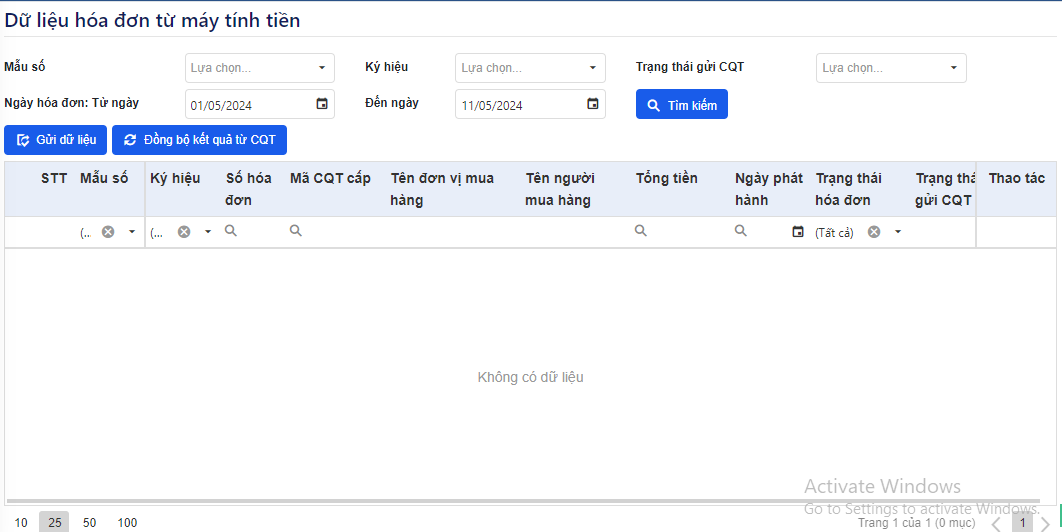
# Mô tả tóm tắt

* Cho phép người dùng xem, gửi và đồng bộ thông tin hóa đơn máy tính tiền

# Yêu cầu giao diện

* giao diện báo cáo



# Mô tả bảng dữ liệu

<https://app.diagrams.net/#G1Lz1YRBQBA5K4b5dqnNTFVSG6JPuSgGA3#%7B%22pageId%22%3A%22XBDpaktK9vYTPZwE32z-%22%7D>

# Tài liệu tích hợp Hóa đơn điện tử

<https://docs.google.com/document/d/1QAF9kdndYXOguLq_VhARQsztmUSpNCwk1mjfRVxgzJw/edit?usp=sharing>

# Chức năng liệt kê

Tình huống sử dụng

Tình huống 1

| Đối tượng | Người dùng |
| --- | --- |
| Hoạt động | Người dùng đăng nhập hệ thống thành công và có vai trò thực hiện chức năng xem thông tin tra cứu hóa đơn từ Invoice |
| Thông tin đầu vào | User phải đăng nhập thành công vào hệ thống  User đăng nhập phải có quyền truy cập vào chức năng |
| Thông tin đầu ra | Khi vào giao diện sẽ thực hiện kiểm tra:   * Trong bảng **config\_invoices** có tồn tại cus\_id của đơn vị mà người dùng đang chọn hay không? Nếu chưa thì thực hiện thông báo "Doanh nghiệp chưa được cấu hình hóa đơn điện tử, vui lòng thực hiện cấu hình thông tin kết nối Invoice". Bấm OK sẽ chuyển sang màn hình Kết nối hóa đơn điện tử <https://docs.google.com/document/d/1Xdd6U64d2OezaxyBlugRHvIYdbuxYiiJ/edit?usp=sharing&ouid=112220442291251445991&rtpof=true&sd=true> |

Tình huống 2

| Đối tượng | Người dùng |
| --- | --- |
| Hoạt động | Người dùng đăng nhập hệ thống thành công và có vai trò thực hiện chức năng xem tra cứu hóa đơn từ Invoice |
| Thông tin đầu vào | Đầu vào tìm kiếm:  Mẫu số: Tất cả/chọn 1 giá trị Danh sách các mẫu số lấy **invoice\_templates.template\_name theo enterprise\_id = id đơn vị đang chọn, hiển thị các bản ghi có trạng thái khác -1**  Ký hiệu: ddl, Tất cả/chọn 1 giá trị theo danh sách mẫu số đã chọn. Lấy danh sách ký hiệu từ **register\_publish\_invoices.symbol theo invoice\_template\_id = id của mẫu số được chọn, các bản ghi có status khác -1**  Trạng thái gửi cơ quan thuế: ddl Tất cả/Đã gửi/Chưa gửi  Từ ngày (\*): mặc định là ngày đầu tháng Đến ngày (\*): mặc định là ngày hiện tại |
| Thông tin đầu ra | Thông tin trên lưới: thực hiện tìm kiếm hóa đơn của đơn vị đang được chọn trong bảng invoice thỏa mãn enterprise\_id = id đơn vị đang được chọn, invoice\_pos có giá trị (1,2)  Thực hiện kết hợp với các điều kiện tìm kiếm trên form:   * Mẫu số: template\_name. Nếu chọn tất cả thì không quan tâm đến tham số này, nếu chọn khác tất cả, thì kết hợp tìm kiếm theo template\_name * Ký hiệu: symbol. Nếu chọn tất cả thì không quan tâm đến tham số này, nếu chọn khác tất cả thì kết hợp tìm kiếm theo symbol * Trạng thái gửi CQT: invoice\_pos. Nếu chọn tất cả thì không quan tâm đến tham số này, nếu chọn đã gửi thì chỉ lấy các bản ghi có invoice\_pos=2, nếu chọn chưa gửi thì lấy các bản ghi có invoice\_pos = 1 * Từ ngày… đến ngày: invoice\_date, thực hiện tìm kiếm theo invoice\_date theo đầu vào tìm kiếm   Dữ liệu trên lưới lấy từ bảng invoice, trên lưới ở dưới cột header, có dòng hỗ trợ tìm kiếm    Ô tích chọn: Chỉ được enable tích chọn với các bản ghi có invoice\_pos =1 (chưa gửi) và status khác 5  STT: Tự tăng từ 1 đến hết  mẫu số: template\_name  ký hiệu: symbol  số hóa đơn: **invoices**.invoice\_shdon  mã cơ quan thuế cấp: invoice.invoice\_transaction\_id  tên đơn vị mua hàng: invoice\_nmuaten  tên người mua hàng: invoice\_nmuahvtnmhang  tổng tiền: invoice\_tgtttbso  Ngày hóa đơn:invoice\_date  ngày phát hành: publish\_date  trạng thái hóa đơn:   * + Nếu status = 2 và invoice\_type=0 => Hóa đơn gốc   + Nếu status= 2 và invoice\_type= 1 => Hóa đơn điều chỉnh   + Nếu status= 2 và invoice\_type= 2 => Hóa đơn thay thế   + Nếu status= 3=> Đã thay thế   + Nếu status= 4 =>Đã điều chỉnh   + Nếu status=5=>Đã hủy bỏ   Trạng thái gửi CQT: \   * invoice\_pos =1 => Chưa gửi * invoice\_pos = 2=> Đã gửi   Được phép tích chọn các bản ghi có Trạng thái gửi CQT là chưa gửi  Các chức năng: Xem hóa đơn. |

# Chức năng xem chi tiết bản ghi

Tình huống sử dụng

| Đối tượng | Người dùng |
| --- | --- |
| Hoạt động | Người dùng đăng nhập hệ thống thành công và có vai trò thực hiện chức năng xem hóa đơn từ Invoice |
| Thông tin đầu vào | User phải đăng nhập thành công vào hệ thống  User đăng nhập phải có quyền truy cập vào chức năng  Trên lưới liệt kê danh sách, người dùng chọn chức năng xem chi tiết của 1 bản ghi |
| Thông tin đầu ra | * Thực hiện gọi API lấy thông tin chi tiết bên hóa đơn điện tử **Inv\_PoSGetInvViewNoPay (**[**https://docs.google.com/document/d/1QAF9kdndYXOguLq\_VhARQsztmUSpNCwk1mjfRVxgzJw/edit#heading=h.vvs13xucf4sf**](https://docs.google.com/document/d/1QAF9kdndYXOguLq_VhARQsztmUSpNCwk1mjfRVxgzJw/edit#heading=h.vvs13xucf4sf) **với invToken = invoices.template\_name;invoices.symbol;invoices.invoice\_shdon)** để lấy thông tin hiển thị hóa đơn cho khách hàng (cho khách hàng tải file pdf.   + Trường hợp gọi lỗi ERR:11, ERR:12, ERR:13 thì gọi tiếp API **Inv\_PoS**GetInvErrorViewFkey **(**[**https://docs.google.com/document/d/1QAF9kdndYXOguLq\_VhARQsztmUSpNCwk1mjfRVxgzJw/edit#heading=h.m32tppqqqr1m**](https://docs.google.com/document/d/1QAF9kdndYXOguLq_VhARQsztmUSpNCwk1mjfRVxgzJw/edit#heading=h.m32tppqqqr1m) **với fkey = invoices.inovoice\_code )** để view hóa đơn lỗi.     - Trường hợp API trả về thông báo không thành công thì hiển thị thông báo Xem chi tiết bản ghi không thành công| <Mã lỗi hóa đơn điện tử trả về>     - Trường hợp API trả về thành công hiển thị thông tin hiển thị trên nội dung xem chi tiết:   + Trường hợp lỗi khác ERR:11, ERR:12, ERR:13 thì hiển thị Xem chi tiết bản ghi không thành công| <Mã lỗi hóa đơn điện tử trả về>   + Trường hợp API trả về thành công hiển thị thông tin hiển thị trên nội dung xem chi tiết: |

# Chức năng Đồng bộ trạng thái hóa đơn trên lưới liệt kê

Tình huống sử dụng

| Đối tượng | Người dùng |
| --- | --- |
| Hoạt động | Người dùng đăng nhập hệ thống thành công và có vai trò thực hiện chức năng xem ds hóa đơn MTT |
| Thông tin đầu vào | User phải đăng nhập thành công vào hệ thống  User đăng nhập phải có quyền truy cập vào chức năng  Chỉ hiển thị nút đồng bộ với các bản ghi có trạng thái gửi CQT là chưa gửi (invoice\_pos=1)  Trên lưới liệt kê hóa đơn MTT, thực hiện chọn chức năng Đồng bộ trên 1 bản ghi |
| Thông tin đầu ra | Thực hiện gọi API lấy kết quả từ CQT trên invoice **Inv\_BSGetMCCQThueByInvTokensNoXMLSign** (<https://docs.google.com/document/d/1QAF9kdndYXOguLq_VhARQsztmUSpNCwk1mjfRVxgzJw/edit#heading=h.jp3z10tx9tq6> với account lấy từ config\_invoice.username với enterprise\_id = id đơn vị đang đăng nhập; accPass = config\_invoice.password với enterprise\_id = id đơn vị đăng nhập, lstInvToken = danh sách các hóa đơn đã được tích chọn, dữ liệu mỗi hóa đơn gồm invoice.template\_name;invoice.symbol;invoice.invoice\_shdon)   * + Nếu API trả về ERR.... thì thông báo "Đồng bộ kết quả CQT không thành công|<Mã lỗi bên HDDT trả về>   + Nếu API trả về khác ERR.... thì thực hiện decode để lấy trạng thái theo Fkey (Fkey chính là trường invoice\_code trong bảng invoice) của hóa đơn và thông báo “Đồng bộ trạng thái thành công”     - Với các hóa đơn có TThai trả về là 0 thì để nguyên tình trạng gửi CQT là chưa gửi, không cập nhật     - Với các hóa đơn có TThai trả về là 1,2,3 thì cập nhật invoice.invoice\_pos = 2 (đã gửi), status\_sys = 1 (đã đồng bộ) |

# Chức năng Đồng bộ trạng thái hóa đơn trên form hóa đơn máy tính tiền

Tình huống sử dụng

| Đối tượng | Người dùng |
| --- | --- |
| Hoạt động | Người dùng đăng nhập hệ thống thành công và có vai trò thực hiện chức năng xem ds hóa đơn MTT |
| Thông tin đầu vào | User phải đăng nhập thành công vào hệ thống  User đăng nhập phải có quyền truy cập vào chức năng  Chỉ được phép tích chọn các hóa đơn có trạng thái gửi CQT là chưa gửi  Khi khách hàng chọn nút đồng bộ trạng thái trên form liệt kê hóa đơn MTT, thì thực hiện kiểm tra, khách hàng đã tích chọn tối thiểu 1 hóa đơn MTT có trạng thái chưa gửi hay chưa?  Nếu chưa chọn tích chọn bản ghi nào thì thực hiện thông báo “Quý khách vui lòng chọn ít nhất 1 hóa đơn cần đồng bộ trạng thái”  Nếu đã tích chọn thì chuyển xuống bước tiếp theo |
| Thông tin đầu ra | Thực hiện gọi API lấy kết quả từ CQT trên invoice **Inv\_BSGetMCCQThueByInvTokensNoXMLSign** (<https://docs.google.com/document/d/1QAF9kdndYXOguLq_VhARQsztmUSpNCwk1mjfRVxgzJw/edit#heading=h.jp3z10tx9tq6> với account lấy từ config\_invoice.username với enterprise\_id = id đơn vị đang đăng nhập; accPass = config\_invoice.password với enterprise\_id = id đơn vị đăng nhập, lstInvToken = danh sách các hóa đơn đã được tích chọn, mỗi hóa đơn cách nhau bởi dấu gạch dưới \_, dữ liệu mỗi hóa đơn gồm invoice.template\_name;invoice.symbol;invoice.invoice\_shdon)   * + Nếu API trả về ERR.... thì thông báo "Đồng bộ kết quả CQT không thành công|<Mã lỗi bên HDDT trả về>   + Nếu API trả về khác ERR.... thì thực hiện decode để lấy trạng thái theo Fkey (Fkey chính là trường invoice\_code trong bảng invoice) của hóa đơn và thông báo “Đồng bộ trạng thái thành công”     - Với các hóa đơn có TThai trả về là 0 thì để nguyên tình trạng gửi CQT là chưa gửi, không cập nhật     - Với các hóa đơn có TThai trả về là 1,2,3 thì cập nhật invoice.invoice\_pos = 2 (đã gửi), status\_sys= 1 (đã đồng bộ) |

# Chức năng gửi dữ liệu

Tình huống sử dụng

| Đối tượng | Người dùng |
| --- | --- |
| Hoạt động | Người dùng đăng nhập hệ thống thành công và có vai trò thực hiện chức năng xem ds hóa đơn MTT |
| Thông tin đầu vào | User phải đăng nhập thành công vào hệ thống  User đăng nhập phải có quyền truy cập vào chức năng  Chỉ được phép tích chọn các hóa đơn có trạng thái gửi CQT là chưa gửi  Khách hàng bấm nút gửi dữ liệu trên form liệt kê hóa đơn MTT  thì thực hiện kiểm tra, khách hàng đã tích chọn tối thiểu 1 hóa đơn MTT có trạng thái chưa gửi hay chưa?  Nếu chưa chọn tích chọn bản ghi nào thì thực hiện thông báo “Quý khách vui lòng chọn ít nhất 1 hóa đơn cần gửi dữ liệu sang CQT”  Thực hiện kiểm tra, các hóa đơn được chọn phải có cùng mẫu số và ký hiệu, nếu khác thì thông báo “Chỉ thực hiện gửi dữ liệu đối với các hóa đơn cùng mẫu số và ký hiệu” |
| Thông tin đầu ra | Gửi dữ liệu, thực hiện gửi dữ liệu các bản ghi đã được tích chọn, hiển thị danh sách chữ ký đã đăng ký mới để khách hàng lựa chọn.  Hiển thị popup danh sách chứng thư số từ bảng **certificates các bản ghi có enterprise\_id = id đơn vị đang được chọn, register\_type = 1 và status = 2**     * **Checkbox để chọn 1 cts** * **Loại chứng thư: certificates.certificate\_type. =1 thì hiện là SmartCA, = 2 thì hiện là Token** * **Họ tên: certificates.cert\_subject** * **Đơn vị phát hành: certificates.provider** * **Serial number: certificates.serrial\_number** * **Ngày hiệu lực: certificates.start\_date** * **Ngày hết hạn: certificates.expration\_date** * **Nút phát hành và nút hủy**   **Nếu bấm nút hủy thì thực hiện đóng popup chứng thư số**  **Bấm nút phát hành thì kiểm tra**  Tùy vào loại chữ ký khách hàng chọn sẽ đưa ra lựa giao diện để ký để phát hành tương ứng   1. Nếu CTS khách hàng chọn loại là token: Nếu khách hàng chưa cài plugin thì thông báo, nếu đã cài rồi, thực hiện gọi **Inv\_BS**GetHashInvMTTInvTokenByToken ( <https://docs.google.com/document/d/1QAF9kdndYXOguLq_VhARQsztmUSpNCwk1mjfRVxgzJw/edit#heading=h.77jws9jcsvka> với account lấy từ config\_invoice.username với enterprise\_id = id đơn vị đang đăng nhập; accPass = config\_invoice.password với enterprise\_id = id đơn vị đăng nhập, lstInvToken = danh sách các hóa đơn đã được tích chọn, mỗi hóa đơn cách nhau bởi dấu gạch dưới \_, dữ liệu mỗi hóa đơn gồm invoice.template\_name;invoice.symbol;invoice.invoice\_shdon, serialCert = serrialnumber của CTS được chọn) để lấy hash và hiển thị danh sách các token để khách hàng lựa chọn và ký,  * Nếu API trả về không thành công (ERR) thì thực hiện thông báo “Gửi dữ liệu hóa đơn MTT bằng token không thành công|<Mã lỗi hóa đơn điện tử trả về> * Nếu API trả về thành công thì thực hiện ký chuỗi hash bằng token và gọi **Inv\_BSSendInvMTTInvTokenByToken** (<https://docs.google.com/document/d/1QAF9kdndYXOguLq_VhARQsztmUSpNCwk1mjfRVxgzJw/edit#heading=h.cf9ropx2vgk3> với account lấy từ config\_invoice.username với enterprise\_id = id đơn vị đang đăng nhập; accPass = config\_invoice.password với enterprise\_id = id đơn vị đăng nhập, **pattern = mẫu số hóa đơn được chọn, serial = ký hiệu hóa đơn được chọn, xml = chuỗi xml dữ liệu ký hash theo mô tả**) để gửi sang CQT   + Nếu API trả về không thành công (ERR) thì thực hiện thông báo “Gửi dữ liệu hóa đơn MTT bằng token không thành công|<Mã lỗi hóa đơn điện tử trả về>   + Nếu API trả về thành công thì thông báo “Gửi dữ liệu hóa đơn MTT thành công”  1. Nếu CTS khách hàng chọn loại là tsmartCA: **Inv\_BSGetHashInvMTTInvTokenBySmartCA** ( <https://docs.google.com/document/d/1QAF9kdndYXOguLq_VhARQsztmUSpNCwk1mjfRVxgzJw/edit#heading=h.ry93clx59mix> với account lấy từ config\_invoice.username với enterprise\_id = id đơn vị đang đăng nhập; accPass = config\_invoice.password với enterprise\_id = id đơn vị đăng nhập, lstInvToken = danh sách các hóa đơn đã được tích chọn, mỗi hóa đơn cách nhau bởi dấu gạch dưới \_, dữ liệu mỗi hóa đơn gồm invoice.template\_name;invoice.symbol;invoice.invoice\_shdon, serialCert = serrialnumber của CTS được chọn) để lấy hash và hiển thị danh sách các SmartCA để khách hàng lựa chọn và ký,  * Nếu API trả về không thành công (ERR) thì thực hiện thông báo “Gửi dữ liệu hóa đơn MTT bằng token không thành công|<Mã lỗi hóa đơn điện tử trả về> * Nếu API trả về thành công thìAPI ký của smart CA **smartCA\_Sign769 (**[**https://docs.google.com/document/d/1zFsrlUd32UDFw6oWVp3N789dLN6SLP-lD0ZG5z731rc/edit#heading=h.egaheok0xrrp**](https://docs.google.com/document/d/1zFsrlUd32UDFw6oWVp3N789dLN6SLP-lD0ZG5z731rc/edit#heading=h.egaheok0xrrp)**)** để thực hiện ký. Và gọi **smartCA\_GetSignStatus (**[**https://docs.google.com/document/d/1zFsrlUd32UDFw6oWVp3N789dLN6SLP-lD0ZG5z731rc/edit#heading=h.oi6u0nhtpdv1**](https://docs.google.com/document/d/1zFsrlUd32UDFw6oWVp3N789dLN6SLP-lD0ZG5z731rc/edit#heading=h.oi6u0nhtpdv1) **)** để lấy thông tin tình trạng xác thực chữ ký. thời gian timeout tự đếm ngược 5 phút, UI xem tại Mục Popup <https://www.figma.com/file/WnC4uVSAmzbZwrsKMvl0Ky/SI---%5BFigma%5D-H%E1%BB%87-sinh-th%C3%A1i-h%E1%BB%99-kinh-doanh%2C-c%C3%A1-nh%C3%A2n-kinh-doanh?node-id=2638%3A69617>      * Quá 5 phút thì thông báo mà chưa xác nhận ký số thì show thông báo “Đã quá thời gian xác thực chữ ký số, vui lòng thử lại.” * Nếu đã xác thực ký trên app smartCA thì gọi API bên HDDT **Inv\_BSSendInvMTTInvTokenBySmartCA** (<https://docs.google.com/document/d/1QAF9kdndYXOguLq_VhARQsztmUSpNCwk1mjfRVxgzJw/edit#heading=h.u1r0tvl575mt> với account lấy từ config\_invoice.username với enterprise\_id = id đơn vị đang đăng nhập; accPass = config\_invoice.password với enterprise\_id = id đơn vị đăng nhập, **pattern = mẫu số hóa đơn được chọn invoices.template\_name, serial = ký hiệu hóa đơn được chọn invoices.symbol, xml = chuỗi xml dữ liệu ký hash theo mô tả**) để gửi sang CQT   + Nếu API trả về không thành công (ERR) thì thực hiện thông báo “Gửi dữ liệu hóa đơn MTT bằng token không thành công|<Mã lỗi hóa đơn điện tử trả về>   + Nếu API trả về thành công thì thông báo “Gửi dữ liệu hóa đơn MTT thành công”   Nếu gửi CQT thành công thì cập nhật invoice\_pos= 2 (đã gửi), status\_sys=1(đã đồng bộ) và thông báo “Gửi dữ liệu hóa đơn MTT thành công”  Nếu gửi không thành công thì không thực hiện cập nhật trạng thái và thông báo “Gửi dữ liệu hóa đơn MTT không thành công” |