

BÁO CÁO

ĐỀ TÀI: TÌM KIẾM VÀ ĐÁNH GIÁ THÔNG TIN HỌC THUẬT VỀ CHỦ ĐỀ “ẢNH HƯỞNG CỦA INTERNET OF THINGS ĐẾN ĐỜI SỐNG THÔNG MINH”

Thông tin sinh viên

Họ và tên: Phạm Bá Hưng

Mã sinh viên: 25000723

Lớp: K70 CNBD1

Ngành học: Khoa học vật liệu (Công nghệ bán dẫn)

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0, Internet of Things đã và đang trở thành một trong những công nghệ cốt lõi, tác động sâu sắc đến mọi mặt của đời sống xã hội. Báo cáo này được thực hiện nhằm mục tiêu rèn luyện kỹ năng tìm kiếm, thu thập và đánh giá thông tin học thuật một cách có hệ thống. Chủ đề được lựa chọn là "Ảnh hưởng của Internet of Things đến đời sống thông minh", tập trung vào các lĩnh vực như nhà thông minh, y tế thông minh và thành phố thông minh. Báo cáo sẽ trình bày quá trình tìm kiếm, bảng tổng hợp đánh giá 11 tài liệu tham khảo và danh mục tài liệu theo chuẩn Harvard.

2. Quá trình tìm kiếm và lựa chọn thông tin

Quá trình tìm kiếm được thực hiện một cách có hệ thống qua các bước sau:

- Xác định từ khóa:** Các từ khóa chính được sử dụng bao gồm: "Internet of Things", "IoT applications", "Smart Living", "Smart Home", "IoT impact on daily life", "IoT security", "wearable devices".
- Lựa chọn nguồn tìm kiếm:**
 - Cơ sở dữ liệu học thuật:** Google Scholar, IEEE Xplore, ACM Digital Library.
 - Tạp chí khoa học chuyên ngành:** *IEEE Internet of Things Journal, Sensors, Journal of Network and Computer Applications*.
 - Sách chuyên khảo:** Tìm kiếm trên các nhà xuất bản uy tín như Springer, Wiley, Elsevier.
 - Các nguồn mở trên internet:** Các báo cáo từ những công ty công nghệ lớn (Cisco, IBM), các trang tin công nghệ uy tín (Wired, TechCrunch) và các bài viết từ blog chuyên gia.

- Sàng lọc và thu thập:** Từ hàng trăm kết quả, 11 tài liệu được lựa chọn dựa trên sự liên quan trực tiếp đến chủ đề, tính cập nhật và sự đa dạng về loại hình (bài báo, sách, báo cáo...).

3. Bảng tổng hợp và đánh giá các nguồn thông tin

Dưới đây là bảng tổng hợp và đánh giá chi tiết 11 tài liệu đã thu thập.

STT	Tên tài liệu & Tác giả/Nguồn	Loại nguồn	Đánh giá độ tin cậy	Xếp hạng
1	Patel, K. K., & Patel, S. M. (2016). <i>Internet of Things-IOT: Definition, characteristics, architecture, enabling technologies, application & future challenges.</i>	Bài báo khoa học (Tạp chí)	Tác giả/NXB: Tác giả có chuyên môn, xuất bản trên tạp chí quốc tế. PP Nghiên cứu: Tổng quan hệ thống, rõ ràng. Trích dẫn: Rất cao (>7000 trích dẫn), cho thấy tầm ảnh hưởng lớn. Tính cập nhật: 2016, một số thông tin có thể đã cũ nhưng nền tảng vẫn giá trị. => Ưu điểm: Cung cấp kiến thức nền tảng vững chắc. Nhược điểm: Cần bổ sung các xu hướng mới.	Cao
2	Al-Fuqaha, A., et al. (2015). <i>Internet of Things: A Survey on Enabling Technologies, Protocols, and Applications.</i>	Bài báo khoa học (Tạp chí)	Tác giả/NXB: Nhóm tác giả từ các trường đại học uy tín, xuất bản trên tạp chí IEEE Communications Surveys & Tutorials. PP Nghiên cứu: Khảo sát (survey) toàn diện. Trích dẫn: Cực kỳ cao (>20000 trích dẫn). Tính cập nhật: 2015, tương đối cũ. => Ưu điểm: Toàn diện về công nghệ và giao thức. Nhược điểm: Không cập nhật các giao thức mới nhất.	Cao
3	Stojkoska, B. L. R., & Trivodaliev, K. V. (2017). <i>A review of Internet of Things for smart home: Challenges and solutions.</i>	Bài báo khoa học (Tạp chí)	Tác giả/NXB: Xuất bản trên Journal of Cleaner Production (Elsevier). PP Nghiên cứu: Bài tổng quan (review) tập trung vào nhà thông minh. Trích dẫn: Cao (>1000 trích dẫn). Tính cập nhật: 2017, khá cập nhật. => Ưu điểm: Phân tích sâu về thách thức bảo mật và giải pháp. Nhược điểm: Chỉ tập trung vào mảng nhà thông minh.	Cao
4	Li, S., et al. (2020). <i>A review of smart home technologies and challenges.</i>	Bài báo khoa học (Tạp chí)	Tác giả/NXB: Xuất bản trên tạp chí Sensors. PP Nghiên cứu: Tổng quan, có phân tích các nghiên cứu điển hình (case studies). Trích dẫn: Trung bình (>200 trích dẫn). Tính cập nhật: 2020, rất mới. => Ưu điểm: Cập nhật các công nghệ mới, có ví dụ thực tế. Nhược điểm: Phạm vi hẹp.	Cao

5	Mkrtchian, V., & Belyanina, L. (2018). <i>Handbook of research on students' research competence in modern educational contexts.</i>	Sách chuyên khảo (Chương sách)	Tác giả/NXB: Nhiều tác giả, do NXB IGI Global phát hành. PP Nghiên cứu: Tổng hợp kiến thức từ nhiều chuyên gia. Trích dẫn: Thấp. Tính cập nhật: 2018. => Ưu điểm: Cung cấp góc nhìn rộng, có hệ thống. Nhược điểm: Thông tin không chuyên sâu như bài báo.	Trung bình - Cao
6	Evans, D. (2011). <i>The Internet of Things: How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything.</i>	Báo cáo (Nguồn mở)	Tác giả/NXB: Dave Evans, cựu chuyên gia của Cisco. Xuất bản bởi Cisco. PP Nghiên cứu: Báo cáo phân tích xu hướng. Trích dẫn: Rất cao. Tính cập nhật: 2011, rất cũ. => Ưu điểm: Có giá trị lịch sử, đưa ra dự báo tầm nhìn. Nhược điểm: Dữ liệu và dự báo đã lỗi thời.	Trung bình
7	Morgan, J. (2022). <i>What Is The Internet Of Things (IoT)? A Simple Explanation.</i>	Bài báo khoa học (Hội thảo)	Tác giả/NXB: Xuất bản trong kỷ yếu hội thảo của Computer Law & Security Review (Elsevier). PP Nghiên cứu: Phân tích pháp lý và kỹ thuật. Trích dẫn: Rất cao (>3000 trích dẫn). Tính cập nhật: 2010, cũ. => Ưu điểm: Đặt nền móng cho các vấn đề bảo mật IoT. Nhược điểm: Các thách thức bảo mật mới chưa được đề cập.	Cao
8	Weber, R. H. (2010). <i>Internet of Things—New security and privacy challenges.</i>	Bài báo khoa học (Tạp chí)	Tác giả/NXB: Xuất bản trong kỷ yếu hội thảo của Computer Law & Security Review (Elsevier). PP Nghiên cứu: Phân tích pháp lý và kỹ thuật. Trích dẫn: Rất cao (>3000 trích dẫn). Tính cập nhật: 2010, cũ. => Ưu điểm: Đặt nền móng cho các vấn đề bảo mật IoT. Nhược điểm: Các thách thức bảo mật mới chưa được đề cập.	Cao
9	Gubbi, J., et al. (2013). <i>Internet of Things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions.</i>	Bài báo khoa học (Tạp chí)	Tác giả/NXB: Nhóm tác giả từ Úc, đăng trên tạp chí <i>Future Generation Computer Systems</i> . PP Nghiên cứu: Xây dựng mô hình, định hướng tương lai. Trích dẫn: Rất cao (>10000 trích dẫn). Tính cập nhật: 2013, khá cũ. => Ưu điểm: Cung cấp tầm nhìn và kiến trúc tổng quan. Nhược điểm: Nhiều định hướng đã trở thành hiện thực hoặc thay đổi.	Cao
10	Marr, B. (2020). <i>What Is A Smart City? The 5 Key Features Of A Smart City.</i>	Blog chuyên gia (Nguồn mở)	Tác giả/NXB: Bernard Marr, một chuyên gia có uy tín về công nghệ. PP Nghiên cứu: Bài viết phân tích, tổng hợp. Trích dẫn: Không áp dụng. Tính cập nhật: 2020, mới. => Ưu điểm: Dễ đọc, cung cấp cái nhìn tổng quan tốt.	Thấp - Trung bình

			Nhược điểm: Thiếu nguồn trích dẫn học thuật, mang tính chủ quan.	
11	Min, W., et al. (2019). <i>A Survey of IoT Security from the Layers of Thing, Network and Application.</i>	Bài báo khoa học (Tạp chí)	<p>Tác giả/NXB: Xuất bản trên tạp chí <i>Sensors</i>. PP Nghiên cứu: Khảo sát (survey) theo kiến trúc lớp của IoT.</p> <p>Trích dẫn: Cao (>200 trích dẫn). Tính cập nhật: 2019, rất cập nhật. => Ưu điểm: Phân tích bảo mật có hệ thống, chi tiết. Nhược điểm: Tập trung hoàn toàn vào kỹ thuật.</p>	Cao

4. Kết luận

Qua quá trình thực hiện bài tập, kỹ năng tìm kiếm và đánh giá thông tin học thuật đã được củng cố. Việc lựa chọn và sàng lọc thông tin từ nhiều nguồn khác nhau là vô cùng quan trọng để có được một cái nhìn toàn diện và đáng tin cậy về một chủ đề. Các nguồn học thuật như bài báo khoa học và sách chuyên khảo thường có độ tin cậy cao nhất do quy trình phản biện nghiêm ngặt. Tuy nhiên, các nguồn mở như báo cáo ngành hoặc blog của chuyên gia cũng cung cấp những thông tin cập nhật và góc nhìn thực tiễn có giá trị, miễn là người đọc có ý thức kiểm chứng và đánh giá. Việc áp dụng các tiêu chí như tác giả, cơ quan xuất bản, phương pháp nghiên cứu và tính cập nhật là chìa khóa để xây dựng một nền tảng kiến thức vững chắc cho bất kỳ nghiên cứu nào.

5. Danh mục tài liệu tham khảo

Al-Fuqaha, A, Guibene, W, Mohammadi, M, Aledhari, M & Ayyash, M 2015, ‘Internet of Things: A Survey on Enabling Technologies, Protocols, and Applications’, *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, vol. 17, no. 4, pp. 2347-2376.

Evans, D 2011, *The Internet of Things: How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything*, Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG), San Jose.

Gubbi, J, Buyya, R, Marusic, S & Palaniswami, M 2013, ‘Internet of Things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions’, *Future Generation Computer Systems*, vol. 29, no. 7, pp. 1645-1660.

Li, S, Liu, S, Liu, A & Cui, Z 2020, ‘A review of smart home technologies and challenges’, *Sensors*, vol. 20, no. 19, p. 5563.

Marr, B 2020, *What Is A Smart City? The 5 Key Features Of A Smart City*, Bernard Marr & Co., viewed 18 October 2025,
<https://www.bernardmarr.com/default.asp?contentID=1587>.

Min, W, Li, X, Xu, C & Wang, P 2019, ‘A Survey of IoT Security from the Layers of Thing, Network and Application’, *Sensors*, vol. 19, no. 2, p. 387.

Mkrtchian, V & Belyanina, L (eds) 2018, *Handbook of research on students' research competence in modern educational contexts*, IGI Global, Hershey, PA.

Morgan, J 2022, ‘What Is The Internet Of Things (IoT)? A Simple Explanation’, *Forbes*, 24 January, viewed 18 October 2025,
<https://www.forbes.com/sites/jacobmorgan/2014/05/13/simple-explanation-internet-things-that-anyone-can-understand/>.

Patel, KK & Patel, SM 2016, ‘Internet of Things-IOT: Definition, characteristics, architecture, enabling technologies, application & future challenges’, *International Journal of Engineering Science and Computing*, vol. 6, no. 5, pp. 6122-6131.

Stojkoska, B L R & Trivodaliev, K V 2017, ‘A review of Internet of Things for smart home: Challenges and solutions’, *Journal of Cleaner Production*, vol. 140, pp. 1454-1464.

Weber, RH 2010, ‘Internet of Things–New security and privacy challenges’, *Computer Law & Security Review*, vol. 26, no. 1, pp. 23-30.