**TÀI LIỆU TÍCH HỢP KỸ THUẬT HILO INVOICE**

Menu

[I. Phương thức tích hợp 2](#_Toc525196279)

[II. Cách gọi hàm API 2](#_Toc525196280)

[III. Khách hàng ký số tập trung 3](#_Toc525196281)

[1. Phát hành lô hóa đơn 3](#_Toc525196282)

[2. Điều chỉnh hóa đơn 6](#_Toc525196283)

[3. Thay thế hóa đơn 8](#_Toc525196284)

[IV. Khách hàng sử dụng usb token 11](#_Toc525196285)

[1. Thêm mới lô hóa đơn 11](#_Toc525196286)

[2. Update hóa đơn mới 13](#_Toc525196287)

[3. Xóa hóa đơn 16](#_Toc525196288)

[V. Hàm xử lý chung 17](#_Toc525196289)

[1. Xóa bỏ hóa đơn 17](#_Toc525196290)

[2. Đồng bộ khách hàng 17](#_Toc525196291)

[3. Lấy pdf hóa đơn 18](#_Toc525196292)

[4. Kiểm tra trạng thái hóa đơn 19](#_Toc525196293)

[5. Lấy thông tin hóa đơn 20](#_Toc525196294)

[6. Lập biên bản điều chỉnh hóa đơn 20](#_Toc525196295)

[7. Lập biên bản thay thế hóa đơn 21](#_Toc525196296)

[8. Lập biên bản thu hồi hóa đơn 22](#_Toc525196297)

[9. Lấy dữ liệu biên bản theo số biên bản 22](#_Toc525196298)

[10. Báo cáo tình hình sử dụng hóa đơn theo quý 23](#_Toc525196299)

[11. Báo cáo tình hình sử dụng hóa đơn theo tháng 23](#_Toc525196300)

# Phương thức tích hợp

* Giao thức trao đổi thông tin giữa phần mềm và hệ thống HDDT: Thông qua cuộc gọi hàm API, Webservice.
* API\_URI, username, password: được cung cấp để có thể tích hợp với hệ thống HDDT.

# Cách gọi hàm API

1. **Quy định chuẩn chung**
   1. **Chuẩn định dạng dữ liệu**

Dữ liệu message được trao đổi qua Web API theo định dạng JSON.

Ví dụ về định dạng message theo json như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả trường** | **json** |
| id:int value:string isValue:boolean | {  “id”:123,  “value”:”toto”,  “isValue”:true } |

* 1. **Base64 format**

Một dạng khác để truyền dữ liệu binary dưới dạng text là dạng Base64 Encoding.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Base64>

* 1. **Mã lỗi**

| **Mã lỗi** | **Mô tả mã lỗi** |
| --- | --- |
| 200 OK | Success |
| 201 Created | Success of a resource creation when using the POST method |
| 400 Bad Request | The request parameters are incomplete or missing |
| 403 Forbidden | The action or the request URI is not allowed by the system |
| 404 Not Found | The resource referenced by the URI was not found |
| 422 Unprocessable Entity | One of the requested action has generated an error |
| 429 Too Many Requests | Your application is making too many requests and is being rate limited |
| 500 Internal Server Error | Used in case of time out or when the request, otherwise correct, was not able to complete. |

1. **Tạo giá trị Authentication**

* Cần thêm Header “**taxcode**”, mã số thuế đơn vị phát hành hóa đơn.
* Để việc gọi API được bảo mật thì việc gọi API sẽ cần thêm Header "**Authentication**" với nội dung cụ thể như sau:
  + **Bước 1: chuẩn bị các input:**
    - **{username}:** tài khoản được cấp để gọi hàm api.
    - **{password}:** mật khẩu được cấp để gọi hàm api.
    - **{nonce}:** là chuỗi sinh ra chỉ 1 lần duy nhất (ví dụ:Guid.NewGuid().ToString("N").ToLower()).
  + **Bước 2: tính {value} theo công thức sau:**
    - Đặt {authenString} = {username}:{password}:{nonce}
    - {value} = Base64String(mảng byte của {authenString})
  + **Bước 3: tạo header “Authentication’:**
    - Add header cho Request với tên: “Authentication” và giá trị là {value}

**Giải thích:**

* + Action: hàm thực thi (ví dụ: “**api/hoadon/taohoadon**”).
  + Data: định dạng xml của các tham số truyền vào.

# Khách hàng ký số tập trung

**Mục đích:** Sau khi dữ liệu gửi từ các phần mềm được tích hợp lên hệ thống HDDT, hóa đơn của khách hàng được ký số tự động.

* Các nghiệp vụ Phát hành, điều chỉnh, thay thế có thể thực hiện tại phần mềm của DN sau khi tích hợp, không cần thao tác trên hệ thống HDDT.

## Phát hành lô hóa đơn

Action: “**api/hoadon/xuathoadon**”.

Data: {“xmlData”:””,”pattern”:””,”serial”:””, “convert”:}

**Mô tả**

* **xmlData**: String XML dữ liệu hóa đơn
* **pattern**: String - Mẫu số của hóa đơn.
* **serial**: String - Ký hiệu của hóa đơn (allow null).
* **convert**: Boolean - Chuyển đổi font chữ sang Unicode (mặc định là false).
* **Trả về**: Json kết quả { ‘success’: true/false,’error’:’’, ‘messages’:’’, ‘data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success: false  message: ERR:3 | Dữ liệu xml đầu vào không đúng quy định | Chỉ cần 1 invoice trong chuỗi xml không hợp lệ, không thực hiện phát hành trên tất cả dữ liệu đưa vào |
| success: false  message: ERR:20 | Pattern và serial không phù hợp, hoặc không tồn tại hóa đơn đã đăng kí có sử dụng Pattern và serial truyền vào | Kiểu string  Chỉ chấp nhận đồng thời nhập cả Pattern và serial hoặc đồng thời để trống cả pattern và serial |
| success: false  message: ERR:5  message: ERR:13 | Không tạo được hóa đơn | DB roll back |
| success: false  message: ERR:10 | Lô có số hóa đơn vượt quá max cho phép |  |
| success: true  data: [{‘key’: ‘Mã duy nhất của hóa đơn’, ‘serial’: Ký hiệu hóa đơn điện tử,’pattern’: Mẫu số hóa đơn, ’no’: số hóa đơn}, {…}] | * Đã phát hành hóa đơn thành công. * data trả về danh sách thông tin số hóa đơn tương ứng với mã giao dịch: Ký hiệu HDDT, Mẫu số |  |

**Note:**

Tiền tố ERR 🡪 có lỗi khi thực hiện hàm

Tiền tố OK 🡪 thực hiện phát hành hóa đơn thành công

Chỉ chấp nhận phát hành lô tối đa 5000 hóa đơn.

**Cấu trúc của xmlData (các trường \* là bắt buộc):**

<Invoices>

<Inv>

<key>**Giá trị khóa để xác định cho hóa đơn là duy nhất**</key>

<Invoice>

<CusCode>**Mã khách hàng**</CusCode>

<Buyer>**Họ tên người mua hàng**</Buyer>

<CusName>**Tên khách hàng**\*</CusName>

<CusEmail>**Mail khách hàng (mail nhận thông báo)**</CusEmail>

<CusAddress>**Địa chỉ khách hàng**</CusAddress>

<CusPhone>**Điện thoại khách hàng**</CusPhone>

<CusTaxCode>**Mã số thuế KH (Bắt buộc với KH là Doanh nghiệp)** </CusTaxCode>

<PaymentMethod>**Phương thức thanh toán**</PaymentMethod>

<ArisingDate>**Ngày phát sinh hóa đơn (mặc định là ngày hiện tại)**</ArisingDate>

<Products>

<Product>

<Code>**Mã sản phẩm</**Code>

<ProdName>**Tên sản phẩm**\*</ProdName>

<ProdUnit>**Đơn vị tính**</ProdUnit>

<ProdQuantity>**Số lượng**</ProdQuantity>

<ProdPrice>**Đơn giá**</ProdPrice>

<VATRate>**Thuế suất (%)(-1: Không tính thuế, 0: Thuế = 0%, 10: thuế = 10%, 5: Thuế = 5%)**</ VATRate>

<VATAmount>**Tiền thuế**</VATAmount>

<Total>**Tiền trước thuế**</Total>

<Amount>**Tổng tiền**\*</Amount>

</Product>

</Products>

<Total>**Tổng tiền trước thuế**</Total>

<VATRate>**Thuế GTGT(%)(-1: Không tính thuế, 0: Thuế = 0%, 10: thuế = 10%, 5: Thuế = 5%)** - để trống nếu có VATRate trong sản phẩm</VATRate>

<VATAmount>**Tiền thuế GTGT**</VATAmount>

<Amount>**Tổng tiền**\*</Amount>

<AmountInWords>**Số tiền viết bằng chữ**\*</AmountInWords>

</Invoice>

</Inv>

<Inv>...</Inv>

</Invoices>

## Điều chỉnh hóa đơn

Action: “**api/business/adjustinv**”.

Data: {“xmldata”:””,”fkey”:””,”pattern”:””,”convert”: true or false}

**Mô tả**

* **xmldata**: String XML dữ liệu 01 hóa đơn
* **fkey**: String – Khóa duy nhất của hóa đơn.
* **pattern**: String - Mẫu số của hóa đơn (allow null).
* **convert**: Boolean - Chuyển đổi font chữ sang Unicode(mặc định là false).
* **Trả về**: Json kết quả { ‘success’: true/false,’error’:’’, ‘messages’:’’, ‘data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success: false  message: ERR:3 | Dữ liệu xml đầu vào không đúng quy định |  |
| success: false  message: ERR:2 | Pattern và serial không phù hợp, hoặc không tồn tại hóa đơn đã đăng kí có sử dụng Pattern và serial truyền vào | Kiểu string  Chỉ chấp nhận đồng thời nhập cả Pattern và serial hoặc đồng thời để trống cả pattern và serial |
| success: true  data: [{‘key’: ‘Mã duy nhất của hóa đơn’, ‘serial’: ‘Ký hiệu hóa đơn điện tử’,’pattern’: ‘Mẫu số hóa đơn’, ’no’: số hóa đơn mới}] | * Đã tạo update hóa đơn thành công * data trả về thông tin số hóa đơn tương ứng với mã giao dịch(mã billing gửi từ phần mềm nghiệp vụ): Ký hiệu, mẫu số, số hóa đơn |  |

**Note:**

Tiền tố ERR 🡪 có lỗi khi thực hiện hàm

Tiền tố OK 🡪 thực hiện phát hành hóa đơn thành công

Chỉ chấp nhận phát hành lô tối đa 1 hóa đơn.

**Cấu trúc của xmlData (các trường \* là bắt buộc):**

<AdjustInv>

<Fkey>Mã duy nhất của hóa đơn</Fkey>

<CusCode>**Mã khách hàng**</CusCode>

<Buyer>**Họ tên người mua hàng**</Buyer>

<CusName>**Tên khách hàng**\*</CusName>

<CusEmail>**Mail khách hàng**</CusEmail>

<CusAddress>**Địa chỉ khách hàng**</CusAddress>

<CusPhone>**Điện thoại khách hàng**</CusPhone>

<CusTaxCode>**Mã số thuế KH (Bắt buộc với KH là Doanh nghiệp)** </CusTaxCode>

<PaymentMethod>**Phương thức thanh toán**</PaymentMethod>

<ArisingDate>**Ngày phát sinh hóa đơn (mặc định là ngày hiện tại)**</ArisingDate>

<Type>**Loại hóa đơn chỉnh sửa(int-mặc định lấy là 2) 2-Điều chỉnh tăng, 3-Điều chỉnh giảm, 4- Hóa đơn điều chỉnh thông tin**</Type>

<Products>

<Product>

<Code>**Mã sản phẩm</**Code>

<ProdName>**Tên sản phẩm**\*</ProdName>

<ProdUnit>**Đơn vị tính**</ProdUnit>

<ProdQuantity>**Số lượng**</ProdQuantity>

<ProdPrice>**Đơn giá**</ProdPrice>

<VATRate>**Thuế suất (%)(-1: Không tính thuế, 0: Thuế = 0%, 10: thuế = 10%, 5: Thuế = 5%)**</ VATRate>

<VATAmount>**Tiền thuế**</VATAmount>

<Total>**Tiền trước thuế**</Total>

<Amount>**Tổng tiền**\*</Amount>

</Product>

</Products>

<Total>**Tổng tiền trước thuế**\*</Total>

<VATRate>**Thuế GTGT(%)(-1: Không tính thuế, 0: Thuế = 0%, 10: thuế = 10%, 5: Thuế = 5%)**\*</VATRate>

<VATAmount>**Tiền thuế GTGT**\*</VATAmount>

<Amount>**Tổng tiền**\*</Amount>

<AmountInWords>**Số tiền viết bằng chữ**\*</AmountInWords>

</AdjustInv>

## Thay thế hóa đơn

Action: “**api/business/replaceInv**”.

Data: {“xmlData”:””,”fkey”:””,”pattern”:””,”convert”: true or false}

**Mô tả**

* **xmlData**: String XML dữ liệu hóa đơn
* **fkey:** chuỗi định dang của hóa đơn cần thay thế
* **pattern**: Mẫu số của hóa đơn.
* **convert**: Boolean - Chuyển đổi font chữ sang Unicode (mặc định là false).
* **Trả về**: Json kết quả { ‘success’: true/false,’error’:’’, ‘messages’:’’, ‘data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| Success = false  ERR:3 | Dữ liệu xml đầu vào không đúng quy định | Chỉ cần 1 invoice trong chuỗi xml không hợp lệ, không thực hiện phát hành trên tất cả dữ liệu đưa vào |
| Success = false  ERR:20 | Pattern và serial không phù hợp, hoặc không tồn tại hóa đơn đã đăng kí có sử dụng Pattern và serial truyền vào | Kiểu string  Chỉ chấp nhận đồng thời nhập cả Pattern và serial hoặc đồng thời để trống cả pattern và serial |
| Success = false  ERR:5 | Không phát hành được hóa đơn | DB roll back |
| Success = false  ERR:2 | Không có hóa đơn phù hợp |  |
| success: true  data: [{“key”: ”Mã duy nhất của hóa đơn”,”no”: “Số hóa đơn trên hệ thống HDDT”, ”serial”: “Ký hiệu hóa đơn điện tử”,’pattern’: “Mẫu số hóa đơn”}] | * OK 🡪 điều chỉnh hóa đơn thành công * Key 🡪 Mã duy nhất của hóa đơn * Pattern 🡪 Mẫu số của các hóa đơn đã phát hành * Serial1 🡪 serial của dãy các hóa đơn phát hành * no 🡪 là các số hóa đơn |  |

**Note:**

Tiền tố ERR 🡪 có lỗi khi thực hiện hàm

Tiền tố OK 🡪 thực hiện phát hành hóa đơn thành công

Chỉ chấp nhận phát hành lô tối đa 5000 hóa đơn.

**Cấu trúc của xmlData (các trường \* là bắt buộc):**

<ReplaceInv>

<Fkey>Mã duy nhất của hóa đơn</Fkey>

<CusCode>**Mã khách hàng**</CusCode>

<Buyer>**Họ tên người mua hàng**</Buyer>

<CusName>**Tên khách hàng**\*</CusName>

<CusEmail>**Mail khách hàng**</CusEmail>

<CusAddress>**Địa chỉ khách hàng**</CusAddress>

<CusPhone>**Điện thoại khách hàng**</CusPhone>

<CusTaxCode>**Mã số thuế KH (Bắt buộc với KH là Doanh nghiệp)** </CusTaxCode>

<PaymentMethod>**Phương thức thanh toán**</PaymentMethod>

<ArisingDate>**Ngày phát sinh hóa đơn (mặc định là ngày hiện tại)**</ArisingDate>

<Products>

<Product>

<Code>**Mã sản phẩm</**Code>

<ProdName>**Tên sản phẩm**\*</ProdName>

<ProdUnit>**Đơn vị tính**</ProdUnit>

<ProdQuantity>**Số lượng**</ProdQuantity>

<ProdPrice>**Đơn giá**</ProdPrice>

<VATRate>**Thuế suất (%)(-1: Không tính thuế, 0: Thuế = 0%, 10: thuế = 10%, 5: Thuế = 5%)**</ VATRate>

<VATAmount>**Tiền thuế**</VATAmount>

<Total>**Tiền trước thuế**</Total>

<Amount>**Tổng tiền**\*</Amount>

</Product>

</Products>

<Total>**Tổng tiền trước thuế**\*</Total>

<VATRate>**Thuế GTGT(%)(-1: Không tính thuế, 0: Thuế = 0%, 10: thuế = 10%, 5: Thuế = 5%)**\*</VATRate>

<VATAmount>**Tiền thuế GTGT**\*</VATAmount>

<Amount>**Tổng tiền**\*</Amount>

<AmountInWords>**Số tiền viết bằng chữ**\*</AmountInWords>

</ReplaceInv>

# Khách hàng sử dụng usb token

**Mục đích:**

* Gửi dữ liệu hóa đơn nháp lên hệ thống hóa đơn điện tử.
* Người dùng (đơn vị bán hàng) sử dụng phần mềm quản lý hóa đơn Hilo Invoice để ký số vào hóa đơn, sử dụng Usb Token.
* Các nghiệp vụ Phát hành, điều chỉnh, thay thế thực hiện tại phần mềm Hilo Invoice.

## Thêm mới lô hóa đơn

Action: “**api/hoadon/taohoadon**”.

Data: {“xmlData”:””,”pattern”:””,”serial”:””, “convert”: true or false}

**Mô tả**

* **xmlData**: String XML dữ liệu hóa đơn
* **pattern**: String - Mẫu số của hóa đơn.
* **serial**: String - Ký hiệu của hóa đơn (allow null).
* **convert:** Boolean - Chuyển đổi font chữ sang Unicode (mặc định là false).
* **Trả về**: Json kết quả { ‘success’: true/false,’error’:’’, ‘messages’:’’, ‘data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success: false  message: ERR:3 | Dữ liệu xml đầu vào không đúng quy định | Chỉ cần 1 invoice trong chuỗi xml không hợp lệ, không thực hiện phát hành trên tất cả dữ liệu đưa vào |
| success: false  message: ERR:20 | Pattern và serial không phù hợp, hoặc không tồn tại hóa đơn đã đăng kí có sử dụng Pattern và serial truyền vào | Kiểu string  Chỉ chấp nhận đồng thời nhập cả Pattern và serial hoặc đồng thời để trống cả pattern và serial |
| success: false  message: ERR:5  message: ERR:13 | Không tạo được hóa đơn | DB roll back |
| success: false  message: ERR:10 | Lô có số hóa đơn vượt quá max cho phép |  |
| success: true  data: [{“key”: ”Mã duy nhất của hóa đơn”, ”serial”: “Ký hiệu hóa đơn điện tử”,’pattern’: “Mẫu số hóa đơn”},{…}] | * Đã tạo lập hóa đơn thành công * data trả về danh sách thông tin số hóa đơn tương ứng với mã giao dịch: Ký hiệu HDDT, Mẫu số |  |

**Note:**

Tiền tố ERR 🡪 có lỗi khi thực hiện hàm

Tiền tố OK 🡪 thực hiện phát hành hóa đơn thành công

Chỉ chấp nhận phát hành lô tối đa 5000 hóa đơn.

**Cấu trúc của xmlData (các trường \* là bắt buộc):**

<Invoices>

<Inv>

<key>**Giá trị khóa để xác định cho hóa đơn là duy nhất**</key>

<Invoice>

<CusCode>**Mã khách hàng**</CusCode>

<Buyer>**Họ tên người mua hàng**</Buyer>

<CusName>**Tên khách hàng**\*</CusName>

<CusEmail>**Mail khách hàng (mail nhận thông báo)**</CusEmail>

<CusAddress>**Địa chỉ khách hàng**</CusAddress>

<CusPhone>**Điện thoại khách hàng**</CusPhone>

<CusTaxCode>**Mã số thuế KH (Bắt buộc với KH là Doanh nghiệp)** </CusTaxCode>

<PaymentMethod>**Phương thức thanh toán**</PaymentMethod>

<ArisingDate>**Ngày phát sinh hóa đơn (mặc định là ngày hiện tại)**</ArisingDate>

<Products>

<Product>

<Code>**Mã sản phẩm</**Code>

<ProdName>**Tên sản phẩm**\*</ProdName>

<ProdUnit>**Đơn vị tính**</ProdUnit>

<ProdQuantity>**Số lượng**</ProdQuantity>

<ProdPrice>**Đơn giá**</ProdPrice>

<VATRate>**Thuế suất (%)(-1: Không tính thuế, 0: Thuế = 0%, 10: thuế = 10%, 5: Thuế = 5%)**</ VATRate>

<VATAmount>**Tiền thuế**</VATAmount>

<Total>**Tiền trước thuế**</Total>

<Amount>**Tổng tiền**\*</Amount>

</Product>

</Products>

<Total>**Tổng tiền trước thuế**</Total>

<VATRate>**Thuế GTGT(%)(-1: Không tính thuế, 0: Thuế = 0%, 10: thuế = 10%, 5: Thuế = 5%)** - để trống nếu có VATRate trong sản phẩm</VATRate>

<VATAmount>**Tiền thuế GTGT**</VATAmount>

<Amount>**Tổng tiền**\*</Amount>

<AmountInWords>**Số tiền viết bằng chữ**\*</AmountInWords>

</Invoice>

</Inv>

<Inv>...</Inv>

</Invoices>

## Update hóa đơn mới

Action: “**api/hoadon/update**”.

Data: {“xmldata”:””,”fkey”:””,”pattern”:””,”convert”: true or false}

**Mô tả**

* **xmldata**: String XML dữ liệu 01 hóa đơn
* **fkey**: String – Khóa duy nhất của hóa đơn.
* **pattern**: String - Mẫu số của hóa đơn.
* **convert**: Boolean - Chuyển đổi font chữ sang Unicode (mặc định là false).
* **Trả về**: Json kết quả { ‘success’: true/false,’error’:’’, ‘messages’:’’, ‘data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success: false  message: ERR:3 | Dữ liệu xml đầu vào không đúng quy định |  |
| success: false  message: ERR:20 | Pattern và serial không phù hợp, hoặc không tồn tại hóa đơn đã đăng kí có sử dụng Pattern và serial truyền vào | Kiểu string  Chỉ chấp nhận đồng thời nhập cả Pattern và serial hoặc đồng thời để trống cả pattern và serial |
| success: false  message: ERR:5  message: ERR:13 | Không update được hóa đơn | DB roll back |
| success: false  message: ERR:10 | Vượt quá 01 hóa đơn |  |
| success: true  data: [{“key”: ”Mã duy nhất của hóa đơn”, ”serial”: “Ký hiệu hóa đơn điện tử”,’pattern’: “Mẫu số hóa đơn”}] | * Đã tạo update hóa đơn thành công * data trả về thông tin số hóa đơn tương ứng với mã giao dịch(mã billing gửi từ phần mềm nghiệp vụ): Ký hiệu HDDT, Mẫu số |  |

**Note:**

Tiền tố ERR 🡪 có lỗi khi thực hiện hàm

Tiền tố OK 🡪 thực hiện phát hành hóa đơn thành công

Chỉ chấp nhận phát hành lô tối đa 1 hóa đơn.

**Cấu trúc của xmlData (các trường \* là bắt buộc):**

<Invoices>

<Inv>

<key>**Giá trị khóa để xác định cho hóa đơn là duy nhất**</key>

<Invoice>

<CusCode>**Mã khách hàng**</CusCode>

<Buyer>**Họ tên người mua hàng**</Buyer>

<CusName>**Tên khách hàng**\*</CusName>

<CusEmail>**Mail khách hàng (mail nhận thông báo)**</CusEmail>

<CusAddress>**Địa chỉ khách hàng**</CusAddress>

<CusPhone>**Điện thoại khách hàng**</CusPhone>

<CusTaxCode>**Mã số thuế KH (Bắt buộc với KH là Doanh nghiệp)** </CusTaxCode>

<PaymentMethod>**Phương thức thanh toán**</PaymentMethod>

<ArisingDate>**Ngày phát sinh hóa đơn (mặc định là ngày hiện tại)**</ArisingDate>

<Products>

<Product>

<Code>**Mã sản phẩm</**Code>

<ProdName>**Tên sản phẩm**\*</ProdName>

<ProdUnit>**Đơn vị tính**</ProdUnit>

<ProdQuantity>**Số lượng**</ProdQuantity>

<ProdPrice>**Đơn giá**</ProdPrice>

<VATRate>**Thuế suất (%)(-1: Không tính thuế, 0: Thuế = 0%, 10: thuế = 10%, 5: Thuế = 5%)**</ VATRate>

<VATAmount>**Tiền thuế**</VATAmount>

<Total>**Tiền trước thuế**</Total>

<Amount>**Tổng tiền**\*</Amount>

</Product>

</Products>

<Total>**Tổng tiền trước thuế**</Total>

<VATRate>**Thuế GTGT(%)(-1: Không tính thuế, 0: Thuế = 0%, 10: thuế = 10%, 5: Thuế = 5%)** - để trống nếu có VATRate trong sản phẩm</VATRate>

<VATAmount>**Tiền thuế GTGT**</VATAmount>

<Amount>**Tổng tiền**\*</Amount>

<AmountInWords>**Số tiền viết bằng chữ**\*</AmountInWords>

</Invoice>

</Inv>

<Inv>...</Inv>

</Invoices>

## Xóa hóa đơn

Action: api/business/deleteinv

Method: POST

Data: {'fkey':'Mã duy nhất của hóa đơn' }

Result: {‘success’:’true/false’,’messages’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success = false  messages = ERR:2 | Dữ liệu không hợp lệ | Không tìm thấy hóa đơn cần xóa bỏ |
| success = false  messages = ERR:20 | Pattern và serial không phù hợp, hoặc không tồn tại hóa đơn đã đăng kí có sử dụng Pattern và serial truyền vào | Kiểu string  Chỉ chấp nhận đồng thời nhập cả Pattern và serial hoặc đồng thời để trống cả pattern và serial |
| success = true | * Xóa bỏ hóa đơn thành công |  |

# Hàm xử lý chung

## Chuyển đổi hóa đơn

Action: api/convertinv/getpdf?fkey={value}&pattern={value}

Method: GET

Data:

fkey: Mã duy nhất của hóa đơn.

Pattern: Ký hiệu mẫu hóa đơn

Result: {‘success’:’true/false’,’error’:’’,’messages’:’’,’data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success = false  messages = ERR:Notfound | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng | Kiểu string |
| success = false  messages = ERR:Invoice canceled | Dữ liệu không hợp lệ: Hóa đơn đã bị xóa bỏ trước đó | String |
| success = true  data = base64string | Dạng base64 string dữ liệu pdf của hóa đơn |  |

## Xóa bỏ hóa đơn

Action: api/business/cancelinv

* **Data:** {'fkey':'Mã duy nhất của hóa đơn', 'pattern':'Ký hiệu mẫu hóa đơn' }
* **Trả về**: Json kết quả { ‘success’: true/false,’error’:’’, ‘messages’:’’, ‘data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| Success = false  ERR:2 | Dữ liệu không hợp lệ | Không tìm thấy hóa đơn cần xóa bỏ |
| Success = false  ERR:20 | Pattern và serial không phù hợp, hoặc không tồn tại hóa đơn đã đăng kí có sử dụng Pattern và serial truyền vào | Kiểu string  Chỉ chấp nhận đồng thời nhập cả Pattern và serial hoặc đồng thời để trống cả pattern và serial |
| Success = true | * Xóa bỏ hóa đơn thành công |  |

## Đồng bộ khách hàng

Action: “**api/hoadon/updatecus**”.

Data: {“xmlData”:””}

**Mô tả**

* **xmlData**: String XML dữ liệu danh sách khách hàng
* **Trả về**: Json kết quả { ‘success’: true/false,’error’:’’, ‘messages’:’’, ‘data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success: false  message: ERR:3 | Dữ liệu xml đầu vào không đúng quy định | Chỉ cần 1 record trong chuỗi xml không hợp lệ |
| success: false  message: ERR:5  message: ERR:13 | Không tạo được khách hàng | DB roll back |
| success: true | * Đã tạo khách hàng thành công |  |

**Note:**

Chỉ chấp nhận phát hành lô tối đa 5000 khách hàng.

**Cấu trúc của xmlData (các trường \* là bắt buộc):**

<Customers>

<Customer>

<Code>**Mã khách hàng**\*</Code>

<Name>**Tên khách hàng**\*</Name>

<Email>**Mail khách hàng (mail nhận thông báo)**</Email>

<Address>**Địa chỉ khách hàng**</Address>

<Phone>**Điện thoại khách hàng**</Phone>

<TaxCode>**Mã số thuế KH**</TaxCode>

<BankName>**Tên ngân hàng**</BankName>

<BankNumber>**Tổng tiền**\*</ BankNumber >

</Customer>

<Customer>...</Customer>

</ Customers>

## Lấy pdf hóa đơn

Action: api/business/invoicebykey?fkey={value}&pattern={value}

Method: GET

Data:

fkey: Mã duy nhất của hóa đơn.

Pattern: Ký hiệu mẫu hóa đơn (allow null)

Result: {‘success’:’true/false’,’error’:’’,’messages’:’’,’data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success = false  messages = ERR:Notfound | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng | Kiểu string |
| success = false  messages = ERR:Invoice canceled | Dữ liệu không hợp lệ: Hóa đơn đã bị xóa bỏ trước đó | String |
| success = true  data = base64string | Dạng base64 string dữ liệu pdf của hóa đơn |  |

## Kiểm tra trạng thái hóa đơn

Action: api/business/statusinvoice?fkey={value}&pattern={value}

Method: GET

Data:

fkey: Mã duy nhất của hóa đơn.

Pattern: Ký hiệu mẫu hóa đơn (allow null)

Result: {‘success’:’true/false’,’error’:’’,’messages’:’’,’data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success = false  messages = ERR:Notfound | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng | Kiểu string |
| success = false  messages = ERR:Invoice canceled | Dữ liệu không hợp lệ: Hóa đơn đã bị xóa bỏ trước đó | String |
| success = true  data = trạng thái của hóa đơn(int)  message= mô tả trạng thái của hóa đơn |  |  |

## Lấy thông tin hóa đơn

Action: api/business/invoiceinfoxml?fkey={value}&pattern={value}

Method: GET

Data:

fkey: Mã duy nhất của hóa đơn.

Pattern: Ký hiệu mẫu hóa đơn (allow null)

Result: {‘success’:’true/false’,’error’:’’,’messages’:’’,’data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success = false  messages = ERR:20 | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng | Kiểu string |
| success = true  data = Xml thông tin của hóa đơn | Data: dữ liệu xml của hóa đơn | Kiểu string |

## Lập biên bản điều chỉnh hóa đơn

Action: api/document/adjustdoc

Method: POST

Data:

pattern: Ký hiệu mẫu hóa đơn sai.

serial: Ký hiệu hóa đơn sai.

No: Số hóa đơn sai.

Type: Loại biên bản: 2 – Biên bản điều chỉnh tăng, 3- Biên bản điều chỉnh giảm, 4 – Biên bản điều chỉnh thông tin.

Xmldata: Dữ liệu dạng xml của biên bản.

Result: {‘success’:’true/false’,’error’:’’,’messages’:’’,’data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success = false | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng | Kiểu string |
| success = true  data = Base64 string của dữ liệu pdf của biên bản |  |  |

Định dạng xmldata: PhuLuc01.docx

## Lập biên bản thay thế hóa đơn

Action: api/document/replacedoc

Method: POST

Data:

pattern: Ký hiệu mẫu hóa đơn sai.

serial: Ký hiệu hóa đơn sai.

No: Số hóa đơn sai.

Xmldata: Dữ liệu dạng xml của biên bản.

Result: {‘success’:’true/false’,’error’:’’,’messages’:’’,’data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success = false | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng | Kiểu string |
| success = true  data = Base64 string của dữ liệu pdf của biên bản |  |  |

Định dạng xmldata: PhuLuc01.docx

## Lập biên bản thu hồi hóa đơn

Action: api/document/canceldoc

Method: POST

Data:

pattern: Ký hiệu mẫu hóa đơn sai.

serial: Ký hiệu hóa đơn sai.

No: Số hóa đơn sai.

Xmldata: Dữ liệu dạng xml của biên bản.

Result: {‘success’:’true/false’,’error’:’’,’messages’:’’,’data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success = false | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng | Kiểu string |
| success = true  data = Base64 string của dữ liệu pdf của biên bản |  |  |

Định dạng xmldata: PhuLuc01.docx

## Lấy dữ liệu biên bản theo số biên bản

Action: api/document/docbyno?docno={value}

Method: GET

Result: {‘success’:’true/false’,’error’:’’,’messages’:’’,’data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success = false | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng | Kiểu string |
| success = true  data = Base64 string của dữ liệu pdf của biên bản |  |  |

## Báo cáo tình hình sử dụng hóa đơn theo quý

Action: api/hoadon/tinhhinhsudung?quarter={value}&year={value}

Method: GET

Result: {‘success’:’true/false’,’error’:’’,’messages’:’’,’data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success = false | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng | Kiểu string |
| success = true  data = Dữ liệu xml của báo cáo |  | XML theo quy định của BC26 |

## Báo cáo tình hình sử dụng hóa đơn theo tháng

Action: api/hoadon/tinhhinhsudungthang?month={value}&year={value}

Method: GET

Result: {‘success’:’true/false’,’error’:’’,’messages’:’’,’data’:’’}

| **Kết quả trả về** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| success = false | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng | Kiểu string |
| success = true  data = Dữ liệu xml của báo cáo liệu pdf của biên bản |  | XML theo quy định của BC26 |