

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN
MÔN TỐI ƯU HÓA CÔNG CỤ TÌM KIẾM
ĐỀ TÀI: TỐI ƯU HÓA WEBSITE BLOG CÁ NHÂN
KỸ THUẬT BLOCKCHAIN

GVHD: ThS. Võ Tấn Khoa

Lớp: IE204.P22

Nhóm sinh viên thực hiện:

1. Lê Tùng Bảo Ân	MSSV: 22520016
2. Nguyễn Thị Trâm Đan	MSSV: 22520185
3. Cao Thành Đạt	MSSV: 22520205
4. Nguyễn Tấn Cao Hào	MSSV: 22520402
5. Vũ Minh Hiếu	MSSV: 22520451
6. Ngô Thị Lễ Hội	MSSV: 22520491
7. Phạm Võ Gia Huy	MSSV: 22520572

○○ Tp. Hồ Chí Minh, 05/2025 ○○

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

[illegible]

....., ngày.....tháng.....năm 2025

Người nhận xét

(Ký tên và ghi rõ họ tên)

BẢNG PHÂN CÔNG, ĐÁNH GIÁ THÀNH VIÊN:

MSSV	Họ và tên	Phân công công việc	Đánh giá hoàn thành
22520016	Lê Tùng Bảo Ân	<ul style="list-style-type: none"> - Phân công nhiệm vụ cho các thành viên, kiểm soát chất lượng công việc của các thành viên - Đưa ra định hướng, chiến lược cho nhóm - Các tác vụ khởi tạo đồ án như cài hosting, domain, SSL, kết nối GA, GSC, Ahrefs - Phân tích từ khóa - Tối ưu SEO Onpage cơ bản (Tạo schema FAQ cho bài viết, thêm từ khóa chính vào Rankmath, thêm URL, canonical URL cho bài viết, bổ sung liên kết nội bộ) - Nghiên cứu các chiến lược cho task xây dựng liên kết - SEO Offpage (Thêm website vào Blog Directory) - Request index cho các bài viết trên GSC 	<ul style="list-style-type: none"> - Tỷ lệ đóng góp 15%. - Phản ứng nhanh, hoàn thành task sớm deadline, chất lượng công việc tốt, chủ động báo cáo, tinh thần trách nhiệm cao.

		<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý tình hình website thông qua các trang GA, GSC, Ahrefs - Quản lý tình hình SEO Offpage thông qua Sprout Social - Thêm Rich Snippet Q&A cho một số bài viết - Viết báo cáo tất cả các phần (Trừ các phần liên quan đến SEO Onpage) - Thuyết trình báo cáo giữa kì, cuối kì 	
22520185	Nguyễn Thị Trâm Đan	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích từ khóa - Tối ưu SEO Onpage cơ bản (Tạo schema FAQ cho bài viết, thêm từ khóa chính vào Rankmath, thêm URL, canonical URL cho bài viết, bổ sung liên kết nội bộ) - Nghiên cứu các chiến lược cho task xây dựng liên kết - Quản lý tình hình website thông qua các trang GA, GSC 	<ul style="list-style-type: none"> - Tỷ lệ đóng góp 14% - Đối ứng nhanh, hoàn thành task sớm deadline, chất lượng công việc tốt, chủ động báo cáo, tinh thần trách nhiệm cao.

		<ul style="list-style-type: none"> - Thêm Rich Snippet Q&A cho một số bài viết - SEO Offpage, xây dựng liên kết (Thêm website vào Blog Directory, tạo, quản lý, up bài lên Threads) 	
22520205	Cao Thành Đạt	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng website, tối ưu UX, UI - Phân tích từ khóa - Nghiên cứu và tối ưu SEO Onpage cơ bản, chuyên sâu - Viết các tài liệu hướng dẫn giúp team làm task liên quan đến SEO Onpage - Nghiên cứu chiến lược Pingback, Trackback cho phần xây dựng liên kết - Thêm Rich Snippet Q&A cho một số bài viết - SEO Offpage, xây dựng liên kết (Thêm website vào Blog Directory) - Quản lý tình hình website thông qua các trang GA, GSC, Ahrefs 	<ul style="list-style-type: none"> - Tỷ lệ đóng góp 15% - Đối ứng nhanh, hoàn thành task sớm deadline, chất lượng công việc tốt, chủ động báo cáo, tinh thần trách nhiệm cao.

		<ul style="list-style-type: none"> - Viết báo cáo phần SEO Onpage - Thuyết trình báo cáo giữa kỳ, cuối kỳ phần SEO Onpage 	
22520402	Nguyễn Tấn Cao Hào	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích từ khóa - Design logo, banner cho website, các nền tảng mạng xã hội - Tối ưu SEO Onpage cơ bản (Tạo schema FAQ cho bài viết, thêm từ khóa chính vào Rankmath, thêm URL, canonical URL cho bài viết, bổ sung liên kết nội bộ) - Quản lý tình hình website thông qua các trang GA, GSC - Thêm Rich Snippet Q&A cho một số bài viết - SEO Offpage, xây dựng liên kết (Thêm website vào Blog Directory, tạo, 	<ul style="list-style-type: none"> - Tỷ lệ đóng góp 14% - Đối ứng nhanh, hoàn thành task đúng deadline, chất lượng công việc tốt, chủ động báo cáo, tinh thần trách nhiệm cao.

		quản lý, up bài lên Facebook) - Thiết kế slide báo cáo giữa kỳ, cuối kỳ	
22520451	Vũ Minh Hiếu	- Phân tích từ khóa - Viết bài viết - Tối ưu SEO Onpage cơ bản (Tạo schema FAQ cho bài viết, thêm từ khóa chính vào Rankmath, thêm URL, canonical URL cho bài viết, bổ sung liên kết nội bộ) - Quản lý tình hình website thông qua các trang GA, GSC, Ahrefs - Thêm Rich Snippet Q&A cho một số bài viết - SEO Offpage, xây dựng liên kết (Thêm website vào Blog Directory)	- Tỷ lệ đóng góp 15% - Đối ứng nhanh, hoàn thành task sớm deadline, chất lượng công việc tốt, chủ động báo cáo, tinh thần trách nhiệm cao.

22520491	Ngô Thị Lễ Hội	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích từ khóa - Tối ưu SEO Onpage cơ bản (Tạo schema FAQ cho bài viết, thêm từ khóa chính vào Rankmath, thêm URL, canonical URL cho bài viết, bổ sung liên kết nội bộ) - Quản lý tình hình website thông qua các trang GA, GSC - Thêm Rich Snippet Q&A cho một số bài viết - SEO Offpage, xây dựng liên kết (Thêm website vào Blog Directory, tạo, quản lý, up bài lên Youtube) - Tạo slide, quay video để upload lên Youtube - Format file word đồ án 	<ul style="list-style-type: none"> - Tỷ lệ đóng góp 14% - Đối ứng nhanh, hoàn thành task sớm deadline, chất lượng công việc tốt, chủ động báo cáo, tinh thần trách nhiệm cao.
----------	----------------	--	---

22520572	Phạm Võ Gia Huy	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích từ khóa - Tối ưu SEO Onpage cơ bản (Tạo schema FAQ cho bài viết, thêm từ khóa chính vào Rankmath, thêm URL, canonical URL cho bài viết, bổ sung liên kết nội bộ) - Nghiên cứu các chiến lược cho task xây dựng liên kết - Quản lý tình hình website thông qua các trang GA, GSC - Thêm Rich Snippet Q&A cho một số bài viết - SEO Offpage, xây dựng liên kết (Thêm website vào Blog Directory, tạo, quản lý, up bài lên X) - Hỗ trợ hoàn thành nội dung phụ lục 	<ul style="list-style-type: none"> - Tỷ lệ đóng góp 13% - Đối ứng nhanh, hoàn thành task đúng deadline, chất lượng công việc tốt, chủ động báo cáo, tinh thần trách nhiệm cao.
----------	-----------------	---	--

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, nhóm chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến Thầy Võ Tấn Khoa, giảng viên phụ trách môn *Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm*, người đã tận tình hướng dẫn, truyền đạt những kiến thức chuyên môn quý báu về môn học cũng như về đề tài “Kỹ thuật Blockchain” và luôn đồng hành cùng chúng em trong suốt quá trình học tập cũng như thực hiện báo cáo môn học này. Sự tận tâm và kinh nghiệm thực tiễn của Thầy là điều quan trọng giúp chúng em định hướng rõ ràng và triển khai hiệu quả đề tài.

Nhóm cũng xin chân thành cảm ơn các thành viên đã làm việc với tinh thần nghiêm túc, trách nhiệm và hợp tác tích cực trong suốt thời gian thực hiện báo cáo. Mỗi đóng góp, dù nhỏ nhất, đều là một phần quan trọng góp nên thành quả chung của nhóm.

Chúng em cũng xin gửi lời cảm ơn đến các bạn sinh viên đã quan tâm, theo dõi và đóng góp ý kiến cho quá trình hoàn thiện đề tài “*Tối ưu hóa website blog cá nhân kỹ thuật Blockchain*”. Chúng em hy vọng báo cáo này sẽ mang lại giá trị tham khảo thực tiễn cho những ai quan tâm đến lĩnh vực SEO và công nghệ blockchain.

Mặc dù đã nỗ lực hết mình, nhưng do thời gian và trình độ còn hạn chế, chắc chắn báo cáo không thể tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được sự góp ý chân thành từ Thầy để nhóm có thể cải thiện và hoàn thiện hơn trong những lần thực hiện tiếp theo.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 05 năm 2025

Nhóm sinh viên thực hiện

LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay, khi thế giới số hóa đang phát triển với tốc độ chóng mặt, việc xây dựng và duy trì một website cá nhân không còn đơn thuần là sở thích hay công cụ chia sẻ thông tin, mà đã trở thành một phần trong chiến lược phát triển thương hiệu cá nhân, nghề nghiệp và tri thức. Tuy nhiên, giữa hàng triệu trang web được tạo ra mỗi ngày, một website – dù nội dung chất lượng – nếu không được tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (SEO), vẫn có thể trở nên “vô hình” trên Internet.

Bên cạnh đó, Blockchain – một trong những công nghệ nền tảng mang tính cách mạng – đang ngày càng được quan tâm không chỉ trong lĩnh vực tài chính mà còn trong giáo dục, y tế, bảo mật và truyền thông. Những bài viết chuyên sâu về kỹ thuật Blockchain, nếu được trình bày khoa học và tối ưu hóa hợp lý, có thể góp phần lan tỏa tri thức đến đúng đối tượng người đọc, mở ra cơ hội học hỏi và kết nối cộng đồng công nghệ.

Xuất phát từ nhận thức này, nhóm chúng em lựa chọn đề tài “*Tối ưu hóa website blog cá nhân kỹ thuật Blockchain*” nhằm nghiên cứu và áp dụng các kỹ thuật SEO hiện đại vào một blog chuyên ngành. Đề tài không chỉ tập trung vào khía cạnh kỹ thuật tối ưu, mà còn chú trọng đến tính trải nghiệm người dùng, cấu trúc nội dung và các chiến lược từ khóa phù hợp với lĩnh vực công nghệ chuyên sâu.

Thông qua quá trình thực hiện, nhóm mong muốn rèn luyện tư duy hệ thống, kỹ năng nghiên cứu từ khóa, đo lường hiệu suất web, cũng như tư duy viết nội dung mang tính định hướng và lan tỏa. Đề tài này đồng thời cũng là một bước thử nghiệm thực tiễn, nơi kiến thức lý thuyết về SEO được kiểm chứng và chuyển hóa thành kỹ năng có thể ứng dụng lâu dài trong môi trường kỹ thuật số đang không ngừng biến động.

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1: Danh sách các blog về chủ đề blockchain hoặc crypto tại Việt Nam	24
Bảng 3.2: Danh sách từ khóa của đối thủ (Đã lọc)	25
Bảng 3.3: Ví dụ kết quả round 1 sử dụng Google Search	26
Bảng 3.4: Ví dụ kết quả round 2 sử dụng Moz.....	26
Bảng 3.5: Ví dụ kết quả round 2 sử dụng KWFinder	26

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 3.1: Phần giới thiệu của Facebook.....	31
Hình 3.2: Phần giới thiệu của X	32
Hình 3.3: Phần giới thiệu của Threads.....	32
Hình 3.4: Phần giới thiệu của Youtube.....	33
Hình 3.5: Ví dụ bài viết trên Facebook.....	34
Hình 3.6: Ví dụ bài viết trên X	35
Hình 3.7: Ví dụ bài viết trên Threads	35
Hình 3.8: Ví dụ mô tả của video trên Youtube.....	36
Hình 4.1: Minh chứng việc listing blog lên Blogarama	43
Hình 4.2: Minh chứng việc listing blog lên AllTop	44

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	10
LỜI MỞ ĐẦU	11
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	12
DANH MỤC HÌNH ẢNH	13
MỤC LỤC	14
Chương 1: TỔNG QUAN.....	16
1.1 Giới thiệu.....	16
1.2 Lý do chọn đề tài.....	16
1.3 Mục tiêu của đề tài	17
Chương 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	18
2.1 Ứng dụng WordPress và Rank Math SEO Pro	18
2.2 Phân tích từ khóa.....	19
2.3 Tối ưu hóa SEO Onpage	20
2.4 Tối ưu hóa SEO Offpage và xây dựng liên kết	21
2.5 Phân tích và đánh giá hiệu quả.....	21
Chương 3: TIẾN TRÌNH VÀ CHI TIẾT THỰC HIỆN.....	23
3.1 Xây dựng website.....	23
3.2 Phân tích từ khóa.....	23
3.3 SEO Onpage.....	27
3.3.1 Tối ưu nội dung và từ khóa	27
3.3.2 Tối ưu cấu trúc và liên kết.....	28
3.3.3 Tối ưu hình ảnh	28
3.3.4 Tối ưu kỹ thuật	29
3.3.5 Trải nghiệm người dùng.....	30
3.4 SEO Offpage và xây dựng liên kết.....	30
3.4.1 Xây dựng mạng xã hội	30
3.4.2 Danh bạ web.....	36
3.5 Quản lý, phân tích và đánh giá hiệu quả	37
Chương 4: KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC.....	40
4.1 SEO Onpage.....	40
4.1.1 Điểm SEO trên RankMath	40
4.1.2 Health Score trên Ahrefs	40
4.1.3 Tốc độ tải trang	41
4.2 SEO Offpage và xây dựng liên kết.....	42

4.2.1	Xây dựng mạng xã hội	42
4.2.2	Xây dựng liên kết	43
4.3	Kết quả tổng quan	44
4.3.1	Tổng quan về người dùng	44
4.3.2	Tổng quan về SEO performance	45
Chương 5:	KẾT LUẬN	47
5.1	Ưu điểm nổi bật.....	47
5.2	Nhược điểm.....	47
5.3	Hướng phát triển	48
5.4	Kết luận	49
PHỤ LỤC	51
TÀI LIỆU THAM KHẢO	72

Chương 1: TỔNG QUAN

1.1 Giới thiệu

Trong thời đại công nghệ số hiện nay, blockchain không còn là khái niệm xa lạ mà đã trở thành một phần quan trọng trong các xu hướng công nghệ tiên tiến. Từ tài chính phi tập trung (DeFi), NFT, đến các giải pháp về bảo mật và dữ liệu, blockchain ngày càng chứng minh được tiềm năng ứng dụng rộng rãi của mình. Tuy nhiên, với đặc thù là một lĩnh vực mới, phức tạp và mang tính kỹ thuật cao, việc tiếp cận kiến thức blockchain đối với người mới hoặc những người chưa có nền tảng công nghệ gặp rất nhiều khó khăn.

1.2 Lý do chọn đề tài

Việc chọn đề tài xây dựng một blog cá nhân viết về các chủ đề công nghệ trong blockchain xuất phát từ những lý do sau:

- **Thiếu hụt tài liệu chất lượng bằng tiếng Việt:** Hiện nay, phần lớn tài liệu về blockchain có nguồn gốc tiếng Anh, hoặc nếu có bản tiếng Việt thì chủ yếu là các bài viết tổng hợp, mang tính khái quát, thiếu chiều sâu kỹ thuật. Ngoài ra, các blog hiện có thường tập trung vào khía cạnh tài chính và đầu tư crypto, trong khi các nội dung về kiến trúc hệ thống, kỹ thuật vận hành và công nghệ nền tảng còn khá hạn chế. Do đó, việc phát triển một blog cá nhân chuyên sâu về mặt kỹ thuật, viết bằng tiếng Việt, sẽ góp phần giúp cộng đồng dễ dàng tiếp cận và học tập.
- **Đam mê cá nhân:** Blockchain là lĩnh vực mà bản thân nhóm đang quan tâm, học hỏi và theo đuổi. Việc xây dựng blog là cơ hội để nhóm chia sẻ những kiến thức đã tích lũy được đến cộng đồng, đồng thời giúp củng cố thêm hiểu biết cá nhân thông qua việc viết bài.
- **Cơ hội thực hành kỹ năng SEO:** Thông qua dự án này, nhóm có thể áp dụng thực tế các kỹ thuật SEO đã học như SEO on-page, off-page, phân tích từ khóa, tối ưu nội dung và tốc độ tải trang, ... để tối ưu hiệu quả tìm kiếm cho blog.
- **Phù hợp với xu hướng phát triển và nhu cầu thị trường:** Blockchain là một trong những ngành đang được quan tâm mạnh mẽ tại Việt Nam và trên thế giới. Việc phát triển một blog chuyên sâu về công nghệ blockchain không chỉ mang lại giá trị thiết thực cho cộng đồng, mà còn có tiềm năng phát triển lâu dài, đồng hành cùng sự tiến bộ của công nghệ này trong tương lai.

1.3 Mục tiêu của đề tài

- Xây dựng nền tảng Blog chuyên nghiệp và thân thiện: Mục tiêu đầu tiên là tạo ra một blog cá nhân với giao diện trực quan, dễ sử dụng và có cấu trúc thông tin rõ ràng, tối ưu hóa trải nghiệm người dùng trên mọi thiết bị. Tối ưu nội dung và cấu trúc blog theo các tiêu chuẩn SEO hiện đại.
- Phát triển nội dung chất lượng cao hướng đến SEO: Nghiên cứu và biên soạn các bài viết chuyên sâu, chính xác và có giá trị về các khía cạnh kỹ thuật cốt lõi của Blockchain. Ưu tiên các chủ đề chuyên sâu và trình bày một cách dễ hiểu, đồng thời tối ưu hóa nội dung cho các từ khóa mục tiêu để tăng khả năng hiển thị trên công cụ tìm kiếm.
- Ứng dụng hiệu quả các kỹ thuật Tối ưu hóa Công cụ Tìm kiếm (SEO): Mục tiêu này nhằm nghiên cứu và triển khai các kỹ thuật SEO on-page và off-page một cách bài bản để tăng khả năng hiển thị của blog trên các công cụ tìm kiếm cho các từ khóa liên quan.
- Từng bước nâng cao thứ hạng tìm kiếm và mở rộng phạm vi tiếp cận: Mục tiêu dài hạn là cải thiện vị trí của blog trên trang kết quả tìm kiếm, thu hút lượng độc giả quan tâm đến công nghệ Blockchain và xây dựng một cộng đồng tương tác.

Chương 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1 Ứng dụng WordPress và Rank Math SEO Pro

Trong đồ án này, nhóm sử dụng WordPress làm hệ thống quản lý nội dung (CMS) chính nhờ ưu điểm phổ biến, dễ sử dụng và linh hoạt trong việc tùy chỉnh giao diện cũng như chức năng. WordPress cho phép quản lý bài viết, cấu trúc trang và tích hợp nhiều plugin hỗ trợ, đặc biệt là trong lĩnh vực SEO.

Để hỗ trợ tối ưu hóa cho công cụ tìm kiếm, nhóm sử dụng plugin Rank Math SEO Pro – một trong những giải pháp SEO toàn diện nhất hiện nay trên nền tảng WordPress. Plugin này cung cấp nhiều tính năng giúp đơn giản hóa quá trình tối ưu hóa nội dung, cải thiện cấu trúc kỹ thuật và theo dõi hiệu suất.

Cụ thể, Rank Math SEO Pro hỗ trợ:

- **Phân tích từ khóa:** Cho phép nhập từ khóa chính và đánh giá mức độ tối ưu trong tiêu đề, mô tả, nội dung và heading. Ngoài ra, plugin cũng gợi ý các từ khóa liên quan từ Google Trends (phiên bản Pro).
- **Tối ưu hóa SEO Onpage:** Cung cấp điểm số SEO cho từng bài viết, gợi ý cải thiện nội dung, tối ưu meta title, meta description, thẻ heading, văn bản thay thế cho ảnh, liên kết nội bộ và khả năng thêm schema markup (Article, FAQ, Product, v.v.). Đồng thời hỗ trợ tạo sitemap XML và kết nối Google Search Console.
- **Quản lý redirect:** Cho phép tạo và theo dõi các chuyển hướng (301, 302...), hỗ trợ giữ nguyên giá trị SEO khi thay đổi đường dẫn URL.
- **Tích hợp phân tích hiệu suất:** Plugin cung cấp các báo cáo về lượng truy cập, chỉ số CTR, vị trí từ khóa... thông qua kết nối với Google Analytics và Google Search Console.
- **Hỗ trợ SEO Offpage gián tiếp:** Thông qua khả năng thiết lập chia sẻ mạng xã hội và kiểm soát các thuộc tính liên kết (nofollow/dofollow).

Việc kết hợp WordPress với Rank Math SEO Pro giúp nhóm triển khai các chiến lược SEO một cách bài bản, theo dõi tiến độ tối ưu trực tiếp trong giao diện WordPress và từng bước cải thiện hiệu suất hiển thị trên công cụ tìm kiếm.

2.2 Phân tích từ khóa

Phân tích từ khóa là quá trình xác định các từ và cụm từ mà người dùng sử dụng khi tìm kiếm thông tin liên quan đến chủ đề của đồ án. Việc lựa chọn đúng từ khóa là yếu tố then chốt để tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (SEO) hiệu quả, thu hút lưu lượng truy cập chất lượng và đạt được mục tiêu của đồ án. Nhóm sẽ thực hiện phân tích từ khóa theo tiến trình sau:

- Phân tích và xác định từ khóa của đối thủ: Sử dụng các công cụ kiểm tra mật độ từ khóa (keyword density checker) để phân tích nội dung của các trang web đối thủ cạnh tranh. Mục đích là xác định các từ khóa chính mà họ đang nhắm mục tiêu, tần suất xuất hiện. Việc này giúp nhóm hiểu rõ hơn về chiến lược từ khóa của đối thủ và khám phá các cơ hội tiềm năng.
- Nghiên cứu và đề xuất từ khóa: Dựa trên kiến thức về chủ đề của đồ án, nhóm sẽ tiến hành Brainstorming (động não) để tự nghĩ ra các từ khóa và cụm từ liên quan mà người dùng có thể sử dụng khi tìm kiếm. Quá trình này bao gồm việc xem xét các khía cạnh khác nhau của chủ đề, các vấn đề mà người dùng quan tâm và các giải pháp mà đồ án có thể cung cấp.
- Kết hợp và mở rộng danh sách từ khóa: Sử dụng trí tuệ nhân tạo của ChatGPT để kết hợp các từ khóa đã thu thập được từ việc phân tích đối thủ và các từ khóa tự đề xuất. ChatGPT có khả năng gợi ý các biến thể từ khóa, các cụm từ khóa liên quan, các câu hỏi mà người dùng có thể đặt ra, từ đó giúp mở rộng và làm phong phú danh sách từ khóa tiềm năng.
- Phân tích và đánh giá từ khóa: Sử dụng các công cụ chuyên nghiệp như Moz Keyword Explorer, Mangools (KWFinder) để phân tích sâu hơn về các từ khóa đã thu thập. Các chỉ số quan trọng cần xem xét bao gồm:
 - ✓ Lượng tìm kiếm (Search Volume): Số lượng người dùng tìm kiếm từ khóa đó trong một khoảng thời gian nhất định.
 - ✓ Độ khó của từ khóa (Keyword Difficulty): Mức độ cạnh tranh để xếp hạng cao cho từ khóa đó trên các công cụ tìm kiếm.
 - ✓ Xu hướng tìm kiếm (Search Trends): Sự thay đổi về lượng tìm kiếm của từ khóa theo thời gian.
 - ✓ Organic CTR: Tỷ lệ nhấp chuột tự nhiên (Organic Click-Through Rate) cho các kết quả tìm kiếm không phải trả tiền.

- ✓ Minimum DA: Độ uy tín tối thiểu của trang web (Minimum Domain Authority) cần thiết để cạnh tranh cho từ khóa đó (thường được cung cấp bởi các công cụ SEO như Moz).

Ngoài ra, nhóm cũng sẽ sử dụng Google Search để trực tiếp xem xét kết quả tìm kiếm cho các từ khóa mục tiêu, đánh giá mức độ cạnh tranh và xác định các loại nội dung đang xếp hạng cao. Phân tích thị trường sẽ bao gồm việc xem xét quy mô thị trường, đối tượng mục tiêu và các yếu tố khác có thể ảnh hưởng đến hiệu quả của chiến lược từ khóa.

2.3 Tối ưu hóa SEO Onpage

Tối ưu hóa SEO Onpage là quá trình tối ưu hóa các yếu tố trực tiếp trên trang web nhằm cải thiện thứ hạng của trang trên các công cụ tìm kiếm và tăng trải nghiệm người dùng. Các hoạt động tối ưu hóa Onpage sẽ bao gồm:

- Tối ưu hóa nội dung:
 - Sử dụng từ khóa mục tiêu một cách tự nhiên và hợp lý trong tiêu đề trang (title tag), thẻ mô tả meta (meta description), tiêu đề các phần (headings - H1, H2, H3...), đoạn văn bản, chú thích hình ảnh và URL.
 - Tạo nội dung chất lượng, độc đáo, hữu ích và đáp ứng được nhu cầu tìm kiếm của người dùng.
 - Đảm bảo độ dài nội dung phù hợp, dễ đọc và có cấu trúc rõ ràng.
 - Sử dụng các từ khóa liên quan (LSI keywords) để tăng tính chuyên sâu và đa dạng của nội dung.
 - Tối ưu hóa hình ảnh bằng cách đặt tên tệp mô tả, sử dụng thẻ alt chứa từ khóa.
 - Tối ưu hóa video (nếu có) bằng cách cung cấp tiêu đề, mô tả và thẻ tag phù hợp.
- Tối ưu hóa cấu trúc HTML:
 - Sử dụng cấu trúc thẻ heading (H1-H6) một cách logic để thể hiện cấu trúc nội dung.

- Sử dụng thẻ meta robots để hướng dẫn các công cụ tìm kiếm thu thập và lập chỉ mục trang web.
- Sử dụng thẻ canonical để chỉ định phiên bản ưu tiên của một trang khi có nội dung trùng lặp.
- Tối ưu hóa tốc độ tải trang bằng cách nén hình ảnh, sử dụng bộ nhớ cache, giảm thiểu mã CSS và JavaScript.
- Đảm bảo trang web thân thiện với thiết bị di động (responsive design).
- Xây dựng cấu trúc liên kết nội bộ (internal linking) hợp lý để điều hướng người dùng và công cụ tìm kiếm.
- Sử dụng dữ liệu có cấu trúc (structured data markup) để cung cấp thông tin rõ ràng hơn cho các công cụ tìm kiếm về nội dung của trang.
- Tối ưu hóa URL thân thiện với SEO, ngắn gọn và chứa từ khóa.

2.4 Tối ưu hóa SEO Offpage và xây dựng liên kết

Tối ưu hóa SEO Offpage là các hoạt động được thực hiện bên ngoài trang web nhằm tăng độ tin cậy, uy tín và thẩm quyền của trang web trong mắt các công cụ tìm kiếm. Xây dựng liên kết (link building) là một phần quan trọng của SEO Offpage. Nhóm sẽ sử dụng các chiến lược sau:

- Web Directory: Liệt kê trang web trên các thư mục web uy tín và có liên quan đến lĩnh vực của đồ án. Mặc dù không còn là yếu tố quyết định, nhưng các liên kết chất lượng từ các thư mục này vẫn có thể mang lại một số lợi ích nhất định.
- Xây dựng mạng xã hội: Thiết lập và duy trì sự hiện diện trên các nền tảng mạng xã hội phù hợp với đối tượng mục tiêu. Chia sẻ nội dung chất lượng từ trang web lên các kênh mạng xã hội để tăng khả năng tiếp cận, tương tác và thu hút lưu lượng truy cập. Mặc dù các liên kết từ mạng xã hội thường là nofollow, nhưng chúng vẫn góp phần xây dựng thương hiệu và tăng khả năng hiển thị.

2.5 Phân tích và đánh giá hiệu quả

Sau khi triển khai các hoạt động tối ưu hóa, việc phân tích và đánh giá hiệu quả là vô cùng quan trọng để đo lường sự thành công, xác định các điểm cần cải thiện và điều chỉnh chiến lược. Nhóm sẽ sử dụng các công cụ sau:

- Ahrefs: Một công cụ mạnh mẽ để phân tích hồ sơ liên kết (backlink profile) của trang web, theo dõi thứ hạng từ khóa và phát hiện các vấn đề SEO tiềm ẩn. Ahrefs cung cấp các chỉ số quan trọng như Domain Rating (DR), URL Rating (UR), số lượng backlink và các từ khóa mà trang web đang xếp hạng.
- Google Analytics (GA): Một công cụ phân tích web toàn diện của Google, cho phép theo dõi lưu lượng truy cập, hành vi người dùng trên trang web (thời gian ở lại trang, tỷ lệ thoát, các trang được truy cập nhiều nhất), nguồn lưu lượng truy cập (organic search, direct, referral, social), và các chuyển đổi (conversions) nếu có.
- Google Search Console (GSC): Một công cụ miễn phí của Google cung cấp thông tin về hiệu suất trang web trên kết quả tìm kiếm của Google. GSC cho phép theo dõi các từ khóa mà trang web hiển thị, số lần hiển thị, số lần nhấp chuột, tỷ lệ nhấp chuột (CTR), vị trí trung bình, các lỗi thu thập dữ liệu, vấn đề về khả năng sử dụng trên thiết bị di động và các vấn đề bảo mật.
- Sprout Social: Một công cụ quản lý và phân tích mạng xã hội. Nhóm sẽ sử dụng Sprout Social để theo dõi hiệu suất của các kênh mạng xã hội, đo lường mức độ tương tác, phạm vi tiếp cận và hiệu quả của các hoạt động xây dựng cộng đồng.

Thông qua việc phân tích dữ liệu từ các công cụ này, nhóm sẽ đánh giá hiệu quả của các chiến lược SEO Onpage và Offpage, xác định các từ khóa mang lại lưu lượng truy cập chất lượng, theo dõi sự tăng trưởng về thứ hạng và lưu lượng truy cập theo thời gian, và đưa ra các điều chỉnh cần thiết để tối ưu hóa hiệu quả của đồ án.

Chương 3: TIỀN TRÌNH VÀ CHI TIẾT THỰC HIỆN

3.1 Xây dựng website

Để tạo nền tảng chính cho việc chia sẻ nội dung và tối ưu hóa SEO, nhóm đã xây dựng và phát triển website VietBlockchainTech. Website được thiết kế với mục tiêu cung cấp trải nghiệm người dùng thân thiện, cấu trúc rõ ràng và hỗ trợ đầy đủ các chức năng cần thiết cho một trang blog chuyên sâu về công nghệ blockchain.

Website bao gồm các chức năng chính như: tìm kiếm bài viết, phân loại bài viết theo chuyên mục, chuyển đổi ngôn ngữ, đánh giá bài viết, và hệ thống bình luận cho người đọc. Ngoài ra, website cũng được tối ưu để tương thích với thiết bị di động và hỗ trợ tải trang nhanh nhằm nâng cao trải nghiệm người dùng và đáp ứng tiêu chí SEO.

Cấu trúc các trang trên website gồm có: Trang chủ, Trang About Us, Trang Contact, các trang chính sách (chính sách bảo mật, điều khoản sử dụng...), và các trang bài viết. Các bài viết được tổ chức thành nhiều chuyên mục rõ ràng, bao gồm: Kiến Trúc & Công Nghệ Blockchain, Công nghệ tương lai, ETH, Near Protocol, Solana, BSC, Extras ZKP, Avalanche, Cosmos, Polkadot & Kusama.

Giao diện website được xây dựng với phần Header bao gồm: logo trang web, thanh tìm kiếm bài viết, nút dẫn nhanh đến trang Contact, dropdown chuyển đổi ngôn ngữ, và thanh điều hướng với các liên kết đến Trang chủ, trang Bài viết tổng hợp, các chuyên mục bài viết, và trang About Us. Phần Footer cung cấp giới thiệu ngắn gọn về trang web, liên kết đến các trang thông tin và chính sách, cùng với các liên kết đến mạng xã hội của VietBlockchainTech.

Cuối mỗi bài viết, nhóm đã thiết kế các yếu tố hỗ trợ trải nghiệm người đọc như: liên kết đến bài viết tiếp theo trong series, mục nguồn tham khảo, phần đánh giá chất lượng bài viết, và khu vực để người đọc để lại bình luận, từ đó tăng cường sự tương tác và thời gian lưu lại trên website.

3.2 Phân tích từ khóa

Để xác định các từ khóa mục tiêu phù hợp cho đề án, nhóm đã tiến hành một quy trình phân tích bài bản, bao gồm việc nghiên cứu đối thủ cạnh tranh và tự xây dựng danh sách từ khóa.

Bước 1: Nghiên cứu từ khóa của đối thủ

Ban đầu, nhóm tiếp cận bằng cách tìm kiếm các trang blog chuyên sâu về lĩnh vực blockchain trên Google Search. Mục tiêu là xác định các trang có nội dung tập trung vào khía cạnh kỹ thuật của blockchain. Các trang web được đánh giá dựa trên mức độ chuyên sâu về kỹ thuật trong nội dung của họ.

Bảng 3.1: Danh sách các blog về chủ đề blockchain hoặc crypto tại Việt Nam

Tên blog	Tập trung vào yếu tố kỹ thuật?
<u>Blog Tiền Ảo</u>	Không
<u>Coin68</u>	Không
<u>BlockchainWork Insider</u>	Không
<u>MarginATM</u>	Không
<u>Tạp Chí Crypto</u>	Không
<u>Coin98 Insights</u>	Không
<u>Tạp chí bitcoin</u>	Không
<u>theblock101</u>	Không
<u>HAK Research</u>	Không
<u>GFI Blockchain</u>	Không
<u>DefiX</u>	Không
<u>BeInCrypto</u>	Không
<u>CryptoViet</u>	Không
<u>Tin tức bitcoin</u>	Không
<u>Phố Bitcoin</u>	Không
<u>Phố cập Blockchain</u>	Không
<u>Portal Cripto</u>	Không

Sau quá trình tìm kiếm và đánh giá, nhóm đã chọn ra 5 trang web nổi bật nhất trong lĩnh vực này. Tiếp theo, nhóm tiến hành tìm kiếm các bài viết có chủ đề liên quan đến yếu tố kỹ thuật trên các blog này và sử dụng công cụ Keyword Density Checker của SEO Review Tools để phân tích tần suất xuất hiện của các từ khóa trong nội dung. Tổng cộng, nhóm đã phân tích 66 bài viết và 5 trang chủ, thu thập được một danh sách các từ khóa tiềm năng sau khi lọc bỏ các từ khóa trùng lặp và không liên quan:

Bảng 3.2: Danh sách từ khóa của đối thủ (Đã lọc)

1-word Keywords	2-word Keywords	3-word Keywords
bitcoin	bitcoin ordinals	stablecoin thuật toán
blockchain	modular blockchain	tiền điện tử
coin98	kỹ thuật	
erc	cross chain	
ethereum	hybrid blockchain	
	mô hình	
	kỹ thuật	

Tuy nhiên, nhóm nhận thấy rằng kết quả phân tích từ khóa của đối thủ không mang lại nhiều giá trị như mong đợi, có thể do sự khác biệt trong cách tiếp cận nội dung hoặc do các blog này không tập trung khai thác sâu các từ khóa cụ thể. Do đó, nhóm quyết định chuyển hướng sang một phương pháp khác để xây dựng danh sách từ khóa mục tiêu.

Bước 2: Xây dựng Danh Sách Từ Khóa Dựa trên Kinh Nghiệm và ChatGPT

Thay vì chỉ dựa vào phân tích đối thủ, nhóm đã kết hợp kinh nghiệm chuyên môn về lĩnh vực blockchain và sử dụng khả năng gợi ý của ChatGPT để tạo ra một danh sách từ khóa tiềm năng, tập trung vào các khía cạnh kỹ thuật chuyên sâu.

Bước 3: Phân Tích và Đánh Giá Từ Khóa bằng Công Cụ Chuyên Dụng

Sau khi có được danh sách từ khóa ban đầu, nhóm đã sử dụng các công cụ Google Search, Moz Keyword Explorer, và KWFinder của Mangools trong hai vòng để phân tích và đánh giá mức độ cạnh tranh và tiềm năng của các từ khóa.

- Round 1: Đánh giá mức độ cạnh tranh của ngành "yếu tố kỹ thuật trong blockchain". Trong vòng này, nhóm tập trung vào các cụm từ khóa mang tính tổng quát, mô tả lĩnh vực nghiên cứu chính của đề án. Nhóm sử dụng cả ba công cụ để có cái nhìn đa chiều, xem xét số lượng kết quả tìm kiếm (Google Search), độ khó và độ uy tín tối thiểu (Moz), cũng như độ khó và lượng tìm kiếm (KWFinder).

Bảng 3.3: Ví dụ kết quả round 1 sử dụng Google Search

Từ khóa	Số lượng kết quả tìm kiếm google search
Blog về kỹ thuật blockchain chuyên sâu	32,158
Blog giải thích công nghệ blockchain chi tiết	37,510

- Round 2: Đánh giá mức độ cạnh tranh của các chủ đề cụ thể trong ngành. Sau khi xác định được tiềm năng của ngành, nhóm chuyển sang phân tích chi tiết hơn các chủ đề cụ thể, tiếp tục sử dụng cả ba công cụ để đánh giá độ khó, lượng tìm kiếm và các chỉ số liên quan khác cho từng từ khóa cụ thể.

Bảng 3.4: Ví dụ kết quả round 2 sử dụng Moz

Từ khóa	Difficulty	Minimum DA
Avalanche là gì?	29	27
ATOM (Cosmos) là gì?	24	13

Bảng 3.5: Ví dụ kết quả round 2 sử dụng KWFinder

Từ khóa	Keyword Difficulty	Monthly Search Volume
Avalanche là gì?	20/100	440
ATOM (Cosmos) là gì?	20/100	N/A

Bước 4: Theo Dõi và Điều Chỉnh Từ Khóa Linh Hoạt

Nhóm nhận thức được tầm quan trọng của việc theo dõi liên tục hiệu suất của các từ khóa hiện tại trên trang web. Thay vì bám sát hoàn toàn vào danh sách từ khóa ban đầu, nhóm chủ động theo dõi thứ hạng và lưu lượng truy cập để phát hiện các cơ hội mới.

Ví dụ: khi nhận thấy bài viết "Zero-Knowledge Proof (ZKP) – Công nghệ bảo mật đột phá" đạt được thứ hạng cao (vị trí 22) trên kết quả tìm kiếm dù chưa được tối ưu hóa SEO Onpage, nhóm đã nhanh chóng nhận ra tiềm năng của chủ đề này.

Đề tận dụng cơ hội đó, nhóm đã quyết định điều chỉnh outline nội dung hiện tại và bổ sung một series các bài viết chuyên sâu về ZKP.

3.3 SEO Onpage

SEO Onpage là quá trình tối ưu hóa các yếu tố ngay trong trang web nhằm giúp công cụ tìm kiếm hiểu rõ nội dung và đánh giá cao trang đó hơn. Nhóm đã thực hiện nhiều kỹ thuật khác nhau trong quá trình viết bài và thiết kế website để nâng cao hiệu quả SEO Onpage, cụ thể như sau:

3.3.1 Tối ưu nội dung và từ khóa

Tiêu đề và Meta description là hai yếu tố đầu tiên người dùng nhìn thấy khi kết quả bài viết hiển thị trên trang tìm kiếm. Nhận thức được vai trò này, nhóm đã đặt tiêu đề một cách rõ ràng, chứa từ khóa chính, và viết đoạn mô tả (meta description) ngắn gọn, súc tích để thu hút sự chú ý và tăng tỷ lệ nhấp chuột (CTR).

Về từ khóa, nhóm thực hiện theo quy trình: viết nội dung trước, sau đó phân tích và chọn lọc các từ khóa xuất hiện tự nhiên trong bài viết. Sau khi xác định được từ khóa chính và từ khóa phụ, nhóm điều chỉnh lại nội dung để đảm bảo mật độ từ khóa nằm trong khoảng 1 – 2.5%, theo tiêu chí đánh giá của công cụ RankMath. Đồng thời, nhóm cũng đảm bảo từ khóa chính xuất hiện trong 10% nội dung đầu tiên, giúp Google dễ dàng nhận diện chủ đề trọng tâm của bài viết.

Bên cạnh đó, nhóm giới hạn độ dài bài viết trong khoảng 1000 – 1500 từ. Mặc dù độ dài tối ưu theo khuyến nghị SEO là từ 600 – 2500 từ, nhưng để đảm bảo tính đều đặn khi đăng 1 bài viết/ngày, nhóm chọn cách chia nhỏ chủ đề để vừa tiết kiệm thời gian biên tập, vừa giữ được chất lượng nội dung.

Để cải thiện trải nghiệm người đọc và giúp Google hiểu rõ cấu trúc bài viết, nhóm sử dụng plugin Easy Table of Contents để tự động tạo mục lục (Table of Contents) dựa trên các thẻ heading (h2, h3...). Mục lục này giúp người đọc dễ dàng tìm thấy phần nội dung mà họ quan tâm, từ đó giữ chân người dùng lâu hơn.

Ngoài văn bản, nhóm cũng bổ sung các phương tiện truyền tải thông tin khác như hình ảnh minh họa và video hướng dẫn. Những hình ảnh này được chọn lọc kỹ để minh họa đúng nội dung và tránh gây rối. Bên cạnh đó, video từ kênh YouTube của nhóm cũng được nhúng trực tiếp vào bài viết để phục vụ những người dùng thích

xem hơn là đọc. Đây cũng là một chiến lược hiệu quả để tăng thời gian ở lại trang (Time on page), từ đó góp phần cải thiện thứ hạng SEO.

3.3.2 *Tối ưu cấu trúc và liên kết*

URL của mỗi bài viết được đặt ngắn gọn, dễ hiểu, không vượt quá 75 ký tự và có chứa từ khóa. Nhóm sử dụng dấu gạch ngang để phân tách từ theo đúng khuyến nghị từ Google, giúp các công cụ tìm kiếm dễ phân tích cấu trúc URL hơn, đồng thời tăng khả năng người dùng nhấp vào liên kết do dễ đọc và dễ nhớ.

Để tránh hiện tượng trùng lặp nội dung, nhóm thêm thẻ Canonical URL vào mỗi bài viết, khai báo rõ đâu là phiên bản chính thức của nội dung. Điều này giúp Google không chia nhỏ chỉ số SEO giữa các trang có nội dung tương tự, từ đó bảo toàn thứ hạng của bài viết gốc.

Liên kết nội bộ cũng được nhóm đặc biệt chú trọng. Trong từng bài viết, nhóm gắn các liên kết đến các bài viết liên quan trong cùng một series hoặc chủ đề gần gũi để giữ chân người dùng ở lại trang lâu hơn. Đồng thời, việc liên kết nội bộ cũng giúp công cụ tìm kiếm dễ dàng crawl và lập chỉ mục toàn bộ website.

Ngoài ra, nhóm cũng thêm các liên kết ngoài đến nguồn tham khảo – chủ yếu là các trang web nước ngoài đáng tin cậy, nơi nhóm dịch và tổng hợp nội dung. Việc này không chỉ nâng cao độ tin cậy của bài viết mà còn thể hiện tính minh bạch trong cách làm nội dung.

Để nâng cao hiển thị trên kết quả tìm kiếm, nhóm sử dụng Schema Markup theo các định dạng như Q&A, Video... Điều này giúp Google hiểu rõ loại nội dung của trang và có thể hiển thị các đoạn trích giàu thông tin (rich snippet) như FAQ, video preview,... giúp bài viết nổi bật hơn trên kết quả tìm kiếm.

Cuối cùng, nhóm kiểm tra và đảm bảo hai file kỹ thuật quan trọng là XML Sitemap và robots.txt được WordPress tự động tạo ra đúng cấu trúc. File robots.txt không chặn các thư mục hoặc URL cần được index, còn file sitemap chứa đầy đủ các đường dẫn cần thiết để Google lập chỉ mục.

3.3.3 *Tối ưu hình ảnh*

Hình ảnh là một phần không thể thiếu trong các bài viết trên website và cũng là yếu tố có ảnh hưởng lớn đến hiệu suất SEO Onpage. Trong quá trình triển khai, nhóm đã thực hiện nhiều biện pháp để tối ưu hóa hình ảnh cả về mặt kỹ thuật lẫn nội

dung. Đầu tiên, mỗi tệp ảnh trước khi được đăng tải đều được đặt tên lại sao cho ngắn gọn, dễ hiểu và có chứa từ khóa liên quan đến nội dung bài viết. Cách làm này giúp công cụ tìm kiếm dễ dàng phân tích được nội dung hình ảnh, từ đó cải thiện khả năng hiển thị trong kết quả tìm kiếm hình ảnh.

Ngoài ra, tất cả hình ảnh đều được thêm thẻ alt với mô tả chính xác nội dung ảnh và tích hợp từ khóa phù hợp. Thẻ alt không chỉ hỗ trợ SEO mà còn giúp trình duyệt và các công cụ tìm kiếm hiểu rõ hơn về bối cảnh của hình ảnh, đặc biệt hữu ích trong trường hợp ảnh không thể tải được.

Một yếu tố quan trọng khác là tốc độ tải trang. Để cải thiện điều này, nhóm đã tối ưu dung lượng ảnh bằng plugin EWWW Image Optimizer, giúp tự động nén hình ảnh mà không làm giảm đáng kể chất lượng hiển thị. Ban đầu, nhóm sử dụng công cụ TinyPNG nhưng do giới hạn số lượng ảnh được tối ưu mỗi tháng nên đã chuyển sang EWWW Image Optimizer để đáp ứng nhu cầu đăng tải bài viết hàng ngày.

3.3.4 Tối ưu kỹ thuật

Về khả năng hiển thị trên các thiết bị khác nhau (responsive), WordPress tự động điều chỉnh giao diện phù hợp với desktop, tablet và điện thoại. Vì vậy, nhóm tập trung tối ưu thêm tốc độ tải trang trên thiết bị di động – yếu tố quan trọng trong thuật toán xếp hạng của Google.

Để đánh giá hiệu suất tải trang, nhóm sử dụng plugin RankMath và công cụ Google PageSpeed Insights. Kết quả phân tích chỉ ra các nguyên nhân làm giảm tốc độ tải trang như: mã nguồn chưa được nén, không dùng định dạng ảnh hiện đại, và thiếu bộ nhớ đệm. Nhóm lần lượt khắc phục các vấn đề này bằng cách:

- Dùng plugin Autoptimize để nén mã nguồn CSS và JavaScript.
- Chuyển ảnh sang định dạng WebP qua plugin EWWW Image Optimizer.
- Cài đặt plugin W3 Total Cache để kích hoạt cơ chế lưu đệm cho các thành phần tĩnh của trang.

Về bảo mật, nhóm tiến hành mua chứng chỉ SSL để chuyển toàn bộ trang web sang giao thức HTTPS – một tiêu chí bắt buộc trong SEO hiện nay.

Ngoài ra, để cải thiện khả năng hiển thị trên kết quả tìm kiếm, nhóm còn thêm breadcrumb bằng công cụ có sẵn của WordPress, đồng thời bổ sung hệ thống đánh

giá sao bằng plugin kk Star Ratings, giúp bài viết trở nên đáng tin cậy và nổi bật hơn trong mắt người dùng và Google.

3.3.5 *Trải nghiệm người dùng*

Dựa trên dữ liệu từ công cụ Ahrefs, nhóm nhận thấy có lượt truy cập đến từ các quốc gia như Hoa Kỳ và Úc. Nhằm nâng cao trải nghiệm cho nhóm người dùng quốc tế này, nhóm đã tích hợp chức năng đa ngôn ngữ vào website bằng plugin GTranslate. Plugin này cho phép dịch tự động nội dung trang web sang nhiều ngôn ngữ, giúp người dùng từ các quốc gia khác dễ dàng tiếp cận và sử dụng trang web một cách thuận tiện.

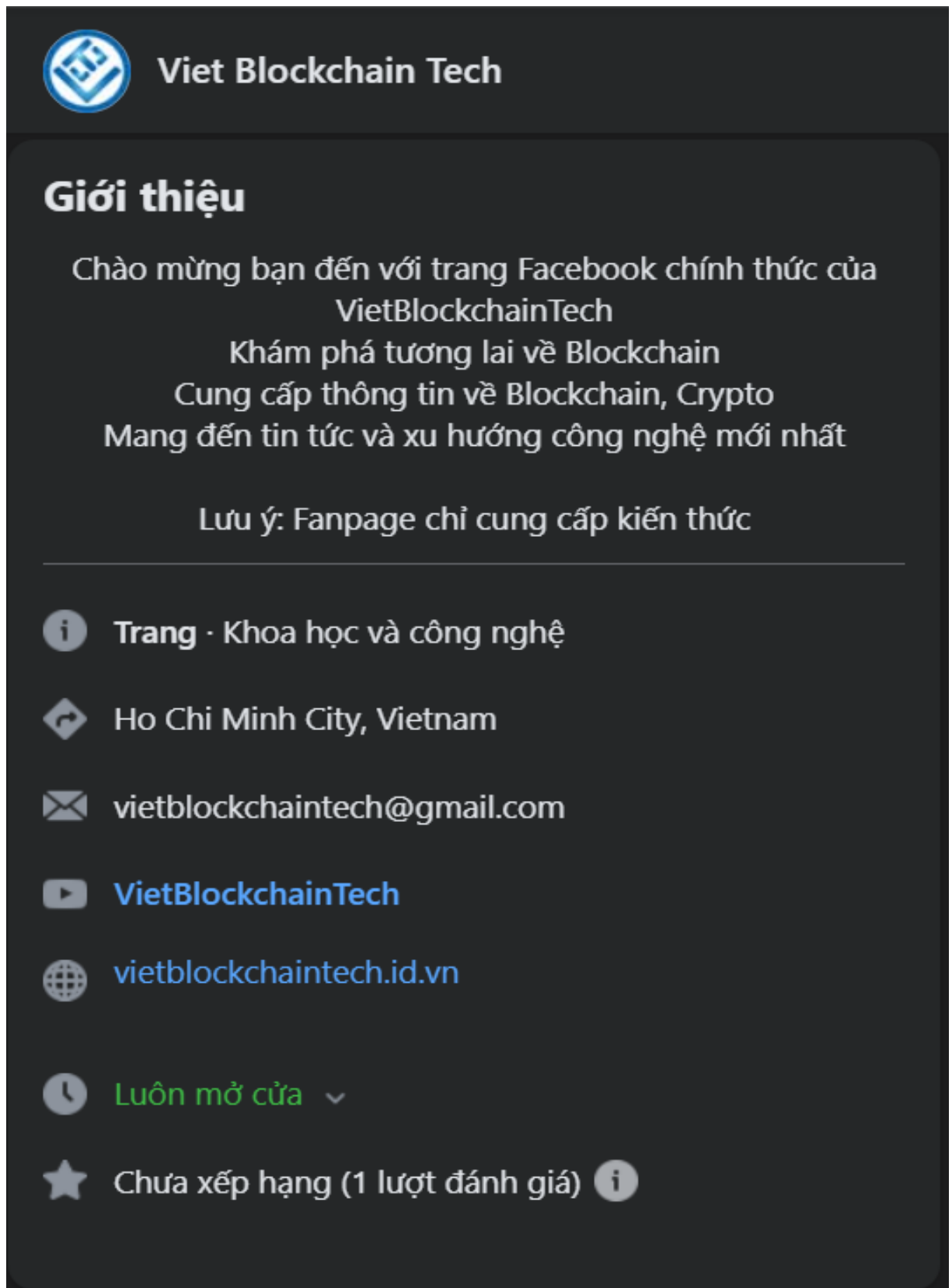
3.4 **SEO Offpage và xây dựng liên kết**

3.4.1 *Xây dựng mạng xã hội*

Để gia tăng lưu lượng truy cập và củng cố nhận diện thương hiệu, nhóm đã triển khai hoạt động xây dựng và phát triển trên bốn nền tảng mạng xã hội chủ chốt: Facebook, X (trước đây là Twitter), Threads và YouTube, bắt đầu từ ngày 01/03 và duy trì liên tục đến ngày 27/04.

Với tần suất trung bình hai bài đăng mỗi ngày trên Facebook, X và Threads, nhóm tập trung vào việc tạo ra nội dung thu hút với sự hỗ trợ của các công cụ AI. Các bài đăng được thiết kế để khuyến khích tương tác và điều hướng người dùng về trang web thông qua việc tích hợp liên kết trực tiếp trong nội dung hoặc phản bình luận, cùng với việc sử dụng các hashtag liên quan để tăng khả năng hiển thị. Thông tin liên kết đến trang web chính và các nền tảng mạng xã hội khác cũng được nhất quán cập nhật trong phần hồ sơ của từng kênh.

Trên YouTube, nhóm tận dụng công cụ AI để tạo slide trình bày nội dung. Các video được tạo bằng cách quay màn hình quá trình trình chiếu slide tự động. Phần mô tả của mỗi video được tối ưu hóa bằng cách cung cấp tóm tắt ngắn gọn về nội dung, bao gồm các đường dẫn đến bài viết tương ứng trên website, trang chủ và các kênh mạng xã hội khác, đồng thời sử dụng các hashtag liên quan để tăng khả năng tiếp cận.



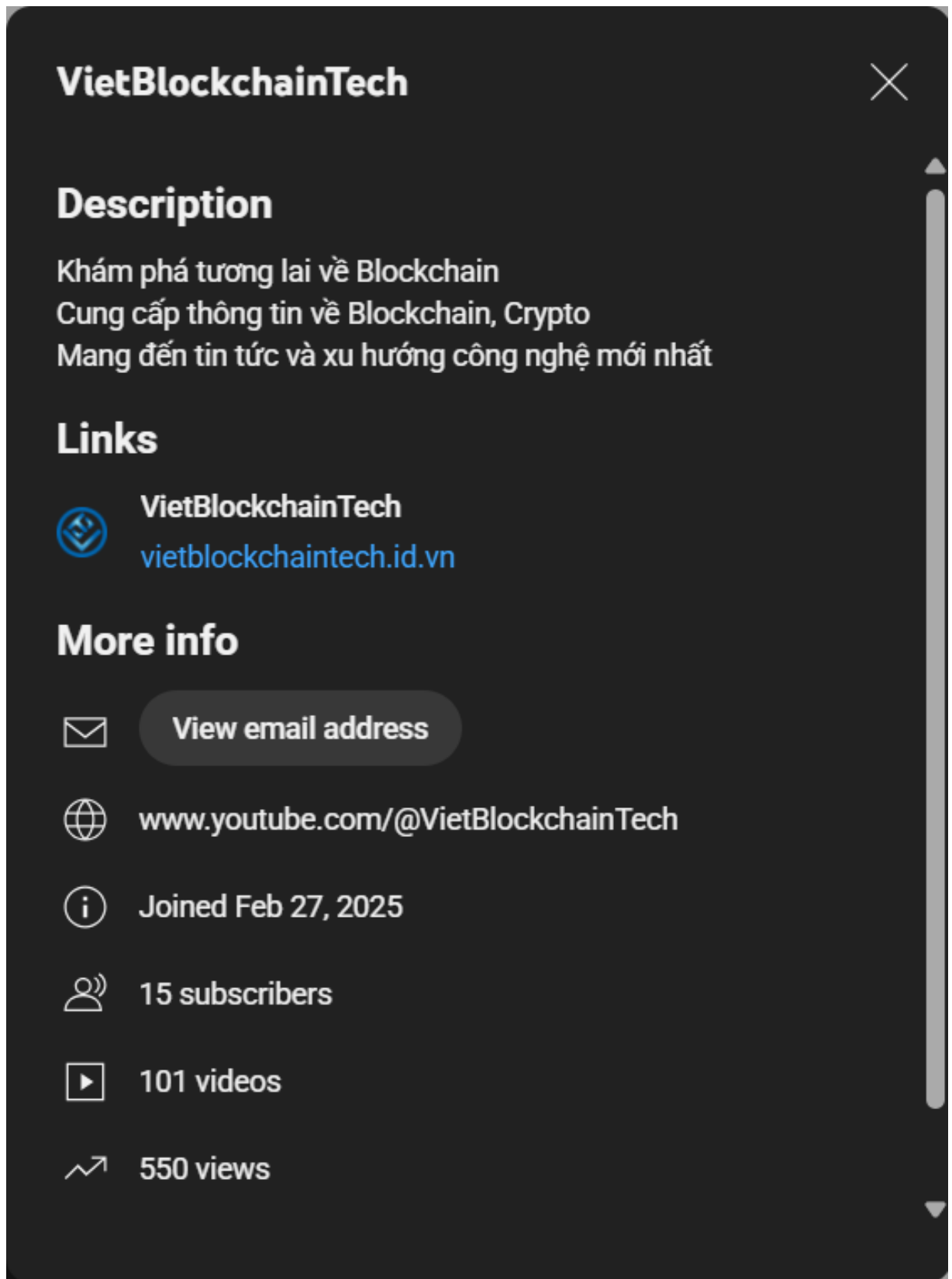
Hình 3.1: Phần giới thiệu của Facebook



Hình 3.2: Phần giới thiệu của X



Hình 3.3: Phần giới thiệu của Threads



Hình 3.4: Phần giới thiệu của Youtube



Viet Blockchain Tech
2 giờ · 🌐

[Tương Lai Cosmos - Interchain Security, ATOM 2.0 & Beyond] 🌐

Cosmos không ngừng mở rộng tầm ảnh hưởng với tầm nhìn về một mạng lưới blockchain phi tập trung, để tích hợp và thân thiện với nhà phát triển.

- 🌐 Interchain Stack được nâng cấp để tăng hiệu suất, độ tin cậy và khả năng tương tác.
- 🔧 Atom 2.0 cùng mô hình bảo mật chia sẻ sẽ thay đổi cách mạng lưới vận hành.
- 🌱 Hệ sinh thái DeFi, NFT và GameFi trên Cosmos ngày càng sôi động, thu hút nhiều dự án chất lượng.
- 🌐 Các chain độc lập đang tận dụng Cosmos SDK và IBC để phát triển nhanh chóng.
- 👥 Cộng đồng đóng vai trò trung tâm trong mọi quyết định phát triển của mạng lưới.
- 🌐 Liệu Cosmos có trở thành trung tâm kết nối của kỷ nguyên blockchain đa chuỗi?

👉 Chi tiết tại đây: <https://vietblockchaintech.id.vn/tuong-lai-cosmos/>

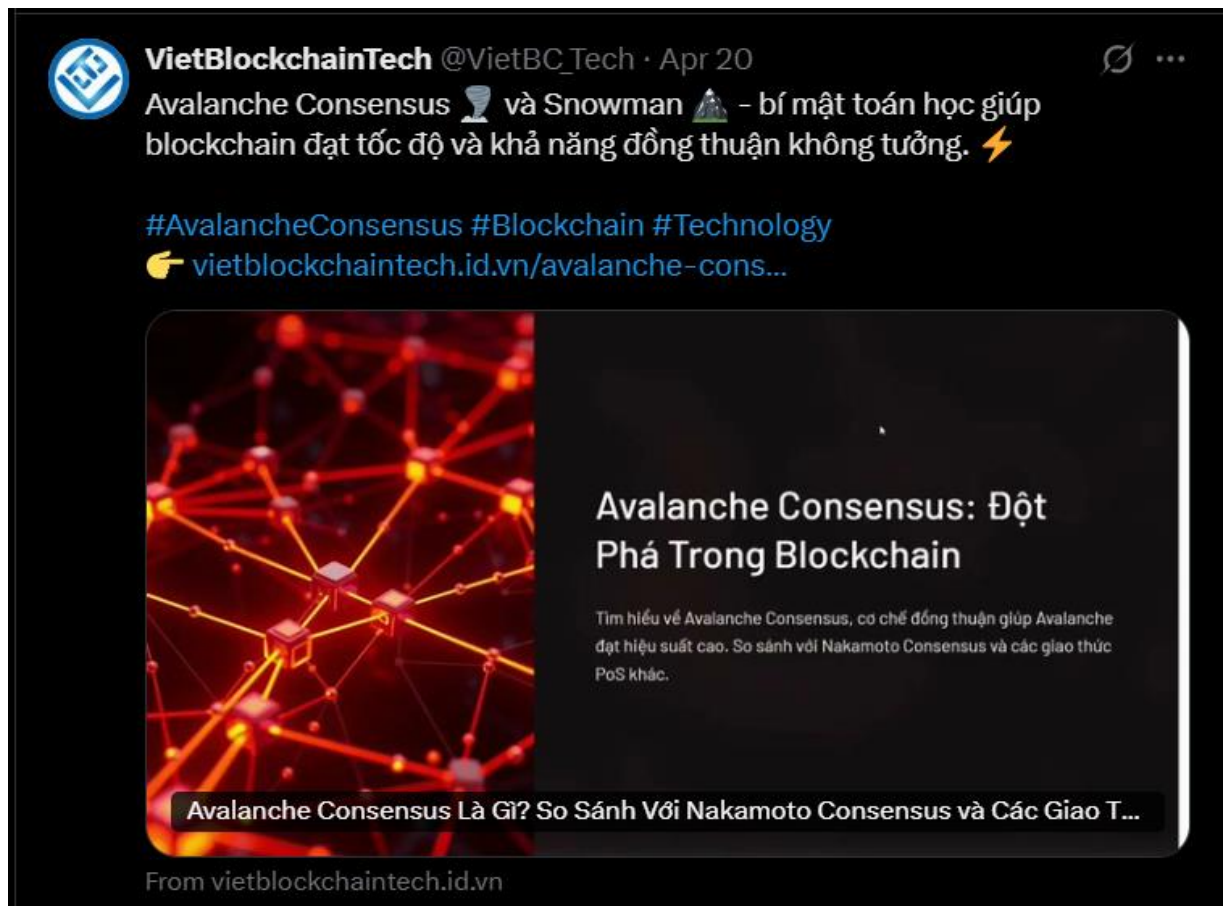
#VBT #BlockchainTech #Cosmos #Interchain #BlockchainFuture #IBC #Web3

Tương Lai Cosmos: Interchain Security, ATOM 2.0

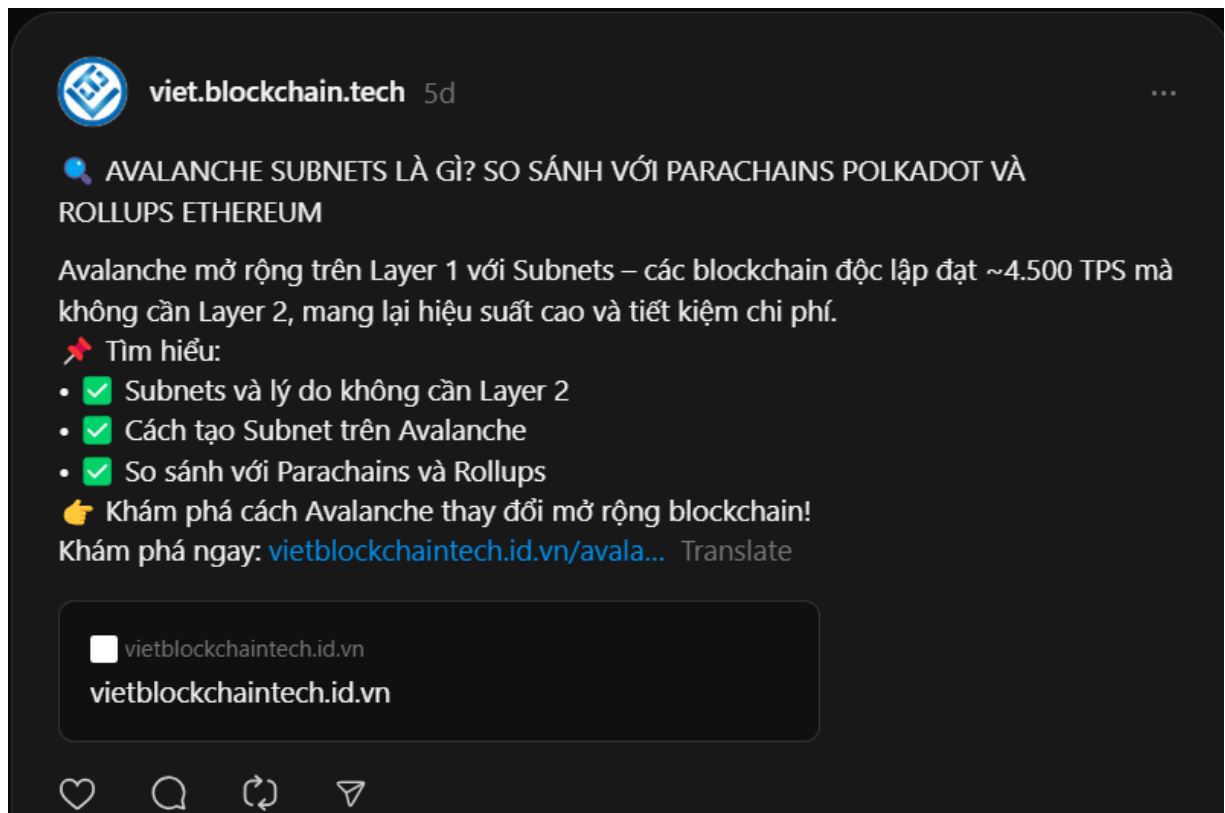
Khám phá tương lai hệ sinh thái Cosmos. Tìm hiểu về Interchain Security và ATOM 2.0. So sánh với Ethereum và Polkadot trong năm 2025.



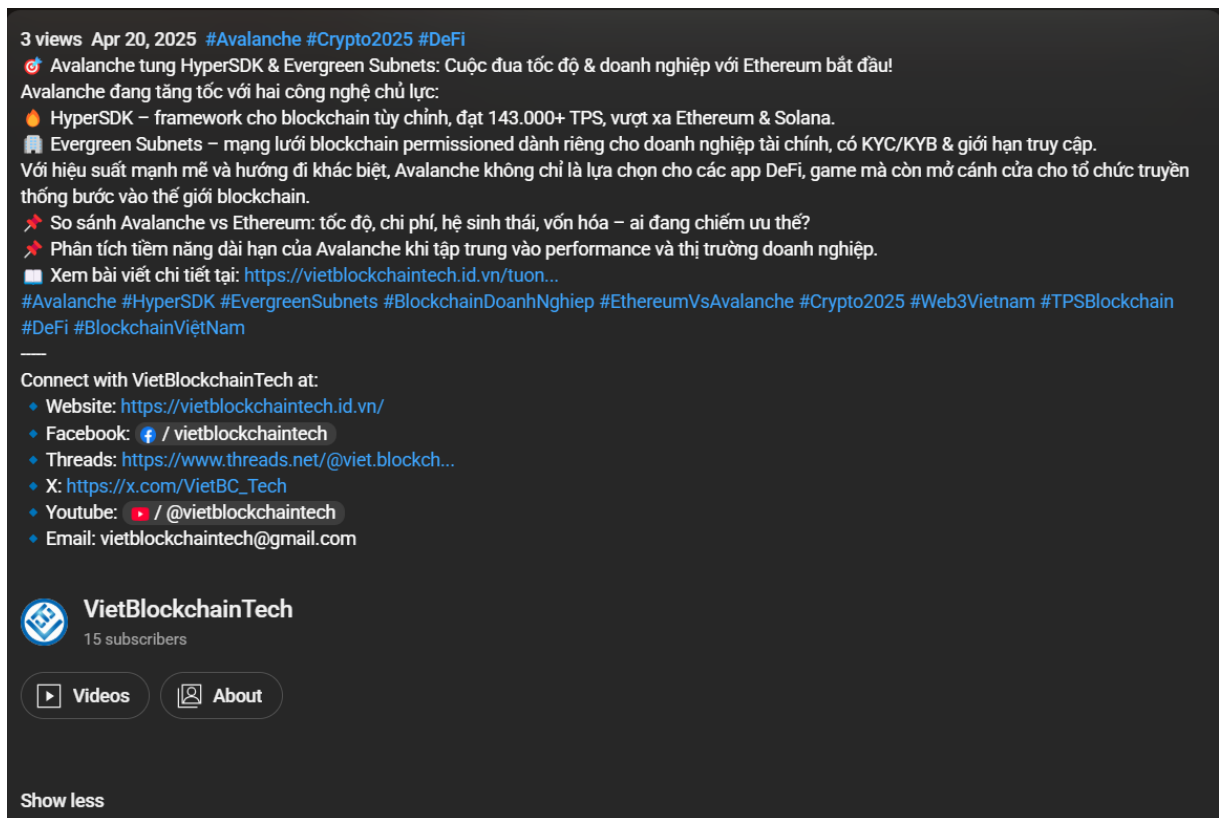
Hình 3.5: Ví dụ bài viết trên Facebook



Hình 3.6: Ví dụ bài viết trên X



Hình 3.7: Ví dụ bài viết trên Threads



Hình 3.8: Ví dụ mô tả của video trên Youtube

3.4.2 Danh bạ web

Nhằm mục đích tăng cường khả năng hiển thị và thu hút lưu lượng truy cập chất lượng cho trang web của đề án, đặc biệt từ các nguồn có liên quan đến lĩnh vực blog, nhóm đã nghiên cứu và lựa chọn các trang danh bạ web uy tín. Với đặc thù của đề án môn học, nhóm quyết định tập trung nguồn lực vào các trang danh bạ chuyên về blog, nơi tập trung đông đảo độc giả và các trang web có cùng mối quan tâm.

Sau quá trình tìm hiểu, đánh giá và thử nghiệm một số nền tảng danh bạ web khác nhau, nhóm đã xác định được hai nền tảng tiềm năng và phù hợp nhất với mục tiêu của đề án: Blogarama và AllTop.

Blogarama được biết đến là một danh bạ blog lớn và có uy tín, phân loại các blog theo nhiều chủ đề khác nhau, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm các blog có nội dung phù hợp với sở thích và nhu cầu của họ. Việc thêm trang web của đề án vào Blogarama có thể giúp tiếp cận được một lượng lớn độc giả quan tâm đến lĩnh vực blockchain và các khía cạnh kỹ thuật liên quan. Bên cạnh đó, các liên kết từ một danh bạ có thẩm quyền như Blogarama cũng có thể mang lại những lợi ích nhất định cho SEO.

AllTop là một nền tảng tổng hợp tin tức và các bài đăng từ các blog hàng đầu trên nhiều lĩnh vực. Việc trang web của đồ án được chấp nhận và hiển thị trên AllTop, đặc biệt trong các chuyên mục liên quan đến công nghệ hoặc blockchain, có thể giúp tăng đáng kể khả năng hiển thị thương hiệu và thu hút lượng truy cập từ những người đọc tích cực tìm kiếm thông tin chất lượng trong lĩnh vực này. AllTop hoạt động như một bộ lọc nội dung, chỉ lựa chọn và hiển thị những nguồn thông tin có giá trị, do đó, việc có mặt trên nền tảng này cũng góp phần nâng cao uy tín của trang web.

3.5 Quản lý, phân tích và đánh giá hiệu quả

Để đảm bảo tiến độ và đo lường hiệu quả của các hoạt động trong đồ án, nhóm sẽ triển khai một quy trình quản lý, phân tích và đánh giá hiệu quả dựa trên việc sử dụng các công cụ chuyên dụng sau:

➤ Google Search Console (GSC):

Ngay sau khi một bài viết được xuất bản (publish), trưởng nhóm sẽ tiến hành index bài viết thông qua Google Search Console để đảm bảo bài viết được Googlebot thu thập và đưa vào chỉ mục tìm kiếm một cách nhanh chóng. GSC sẽ là công cụ chính để theo dõi tình trạng index của trang web, phát hiện và khắc phục các vấn đề liên quan đến khả năng thu thập dữ liệu của Google. Bên cạnh đó, trưởng nhóm sẽ thường xuyên kiểm tra các báo cáo về tình trạng của các thành phần enhancements quan trọng như breadcrumbs, FAQ schema, Review snippets và video schema để đảm bảo chúng được triển khai đúng cách và hiển thị tốt trên kết quả tìm kiếm. Tình trạng sitemaps cũng sẽ được theo dõi để đảm bảo Google có thể khám phá toàn bộ cấu trúc trang web.

Ngoài ra, tab "Performance" trong GSC sẽ được trưởng nhóm theo dõi sát sao để nắm bắt các thông số quan trọng như tổng số lượt nhấp (Total clicks), tổng số lần hiển thị (Total impressions), tỷ lệ nhấp chuột trung bình (Average CTR) và vị trí trung bình (Average Position) của trang web trên kết quả tìm kiếm. Việc phân tích danh sách các truy vấn tìm kiếm (Queries) và các trang (Pages) đang có thứ hạng cao sẽ giúp nhóm hiểu rõ hơn về hiệu quả của chiến lược từ khóa và xác định các cơ hội để tối ưu hóa nội dung hiện có.

➤ Google Analytics (GA):

Google Analytics sẽ được nhóm sử dụng để theo dõi hành vi và đặc điểm của người dùng truy cập trang web. Các chỉ số quan trọng được quan tâm bao gồm tổng số người dùng (Total users), thông tin về quốc gia, loại thiết bị (desktop, mobile, tablet) và ngôn ngữ mà người dùng sử dụng. Đặc biệt, nhóm sẽ chú trọng đến việc phân tích các kênh (channels) mang lại người dùng mới (First-time users) để đánh giá hiệu quả của các hoạt động marketing và SEO offpage. Dữ liệu từ GA sẽ cung cấp cái nhìn tổng quan về hiệu suất trang web và giúp nhóm đưa ra các quyết định dựa trên dữ liệu thực tế.

➤ Ahrefs:

Trưởng nhóm sẽ tận dụng chức năng "Health Score" của Ahrefs để thực hiện kiểm tra toàn diện về sức khỏe SEO của trang web. Công cụ này sẽ giúp phát hiện các vấn đề kỹ thuật có thể ảnh hưởng đến thứ hạng và trải nghiệm người dùng, chẳng hạn như các liên kết bị hỏng (broken links), các vấn đề chuyển hướng (redirect issues) do cấu hình sai canonical URL, và các lỗi liên quan đến độ dài của thẻ tiêu đề (title tag) và thẻ mô tả meta (meta description). Việc theo dõi và khắc phục các vấn đề này một cách thường xuyên sẽ giúp duy trì và cải thiện chất lượng SEO tổng thể của trang web.

➤ Sprout Social:

Đối với việc quản lý và đánh giá hiệu quả của các hoạt động trên mạng xã hội, trưởng nhóm sẽ sử dụng chức năng báo cáo (report) của Sprout Social. Các thông số quan trọng được theo dõi bao gồm tổng số lần hiển thị (impressions), tổng số tương tác (engagements), số lượt nhấp vào liên kết (link clicks) và tỷ lệ tương tác (engagement rate) trên các nền tảng Facebook, X, Threads và YouTube. Dữ liệu từ Sprout Social sẽ cung cấp thông tin chi tiết về hiệu suất của từng bài đăng và chiến dịch trên mạng xã hội, giúp nhóm đánh giá mức độ thành công trong việc tăng cường nhận diện thương hiệu và thu hút lưu lượng truy cập.

➤ Tần suất kiểm tra:

Để đảm bảo việc quản lý và đánh giá hiệu quả được thực hiện một cách kịp thời và chính xác, trưởng nhóm sẽ tiến hành kiểm tra các công cụ với tần suất như sau:

- Google Search Console (GSC): Hai lần mỗi ngày.

- Google Analytics (GA): Hai lần mỗi ngày.
- Ahrefs: Hai lần mỗi ngày.
- Sprout Social: Ba ngày một lần.

Việc theo dõi và phân tích dữ liệu từ các công cụ này một cách thường xuyên sẽ cung cấp cho nhóm những thông tin để đưa ra các điều chỉnh chiến lược kịp thời, tối ưu hóa hiệu suất của đề án và đạt được các mục tiêu đã đề ra.

➤ Cách thức phân tích dữ liệu:

Dữ liệu thu thập từ các công cụ sẽ được phân tích một cách hệ thống để đưa ra những đánh giá và hành động phù hợp. Đối với Google Search Console, nhóm sẽ theo dõi sự thay đổi về CTR và vị trí trung bình của các truy vấn và trang để đánh giá hiệu quả của việc tối ưu hóa tiêu đề, meta description và nội dung. Sự tăng trưởng về tổng số lượt nhấp và hiển thị sẽ cho thấy xu hướng phát triển về khả năng hiển thị trên Google. Các vấn đề về index và lỗi enhancements sẽ được ưu tiên khắc phục để đảm bảo trang web được Google hiểu và hiển thị tốt nhất. Dữ liệu từ Google Analytics về lưu lượng truy cập và nguồn lưu lượng sẽ được đối chiếu với dữ liệu thứ hạng từ GSC để đánh giá tác động của các hoạt động SEO và offpage. Ahrefs sẽ được sử dụng để theo dõi sự thay đổi của Health Score theo thời gian, và các cảnh báo về lỗi kỹ thuật sẽ được điều tra và xử lý kịp thời. Cuối cùng, dữ liệu từ Sprout Social về impressions, engagements và link clicks sẽ được phân tích để hiểu rõ hơn về loại nội dung nào hoạt động tốt trên mạng xã hội và đóng góp vào lưu lượng truy cập trang web. Tỷ lệ tương tác sẽ được theo dõi để đánh giá mức độ kết nối của nội dung với khán giả trên các nền tảng xã hội.

Chương 4: KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

4.1 SEO Onpage

Sau quá trình tối ưu hóa các yếu tố SEO Onpage như tiêu đề, meta description, nội dung bài viết, liên kết nội bộ, hình ảnh và tốc độ tải trang, website đã ghi nhận một số kết quả tích cực đáng kể. Dưới đây là các chỉ số cụ thể phản ánh hiệu quả của quá trình tối ưu:

4.1.1 Điểm SEO trên RankMath

RankMath là plugin hỗ trợ SEO được sử dụng để đánh giá mức độ tối ưu của từng bài viết trên website. Trong tổng số 101 bài viết hiện có, với điểm số dao động từ 81 điểm đến 90 điểm, trong đó:

- Điểm SEO thấp nhất: 81 điểm (20 bài)
- Điểm SEO cao nhất: 90 điểm (1 bài)

Các bài viết đạt điểm SEO cao đều đáp ứng đầy đủ những tiêu chí quan trọng như:

- Sử dụng từ khóa mục tiêu trong tiêu đề, mô tả, URL và nội dung
- Tối ưu hóa hình ảnh bằng thẻ alt phù hợp
- Có liên kết nội bộ và liên kết ngoài hợp lý
- Mật độ từ khóa được cân bằng, không gây cảm giác nhồi nhét

Việc nâng điểm SEO cho các bài viết không chỉ giúp tăng khả năng hiển thị trên công cụ tìm kiếm mà còn góp phần cải thiện trải nghiệm người dùng trên website.

4.1.2 Health Score trên Ahrefs

Sau khi tối ưu hóa các yếu tố kỹ thuật thông qua quá trình SEO Onpage, chỉ số Health Score trên Ahrefs của website hiện tại đã đạt được mức 99 điểm. Kết quả này phản ánh rằng website hiện tại đã đạt mức tối ưu tốt về mặt kỹ thuật, góp phần cải thiện khả năng thu thập dữ liệu và lập chỉ mục của công cụ tìm kiếm.

Những cải tiến quan trọng đã được thực hiện để đạt được chỉ số này bao gồm:

- Loại bỏ các liên kết bị lỗi (broken links) để tránh ảnh hưởng đến trải nghiệm người dùng và quá trình thu thập dữ liệu.
- Tối ưu hóa các chuyển hướng nhằm đảm bảo luồng truy cập mượt mà và đúng hướng.
- Đảm bảo các thẻ tiêu đề (title) và mô tả (meta description) không bị trùng lặp giữa các trang.
- Điều chỉnh và cập nhật file sitemap.xml để phản ánh cấu trúc website chính xác.
- Cấu hình file robots.txt để hướng dẫn bot tìm kiếm truy cập hiệu quả.
- Áp dụng giao thức HTTPS cùng với chứng chỉ SSL hợp lệ để tăng cường độ tin cậy và bảo mật cho website.

Nhờ những bước cải tiến này, website không chỉ giảm thiểu các lỗi kỹ thuật mà còn mang lại môi trường tối ưu cho các công cụ tìm kiếm trong quá trình thu thập dữ liệu. Điều này được thể hiện qua chỉ số Health Score đạt được, cho thấy website đang trong trạng thái ổn định và hiệu quả về mặt kỹ thuật.

4.1.3 Tốc độ tải trang

Tốc độ tải trang của website đã có sự cải thiện đáng kể sau quá trình tối ưu kỹ thuật. Theo đánh giá từ công cụ PageSpeed Insights, thời gian tải hiện tại là:

- Desktop: 1 giây
- Mobile: 7 giây

Trên nền tảng desktop, thời gian tải được rút ngắn rõ rệt, giúp website phản hồi nhanh và ổn định hơn. Mặc dù thời gian tải trên mobile vẫn còn dư địa để cải thiện, kết quả này cho thấy quá trình tối ưu đã mang lại bước tiến tích cực ban đầu. Việc cải thiện tốc độ tải trang góp phần nâng cao trải nghiệm người dùng và hỗ trợ công cụ tìm kiếm trong việc lập chỉ mục hiệu quả, từ đó tạo tiền đề cải thiện thứ hạng trên Google.

4.2 SEO Offpage và xây dựng liên kết

4.2.1 Xây dựng mạng xã hội

Để đánh giá hiệu quả của các hoạt động xây dựng mạng xã hội, nhóm đã tiến hành thu thập và phân tích dữ liệu từ các nền tảng chính được sử dụng. Dưới đây là kết quả chi tiết:

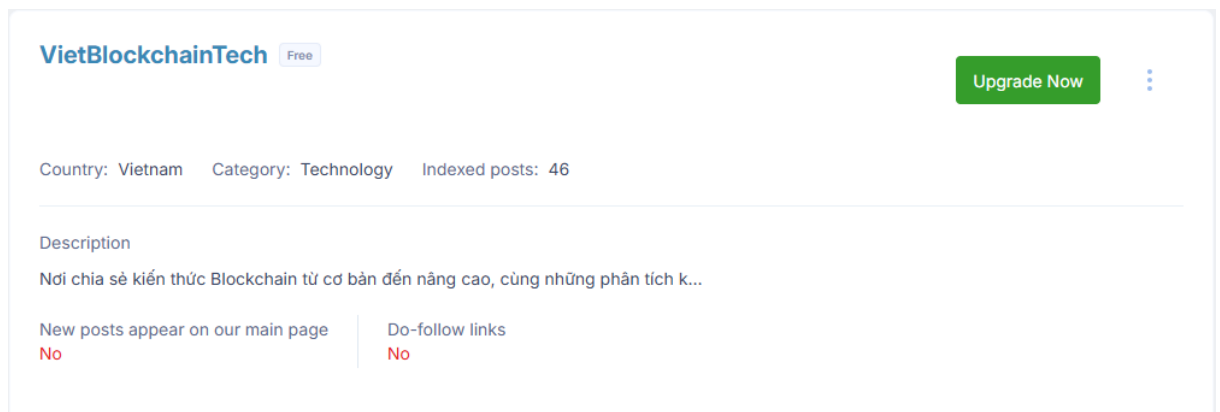
- Facebook:
 - Tổng số lần hiển thị: 2.176
 - Tổng số tương tác: 345
 - Số lượt nhấp vào liên kết: 16
 - Tỷ lệ tương tác: 15.9%
- X (Twitter):
 - Tổng số lần hiển thị: 1.504
 - Tổng số tương tác: 321
 - Số lượt nhấp vào liên kết: 82
 - Tỷ lệ tương tác: 21.3%
- Threads:
 - Tổng số lần hiển thị: 3.492
 - Tổng số tương tác: 82
- YouTube:
 - Tổng số lượt xem: 454
 - Tổng thời lượng xem: 5 giờ 42 phút
 - Số lượng bình luận: 33
 - Số lượng chia sẻ: 96
 - Số lượng thích: 20

4.2.2 Xây dựng liên kết

Trong giai đoạn xây dựng liên kết thông qua các danh bạ web, nhóm đã tập trung vào hai nền tảng chính là Blogarama và AllTop, như đã được lựa chọn ở chương trước.

Blogarama: Tính đến thời điểm hiện tại, đã có 46 trên tổng số 101 bài viết trên trang web của đồ án được index thành công trên nền tảng Blogarama. Quá trình index diễn ra theo thời gian và phụ thuộc vào tần suất cập nhật của Blogarama cũng như thời điểm đăng tải bài viết trên trang web. Nhóm tiếp tục theo dõi và đảm bảo các bài viết mới được đăng tải đều được gửi yêu cầu index lên Blogarama để tối đa hóa số lượng liên kết trở về từ nền tảng này.

AllTop: Khác với Blogarama, AllTop hoạt động theo cơ chế tự động thu thập và hiển thị các bài viết mới nhất từ các nguồn được chấp nhận. Nhóm nhận thấy rằng các bài viết mới nhất sau khi được xuất bản trên trang web của đồ án đều nhanh chóng được index và hiển thị trên AllTop. Điều này cho thấy sự hiệu quả của AllTop trong việc cập nhật nội dung mới và tiềm năng thu hút lưu lượng truy cập từ những người dùng quan tâm đến các chủ đề liên quan trên nền tảng này. Nhóm sẽ tiếp tục duy trì việc đăng tải nội dung chất lượng và thường xuyên để đảm bảo sự hiện diện ổn định trên AllTop.



Hình 4.1: Minh chứng việc listing blog lên Blogarama

VietBlockchainTech (vietblockchaintech.id.vn)

XCM & XCMP: Hệ Thống Giao Tiếp Chuỗi Chéo Củ...

Parachain Auction & Crowdloan: Cơ Chế Đấu Giá ...

Relay Chain & Parachain Là Gì? Cách Polkadot Tạo...

Tương Lai Cosmos: Interchain Security, ATOM 2.0 ...

Cơ Chế Nominated Proof of Stake (NPoS) Trên Pol...

Polkadot & Kusama Là Gì? Tại Sao Đây Là Blockch...

Quản Trị và Staking Trên Cosmos: So Sánh Với Eth...

NFT và GameFi trên Cosmos: Tiêu Chuẩn CW-721,...

Hình 4.2: Minh chứng việc listing blog lên AllTop

4.3 Kết quả tổng quan

4.3.1 Tổng quan về người dùng

- Tổng số người dùng: Trang web có tổng cộng 555 người dùng đang hoạt động.
- Phân bố theo quốc gia:
 - Việt Nam: 251 người dùng
 - Hoa Kỳ: 135 người dùng
 - Ireland: 49 người dùng
 - Các quốc gia khác: Số lượng nhỏ người dùng.
- Phân bố theo nguồn truy cập:
 - Direct (Trực tiếp): 306 người dùng
 - Organic Social (Mạng xã hội tự nhiên): 166 người dùng
 - Organic Search (Tìm kiếm tự nhiên): 44 người dùng

- Referral (Giới thiệu): 29 người dùng
- Organic Video (Video tự nhiên): 8 người dùng
- Paid Search: 1
- Phân bố theo thiết bị:
 - Desktop: 280 người dùng
 - Mobile: 277 người dùng
- Thời gian tương tác trung bình: 43 giây/user đang hoạt động

4.3.2 Tổng quan về SEO performance

- Các chỉ số chính:
 - Tổng số lượt nhấp: 75
 - Tổng số lần hiển thị: 1.550
 - Tỷ lệ nhấp chuột: 4.8%
 - Vị trí trung bình: 42.4

4.3.2.1 Thống kê dựa trên trang

- Các trang có thứ hạng cao nhất (Hạng 1):
 - [Bảo Mật & Rủi Ro Tập Trung Trên BSC](#)
 - [Bảo Mật Của Solana: Solana Có Thực Sự Phi Tập Trung Không? \(2025\)](#)
- Trang có thứ hạng thấp nhất (Hạng 91):
 - [Parachain Auction & Crowdloan: Cơ Chế Đấu Giá Độc Đáo Giúp Polkadot Mở Rộng Hệ Sinh Thái](#)
- Phân phối thứ hạng: Phần lớn các trang đang xếp hạng trong khoảng từ 4 đến 50.
 - Có 5 trang đạt thứ hạng rất tốt (1-3).
 - Có 31 trang đạt thứ hạng khá tốt (4-10).
 - Có 12 trang ở mức trung bình khá (11-20).

- Có 29 trang ở mức trung bình (21-50).
- Có 22 trang ở mức thấp (51-100).

4.3.2.2 Thống kê dựa trên truy vấn

- Các truy vấn có thứ hạng cao nhất (Hạng 1):
 - Dao plasma là gì
 - Ví evm là gì
- Truy vấn có thứ hạng thấp nhất (Hạng 99):
 - Eth là gì
- Phân phối thứ hạng: Phần lớn các truy vấn đang xếp hạng trong khoảng từ 51 đến 100.
 - Có 4 truy vấn đạt thứ hạng rất tốt (1-3).
 - Có 5 truy vấn đạt thứ hạng khá tốt (4-10).
 - Có 3 truy vấn ở mức trung bình khá (11-20).
 - Có 22 truy vấn ở mức trung bình (21-50).
 - Có 74 truy vấn ở mức thấp (51-100).

Chương 5: KẾT LUẬN

5.1 Ưu điểm nổi bật

Nghiên cứu này đã đạt được những kết quả đáng khích lệ trong việc tối ưu hóa SEO Onpage cho toàn bộ tập hợp bài viết. Cụ thể:

- Hiệu suất tìm kiếm ấn tượng: 100% (101/101) bài viết đều xuất hiện trong top 100 kết quả tìm kiếm của Google. Đáng chú ý hơn, có đến 78.2% (79/101) bài viết đạt thứ hạng cao, nằm trong top 50 trở lên. Điều này cho thấy nội dung đã được tối ưu hóa tốt, có khả năng cạnh tranh và thu hút sự chú ý của người dùng.
- Khả năng hiển thị cho một lượng lớn truy vấn: Trang web xếp hạng cho 113 truy vấn tìm kiếm khác nhau. Điều này cho thấy sự đa dạng trong khả năng tiếp cận người dùng và sự tập trung vào các từ khóa có lưu lượng truy cập đáng kể.
- Chất lượng SEO Onpage toàn diện: Tất cả (100%) bài viết đều được triển khai SEO Onpage một cách bài bản và chuyên nghiệp, minh chứng qua việc 100% bài viết đạt trên 80 điểm theo đánh giá của Rankmath SEO. Điều này khẳng định sự đầu tư nghiêm túc vào việc xây dựng cấu trúc nội dung thân thiện với công cụ tìm kiếm.
- Tăng trưởng người dùng ấn tượng: Sau 2 tháng triển khai, dự án đã thu hút được 555 người dùng đang hoạt động, cho thấy hiệu quả bước đầu của các nỗ lực SEO trong việc gia tăng lưu lượng truy cập và xây dựng cộng đồng người dùng.
- Hiệu quả tương tác trên mạng xã hội: Các nền tảng mạng xã hội đã cho thấy khả năng tạo ra tương tác đáng kể. Đặc biệt, X (Twitter) có tỷ lệ tương tác cao nhất (21.3%) và mang lại số lượt nhấp vào liên kết đáng kể (82). Facebook cũng đóng góp vào tổng số tương tác lớn (345) và số lần hiển thị cao (2.176). YouTube ghi nhận số lượt xem và thời gian xem ổn định, cùng với sự tương tác tích cực từ bình luận, chia sẻ và lượt thích.

5.2 Nhược điểm

Bên cạnh những thành tựu đã đạt được, nghiên cứu cũng chỉ ra một số khía cạnh cần được tiếp tục tối ưu hóa:

- Thiếu sót về Local SEO: Do đặc thù của đề tài, việc triển khai Local SEO chưa được thực hiện. Trong trường hợp dự án có mục tiêu tiếp cận đối tượng địa phương, đây sẽ là một yếu tố cần được xem xét bổ sung.
- Khả năng cạnh tranh ở top đầu chưa đồng đều: Mặc dù số lượng truy vấn nằm trong top 100 nhiều, nhưng tỷ lệ bài viết lọt vào top 50 trở xuống (35/113 truy vấn, tương đương 30.97%) vẫn còn khiêm tốn. Điều này cho thấy cần có những nỗ lực chuyên sâu hơn để nâng cao thứ hạng cho nhóm bài viết này.
- Tỷ lệ nhấp chuột (CTR) cần được tối ưu: Với tỷ lệ CTR hiện tại là 4.8%, vẫn còn dư địa lớn để cải thiện khả năng thu hút người dùng nhấp vào kết quả tìm kiếm. Việc tối ưu hóa tiêu đề và mô tả có thể mang lại hiệu quả đáng kể.
- Tốc độ tải trang trên thiết bị di động cần cải thiện: Thời gian tải trang trung bình là 7 giây trên thiết bị di động có thể ảnh hưởng đến trải nghiệm người dùng và thứ hạng tìm kiếm. Việc tối ưu hóa tốc độ tải trang là một ưu tiên quan trọng.
- Số lượt nhấp vào liên kết từ Facebook còn hạn chế: Mặc dù có số lần hiển thị và tương tác đáng kể, số lượt nhấp vào liên kết từ Facebook (16) còn tương đối thấp so với X. Cần xem xét lại chiến lược nội dung và cách chia sẻ liên kết trên Facebook để cải thiện tỷ lệ này.
- Thời gian tương tác của người dùng thấp: Thời gian tương tác trung bình của người dùng trên trang web chỉ đạt 43 giây/user đang hoạt động. Đây là một hạn chế đáng chú ý, cho thấy người dùng có thể không tìm thấy nội dung đủ hấp dẫn hoặc trang web chưa được thiết kế để khuyến khích sự tương tác sâu hơn. Việc tăng thời gian tương tác của người dùng là rất quan trọng để cải thiện các chỉ số SEO và tăng khả năng chuyển đổi.

5.3 Hướng phát triển

Để tiếp tục nâng cao hiệu quả SEO và đạt được những kết quả bền vững hơn, các hướng phát triển sau đây sẽ được tập trung triển khai:

- Tối ưu hóa hiệu suất di động: Ưu tiên cải thiện tốc độ tải trang trên thiết bị di động thông qua việc tối ưu hóa hình ảnh, mã nguồn, sử dụng bộ nhớ đệm và các kỹ thuật tăng tốc khác. Điều này không chỉ cải thiện trải nghiệm người dùng mà còn có lợi cho thứ hạng tìm kiếm trên mobile-first indexing.

- Nâng cao tỷ lệ nhấp chuột trên Google Search (CTR): Nghiên cứu và thử nghiệm các tiêu đề và mô tả hấp dẫn, chứa đựng từ khóa mục tiêu và mang tính kêu gọi hành động. Phân tích hiệu suất CTR của từng bài viết để đưa ra các điều chỉnh phù hợp.
- Xây dựng chiến lược liên kết toàn diện: Triển khai đa dạng các kỹ thuật xây dựng liên kết chất lượng, bao gồm:
 - Phân tích và "đánh cắp" liên kết của đối thủ: Xác định các nguồn liên kết chất lượng mà đối thủ đang có và tìm cách có được những liên kết tương tự.
 - Tạo "mồi" liên kết (link bait): Xây dựng các nội dung giá trị, độc đáo, có khả năng thu hút sự chú ý và được các trang web khác tự nguyện liên kết đến.
 - Tìm kiếm và xây dựng liên kết "hổng": Phát hiện các liên kết bị hỏng trên các trang web uy tín và đề xuất thay thế bằng liên kết đến nội dung phù hợp của dự án.
- Tối ưu hóa chiến lược mạng xã hội:
 - Phân tích dữ liệu để xác định loại nội dung và khung giờ đăng bài hiệu quả nhất trên từng nền tảng.
 - Tăng cường tương tác với người dùng để xây dựng cộng đồng gắn kết.
 - Thử nghiệm các định dạng nội dung mới (ví dụ: video ngắn, stories) để tăng khả năng tiếp cận.

5.4 Kết luận

Trong quá trình thực hiện đồ án môn học này, nhóm nghiên cứu đã có cơ hội áp dụng một cách hệ thống các kiến thức lý thuyết về tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (SEO), đặc biệt là các kỹ thuật SEO Onpage. Kết quả đạt được, với 100% bài viết lọt vào top 100 và phần lớn đạt thứ hạng cao (top 50 trở lên), đã củng cố sự hiểu biết về tầm quan trọng của việc xây dựng nội dung chất lượng, tối ưu hóa cấu trúc và các yếu tố on-page khác đối với khả năng hiển thị trên công cụ tìm kiếm.

Bên cạnh đó, việc triển khai các hoạt động xây dựng sự hiện diện trên mạng xã hội đã mang lại những kinh nghiệm thực tế về cách thức tương tác với người dùng trên các nền tảng khác nhau và nhận diện được tiềm năng của từng kênh trong việc

hỗ trợ mục tiêu SEO. Sự khác biệt về tỷ lệ tương tác và số lượt nhấp chuột giữa các nền tảng như X (Twitter) và Facebook đã giúp nhóm nhận thức rõ hơn về sự cần thiết của việc điều chỉnh chiến lược nội dung và cách tiếp cận phù hợp với đặc điểm của từng kênh.

Tuy nhiên, quá trình nghiên cứu cũng chỉ ra những thách thức và giới hạn cần tiếp tục khám phá. Việc tối ưu hóa tốc độ tải trang trên thiết bị di động đã cho thấy sự phức tạp của các yếu tố kỹ thuật ảnh hưởng đến trải nghiệm người dùng và thứ hạng tìm kiếm. Bài học về tầm quan trọng của tỷ lệ nhấp chuột (CTR) đã nhấn mạnh sự cần thiết của việc kết hợp giữa tối ưu hóa kỹ thuật và nghệ thuật viết tiêu đề, mô tả hấp dẫn.

Thông qua đồ án này, nhóm không chỉ nắm vững hơn các nguyên tắc và kỹ thuật SEO cơ bản, mà còn phát triển kỹ năng phân tích dữ liệu, đánh giá hiệu quả và đề xuất các giải pháp cải thiện. Kinh nghiệm thực tế trong việc theo dõi các chỉ số SEO, phân tích hiệu suất mạng xã hội và nhận diện các vấn đề cần tối ưu hóa sẽ là nền tảng quan trọng cho việc học tập và làm việc sau này.

Trong tương lai, việc tiếp tục nghiên cứu sâu hơn về các kỹ thuật SEO Offpage, đặc biệt là xây dựng liên kết chất lượng, cũng như khám phá các khía cạnh nâng cao của SEO như tối ưu hóa trải nghiệm người dùng (UX SEO) và SEO cho các loại hình nội dung khác nhau sẽ là những hướng phát triển tiềm năng, giúp nhóm hoàn thiện hơn nữa kiến thức và kỹ năng trong lĩnh vực này.

Chương 6: PHỤ LỤC

6.1 Tiến trình tối ưu SEO Onpage

➤ Giai đoạn 1:

Trong giai đoạn đầu, mục tiêu chính của nhóm là đặt nền móng về nội dung cho website. Các hoạt động SEO ở giai đoạn này mang tính chất tiếp cận và làm quen là chủ yếu:

- ✓ **Viết bài:** Nhóm tập trung vào việc tạo ra nội dung giá trị bằng plugin Elementor của WordPress, cấu trúc bài viết được phân chia rõ ràng bằng các thẻ heading H2, H3. Ở thời điểm ban đầu, việc đặt title hoàn toàn dựa trên nội dung bài viết mà chưa xem xét đến yếu tố SEO. Nhờ plugin Elementor, title này tự động được đặt trong thẻ H1. Meta description được viết khá dài và cũng chưa hướng đến mục tiêu SEO. Nội dung bài viết ở giai đoạn này ưu tiên việc truyền tải thông tin cốt lõi, chưa chú trọng đến các yếu tố trình bày chuẩn SEO. Về liên kết nội bộ và bên ngoài, việc thực hiện chưa nhất quán, có bài thì có link đến bài viết tiếp theo, có bài thì không; tương tự với việc trích dẫn nguồn tham khảo (liên kết ngoài) và việc bổ sung phần FAQ. Tuy nhiên, một điểm đáng chú ý là ở đầu mỗi bài viết, sau phần giới thiệu, nhóm đã chủ động thêm mục lục tự động bằng plugin Easy Table of Contents, giúp người đọc dễ dàng nắm bắt cấu trúc và điều hướng nội dung.
- ✓ **Thêm từ khoá:** Sau khi hoàn thành việc viết bài, nhóm tiến hành đọc lại và bổ sung các từ khóa mà nhóm cho là phù hợp thông qua plugin Rank Math. Tuy nhiên, ở giai đoạn này, nhóm cố gắng nhồi nhét càng nhiều từ khóa càng tốt mà chưa thực sự quan tâm đến mật độ tối ưu cũng như vị trí xuất hiện của từ khóa, đặc biệt là việc từ khóa có nằm trong 10% đầu của bài viết hay không. Việc lựa chọn từ khóa chủ yếu dựa trên cảm nhận chủ quan về tần suất xuất hiện của chúng trong bài.
- ✓ **Sửa URL và Canonical URL:** Nhóm nhận thấy rằng các URL mặc định do WordPress tạo ra (dựa trên title bài viết) thường quá dài và không thân thiện với SEO. Do đó, nhóm đã tiến hành sửa lại URL của những bài viết chưa hợp lý, đảm bảo URL ngắn gọn và liên quan đến nội dung. Sau khi sửa URL, nhóm đã sử dụng chính URL mới này để thiết

lập canonical URL, một biện pháp quan trọng để tránh trùng lặp nội dung và chỉ định URL ưu tiên cho các công cụ tìm kiếm.

- ✓ Tích hợp Video và Thumbnail: Song song với việc đăng tải bài viết, các video liên quan cũng được tải lên YouTube. Nhóm đã nhúng những video này trực tiếp vào nội dung bài viết, làm tăng tính tương tác và cung cấp thêm thông tin trực quan cho người đọc. Thêm vào đó, hình ảnh thumbnail của các video này còn được tận dụng làm thumbnail đại diện cho bài viết, tạo sự đồng nhất về mặt hình ảnh.
- ✓ Thêm Structured Data và Rating: Sau khi nhúng video, nhóm đã chủ động thêm structured data dạng Video cho các bài viết tương ứng, giúp các công cụ tìm kiếm hiểu rõ hơn về nội dung video. Để tăng độ tương tác và uy tín cho bài viết, plugin 5 Star Rating đã được cài đặt để bổ sung thêm đánh giá (rating) từ người dùng.

➤ Giai đoạn 2:

Rút kinh nghiệm từ những bài học ở giai đoạn trước, nhóm đã có sự chuyển đổi rõ rệt trong cách tiếp cận việc xây dựng nội dung, hướng đến việc tạo ra các bài viết chuẩn SEO ngay từ đầu:

- ✓ Viết bài chuẩn SEO: Ở giai đoạn này, nhóm đã bắt đầu chú trọng đến việc tối ưu hóa ngay từ khâu lên ý tưởng và viết bài. Việc đặt tiêu đề bài viết được cân nhắc kỹ lưỡng hơn để vừa hấp dẫn người đọc vừa chứa các từ khóa mục tiêu. Meta description được viết ngắn gọn, súc tích và chứa đựng lời kêu gọi hành động, đồng thời tích hợp các từ khóa quan trọng. Liên kết nội bộ trở thành một yếu tố không thể thiếu, mỗi bài viết đều được liên kết đến bài viết tiếp theo trong series (nếu có) và các bài viết liên quan khác trên website. Liên kết ngoài cũng được thực hiện một cách có chọn lọc, trích dẫn nguồn tham khảo uy tín ở cuối bài viết để tăng độ tin cậy. Phần FAQ được chú trọng bổ sung vào các bài viết để cung cấp thông tin đầy đủ và có cơ hội xuất hiện trong featured snippets. Khi chọn từ khóa, nhóm đã tránh việc spam mà tập trung vào việc nghiên cứu và lựa chọn những từ khóa phù hợp nhất với ngữ cảnh và mục đích tìm kiếm của người dùng. Mật độ từ khóa cũng được kiểm soát chặt chẽ, đảm bảo nằm trong khoảng 1-2.5% trước khi bài viết được xuất bản. Chiến lược nhúng video và sử

dụng thumbnail từ YouTube vẫn được duy trì và phát triển vì nhận thấy hiệu quả tích cực mà nó mang lại.

- ✓ Sửa bài viết cũ: Song song với việc tạo ra nội dung mới, nhóm đã dành thời gian để rà soát và chỉnh sửa các bài viết cũ. Mục tiêu là nâng cấp chất lượng SEO cho toàn bộ nội dung hiện có, đảm bảo rằng tất cả các bài viết đều được đánh giá điểm tốt (màu xanh, 81 điểm trở lên) bởi plugin Rank Math. Quá trình này bao gồm việc tối ưu lại tiêu đề, meta description, cấu trúc heading, mật độ từ khóa, liên kết nội bộ và bên ngoài, cũng như bổ sung các yếu tố còn thiếu như phần FAQ và structured data.
- ✓ Làm giàu kết quả tìm kiếm bằng Structured Data: Khi đã có một lượng đáng kể các bài viết đạt được thứ hạng tốt trên công cụ tìm kiếm, nhóm bắt đầu nghĩ đến việc làm cho kết quả tìm kiếm trở nên nổi bật và thu hút hơn bằng cách thêm các structured data cho bài viết. Rank Math cung cấp một loạt các mẫu structured data, bao gồm: Article, Book, Course, Dataset, Event, FAQ, FactCheck, HowTo, JobPosting, Movie, Âm Nhạc, Person, Product, Recipe, Restaurant, Dịch vụ, và cho phép thêm thủ công. Sau quá trình tìm hiểu, nhóm đã đưa ra nhận định về việc sử dụng các schema này như sau:
 - **Article:** Phù hợp cho các bài viết tin tức, blog hoặc các bài phân tích chuyên sâu.
 - **Book:** Sử dụng khi giới thiệu, đánh giá hoặc bán các sản phẩm sách.
 - **Course:** Dành cho các khóa học trực tuyến hoặc ngoại tuyến.
 - **Dataset:** Khi chia sẻ các bộ dữ liệu nghiên cứu hoặc thống kê.
 - **Event:** Thích hợp cho việc quảng bá các sự kiện như hội thảo, buổi hòa nhạc, hội chợ.
 - **FAQ:** Đặc biệt hữu ích cho các trang hoặc phần nội dung có chứa các câu hỏi thường gặp và câu trả lời tương ứng.

- **FactCheck:** Áp dụng khi thực hiện việc xác minh hoặc phản biện thông tin, tin đồn.
- **HowTo:** Dành cho các bài viết hướng dẫn từng bước để thực hiện một tác vụ cụ thể.
- **JobPosting:** Sử dụng khi đăng tải các thông tin tuyển dụng việc làm.
- **Movie:** Thích hợp khi giới thiệu hoặc đánh giá các bộ phim.
- **Âm Nhạc:** Dùng khi chia sẻ các bài hát, album hoặc thông tin về nghệ sĩ âm nhạc.
- **Person:** Áp dụng khi tạo hồ sơ cá nhân hoặc tiểu sử của một người.
- **Product:** Sử dụng khi giới thiệu hoặc bán các sản phẩm cụ thể.
- **Recipe:** Dành cho các bài viết chia sẻ công thức nấu ăn.
- **Restaurant:** Thích hợp khi giới thiệu các nhà hàng hoặc quán ăn.
- **Dịch vụ:** Sử dụng khi cung cấp thông tin về các dịch vụ như sửa chữa, tư vấn, đào tạo.

Sau khi xem xét toàn bộ các bài viết trên website, nhóm nhận thấy có thể tận dụng các schema như Article (đã được tự động thêm vào khi tạo bài viết), Video (đã được triển khai từ giai đoạn 1 và cần tiếp tục duy trì), và FAQ (cần được thêm vào tất cả các bài viết có phần này). Hơn nữa, nhóm còn tập trung vào việc tối ưu hóa nội dung để tăng khả năng xuất hiện trong featured snippets, chẳng hạn như viết lại các định nghĩa bằng các câu hỏi ngắn gọn (ví dụ: "Smart Contract là gì?") và cung cấp câu trả lời súc tích trong khoảng 40-50 ký tự.

➤ **Tối ưu hiệu suất và tính ổn định của website:**

Song song với quá trình xây dựng và tối ưu nội dung, nhóm cũng đặc biệt chú trọng đến hiệu suất và tính ổn định của website, thể hiện qua các hoạt động sau:

- ✓ **Tối ưu tốc độ tải trang:** Đây là một quá trình liên tục được nhóm chú trọng thực hiện từ cuối giai đoạn 1 và kéo dài xuyên suốt giai đoạn 2.

Nhóm đã sử dụng công cụ Google PageSpeed Insights để xác định các vấn đề cần tối ưu và tiến hành các biện pháp cải thiện hiệu suất, bao gồm:

- **Tối ưu mã nguồn:** Nhóm đã sử dụng plugin **Autoprefixer** để thực hiện các tác vụ như thu nhỏ (minify) mã HTML, CSS và JavaScript, giúp giảm dung lượng tệp và tăng tốc độ tải. Plugin này cũng có khả năng trì hoãn (defer) việc tải các đoạn mã JavaScript không quan trọng ban đầu, cho phép nội dung quan trọng hiển thị nhanh hơn. Ngoài ra, việc sử dụng plugin **Async JS** giúp tối ưu hóa cách tải JavaScript, đảm bảo các đoạn mã này không chặn quá trình hiển thị trang.
 - **Tối ưu hình ảnh:** Để giảm dung lượng hình ảnh mà vẫn đảm bảo chất lượng hiển thị, nhóm đã tận dụng plugin **EWWW Image Optimizer**. Plugin này có khả năng tự động nén các tệp hình ảnh khi tải lên, chuyển đổi định dạng hình ảnh sang các định dạng tối ưu hơn (ví dụ như WebP nếu trình duyệt hỗ trợ), và áp dụng lazy loading (chỉ tải hình ảnh khi người dùng cuộn chuột đến gần), giúp giảm thời gian tải trang ban đầu.
 - **Quản lý tài nguyên:** Plugin **Asset Cleanup: Page Speed Booster** đã được nhóm sử dụng để kiểm soát và loại bỏ các tệp CSS và JavaScript không cần thiết trên từng trang cụ thể. Việc chỉ tải những tài nguyên thực sự cần thiết giúp giảm thiểu số lượng yêu cầu HTTP và dung lượng dữ liệu phải tải, từ đó cải thiện tốc độ tải trang đáng kể.
- ✓ **Kiểm tra lỗi 404:** Bên cạnh việc tối ưu tốc độ tải trang, nhóm còn thực hiện việc kiểm tra lỗi 404 một cách định kỳ bằng các công cụ như Ahrefs. Mục đích là phát hiện và xử lý kịp thời các liên kết hỏng, tránh gây ảnh hưởng đến trải nghiệm người dùng và khả năng thu thập dữ liệu của các công cụ tìm kiếm (crawlability).

6.2 Chiến lược viết bài

6.2.1 Mục tiêu chiến lược nội dung

- Xây dựng hệ thống kiến thức bài bản, logic từ cơ bản đến chuyên sâu về công nghệ và kỹ thuật trong lĩnh vực blockchain.

- Tối ưu hóa chuẩn SEO Onpage và Technical SEO nhằm đảm bảo khả năng xếp hạng cao trên các công cụ tìm kiếm.
- Ứng dụng AI trong việc gợi ý nội dung, xây dựng outline, kiểm duyệt chất lượng bài viết.
- Tích hợp quy trình tự động hóa để tối ưu hiệu suất làm việc và tăng tốc độ triển khai nội dung.

6.2.2 Quy trình viết bài

Bước 1: Xây dựng chủ đề lớn và chiến lược nội dung tổng thể

- Phân chia nội dung thành các series chính theo trình tự từ cơ bản đến nâng cao nhằm định hướng người đọc:
 - Series 1: Tổng quan về Công nghệ và Kỹ thuật Blockchain
 - Series 2: Công nghệ Blockchain trong tương lai (Zero-Knowledge Proofs, Layer 2...)
 - Series 3+: Các hệ sinh thái blockchain:
 - Ethereum
 - Near Protocol
 - Solana

Bước 2: Sử dụng AI để xây dựng outline và cấu trúc bài viết

- Truy cập mục Khám phá ChatGPT → chọn AI chuyên technical về blockchain (Technical Analysis - Crypto).
- Thiết lập prompt để AI đề xuất:
 - Cấu trúc tổng thể của từng series
 - Outline chi tiết cho từng bài viết
 - Các chủ đề phụ liên quan nhằm tăng chiều sâu và khả năng mở rộng nội dung

Prompt:

Tôi đang xây dựng một series blog với chủ đề "Kiến trúc và công nghệ blockchain", hướng đến đối tượng là developer và người muốn hiểu rõ về công nghệ lõi. Series sẽ đi từ cơ bản đến nâng cao, và tôi muốn phân chia nội dung thành 3 series. Series 1 là "Tổng quan về Công nghệ và Kỹ thuật Blockchain".

Series 2 là “Công nghệ Blockchain trong tương lai” và series 3 sẽ theo từng hệ sinh thái blockchain lớn như Ethereum, Solana, Near Protocol, v.v.

Yêu cầu:

- Hãy xây dựng giúp tôi một cấu trúc series hoàn chỉnh.
- Với mỗi bài viết, hãy đề xuất outline gồm các ý chính sẽ cần có ở trong bài.
- Ở mỗi hệ sinh thái, hãy phân tích kiến trúc lõi, mô hình đồng thuận, công nghệ đặc trưng, cũng như các thư viện, SDK, VM, mô hình smart contract, khả năng mở rộng,...
- Nếu có thể, hãy bổ sung các chủ đề phụ liên quan như cross-chain, modular blockchain, zk, optimistic rollups,...
- Mục tiêu là tạo ra một bộ tài liệu blog chi tiết, sâu sắc, hữu ích cho lập trình viên và người muốn hiểu sâu về công nghệ blockchain.

Hãy bắt đầu với series đầu tiên.

Tiếp tục với series thứ 2

Đến series thứ 3 hãy đi chi tiết theo từng hệ sinh thái. Đầu tiên là Ethereum.

[loop]

Bước 3: Nghiên cứu nội dung chuyên sâu bằng công cụ Grok - DeepSearch

- Sử dụng chế độ DeepSearch của Grok để:
 - Tìm kiếm thông tin dựa trên outline bài viết
 - Bổ sung insight chuyên sâu và số liệu kỹ thuật đáng tin cậy
 - Trích xuất nội dung từ các nguồn chính thống như whitepaper, tài liệu chính thức

Prompt:

Tôi đang viết một series blog kỹ thuật dành cho developer với chủ đề "Kiến trúc và công nghệ blockchain". Tôi đã có outline cho từng bài viết, tôi cần bạn:

- Nghiên cứu sâu thông tin cho từng mục trong outline.
- Bổ sung insight chuyên sâu, số liệu kỹ thuật và ví dụ thực tế.
- Outline: [dán outline đã nghiên cứu bằng Technical Analysis - Crypto]

[loop]

Bước 4: Viết bài chuẩn SEO với sự hỗ trợ của AI

- Sử dụng SEO Technical Blog Writer AI trên nền tảng ChatGPT
- Tuân thủ các tiêu chí SEO Onpage bao gồm:
 - Tiêu đề bài viết (Title)
 - Mô tả ngắn (Meta Description)
 - Heading Tags (H1, H2, H3...)
 - Mật độ và vị trí từ khóa
 - Liên kết nội bộ và liên kết ngoài
 - Schema Markup (nếu có)
 - Cấu trúc đoạn văn rõ ràng, độ dài phù hợp, có CTA (Call to Action) hợp lý ở cuối bài

Prompt:

1. Trước tiên, hãy cho tôi biết: viết bài chuẩn SEO cần tuân theo những tiêu chí nào?
2. Tôi đang xây dựng một series blog với chủ đề "Kiến trúc và công nghệ blockchain", hướng đến đối tượng là developer và người muốn hiểu rõ về công nghệ lõi. Series sẽ đi từ cơ bản đến nâng cao, và tôi muốn phân chia nội dung thành 3 series. Series 1 là “Tổng quan về Công nghệ và Kỹ thuật Blockchain”. Series 2 là “Công nghệ Blockchain trong tương lai” và series 3 sẽ theo từng hệ sinh thái blockchain lớn như Ethereum, Solana, Near Protocol, v.v.. Tôi cần bạn giúp tôi viết các bài blog trong các series trên.

Dưới đây là thông tin các bài trong series:

- Outline các bài của series: [outline được đề xuất từ Technical Analysis - Crypto]

Dưới đây là thông tin đầu vào:

- Outline bài viết: [dán outline]
- Từ khóa chính: [liệt kê từ khóa]
- Thông tin cung cấp: [dán nội dung đã nghiên cứu từ grok]

Hãy viết bài đầu tiên trong series.

[loop]

Bước 5: Hiệu chỉnh và tối ưu lại bài viết

- Sử dụng công cụ RankMath trên WordPress để kiểm tra các yếu tố SEO chưa đạt: thiếu internal/external link, title không tối ưu,...
- Sử dụng Ahrefs để kiểm tra kỹ hơn về các vấn đề như tiêu đề quá dài, meta không hợp chuẩn,...
- Thực hiện điều chỉnh và viết lại nếu cần thiết

Lưu ý: Nếu không dùng một con AI chuyên sâu về một vấn đề thì sẽ cần prompt nhiều hơn. Kết quả từ AI đôi khi sẽ không đáp ứng đúng yêu cầu, cần lặp lại prompt với các điều kiện cụ thể để hướng AI trở lại đúng định hướng nội dung.

6.2.3 Ứng dụng tự động hóa

Công cụ sử dụng:

- n8n: Xây dựng các workflow tự động trong quá trình quản lý nội dung
- Bot Telegram: Nhận thông báo, phản hồi tiến trình tự động

Tình trạng hiện tại: Đã self-host được n8n nhưng chưa tích hợp được vào đồ án vì lý do cá nhân.

6.2.4 Hiệu quả dự kiến

- Tăng trưởng lưu lượng truy cập tự nhiên từ công cụ tìm kiếm nhờ bài viết chuẩn SEO và có chất lượng cao.
- Tăng khả năng giữ chân người đọc nhờ nội dung có chiều sâu, mạch lạc, logic.
- Tối ưu thời gian viết và nghiên cứu nội dung thông qua ứng dụng AI và quy trình tự động hóa.
- Dễ dàng mở rộng sang các chủ đề khác như Web3, NFT, DeFi, GameFi... nhờ cấu trúc nội dung được tổ chức phân tầng và bài bản.

6.3 Phân tích chiến lược xây dựng liên kết

6.3.1 Web directory link

Trong quá trình tìm kiếm các web directory phù hợp để quảng bá blog của nhóm, một số lượng lớn các liên kết đã được thu thập. Để tối ưu hóa hiệu quả và tránh lãng phí nguồn lực, nhóm đã tiến hành đánh giá sơ bộ khả năng sử dụng của các directory chuyên

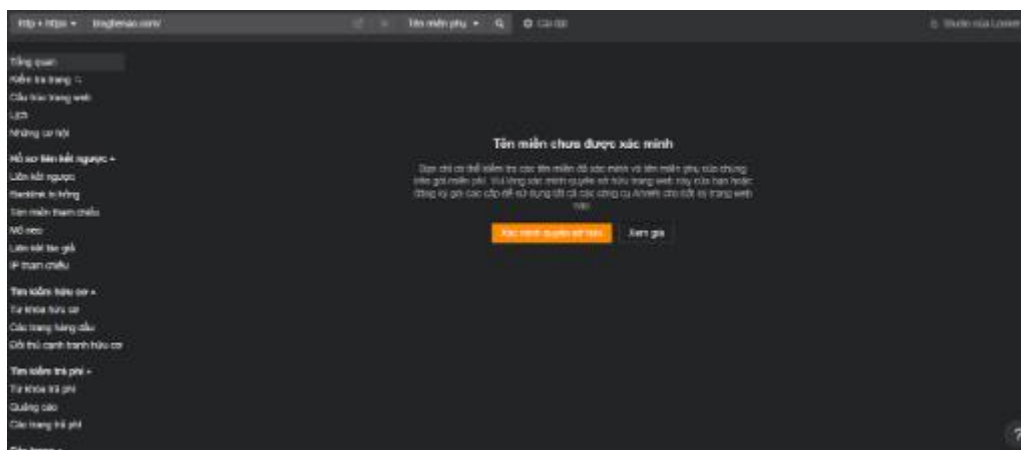
về blog, tập trung vào các yếu tố như chi phí và quy trình đăng ký/submit. Kết quả đánh giá được tổng hợp như sau:

- **blogcatalog.com:** Hiện tại không còn hoạt động.
- **bloggingfusion.com:** Yêu cầu trả phí để sử dụng.
- **topblogarea.com:** Không xác định được vị trí chức năng submit, đăng ký hoặc đăng nhập.
- **globeofblogs.com:** Không thể truy cập được.
- **blogflux.com:** Đang trong quá trình tìm hiểu và đánh giá chi tiết. Ghi nhận ban đầu cho thấy trang web tải chậm và xuất hiện lỗi.
- **alltop.com:** Đánh giá sơ bộ cho thấy có khả năng sử dụng.
- **blogarama:** Đánh giá sơ bộ cho thấy có khả năng sử dụng.
- **ontoplist.com:** Yêu cầu trả phí để sử dụng.

6.3.2 Đánh giá liên kết từ đối thủ

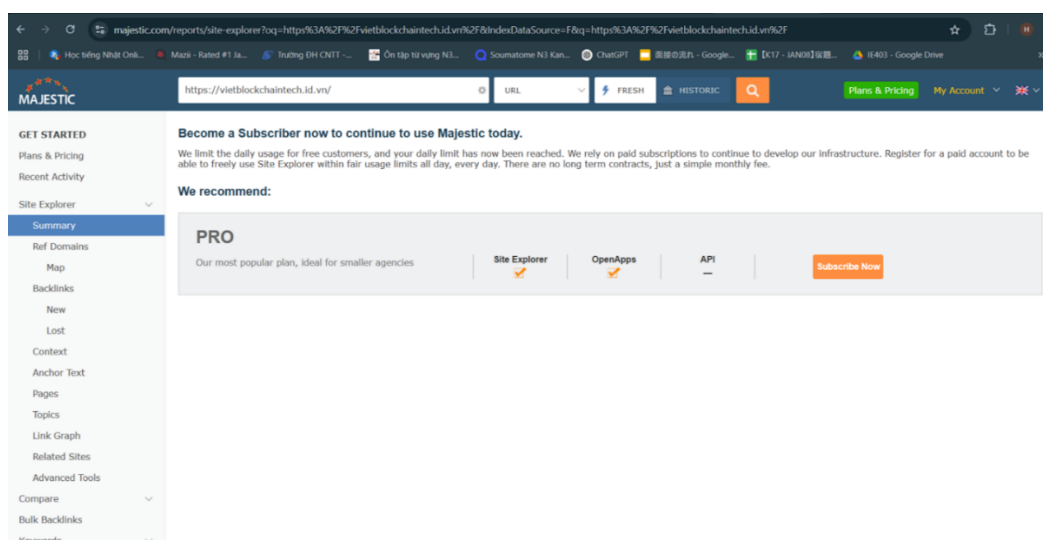
Để hỗ trợ quá trình phân tích và "đánh cắp" liên kết từ đối thủ cạnh tranh, nhóm đã tiến hành đánh giá một số công cụ phổ biến được đề cập trong tài liệu tham khảo. Tuy nhiên, quá trình thử nghiệm và sử dụng các công cụ này đã gặp phải một số hạn chế:

- **Ahrefs:** Công cụ Ahrefs, được biết đến với khả năng phân tích backlink mạnh mẽ, không cung cấp phiên bản sử dụng miễn phí hoặc các gói dùng thử đủ để phục vụ cho mục đích nghiên cứu của đề án trong thời gian quy định. Do đó, nhóm không thể tiếp cận và khai thác các tính năng của Ahrefs



Hình 6.1: Minh chứng không sử dụng được Ahrefs

- Majestic: Tương tự như Ahrefs, Majestic cũng là một công cụ phân tích liên kết uy tín nhưng không cung cấp các tùy chọn sử dụng miễn phí hoặc dùng thử phù hợp. Điều này khiến nhóm không thể sử dụng Majestic để thu thập dữ liệu về hồ sơ liên kết của đối thủ.



Hình 6.2: Minh chứng không sử dụng được Majestic

- Link Explorer: Không đăng nhập được để xài.
- Moz, kết quả trả về không có giá trị sử dụng, chỉ bao gồm các thông tin như Page Authority Domain Authority Linking Domains Inbound Links Ranking Keywords.

6.3.3 Xây dựng liên kết video

Liên kết đến trang chủ và bài viết hiện tại đã được tích hợp vào phần mô tả của tất cả các video được đăng tải trên nền tảng YouTube.

6.3.4 Link bait - mối liên kết

Chiến lược thu hút liên kết tự nhiên (link bait) đã được triển khai thông qua việc tập trung xây dựng nội dung chất lượng cao, có giá trị và hấp dẫn đối với người đọc.

6.3.5 Tìm kiếm cơ hội “bài đăng của khách”

- Phương thức kiểm tra: Thủ công
- Quá trình tìm kiếm cơ hội đăng bài của khách trên các blog và trang tin tức trong lĩnh vực tiền điện tử và blockchain đã được thực hiện thủ công. Kết quả khảo sát chi tiết được trình bày dưới đây:

Bảng 6.1: Kết quả kiểm tra

Tên blog	Kết quả kiểm tra cơ hội “bài đăng của khách”
Blog Tiền Áo	Không tìm thấy thông tin về việc đăng bài của khách.
Coin68	Một số bài viết hiển thị tên tác giả dưới dạng "Bài viết cộng đồng", cho thấy có thể có hình thức đăng bài từ bên ngoài. Tuy nhiên, không tìm thấy hướng dẫn cụ thể trên trang web. Có khả năng họ thu thập bài viết từ nhóm Telegram hoặc yêu cầu gửi email liên hệ.
BlockchainWork Insider	Không có mục hoặc hướng dẫn về việc đăng bài của khách. Trang web có diễn đàn, nhưng đây không phải là hình thức đăng bài thông thường.
MarginATM, Coin 98 insight	Không tìm thấy thông tin rõ ràng về quy trình đăng bài của khách. Có khả năng chỉ dành cho quản trị viên (admin).
Tạp Chí Crypto	Không tìm thấy thông tin về việc đăng bài của khách.

6.3.6 Xây dựng liên kết “hổng”

Phương pháp xây dựng liên kết dựa trên việc tìm kiếm và thay thế các liên kết hỏng trên các trang web khác đã không được triển khai. Nguyên nhân là do việc sử dụng các công cụ chuyên dụng thường đòi hỏi chi phí, trong khi việc thực hiện thủ công được đánh giá là tốn nhiều thời gian và nguồn lực, không phù hợp với giới hạn thời gian của đồ án.

6.3.7 Đề cập thương hiệu bị “hổng:”

Chiến lược tìm kiếm và liên hệ để chuyển các đề cập không liên kết về thương hiệu thành các liên kết trực tiếp đã không được thực hiện. Lý do chính là thời gian thực

hiện đồ án có hạn, đồng thời thương hiệu của nhóm còn mới và chưa có nhiều lượt đề cập tiềm năng để khai thác hiệu quả phương pháp này

6.3.8 Liên kết trả phí

Phương pháp xây dựng liên kết thông qua việc trả phí đã được loại trừ. Nhóm nhận định rằng các liên kết trả phí mang tính chất tạm thời, có thể gây ra những rủi ro liên quan đến việc bị đưa vào danh sách đen của các công cụ tìm kiếm, và không phù hợp với mục tiêu học tập và tính bền vững của dự án.

6.3.9 Tạo hồ sơ twitter

Việc tạo hồ sơ trên nền tảng Twitter đã được thực hiện trong quá trình xây dựng mạng xã hội cho dự án (đã đề cập ở các phần trước). Hồ sơ Twitter bao gồm liên kết đến trang chủ của dự án trong phần tiểu sử (profile). Thêm vào đó, mỗi bài viết được chia sẻ trên Twitter đều chứa liên kết trực tiếp đến bài viết tương ứng trên blog.

6.3.10 Xây dựng liên kết pingback và trackback

Việc kiểm tra khả năng hỗ trợ pingback trên các trang web được thực hiện bằng cách tìm kiếm từ khóa "pingback" trong mã nguồn trang (page source) và kiểm tra sự tồn tại của các thẻ HTML liên quan.

Bảng 6.2: Trạng thái có pingback của các blog

Tên blog	Có pingback hay không
Blog Tiền Ảo	Có
Coin68	Không
BlockchainWork Insider	Không
MarginATM	Không
Tạp Chí Crypto	Có
Coin 98 insight	Không

- Điều kiện để một pingback được chấp nhận:

- URL được nhắc đến phải là full URL
 - Liên kết đề cập không được gán thuộc tính rel="nofollow".
 - Website nhận pingback phải kích hoạt giao thức XML-RPC (lưu ý rằng nhiều nhà cung cấp dịch vụ hosting có thể chặn tính năng này để ngăn chặn spam).
 - Một số hệ thống có thể chặn ping tự tham chiếu (self-ping) từ chính website.
- Thử nghiệm Pingback thực tế: Để kiểm tra khả năng hoạt động thực tế của pingback, nhóm đã tiến hành thử nghiệm gửi pingback đến một số website có hỗ trợ tính năng này. Kết quả cụ thể như sau:

Bảng 6.3: Kết quả thử nghiệm pingback

Website	Có comment hay không	Plugin chống spam	Kết quả pingback
Blog Tiền Ảo	Có	Akismet	Pingback bị chặn
Tạp chí Crypto	Không		Không có mục comment nên không test pingback
Một số trang khác	Có	Không rõ	Pingback không thành công, dù trả về 200 OK, response chứa faultCode = 0

Nhận xét: Kết quả khảo sát cho thấy Blog Tiền Ảo và Tạp chí Crypto có hỗ trợ pingback ở mức độ cấu trúc mã nguồn. Tuy nhiên, thử nghiệm thực tế cho thấy pingback đến Blog Tiền Ảo đã bị chặn bởi plugin chống spam Akismet. Đối với Tạp chí Crypto, do không có mục bình luận, việc kiểm tra pingback không thể thực hiện. Các thử nghiệm đến một số trang web khác cũng không thành công mặc dù phản hồi từ máy chủ là ổn

định (HTTP 200 OK), cho thấy có thể có các cấu hình chặn pingback khác đang được áp dụng.

6.3.11 Kết luận

Trong quá trình thực hiện đồ án, nhóm đã tiến hành một loạt các hoạt động xây dựng liên kết và tối ưu hóa SEO offpage nhằm tăng cường khả năng hiển thị và uy tín của dự án trên môi trường trực tuyến. Các nỗ lực này bao gồm việc tìm kiếm và đánh giá các web directory tiềm năng, tận dụng mạng xã hội (đặc biệt là Twitter và YouTube), tìm kiếm cơ hội đăng bài của khách, và thử nghiệm các kỹ thuật xây dựng liên kết khác như pingback và trackback.

Kết quả đánh giá sơ bộ cho thấy một số web directory chuyên về blog không còn hoạt động, yêu cầu trả phí, hoặc không có quy trình đăng ký rõ ràng. Tuy nhiên, alltop.com và blogarama đã được xác định là những nền tảng có tiềm năng sử dụng và được nhóm tiếp tục nghiên cứu kỹ lưỡng hơn.

Bên cạnh đó, việc xây dựng hồ sơ mạng xã hội (đặc biệt là Twitter và YouTube) và tích hợp liên kết trong nội dung video là những bước đi hiệu quả ban đầu. Việc tìm kiếm cơ hội đăng bài của khách đã xác định được một số nền tảng tiềm năng mà nhóm tiếp tục nghiên cứu. Các thử nghiệm với pingback và trackback cho thấy nhiều thách thức trong việc triển khai thực tế do các yếu tố kỹ thuật và chính sách chống spam của các nền tảng khác nhau.

Mặc dù một số phương pháp như xây dựng liên kết "hông" và đề cập thương hiệu "hông" đã không được triển khai do giới hạn về thời gian và nguồn lực, nhóm đã tập trung vào các chiến lược có tính khả thi và phù hợp với mục tiêu của đồ án. Những nỗ lực ban đầu được thực hiện trong đồ án này đã đặt nền móng cho việc phát triển chiến lược SEO off-page toàn diện hơn trong tương lai.

6.4 Phân tích dữ liệu Google Analytics về tình hình Traffic Website

6.4.1 Giới thiệu

Phần phụ lục này trình bày kết quả phân tích dữ liệu traffic website trong giai đoạn từ ngày 30 tháng 01 năm 2025 đến ngày 29 tháng 04 năm 2025, dựa trên dữ liệu thu thập từ Google Analytics. Mục đích của việc phân tích này là nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của website, hiểu rõ hơn về nguồn traffic, hành vi người dùng và các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu suất trang web trong khoảng thời gian báo cáo.

6.4.2 Tổng quan về Traffic Website

Trong giai đoạn báo cáo, website ghi nhận các chỉ số tổng quan sau:

- Tổng số người dùng hoạt động: 555 người dùng
- Tổng số người dùng mới: 554 người dùng
- Thời gian tương tác trung bình trên mỗi người dùng đang hoạt động: 43 giây

6.4.3 Phân tích Traffic theo Nguồn

Dữ liệu Google Analytics chỉ ra sự phân bổ traffic đến website từ các nguồn khác nhau như sau:

Bảng 6.4: Thống kê người dùng theo kênh

Nguồn Traffic	Số người dùng	Tỷ lệ (%)
Direct	306	55.1%
Organic Social	166	29.9%
Organic Search	44	7.9%
Referral	29	5.2%
Organic Video	8	1.4%
Paid Search	1	0.2%
Tổng cộng	554	99.7%

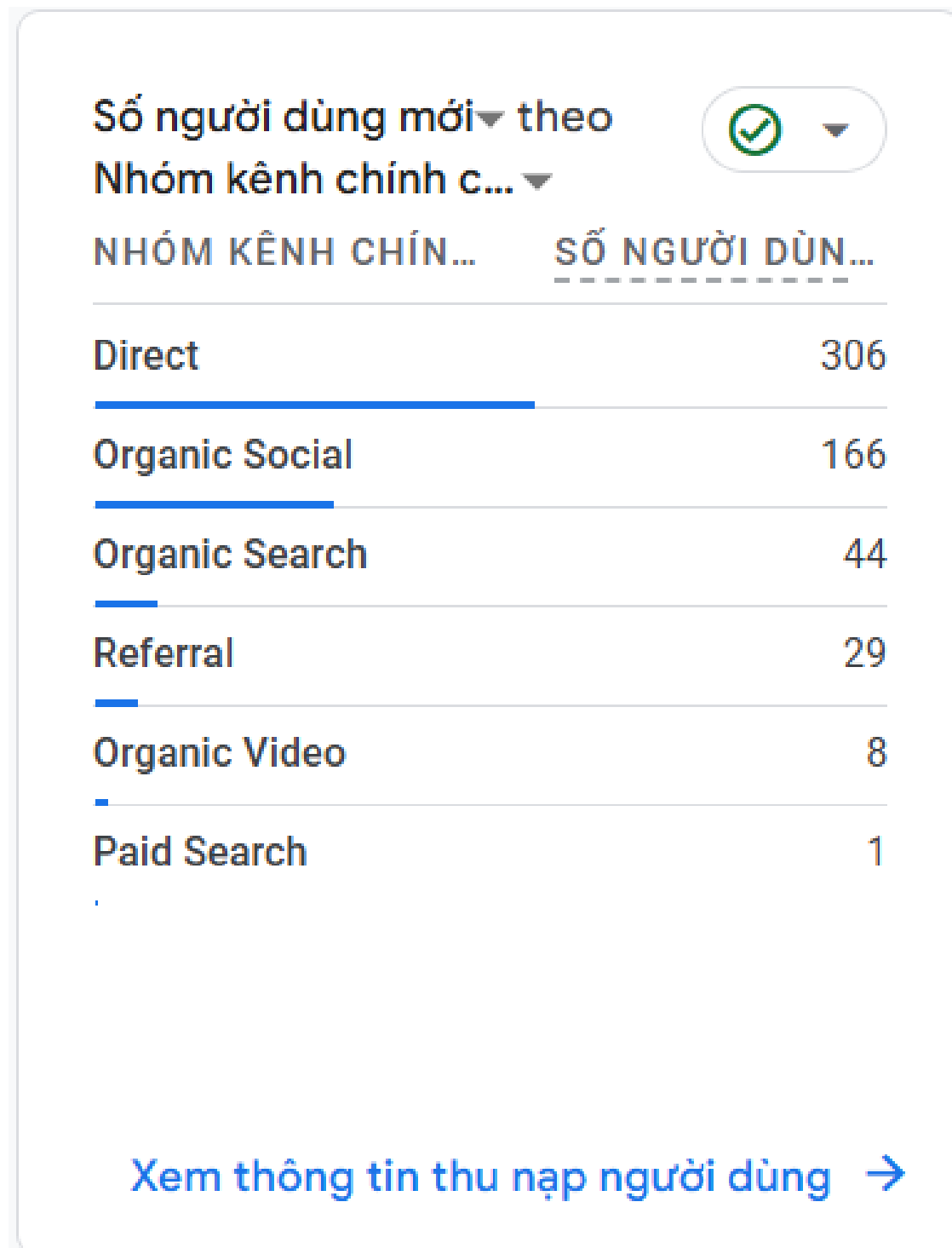
Lưu ý: Tổng số người dùng trong bảng này là 554, tương ứng với Số người dùng mới, có sự chênh lệch nhỏ so với Tổng số người dùng hoạt động (555). Sự chênh lệch này có thể do cách Google Analytics tính toán.

Nhận xét:

- Direct là nguồn traffic lớn nhất, chiếm hơn một nửa tổng số người dùng. Tuy nhiên, với thời gian tương tác trung bình của toàn bộ website chỉ 43 giây, lượng traffic Direct cao đột biến nhưng thời gian trên trang thấp có thể là dấu hiệu cho thấy một phần đáng kể traffic này không đến từ người dùng thông thường gõ trực tiếp URL hoặc truy cập qua bookmark, mà có khả năng cao xuất phát từ các công

cụ kiểm tra hiệu suất SEO hoặc các bot/script tự động. Điều này cần được xem xét kỹ lưỡng khi đánh giá hiệu quả thu hút người dùng thực sự.

- Organic Social là nguồn traffic quan trọng thứ hai, cho thấy hiệu quả của các hoạt động trên mạng xã hội trong việc điều hướng người dùng đến website.
- Organic Search chiếm một tỷ lệ khiêm tốn, cho thấy cần đẩy mạnh các nỗ lực tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (SEO) để tăng cường lượng traffic tự nhiên từ những người dùng có nhu cầu tìm kiếm thông tin liên quan.
- Các nguồn khác như Referral, Organic Video và Paid Search hiện đang đóng góp lượng traffic nhỏ.



Hình 6.3: Số người dùng theo kênh

6.4.4 Phân tích Traffic theo Địa lý

Website thu hút người dùng từ nhiều quốc gia khác nhau, trong đó tập trung chủ yếu ở một số khu vực:

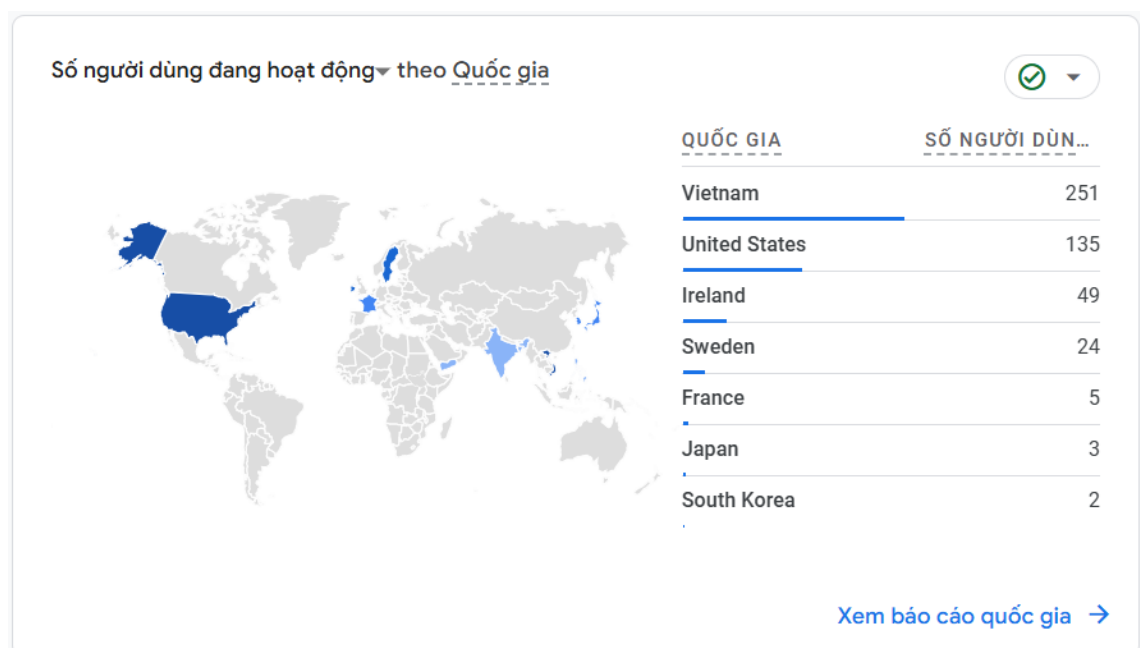
Bảng 6.5: Thống kê người dùng theo quốc gia

Quốc gia	Số người dùng
----------	---------------

Vietnam	251
United States	135
Ireland	49
Sweden	24
France	5
Japan	3
South Korea	2
<i>Các quốc gia khác</i>	<i>Tổng cộng còn lại</i>

Nhận xét:

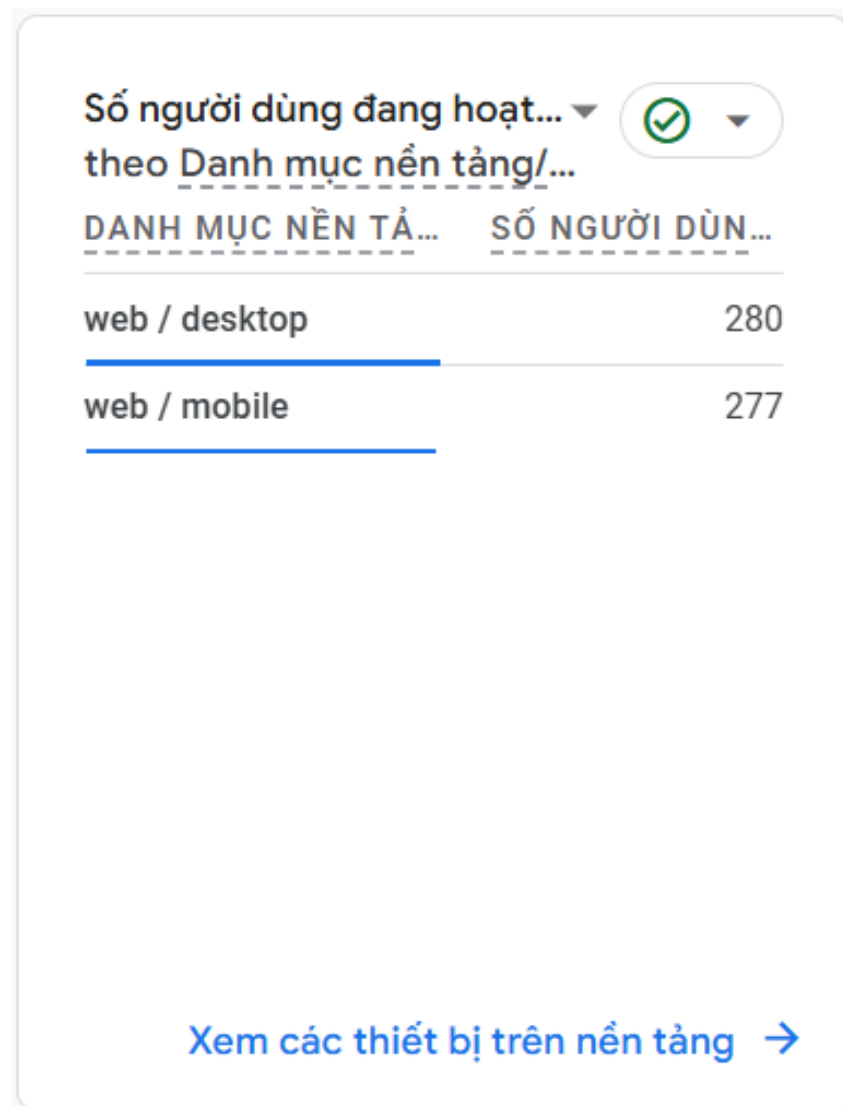
- Việt Nam là quốc gia có lượng người dùng truy cập website cao nhất, phù hợp với mục tiêu hoạt động có thể hướng đến thị trường trong nước.
- Lượng người dùng từ Hoa Kỳ và Ireland cũng đáng kể, cho thấy website có khả năng tiếp cận được đối tượng quốc tế.
- Việc phân tích sâu hơn hành vi người dùng từ các quốc gia khác nhau có thể giúp tùy chỉnh nội dung và chiến lược tiếp thị phù hợp với từng đối tượng mục tiêu.



Hình 6.4: Số người dùng theo quốc gia

6.4.5 Phân tích Traffic theo Thiết bị

- Dữ liệu về nền tảng thiết bị cho thấy sự phân bổ người dùng như sau:
 - Web/Desktop: 280 người dùng
 - Web/Mobile: 277 người dùng
- **Nhận xét:**
 - Lượng người dùng truy cập qua máy tính (desktop) và thiết bị di động (mobile) là gần như tương đương nhau.
 - Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tối ưu hóa website để đảm bảo trải nghiệm người dùng liền mạch và hiệu quả trên cả hai loại thiết bị (responsive design).



Hình 6.5: Số người dùng theo thiết bị

6.4.6 *Đánh giá chung*

Traffic của website trong giai đoạn báo cáo cho thấy một lượng truy cập đáng kể, chủ yếu từ nguồn Direct và Organic Social. Tuy nhiên, thời gian tương tác trung bình trên trang còn thấp, đặc biệt là với lượng lớn traffic Direct, đặt ra câu hỏi về chất lượng của một phần traffic này và cần có các biện pháp kiểm tra sâu hơn. Việc có traffic từ nhiều quốc gia và sự cân bằng giữa người dùng desktop và mobile là những điểm cần lưu ý để phát triển chiến lược tiếp cận và tối ưu hóa trải nghiệm người dùng trong tương lai. Cần tiếp tục theo dõi và phân tích chuyên sâu hơn các chỉ số hành vi để đưa ra những điều chỉnh phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của website.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Binance Academy. Địa chỉ : <https://academy.binance.com/vi/>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]
2. Ethereum Development Documentation. Địa chỉ : <https://ethereum.org/en/developers/docs/>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]
3. Nervos Knowledge Base. Địa chỉ : <https://www.nervos.org/knowledge-base>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]
4. Coinbase Learn. Địa chỉ : <https://www.coinbase.com/learn>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]
5. Near Blog. Địa chỉ : <https://near.org/blog>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]
6. Arbitrum Docs. Địa chỉ : <https://docs.arbitrum.io/welcome/get-started>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]
7. The NEAR White Paper. <https://pages.near.org/papers/the-official-near-white-paper/>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]
8. Solana Documentation. Địa chỉ : <https://solana.com/docs>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]
9. BNB Chain Documentation. Địa chỉ : <https://docs.bnbchain.org/>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]
10. Avalanche Docs. Địa chỉ : <https://build.avax.network/docs>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]
11. Polkadot Documentation. Địa chỉ : <https://docs.polkadot.com/>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]
12. Cosmos SDK Docs. Địa chỉ : <https://docs.cosmos.network/v0.53/build/building-modules/intro>. [Truy cập lần cuối ngày 04/05/2025]