**THUYẾT MINH ĐỀ TÀI**

**NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ**

**(do sinh viên thực hiện)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. TÊN ĐỀ TÀI**  **Ứng dụng di động hỗ trợ tự học**  **cho sinh viên trường Đại học Cần Thơ** | | | | | | | | | | **2. MÃ SỐ** | | | |
| **Lĩnh vực ưu tiên (đánh dấu X)** | | | | | | | | | | | | | |
|  | 1. Khoa học cơ bản | | | | | | | | | | | | |
|  | 2. Công nghệ cao trong nông nghiệp, thủy sản và phát triển bền vững | | | | | | | | | | | | |
|  | 3. Môi trường, tài nguyên thiên nhiên và biến đổi khí hậu | | | | | | | | | | | | |
| **X** | 4. Công nghệ, công nghệ thông tin và chuyển đổi số | | | | | | | | | | | | |
|  | 5. Khoa học giáo dục, luật và xã hội nhân văn | | | | | | | | | | | | |
|  | 6. Phát triển kinh tế, thị trường và nông thôn | | | | | | | | | | | | |
|  | 7. Công nghệ sinh học và thực phẩm | | | | | | | | | | | | |
|  | Không thuộc 7 Lĩnh vực ưu tiên | | | | | | | | | | | | |
| **3. LĨNH VỰC NGHIÊN CỨU (đánh dấu X)** | | | | | | | | | | | | | |
|  | Khoa học Tự nhiên | | | | | | | | | | | | |
| **X** | Khoa học Kỹ thuật và Công nghệ | | | | | | | | | | | | |
|  | Khoa học Y, dược | | | | | | | | | | | | |
|  | Khoa học Nông nghiệp | | | | | | | | | | | | |
|  | Khoa học Xã hội | | | | | | | | | | | | |
|  | Khoa học Nhân văn | | | | | | | | | | | | |
| **4. LOẠI HÌNH NGHIÊN CỨU (đánh dấu X)** | | | | | | | | | | | | | |
|  | Cơ bản | | | | | | | | | | | | |
| **X** | Ứng dụng | | | | | | | | | | | | |
|  | Triển khai | | | | | | | | | | | | |
| **5. THỜI GIAN THỰC HIỆN                  07 tháng**                               Từ tháng 4 năm 2024 đến tháng 10 năm 2024 | | | | | | | | | | | | | |
| **6. ĐƠN VỊ CỦA CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI**  Tên đơn vị: **Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông, Trường Đại học Cần Thơ**  Điện thoại: **84 0292 3 734713 - 0292 3 831301**  E-mail: **tcntt@ctu.edu.vn**  Địa chỉ: **Khu 2, đường 3/2, Phường Xuân Khánh, Q. Ninh Kiều, TP. Cần Thơ, Việt Nam**  Họ và tên thủ trưởng đơn vị: **Nguyễn Hữu Hòa** | | | | | | | | | | | | | |
| **7. CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI**             Họ và tên: **Kim Duy Thành**             Ngày tháng năm sinh: **12/02/2003**             Điện thoại di động: **0939407099**            E-mail: **thanhb2105686@student.ctu.edu.vn** | | | | | MSSV: **B2105686**  Lớp: **DI21V7F2**  Khóa: **47** | | | | | | | | |
| **8. NHỮNG THÀNH VIÊN THAM GIA NGHIÊN CỨU ĐỀ TÀI** | | | | | | | | | | | | | |
| TT | Họ và tên | MSSV, Lớp, Khóa | | | | | Nội dung nghiên cứu cụ thể được giao | | | | | | Chữ ký |
| **1** | Kim Duy Thành  (Chủ nhiệm đề tài) | B2105686, DI21V7F2, Khóa 47 | | | | | Thực hiện các yêu cầu từ 1 đến 7 trong mục 15.2 | | | | | |  |
| **2** | Nguyễn Quang Vinh (Thành viên chính) | B2105727, DI21V7F2, Khóa 47 | | | | | Thực hiện các yêu cầu từ 1 đến 7 trong mục 15.2 | | | | | |  |
| **3** | Hồ Đức Dũng  (Thành viên chính) | B2111919, DI21V7F2, Khóa 47 | | | | | Thực hiện các yêu cầu từ 1 đến 7 trong mục 15.2 | | | | | |  |
| **4** | Trần Duy Bảo Anh  (Thành viên) | B2105662, DI21V7F2, Khóa 47 | | | | | Thực hiện các yêu cầu từ 1 đến 7 trong mục 15.2 | | | | | |  |
| **5** | Hoàng Tiến Đạt  (Thành viên) | B2111976, DI21V7F2, Khóa 47 | | | | | Thực hiện các yêu cầu từ 1 đến 7 trong mục 15.2 | | | | | |  |
| **Cán bộ hướng dẫn sinh viên thực hiện đề tài** | | | | | | | | | | | | | |
| Họ và tên, MSVC | | Đơn vị công tác và lĩnh vực chuyên môn | | | | | Nhiệm vụ | | | | | | Chữ ký |
| **TS. Phạm Thị Ngọc Diễm**,  MSCB: **001353** | | Đơn vị công tác: **Khoa Hệ thống Thông tin**  Lĩnh vực chuyên môn: **E-Learning, kho dữ liệu, OLAP, khai phá dữ liệu** | | | | | Hướng dẫn nội dung khoa học và Hướng dẫn lập dự toán kinh phí đề tài | | | | | |  |
| **9. ĐƠN VỊ PHỐI HỢP CHÍNH** | | | | | | | | | | | | | |
| Tên đơn vị  trong và ngoài nước | | Nội dung phối hợp nghiên cứu | | | | | | | | | | Họ và tên người đại diện đơn vị | |
| **Không** | |  | | | | | | | | | |  | |
| **10.  TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU THUỘC LĨNH VỰC CỦA ĐỀ TÀI Ở TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC**  10.1. Trong nước  Vấn đề về phương pháp học tập của sinh viên ở bậc đại học, cao đẳng là một trong những vấn đề đáng lưu tâm trong thời gian vừa qua. Do sự khác biệt lớn về phương pháp giảng dạy ở bậc Trung học phổ thông và bậc Đại học, nhiều sinh viên dù đạt thành tích cao ở cấp dưới nhưng việc học ở Đại học gặp nhiều khó khăn, thách thức. Vì thế, việc tự học của sinh viên ở bậc Đại học đóng vai trò quyết định, ảnh hưởng lớn đến kết quả học tập thực tế của sinh viên sau này. Việc tự học của sinh viên phải bảo đảm tính tự giác, tự giáo dục, tính khoa học và giúp sinh viên có khả năng “học đi đôi với hành” [1][2]. Theo khảo sát năm 2014, có tới 60% số sinh viên tại Việt Nam vẫn chưa đáp ứng được khả năng tự học để học tập hiệu quả ở bậc đại học [8].  Việc ôn tập lại kiến thức đóng vai trò rất quan trọng trong quá trình ghi nhớ. Để giúp sinh viên học tập có hiệu quả các môn học ở bậc Đại học, đặc biệt là các môn học nặng về ghi nhớ, tái hiện kiến thức, một phương pháp được đề xuất là học qua thẻ ghi nhớ (flashcard). Flashcard là loại thẻ chứa thông tin ở cả hai mặt, người dùng sẽ viết một câu hỏi ở mặt trước thẻ và một câu trả lời ở trang sau. Với cách sử dụng đơn giản, người dùng có thể tự học và ôn bài ở bất kỳ đâu mà vẫn đảm bảo việc ghi nhớ bài hiệu quả. Theo một kết quả nghiên cứu, sau quá trình thực nghiệm, tỷ lệ sinh viên có động lực học từ vựng tiếng Anh qua phần mềm Quizlet (một loại thẻ ghi nhớ trực tuyến) đã tăng từ 63% lên 85% [3]. Tuy nhiên, ở Việt Nam, có ít ứng dụng chuyên về ôn tập theo dạng thẻ ghi nhớ như trên. Hầu hết các ứng dụng chuyên về thẻ ghi nhớ được sử dụng phổ biến hiện nay là ứng dụng do nước ngoài sáng chế.  Một phương pháp khác để ôn tập kiến thức là hệ thống kiến thức trong các sơ đồ tư duy (mindmap). Lợi thế của phương pháp này là nó giúp sinh viên cải thiện trí nhớ, tự ghi nhớ, phân tích và phát triển ý một cách tự nhiên, qua đó góp phần nâng cao kết quả học tập trong trường học [9][10]. Hiện tại, có khá nhiều ứng dụng hỗ trợ người dùng xây dựng mindmap theo mong muốn với nhiều thiết kế khác nhau [11].  Một vấn đề khác khiến sinh viên không có kết quả học tập cao là sự thiếu tập trung, xao lãng trong học tập, đặc biệt là việc sử dụng các thiết bị điện tử (smartphone, TV). Trên thực tế, tất cả chúng ta đều có khả năng tập trung, tuy nhiên, vấn đề là bộ não chúng ta chỉ có khả năng tập trung tốt trong khoảng 15 phút và bắt đầu xao lãng sau đó [4]. Điều này khiến sinh viên giảm hiệu quả học tập, không có khả năng ghi nhớ, tiếp thu kiến thức mới hiệu quả. Hiện nay, chưa có ứng dụng nào đáp ứng được nhu cầu đảm bảo sự tập trung cho sinh viên. Vì thế, cần tạo ra ứng dụng giúp nâng cao sự tập trung cho việc học tập của sinh viên.  Trong thời gian vừa qua, xu hướng chuyển đổi số trong giáo dục, đặc biệt là giáo dục đại học, đã phát triển mạnh mẽ tại Việt Nam [6] [7]. Nhiều ứng dụng phục vụ, hỗ trợ cho giáo viên, sinh viên học tập, giảng dạy hiệu quả đã ra đời, tuy nhiên, các hệ thống ứng dụng tích hợp còn chưa phổ biến, chủ yếu là các ứng dụng đơn lẻ, phục vụ duy nhất một mục đích nhất định.  TÀI LIỆU THAM KHẢO:  1. Mai Thị Lan, *Phát huy khả năng tự học, tự nghiên cứu của sinh viên theo tư tưởng Hồ Chí Minh*, Tạp chí Giáo dục, Số đặc biệt Kì 1 tháng 5/2018, tr 9-12.  2. Đinh Thị Hoa - Đàm Thu Vân - Đào Thị Thu Phương, *Thực trạng hoạt động tự học của sinh viên trường đại học Hoa Lư, Ninh Bình*, Tạp chí Giáo dục, Số 443 (Kì 1 - 12/2018), tr 22-25.  3. Nguyễn Thanh Mai Thy, *Thúc đẩy động cơ học từ vựng cho sinh viên sử dụng ứng dụng Quizlet*, Tạp chí Công Thương - Các kết quả nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ, Số 23, 10/2021.  4. Lê Nguyễn Trung Nguyên, *Giải pháp giúp cải thiện khả năng tập trung của học sinh, sinh viên*, Kỷ yếu Hội thảo khoa học: “*Tập trung trí tuệ, nắm bắt tương lai*”, Trung tâm Đánh giá và Kiểm định Chất lượng Giáo dục - Viện Nghiên cứu Giáo dục, 2017.  5. Wikipedia, *Flashcard*, https://vi.wikipedia.org/wiki/Flashcard, truy cập ngày 06/02/2024.  6. PACE, *Chuyển đổi số trong giáo dục: thực trạng, vai trò & giải pháp*, https://www.pace.edu.vn/tin-kho-tri-thuc/chuyen-doi-so-trong-giao-duc, truy cập ngày 06/02/2024.  7. Nguyễn Thị Bích Nguyệt, *Vai trò của việc ứng dụng công nghệ trong dạy và học đại học hiện nay*, Tạp chí Công Thương - Các kết quả nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ, Số 12, 5/2021.  8. Tien Phong, *60% of university students cannot meet self-study requirements*, Vietnamnet, 2014.  9. Phạm Thị Diệu Linh, *Áp dụng sơ đồ tư duy trực tuyến (Online Mind Map) trong việc cải thiện viết đoạn văn*, HNUE JOURNAL OF SCIENCE, Educational Sciences, 2021, Volume 66, Issue 2, pp. 25-35.  10. Nguyễn Thị Thanh Loan, Phan Tiến Việt, *Tổng quan nghiên cứu bản đồ tư duy và tác dụng của bản đồ tư duy đối với kết quả học tập của sinh viên*, Tạp chí Khoa học & Công nghệ, Đại học Công nghiệp Hà Nội, Vol. 59 - No. 4 (Aug 2023).  11. Lê Thị Mỹ Hạnh, *15 phần mềm vẽ sơ đồ tư duy (mindmap) miễn phí máy tính, dễ sử dụng*, https://www.thegioididong.com/game-app/11-phan-mem-ve-so-do-tu-duy-mindmap-mien-phi-may-tinh-de-su-1315822.  10.2. Ngoài nước  Vai trò quan trọng của việc tự học không chỉ được khẳng định trong các nghiên cứu trong nước mà đã được các nhà khoa học nước ngoài phân tích và làm rõ [13]. Việc tự học có thể giúp sinh viên tiếp cận với các công nghệ, dịch vụ mới trong thời đại số hiện nay, đồng thời, giúp sinh viên có kết quả học tập tốt hơn, từ đó tạo nên bản lý lịch đẹp cho quá trình xin, thử việc sau này.  Về các ứng dụng ghi nhớ bằng thẻ ghi nhớ (flashcard), ứng dụng được sử dụng phổ biến nhất hiện nay là Quizlet [15]. Ứng dụng này được phát triển từ năm 2005 bởi Andrew Sutherland, ban đầu chỉ sử dụng để ghi nhớ các từ vựng cho bài thi, tuy nhiên, hiện nay, ứng dụng đã có 60 triệu người học hằng tháng với 350 triệu bộ câu hỏi (học phần). Ứng dụng này tích hợp việc ghi nhớ bằng thẻ và thảo luận các câu hỏi, bài tập mà người dùng thắc mắc. Thực tế, ứng dụng đã phát huy tính hiệu quả trong việc cải thiện kết quả ghi nhớ của sinh viên, đặc biệt là tiếng Anh [12]. Tuy nhiên, ứng dụng này chỉ cung cấp rất hạn chế tính năng cho việc ghi nhớ với tài khoản miễn phí, hầu hết các tính năng cao cấp cần phải mua phiên bản cao hơn để sử dụng.  Trên thế giới, việc sử dụng sơ đồ tư duy (mindmap) trong học tập và giảng dạy khá phổ biến. Một số ứng dụng tạo mindmap phổ biến trên thế giới là MindMeister, Coggle hay Ayoa [11]. Nhiều nghiên cứu quốc tế cũng đã khẳng định chất lượng học tập của học sinh, sinh viên khi học bằng sơ đồ tư duy được cải thiện rõ rệt, kết quả học tập qua đó cũng được nâng cao [21][22].  Chế độ tập trung đã cũng đã xuất hiện nhiều trên các hệ điều hành Windows qua chế độ Focus Mode [16]. Tuy nhiên, chế độ này thực tế chỉ tắt thông báo đơn thuần, không lưu vết lại những địa chỉ trang web mà người dùng đã sử dụng hoặc bị làm phiền trong thời gian tập trung, vì thế tính hiệu quả phụ thuộc rất lớn vào ý chí của người học.  Các ứng dụng công nghệ thông tin vào giáo dục trên thế giới cũng đã có những bước tiến phát triển mạnh trong những năm vừa qua nhằm phục vụ công cuộc chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo [14], tuy nhiên, loại ứng dụng tích hợp nhiều chức năng còn khan hiếm và chưa phổ biến. Nhiều nghiên cứu cũng đã chỉ rõ việc sử dụng các ứng dụng di động đã giúp nâng cao hiệu quả học tập của sinh viên [17][18][19][20].  TÀI LIỆU THAM KHẢO:  12. İsmail Çinar, Asım Arı, *The Effects of Quizlet on Secondary School Students' Vocabulary Learning and Attitudes Towards English*, Asian Journal of Instruction, 2019.  13. Monteiro, Angélica, Leite, Carlinda, Rocha, Cristina, *Students’ self-study time and its relationship with a lifelong learning profile*, European Journal of Curriculum Studies, 2019, Vol. 5, No. 1, 753-768.  14. Svetlana Zizikova, Petr Nikolaev, Alexander Levchenko, *Digital transformation in education*, E3S Web of Conferences 381, 02036 (2023).  15. Quizlet, https://quizlet.com/, truy cập ngày 06/02/2024.  16. Microsoft, *Make it easier to focus on tasks*, https://support.microsoft.com/en-us/windows/make-it-easier-to-focus-on-tasks-0d259fd9-e9d0-702c-c027-007f0e78eaf2, truy cập ngày 06/02/2024.  17. Oliveira, D.M.D., Pedro, L. & Santos, C. *The use of mobile applications in higher education classes: a comparative pilot study of the students’ perceptions and real usage*, Smart Learn. Environ. 8, 14 (2021).  18. Li, K.C., Lee, L.YK., Wong, SL., Yau, I.SY., Wong, B.TM. (2017). Effects of Mobile Apps on Learning Motivation and Study Performance of Nursing Students. In: Cheung, S., Kwok, Lf., Ma, W., Lee, LK., Yang, H. (eds) Blended Learning. New Challenges and Innovative Practices. ICBL 2017. Lecture Notes in Computer Science(), vol 10309. Springer, Cham.  19. Wang, J.C., Hsieh, CY. & Kung, SH. The impact of smartphone use on learning effectiveness: A case study of primary school students. Educ Inf Technol 28, 6287–6320 (2023).  20. Limniou, M. The Effect of Digital Device Usage on Student Academic Performance: A Case Study. Educ. Sci. 2021, 11, 121.  21. Alsuraihi, A.A. The effect of implementing mind maps for online learning and assessment on students during COVID-19 pandemic: a cross sectional study. BMC Med Educ 22, 169 (2022).  22. Shi, Y., Yang, H., Dou, Y. et al. Effects of mind mapping-based instruction on student cognitive learning outcomes: a meta-analysis. Asia Pacific Educ. Rev. 24, 303–317 (2023).  23. Sascha H. Funk, The Modern Struggle: How Gen Z's Decreasing Attention Span Affects Higher Education, Linkedin, 8/2023.  10.3. Danh mục các công trình đã công bố thuộc lĩnh vực của đề tài của chủ nhiệm và những thành viên tham gia nghiên cứu  a) Của chủ nhiệm đề tài: **Không**  b) Của các thành viên tham gia nghiên cứu: **Không** | | | | | | | | | | | | | |
| **11. TÍNH CẤP THIẾT CỦA ĐỀ TÀI**  Trong thời đại chuyển đổi số hiện nay, sự phát triển của công nghệ đã tạo ra một môi trường mà việc tiếp xúc thường xuyên với Internet từ sớm thông qua các thiết bị điện tử đã trở nên phổ biến. Điều đó đã khiến một bộ phận giới trẻ, đặc biệt là thế hệ học sinh, sinh viên sinh trong khoảng từ 1997 đến 2012 đang dần mất đi khả năng tập trung, kỹ năng tự học và tính tự giác trong việc học [23].  Hiện nay các công cụ hỗ trợ sinh viên chủ động trong học tập cũng như giúp sinh viên tập trung vào việc học còn hạn chế. Vì vậy việc xây dựng một công cụ hỗ trợ việc tự học nhằm giúp sinh viên rèn luyện khả năng duy trì sự tập trung trong quá trình học đồng thời khuyến khích xây dựng tính tự giác và kĩ năng tự học là thật sự cần thiết. | | | | | | | | | | | | | |
| **12. MỤC TIÊU ĐỀ TÀI**  Mục tiêu của đề tài là xây dựng một ứng dụng di động hỗ trợ tự học cho sinh viên nhằm giúp sinh viên trong việc xây dựng và củng cố tính tự giác trong học tập, cũng như giúp giảm thiểu sự xao lãng do internet trong quá trình học tập. | | | | | | | | | | | | | |
| **13. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI NGHIÊN CỨU**  13.1. Đối tượng nghiên cứu  Hệ thống xây dựng sơ đồ tư duy (mindmap).  Hệ thống flashcard.  Hệ thống hẹn giờ tập trung.  Hệ thống lưu trữ tiến trình.  Hệ thống ghi chú.  Hệ thống thống báo và nhắc nhở.  13.2. Phạm vi nghiên cứu  Chức năng: Chỉ bao gồm xây dựng sơ đồ tư duy (mindmap), thẻ ghi nhớ (flashcard), chế độ tập trung (focus mode), lưu trữ tiến trình học (progress tracker), ghi chú (simple notes) và thông báo (reminder and notification).  Hệ điều hành: Ứng dụng chỉ sử dụng trên hệ điều hành Android.  Đối tượng sử dụng: Sinh viên trường Đại học Cần Thơ.  Không gian: Đề tài được thực hiện tại trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông - Đại học Cần Thơ. | | | | | | | | | | | | | |
| **14. CÁCH TIẾP CẬN, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**  14.1. Cách tiếp cận  Phương pháp tiếp cận chủ yếu của đề tài là: Nghiên cứu lý thuyết - Phát triển - Ứng dụng.  14.2. Phương pháp nghiên cứu  Tìm kiếm và thu thập thông tin về các phương pháp tự học giúp tăng cường sự tập trung và khả năng tự học cho sinh viên.  Xây dựng tài liệu đặc tả yêu cầu (Software Requirement Specification - SRS) và tài liệu thiết kế hệ thống (Software Design Document - SDD).  Xây dựng ứng dụng di động trên hệ điều hành Android.  Kiểm thử và sửa lỗi.  Đánh giá hệ thống. | | | | | | | | | | | | | |
| **15. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN**  15.1.  Nội dung nghiên cứu  Tìm hiểu, thu thập thông tin về các tài liệu có liên quan đến đề tài.  Phát triển “Ứng dụng di động hỗ trợ tự học cho sinh viên trường Đại học Cần Thơ”, gồm các yếu tố sau đây:  Loại hình ứng dụng: Ứng dụng di động.  Nền tảng/ Hệ điều hành: Android.  Công nghệ sử dụng: Ngôn ngữ lập trình Kotlin, Hệ quản trị CSDL Firebase, Android Studio.  Chức năng:  Xây dựng sơ đồ tư duy (mindmap);  Thẻ ghi nhớ (flashcard);  Chế độ tập trung (focus mode);  Lưu trữ tiến trình học (progress tracker);  Ghi chú (simple notes);  Thông báo (reminder and notification).  15.2. Tiến độ thực hiện | | | | | | | | | | | | | |
| STT | Các nội dung, công việc  thực hiện | | Sản phẩm | | | | | | Thời gian  (bắt đầu-kết thúc) | | | | Người thực hiện và số ngày thực hiện |
| 1. | Tìm hiểu về các phương pháp tự học; Tìm hiểu về cấu trúc điện thoại; Tìm hiểu và thiết kế cơ sở dữ liệu và sử dụng cơ sở dữ liệu đám mây; Tìm hiểu về phương thức xây dựng ứng dụng trên thiết bị di động | | - Bản đặc tả yêu cầu phần mềm (SRS).  - Bản thiết kế hệ thống (SDD). | | | | | | 01/4/2024  -  14/4/2024 | | | | Kim Duy Thành  (3 ngày)  Nguyễn Quang Vinh  (3 ngày)  Hồ Đức Dũng  (3 ngày)  Trần Duy Bảo Anh  (3 ngày)  Hoàng Tiến Đạt  (3 ngày) |
| 2. | Xây dựng chức năng truy xuất cơ sở dữ liệu; Thiết kế và xây dựng giao diện người dùng | | Chức năng truy xuất cơ sở dữ liệu và giao diện ứng dụng di động thông minh cho phần mềm | | | | | | 01/5/2024  -  09/5/2024 | | | | Kim Duy Thành  (2 ngày)  Nguyễn Quang Vinh  (2 ngày)  Hồ Đức Dũng  (2 ngày)  Trần Duy Bảo Anh  (2 ngày)  Hoàng Tiến Đạt  (2 ngày) |
| 3. | Xây dựng chức năng hẹn giờ tập trung; Xây dựng chức năng lưu trữ tiến trình | | Chức năng hẹn giờ tập trung và chức năng lưu trữ tiến trình | | | | | | 01/6/2024  -  20/6/2024 | | | | Kim Duy Thành  (5 ngày)  Nguyễn Quang Vinh  (5 ngày)  Hồ Đức Dũng  (5 ngày)  Trần Duy Bảo Anh  (5 ngày)  Hoàng Tiến Đạt  (5 ngày) |
| 4. | Xây dựng chức năng tạo sơ đồ tư duy; Xây dựng chức năng flashcard | | Chức năng tạo sơ đồ tư duy và chức năng flashcard | | | | | | 01/7/2024  -  31/7/2024 | | | | Kim Duy Thành  (8 ngày)  Nguyễn Quang Vinh  (8 ngày)  Hồ Đức Dũng  (8 ngày)  Trần Duy Bảo Anh  (8 ngày)  Hoàng Tiến Đạt  (8 ngày) |
| 5. | Xây dựng chức năng ghi chú; Xây dựng chức năng thông báo và nhắc nhở | | Chức năng ghi chú và chức năng thông báo, nhắc nhở | | | | | | 01/8/2024  -  20/8/2024 | | | | Kim Duy Thành  (5 ngày)  Nguyễn Quang Vinh  (5 ngày)  Hồ Đức Dũng  (5 ngày)  Trần Duy Bảo Anh  (5 ngày)  Hoàng Tiến Đạt  (5 ngày) |
| 6. | Kiểm tra và sửa lỗi cho các chức năng của ứng dụng; Kiểm tra chéo các chức năng cho nhau | | Bản kiểm thử đơn vị, kiểm thử hệ thống | | | | | | 01/9/2024  -  14/9/2024 | | | | Kim Duy Thành  (3 ngày)  Nguyễn Quang Vinh  (3 ngày)  Hồ Đức Dũng  (3 ngày)  Trần Duy Bảo Anh  (3 ngày)  Hoàng Tiến Đạt  (3 ngày) |
| 7. | Viết báo cáo tổng kết và nghiệm thu | | Báo cáo NCKH, Bản tin, Báo cáo tóm tắt, Video clip | | | | | | 01/10/2024  -  14/10/2024 | | | | Kim Duy Thành  (7 ngày)  Nguyễn Quang Vinh  (7 ngày)  Hồ Đức Dũng  (7 ngày)  Trần Duy Bảo Anh  (6 ngày)  Hoàng Tiến Đạt  (6 ngày) |
| **16. SẢN PHẨM** | | | | | | | | | | | | | |
| Stt | Tên sản phẩm | | | Số lượng | | | | Yêu cầu chất lượng sản phẩm  *(mô tả chi tiết chất lượng sản phẩm*  *đạt được như nội dung, hình thức, các chỉ tiêu, thông số kỹ thuật,...)* | | | | | |
| I | Sản phẩm khoa học (Các công trình khoa học sẽ được công bố: sách, bài báo khoa học...): **Không** | | | | | | | | | | | | |
| II | Sản phẩm đào tạo (Luận văn tốt nghiệp đại học): **Không** | | | | | | | | | | | | |
| III | Sản phẩm ứng dụng | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | **Ứng dụng di động hỗ trợ tự học cho sinh viên trường Đại học Cần Thơ** | | | 01 | | | | Ứng dụng được xây dựng nhằm hỗ trợ xây dựng kỹ năng tự học và tăng cường khả năng tập trung cho sinh viên.  Đảm bảo các chức năng được nêu ở mục 15.1, có giao diện thân thiện, phù hợp với người dùng | | | | | |
| IV. | Sản phẩm theo quy định của Trường Đại học Cần Thơ | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Bản tin | | | 01 | | | | Theo đúng quy định của Trường Đại học Cần Thơ | | | | | |
| 4.2 | Báo cáo tóm tắt | | | 01 | | | | Theo đúng quy định của Trường Đại học Cần Thơ | | | | | |
| 4.3 | Video clips | | | 01 | | | | Tối đa 02 phút. Đầy đủ thông tin trọng tâm của đề tài. | | | | | |
| **17. PHƯƠNG THỨC CHUYỂN GIAO KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ ĐỊA CHỈ ỨNG DỤNG**  17.1. Phương thức chuyển giao  - Trực tiếp triển khai ứng dụng đến sinh viên trường Đại học Cần Thơ.  17.2. Địa chỉ ứng dụng  - Trường CNTT&TT, Trường Đại học Cần Thơ: Khu II, đường 3/2, quận Ninh Kiều, TP. Cần Thơ.  **18. TÁC ĐỘNG VÀ LỢI ÍCH MANG LẠI CỦA KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**  18.1. Đối với lĩnh vực giáo dục và đào tạo  - Nâng cao chất lượng học tập của sinh viên.  - Cải thiện khả năng tóm tắt nội dung bài học.  - Không gian và thời gian học tập linh động, có thể học ở mọi lúc, mọi nơi.  - Nâng cao khả năng tập trung, tránh dồn nhiều thời gian cho mạng xã hội, các trò chơi, giải trí,...  - Góp phần giảm tỉ lệ sinh viên phải học lại, thi lại các môn.  - Giúp sinh viên có khả năng xây dựng lộ trình học tập cá nhân.  - Tăng kết quả giảng dạy của giáo viên, và chất lượng đầu ra của các trường.  18.2. Đối với lĩnh vực khoa học và công nghệ có liên quan  - Góp phần ứng dụng hiệu quả công nghệ thông tin vào giáo dục và đào tạo đại học; Tăng thêm phần hứng thú, khả năng ghi nhớ và tự học của sinh viên.  - Là tiền đề để phát triển những ý tưởng thiết kế mới về sau, giúp cải thiện ứng dụng ngày càng tốt hơn và chính xác hơn.  18.3. Đối với phát triển kinh tế-xã hội:  - Đẩy mạnh ứng dụng Công nghệ thông tin và Chuyển đổi số vào Giáo dục và Đào tạo.  - Đáp ứng nhu cầu ngày càng cao về nhân lực, thích ứng nhanh với công việc trong tương lai.  18.4. Đối với tổ chức chủ trì và các cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu  - Nâng cao hiệu quả học tập của sinh viên, chất lượng giảng dạy của giáo viên.  - Tạo nguồn cảm hứng cho sinh viên cùng ngành tạo ra những ứng dụng khác tốt hơn và hoàn thiện hơn.  - Thuận lợi phát triển và mở rộng quy mô ứng dụng. | | | | | | | | | | | | | |
| **19. KINH PHÍ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI VÀ NGUỒN KINH PHÍ**  **Kinh phí thực hiện đề tài: 15.000.000** đồng.  Trong đó:      Kinh phí Trường cấp: **15.000.000** đồng.      Các nguồn khác: **0** đồng.  *Đơn vị tính: đồng* | | | | | | | | | | | | | |
| **Stt** | **Khoản chi, nội dung chi** | | | | | **Tổng kinh phí** | | | | | **Nguồn kinh phí** | | |
| **Kinh phí**  **Trường cấp** | | **Các nguồn khác** |
| 1 | Chi mua vật tư, nguyên, nhiên, vật liệu | | | | | 0 | | | | | 0 | | 0 |
| 2 | Chi tiền công lao động trực tiếp | | | | | 12.225.000 | | | | | 12.225.000 | | 0 |
| 3 | Chi văn phòng phẩm, thông tin liên lạc, in ấn | | | | | 50.000 | | | | | 50.000 | | 0 |
| 4 | Chi họp hội đồng đánh giá, nghiệm thu | | | | | 2.725.000 | | | | | 2.725.000 | | 0 |
|  | **Tổng cộng** | | | | | **15.000.000** | | | | | **15.000.000** | | **0** |

*Ngày 19 tháng 02 năm 2024*

**TRƯỜNG CNTT&TT CÁN BỘ HƯỚNG DẪN CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI**

**Phạm Thị Ngọc Diễm        Kim Duy Thành**

**TL.HIỆU TRƯỞNG**

**TRƯỞNG PHÒNG QUẢN LÝ KHOA HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ  **TRƯỜNG CNTT&TT** |  |
| **DỰ TOÁN CHI TIẾT KINH PHÍ**  **THỰC HIỆN ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ**  **(do Sinh viên thực hiện)**  **Năm 2024** | |

Mã số đề tài:

Tên đề tài: **Ứng dụng di động hỗ trợ tự học cho sinh viên trường Đại học Cần Thơ**

Chủ nhiệm đề tài: **Kim Duy Thành**

MSSV: **B2105686** Lớp: **DI21V7F2**

Tên đơn vị: **Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông, Đại học Cần Thơ**

Số điện thoại: **0939407099** Email: **thanhb2105686@student.ctu.edu.vn**

Tổng kinh phí được duyệt: **15.000.000** đồng.

Kinh phí cấp năm 2024: **15.000.000** đồng.

***Đơn vị tính: đồng***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **LIỆT KÊ CHI TIẾT CÁC KHOẢN CHI** | **ĐƠN VỊ TÍNH** | **SỐ LƯỢNG** | **ĐƠN GIÁ** | **THÀNH TIỀN** |
| ***I.*** | Nội dung ***chi không giao khoán*** | không | không | không | không |
| **Tổng mục I** | | | | | |
| ***II.*** | **Các nội dung chỉ được giao khoán** |  |  |  |  |
| 1. | **Chi tiền công trực tiếp** |  |  |  |  |
|  | 1. Tìm hiểu về các phương pháp tự học; Tìm hiểu về cấu trúc điện thoại; Tìm hiểu và thiết kế cơ sở dữ liệu và sử dụng cơ sở dữ liệu đám mây; Tìm hiểu về phương thức xây dựng ứng dụng trên thiết bị di động  - Chủ nhiệm đề tài: Kim Duy Thành  - Thành viên chính: Nguyễn Quang Vinh  - Thành viên chính: Hồ Đức Dũng  - Thành viên: Trần Duy Bảo Anh  - Thành viên: Hoàng Tiến Đạt | ngày  ngày  ngày  ngày  ngày | 03  03  03  03  03 | 75.000  75.000  75.000  75.000  75.000 | 225.000  225.000  225.000  225.000  225.000 |
|  | 2. Xây dựng chức năng truy xuất cơ sở dữ liệu; Thiết kế và xây dựng giao diện người dùng  - Chủ nhiệm đề tài: Kim Duy Thành  - Thành viên chính: Nguyễn Quang Vinh  - Thành viên chính: Hồ Đức Dũng  - Thành viên: Trần Duy Bảo Anh  - Thành viên: Hoàng Tiến Đạt | ngày  ngày  ngày  ngày  ngày | 02  02  02  02  02 | 75.000  75.000  75.000  75.000  75.000 | 150.000  150.000  150.000  150.000  150.000 |
|  | 3. Xây dựng chức năng hẹn giờ tập trung; Xây dựng chức năng lưu trữ tiến trình  - Chủ nhiệm đề tài: Kim Duy Thành  - Thành viên chính: Nguyễn Quang Vinh  - Thành viên chính: Hồ Đức Dũng  - Thành viên: Trần Duy Bảo Anh  - Thành viên: Hoàng Tiến Đạt | ngày  ngày  ngày  ngày  ngày | 05  05  05  05  05 | 75.000  75.000  75.000  75.000  75.000 | 375.000  375.000  375.000  375.000  375.000 |
|  | 4. Xây dựng chức năng tạo sơ đồ tư duy; Xây dựng chức năng flashcard  - Chủ nhiệm đề tài: Kim Duy Thành  - Thành viên chính: Nguyễn Quang Vinh  - Thành viên chính: Hồ Đức Dũng  - Thành viên: Trần Duy Bảo Anh  - Thành viên: Hoàng Tiến Đạt | ngày  ngày  ngày  ngày  ngày | 08  08  08  08  08 | 75.000  75.000  75.000  75.000  75.000 | 600.000  600.000  600.000  600.000  600.000 |
|  | 5. Xây dựng chức năng ghi chú; Xây dựng chức năng thông báo và nhắc nhở  - Chủ nhiệm đề tài: Kim Duy Thành  - Thành viên chính: Nguyễn Quang Vinh  - Thành viên chính: Hồ Đức Dũng  - Thành viên: Trần Duy Bảo Anh  - Thành viên: Hoàng Tiến Đạt | ngày  ngày  ngày  ngày  ngày | 05  05  05  05  05 | 75.000  75.000  75.000  75.000  75.000 | 375.000  375.000  375.000  375.000  375.000 |
|  | 6. Kiểm tra và sửa lỗi cho các chức năng của ứng dụng; Kiểm tra chéo các chức năng cho nhau  - Chủ nhiệm đề tài: Kim Duy Thành  - Thành viên chính: Nguyễn Quang Vinh  - Thành viên chính: Hồ Đức Dũng  - Thành viên: Trần Duy Bảo Anh  - Thành viên: Hoàng Tiến Đạt | ngày  ngày  ngày  ngày  ngày | 03  03  03  03  03 | 75.000  75.000  75.000  75.000  75.000 | 225.000  225.000  225.000  225.000  225.000 |
|
|  | 7. Viết báo cáo tổng kết và nghiệm thu  - Chủ nhiệm đề tài: Kim Duy Thành  - Thành viên chính: Nguyễn Quang Vinh  - Thành viên chính: Hồ Đức Dũng  - Thành viên: Trần Duy Bảo Anh  - Thành viên: Hoàng Tiến Đạt | ngày  ngày  ngày  ngày  ngày | 07  07  07  06  06 | 75.000  75.000  75.000  75.000  75.000 | 525.000  525.000  525.000  450.000  450.000 |
| 2. | **Văn phòng phẩm, in ấn, thông tin, liên lạc** | bản | 01 | 50.000 | 50.000 |
| 3. | **Chi phí nghiệm thu** |  |  |  |  |
| Chi Hội đồng nghiệm thu |  |  |  |  |
| a. Chi Hội đồng nghiệm thu |  |  |  |  |
| - Chủ tịch hội đồng | người | 01 | 450.000 | 450.000 |
| - Phản biện | người | 02 | 300.000 | 600.000 |
| - Thư ký khoa học | người | 01 | 300.000 | 300.000 |
| - Ủy viên | người | 01 | 300.000 | 300.000 |
| - Thư ký hành chính | người | 01 | 100.000 | 100.000 |
| b. Chi phí nhận xét đánh giá |  |  |  |  |
| Nhận xét đánh giá của ủy viên Hội đồng | phiếu | 03 | 175.000 | 525.000 |
| Nhận xét đánh giá của ủy viên phản biện trong Hội đồng | phiếu | 02 | 225.000 | 450.000 |
| **Tổng mục II** | | | | | **15.000.000** |
| **TỔNG CỘNG (I + II)** | | | | | **15.000.000** |

*Ngày 19 tháng 02 năm 2024*

**TRƯỜNG CNTT&TT CÁN BỘ HƯỚNG DẪN CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI**

**Phạm Thị Ngọc Diễm        Kim Duy Thành**

**TL.HIỆU TRƯỞNG**

**TRƯỞNG PHÒNG QUẢN LÝ KHOA HỌC**