụ: tái cân bằng hoặc nạp/rút tiền) có thể được thực hiện trong giới hạn thanh toán đã cấu hình trong lưu trữ thanh toán bình thường.

Các giới thiệu này có thể bị phá vỡ trong thời kỳ biến động cực đoan, không đồng thanh toán, ngừng hoạt động oracle hoặc thao túng thanh toán có phí hợp. Trong các trường hợp như vậy, các biện pháp bảo vệ của Giao thức (ví dụ: giới hạn thanh toán giá, kiểm tra lại thời oracle hoặc các chế độ dừng) có thể tạm dừng hoặc giảm hiệu quả một số chức năng cho đến khi lưu trữ bình thường hóa.

17.3 Giới thiệu Quản trị và Xã hội

Alvara DAO và bất kỳ BSKT DAO nào là các chủ quản trị phi tập trung dựa trên nhóm giới veALVA hoặc LP BSKT. Giao thức ngợm giới thiệu rợng:

- Không có người tham gia nên làm hoặc nhóm câu hỏi nào với các tiêu chuẩn bí mật hành động một cách có hệ thống chống lại lợi ích dài hạn của Giao thức và người dùng.
- Người tham gia quản trị nói chung đánh giá xu hướng thị trường và tránh phê duyệt các thay đổi giới thiệu hoặc có thể khai thác rõ ràng hoặc chuyển giá trị theo cách lạm dụng.

Các giới thiệu này có thể thất bại nếu một nhóm nhỏ tích lũy phần kiểm soát veALVA hoặc LP BSKT, hoặc quy trình quản trị bị chi phối một phần thông qua hội đồng, kết thúc xã hội hoặc các hình thức ép buộc khác. Chiếm một phần quản trị có thể dẫn đến thay đổi thông số bất lợi, nâng cấp hoặc phân bổ ngân quỹ. Người dùng nên đánh giá rủi ro quản trị khi quyết định có tiếp tục tác với Giao thức hay không.

17.4 Mối đe dọa đối kháng

Giao thức được thiết kế với khả năng vượt các mối đe dọa tích cực của rợng:

- khai thác hệ thống hợp đồng thông minh trong hợp đồng lỗi hoặc bên thứ ba;
- thao túng giá trên chuỗi hoặc ảnh hưởng đến quy định NAV và tái cân bằng;
- lỗi định xếp hàng hoặc xếp hàng hoặc cấu trúc phí thu lợi cá nhân; hoặc
- tấn công chuỗi liên chuỗi hoặc lập nhận tin được xác định bởi ALVA hoặc BSKT.

Mặc dù Giao thức sử dụng kiểm toán, giám sát và các biện pháp bảo vệ để giảm thiểu các mối đe dọa này, không có hệ thống nào có thể được đảm bảo an toàn. Các bí mật, chuỗi liên chuỗi giới thiệu các giới thiệu tin tưởng và bất kỳ tấn công bổ sung.

17.5 Rủi ro Ngoài Phạm vi

Giao thức không bảo vệ chống lại:

- xâm phạm khóa riêng, thất bại hoặc ví của người dùng;
- lừa đảo, kết thúc xã hội hoặc gian lận ngoài chuỗi khác;

- trình bày sai hoặc vi phạm bất kỳ chức năng phát hành token tài sản thực hoặc sản phẩm bên ngoài khác được nêu trong BSKT; hoặc
- hậu quả thu, kế toán, quy định hoặc pháp lý cho người dùng cá nhân.

Người dùng chịu trách nhiệm về báo mất và hành vi riêng lẻ và chịu rủi ro liên quan đến bất kỳ tài sản của họ hoặc giao dịch bên thứ ba nào mà họ chọn thông qua Alvara.

18. NGƯỜI NGƯỜI VÀ BAN QUẢN LÝ

Người sáng lập Alvara có kinh nghiệm sâu rộng trong khởi nghiệp gốc tiền mã hóa, tài chính truyền thống, kế toán học, công nghệ thông minh, thị trường sản phẩm và chiến lược thương hiệu.

Người sáng lập

Callum Mitchell-Clark: Người sáng lập

Callum mang đến hơn một thập kỷ kinh nghiệm sáng lập và lãnh đạo các startup tiền mã hóa. Là người kiến trúc sư của Giao thức Alvara và Tiêu chuẩn Token RERC-7621, ông chịu trách nhiệm về chiến lược Giao thức, tăng trưởng kinh doanh và quan hệ đối tác. Lý do của ông bao trùm toàn bộ vòng đời của các dự án tiền mã hóa, từ phát triển sản phẩm giai đoạn đầu tiên đến niêm yết sàn giao dịch và xây dựng cộng đồng.

Dominic Ryder: Người sáng lập

Dominic là nhà giao dịch phái sinh có chứng chỉ CISI chuyển sang khởi nghiệp tiền mã hóa với hơn 10 năm kinh nghiệm trong kế toán tiền mã hóa, tài chính và xây dựng dự án. Là người phát minh của Tiêu chuẩn Token RERC-7621, ông lãnh đạo tầm nhìn kế toán, kiến trúc học công nghệ thông minh và kế toán Giao thức cho Alvara. Lý do trong giao dịch phái sinh và tài chính được quản lý, kết hợp với kinh nghiệm phát triển blockchain thực tế trên nhiều dự án bao gồm VEMP, hình thức tiếp cận của Giao thức và các chiến lược tái cân bằng, kiểm soát rủi ro giá và quản lý rủi ro cấp độ thực.

Deon Dreyer: Người sáng lập

Deon là nhà lãnh đạo đầu tiên dày dạn kinh nghiệm với 25 năm kinh nghiệm xây dựng và phát triển các doanh nghiệp mô hình đầu tư, phân tích, SaaS và tài chính trên một số tên tuổi công nghệ nổi bật trong tài chính thực tế, bao gồm Broadstone, Ortec Finance, Aon, PwC và Barclays. Chuyên môn lãnh đạo của ông bao trùm mô hình tài sản-nguồn vốn, chiến lược đầu tư, mô hình khí hậu và phát triển sản phẩm cho các nhà đầu tư và nhà quản lý tài sản thực tế. Trong những năm qua, Deon đã áp dụng góc nhìn thực tế này vào DeFi, tài chính và xây dựng các sản phẩm tài sản kỹ thuật số. Sự hiểu biết sâu sắc về xây dựng danh mục, quản lý rủi ro và phân bổ vốn thực tế là trung tâm trong thị trường BSKT, cấu trúc phí và việc thực hiện của Giao thức cho người tham gia thực tế.

Người sáng lập Lãnh đạo

Nikolaos (Nikos) Fotiadis: Giám đốc Công nghệ

Nikos là nhà phát triển blockchain và full-stack giàu kinh nghiệm chuyên về thị trường hàng hóa, kiến trúc và kinh doanh mô hình. Ông có bằng Cử nhân Khoa học Máy tính từ Đại học Crete và đã lãnh đạo các nhóm kỹ thuật Web3 trên nhiều giao thức DeFi cấp sản xuất.

Trước Alvara, Nikos giữ chức Trưởng nhóm Phát triển Full-Stack và Blockchain tại WeatherXM, nơi ông lãnh đạo nhóm Web3 phát triển và duy trì hợp đồng Ethereum sản xuất, giám sát kiểm toán bên ngoài và xây dựng các sản phẩm hàng hóa cho phân phối dự liệu token hóa và hàng hóa phân phối hàng hóa.

chủ. Trước đó, tại Block3 Group, ông thiết kế và di chuyển từ kiến trúc nguyên khối sang microservices cho nền tảng môi giới xử lý hàng triệu khối lượng hàng tháng. Tại Hotcross, ông xây dựng các giao thức DeFi dựa chủ yếu bao gồm AMM, farming lãi suất, hệ thống staking, launchpad và cấu trúc liên chủ.

Nikos đã được công nhận tại các hackathon ETHGlobal, lọt vào top 10 chung kết (trong 400 đội) tại ETHGlobal Istanbul 2023 và giành hai giải tài trợ tại ETHGlobal Amsterdam 2022. Chuyên môn cốt lõi bao gồm Solidity, Hardhat, chủ yếu EVM, TypeScript, Node.js, React, NestJS, AWS, Kubernetes và Terraform.

Michael Ryder: Trưởng phòng Sản phẩm

Michael là chuyên gia công nghệ nghe nhìn đã dành nhiều năm thiết kế giải pháp tổng tác cho các khách hàng lớn trước khi chuyển sang Web3. Với hơn năm năm kinh nghiệm trong thiết kế sản phẩm DeFi, ông lãnh đạo đội ngũ nghiên cứu, thiết kế giao diện và lập trình sản phẩm cho nền tảng Alvara, cũng như xây dựng các nền tảng trên chuỗi phân phối để tiếp cận cho các người dùng bán lẻ và các nhà đầu tư.

Natalie Rodic Marsan: Giám đốc Tiếp thị

Natalie là kiến trúc sư tổng thể ưu tiên phong và nhà tiếp thị chính của hơn 16 năm kinh nghiệm bao gồm các công ty Fortune 100, agency toàn cầu, fintech và dự án blockchain. Trước khi làm việc tại Texas tại Austin, bà đã xây dựng và quản lý các chiến lược marketing tổng thể, tiếp thị và truyền thông trên môi trường doanh nghiệp truyền thông và các dự án Web3 tổng thể cao. Tại Alvara, bà lãnh đạo chiến lược tổng thể, tăng trưởng cộng đồng và truyền thông trực tiếp, mang đến nghiêm túc của tiếp thị Fortune 100 đến từng chi tiết và sáng tạo của hệ sinh thái tài chính.

Ban Quản lý

Ban quản lý của Alvara Protocol Inc. bao gồm các thành viên Sáng lập được liệt kê ở trên. Thông tin liên hệ và địa chỉ đăng ký được cung cấp trong Phần 19.

19. THÔNG TIN VỀ BÊN CHÀO BÁN

Tên: Alvara Protocol Inc. **Hình thức pháp lý:** Công ty cổ phần (Sociedad Anónima) dựa chủ yếu đăng ký / **Trụ sở chính:** Advanced Tower Building, Tầng 1, Ricardo Arias Street, Panama City, Cộng hòa Panama

Ngày thành lập: 24 tháng 2 năm 2023 **Mã danh danh Pháp nhân (LEI):** N/A **Số đăng ký Quốc gia (Panama):** 155733836 **Liên hệ:** admin@alvara.xyz **Website:** https://alvara.xyz/ **Công ty Mã:** Không có

Ban Quản lý:

- Callum Mitchell-Clark, Thành Sáng lập, Tầng 19, 1 Westfield Avenue, London, Vương quốc Anh, E20 1HZ
- Dominic Ryder, Thành Sáng lập, Tầng 19, 1 Westfield Avenue, London, Vương quốc Anh, E20 1HZ

Hoạt động Kinh doanh:

Alvara Protocol Inc. phát triển và vận hành Giao thức Alvara, một giao thức phi tập trung cho phép tạo và quản lý các tài sản token hóa ("BSKT") sử dụng tiêu chuẩn ERC-7621 trên blockchain Ethereum và các mạng tương thích EVM khác.

Tình hình Tài chính:

Alvara Protocol Inc. là thực thể giai đoạn đầu và lịch sử hoạt động hiện tại. Từ ngày của Sách Trạng này, người bán đã được mua cho yêu cầu thông qua các vòng phân bổ token hết giá và riêng lẻ. Số tiền thu được đã và sẽ được sử dụng cho phát triển Giao thức, tăng cường hệ sinh thái, công việc pháp lý và tuân thủ và chi phí vận hành chung. Người nắm giữ token tiềm năng không nên hiểu Sách Trạng này như chứng khoán, hoặc đưa vào nó có, báo cáo tài chính đã kiểm toán hoặc đảm bảo tài chính.

20. TUYÊN BỐ PHÁP LÝ VÀ CÔNG BỐ QUY ĐỊNH

Tuyên bố Ban Quản lý

Các thành viên ban quản lý của Alvara Protocol Inc. ("Công ty", "Alvara", hoặc "Bên Chào bán") xác nhận rằng Sách Trạng này đã được soạn thảo theo Tiêu II của MiCA và rằng, theo hiểu biết tốt nhất của họ, thông tin trình bày trong Sách Trạng này là công bằng, rõ ràng và không gây hiểu lầm và không bị sót bất kỳ thông tin trọng yếu nào có thể ảnh hưởng đến quyết định quan trọng của nó.

Tuyên bố này được đưa ra mà không ảnh hưởng đến bất kỳ thay đổi nào trong tương lai về luật pháp hiện hành, điều lệ quy định hoặc thực hành giám sát, và không cấu thành phần bổ sung về hiểu biết kinh tế của ALVA hoặc Giao thức Alvara.

Cảnh báo Rủi ro Bất biến (MiCA Tiêu II)

Người nắm giữ token tiềm năng được thông báo cụ thể rằng:

1. Tóm tắt này và các phần của Sách Trạng này chỉ nên được sử dụng như phần giới thiệu.
2. Bất kỳ quy định pháp luật nào nên dựa trên xem xét Sách Trạng này toàn bộ.
3. Quy định này không cấu thành quy định hoặc chào mời mua công cụ tài chính và không thuộc phạm vi của Quy định (EU) 2017/1129.
4. Sách Trạng này không cấu thành bất kỳ cáo buộc hoặc tài liệu chào bán khác theo luật Liên minh hoặc quốc gia.

Người nắm giữ token tiềm năng được thông báo thêm rằng:

1. Token có thể mất một phần hoặc toàn bộ giá trị.
2. Token có thể không luôn có thể chuyển nhượng.
3. Token có thể không có thanh khoản.
4. Token có thể không thể dễ dàng bán hàng hóa hoặc dịch vụ nào đã mua, được biết trong trường hợp thất bại hoặc ngừng dự án.
5. Token không được báo hiệu bởi các chứng trình bày thông tin nhà đầu tư theo Chế độ 97/9/EC.
6. Token không được báo hiệu bởi các chứng trình bày báo cáo tài chính theo Chế độ 2014/49/EU.

20.1 Cảnh báo Soạn thảo theo MiCA

Sách Trạng này đã được soạn thảo trên cơ sở, và nhằm tuân thủ, Tiêu II của Quy định (EU) 2023/1114 của Nghị viện Châu Âu và Hội đồng ngày 31 tháng 5 năm 2023 về thị trường tài sản mã hóa ("MiCA"), cũng như các tiêu chuẩn kỹ thuật triển khai liên quan, trong phạm vi áp dụng cho tài sản mã hóa không phải token tham chiếu tài sản và token tiền điện tử. Nó không cấu thành tài liệu pháp lý,

tài chính, thu hoạch chuyên nghiệp khác và không nên đưa vào nhúng.

Bất kỳ quy định nào mua token ALVA ("ALVA", "Token") nào nên đưa trên ảnh giá k. Sách Trạng này toàn bộ, cùng với tất cả pháp lý, thu, tài chính và tất cả khác của lập khi phù hợp. Mua ALVA liên quan đến mức độ rủi ro cao. Người nắm giữ token tiềm năng có thể mất toàn bộ số tiền chi ra để mua ALVA.

20.2 Trạng thái Quy định và Phân loại Token

Alvara định nghĩa cấu trúc ALVA như "token tiềm năng" cho mục đích của MiCA, tức là loại tài sản mã hóa nhằm cung cấp quy định truy cập kỹ thuật số vào hàng hóa hoặc dịch vụ, do bên phát hành token đó cung cấp, và chỉ được chấp nhận bởi bên phát hành token đó (Điều 3(1)(15) MiCA). ALVA không nhằm mục đích là:

- token tham chiếu tài sản (ART);
- token tiềm năng (EMT); hoặc
- công cụ tài chính, tiền gửi hoặc danh mục khác bởi loại trừ khi MiCA theo Điều 2(4).

Tuy nhiên, phân loại cụ thể của ALVA, và tính cho phép của nó như một loại hoặc chấp nhận giao dịch tài sản kỹ thuật số khu vực pháp lý nào, là vấn đề thuộc các cơ quan thẩm quyền quốc gia liên quan và có thể thay đổi theo thời gian. Sách Trạng này không cấu thành, và không nên hiểu là, xác định rằng bước và trạng thái quy định của ALVA tài sản kỹ thuật số khu vực pháp lý nào.

20.3 Không Tạo Vấn đề Tài chính, Pháp lý hoặc Thuế

Sách Trạng này chỉ được cung cấp cho mục đích thông tin. Nó không cấu thành:

- tất cả vấn đề hoặc khuyến nghị mua hoặc bán bất kỳ tài sản mã hóa nào;
- tất cả pháp lý, thu, kế toán hoặc quy định;
- bất kỳ loại hoặc chào mời mua hoặc bán công cụ tài chính hoặc chứng khoán.

Người nắm giữ token tiềm năng nên tham vấn các vấn đề pháp lý, thu, tài chính và chuyên nghiệp khác của riêng họ về tính phù hợp của bất kỳ rủi ro tài sản mã hóa nào, bao gồm ALVA hoặc token LP BSKT, đưa trên mức tiêu, kinh nghiệm, tình hình tài chính và khả năng chịu rủi ro của họ.

20.4 Không Đảm bảo Giá trị hoặc Hiệu suất

Alvara Protocol Inc. công nhận bất kỳ công ty liên kết, công tác viên hoặc nhà cung cấp dịch vụ nào đều không đưa ra bất kỳ lời khuyên, bảo đảm hoặc cam kết nào về:

- giá trị tương lai, thanh khoản hoặc biến động của ALVA hoặc bất kỳ BSKT hoặc token LP BSKT nào;
- hoạt động liên tục, bảo mật hoặc hiệu suất không liên quan của Giao thức;
- tính khả dụng hoặc chất lượng của bất kỳ dịch vụ hoặc tích hợp liên quan nào.

Các tuyên bố trong Sách Trạng này về sự kiện hoặc hiệu suất tương lai có tính chất dự phóng và chịu mức độ không chắc chắn cao. Kết quả thực tế có thể khác biệt đáng kể.

20.5 Tuân thủ Quy định Theo MiCA và Các Chính sách Khác

Alvara định nghĩa tuân thủ các điều khoản hiện hành của MiCA cho các loại như ra công chúng về tài sản mã hóa trong Liên minh Châu Âu không phải token tham chiếu tài sản hoặc token tiềm năng. Tuy nhiên:

- ch█ quy█nh t█i các khu v█c pháp lý khác (bao g█m ngoài EU) có th█ áp█t yêu c█u b█ sung ho█c mâu thuẫn;
- di█n gi█i và h█ng d█n giám sát theo MiCA và các khung khác có th█ phát tri█n;
- phân lo█i và x█ v█i token ALVA và BSKT có th█ khác nhau gi█a các khu v█c pháp lý.

Alvara không█m b█o r█ng vi█c n█m gi█ ho█c giao d█ch ALVA ho█c token BSKT là h█p pháp t█i b█t k█ khu v█c pháp lý c█ th█ nào. M█i ng█i n█m gi█ token ti█m n█ng ch█u trách nhi█m█m b█o tuân th█ luật pháp hi█n hành, bao g█m quy t█c ch█ng khoán, hàng hóa, AML/CFT, tr█ng ph█t và thu█.

20.6 Thu█

H█u qu█ thu█ c█a vi█c mua, n█m gi█, bán ho█c s█ d█ng token ALVA ho█c BSKT ph█ thu█c nhi█u vào hoàn c█nh cá nhân c█a m█i ng█i n█m gi█ và luật pháp c█a khu v█c pháp lý liên quan, có th█ thay█i theo th█i gian. Ng█i n█m gi█ token ti█m n█ng nên tìm t█ v█n thu██c l█p. Alvara không cam k█t cung c█p h█ng d█n ho█c báo cáo thu█ liên t█c thay m█t cho ng█i n█m gi█ token.

20.7 Gi█i h█n Khu v█c Pháp lý

Vi█c phân ph█i Sách Tr█ng này và█ ngh█, bán ho█c giao token ALVA có th█ b█ h█n ch█ b█i luật t█i m█t s█ khu v█c pháp lý. Alvara không có ý█nh█a ra, và không█a ra, b█t k██ ngh█ ho█c chào m█i nào khi█ ngh█ ho█c chào m█i ó là b█t h█p pháp. Nh█ng ng█i s█ h█u Sách Tr█ng này nên t█ thông tin và tuân th█ b█t k█ h█n ch█ nào nh█ v█y.

20.8 Không T█ v█n█u t█; R█i ro Cao

Sách Tr█ng này và b█t k██n ph█m liên quan nào b█i Alvara không c█u thành t█ v█n ho█c khuy█n ngh█ v█ b█t k██u t█ ho█c giao d█ch nào. Mua, n█m gi█ ho█c chuy█n nh█ng ALVA liên quan█n r█i ro█áng k█, bao g█m r█i ro m█t toàn b█. Ng█i n█m gi█ token ti█m n█ng nên█ánh giá k█ l█ng Công b█ R█i ro (Ph█n 21) và tham v█n v█i c█ v█n█c l█p tr█c khi█a ra b█t k█ quy█nh mua ALVA nào.

20.9 Giao di█n vs Giao th█c và C█p phép

20.9.1 Giao th█c vs Giao di█n Ng█i dùng

Giao th█c Alvara bao g█m các h█p█ng thông minh█c tri█n khai trên blockchain công khai. Các h█p█ng này không c█n c█p phép và có th██c truy c█p b█i b█t k█ ví ho█c giao di█n t█ng thích nào.

Alvara Protocol Inc. và các c█ng tác viên c█ng█ng có th█ cung c█p m█t ho█c nhi█u giao di█n ng█i dùng (front-end)█c l█u tr██o thu█ l█i cho t█ng tác v█i Giao th█c. Các giao di█n này tách bi█t v█i chính Giao th█c và có th█:

- áp█t ki█m soát truy c█p ho█c h█n ch█ b█ sung (ví d█: ch█n█a lý t█i m█t s█ khu v█c pháp lý);
- trình bày thông tin, phân tích ho█c n█i dung giáo d█c; và
- tuân theo█i█u kho█n s█ d█ng và chính sách quy█n riêng t█ riêng.

Ng█i dùng c█ng có th█ t█ng tác tr█c ti█p v█i Giao th█c ho█c qua giao di█n bên th█ ba. Alvara Protocol Inc. không ki█m soát, ch█ng th█c ho█c ch█u trách nhi█m cho b█t k█ giao di█n bên th█ ba nào.

20.9.2 C█p phép Mã ngu█n M█

Hợp đồng thông minh Giao thức Alvara có thể lỗi có sẵn dưới dạng phần mềm mã nguồn mở trong tài khoản Alvara GitHub (<https://github.com/Alvara-Protocol>). Mọi người không bị yêu cầu phải chấp thuận trong mọi trường hợp. Nhà phát triển và nhà tích hợp có thể sẵn sàng, sẵn sàng và triển khai mã theo quy định pháp lý hiện hành.

Tên "Alvara", logo và các nhãn hiệu liên quan có thể được bảo vệ bởi nhãn hiệu hoặc quy định sở hữu trí tuệ khác và không được sử dụng mà không có sự quy định phù hợp, trừ khi được pháp luật hiện hành cho phép.

21. CÔNG BẰNG RỦI RO

Tham gia vào việc nắm giữ token ALVA và sử dụng Giao thức Alvara liên quan đến rủi ro đáng kể, một số được tóm tắt dưới đây. Danh sách này không đầy đủ. Người nắm giữ token tiềm năng nên thực hiện đánh giá rủi ro và thẩm định riêng.

21.1 Rủi ro Tài chính

- **Biến động Giá:** Giá trị của ALVA và token LP BSKT có thể biến động mạnh. Giá có thể dao động đáng kể trong thời gian ngắn và có thể giảm xuống không.
- **Thao túng Tài chính:** Tài chính tài sản mã hóa có thể dễ bị thao túng, bao gồm giao dịch rửa, giới thiệu, khối lượng mua và-xuất hoặc nắm giữ tập trung bởi các chủ sở hữu token lớn.
- **Chỉ số kinh tế vĩ mô:** Suy thoái kinh tế, thay đổi lãi suất, lạm phát, sự kiện địa chính trị hoặc diễn biến quy định có thể ảnh hưởng bất lợi đến nhu cầu về tài sản mã hóa và hệ sinh thái Alvara.

21.2 Rủi ro Quy định và Pháp lý

- **Thay đổi Luật pháp:** Luật, quy định hoặc hướng dẫn mới, bao gồm theo MiCA, có thể áp dụng yêu cầu nghiêm ngặt hơn về Giao thức hoặc ALVA, chứng minh nhu cầu pháp lý và quy định ký, cấp phép, công bố, vận hành hoặc xử lý.
- **Cách tiếp cận Khu vực Pháp lý Khác biệt:** Các khu vực pháp lý ngoài EU có thể phân loại token ALVA hoặc BSKT khác biệt (bao gồm như chứng khoán hoặc phái sinh), dẫn đến hạn chế hoặc cấm việc nắm giữ, bán hoặc giao dịch.
- **Hành động Thực thi:** Cơ quan quản lý có thể điều tra, trừng phạt hoặc hành động chống lại Alvara, các thực thể liên quan hoặc người tham gia hệ sinh thái, có thể ảnh hưởng bất lợi đến hoạt động của Giao thức và giá trị hoặc khả năng chuyển nhượng của ALVA.
- **Thu và Báo cáo:** Người nắm giữ có thể phải chịu các quy tắc thu thuế phức tạp, đang phát triển và đôi khi có tính ngoài lãnh thổ. Không tuân thủ nghĩa vụ thuế hoặc báo cáo có thể dẫn đến hình phạt.

21.3 Rủi ro Kỹ thuật và An ninh Mạng

- **Lỗi Hợp đồng Thông minh:** Mặc dù có kiểm toán nội bộ và bên ngoài, hợp đồng thông minh có thể chứa lỗi hoặc sai sót phát hiện, lỗi hoặc sai sót logic có thể bị khai thác, dẫn đến mất vận hành gián đoạn giao thức.
- **Rủi ro Công nghệ Blockchain:** Các blockchain công sở (ví dụ: Ethereum) có thể trải qua các biến động, ngừng hoạt động, fork, thất bại công nghệ hoặc các vấn đề khác ảnh hưởng đến hoạt động của Giao thức và tính khả dụng hoặc khả năng chuyển nhượng của token.

- **Rủi ro Cấu trúc và Liên chuỗi:** Cấu trúc liên chuỗi và giao thức tương tác giữa thiêu thêm phức tạp và bổ sung thêm công. Khai thác các lỗ hổng này trong lịch sử đã dẫn đến mất tài sản đáng kể.
- **Tấn công Mạng:** Giao diện Giao thức, công cụ quản trị hoặc ví người dùng có thể bị nhắm mục tiêu bởi hack, lừa đảo, malware hoặc tấn công tấn công lừa đảo.
- **Lỗi Người dùng:** Mật khóa riêng, giao dịch không chính xác, tương tác sai với hợp đồng thông minh hoặc lỗi người dùng khác có thể dẫn đến mất tài sản không thể đảo ngược.

21.4 Rủi ro Vận hành và Dự án

- **Bất ổn Phát triển:** Việc cung cấp tính năng Giao thức có thể bị trì hoãn, hạn chế hoặc hủy bỏ do ràng buộc kỹ thuật, tài nguyên, quy định hoặc chi phí liên quan.
- **Nhân sự Chốt và Quản trị:** Tiến bộ của Giao thức phụ thuộc vào chuyên môn và cam kết của các công tác viên và hiệu quả của quản trị DAO. Mất công tác viên chốt hoặc thay đổi quản trị có thể cản trở phát triển.
- **Phụ thuộc Bên Thứ ba:** Giao thức phụ thuộc vào các dịch vụ bên ngoài (ví dụ: oracle, explorer, nhà cung cấp RPC, tích hợp DeFi). Thất bại hoặc hành động bất lợi của các bên thứ ba này có thể ảnh hưởng đến hoạt động Giao thức.
- **Rủi ro Mạng hoặc Mạng:** Nếu Giao thức không đạt được doanh thu, áp dụng hoặc sự quản lý quản trị bền vững, phát triển và bảo trì có thể ngừng. Trong kịch bản đó, token ALVA và BSKT có thể mất phần lớn hoặc toàn bộ giá trị và tiện ích.

21.5 Rủi ro Thanh khoản

- **Thanh khoản Hạn chế hoặc Bị Hạn chế:** Token ALVA hoặc LP BSKT có thể có thanh khoản hạn chế trên thị trường, khiến việc thanh lý giao dịch có mức giá hoặc khối lượng mong muốn trở nên khó khăn hoặc không thể.
- **Hủy Niệm ý hoặc Rút Thụt:** Sàn giao dịch hoặc nhà cung cấp thanh khoản có thể hủy niêm ý hoặc ngừng hỗ trợ token ALVA hoặc BSKT bất kỳ lúc nào vì bất kỳ lý do gì.
- **Phí báo hiêm/Chiết khấu NAV:** Token LP BSKT có thể giao dịch có mức phí báo hiêm hoặc chiết khấu so với NAV do mất cân bằng cung-cầu, tâm lý thị trường hoặc ràng buộc kinh doanh chênh lệch.

21.6 Rủi ro Môi trường và Bền vững

- **Tiêu thụ Năng lượng:** Mặc dù đang thu hút sự chú ý của phần lớn cộng đồng Ethereum giảm sử dụng năng lượng thông qua việc chuyển đổi công việc, hoạt động của Giao thức vẫn đòi hỏi đầu tư chi phí môi trường.
- **Giám sát Quy định:** Các quy định liên quan đến môi trường hoặc bền vững có thể áp dụng nghiêm ngặt và báo cáo hoặc giảm thiểu bổ sung về nhà cung cấp dịch vụ tài sản mã hóa, có thể tăng chi phí tuân thủ.

Người nắm giữ token tiềm năng nên xem xét mua ALVA nếu họ hiểu đầy đủ và có khả năng chịu các rủi ro được mô tả trên, bao gồm khả năng mất toàn bộ số tiền chi ra để mua ALVA.

22. Phụ lục: Thông số Mainnet Hiện tại và Bổ sung Kiểm soát

Phần này tóm tắt trạng thái hoạt động hiện tại của Giao thức Alvara trên Ethereum mainnet tính đến tháng 3 năm 2026. Các thông số được liệt kê ở đây là giá trị hoạt động và có thể thay đổi thông qua quản trị. Người dùng nên xác minh trạng thái hiện tại dựa trên các hợp đồng mã triển khai và kho lưu trữ Alvara GitHub (<https://github.com/Alvara-Protocol>).

A.1 Tóm tắt Hợp đồng và Mô-đun

Mô-đun	Hoạt động	Có thể Nâng cấp	Quyền Nâng cấp	Quyền Vượt hành	Quyền Tham dự	Phạm vi Kiểm toán
Token ALVA (ERC-20)	Có	Không (bất biến)	N/A	N/A	N/A	Quill, CertiK, Adevaer
BSKT Lab (Factory ERC-7621)	Có	Có (proxy)	Multisig quản trị (3-trong-4)	Multisig quản trị (thông số)	Multisig quản trị	Quill, CertiK, Adevaer
Hợp đồng BSKT (mã nguồn)	Có	Không (bất biến)	N/A	Nhà quản lý rủi ro công nghệ nội bộ quy định quản lý liên quan (bao gồm BSKT DAO / multisig, khi áp dụng)	Thống kê quy định vượt hành (Emergency Stables, hành động khẩn cấp cấp cao)	Quill, CertiK, Adevaer
Nền tảng Staking (veALVA)	Có	Có (proxy)	Multisig quản trị (3-trong-4)	Multisig quản trị (thông số phần thưởng)	Multisig quản trị	Quill, CertiK, Adevaer
GaugeWeight Claims	Có	Không (bất biến)	N/A	Chức năng lưu (gửi gúc Merkle)	N/A	Quill, CertiK, Adevaer
BSKTX	Đang phát triển	TBD	TBD	TBD	TBD	Kiểm toán trực tiếp ra mắt theo kế hoạch
Sàn Giao dịch BSKT	Đang phát triển	TBD	TBD	TBD	TBD	Kiểm toán trực tiếp ra mắt theo kế hoạch

A.2 Thông số Quản trị Hiện tại

Thông số	Giá trị Hiện tại
Nền tảng quản trị	Snapshot (ngoài chuỗi)
Ngưỡng xử lý	3.000 veALVA
Biểu phí	20% veALVA lưu hành
Tỷ lệ thông qua	51% phiếu bầu
Nhập khẩu	Hàng tuần
Chu kỳ biểu phí gauge	Hàng tuần
Multisig quản trị	Ngưỡng 3-trong-4
DAO trên chuỗi	Đang phát triển (Q2 2026)

A.3 Thông số Phí Hiên t

Hành động	Phí	Phân bổ
Tạo (r m)	0,50%	0,40% Qu, 0,05% SRV, 0,05%
Nạp (thêm vào r)	0,50%	0,40% Qu, 0,05% SRV, 0,05%
Rút (LP)	0,50%	0,40% Qu, 0,05% SRV, 0,05%
Quản lý (AUM hàng n)	1,00%	1,00% cho nhà quản lý r

A.4 Thông số BSKT Hiên t

Thông số	Giá trị Hiên t
Phân bổ ALVA b t bu c	5% giá trị r (Ethereum mainnet)
Kho n n p ban u t i thi u	Tổng 0,1 ETH
Ch tái cân b ng	Do nhà quản lý khi t o (th công)
M c tiêu Emergency Stables	95% USDT / 5% ALVA (d phòng WETH)
R ang ho t ng (Ethereum)	4
K qu n tr ã hoàn thành	8

A.5 Cấu hình Oracle Giá Hiên t

Thông số	Giá trị Hiên t
Nguồn giá chính	CoinGecko API
Chuyên k ho ch	Nguồn c p giá 1inch
Kích ho t c p nh t giá	Khi ng i dùng t ng tác (n p, rút, tái cân b ng)
Gi i h n i thi	60 giây (giá i thi b t ch i, truy xu t m i c kích ho t)
Ng ng l ch	Hi n ch a th c thi; k ho ch v i chuy n i 1inch
D phòng	Giao d ch b hoàn l i n u giá không kh d ng; ng i dùng th i
Quy n thay i m c nh	Multisig qu n tr (chuy n sang Alvara DAO)

A.6 Thông số Ph n th ng Hiên t

Thông số	Giá trị Hiên t
Phát hành ph n th ng ALVA hàng tu n	119.020 ALVA (N m 1)
Phát hành hàng n m (N m 1)	6.189.049 ALVA
Suy gi m phát hành	Gi m hàng n m trong 31 n m
T ng pool khuy n kích BSKT	88.000.000 ALVA (44% cung)
Phân ph i ph n th ng	Yêu c u cây Merkle qua h p ng GaugeWeightClaims

Thông số	Giá trị Hiện tại
Cỡ số tính phần trăm	Theo tài liệu cho người nắm giữ LP dựa trên phân bổ bù phi gauge

A.7 Báo cáo Kiểm toán

Tất cả báo cáo kiểm toán đã hoàn thành đều có sẵn công khai tại tài khoản Alvara GitHub. Các kiểm toán sau liên quan đến ra mắt mainnet của Giao thức và các cập nhật mainnet hoạt động tiếp theo trong tháng 3 năm 2026:

Kiểm toán viên	Báo cáo	Phạm vi	Trạng thái Phát hiện
Quill Audits	Kiểm toán BSKT Lab + Factory (Tháng 10/2023)	BSKT Lab, Factory, hợp đồng Pair	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Quill Audits	Kiểm toán Token ALVA AVAX (Tháng 5/2024)	Hợp đồng token AlvaraAvax	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Quill Audits	Kiểm toán Hợp đồng Thông minh (Tháng 4/2025)	Hợp đồng thông minh giao thức cốt lõi	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
CertiK	Đánh giá Bảo mật (Tháng 6/2025)	Hợp đồng giao thức cốt lõi, phân tích rủi ro kinh tế	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Adevar	Kiểm toán Bảo mật Nền tảng (Tháng 8/2025)	Bảo mật toàn nền tảng và dApp	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Quill Audits	Kiểm toán Hợp đồng Staking (Tháng 12/2025)	Hợp đồng Staking và veALVA	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Adevar	Kiểm toán Tích hợp 1inch (Tháng 1/2026)	Tích hợp nguồn cập giá 1inch	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục
Quill Audits	Kiểm toán Lỗi Giao thức (Tháng 2/2026)	Hợp đồng giao thức cốt lõi đã cập nhật	Tất cả nghiêm trọng/cao đã khắc phục

Phạm vi kiểm toán bổ sung sẽ được ủy thác cho các mô-đun mới (BSKTX, Sàn Giao dịch BSKT, DAO trên chuỗi) trước khi triển khai mainnet.

Alvara Protocol Inc. Phiên bản 2.0, Tháng 3 năm 2026

Tài liệu này thay thế tất cả các phiên bản trước của Sách Trạng Giao thức Alvara.