**THU THẬP, LÀM RÕ YÊU CẦU CỦA ỨNG DỤNG**

Nhóm 15 - Thành viên nhóm

1. Nguyễn Thái Bảo (Nhóm trưởng)
2. Nguyễn Trường An
3. Trần Văn Lợi
4. Nguyễn Bảo Kha

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ KARAOKE**

Thời gian thực hiện: Từ 15/08/2023 đến 20/11/2023 (10 tuần)

1. **Thu thập yêu cầu:**
2. **Khảo sát**

* Hệ thống karaoke kinh doanh về phòng thuê để khách sử dụng dịch vụ karaoke. Khách hàng đến sử dụng dịch vụ karaoke chủ yếu là giới trẻ, và giới doanh nghiệp có nhu cầu giải trí.
* Ngoài việc kinh doanh về phòng thuê hát karaoke, còn kinh doanh nhiều loại dịch vụ khác như bổ sung như phục vụ thức ăn, nước uống, phục vụ tiệc cho khách hàng có nhu cầu.
* Mỗi cơ sở karaoke sẽ có một người quản lý cho cơ sở đó và mỗi cơ sở đều có các bộ phận liên quan để phục vụ cho các yêu cầu của khách hàng.
* Hệ thống có một bộ phận kế toán chung quản lý việc thu chi, thống kê tình hình kinh doanh của các cơ sở…
* Hệ thống cũng có một bộ phận kỹ thuật phụ trách giải quyết các vấn đề về kỹ thuật, điện cho các cơ sở (máy lạnh, máy karaoke, đèn, điện…..)
* Ngoài ra thì mỗi cơ sở cũng có một tiếp tân để đón tiếp và hướng dẫn cho khách hàng và một bảo vệ vào ban đêm khi cơ sở không hoạt động (24h – 8h).
* Một cơ sở karaoke có các loại phòng karaoke (phong) được thiết kế cho số lượng khách khác nhau (ví dụ phòng 5, 10, 20 người) -> loaiphong.
* Các phòng của mỗi cơ sở được đánh số từ 1, 2, 3,….. mã phòng.
* Các cơ sở bắt đầu hoạt động từ 8h sáng cho đến 24 tối và áp dụng hai loại giá cho ban ngày (8h – 18h) và ban đêm (18h – 24h). Giá hát karaoke ban ngày là 25.000 đ/ giờ và ban đêm là 45.000 đ/ giờ. Tùy thời gian khách bắt đầu hát karaoke và kết thúc hát mà sẽ áp dụng mức giá tương ứng.
* Các nhân viên trong cơ sở làm việc theo ca, hệ thống chia làm 3 ca làm việc mỗi ngày:
  + Ca 1: 8h sáng đến 13h.
  + Ca 2: 13h sáng đến 18h.
  + Ca 3: 18h sáng đến 24h.
* Tùy theo số ca làm việc của nhân viên trong tháng và doanh thu của từng cơ sở trong tháng đó mà nhân viên sẽ nhận được tiền lương và tiền thưởng tương ứng trong tháng đó.
* Vào cuối ngày thì các cơ sở sẽ chuyển dữ liệu về cho bộ phận kế toán xử lý.
* *Phân chia chức năng tối thiểu của ứng dụng quản lý*
  + *Lưu trữ :*
    - Quản lý thông tin nhân viên (thêm, sửa, nghỉ việc)
    - Quản lý thông tin đặt phòng.(thêm, xóa, sửa)
    - Quản lý thông tin đặt tiệc.(thêm, xóa, sửa)
    - Quản lý việc thu tiền thuê phòng
  + *Tra cứu :*
    - Tra cứu thông tin phòng.
    - Tra cứu thông tin nhân viên.
    - Tra cứu hóa đơn tính tiền.
  + *Tính toán :*
    - Tính tiền thuê phòng.

1. **Quy trình nghiệp vụ**

* Quản lý thông tin khách hàng: chương trình lưu trữ thông tin cá nhân và liên hệ của khách hàng. Quản lý thông tin này giúp đặt phòng, theo dõi lịch sử đặt phòng và tương tác với khách hàng thông qua các kênh truyền thông khác nhau
* Quản lý phòng hát: Chương trình cho phép quản lý thông tin các phòng hát, bao gồm tên phòng, kích thước, trang thiết bị và giá thuê theo giờ. Quản lý phòng hát giúp quản lý lịch trống.
* Quản lý nhân viên: Chương trình lưu trữ thông tin các nhân, thông tin liên hệ và lịch làm việc của nhân viên. Quản lý nhân viên giúp trong việc xếp lịch làm việc, tính lương và đối tác với nhóm nhân viên
* Quản lý đặt phòng: Chương trình quản lý quá trình đặt phòng, bao gồm việc chọn phòng, chọn thời gian và xác nhận thông tin đặt phòng. Các tính năng khác bao gồm việc hủy đặt phòng.
* Quản lý thuê phòng: Chương trình có tính năng thuê phòng , bảo gồm việc chọn phòng , chọn thời gian và các nhận thông tin thuê phòng.Tình năng chuyển phòng khi gặp lỗi. Tạo hóa đơn cho khách hàng.
* Quản lý các dịch vụ khác: Chương trình quản lý thông tin các dịch vụ, bao gồm mã dịch vụ, tên dịch vụ, giá cả, số lượng. Với các tính năng như thêm, xóa, cập nhật, tìm kiếm dịch vụ.
* Thống kê và báo cáo: Chương trình cung cấp các báo cáo tổng quan về hoạt động kinh doanh, bao gồm doanh thu, dịch vụ, theo loại phòng và thông tin chi tiết khác. Những thông tin này giúp quản lý đưa ra quyết định và phân tích hiệu quả của hoạt động karaoke.

1. **Quy định:**

* Quy định về đặt phòng và hủy phòng: Chương trình quản lý Karaoke cần có quy định về quy trình đặt phòng , bao gồm chọn phòng, chọn thời gian và xác nhận thông tin đặt phòng. Ngoài ra, cần có quy định về việc hủy phòng và chính sách hoàn tiền cho khách hàng
* Quy định về giá thuê phòng: Chương trình quản lý Karaoke cần cho phép quản lý thiết lập giá thuê phòng theo giờ hoặc theo khung thời gian nhất định. Quy định này bao gồm giá cơ bản cho các loại phòng hát, giá cao điểm và giá thâu đêm.
* Quy định về đồ uống và đồ ăn: Chương trình quản lý Karaoke cần ghi nhận và quản lý thông tin về danh sách các đồ uống và đồ ăn có săn trong Karaoke. Quy định này có thể bao gồm giá cả, thực đơn và quy trình đặt hàng
* Quy định về thanh toán: Chương trình quản lý Karaoke cần có quy định về các phương thức thanh toán được chấp nhận, bao gồm tiền mặt, thẻ tín dụng và chuyển khoản ngân hàng. Cần có tính năng tạo hóa đơn cho khách hàng và xác nhận thanh toán
* Quy định về quyền lợi khách hàng: Chương trình quản lý Karaoke cần có quy định về quyền lợi của khách hàng, bao gồm đảm bảo quyền riêng tư, an toàn và chất lượng dịch vụ. Cần có quy định về xử lý khiếu nại và đền bù trong trường hợp có sự cố xảy ra.
* Quy định về bảo mật thông tin: Chương trình quản lý Karaoke cần có quy định về bảo mật thông tin khách hàng và thông tin kinh doanh, đảm bảo rằng dữ liệu được bảo vệ và chỉ truy cập bởi người dùng có quyền truy cập.

1. **Danh sách các câu hỏi khi thu thập và làm rõ yêu cầu của ứng dụng**

| ***STT*** | ***Câu hỏi (Questions)*** | ***Trả lời (Answers)*** | ***Ghi chú*** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Chương trình quản lý Karaoke có những tính năng gì? Theo tôi biết thì cần có quản lý phòng hát, đặt phòng hát, thanh toán, báo cáo và thống kê, quản lý nhân viên, quản lý khách hàng, quảng cáo và khuyến mãi, lịch trình và đặt phòng trực tuyến,... như vậy có đúng không? | Đúng. Chúng tôi cần thêm một số thứ như khi khách có nhu cầu gọi thức ăn nước uống chẳng hạn |  |
| 2. | Chương trình có tính năng đặt lịch hát trước không? Theo tôi hiểu thì cần có tính năng đặt lịch trước. Sau khi đặt lịch sẽ hiện thông báo về thông tin và thời gian đặt yêu cầu khách hàng xác nhận, tôi hiểu như vậy có đúng không? | Tôi đồng ý, chương trình sẽ cần chức năng đặt lịch trước cho khách hàng và mọi thông tin sẽ cần sự xác nhận của khách hàng trước khi thực hiện đặt lịch. |  |
| 3. | Chương trình có khả năng lưu trữ thông tin khách hàng không? Theo tôi hiểu thì cần lưu trữ thông tin khách hàng bằng số điện thoại của họ để có thể biết khách hàng đó có thường xuyên sử dụng dịch vụ hay không, tôi hiểu như vậy có đúng không? | Đúng, bạn đã hiểu đúng về việc lưu trữ thông tin khách hàng trong chương trình quản lý karaoke. Dựa vào số điện thoại đó có thể quản lý và truy xuất về Thông tin cá nhân, Lịch sử sử dụng dịch vụ, Tích hợp với chương trình khuyến mãi, Phân loại khách hàng,… |  |
| 4. | Có nên phân loại khách hàng không và hình thức phân loại như thế nào? Theo tôi hiểu thì cần phân loại khách hàng dựa vào thông tin được lưu trữ khi khách hàng đến sử dụng dịch vụ và tôi đề xuất hai phương án phân loại sau:  PA1: Loại thường là những khách hàng mới sử dụng dịch vụ lần đầu và sử dụng dịch vụ dưới 20 lần. Loại Vip là những khách hàng sử dụng dịch vụ trên 20 lần  PA2: Phân loại theo giờ sử dụng dịch vụ hát và các dịch vụ khác trong phòng. Loại thường là những khách hàng sử dụng dịch vụ hát lần đầu và tổng số giờ hát trong những lần tới hát là 50h nếu không sử dụng các dịch vụ khác trong phòng, nếu có sử dụng thì tổng số giờ hát là 35h. Loại cao cấp là những khách hàng tổng số giờ hát trong những lần tới hát >50h và <=100h nếu không sử dụng các dịch vụ khác trong phòng, nếu có sử dụng thì tổng số giờ hát >35h và <=75. Loại đặc biệt là tổng số giờ hát trong những lần tới hát trên 100h nếu không sử dụng các dịch vụ khác trong phòng, nếu có sử dụng thì tổng số giờ hát trên 75h. | Phương án 2 Phân loại theo thời gian sử dụng và dịch vụ tôi nghĩ là phù hợp hơn. Cung cấp thông tin chi tiết hơn về mức độ sử dụng dịch vụ, bao gồm thời gian sử dụng và loại dịch vụ trong phòng. Cho phép tạo ra nhiều hạng mục phân loại khách hàng, từ thường, cao cấp đến đặc biệt, phù hợp với đa dạng nhu cầu của khách hàng. Đánh giá rõ ràng hơn về việc sử dụng các dịch vụ khác trong phòng hát. |  |
| 5. | Chương trình có thể quản lý danh sách bài hát của mỗi người được không ? Theo tôi hiểu thì cần phải có hướng dẫn quản lý danh sách bài hát để người dùng có thể thêm, xóa, chỉnh sửa và cập nhật danh sách bài hát của mình một cách dễ dàng, có đúng không? | Tôi nghĩ việc quản lý danh sách bài hát là không cần thiết. Việc thêm, xóa , sửa và lựa chọn bài hát sẽ được thực hiện trong máy chọn bài hát ở mỗi phòng. |  |
| 6. | Trong Chương trình quản lý Karaoke, phần "Quản lý khách hàng" chỉ mô tả cách thêm khách hàng, cập nhật thông tin khách hàng và liệt kê danh sách khách hàng, nhưng không có mô tả về cách tra cứu thông tin khách hàng. Theo tôi hiểu thì cần phải có hướng dẫn tra cứu thông tin khách hàng để người dùng có thể dễ dàng tìm kiếm thông tin khách hàng cần thiết, có đúng không? | Đúng.Tôi nghĩ việc này là cần thiết nó giúp đỡ người dùng sử dụng dễ dàng hơn tiện lợi hơn |  |
| 7. | Chương trình chúng ta có nên tích hợp quảng cáo và khuyến mãi không ? Theo tôi được biết, việc hiển thị thông tin về các chương trình khuyến mãi hiện có ngay trên giao diện chính có thể kích thích khách hàng sử dụng dịch vụ hơn. Bên cạnh về việc gắn kết chương trình khuyến mãi vào trong quá trình đặt phòng và thanh toán sẽ làm người dùng có được sự lựa chọn một cách linh hoạt hơn. Tôi hiểu như vậy có đúng không? | Tôi đồng ý với suy nghĩ của bạn.Khuyến mãi quảng cáo làm cho khách hàng biết đến nhiều hơn và khách hàng sẽ cảm thấy thú vị hơn về các ưu đãi khuyến mãi |  |
| 8. | Chương trình có khả năng quản lý báo cáo doanh thu không? Theo tôi hiểu thì cần có cột báo cáo doanh thu để hiển thị thông tin doanh thu hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng hoặc hàng năm.Người dùng có thể thêm, xóa, chỉnh sửa các cột báo cáo doanh thu.Thuận tiện hơn cho việc theo dõi doanh thu và chỉnh sửa , hiển thị một cách trực quan hoá dữ liệu.Tôi hiểu như vậy có đúng không? | Đúng ,bạn đã hiểu rất đúng về việc quản lý báo cáo doanh thu. Một chương trình quản lý báo cáo cần có các tiện lợi trên nó giúp người dùng tiện lợi hơn trong việc sử dụng |  |
| 9. | Trong chương trình, khi khách hàng đặt lịch phòng hát, việc họ cần biết quá trình đặt phòng của mình đã thành công thì sẽ hiển thị thông báo như thế nào? Tôi đề xuất 2 phương án sau:  PA1: Hiển thị một thông báo xác nhận ngay trên giao diện, cùng với thông tin và thời gian đặt yêu cầu?  PA2: Thay vì hiển thị thông báo ngay sau khi đặt lịch, chúng ta có thể gửi thông báo xác nhận này qua email hoặc tin nhắn SMS? | Tôi nghĩ việc đặt lịch và thông báo đặt lịch thành công toàn bộ sẽ điện thực hiện qua việc gọi điện trực tiếp với khách hàng, thông tin sẽ được ghi vào hệ thống trong lúc thực hiện cuộc gọi với khách hàng. |  |
| 10. | Khi quản lý thông tin dịch vụ của chương trình, liệu có nên tạo một hệ thống đánh giá và nhận xét từ khách hàng không? Với những đánh giá và nhận xét từ khách hàng không chỉ giúp cho hệ thống biết về hiệu suất dịch vụ hiện tại mà còn giúp nhận ra các khía cạnh cần cải thiện. Ngoài ra chúng ta có thể xem xét việc cung cấp khuyến mãi hoặc ưu đãi cho những khách hàng tham gia đánh giá. Điều này sẽ khuyến khích khách hàng tham gia và chia sẻ ý kiến của họ, từ đó tạo thêm động lực cho sự phát triển và cải thiện của dịch vụ. Tôi hiểu như vậy có đúng không? | Chức năng này đối với quán không quan trọng lắm. Có thể không có cũng không sao |  |
| 11. | Yêu cầu giao diện người dùng của ứng dụng như thế nào? Bạn muốn nó trực quan và sử dụng như thế nào? Theo tôi hiểu thì giao diện nên có thiết kế đơn giản và tối giản, tránh quá nhiều yếu tố phức tạp và rối mắt, việc này giúp người dùng dễ dàng tìm hiểu và sử dụng ứng dụng một cách tự nhiên. Đối với mỗi tính năng và chức năng trong ứng dụng, giao diện nên truyền đạt rõ ràng và có thể hiểu ngay từ cái nhìn đầu tiên, dễ sử dụng, dễ điều hướng, thân thiện với người dùng.Tôi hiểu như vậy có đúng không? | Đúng. Giao diện cần đơn giản và dễ sử dụng cho các nhân viên. Kể cả các nhân viên mới cũng có thể dễ dàng sử dụng phần mềm |  |
| 12. | Trong quá trình thanh toán,với việc tích hợp nhiều hình thức thanh toán, liệu chúng ta có nên tập trung vào việc cải thiện tính bảo mật của các giao dịch thanh toán để bảo vệ thông tin cá nhân và tài khoản khách hàng hay không ? Việc này sẽ ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ và độ uy tín của chương trình đến quá trình sử dụng lâu dài của khách hàng. Tôi hiểu như vậy có đúng không? | Theo tôi nghĩ là nên có việc cải thiện tính bảo mật để bảo vệ các thông tin của khách hàng. Việc này giúp khách hàng cảm giác an toàn hơn và tăng hiệu suất quay lại. |  |
| 13. | Khi quản lý phòng hát, liệu việc cung cấp hình ảnh minh họa hãy mô tả các thông tin chi tiết về thiết bị, chất lượng phục vụ của từng loại phòng có thể giúp khách hàng lựa chọn một cách tốt hơn trước khi trải nghiệm không ?Theo tôi được biết chất lượng phòng hát luôn phải được cải thiện mỗi ngày và mọi khách hàng cần phải có một cái nhìn tổng quan về không gian, thiết bị cũng như chất lượng dịch vụ được thay đổi, như vậy có đúng không ? | Việc cung cấp hình ảnh minh họa hoặc mô tả về thông tin chi tiết về phòng là cần thiết. Qua đó giúp khách hàng cảm giác thoải mái và tự tin hơn vào lựa chọn của bản thân họ. |  |
| 14. | Ứng dụng này sẽ hoạt động trên nền tảng nào?(Ví dụ: IOS,Android,web,desktop,...).Theo tôi hiểu thì ứng dụng này nên hoạt động trên desktop sẽ đem lại trải nghiệm cho người dùng tốt nhất.Có thể chạy trên nhiều nền tảng khác nhau như Windows,macOS và linux.Truy cập dữ liệu nhanh chóng.Bảo mật tốt hơn.Tôi hiểu như vậy có đúng không? | Tôi chỉ cần phần mềm hoạt động tốt trên Window, ngoài ra các nền tảng khác không quan trọng |  |
| 15. | Ứng dụng được tích hợp tính năng đặc biệt như thanh toán online bạn có thấy nó hữu dụng không ? | Có rất hữu dụng. Tôi nghĩ nó sẽ hiệu quả trong các trường hợp khách hàng thiếu tiền mặt hoặc một số trường hợp xấu nào đó. |  |
| 16. | Bạn có yêu cầu về chức năng tìm kiếm và sắp xếp bài hát theo nhiều tiêu chí khác nhau không? Bạn có thể nhập tên bài hát hoặc 1 phần của nó, tên ca sĩ, ban nhạc, thể loại, ứng dụng sẽ hiển thị các kết quả liên quan. Có thể sắp xếp tiêu chí theo bảng chữ cái a-z hoặc A-Z, theo năm phát hành..V.v Tôi hiểu như vậy có đúng không? | Không. Tôi nghĩ chức năng quản lý bài hát là dư thừa đối với phần mềm. Vì tôi muốn phần mềm tập trung vào việc quản lý việc đặt phòng, nhận phòng, tính tiền phòng… |  |
| 17. | Cần có tính năng quản lý danh sách nhân viên không? Theo tôi hiểu, tính năng giúp bạn duy trì và xem tất cả thông tin nhân viên 1 cách tiện lợi và tổ chức. Bạn có thể lưu trữ thông tin cá nhân, số điện thoại, chức vụ và các thông tin khác.Bạn có thể gán lịch trực cho nhân viên trong danh sách, theo dõi hiệu suất làm việc.Tôi hiểu vậy có đúng không? | Đúng. Nhưng chỉ người quản lý mới có quyền quản lý nhân viên |  |
| 18. | Có cần tính năng quản lý các chương trình khuyến mãi và sự kiện trong ứng dụng không? Bạn có thể tạo ra và quản lý các khuyến mãi, sự kiện hoặc các ưu đãi đặc biệt trong ứng dụng của mình. Điều này cho phép người dùng tham gia vào những hoạt động hấp dẫn , nhận thông báo về các chương trình mới và cập nhật về các sự kiện sắp tới. Tôi hiểu vậy có đúng không? | Đúng. Cần có tính năng quản lý chương trình khuyến mãi, bao gồm tạo, sửa, xóa khuyến mãi |  |
| 19. | Nhân viên có thường dùng Enter để nhập dữ liệu không ? | Có | Thường dùng Enter hoặc chuột |
| 20. | Nhân viên mong muốn giao diện ứng dụng như thế nào, một ứng dụng có thể dễ sử dụng và thân thiện với người dùng ? | Nhân viên muốn ứng dụng dễ sử dụng và thân thiện với người dùng |  |

1. **Yêu cần chức năng/phi chức năng của ứng dụng**

* **Yêu cầu chức năng**
* Quản lý phòng hát
* Quản lý các phòng hát trong karaoke, bao gồm thông tin về số phòng, trạng thái (đang sử dụng, trống, đã đặt), giá tiền, thời gian sử dụng,...
* Quản lý thông tin nhân viên
* Quản lý thông tin nhân viên làm việc trong karaoke, bao gồm danh sách nhân viên, lịch làm việc, trạng thái, số điện thoại, địa chỉ,...
* Quản lý thông tin đặt phòng
* Cho phép khách hàng có thể gọi cho nhân viên để đặt phòng, bao gồm chọn phòng, đặt giờ sử dụng, xác nhận đặt phòng
* Quản lý thuê phòng hát
* Cho phép những khách hàng đến thuê phòng trực tiếp tại quán karaoke
* Quản lý khách hàng
* Lưu trữ thông tin khách hàng, bao gồm họ tên, số điện thoại, email, lịch sử đặt phòng, lịch sử thanh toán, điểm tích lũy,...
* Báo cáo và thống kê:
* Cung cấp các báo cáo và thống kê về doanh thu, số lượt sử dụng phòng hát, dịch vụ khác (đồ ăn, thức uống),...
* Quản lý các dịch vụ khác
* Quản lý số lượng, giá bán của các dịch vụ như đồ ăn, thức uống của mỗi phòng hát
* Tra cứu thông tin
* Bao gồm thông tin phòng, thông tin nhân viên, hóa đơn tính tiền
* Lập hóa đơn
* Yêu cầu phi chức năng
* Có tính tiến hóa
* Giao diện thân thiện, dễ sử dụng, tính tương thích cao
* Phân quyền người dùng

1. **Sơ đồ phân cấp chức năng của ứng dụng**

* Quản lý Karaoke
  + Quản lý phòng hát
    - Thêm phòng hát
    - Cập nhật thông tin phòng hát
    - Xóa phòng hát
  + Quản lý nhân viên
    - Thêm nhân viên
    - Cập nhật thông tin nhân viên
  + Quản lý đặt phòng
    - Đặt phòng
    - Hủy đặt phòng
  + Quản lý thuê phòng
    - Chuyển phòng
    - Thuê phòng
    - Lập hóa đơn
  + Quản lý khách hàng
    - Thêm khách hàng
    - Cập nhật thông tin khách hàng
  + Báo cáo và thống kê
    - Tạo báo cáo doanh thu
    - Tạo báo cáo số lượt sử dụng phòng hát
    - Tạo báo cáo các dịch vụ phụ
  + Quản lý dịch vụ khác
    - Thêm dịch vụ khác
    - Cập nhật thông tin dịch vụ khác
    - Xóa dịch vụ khác
  + Tra cứu thông tin
    - Tra cứu thông tin phòng hát
    - Tra cứu thông tin nhân viên
    - Tra cứu thông tin hóa đơn tính tiền
    - Tra cứu thông tin khách hàng

1. **Các chức năng chính cho ứng dụng (Mục tiêu của ứng dụng)**

* Quản lý đặt phòng
* Quản lý thuê phòng
* Quản lý nhân viên
* Quản lý đồ uống và đồ ăn
* Quản lý thanh toán
* Quản lý báo cáo và thống kê
* Quản lý thông tin khách hàng

- Mục tiêu: Cung cấp một số giải pháp hiệu quả và tổ chức cho việc quản lý hoạt động Karaoke

* Tối ưu hóa quy trình làm việc
* Cải thiện trải nghiệm của khách hàng
* Tạo báo cáo và phân tích kinh doanh
* Đảm bảo bảo mật và quyền riêng tư

<https://docs.google.com/document/d/1c8w9BAOrzjitSBzIkzivWPviVs5988we/edit?usp=sharing&ouid=110864338710224521746&rtpof=true&sd=true> (Nhật ký)