

NGHIÊN CỨU SO SÁNH KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH CHỐNG ĐẠO VĂN MIỄN PHÍ HIỆN NAY

Trần Thị Thùy¹, Nguyễn Hoàng Nhi²

Tóm tắt: Trong vòng 10 năm trở lại đây, vấn đề đạo văn rất được chú trọng. Nó đến từ việc thể hiện sự tôn trọng chất xám của những tác giả có những bài viết được tham khảo qua những trang sách báo, internet,... Những tác phẩm, những bài viết, bài báo khoa học sau này đều sử dụng rất nhiều dữ liệu từ những bài viết trước đó. Có thể trong quá trình viết bài, tác giả vô tình hoặc cố ý sao chép hoàn toàn một câu nào đó của những tác giả đi trước. Vì thế, từ bài viết báo cáo khoa học của sinh viên cho đến những bài luận thạc sĩ, tiến sĩ,... đều cần có nhu cầu kiểm tra đạo văn. Để giải quyết vấn đề đạo văn, chúng ta có rất nhiều cách: Dò từng câu trong bài viết với tài liệu tham khảo, hay tiên tiến hơn là dùng phần mềm (chương trình) chống đạo văn. Để làm rõ hơn về việc sử dụng phần mềm chống đạo văn, trong bài viết này ta nghiên cứu các chương trình chống đạo văn đang được sử dụng trên mạng hiện nay, tìm hiểu cách thức hoạt động và so sánh những tính năng của từng loại chương trình chống đạo văn đó. Bài viết sẽ nêu ra những so sánh cụ thể về nhiều mặt như: Tính năng, cách thức hoạt động, giao diện, mức độ hữu dụng của chương trình,... Sau khi hoàn thành bài viết ta sẽ biết được những ưu điểm, nhược điểm của từng ứng dụng, từ đó có thể đưa ra sự lựa chọn chính xác cho nhu cầu kiểm tra đạo văn của người viết.

Từ khóa: Đạo văn, Google Search, Turnitin, DoIT, Small SEO Tool.

Abstract: The issue of plagiarism has been strongly concerned in the past 10 years. This attention is paid so as to show respect to the brainpower of authors whose articles are referenced through books, newspapers, the Internet. These works, articles, scientific articles inherit a lot of data from previous articles. Authors may accidentally or intentionally completely copy a certain sentence belonged to the previous authors. Therefore, the command of justifying plagiarism is rising from scientific reports of students' works, master's and doctoral essays. To solve this problem, we might trace every sentence in an article with references or apply anti-plagiarism software which is considered to be more advanced. To clarify the use of anti-plagiarism software, in this article we will study anti-plagiarism programs that are being used online today so that we can find out how they work and compare the features of each. The article will aim at specific comparisons in many aspects such as: features, operation, interface, usefulness of the program. We will know the advantages and disadvantage end of the articles so as to have accurate suggestions for the need of testing plagiarism from writings

Keywords: Plagiarism, Google Search, Turnitin, DoIT, Small SEO Tool.

¹ Tiến sĩ, Giảng viên Khoa Kỹ thuật Công nghệ - Trường Đại học Nam Cần Thơ

² Sinh viên Ngành Công nghệ thông tin - Trường Đại học Nam Cần Thơ

1. Đặt vấn đề

Đạo văn là một khái niệm không còn xa lạ với nhiều người, tuy nhiên đến nay vẫn chưa có một định nghĩa chính xác dành cho khái niệm này. Vì thế, để mở đầu cho bài viết chúng ta nên tìm hiểu một vài khái niệm đạo văn đã được định nghĩa trước đó để thuận tiện cho những thông tin nghiên cứu sau này.

1.1. Khái niệm

Đạo văn là gì? Theo rất nhiều tư liệu từ xưa đến nay thì đạo văn được định nghĩa rất khác nhau qua từng thời kỳ. Đạo văn là sử dụng câu văn, câu nói, một bài viết, của một người hoặc một nhóm người ở bất cứ đâu, trong bất kỳ trường hợp nào nếu không được sự cho phép của họ để làm câu văn của mình và xem nó như những câu văn, câu nói do chính mình nghĩ ra [Wikipedia, 2020]. Cũng theo một nguồn khác: Merriam-Webster Online Dictionary đã đưa ra định nghĩa đạo văn gồm ba ý chính: Thứ nhất, Sử dụng ý tưởng của ai đó để tạo nên những ý tưởng, ngôn từ riêng của mình. Thứ hai, cố ý sử dụng ngôn từ, ý tưởng, sản phẩm của tác giả nào đó mà cố tình không ghi nguồn. Cuối cùng, công bố, giới thiệu một ý tưởng hay sản phẩm từ một nguồn, một tác giả đã làm trước đó [Trang Ami, 2016], và cho đến hiện nay, trải qua nhiều lần nghiên cứu và định nghĩa. Tuy nhiên, khái niệm đạo văn vẫn chưa được khẳng định một cách rõ ràng và có lẽ còn rất lâu nữa, người ta mới đưa ra được một định nghĩa chính xác, đầy đủ dành cho vấn nạn đang làm đau đầu đầu những nhà kiểm tra hiện nay - vấn nạn đạo văn.

1.2. Phân loại đạo văn

Trải qua rất nhiều lần định nghĩa vẫn không xác định được khái niệm chính xác của đạo văn. Vì thế, sau mỗi lần định nghĩa như thế, người ta lại chia đạo văn ra thành những hình thức khác nhau, ngày một nhiều. những gom gọn lại thì chỉ có hai trường hợp lớn: Đạo văn có ghi nguồn và đạo văn không ghi nguồn. Trong mỗi trường hợp lại chia thành rất nhiều loại khác nhau. Đạo văn có ghi nguồn là hình thức sử dụng lại những câu văn của người khác, có trích dẫn tác giả nhưng vẫn bị coi là đạo văn [rces.info, 2020] vì vướng phải một trong những trường hợp sau: The Forgotten Footnote - người viết dẫn ra tên tác giả, nhưng không chi tiết cụ thể, thiếu năm xuất bản, tên bài viết, số trang, số chương,... The Misinformer - người viết trích dẫn sai thông tin của tác giả, gây khó khăn cho người đọc trong việc tìm kiếm tài liệu gốc. The Too-Perfect Paraphrase - người viết có dẫn nguồn nhưng lại không trích dẫn được đoạn văn đã sao chép, mặc dù đã cung cấp đầy đủ thông tin tác giả nhưng người viết vẫn bị coi là đạo văn. The Resourceful Citer - người viết trích dẫn thông tin tác giả đầy đủ, gán thông tin vào đúng đoạn văn đã sao chép, tuy nhiên vẫn bị coi là đạo văn thì đã lấy thông tin một cách hoàn toàn, không có chỉnh sửa, hình thức này rất khó phát hiện vì nó không khác gì đoạn văn do chính người viết nghĩ ra. The Perfect Crime - hình thức đạo văn này có thể coi là tinh vi nhất, người viết trích dẫn đầy đủ thông tin, nguồn gốc của một số đoạn cơ bản, tuy nhiên đó là lần “truy xuất” duy nhất, những đoạn văn sau đó hoàn toàn không có trích dẫn, kiểu trích dẫn có phần nửa vời như thế này rất khó để kiểm soát. Về phần đạo văn không ghi nguồn, một hình thức “ăn cắp” rất thô

thiên sẽ được chia thành nhiều loại như sau: The Ghost Writer - sao chép toàn bộ tài liệu cũng như bài viết của người khác, không ghi nguồn và xem như nó là của mình. The Photocopy - người viết sao chép hoàn toàn cách thức bố cục từ một nguồn duy nhất mà không ghi rõ thông tin nguồn. The Potluck Paper - tài liệu sao khi sao chép từ các nguồn khác nhau sẽ được trộn lẫn nội dung để qua mắt đọc giả cũng như nhà kiểm duyệt. The Poor Disguise - người viết vẫn giữ lại nội dung giống như lúc sao chép, tuy nhiên họ sẽ biến đổi một ít, từ câu từ cho đến bố cục câu. The Labor of Laziness - người viết sẽ phân tích, nghiên cứu các nguồn khác nhau của bài viết mà họ tham khảo, thay vì khi trực tiếp thông tin nguồn của bài viết đó. The Self-Stealer - người viết cố tình sử dụng lại những câu từ, đoạn văn trong bài viết, dự án trước đó của họ, để không ai phát hiện khi họ không ghi nguồn của tài liệu tham khảo do chính họ viết [Trang Ami, 2016].

1.3. Hậu quả của việc đạo văn

Tuy đạo văn không gây bất kỳ nguy hiểm nào cho tác giả, nhưng nó vẫn bị coi là làm việc xấu, phạp phạp ở nhiều khía cạnh, nhiều ngành nghề khác nhau. Ngành giáo dục có thể được coi là ngành nghề có tỉ lệ đạo văn cao nhất, và hậu quả của nó gây ra không hề nhỏ. Để có thể hoàn thành bài tập về nhà, hay hoàn thành những bài viết, báo cáo khoa học, nhưng sinh viên, học sinh đã tham khảo tài liệu ở trên internet rất nhiều, tuy nhiên không phải cá nhân nào cũng ý thức được việc đạo văn là xấu và hậu quả của nó nghiêm trọng đến mức nào. Nếu như sinh viên đạo văn lần đầu hoặc lần thứ hai thì có thể chỉ bị nhắc nhở, nhưng đến một mức nào đó thì họ có thể bị giảng viên răn đe bằng những con điểm “0”. Tuy nhiên đây chưa phải hậu quả nghiêm trọng nhất, nếu như bài viết mang tính chất quan trọng như luận văn, bài thi,... thì sinh viên, học sinh có thể bị đình chỉ học tập và bị đuổi khỏi trường. Dù muốn hay không thì một khi đã dính phải đạo văn thì những bài viết sau của sinh viên đó vẫn phải chịu sự xem xét kỹ hơn từ phía thầy cô, giảng viên. Do đó, trước khi nộp bài sinh viên nên kiểm tra lại bài viết của mình một lần bằng những công cụ, chương trình chống đạo văn đang có sẵn trên mạng. Đối với cá nhân thì đạo văn cũng mang lại cho họ những hậu quả nhất định. Ở bài viết này chúng ta lấy ví dụ là sinh viên, khi sinh viên đạo văn ở trên ghế nhà trường, nếu như may mắn trót lọt, thì có thể tốt nghiệp. Tuy nhiên, sau khi ra trường họ hoàn toàn mất khả năng tự chủ trong việc trình bày một vấn đề nào đó, vì họ đã có “máu đạo văn” từ khi còn là sinh viên, nó ảnh hưởng rất nhiều đến khả năng xin việc, từ đó trở thành gánh nặng cho gia đình và cả xã hội. Hơn nữa, đạo văn còn có thể khiến cho sinh viên bị vấn đề tâm lý nghiêm trọng, vì phải liên tục nói dối, nghĩ ra đủ mọi chiêu trò để qua mắt thầy cô và bạn bè, từ đó sinh ra tâm lý rất bất ổn định. Một ngành nghề cũng bị vấp phải vấn đề đạo văn khá nhiều đó là ngành báo chí. Một tác giả, một nhà viết báo có thể bị cắt chức, mất việc, thậm chí bị tẩy chay nếu như tác phẩm, bài báo của họ bị phát hiện có lỗi đạo văn. Từ đó ảnh hưởng rất nhiều đến đời sống, sinh hoạt, gia đình, quan hệ xã hội,... Ngoài tất cả những hậu quả kể trên, một số trường hợp đạo văn còn vướng tới pháp lý. Việc sao chép tài liệu có bản quyền mà không được tác giả đồng ý thì rất có thể khiến cho người viết phải hầu tòa, việc đạo văn đó là vì mục đích nặng nhẹ, khác nhau như thế nào

đều có thể bị kết tội, từ phạt tài chính cho đến tù giam, thậm chí là tử hình nếu tài liệu đó có liên quan đến bí mật quốc gia. Chúng ta có thể thấy, đạo văn tuy không gây thương tích cho ai, nhưng những hậu quả mà nó có thể gây ra vô cùng lớn, vì lẽ đó, chúng ta không nên đạo văn dưới bất kỳ hình thức nào, nên kiểm tra lại bài viết của mình trước khi công khai hay nộp bài cho thầy cô, giảng viên [N.V. Hùng, 2020].

1.4. Cách phòng chống đạo văn

Để phòng chống đạo văn thì có rất nhiều cách, từ thủ công cho đến dùng phần mềm chương trình hiện đại. Trước năm 2010, vấn đề đạo văn chưa được chú trọng nhiều, nên những chương trình chống đạo văn vẫn chưa được nghiên cứu và phát triển như thời điểm hiện tại. Ở thời điểm đó người ta đã giải quyết vấn đề đó bằng thanh tìm kiếm của Google, và cách này vẫn rất hữu ích cho đến thời nay. Google là trang tìm kiếm số một thế giới, vì thế nó khá được tin tưởng, giúp cho người kiểm tra có thể tra từng câu trong tài liệu tham khảo, để xem những thông tin này có đạo văn không. Tuy nhiên Google vẫn có điểm hạn chế riêng của nó, khi chỉ giới hạn tìm kiếm đến 32 từ. Sẽ rất mất thời gian, nếu như người kiểm tra muốn kiểm tra hết một đoạn văn hay một bài viết. Mặc dù được ra đời vào năm 1997, nhưng mãi cho đến sau năm 2010, khi vấn nạn đạo văn ngày một lớn, thì người ta mới phải tìm đến một phần mềm có thể giải quyết vấn đề này, đó là Turintin [Mr Halo, 2019]. Có rất nhiều phần mềm cũng như công cụ chống đạo văn, tuy nhiên điểm chung của tất cả là đều có thể so sánh được một đoạn văn hay một bài viết với những tài liệu hiện đang có trên mạng, điểm khác nhau là mỗi phần mềm để có thuật toán và kho dữ liệu khác nhau, điều này chúng ta sẽ tìm hiểu kỹ hơn ở những phần sau. Tuy khác nhau về cách vận hành những phần mềm nói rằng, những chương trình chống đạo văn hỗ trợ rất nhiều cho những người kiểm tra, cũng như những sinh viên muốn chắc chắn bài viết của mình không bị lỗi đạo văn. Đó là những cách giúp chúng ta kiểm tra đạo văn trên mạng, tuy nhiên, việc những “đạo sĩ” có tay nghề cao, họ sẽ không đạo văn trên mạng, mà trực tiếp sao chép từ những tài liệu như sách, báo, tạp chí,... điều này là hoàn toàn khó khăn cho những nhà kiểm tra, và vấn đề này cho đến hiện nay vẫn đang làm đau đầu các nhà khoa học trong việc tìm ra giải pháp chống đạo văn một cách hoàn hảo nhất.

2. Chương trình chống đạo văn trước năm 2010

Những chương trình chống đạo văn đã được ra đời cách đây hơn 20 năm. Tuy nhiên, vấn đề đạo văn chỉ mới bùng nổ lên trong khoảng 10 năm trở lại đây. Vì thế, trước năm 2010 người ta chủ yếu sử dụng Google để kiểm tra xem bài viết của mình có bị lỗi đạo văn hay không. Tuy đây là cách sơ sài nhưng hiệu quả mà nó mang đến không hề nhỏ, cho đến hiện nay, một số đề tài nhỏ như: bài tập, đồ án, bài viết cơ sở,... không có tính quan trọng cao, người ta sẽ không sử dụng phần mềm, mà thay vào đó sẽ sử dụng Google để giải quyết vấn đề này. Vì lẽ đó, trong phần này, chúng ta sẽ chỉ nghiên cứu chính về cách mà người ra sử dụng Google để kiểm tra đạo văn như thế nào.

2.1. Sơ lược về Google

Google được thành lập năm vào năm 1998 bởi hai nhà đồng sáng lập Larry Page và Sergey Brin [Wikipedia, 2020], Ban đầu là một trang tìm kiếm đơn thuần, tuy nhiên sau khi phát triển, hiện nay họ đã đầu tư được rất nhiều mảng và gần như là “nắm trùm” thế giới công nghệ hiện nay. Google là trang web có chức năng liên kết đến các trang, bài viết, hình ảnh, video,... những kết quả của Google sau khi tìm kiếm ra sẽ được sắp xếp theo một tiêu chuẩn nhất định, chẳng hạn như, ngày tháng, mức độ tìm kiếm, độ phổ biến của trang web,... theo một thuật toán được phát triển bởi những nhân viên kỳ cựu của họ [Phuong Phùng, 2020]. Tính đến thời điểm hiện tại, Google đã cung cấp cho chúng ta hơn 100 dịch vụ, một con số không hề nhỏ. Một trong những dịch vụ được sử dụng nhiều nhất phải kể đến là: Google Search, Gmail, Youtube, Google Translate, Google Maps, Android,... [Kiên Nguyễn Blog, 2019]. Đây chỉ là một phần nhỏ của những dịch vụ hữu ích mà Google cung cấp cho người dùng. Đây là lý do vì sao mà Google có lượng người dùng lớn như vậy trên toàn thế giới. Chỉ tính riêng năm 2019, đã có hơn 7 tỷ lượt tìm kiếm mỗi ngày trên Google Search [Tuấn Anh, 2020]. Trong phần này chúng ta chỉ nói sơ lược về những thông tin cũng như những dịch vụ, tiện ích mà Google mang đến. Để nghiên cứu sâu hơn về cách phòng chống đạo văn thông qua Google Search, chúng ta sẽ nghiên cứu kỹ hơn, sâu xa ở những phần sau.

2.2. Cách thức hoạt động của Google Search

Phòng chống đạo văn bằng Google là như thế nào? Google có cung cấp cho chúng ta một dịch vụ khá tiện ích để giải quyết vấn đề này, đó là Google Search. Để có thể kiểm tra xem bài viết đó có đạo văn ở trên một trang web hay một bài viết nào đó hay không thì chúng ta chỉ cần sao chép một câu ở bài viết và dán nó vào thanh tìm kiếm của Google, nếu kết quả trả về là nó nằm trong một bài viết nào trước đó thì bài viết đã bị mắc phải lỗi đạo văn. Vậy cái cách mà Google Search hoạt động sẽ như thế nào? Google sử dụng thuật toán khác với những trang tìm kiếm khác đang có hiện nay như Bing, Opera,... tuy nhiên vẫn tuân thủ theo 3 bước. Bước đầu tiên Google sẽ phải thu thập dữ liệu. Họ sẽ gửi những con Googlebot, được hiểu đơn giản là những điều tra viên đến từng trang web đang hiện hữu trên mạng. Googlebot sẽ thăm dò mọi nơi, mọi danh mục của trang web, để có thể trích lọc được nội dung và gửi về máy chủ của Google. Nếu những trang web đã có danh tiếng, hoặc được sắp xếp theo một trình tự nhất định thì điều tra viên của Google sẽ làm việc rất nhanh chóng và sẽ có ích cho phần lập chỉ mục và xếp hạng sau này, còn những trang web mới, trang ít dữ liệu hay những trang web lập ra với mục đích học tập thì Googlebot sẽ tìm kiếm thông tin rất lâu. Điều này giải thích cho việc vì sao những trang web mới lập thường không thể tìm kiếm được thông qua thanh tìm kiếm Google. Bước tiếp theo là lập chỉ mục cho những trang web đã được Googlebot quét qua toàn bộ thông tin. Chỉ mục được đề cập ở đây là những hạn mục được Google đưa ra trước đó, ví dụ như: sách báo, công nghệ, giáo dục,... Sau khi thông tin được điều tra viên đưa về thì sẽ có một

“phân tích viên” chịu trách nhiệm phân tích xem trang web đó thuộc chỉ mục nào. Việc sắp xếp theo chỉ mục như thế này sẽ thuận lợi cho người quản lý cũng như là người tìm kiếm, từ đó góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ của Google. Sau khi đã xếp trang web vào chỉ mục, Google Search sẽ tiến hành bước cuối cùng là xếp hạng những thông tin mà trang web đang cung cấp. Sau khi nhập thông tin vào thanh tìm kiếm, sẽ có vô số kết quả được trả về, những trang web nào được xếp đầu tiên, nghĩa là được Google tin tưởng là trang web đó sẽ giải quyết được vấn đề mà bạn đang thắc mắc [Nguyễn Phương Anh, 2020]. Để có thể xếp hạng được những trang web như thế, Google đã xây dựng nên một thuật toán riêng - Thuật toán RankBrain, thuật toán này ra đời vào năm 2015, nó hoạt động dựa trên nền tảng trí tuệ nhân tạo Machine Learning, RankBrain sẽ tối ưu lượng thông tin trong từng trang web, sau đó so sánh nó với thông tin mà người tìm kiếm muốn tìm, và cuối cùng là hiển thị những trang web chứa thông tin gần nhất với những gì mà người dùng muốn, theo mức độ từ phổ biến nhất cho đến không phổ biến, từ ngày gần nhất cho đến thời gian xa nhất [Nguyễn Phương Anh, 2020]. Đó là những cách thức, cũng như thuật toán mà Google đã sử dụng trong quá trình phát triển dịch vụ tìm kiếm của mình. Nghe qua thì chẳng liên quan mấy đến việc đạo văn, tuy nhiên những nhà kiểm tra đã sử dụng Google Search như một công cụ vô cùng hữu ích để thực hiện công việc của mình. Sau khi nhận được một bài viết hay một bài báo khoa học nào đó, người kiểm tra sẽ chọn ngẫu nhiên một số câu để nhập vào thanh tìm kiếm (10 đến 20 câu). Dựa vào thuật toán của Google, câu văn được tìm kiếm sẽ dễ dàng tìm được “bản gốc” của nó và xác định được người viết có đạo văn hay không. Nếu mức độ câu tìm kiếm và kết quả trả về trùng khớp hoàn toàn thì chắc chắn rằng người viết đã bị lỗi đạo văn, còn nếu trường hợp khác một vài từ, thì còn phải xét lại ý nghĩa của câu đó, xét trích dẫn nguồn. Vì thế nên Google nói chung và Google Search nói riêng cũng không hoàn toàn kiểm tra được lỗi đạo văn của người viết. Bên cạnh những ưu điểm, “Công cụ bắt đặc dĩ” này vẫn tồn tại những khuyết điểm có thể bị qua mắt và dẫn đến một kết quả sai hoàn toàn.

2.3. Ưu điểm và nhược điểm của Google Search

Để có thể trở thành công cụ đáng tin cậy trong việc chống đạo văn, thì chắc hẳn Google Search phải có những ưu điểm vượt trội, đáng tin giúp cho người kiểm tra có thể kiểm tra đạo văn một cách chính xác nhất có thể. Google mang lại khả năng tìm kiếm chính xác những từ ngữ được đặt trong cặp dấu “ ”, vì cơ sở dữ liệu của Google rất lớn nên tỷ lệ tìm ra bài viết được đạo lại là rất cao, bên cạnh đó nó còn trả về kết quả rất nhanh, tùy thuộc vào tốc độ mạng, trung bình sẽ cho ra khoảng hơn 100.000 kết quả chỉ sau 0,5 giây, gần đây Google còn bổ sung thêm một số tính năng thông minh, giúp người tìm kiếm có thể tìm được câu văn đã đạo dù cho nó có thay đổi một vài từ. Tuy ưu điểm là thế, nhưng nhược điểm của nó lại khiến cho người dùng không đủ tin tưởng để sử dụng cho những dự án lớn, vì giới hạn tìm kiếm của Google Search chỉ là 32 từ, nếu vượt quá 32 từ nó sẽ cho ra kết quả không chính xác. Vì lý do đó, để có thể

kiểm tra toàn bộ bài viết bằng cách này thường mất thời gian rất nhiều nếu kiểm tra từng câu. Người ta cũng nghĩ ra cách chọn ngẫu nhiên một số câu để tra, tuy nhiên điều này sẽ giảm đi mức độ chính xác và độ minh bạch của bài viết [*influxwebtechnologies.net*, 2019].

2.4. Thực nghiệm

Đặc điểm riêng của Google Search là việc chúng ta không thể kiểm tra được quá 32 từ. Ở đây, ta sẽ kiểm tra thử một câu trong bài viết này: “Họ sẽ gửi những con Googlebot, được hiểu nôm na là những điều tra viên đến từng trang web đang hiện hữu trên mạng.” Trang hệ thống của Google sẽ trả ra kết quả: “Không tìm thấy kết quả nào” điều này chứng tỏ câu văn này không mắc phải lỗi đạo văn. Tuy nhiên, nó vẫn đưa ra một số gợi ý có những bài viết của những trang web có một số từ rời rạc giống với những từ trong câu văn trên. Chúng ta sẽ sử dụng một câu văn khác: “Đạo văn là hành động sao chép y nguyên từ ngữ của người khác khi chưa có sự chấp thuận của tác giả và không ghi rõ nguồn gốc”, sẽ trả ra kết quả là một câu thuộc trang blog.tinohost.com và thuộc bài viết “Top 5 phần mềm kiểm tra đạo văn tốt nhất 2021”. Có rất nhiều tiêu chí để đánh giá cho những chương trình chống đạo văn, nhưng ở đây chúng ta chỉ dựa trên những tiêu chí như sau để cho điểm: Mức độ chính xác, độ sai lệch, tài liệu có trích dẫn nguồn hay không, giao diện, một số chức năng,... Dựa vào những tiêu chí vừa nêu thì Google Search đã đáp ứng được khoản 70% và kết quả so sánh có thể nằm ở mức 90% vì những tài liệu mà những sinh viên tra cứu thì đa số thuộc những tài liệu trên Google. Tóm lại, theo những yếu tố đó và quan điểm cá nhân thì Google Search sẽ được 8 điểm, tuy nhiên là một phần mềm miễn phí nên sẽ được cộng một điểm, nên tổng điểm sẽ là 9 cho công cụ chống đạo văn thông dụng này.

3. Chương trình chống đạo văn từ năm 2010 đến nay

Có thể nói năm 2010 là năm bùng nổ của vấn nạn đạo văn, khi một số trường hợp bài viết mang tầm cỡ quốc tế bị mắc phải lỗi này. Tiêu biểu là trường hợp của Thạc sĩ Lê Đức Thông, tính đến tháng 6 năm 2012, tổng số bài viết quốc tế của ông bị gỡ bỏ do dính phải lỗi đạo văn đã là 7 bài, một con số rất lớn so với trình độ của ông lúc bấy giờ [*T.HUYỀNH - N.HÀ - V.HÀ*, 2012]. Nhận thấy được tầm quan trọng của việc chống đạo văn, những nhà chức trách, có trách nhiệm phải có thêm một khâu kiểm tra đạo văn trước khi bài viết nào đó được công bố, vì thế một đội “chống đạo văn” đã được ra đời. Để có thể làm việc một cách nhanh và chính xác nhất, những người có nhiệm vụ kiểm tra đạo văn phải thực sự tỉ mỉ và thật thà. Nhưng như thế là vẫn chưa đủ để họ có được năng suất làm việc cao, để đáp ứng nhu cầu đó, một số phần mềm chống đạo văn do những nhà phát triển phần mềm đã được ra đời như: Turnitin, Plagiarism-checker.me, Small SEO Tool, DoIT, Copy Scape,... [*Hồng Nhi*, 2019]. Tính đến thời điểm hiện tại, đã có hơn 20 phần mềm, chương trình chống đạo văn, tuy nhiên trong phạm vi bài viết này chúng ta sẽ chỉ nghiên cứu ba chương trình được cho là tốt nhất hiện nay là: Turnitin, DoIT, Small SEO Tool.

3.1. Turnitin

3.1.1. Sơ lược về Turnitin

Turnitin được nghiên cứu và cho ra đời vào năm 1997, hoạt động dựa trên Internet và được đánh giá là một trong những chương trình chống đạo văn tốt nhất thời điểm hiện tại. Turnitin cho phép người dùng thực hiện rất nhiều chức năng, so sánh bài viết với những bài viết đã có trên mạng trước đó hay có thể hỗ trợ cho những giảng viên, giáo viên trong việc so sánh những bài văn của sinh viên, học sinh xem chúng có sao chép lẫn nhau hay không [Kamasoft, 2019]. Hiện nay, chương trình đã được sử dụng cho hơn 16.000 đơn vị có liên quan đến giáo dục, nghiên cứu và xuất bản. Tính riêng ở Việt Nam, Turnitin đã xuất hiện tại hơn 20 trường đại học lớn nhỏ và theo quy định của một số trường thì bài viết của sinh viên phải đạt tỷ lệ trùng lặp không quá 20% khi kiểm tra qua Turnitin thì mới được công nhận là bài viết do tự cá nhân nghiên cứu, không thì sẽ bị cho là đã đạo văn và phải làm lại từ đầu. Turnitin từ khi xuất hiện đã mang lại rất nhiều lợi ích cho ngành giáo dục nói riêng và cho cả xã hội nói chung, khi nó giúp các cơ quan, trường học, kiểm tra, rà soát, quản lý được tình trạng đạo văn đối với những sản phẩm, bài viết trong quá trình nghiên cứu và học tập. Nó còn giúp những nhà khoa học có thể kiểm tra chính xác bài viết của họ, tăng sự tin nhiệm của bài viết trên những trang tạp chí báo khoa học. Và hơn hết, Turnitin đã giải quyết gần như tuyệt đối những vấn đề liên quan đến kiện tụng về việc đạo văn giữa những tác giả với nhau [Mr Halo, 2019].

3.1.2. Cách thức hoạt động của Turnitin

Công tâm mà nói thì Turnitin không phải là một chương trình chống đạo văn thực thụ. Nó không sử dụng quá nhiều thuật toán phức tạp để có thể kiểm tra một cách chính xác nhất là bài viết có đạo văn hay không. Theo những gì mà bên Turnitin công bố, thuật toán mà họ sử dụng chỉ đơn giản là so sánh những câu văn của bài viết mẫu với câu của bài viết cần được kiểm tra. Họ có một cơ sở dữ liệu vô cùng lớn với hơn 1 tỷ bài viết, khi người kiểm tra nhập một bài viết vào chương trình, hệ thống sẽ tự động phân tích ra thành những đoạn nhỏ, sau đó tiếp tục phân tích thành những câu nhỏ. Sau đó sẽ đem từng câu so sánh với những bài viết đã có trước đó trong cơ sở dữ liệu, nếu như có kết quả trùng lặp, hệ thống sẽ đưa ra câu trùng lặp và tiếp tục so sánh những câu kế tiếp đó. Mỗi một bài viết được kiểm tra cũng sẽ được lưu lại vào cơ sở dữ liệu của Turnitin để có thể so sánh vào những lần sau [Team Relevance, 2020]. Ví dụ, khi người kiểm tra đưa một bài viết khoa học vào, hệ thống sẽ tự động tách những câu trong bài viết đó ra, chẳng hạn một câu được tách là “Máy móc sẽ được tự động hóa sau khi bạn nhập code vào”. Turnitin sẽ lấy câu đó và đem so sánh với những câu đã có sẵn trong những bài viết trước. Nếu như có một câu trùng khớp hoàn toàn thì hệ thống sẽ in ra màn hình câu đó và báo cho người kiểm tra cũng như người viết biết được là câu đó đã bị lỗi đạo văn. Còn trường hợp

bị trùng lặp hơn 80% từ trong câu cũng sẽ được hiển thị ra, nhưng lần này người viết hoặc người kiểm tra sẽ phải sử dụng tư duy của mình để phân biệt xem câu văn đó có bị đạo văn hay không. Trường hợp đẹp nhất là khi câu văn không hề khớp với những gì đã có sẵn trước đó và dĩ nhiên, người viết sẽ không mắc phải lỗi đạo văn. Tuy nhiên cũng không thể phủ nhận hiệu quả của chương trình Turnitin, vì nếu độ hiệu quả không cao, thì đã không có hơn 16.000 cơ quan, tổ chức sử dụng phần mềm. Do đã ra đời từ rất lâu và hệ thống không được nâng cấp nhiều, nên việc những “đạo sĩ” tìm ra cách để qua mặt phần mềm này là khá dễ dàng, những người có ý đạo văn sẽ có những chiêu trò nhằm tránh sự kiểm soát của chương trình chẳng hạn như: thêm ảnh và bài viết, thêm khoảng trắng giữa những câu văn, thêm ký tự ở dạng màu trắng vào câu văn,... [dichvuvietbaocao.com, 2019]. Vì cách thức hoạt động khá đơn giản nên việc bị qua mặt là vấn đề không thể tránh khỏi, nhưng với sự phối hợp giữa con người và máy móc, việc những bài viết có vấn đề về đạo văn vẫn bị phát hiện và xử lý kịp thời.

3.1.3. Ưu và nhược điểm của Turnitin

Do có “nguồn vốn” lớn, nên những tài liệu mà Turnitin sở hữu là vô cùng dồi dào, điều này là một ưu điểm khá lớn đối với một chương trình chống đạo văn. Tính đến thời điểm hiện tại, Turnitin đã hỗ trợ tiếng Việt, giúp cho những bài viết bằng tiếng Việt có thể kiểm tra đạo văn một cách dễ dàng hơn, tốc độ truy xuất dữ liệu khá nhanh dù người viết có kiểm tra một đoạn văn hay cả một bài viết, giao diện của chương trình cũng rất thuận tiện cho người dùng và những đoạn văn bị lỗi sẽ được tô đậm lên, giúp cho người viết có thể dễ dàng sửa đổi. Bên cạnh những ưu điểm nổi bật, Turnitin cũng có những mặt chìm, ngoài những nhược điểm có thể bị qua mặt được kể trên, phần mềm Turnitin cũng là một phần mềm tính phí, và theo tâm lý người Việt, không phải ai cũng muốn bỏ tiền ra để mua một phần mềm chống đạo văn [Seoims.com, 2019].

3.1.4. Thực nghiệm

Như đã nói ở mục ưu và nhược điểm, Turnitin là một chương trình tính phí, người dùng phải bỏ tiền ra để có thể trải nghiệm cũng như sử dụng dịch vụ của chương trình. Bài viết này được viết nhằm mục đích học tập của sinh viên, nên việc bỏ ra một khoản tiền khá lớn để mua phần mềm là điều không khả thi. Nhưng ở phần thực nghiệm này chúng ta vẫn sẽ đánh giá được thông qua những bài nhận xét đã có trên mạng. Theo những gì các nhà nghiên cứu đi trước đã chia sẻ, và thực tế hiện nay cũng cho thấy Turnitin là phần mềm chống đạo văn hàng đầu, công cụ xử lý mạnh, thuật toán an toàn. Tuy nhiên vẫn có 2 điểm trừ dành cho Turnitin đó là việc phần mềm này đã ra đời từ rất lâu, nên việc những thủ thuật dùng để qua mặt phần mềm cũng có rất nhiều, thứ hai là việc mà đại đa số người dùng Việt Nam đều không thích, đó là tính phí, vì thế suy cho cùng, điểm 7,5 là con số phù hợp với chương trình chống đạo văn Turnitin ở thời điểm hiện tại.

3.2. DoIT

3.2.1. Sơ lược về DoIT

DoIT được viết tắt từ Document Improvement Tool, được nghiên cứu và phát triển bởi Đại học Công Nghệ Thông Tin - Đại học Quốc Gia Hà Nội. Được xem như là chương trình chống đạo văn đầu tiên do người Việt sản xuất. Cơ sở dữ liệu của DoIT được lấy từ hơn 20 trường đại học trên khắp cả nước, hơn 2.000.000 dữ liệu trang web, 200.000 tài liệu khoa học, và còn vô số những bài luận văn, bài báo khoa học được cập nhật từng ngày [Ankit Sharma, 2020]. Mục đích ban đầu của chương trình là chỉ dùng để kiểm tra luận văn của những sinh viên thuộc quản lý của nhà trường, tuy nhiên sau một khoản thời gian sử dụng, phần mềm đã rất nhanh chóng truyền ra ngoài và vì tính chính xác cũng như độ hiệu quả của nó, nên DoIT đã được rất nhiều trường đại học cũng như cơ quan sử dụng. Tuy là chương trình “sinh sau đẻ muộn” so với những chương trình chống đạo văn trước đó, nhưng vì là hàng Việt Nam nên DoIT rất được lòng người dùng trong nước, đã có hơn 4.000 người đăng ký và con số bài viết được kiểm tra cũng đã chạm mốc hơn 6.000 bài từ khi phần mềm được ra mắt [Bryan, 2020].

3.2.2. Cách thức hoạt động của DoIT

Một đặc điểm chung của những chương trình chống đạo văn là chúng đều sử dụng những phép so sánh giữa bài viết cần kiểm tra với những bài viết đã có trong cơ sở dữ liệu. Tuy nhiên, mỗi một chương trình đều sẽ có những thuật toán riêng để tìm ra điểm khác biệt đó. Thuật toán mà DoIT sử dụng ở đây cũng tương đồng với những chương trình chống đạo văn khác, tuy nhiên vẫn có một vài điểm khác. Khi bạn tải tài liệu lên, thuật toán sẽ tự động nhận dạng ra được bài viết thuộc lĩnh vực nào, từ đó tối ưu hóa được tốc độ xử lý của chương trình, hơn nữa, nhờ vào những thuật toán thông minh, chương trình sẽ tự động nhận dạng được bài viết đang viết ở dạng nào bài báo khoa học hay luận văn,... [Raimo Streefkerk, 2018] Ví dụ, khi một bài viết với tiêu đề “Nghiên cứu ứng dụng của trí tuệ nhân tạo” cần được kiểm tra đạo văn, thì DoIT sẽ không tìm kiếm những bài viết thuộc ngành pháp luật, ngành nông nghiệp, mà nó chỉ tập trung đúng vào ngành công nghệ thông tin và vào mảng trí tuệ nhân tạo, để tìm ra những bài viết đã có trước đó trong cơ sở dữ liệu, bắt đầu việc phân tích, so sánh và đưa ra kết quả cho người kiểm tra. Cơ chế phân tách cũng như cách thức so sánh thì DoIT cũng khá giống với những chương trình chống đạo văn khác nên chúng ta sẽ không phân tích sâu [idp.com, 2020]. Tóm lại DoIT là chương trình Việt, do người Việt làm, vì thế để kiểm tra những văn bản do người Việt Nam viết thì chúng ta nên sử dụng DoIT làm công cụ.

3.2.3. Ưu và nhược điểm của DoIT

Theo những nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng, số lượng người dùng của DoIT đang ngày một tăng, một trong những lý do đó là DoIT sở hữu những ưu điểm mà những chương trình chống đạo văn khác không có. Thứ nhất và là thứ đáng quan tâm nhất, DoIT là chương trình

miễn phí hoàn toàn, nó đánh rất nhiều vào tâm lý của đại đa số người dân Việt Nam. Tiếp theo, nó sở hữu giao diện khá đơn giản và hiệu quả, cùng với đó là những thuật toán thông minh, cũng như nguồn cơ sở dữ liệu được lấy trực tiếp từ những bài luận của những người đi trước và cuối cùng là DoIT hỗ trợ nhiều chức năng hơn so với những chương trình chống đạo văn khác như sắp xếp theo thứ tự trang, lọc theo mức độ trùng lặp hay bạn có thể xuất kết quả và chia sẻ link một cách thoải mái mà không sợ bị dính bản quyền. Do hệ thống của DoIT vẫn còn đang trong giai đoạn thử nghiệm, nên có lẽ đây là một nhược điểm của họ, bên cạnh đó việc phải đăng nhập hoặc đăng ký mới có thể sử dụng chương trình cũng có thể khiến cho DoIT bị mất điểm trong mắt người dùng [*Mr Halo*, 2019].

3.2.4. Thử nghiệm

Là một chương trình “thuần Việt”, nên DoIT rất được lòng người dùng. Nó hỗ trợ cả việc kiểm tra đạo văn lẫn kiểm tra chính tả, nên đây được xem là một điểm cộng cho DoIT. Khi thực hiện việc kiểm tra đạo văn, người viết sẽ có được 2 lựa chọn là kiểm tra một phần hoặc kiểm tra toàn bộ bài viết, và sau khi kiểm tra, kết quả được gửi về với dạng báo cáo, có thông tin, biểu đồ cụ thể. Khi thực hiện kiểm tra thử phần mềm trên bài viết này, thì kết quả trả về là 100% bài viết không bị mắc lỗi đạo văn. Tuy nhiên một số câu vẫn bị trùng lặp một vài từ, cho thấy phần mềm xử lý chi tiết rất tốt. Nếu theo những tiêu chí đã được đề ra, thì DoIT gần như có thể đảm nhận được hết vì thế nên có thể cho 10 điểm, tuy nhiên, khi tải một tài liệu lên để kiểm tra, thì thời gian chờ khá lâu, nếu như một hoặc hai bài viết thì không đáng kể. Tuy nhiên, nếu công việc đòi hỏi phải kiểm tra một số lượng lớn bài viết thì có thể sẽ mất thời gian rất lâu. Nên suy cho cùng, điểm 9 có vẻ là hợp lý nhất dành cho DoIT theo quan điểm cá nhân.

3.3. *Small SEO Tool*

3.3.1. *Sơ lược về Small SEO Tool*

Đầu tiên cần phải hiểu được SEO là gì. SEO là từ viết tắt của Search Engine Optimization, được hiểu một cách đơn giản là tối ưu hóa công cụ tìm kiếm. Small SEO Tool được giới thiệu đến người dùng như là một chương trình kiểm tra trùng lặp, sau này được phát triển để trở thành một ứng dụng chống đạo văn chuyên nghiệp. Ban đầu khi được giới thiệu [*luanvan2s.com*, 2020], Small SEO Tool chỉ có 3 công cụ, trải qua thời gian nghiên cứu và phát triển, tính đến thời điểm hiện tại, chương trình đã có thể hỗ trợ người dùng lên đến hơn 120 công cụ và được chia thành những đề mục khác nhau, giúp quá trình sử dụng dịch vụ của khách hàng thuận tiện hơn. Là một chương trình với nhiều ứng dụng, vì thế Small SEO Tool đã được giới thiệu bởi rất nhiều Công ty nổi tiếng như: Microsoft, Issuu, Lifehack,... Small SEO Tool là một chương trình với rất nhiều ứng dụng nên việc có rất nhiều những tầng lớp, ngành nghề khác nhau tin tưởng chương trình này, từ những sinh viên, giảng viên cho đến những nhà SEO, nhà báo,... là hoàn toàn dễ hiểu. Theo những gì trang chủ của Small SEO Tool công bố, hiện tại họ đã có được hàng triệu người sử dụng trên toàn thế giới [*Minh Giảng*, 2020].

3.3.2. Cách thức hoạt động của Small SEO Tool

Tuy mục đích ban đầu của chương trình là kiểm tra trùng lặp dành cho những người làm SEO, tuy nhiên sau khi được ra mắt thì độ phổ biến của Small SEO Tool đã được lan rộng. Điều này làm kích thích được sự sáng tạo của những nhà nghiên cứu, vì thế họ đã tạo ra những công cụ mới với những thuật toán mới nhằm giúp chương trình hoạt động ổn định và đem lại trải nghiệm tuyệt vời nhất có thể cho người dùng. Họ cũng đã tạo ra một công cụ chống đạo văn với những thuật toán riêng. Tuy nhiên họ vẫn tuân thủ theo quy luật tự nhiên của việc chống đạo văn, đó là so sánh những gì cần được kiểm tra với những gì họ đã có sẵn trước đó. Ở những phần trước chúng ta đã nghiên cứu nhiều về những thuật toán cũng như cách mà những chương trình chống đạo văn thực hiện. Và có lẽ điều làm cho Small SEO Tool trở nên sự khác biệt so với những phần mềm khác là được phân chia thành những mục nhỏ riêng lẻ, tạo nên sự trải nghiệm dễ dàng, không quá khó khăn cho người mới làm quen [Ruchi Pankaj Gupta, 2020].

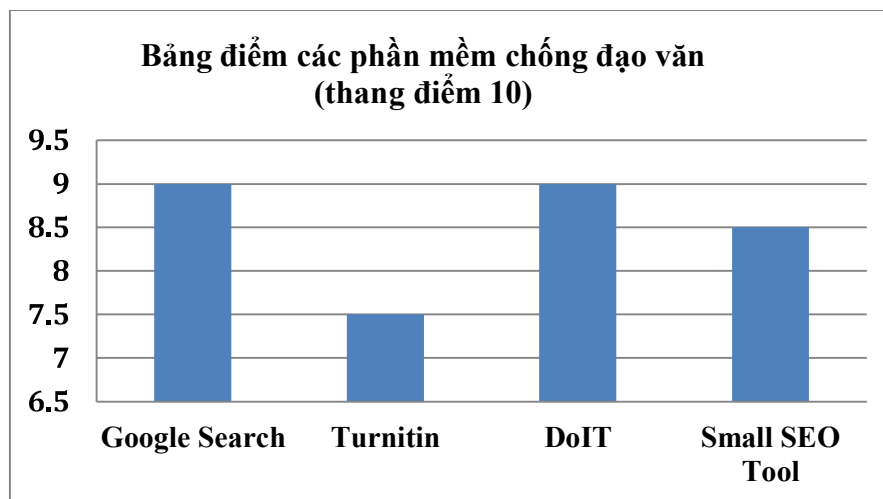
3.3.3. Ưu và nhược điểm của Small SEO Tool

So với những chương trình chống đạo văn đang có mặt hiện nay, có lẽ Small SEO Tool là chương trình đạo văn ít lỗi và ít bị “qua mặt” nhất. Ngoài những lỗi nhỏ phát sinh trong quá trình kiểm tra đạo văn gần đây, thì hầu như chương trình không phát sinh lỗi gì quá nghiêm trọng ảnh hưởng tới chất lượng cũng như trải nghiệm của người dùng [isi-journal.vn, 2019]. Tuy là chương trình chống đạo văn khá chỉnh chu, nhưng những ưu điểm mà Small SEO Tool mang lại là rất nhiều, từ việc cho người dùng sử dụng phần mềm miễn phí, Small SEO cũng khá siết chặt quá trình kiểm tra đạo văn khi thuật toán của họ có thể kiểm tra đến từng từ trong câu văn, đem đến cảm giác yên tâm cho người dùng cũng như có thể chắc chắn hơn 90% là bài viết cần kiểm tra có mắc phải lỗi đạo văn hay không [Lori Soard, 2019].

3.3.4. Thực nghiệm

Là một chương trình với nhiều chức năng khác nhau, không vì thế mà Small SEO Tool không thực hiện tốt từng chức năng một, nói riêng về công cụ chống đạo văn, thì chương trình có thể thực hiện khá nhanh. Chương trình cho phép chúng ta thực hiện hai công việc riêng biệt, đó là kiểm tra đoạn văn và kiểm tra bài viết. Kết quả trả về cũng rất khả quan sau nhiều lần thực nghiệm. Khi chúng ta cố tình lấy một câu văn đã có trên mạng thì phần mềm sẽ ngay lập tức phát hiện và báo cho chúng ta là câu văn đó đã mắc lỗi đạo văn, tuy nhiên tỷ lệ chính xác vẫn còn ở mức trung bình, khoảng 60%. Sau nhiều lần thử với những bài viết tự viết và một vài bài viết trên mạng, thì phần mềm phát hiện đạo văn được khoảng 90% trên tổng số bài viết. Tuy nhiên, thực tế cho thấy rằng, những gì miễn phí thường không đem lại kết quả chính xác như mong muốn được, và chương trình Small SEO Tool cũng không ngoại lệ, là một phần mềm miễn phí, không quá yêu cầu khắc khe như đăng nhập hay xác nhận thông tin. Con điểm 8,5 có lẽ là hợp lý cho phần kiểm tra đạo văn của ứng dụng Small SEO Tool.

4. Kết luận



Bảng điểm trên cho thấy sự chênh lệch về điểm số giữa những phần mềm, có những chương trình chống đạo văn tốt nhất này những không tốt nhất khác, vì thế việc điểm số bị chênh lệch là điều không tránh khỏi. Để có thể có những con điểm, chúng ta phải thực hiện rất nhiều thực nghiệm, vì thế nên việc đánh giá và cho điểm những bài chương trình này là vô cùng công tâm, dẫn đến việc có thể giúp cho người viết lựa chọn được phần mềm phù hợp nhất cho mình. Bài viết là sự so sánh về một số chương trình chống đạo văn đang được sử dụng hiện nay, so sánh những thuật toán cũng như cách thức hoạt động của từng ứng dụng. Nêu ra những ưu điểm và nhược điểm của mỗi chương trình. Từ đó có thể giúp người đọc có thể tìm ra được những phần mềm chống đạo văn phù hợp với nhu cầu của họ. Mỗi một chương trình hoặc những cách thức chống đạo văn thì đều có những ưu và nhược điểm khác nhau. Nếu người dùng cần kiểm tra đạo văn trên một bài viết nhỏ hay một bài báo khoa học nhỏ, thì họ có thể sử dụng DoIT hoặc Small SEO Tool. Khi cần so sánh một vài câu nhất định thì Google Search là công cụ tuyệt vời cho việc đó. Nhưng nếu những cơ quan hay trường học có nhu cầu cần kiểm tra đạo văn, thì nên dùng Turnitin, vì nó được đánh giá là phần mềm chống đạo văn tốt nhất hiện tại, và nó là một phần mềm có tính phí, những gì chúng ta bỏ tiền ra mua thì luôn có hiệu quả hơn so với những gì chúng ta được sử dụng miễn phí. Bài viết này chỉ so sánh một vài ứng dụng nổi tiếng ở hiện tại, trong tương lai, những ứng dụng có thể sẽ phát triển hơn, nên việc những bài viết sau sẽ có cơ hội được phân tích nhiều hơn, cụ thể hơn là điều hoàn toàn chắc chắn. Tuy phân tích được rất nhiều cách sử dụng, cũng như cơ bản về thuật toán, nhưng những thuật toán cụ thể hay những lỗi phát sinh trong quá trình thử nghiệm ứng dụng vẫn còn khá mơ hồ. Vì lẽ đó, bài viết chỉ mang lại lợi ích cho những ai cần hiểu cơ bản về ứng dụng chống đạo văn để lựa chọn sử dụng, còn nếu muốn tìm hiểu sâu hơn thì cần phải đọc thêm nhiều bài viết khác hơn nữa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Hồng Nhi, 2019, “Top 5 phần mềm kiểm tra đạo văn tốt nhất năm 2021”, 05 January 2021, <https://blog.tinohost.com/phan-mem-kiem-tra-dao-van/>.
- [2] Nguyễn Trang, 07 April 2019, “Top phần mềm kiểm tra đạo văn, 05 January 2021”, <https://quantrimang.com/top-phan-mem-kiem-tra-dao-van-161887>.
- [3] Kamasoft, 22 April 2019, “Top 11 phần mềm kiểm tra đạo văn bạn không thể không biết”, 05 January 2021, <http://kama-software.com/top-11-phan-mem-kiem-tra-dao-van-ban/>.
- [4] Hocthue.Net, 2020, “Phần mềm chống đạo văn nào cho các trường tại Việt Nam?”, 05 January 2021, <https://www.hocthue.net/phan-mem-chong-kiem-tra-dao-van>.
- [5] wikiphannmem.com, 05 May 2018, “Tổng hợp 8 phần mềm chống đạo văn Check sao chép Luận văn”, 05 January 2021, <https://wikiphannmem.com/tong-hop-8-phan-mem-chong-dao-van-check-sao-chenp-luan-van/>.
- [6] Nguoidentubinhduong, 2020, “Top các phần mềm kiểm tra đạo văn và lỗi chính tả”, 05 January 2021, <https://nguoidentubinhduong.com/2020/04/03/top-cac-phan-mem-kiem-tra-dao-van-va-loi-chinh-ta/>.
- [7] dichvuvietbaocao.com, 27 August 2019, “Thủ thuật lừa turnitin, pass turnitin, cách qua mặt phần mềm chống đạo văn turnitin, vượt turnitin”, 10 January 2021, <http://dichvuvietbaocao.com/thu-thuat-hack-turnitin-pass-turnitin-cach-qua-mat-phan-mem-chong-dao-van/#:~:text=C%C6%A0%20CH%E1%BA%BE%20HO%E1%BA%A0T%20%C4%90%E1%BB%98NG%20C%E1%BB%A6A%20TURNITIN&text=Khi%20gi%E1%BA%A3ng%20vi%C3%AA%20%E1%BA%A3i%20l%C3%AA%20b%E1%BA%A3n%20c%E1%BB%A7a%20v%C4%83n%20b%E1%BA%A3n>.
- [8] luanvan2s.over-blog.com, 10 Jun 2020, “Turnitin là gì? Cơ chế hoạt động và cách vượt qua phần mềm Turnitin”, 10 January 2021, <http://luanvan2s.over-blog.com/turnitin-la-gi>.
- [9] hostingviet.vn, 2020, “#5 Phần Mềm Kiểm Tra Đạo Văn Miễn Phí Tốt Và Chuyên Nghiệp Nhất”, 10 January 2021, <https://hostingviet.vn/phan-mem-kiem-tra-dao-van>.
- [10] luanvan123.net, 2020, “Đạo văn là gì? Các cách chỉnh sửa để giảm tỉ lệ đạo văn”, 10 January 2021, <https://luanvan123.net/dao-van-la-gi-cac-cach-chinh-sua-de-giam-ti-le-dao-van-bid30.html>.
- [11] vlnahost.vn, 11 December 2018, “[TRUST] - Cách Kiểm Tra Đạo Văn Online Website”, 10 January 2021, <https://vlnahost.vn/kiem-tra-dao-van-online>.
- [12] luanvan2s.com, 2020, “TOP 3 Phần mềm kiểm tra đạo văn tốt nhất & Cách giảm tỷ lệ đạo văn”, 10 January 2021, <https://luanvan2s.com/kiem-tra-dao-van-bid93.html>.
- [13] wikihow.vn, 2020, “Cách để Tránh Đạo Văn”, 10 January 2021, <https://www.wikihow.vn/Tr%C3%A1nh-%C4%90%E1%BA%A1o-V%C4%83n>.
- [14] dichvuvietbaocao.com, 26 November 2019, “Làm sao để giảm tỷ lệ đạo văn trên turnitin”, 10 Jan. 2021, <http://dichvuvietbaocao.com/lam-sao-de-giam-ty-le-dao-van-tren-turnitin/>.
- [15] licensesoft.vn, 16 October 2020, “Làm thế nào để tránh đạo văn”, 10 January 2021, <https://licensesoft.vn/lam-the-nao-de-tranh-dao-van.htm>.

- [16] Raimo Streefkerk, 23 July 2018, “The best plagiarism checkers of 2019 [in-depth comparison]”, 11 Jan. 2021, <https://www.scribbr.com/plagiarism/best-plagiarism-checker/>.
- [17] Team Relevance, 3 October 2020, “Top 10 Best Online Plagiarism Checker Tools And Websites”, 11 January 2021, <https://www.relevance.com/top-10-best-online-plagiarism-checker-tools-and-websites/>.
- [18] Raimo Streefkerk, 28 November 2018, “Free plagiarism checker comparison”, 11 January 2021, <https://www.scribbr.com/plagiarism/free-plagiarism-checker-comparison/>.
- [19] Jane Johnson, 30 January 2019, “Top 5 Best Plagiarism Checking Tools In 2019”, 11 January 2021, <https://www.techtimes.com/brandspin/238059/20190130/top-5-best-plagiarism-checking-tools-2019.htm>.
- [20] Bryan, 2020, “Best Plagiarism Checker: A Detailed Guide”, 11 January 2021, <https://becomeawritertoday.com/best-plagiarism-checker/>.
- [21] trustradius.com, 2020, “What is Plagiarism Checker Software?”, 11 January 2021, <https://www.trustradius.com/plagiarism-checker#overview>.
- [22] Christopher Pappas, 18 November 2013, “Top 10 Free Plagiarism Detection Tools For eLearning Professionals (2020 Update)”, 11 January 2021, <https://elearningindustry.com/top-10-free-plagiarism-detection-tools-for-teachers>.
- [23] Ruchi Pankaj Gupta, 16 March, “Top 10 Free Online Plagiarism Checkers Tools in 2017”, 11 January 2021, <https://yourstory.com/mystory/f65e68ea8c-top-10-free-online-plagiarism-checkers-tools-in-2017>.
- [24] Ankit Sharma, 6 Jun 2020, “10+ Best Online Plagiarism Checker Tools In (2020) Free & Paid”, 11 January 2021, <https://yourstory.com/mystory/best-free-plagiarism-checker-tools-2020/>.
- [25] softwaretestinghelp.com, 28 December 2019, “10 Best Free Online Plagiarism Checker Tools Compared In 2021”, 12 January 2021, <https://www.softwaretestinghelp.com/free-online-plagiarism-checker/>.
- [26] Trang Ami, 4 April 2016, “Đạo văn (plagiarism) là gì ?”, 14 January 2021, <https://www.hotcourses.vn/study-abroad-info/choosing-a-university/dao-van-pragiasism-la-gi/>.
- [27] Wikipedia, 2020, “Đạo Văn”, 14 January 2021, https://vi.wikipedia.org/wiki/%C4%90%E1%BA%A1o_v%C4%83n.
- [28] rces.info, 2020, “Lỗi đạo văn trong nghiên cứu khoa học và cách phòng tránh”, 14 January 2021, <https://rces.info/sinh-vien-kinh-te-nckh/loi-dao-van-trong-nghien-cuu-khoa-hoc-va-cach-phong-tranh/>.
- [29] N.V.Hùng, 15 October 2020, “Hậu quả của việc đạo văn”, 15 January 2021, <https://licensesoft.vn/hau-qua-cua-viec-dao-van.htm>.
- [30] Mr Halo, 4 May 2019, “Turnitin là gì ?”, 15 January 2021, <https://www.quantri123.com/turnitin-la-gi/#:~:text=TURNITIN%20l%C3%A0%20m%E1%BB%99t%20ph%E1%BA%A7n%20m%E1%BB%81m,b%C3%A0i%20t%E1%BA%ADp%20c%E1%BB%A7a%20h%E1%BB%8Dc%20sinh>.
- [31] Wikipeida, 2020, “Google”, 16 January 2021, <https://vi.wikipedia.org/wiki/Google#:~:text=Google%20%20%C4%91%C6%B0%E1%BB%A3c%20th%C3%A0nh%20l%E1%BA%ADp%20v%C3%A0o,qua%20c%E1%BB%95%20phi%E1%BA%BFu%20%C6%B0u%20%C4%91%C3%A3i>.

- [32] Phương Phùng, 17 August 2020, “Google là gì?”, 16 January 2021, <https://quantrimang.com/google-la-gi-163417>.
- [33] developers.google.com, 2020, “Google tìm kiếm hoạt động như thế nào”, 16 January 2021, <https://developers.google.com/search/docs/beginner/how-search-works?hl=vi>.
- [34] Nguyễn Phương Anh, 23 Jun 2020, “Công cụ tìm kiếm là gì và hoạt động như thế nào - Hướng dẫn SEO - Bài 2”, 16 January 2021, <https://lptech.asia/kien-thuc/cong-cu-tim-kiem-la-gi-va-hoat-dong-nhu-the-nao-huong-dan-seo-bai-2>.
- [35] Tuấn Anh, 2020, “60 thống kê về công cụ tìm kiếm Google trong năm 2019 (Phần 1)”, 16 January 2021, <https://marketingai.admicro.vn/thong-ke-ve-google-2019/#:~:text=V%E1%BB%9Bi%20vi%E1%BB%87c%20Google%20ph%E1%BA%A3i%20x%E1%BB%AD,v%C3%A0o%20kho%E1%BA%A3ng%201%2C7%20t%E1%BB%B7>.
- [36] Kiên Nguyễn Blog, 07 August 2019, “Google đang cung cấp những sản phẩm, dịch vụ gì cho chúng ta?”, 16 January 2021, <https://blogchiasekienthuc.com/dan-cong-nghe/google-dang-cung-cap-nhung-san-pham-dich-vu-gi.html#3-nhung-san-pham-ung-dung-va-dich-vu-ma-google-dang-cung-cap>.
- [37] Nguyễn Phương Anh, 06 July 2020, “Những thuật toán bạn cần biết khi làm SEO”, 16 January 2021, <https://lptech.asia/kien-thuc/nhung-thuat-toan-google-ban-can-phai-biet-khi-lam-seo>.
- [38] influxwebtechnologies.net, 17 September 2019, “Cách kiểm tra đạo văn online trên Website”, 16 January 2021, http://influxwebtechnologies.net/cach-kiem-tra-dao-van-online-tren-website/#Su_dung_Google_Search_kiem_tra_dao_van.
- [39] T.HUYỀNH - N.HÀ - V.HÀ, 29 May 2012, “"Vua" đạo văn”, 17 January 2021, <https://tuoitre.vn/vua-dao-van-493970.htm>.
- [40] dichvuvietbaocao.com, 17 August 2019, “Thủ thuật lừa turnitin, pass turnitin, cách qua mặt phần mềm chống đạo văn turnitin, vượt turnitin”, 17 January 2021, <http://dichvuvietbaocao.com/thu-thuat-hack-turnitin-pass-turnitin-cach-qua-mat-phan-mem-chong-dao-van/#:~:text=C%C6%A0%20CH%E1%BA%BE%20HO%E1%BA%A0T%20%C4%90%E1%BB%98NG%20C%E1%BB%A6A,Copyscape%20hay%20Plagrism%20C hecker%20X>.
- [41] luanvan2s.com, 2020, “Dịch Vụ Chinh Sửa Đạo Văn”, 18 January 2021, <https://luanvan2s.com/dich-vu-chinh-sua-dao-van-de-vuot-qua-phan-mem-turnitin-doit-bid17.html>.
- [42] maas.vn, 2020, “Hướng dẫn giảm tỷ lệ đạo văn trên Turnitin”, 18 January 2021, <https://maas.vn/huong-dan-giam-ty-le-dao-van-tren-turnitin/>.
- [43] fit.ntu.edu.vn, 23 Jun 2020, “Sử dụng Turnitin trong chống đạo văn đối với sản phẩm học thuật”, 18 January 2021, <http://fit.ntu.edu.vn/sinh-vien/thong-bao-hoc-vu/huong-dan-su-dung-turnitin-chong-dao-van-doi-voi-hoc-vien-sinh-vien/>.
- [44] library.hust.edu.vn, 2020, “Hệ thống hỗ trợ nâng cao chất lượng văn bản DOIT”, 18 January 2021, <http://library.hust.edu.vn/node/93>.
- [45] Minh Giảng, 13 October, “Trường đại học ráo riết chống đạo văn”, 18 January 2021, <https://tuoitre.vn/truong-dai-hoc-rao-riet-chong-dao-van-20171013085442991.htm>.

- [46] Nguyễn Thảo, 12 March 2018, “Chống đạo văn: “Có ai nói cho các em đâu!””, 18 January 2021, <https://vietnamnet.vn/vn/giao-duc/khoa-hoc/sinh-vien-viet-nam-y-thuc-chong-dao-van-gan-nhu-bang-0-435116.html>.
- [47] Seoims.com, 30 August 2019, “Công cụ kiểm tra bài viết chuẩn Seo tốt nhất hiện nay”, 18 Jan. 2021 <https://seoims.com/cong-cu-kiem-tra-bai-viet-chuan-seo-tot-nhat-hien-nay/>.
- [48] Lori Soard, 23 May 2019, “Tránh và chống đạo văn trong blog: Tại sao Copyscape (và các công cụ khác)”, 18 January 2021, <https://www.webhostingsecretrevealed.net/vi/blog/web-copy-writing/fighting-plagiarism-in-blogging-why-copyscape-and-other-plagiarism-tools-matters/>.
- [49] idp.com, 2020, “Du học Anh: Bí quyết để có bài luận đạt chuẩn”, 18 January 2021, <https://www.idp.com/vietnam/blog/uk/plagiarism/>.
- [50] isi-journal.vn, 15 November 2019, “Top 11 phần mềm kiểm tra đạo văn bạn không thể không biết”, 18 January 2021, <http://isi-journal.vn/top-11-phan-mem-kiem-tra-dao-van-ban-khong-the-khong-biet-2/>.

