**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 03**

**(Bảng phụ lục hợp đồng này không thể tách rời Hợp đồng số:** Số: /2025/HĐCN/FT-TV **)**

**Các tính năng mặc định của Phần mềm đấu giá Biển số**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Khách hàng** |  |  |
| **Loại** | **Yêu cầu** | **Mô tả** |
| Đăng ký tài khoản | Khai báo | Thông tin khai báo: - Loại tài khoản " Cá nhân"  + Họ và tên  + Số điện thoại/Email  + Mật khẩu - Loại tài khoản "Tổ chức"  + Tên tổ chức   + Mã số thuế   + Họ và tên  + Số điện thoại/Email  + Mật khẩu |
|  | Xác thực tài khoản | Sau khi xác nhận thông tin khai báo, hệ thống sẽ gửi mã OTP về email/ số điện thoại. Người dùng nhập mã OTP để xác nhận thông tin đăng ký tài khoản. |
| Quên mật khẩu | Cấp lại mật khẩu | Nhập thông tin email, hệ thống sẽ gửi tới địa chỉ email về mật khẩu mới |
| Đăng nhập tài khoản | Truy cập hệ thống | - Đăng nhập bằng tài khoản đã đăng ký và được xác thực để truy cập hệ thống - Đăng nhập bằng Apple: Người dùng nhập Apple ID và mật khẩu -> Apple thực hiện xác thực tài khoản Apple ID thành công và đăng nhập vào phần mềm - Đăng nhập bằng VNeID: Người dùng nhập:  + Số định danh cá nhân (hoặc quét mã QR từ app VNeID).  +Mật khẩu VNeID.  -> Hệ thống VNeID xác thực thông tin và xác nhận chia sẻ dữ liệu để đăng nhập thành công vào phần mềm - Đăng nhập bằng google: Người dùng nhấn nút "Đăng nhập bằng Google" trên màn hình đăng nhập.  + Hệ thống chuyển hướng đến Google OAuth để yêu cầu xác thực.  + Người dùng chọn tài khoản Google và đồng ý cấp quyền cho hệ thống.  + Google xác thực thành công và đăng nhập thành công vào phần mềm |
|  | Chống bot | Sử dụng reCaptCha V3 |
| Cập nhật thông tin | Hoàn thiện hồ sơ tài khoản | Khách hàng tiến hành xác minh tài khoản qua VNeID hoặc xác minh thủ công như sau: + KYC qua VNeID: Khách hàng nhập thông tin cá nhân:  - Họ tên  - CCCD  - Số điện thoại( đã xác minh nếu đăng ký tài khoản bằng số điện thoại)  - Email ( đã xác minh nếu đăng ký tài khoản bằng email)   - Địa chỉ cụ thể: Tự động fill theo dữ liệu trên VNeID  - Mã số thuế( Nếu là doanh nghiệp): Nhập mã số thuế để tự động fill thông tin: Thông tin tổ chức, địa chỉ ĐKKD/ĐKHĐ của doanh nghiệp  - Thông tin định danh của người đại diện( tự động fill)  - Thông tin tài khoản ngân hàng  - Hình ảnh CCCD/ Hộ chiếu  - Khách hàng xác thực tới VNeID và xác nhận chia sẻ thông tin để hoàn tất xác thực  + KYC thủ công: Khách hàng nhập đầy đủ hồ sơ với các thông tin như:  - CCCD/ Hộ chiếu  - Ngày cấp  - Nơi cấp  - Hình ảnh CCCD/ Hộ chiếu  - Địa chỉ cụ thể  - Mã số thuế( Nếu là doanh nghiệp): Nhập mã số thuế để tự động fill thông tin: Thông tin tổ chức, địa chỉ ĐKKD/ĐKHĐ của doanh nghiệp  - Đăng ký kinh doanh/ Đăng ký hoạt động (Nếu là doanh nghiệp)  - Đăng ký kinh doanh và các giấy tờ liên quan (Nếu là doanh nghiệp)  - Thông tin tài khoản ngân hàng |
| Thay đổi mật khẩu | Nhập thông tin mật khẩu mới để cập nhật mật khẩu . |
| Giỏ hàng | Khách hàng xem được danh sách giao dịch đấu giá: - Tìm kiếm, bộ lọc - Chưa hoàn thành - Đã thanh toán - Đã hoàn tiền |
| biển số chờ đấu giá | - Khách hàng xem được danh sách biển số chờ đấu giá - Tìm kiếm |
| Cuộc đấu giá yêu thích | Khách hàng có thể xem được danh sách cuộc đấu giá đã chọn yêu thích, khách hàng có thể thực hiện các chức năng:  - Xem chi tiết cuộc đấu giá - Đăng ký đấu giá - Tìm kiếm |
| Lịch sử đấu giá | Khách hàng xem được lịch sử đấu giá. Hệ thống hiển thị các lần đấu giá của khách hàng theo thời gian và kết quả đấu giá. Khách hàng có thể thực hiện các chức năng: - Tìm kiếm - Lọc theo kết quả đấu giá |
| Thiết lập bảo mật | Khách hàng thực hiện thiết lập xác minh 2 bước để bảo mật tài khoản. Khách hàng sao chép mã hoặc quét mã QR để thực hiện xác minh 2 bước. |
| Xem danh sách biển số | Danh sách công bố | Khách hàng xem được danh sách các biển số đã được công bố trong hệ thống và có thể tiến hành đăng ký đấu, tuy nhiên các biển số này chưa có kế hoạch đấu giá, khách hàng có thể thực hiện các chức năng: - Xem chi tiết thông tin biển số - Thêm vào danh sách yêu thích - Tìm kiếm biển số - Hiển thị danh sách biển theo dạng lưới/ danh sách |
| Danh sách chính thức | Khách hàng xem được danh sách các biển số chính thức trong hệ thống và có thể tiến hành đăng ký đấu, các biển số này đã có kế hoạch đấu giá, khách hàng có thể thực hiện các chức năng: - Xem chi tiết thông tin biển số - Thêm vào danh sách yêu thích - Tìm kiếm biển số - Hiển thị danh sách biển theo dạng lưới/ danh sách Khi đăng ký đấu giá biển số ở danh sách chính thức và thanh toán phí thành công thì biển số sẽ chuyển vào mục Biển số chờ đấu giá trong thông tin tài khoản |
| Kết quả đấu giá | Khách hàng xem được danh sách kết quả các cuộc đấu giá thành diễn ra trong thời điểm nhất định, khách hàng có thể thực hiện các chức năng: - Tìm kiếm kết quả đấu giá |
| Kế hoạch đấu giá | Khách hàng xem được danh sách kế hoạch đấu giá, khách hàng có thể thực hiện các chức năng: - Tìm kiếm kết quả đấu giá |
| Đăng ký đấu giá | Đăng ký tham gia cuộc đấu giá đã công bố hoặc đã lên kế hoạch đấu | Khách hàng nhấn nút Đăng ký tại các biển số theo nhu cầu và vẫn đang trong thời hạn cho đăng ký đấu |
| Thanh toán phí | Thanh toán phí cọc và phí hồ sơ | Sau khi đăng ký tham gia đấu giá, khách hàng tiến hành thanh toán phí cọc và phí hồ sơ để được duyệt tham gia đấu giá - Phí cọc và phí hồ sơ sẽ được hoàn trả nếu khách hàng thua đấu giá - Phí cọc sẽ không được hoàn trả nếu khách hàng không vào phòng tham gia đấu giá |
| Phòng đấu giá | Truy cập phòng đấu giá khi đã đăng ký đấu giá thành công | Khi đăng ký thành công và trước thời điểm diễn ra cuộc đấu giá tối thiểu 1h khách hàng sẽ nhận được mã OTP qua điện thoại. Truy cập phòng đấu và tiến hành nhập mã OTP đã nhận để tiến hành tham gia đấu giá |
| Đấu giá | Tham gia đấu giá | Khách hàng đã đăng ký tham gia đấu giá và được duyệt có thể vào phòng và đấu giá khi cuộc đấu giá bắt đầu Trong quá trình trả giá khách hàng rút lại giá đã trả sẽ bị mất tiền đặt cọc Kết thúc cuộc đấu giá khách hàng nào trả giá cao nhất sẽ chiến thắng, khách hàng thua được hoàn lại tiền cọc, khách hàng đã đăng ký đủ điều kiện tham gia nhưng không vào phòng sẽ bị mất cọc |
| Vòng gia hạn | Đấu giá | Khi thời gian đấu giá chỉ còn lại 10 giây cuối mà có khách hàng trả giá, toàn bộ các khách hàng đã tham gia trả giá trước đó sẽ được đưa vào vòng gia hạn. Quá trình sẽ được lặp lại tối đa 10 vòng gia hạn |
| Ký biên bản | Người thắng cuộc đấu giá thực hiện ký biên bản | Khi chiến thắng cuộc đấu giá khách hàng trúng thực hiện ký số biên bản |
| **Partner** |  |  |
| Quản lý đấu giá | Quản lý đấu giá | Hiển thị danh sách các biển số đã được lên kế hoạch đấu giá, tại đây quản trị viên có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm/ lọc hiển thị theo tiêu chí - Xem chi tiết thông tin đấu giá - Theo dõi đấu giá |
|  | Xem chi tiết thông tin đấu giá | Quản lý các dữ liệu như: - Danh sách khách hàng mua hồ sơ - Danh sách khách hàng đủ điều kiện - Duyệt tham gia - Theo dõi người điểm danh - Theo dõi diễn biến đấu giá - Xem kết quả đấu giá - In biên bản đấu giá - Kết xuất dữ liệu - Danh sách khách hàng tham gia - Danh sách khách hàng không tham gia - Nhật ký trích xuất diễn biến - Danh sách hoàn tiền - Thông báo kết quả đấu giá - Xem biên bản và lịch sử ký biên bản |
|  | Theo dõi đấu giá | Hiển thị màn hình thông tin cho quản trị viên theo dõi diễn biến cuộc đấu giá trực tiếp. Tại đây có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm |
| Tài khoản nhận tiền | Quản lý danh sách tài khoản nhận tiền | Thực hiện các thao tác: - Thêm mới - Chỉnh sửa - Xóa tài khoản |
| Thành viên | Quản lý danh sách thành viên | Thực hiện các thao tác: - Thêm mới - Chỉnh sửa vai trò cho thành viên - Xóa thành viên - Bộ lọc và tìm kiếm thành viên Các thành viên được thêm vào sẽ truy cập được partner và hiển thị các danh mục theo vai trò đã được phân công |
| Quản lý tin tức | Quản lý danh sách tin tức | Thực hiện các thao tác: - Thêm mới - Chỉnh sửa - Xóa |
| Phân quyền người dùng | Phân quyền cho các thành viên | Thực hiện tạo quyền riêng cho các thành viên đã được thêm vào. Các thành viên được gán với phân quyền nào thì khi truy cập sẽ chỉ hiển thị các danh mục tương ứng |
| Lịch đấu giá |  | Hiển thị lịch các cuộc đấu giá đang và sắp diễn ra |
| Bên có tài sản | Quản lý danh sách bên có tài sản | Thực hiện các thao tác: - Thêm mới - Xóa |
| Kết quả đấu giá | Quản lý kết quả đấu giá biển số | Hiển thị màn hình danh sách kết quả đấu giá theo ngày, tại đây quản trị có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm kết quả - Xem chi tiết kết quả đấu giá |
| Biển số chuyển về C08 | Danh sách biển đấu giá thành | Hiển thị màn hình danh sách các cuộc đấu giá thành theo ngày, tại đây quản trị có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm kết quả - Xem chi tiết kết quả đấu giá - Tạo lần chuyển |
|  | Danh sách biển đấu giá không thành | Hiển thị màn hình danh sách các cuộc đấu giá không thành theo ngày, tại đây quản trị có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm kết quả - Xem chi tiết kết quả đấu giá - Tạo lần chuyển |
|  | Danh sách biển số không có người đăng ký | Hiển thị màn hình danh sách các cuộc đấu giá không có người đăng ký theo ngày, tại đây quản trị có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm kết quả - Xem chi tiết kết quả đấu giá - Tạo lần chuyển |
| Cài đặt | Cài đặt thông tin tổ chức | Thực hiện thay đổi thông tin **Tên đơn vị** và **Địa chỉ** của tổ chức |
|  | Cài đặt hồ sơ đấu giá | Thực hiện các thao tác: - Thêm mới - Chỉnh sửa - Xóa |
| Hồ sơ đấu giá | Quản lý danh sách hồ sơ đấu giá | Thực hiện theo luồng bên sheet Toàn Trình |
| **Đấu giá viên** |  |  |
| Quản lý đấu giá | Quản lý đấu giá | Hiển thị danh sách các biển số đã được lên kế hoạch đấu giá, tại đây quản trị viên có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm/ lọc hiển thị theo tiêu chí - Xem chi tiết thông tin đấu giá - Theo dõi đấu giá |
|  | Xem chi tiết thông tin đấu giá | Quản lý các dữ liệu như: - Danh sách khách hàng mua hồ sơ - Danh sách khách hàng đủ điều kiện - Duyệt tham gia - Theo dõi người điểm danh - Theo dõi diễn biến đấu giá - Xem kết quả đấu giá - In biên bản đấu giá - Kết xuất dữ liệu - Danh sách khách hàng tham gia - Danh sách khách hàng không tham gia - Nhật ký trích xuất diễn biến - Danh sách hoàn tiền - Thông báo kết quả đấu giá - Xem biên bản và lịch sử ký biên bản |
|  | Theo dõi đấu giá | Hiển thị màn hình thông tin cho phép đấu giá viên, giám sát viên theo dõi diễn biến cuộc đấu giá trực tiếp. Tại đây có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm biển số - Dừng phòng đấu |
|  | Ký biên bản đấu giá | Thực hiện ký biên bản và in biên bản đấu giá |
| Trực tiếp đấu giá |  | Quản trị có thể xem trực tiếp cuộc đấu giá khi cuộc đấu giá đang diễn ra |
| Ngoài ra các danh mục và quyền của đấu giá viên sẽ thay đổi tương ứng với từng phân quyền mà DGV được gán | | |
| **Giám sát viên** |  |  |
| Quản lý đấu giá | Quản lý đấu giá | Hiển thị danh sách các biển số đã được lên kế hoạch đấu giá, tại đây quản trị viên có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm/ lọc hiển thị theo tiêu chí - Xem chi tiết thông tin đấu giá - Theo dõi đấu giá |
|  | Xem chi tiết thông tin đấu giá | Quản lý các dữ liệu như: - Danh sách khách hàng mua hồ sơ - Danh sách khách hàng đủ điều kiện - Duyệt tham gia - Theo dõi người điểm danh - Theo dõi diễn biến đấu giá - Xem kết quả đấu giá - In biên bản đấu giá - Kết xuất dữ liệu - Danh sách khách hàng tham gia - Danh sách khách hàng không tham gia - Nhật ký trích xuất diễn biến - Danh sách hoàn tiền - Thông báo kết quả đấu giá - Xem biên bản và lịch sử ký biên bản |
|  | Theo dõi đấu giá | Hiển thị màn hình thông tin cho phép đấu giá viên, giám sát viên theo dõi diễn biến cuộc đấu giá trực tiếp. Tại đây có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm biển số - Dừng phòng đấu |
|  | Ký biên bản đấu giá | Thực hiện ký biên bản và in biên bản đấu giá |
| Trực tiếp đấu giá |  | Quản trị có thể xem trực tiếp cuộc đấu giá khi cuộc đấu giá đang diễn ra |
| Ngoài ra các danh mục và quyền của giám sát viên sẽ thay đổi tương ứng với từng phân quyền mà GSV được gán | | |
| **Lãnh đạo** |  |  |
| Kế hoạch đấu giá | Danh sách biển | Hiển thị danh sách các biển đã được công bố, tại đây quản trị có thể thực hiện các chức năng: - Tìm kiếm/ lọc hiển thị biển số - Tạo kế hoạch đấu giá biển số |
|  | Danh sách kế hoạch | Hiển thị danh sách các kế hoạch đã được tạo, tại đây quản trị có thể thực hiện các chức năng: - Chỉnh sửa kế hoạch - Duyệt kế hoạch - Từ chối kế hoạch - Tìm kiếm/ lọc hiển thị biển số - Tạo kế hoạch đấu giá biển số |
| Quản lý đấu giá | Quản lý đấu giá | Hiển thị danh sách các biển số đã được lên kế hoạch đấu giá, tại đây quản trị viên có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm/ lọc hiển thị theo tiêu chí - Xem chi tiết thông tin đấu giá - Theo dõi đấu giá |
|  | Xem chi tiết thông tin đấu giá | Quản lý các dữ liệu như: - Danh sách khách hàng mua hồ sơ - Danh sách khách hàng đủ điều kiện - Duyệt tham gia - Theo dõi người điểm danh - Theo dõi diễn biến đấu giá - Xem kết quả đấu giá - In biên bản đấu giá - Kết xuất dữ liệu - Danh sách khách hàng tham gia - Danh sách khách hàng không tham gia - Nhật ký trích xuất diễn biến - Danh sách hoàn tiền - Thông báo kết quả đấu giá - Xem biên bản và lịch sử ký biên bản |
|  | Theo dõi đấu giá | Hiển thị màn hình thông tin cho phép đấu giá viên, giám sát viên theo dõi diễn biến cuộc đấu giá trực tiếp. Tại đây có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm biển số - Dừng phòng đấu |
| **Admin** |  |  |
| Tài khoản | Quản lý tài khoản Khách hàng cá nhân | Thực hiện các thao tác: - Thêm mới tài khoản - Xem thông tin tài khoản - Cập nhật tài khoản - Khóa tài khoản - Thay đổi mật khẩu - Tìm kiếm |
|  | Quản lý tài khoản Khách hàng doanh nghiệp | Thực hiện các thao tác: - Thêm mới tài khoản - Xem thông tin tài khoản - Cập nhật tài khoản - Khóa tài khoản - Thay đổi mật khẩu - Tìm kiếm |
|  | Quản lý tài khoản Đối tác | Thực hiện các thao tác: - Thêm mới  - Xem thông tin - Cập nhật thông tin - Khóa tài khoản - Tìm kiếm |
|  | Quản lý tài khoản Chủ sở hữu | Thực hiện các thao tác: - Thêm mới  - Xem thông tin - Cập nhật thông tin - Khóa tài khoản - Tìm kiếm |
|  | Quản lý tài khoản Quản trị viên | Thực hiện các thao tác: - Thêm mới  - Xem thông tin - Cập nhật thông tin - Khóa tài khoản - Tìm kiếm |
| Giao dịch | Quản lý danh sách các giao dịch | Hiển thị danh sách các giao dịch của toàn hệ thống, tại đây người dùng có thể thực hiện thao tác: - Xem chi tiết - Bộ lọc |
| biển số đấu giá | Quản lý biển số đấu giá | Hiển thị danh sách các biển số đã được lên kế hoạch đấu giá, tại đây quản trị viên có thể thực hiện các thao tác: - Tìm kiếm/ lọc hiển thị theo tiêu chí - Xem chi tiết thông tin đấu giá - Chỉnh sửa lịch sử ký số của cuộc đấu giá |
| Tin tức và thông báo | Danh sách tin tức | Xem danh sách các tin tức và thực hiện hành động: - Xem chi tiết |
|  | Danh sách thông báo | Xem danh sách các thông báo và thực hiện hành động: - Xem chi tiết |
| Cài đặt | Cài đặt thông báo | Thực hiện thay đổi thông báo. Sau khi cập nhật thành công các thông báo được cấu hình gửi đến người dùng |
| Giao dịch | Cài đặt popup | Thực hiện thay đổi các popup |
|  | Cấu hình thông tin trang web | Thực hiện thay đổi các thông tin được hiển thị tại chân trang của website |
| Danh mục biển số | Quản lý danh mục biển số | Thực hiện các thao tác: - Thêm mới  - Xem thông tin - Cập nhật thông tin - Xóa danh mục |
| Lịch sử đăng nhập | Quản lý lịch sử đăng nhập | Hệ thống ghi lại log đăng nhập, đăng xuất của các tài khoản |
| **Phi tính năng** |  |  |
| Mobile app | App cho người đấu giá | App đấu giá cho người tham gia đấu giá. Hỗ trợ hệ điều hành IOS, Android |
| Hệ thống | Ngôn ngữ | Sử dụng ngôn ngữ NodeJS phía server với ưu điểm Non-Blocking, giúp tối ưu hiệu suất, đáp ứng được lượng truy cập lớn |
|  | Dữ liệu | Cơ sở dữ liệu chính: MongoDB giúp lưu trữ và truy suất dữ liệu lớn với tốc độ cao. Caching: Redis Bus: RabbitMQ (làm trung gian, giúp thực hiện các cuộc gọi RPC giữa các service trong hệ thống) Queue: Kafka (thực hiện các tác vụ bất đồng bộ, giảm rủi ro hệ thống bị nghẽn do thắt cổ chai) |
|  | Thời gian xử lý, phản hồi | Thời gian xử lý request trung bình khoảng 100ms |
| Quản lý log/backup | Ghi nhận thông tin | Ghi nhận tất cả request gửi đến, bao gồm các thông tin về user id, client ip, headers, body, query, ... |
|  | Backup dữ liệu | Dữ liệu được backup hàng ngày |
| Tính năng sẽ làm sắp tới | - Tối ưu cache phòng đấu - Xử lý các vấn đề phát sinh trong quá trình VNA nghiệm thu phân hệ đấu giá BĐS - Hiện đã hoàn thành 80%, chờ gộp vào hệ thống đấu giá hiện tại | |

**NHẰM GHI NHẬN CÁC TÍNH NĂNG CỦA HỆ THỐNG TRONG HỢP ĐỒNG,** Đại diện có thẩm quyền của hai bên đã ký vào ngày ghi tại trang đầu tiên của Hợp Đồng

|  |  |
| --- | --- |
| **CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ GIẢI PHÁP TÂM VIỆT** | **CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ FAMTECH** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ông: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ông: |