**BÁO CÁO LUẬN VĂN  
HÀ THANH BỀN-201197-DH20TIN02**

**Đề tài:** Xây dựng hệ thống quản lý chuỗi các trung tâm đào tạo,trông giữ học sinh cấp 1 và cấp 2 tư thục.

**I. Các Tính Năng Của Hệ Thống**

1. Đăng nhập
2. Đăng ký với quyền Admin và Quản lý
3. Quyên mật khẩu (xác thực qua email để cập nhật mật khẩu mới)
4. Thống kê doanh thu các trung tâm (tháng, năm)
5. Thống kê thu và chi (tháng, năm)
6. Thống kê số lượt thanh toán với các loại hóa đơn (tháng, năm)
7. Thống kê tỷ lệ hóa đơn đã thanh toán (tháng, năm)
8. Tính năng so sánh doanh thu giữa các trung tâm (năm)
9. Tinh năng thống kê số lượng hóa đơn theo các hình thức thanh toán (tháng, năm)
10. Tinh năng thống kê doanh thu hóa đơn theo các hình thức thanh toán (tháng, năm)
11. Thống kê số lượng của các đối tượng

* Thống kê số lượng trung tâm
* Thông kê số lượng dịch vụ
* Thống kê số lượng nhân viên
* Thống kê số lượng môn học
* Thống kê số lượng sản phẩm
* Thống kê số lượng lớp học
* Thống kê số lượng học sinh
* Thống kê số lượng kết quả thi
* Thống kê số lượng nhà cung cấp

1. Quản lý chuỗi các trung tâm
2. Quản lý dịch vụ, nhật ký sử dụng dịch vụ của học sinh và phụ huynh
3. Thống kê báo cáo thông tin sử dụng dịch vụ của học sinh
4. Yêu cầu thanh toán dịch vụ
5. Thông báo cần gia hạn dịch vụ
6. Gửi cảnh báo hủy dịch vụ nếu không gia hạn
7. Quản lý môn học, kỹ năng đào tạo
8. Quản lý về sản phẩm, nguyên vật liệu cho trung tâm
9. Phân lô sản phẩm
10. Quản lý nhân viên, nhân sự theo từng trung tâm
11. Quản lý lớp học của trung tâm
12. Quản lý học sinh, cập nhật thông tin về sức khỏe, thông tin phụ huynh
13. Quản lý kết quả thi cử, kiểm tra của học sinh
14. Quản lý hóa đơn thông minh, tạo lập dễ dàng, tìm kiếm nhanh chóng
15. Tạo hóa đơn tùy chỉnh
16. Tạo hóa đơn thanh toán, gia hạn dịch vụ đang sử dụng, học phí
17. Tạo hóa đơn nhập sản phẩm cho trung tâm
18. In hóa đơn vừa tạo hoặc đã tạo trước đó
19. Quản lý thông tin nhà cung cấp, đối tác
20. Tính năng hỗ trợ liên lạc qua email với Phụ huynh
21. Tính năng hỗ trợ liên lạc qua email với Nhân viên
22. Tính năng hỗ trợ liên lạc qua email với Đối tác
23. Tính năng hỗ trợ soạn email với dạng HTML
24. Tính năng hỗ trợ gửi yêu cầu khắc phục sự cố đến nhân viên bảo trì
25. Hỗ trợ xuất thông tin với nhiều dạng (Excel, PDF, Print, Copy, CSV)
26. Tính năng tìm kiếm thông minh , lọc dữ liệu với nhiều tham số
27. Phân trang linh hoạt, tùy chỉnh với từng danh sách
28. Phân quyền riêng biệt 5 Actor (Admin,Quản lý trung tâm,Giáo viên, Thu Ngân, Thủ Kho)
29. Tính năng bảo mật với JWT (Access Token, Refresh Token)
30. Tính năng tách web API riêng dễ phát triển update, đa nền tảng

**Các tính năng chưa hoàn thành (quỷ thời gian không đủ)**

1. Thống kê báo cáo số lượng sản phẩm theo từng loại, trung trâm, biểu đồ tỷ lệ, biểu đồ số lượng, danh sách thông tin sản phẩm và số lượng theo từng loại và trung tâm
2. Thống kê báo cáo số lượng sản phẩm theo từng lô và trạng thái lô sản phẩm, trung tâm, biểu đồ tỷ lệ, biểu đồ số lượng, danh sách thông tin sản phẩm và số lượng theo từng lô và trung tâm
3. Thống kê báo cáo về kết quả thi cử của học sinh theo từng lớp,trung tâm,xếp loại, từng trạng thái hoặc ngày kiểm tra, bao gồm sở đồ tỷ lệ về xếp loại kết quả, và danh sách thông tin kết quả
4. Thông báo kết quả kiểm tra đến phụ huynh qua email. Hệ thống tự động soạn hàng loạt tinh nhắn theo từng kết quả thi, bao gồm thông tin học sinh, phụ huynh, số điểm, ngày kiểm tra, giáo viên chấm bài và thông tin của giáo viên. Cho phép trùy chỉnh email đích đến của từng kết quả thi. Gửi hàng loạt tin nhắn đến phụ huynh
5. Actor khách hàng, tách riêng với hệ thống nội bộ, viết một web client riêng để xữ lý.
6. App mobile cho khách hàng (cơ bản để xem thông tin tình trạng và kết quả học tập của học sinh, hỗ trợ một số tính năng khác như nhận thông báo từ giáo viên,thu phí dịch vụ, thông tin các dịch vụ của trung tâm)

**II. Mô tả các chức năng (from the programmer's perspective)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên chức năng** | **Mô tả** | **Trạng thái** |
| 1. Đăng nhập | Khi người dùng đăng nhập, server kiểm tra thông tin xác thực và cấp một Access Token ngắn hạn để truy cập các API bảo mật, và một Refresh Token dài hạn để làm mới Access Token khi hết hạn. Người dùng gửi Access Token kèm trong header của yêu cầu API để xác thực, và khi Access Token hết hạn, họ có thể sử dụng Refresh Token để lấy Access Token mới mà không cần đăng nhập lại. Thông tin người dùng sẽ được lưu vào Refresh Tokenkhi đăng nhập thành công, không bao gồm password | Hoàn thành |
| 1. Đăng ký với quyền Admin và Quản lý | Chức năng đăng ký với quyền Admin và Quản lý trong hệ thống sử dụng Identity để quản lý người dùng và vai trò. Quyền Admin có thể tạo tài khoản cho các vai trò Quản lý, Giáo viên, Thu Ngân và Thủ Kho, trong khi quyền Quản lý chỉ có thể tạo tài khoản cho các vai trò Giáo viên, Thu Ngân và Thủ Kho. Khi đăng ký tài khoản thành công cần kiểm tra email để kích hoạt tài khoản | Hoàn thành |
| 1. Quyên mật khẩu (xác thực qua email để cập nhật mật khẩu mới) | Chức năng quên mật khẩu trong hệ thống cho phép người dùng xác thực qua email để cập nhật mật khẩu mới. Người dùng nhập vào tài khoản email đã đăng ký và nhận được một email chứa liên kết dẫn đến form đổi mật khẩu. Khi nhấp vào liên kết này, họ sẽ được chuyển đến trang cập nhật mật khẩu mới. Quá trình này bao gồm việc gửi yêu cầu quên mật khẩu, tạo và gửi email xác thực, và xử lý yêu cầu đổi mật khẩu thông qua liên kết an toàn được gửi đến email của người dùng. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê doanh thu các trung tâm (tháng, năm) | Hệ thống thu thập và tổng hợp dữ liệu doanh thu từ các trung tâm, sau đó hiển thị thông tin này dưới dạng biểu đồ trực quan. Người quản lý và Admin có thể xem doanh thu của từng trung tâm riêng lẻ hoặc tổng doanh thu của tất cả các trung tâm, giúp đưa ra quyết định kinh doanh chính xác và kịp thời. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê thu và chi (tháng, năm) | Hệ thống thu thập và tổng hợp dữ liệu tài chính từ các trung tâm, hiển thị thông tin dưới dạng biểu đồ rõ ràng. Người quản lý và Admin có thể dễ dàng xem xét và so sánh thu chi của từng trung tâm riêng lẻ, từ đó phân tích hiệu quả hoạt động và đưa ra các quyết định tài chính chiến lược. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê số lượt thanh toán với các loại hóa đơn (tháng, năm) | Hệ thống thu thập và tổng hợp số lượng từ các hóa đơn thanh toán, phân loại theo từng loại hóa đơn và hiển thị dưới dạng biểu đồ tròn kém thông tin loại hóa đơn. Điều này giúp người quản lý nắm bắt được tần suất thanh toán, xu hướng sử dụng các loại hóa đơn và hiệu quả thanh toán của từng trung tâm, hỗ trợ việc ra quyết định kinh doanh chính xác. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê tỷ lệ hóa đơn đã thanh toán (tháng, năm) | Chức năng thống kê tỷ lệ hóa đơn đã thanh toán trong hệ thống cho phép quản lý theo dõi và báo cáo tỷ lệ hóa đơn đã được thanh toán so với tổng số hóa đơn trong mỗi tháng và năm của tất cả các trung tâm, giúp người quản lý hiểu rõ về tình trạng thanh toán trong từng thời kỳ, từ đó đưa ra các biện pháp cần thiết để cải thiện quy trình thanh toán và tăng cường hiệu suất tài chính của tổ chức. | Hoàn thành |
| 1. Tính năng so sánh doanh thu giữa các trung tâm (năm) | Chức năng so sánh doanh thu giữa các trung tâm trong hệ thống cho phép người quản lý so sánh và phân tích hiệu suất kinh doanh giữa các trung tâm trong cùng một năm. Hệ thống tổng hợp và hiển thị dữ liệu doanh thu từ các trung tâm, sau đó cung cấp khả năng so sánh số liệu này thông qua biểu đồ và bảng báo cáo. Thông tin này giúp người quản lý nhận biết trung tâm nào đang đóng góp nhiều nhất vào doanh thu tổng cộng, những xu hướng tăng trưởng hoặc giảm sút, từ đó họ có thể đưa ra các chiến lược kinh doanh phù hợp nhằm tối ưu hóa hiệu suất kinh doanh của mỗi trung tâm. | Hoàn thành |
| 1. Tinh năng thống kê số lượng hóa đơn theo các hình thức thanh toán (tháng, năm) | Chức năng thống kê số lượng hóa đơn theo các hình thức thanh toán trong hệ thống cho phép người quản lý theo dõi và phân tích số lượng hóa đơn được thanh toán thông qua từng hình thức thanh toán trong mỗi tháng và năm. Hệ thống thu thập và tổng hợp dữ liệu từ các hóa đơn, phân loại chúng theo các hình thức thanh toán như tiền mặt, thẻ tín dụng, chuyển khoản, ví điện tử, và hiển thị thông tin dưới dạng biểu đồ và bảng báo cáo. Thông qua tính năng này, người quản lý có thể đánh giá hiệu quả của từng phương thức thanh toán, phát hiện xu hướng sử dụng phương thức thanh toán nào phổ biến nhất trong mỗi thời kỳ, từ đó đưa ra các quyết định kinh doanh có tính chiến lược để tối ưu hóa quy trình thanh toán và nâng cao trải nghiệm của khách hàng. | Hoàn thành |
| 1. Tinh năng thống kê doanh thu hóa đơn theo các hình thức thanh toán (tháng, năm) | Chức năng thống kê doanh thu hóa đơn theo các hình thức thanh toán cho phép người quản lý theo dõi và phân tích tổng doanh thu được sinh ra từ mỗi hình thức thanh toán trong mỗi tháng và năm. Hệ thống sẽ thu thập và tổng hợp dữ liệu từ các hóa đơn, phân loại chúng theo các phương thức thanh toán như tiền mặt, thẻ tín dụng, chuyển khoản, ví điện tử và các phương thức khác. Thông tin này sau đó sẽ được hiển thị dưới dạng biểu đồ và bảng báo cáo, giúp người quản lý hiểu rõ về mức độ đóng góp của từng phương thức thanh toán vào tổng doanh thu, nhận biết xu hướng sử dụng phương thức thanh toán nào phổ biến nhất trong mỗi khoảng thời gian. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê số lượng trung tâm | Chức năng thống kê số lượng trung tâm giúp người quản lý có cái nhìn tổng quan về số lượng trung tâm hoạt động trong hệ thống của họ. Thông qua tính năng này, giúp họ đưa ra các quyết định về việc mở rộng hoặc tối ưu hóa hệ thống của mình. | Hoàn thành |
| 1. Thông kê số lượng dịch vụ | Chức năng thống kê số lượng dịch vụ giúp người quản lý đánh giá tổng số lượng các dịch vụ mà hệ thống cung cấp. Thông qua tính năng này, cung cấp cái nhìn tổng quan về sự phát triển của danh mục dịch vụ. Điều này giúp người quản lý hiểu rõ hơn về cấu trúc và phân bổ dịch vụ, từ đó họ có thể quyết định về việc điều chỉnh chiến lược kinh doanh của họ. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê số lượng nhân viên | Chức năng thống kê số lượng nhân viên giúp người quản lý đánh giá tổng số lượng nhân viên đang làm việc trong tổ chức. Thông qua tính năng này, họ có thể biết được tổng số nhân viên đang làm việc, cung cấp cái nhìn tổng quan về quy mô nhân sự của tổ chức. Điều này giúp người quản lý hiểu rõ hơn về cấu trúc tổ chức và phân bổ nhân sự, từ đó họ có thể đưa ra các quyết định về việc quản lý nhân sự và tài nguyên nhân lực. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê số lượng môn học | Chức năng thống kê số lượng môn học giúp người quản lý đánh giá tổng số lượng môn học đang được cung cấp trong hệ thống, cung cấp cái nhìn tổng quan về sự đa dạng và phong phú của danh mục môn học. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê số lượng sản phẩm | Chức năng thống kê số lượng sản phẩm giúp người quản lý đánh giá tổng số lượng sản phẩm hiện có trong hệ thống. Thông qua tính năng này, họ có thể biết được tổng số lượng sản phẩm đã được tạo ra hoặc đăng ký trong mỗi trung tâm. Cung cấp cái nhìn tổng quan về quy mô và đa dạng của danh mục sản phẩm. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê số lượng lớp học | Chức năng thống kê số lượng lớp học giúp người quản lý đánh giá tổng số lượng lớp học đang được cung cấp trong hệ thống. Điều này giúp người quản lý hiểu rõ hơn về cấu trúc và phân bổ lớp học, từ đó họ có thể đưa ra các quyết định về việc quản lý lịch trình học tập và tài nguyên giáo dục của tổ chức. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê số lượng học sinh | Chức năng thống kê số lượng học sinh giúp người quản lý đánh giá tổng số lượng học sinh đang tham gia hoặc đã đăng ký trong hệ thống. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê số lượng kết quả thi | Chức năng thống kê số lượng kết quả thi giúp người quản lý đánh giá tổng số lượng kết quả thi đã được tạo ra trong hệ thống hoặc trung tâm. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê số lượng nhà cung cấp | Chức năng thống kê số lượng nhà cung cấp giúp người quản lý đánh giá tổng số lượng đối tác hoặc nhà cung cấp đang hợp tác. | Hoàn thành |
| 1. Quản lý chuỗi các trung tâm | Quản lý chuỗi các trung tâm là một tính năng quan trọng giúp người quản lý tổ chức hoặc doanh nghiệp quản lý một mạng lưới các trung tâm hoạt động trên nhiều địa điểm. Người quản lý có thể thêm, sửa đổi hoặc xóa các trung tâm từ hệ thống. | Hoàn thành |
| 1. Quản lý dịch vụ, nhật ký sử dụng dịch vụ của học sinh và phụ huynh | Tính năng quản lý dịch vụ và nhật ký sử dụng dịch vụ của học sinh và phụ huynh là một phần quan trọng giúp tổ chức giáo dục hoặc trung tâm giáo dục quản lý và theo dõi việc cung cấp dịch vụ cho học sinh và phụ huynh. Tính năng này cung cấp một giao diện để quản lý danh sách các dịch vụ được cung cấp, bao gồm mô tả, giá cả, và các thông tin liên quan khác. Nó cũng cho phép ghi nhận các hoạt động sử dụng dịch vụ của từng học sinh và phụ huynh thông qua việc tạo nhật ký sử dụng dịch vụ. Nhật ký này bao gồm thông tin về dịch vụ, ngày đăng ký, ngày hết hạn, thông tin học sinh và phụ huynh liên quan,. Điều này giúp quản lý theo dõi việc sử dụng dịch vụ, đảm bảo sự hài lòng của khách hàng và đưa ra các quyết định có hiệu quả về quản lý dịch vụ và tương tác với khách hàng. | Hoàn thành |
| 1. Thống kê báo cáo thông tin sử dụng dịch vụ của học sinh | Chức năng thống kê và báo cáo thông tin sử dụng dịch vụ của học sinh cung cấp một cách tiếp cận toàn diện để đánh giá và phân tích việc sử dụng dịch vụ bởi phía phụ huynh học sinh. Tính năng này tổng hợp dữ liệu từ nhật ký sử dụng dịch vụ và tạo ra báo cáo chi tiết về các hoạt động này. Thông qua báo cáo này, người quản lý có thể xem tổng số lần sử dụng dịch vụ, dịch vụ phổ biến nhất, danh sách nhật ký sử dụng dịch vụ. Giúp người quản lý hiểu rõ hơn về xu hướng và nhu cầu sử dụng dịch vụ của học sinh, từ đó họ có thể điều chỉnh chiến lược cung cấp dịch vụ và tối ưu hóa trải nghiệm học tập của học sinh. | Hoàn thành |
| 1. Yêu cầu thanh toán dịch vụ | Tính năng gửi email yêu cầu thanh toán dịch vụ đến phụ huynh là một phần quan trọng trong hệ thống quản lý của tổ chức giáo dục. Bằng cách tự động xác định các dịch vụ đã sử dụng và tạo email chứa thông tin học sinh, phụ huynh, thông tin đăng ký và giá cả dịch vụ, tính năng này giúp tiết kiệm thời gian và nỗ lực của người quản lý. Việc gửi email thông qua hệ thống giúp đảm bảo sự chính xác và tính nhất quán trong việc giao tiếp với phụ huynh. Điều này không chỉ giúp thuận lợi cho quá trình thanh toán mà còn tạo ra một trải nghiệm dễ dàng và thoải mái cho cả phụ huynh và tổ chức. | Hoàn thành |
| 1. Thông báo cần gia hạn dịch vụ | Tính năng thông báo cần gia hạn dịch vụ là một phần quan trọng trong việc quản lý dịch vụ của tổ chức. Bằng cách tự động phát hiện các dịch vụ sắp hết hạn và gửi thông báo tới khách hàng thông qua email, tính năng này giúp đảm bảo sự liên tục và không bị gián đoạn của các dịch vụ. Thông báo được tạo ra một cách tự động và cung cấp thông tin cần thiết về dịch vụ cần gia hạn. Điều này giúp tiết kiệm thời gian cho cả tổ chức và khách hàng, đồng thời đảm bảo rằng không có dịch vụ nào bị hủy đi do quên gia hạn. | Hoàn thành |
| 1. Gửi cảnh báo hủy dịch vụ nếu không gia hạn | Chức năng gửi cảnh báo hủy dịch vụ nếu không gia hạn là một phần quan trọng. Bằng cách tự động xác định các dịch vụ đã hết hạn và gửi cảnh báo đến khách hàng, tính năng này giúp đảm bảo rằng các dịch vụ không bị hủy do quên gia hạn sau khi hết hạn. | Hoàn thành |
| 1. Quản lý môn học, kỹ năng đào tạo | Tính năng này cung cấp một cách tiếp cận toàn diện để tổ chức và quản lý danh mục môn học cũng như các kỹ năng cần thiết cho học sinh. | Hoàn thành |
| 1. Quản lý về sản phẩm, nguyên vật liệu cho trung tâm | Tính năng này cung cấp một cơ sở dữ liệu toàn diện để tổ chức và theo dõi thông tin về các sản phẩm được sử dụng tại trung tâm. Chỉ lưu trữ thông tin về sản phẩm không bao gồm số lượng tồn kho, số lượng sản phẩm hiện có của trung tâm | Hoàn thành |
| 1. Phân lô sản phẩm | Phân lô sản phẩm giúp kiểm soát số lượng sản phẩm được nhập vào và đã sử dụng của trung tâm, nhất là các nguyên liệu nấu ăn cho học sinh và nhân viên. Thủ kho sẽ đảm nhiệm việc phân lô, sắp xếp, cập nhật tình trạng và lên danh sách nhập sản phẩm theo lô về nếu cần thiết. Gửi thông tin lô hàng nhập đến Thu ngân để được ứng tiền hoặc thanh toán trực tiếp theo hợp đồng với các nhà cung cấp | Hoàn thành |
| 1. Quản lý nhân viên, nhân sự theo từng trung tâm | Tính năng quản lý nhân viên và nhân sự theo từng trung tâm là cột mốc quan trọng trong quản lý nhân sự của tổ chức. Tính năng này cung cấp một nền tảng để tổ chức và theo dõi thông tin về nhân viên, bao gồm thông tin cá nhân, vị trí công việc, theo từng trung tâm. Tính năng này giúp tối ưu hóa quản lý nhân sự và tạo ra một môi trường làm việc hiệu quả. | Hoàn thành |
| 1. Quản lý lớp học của trung tâm | Tính năng quản lý lớp học của trung tâm giúp quản lý thông tin về các lớp học theo từng trung tâm, bao gồm các thông tin như, tên lớp, năm học, học phí, lịch học, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, giáo viên phụ trách. | Hoàn thành |
| 1. Quản lý học sinh, cập nhật thông tin về sức khỏe, thông tin phụ huynh | Tính năng quản lý học sinh trong hệ thống cung cấp một cơ sở dữ liệu toàn diện để tổ chức và cập nhật thông tin về học sinh, bao gồm thông tin cá nhân, sức khỏe và thông tin liên lạc của phụ huynh. Bằng cách sử dụng đối tượng dữ liệu HocSinh với các trường thông tin đa dạng từ tên, ngày sinh đến thông tin sức khỏe và liên hệ của phụ huynh, tính năng này giúp quản lý một cách hiệu quả và đồng bộ. Việc cập nhật thông tin về sức khỏe và phụ huynh giúp đảm bảo rằng tổ chức luôn có thông tin cần thiết để chăm sóc và liên lạc với học sinh và gia đình một cách chính xác và nhanh chóng. | Hoàn thành |
| 1. Quản lý kết quả thi cử, kiểm tra của học sinh | Tính năng quản lý kết quả thi cử và kiểm tra của học sinh cung cấp một hệ thống để ghi nhận, lưu trữ và theo dõi kết quả học tập của học sinh.Bao gồm | Hoàn thành |
| 1. Quản lý hóa đơn thông minh, tạo lập dễ dàng, tìm kiếm nhanh chóng | Lưu trữ thông tin những hóa đơn đã tạo theo từng trung tâm, tổng hợp đưa ra báo cáo thống kê, biểu đồ trực quan. Cập nhật trạng thái, in lại hóa đơn đã tạo. Xuất danh sách hóa đơn theo nhiều dạng khác nhau. Dễ dàng tìm kiếm và lọc thông tin hóa đơn. | Hoàn thành |
| 1. Tạo hóa đơn tùy chỉnh | Hỗ trợ tạo hóa đơn với các thông tin thanh toán tùy chỉnh không có sẳn trong hệ thống. Mở rộng tính linh hoạt khi tạo hóa đơn | Hoàn thành |
| 1. Tạo hóa đơn thanh toán, gia hạn dịch vụ đang sử dụng, học phí | Hỗ trợ tạo hóa đơn gia hạn dịch vụ, học phí, truy xuất nhanh nhật ký sử dụng dịch vụ, tự động gia hạn, cập nhật trạng thái sử dụng dịch sau khi thanh toán theo chu kỳ tháng. | Hoàn thành |
| 1. Tạo hóa đơn nhập sản phẩm cho trung tâm | Hỗ trợ truy xuất nhanh thông tin sản phẩm, dễ dàng nắm bắt thông tin về giá cả, số lượng hàng hóa nhập vào | Hoàn thành |
| 1. In hóa đơn vừa tạo hoặc đã tạo trước đó | Cho phép in hóa đơn vừa tạo hoạt đã tạo trước đó nhưng vẫn muốn in lại, Hệ thống hỗ trợ chọn lọc hóa đơn theo nhiều nhiều dạng khác nhau, giúp bạn nhanh chóng tìm được hóa đơn củ đã tạo | Hoàn thành |
| 1. Quản lý thông tin nhà cung cấp, đối tác | Tính năng quản lý thông tin nhà cung cấp và đối tác giúp tổ chức theo dõi và quản lý các thông tin quan trọng về các đối tác kinh doanh của mình. Hệ thống cho phép lưu trữ thông tin chi tiết về nhà cung cấp và đối tác, bao gồm tên, địa chỉ, thông tin liên hệ, sản phẩm cung cấp. Ngoài ra, tính năng này còn hỗ trợ việc cập nhật và tìm kiếm thông tin một cách nhanh chóng và dễ dàng, giúp tổ chức duy trì mối quan hệ kinh doanh hiệu quả và đảm bảo sự hợp tác suôn sẻ với các đối tác quan trọng. | Hoàn thành |
| 1. Tính năng hỗ trợ liên lạc qua email với Phụ huynh | Tính năng hỗ trợ liên lạc qua email với phụ huynh trong hệ thống quản lý giáo dục cho phép trung tâm hoặc giáo viên gửi thông báo, cập nhật và thông tin quan trọng đến phụ huynh một cách nhanh chóng và hiệu quả. Hệ thống này cho phép soạn thảo và gửi email hàng loạt, cá nhân hóa nội dung theo từng học sinh. Điều này giúp đảm bảo rằng phụ huynh luôn được cập nhật kịp thời về tình hình học tập, sự kiện quan trọng và các thông tin cần thiết khác, từ đó tăng cường sự phối hợp giữa nhà trường và gia đình trong việc hỗ trợ học sinh. | Hoàn thành |
| 1. Tính năng hỗ trợ liên lạc qua email với Nhân viên | Tính năng hỗ trợ liên lạc qua email với nhân viên trong hệ thống quản lý trung tâm giúp nhà quản lý gửi thông báo, cập nhật và thông tin quan trọng đến tất cả nhân viên một cách nhanh chóng và hiệu quả. Hệ thống cho phép soạn thảo và gửi email hàng loạt. Điều này đảm bảo rằng mọi nhân viên luôn được cập nhật kịp thời về các thông báo nội bộ, lịch trình làm việc, thay đổi chính sách và các sự kiện quan trọng khác, từ đó tăng cường giao tiếp và phối hợp trong tổ chức. | Hoàn thành |
| 1. Tính năng hỗ trợ liên lạc qua email với Đối tác | Tính năng hỗ trợ liên lạc qua email với đối tác trong hệ thống quản lý trung tâm giúp tổ chức dễ dàng gửi thông báo, cập nhật và thông tin quan trọng đến các đối tác kinh doanh. Hệ thống cho phép soạn thảo và gửi email hàng loạt. Điều này đảm bảo rằng đối tác luôn được cập nhật kịp thời về các giao dịch, sự kiện hợp tác, thay đổi chính sách và các thông tin quan trọng khác, từ đó tăng cường sự phối hợp và duy trì mối quan hệ hợp tác hiệu quả giữa tổ chức và các đối tác kinh doanh. | Hoàn thành |
| 1. Tính năng hỗ trợ soạn email với dạng HTML | Tính năng hỗ trợ soạn email với dạng HTML trong hệ thống quản lý trung tâm giúp người dùng tạo ra các email chuyên nghiệp và hấp dẫn hơn. Với tính năng này, người dùng có thể sử dụng các công cụ trực quan để soạn thảo email, bao gồm việc chèn hình ảnh, bảng biểu, liên kết và định dạng văn bản đa dạng. HTML email giúp truyền tải thông tin một cách sinh động và thu hút hơn, đồng thời cho phép tùy chỉnh giao diện email phù hợp với thương hiệu và mục đích của tổ chức. Điều này cải thiện hiệu quả giao tiếp và đảm bảo rằng thông điệp được truyền tải một cách rõ ràng và chuyên nghiệp. | Hoàn thành |
| 1. Tính năng hỗ trợ gửi yêu cầu khắc phục sự cố đến nhân viên bảo trì | Tính năng hỗ trợ gửi yêu cầu khắc phục sự cố đến nhân viên bảo trì trong hệ thống quản lý trung tâm giúp tối ưu hóa quá trình báo cáo và giải quyết các vấn đề kỹ thuật. Khi có sự cố xảy ra, người dùng có thể dễ dàng gửi yêu cầu bảo trì thông qua hệ thống, mô tả chi tiết vấn đề cần khắc phục. Yêu cầu này sau đó được tự động chuyển đến nhân viên bảo trì có trách nhiệm. Tính năng này giúp đảm bảo rằng các sự cố được ghi nhận và xử lý kịp thời, cải thiện hiệu suất làm việc và duy trì hoạt động liên tục của trung tâm. | Hoàn thành |
| 1. Hỗ trợ xuất thông tin với nhiều dạng (Excel, PDF, Print, Copy, CSV) | Tính năng hỗ trợ xuất thông tin với nhiều định dạng trong hệ thống quản lý trung tâm giúp người dùng dễ dàng lưu trữ và chia sẻ dữ liệu theo nhiều cách khác nhau. Với khả năng xuất thông tin sang các định dạng như Excel, PDF, in ấn, sao chép, và CSV, người dùng có thể linh hoạt trong việc sử dụng dữ liệu cho các mục đích báo cáo, phân tích, và lưu trữ. Điều này không chỉ giúp tăng cường khả năng xử lý và quản lý dữ liệu mà còn đảm bảo rằng thông tin có thể được truy cập và sử dụng một cách thuận tiện và hiệu quả trong các tình huống khác nhau. | Hoàn thành |
| 1. Tính năng tìm kiếm thông minh , lọc dữ liệu với nhiều tham số |  | Hoàn thành |
| 1. Phân trang linh hoạt, tùy chỉnh với từng danh sách |  | Hoàn thành |
| 1. Phân quyền riêng biệt 5 Actor (Admin,Quản lý trung tâm,Giáo viên, Thu Ngân, Thủ Kho) |  | Hoàn thành |
| 1. Tính năng bảo mật với JWT (Access Token, Refresh Token) |  | Hoàn thành |
| 1. Tính năng tách web API riêng dễ phát triển update, đa nền tảng |  | Hoàn thành |