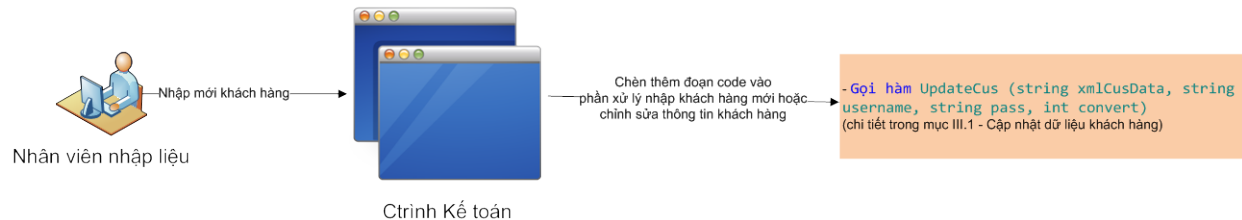


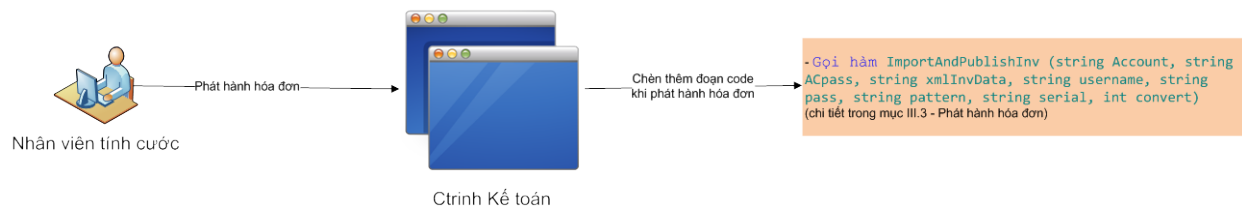
# TÀI LIỆU MÔ TẢ WEBSERVICE HNĐT

## I. Mô hình tích hợp:

### 1. Thủ tục Cập nhật khách hàng



### 2. Thủ tục Phát hành hóa đơn



### 3. Thủ tục Thanh toán gạch nợ



🚩 Ghi chú: Các tham số sau VNPT sẽ cung cấp ngay khi VNPT dựng xong portal cho khách hàng:

- **Account/ACPass:** Tài khoản được cấp phát cho nhân viên gọi lệnh phát hành hóa đơn.
- **username/pass:** Tài khoản được cấp phát cho khách hàng để gọi service.
- **pattern, serial:** Mẫu số và ký hiệu hóa đơn (VNPT sẽ tạo pattern, serial mẫu hỗ trợ cho việc tích hợp kiểm thử ban đầu; sau đó sẽ chỉnh lại theo pattern và serial mà khách hàng đã đăng ký với cục thuế).

## II. Phương thức tích hợp

- Giao thức trao đổi thông tin giữa phần mềm và hệ thống HĐĐT: Thông qua cuộc gọi hàm webservice.

## III. Mô tả đầu hàm

### 1. Cập nhật dữ liệu khách hàng

Int **UpdateCus** (string xmlCusData, string username, string pass, int convert)

**Mô tả**

- **xmlCusData:** String XML dữ liệu khách hàng
- **username/pass:** Tài khoản cung cấp cho nhân viên có quyền để gọi service
- **convert:** Mặc định là 0, 0 – Không cần convert từ TCVN3 sang Unicode. 1- Cần convert từ TCVN3 sang Unicode
- **Trả về:** giá trị Int thông báo kết quả/Lỗi gặp phải

| Kết quả trả về | Mô tả                                       | Ghi chú   |
|----------------|---|---|
| -1             | Tài khoản đăng nhập sai hoặc không có quyền |   |
| -2             | Không import được khách hàng vào db         | Có rollback db  |
| -3             | Dữ liệu xml đầu vào không đúng quy định     | Chỉ cần 1 customer trong chuỗi xml không hợp lệ, không thực hiện update trên tất cả dữ liệu đưa vào |
| -5             | Có khách hàng đã tồn tại                    | Có rollback db  |
| N              | Số lượng khách hàng đã import và update     | N>0, N là kiểu integer  |

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

<Customers>

<Customer>

<Name>**Tên khách hàng\***</Name>

<Code>**Mã khách hàng\***</Code>

<TaxCode>**Mã số thuế (bắt buộc với khách hàng là doanh nghiệp)**</TaxCode>

<Address>Địa chỉ thanh toán\*</Address>  
 <BankAccountName>**Tên tài khoản ngân hàng**</BankAccountName>  
 <BankName>**Tên ngân hàng**</BankName>  
 <BankNumber>**Số tài khoản**</BankNumber>  
 <Email>**Email**\*</Email>  
 <Fax>**Số fax**</Fax>  
 <Phone>**Điện thoại**</Phone>  
 <ContactPerson>**Liên hệ**</ContactPerson>  
 <RepresentPerson>**Người đại diện**</RepresentPerson>  
 <CusType>**Loại khách hàng (1: Doanh nghiệp/0: Cá nhân)\***</CusType>  
 </Customer>  
 <Customer>...</Customer>  
 </Customers>

## 2. Gán chứng thư cho khách hàng

Int **setCusCert**(string certSerial, string certString, string cusCode, string username, string pass)

### Mô tả

- **certSerial**: chuỗi serial của chứng thư cần gán
- **certString**: chuỗi chứng thư cần gán(base64)
- **cusCode**: mã khách hàng
- **username/pass**: Tài khoản cung cấp cho nhân viên có quyền để gọi service
- **Trả về**: giá trị Int thông báo kết quả/Lỗi gặp phải

| Kết quả trả về | Mô tả  | Ghi chú |
|----------------|--|---------|
| -1             | Tài khoản đăng nhập sai hoặc không có quyền                                |         |
| -2             | Chuỗi certString không hợp lệ hoặc không khớp với certSerial               |         |
| -3             | Không tồn tại khách hàng tương ứng với cusCode, hoặc khách hàng ko phải là |         |

| Kết quả trả về | Mô tả  | Ghi chú |
|----------------|--|---------|
|                | đơn vị kế toán                                     |         |
| -5             | Không update được cert cho khách hàng              |         |
| -7             | Không tồn tại doanh nghiệp tương ứng với tài khoản |         |
| 1              | Gán cert thành công                                |         |

### 3. Phát hành hóa đơn

String **ImportAndPublishInv**(string Account, string ACPass, string xmlInvData, string username, string pass, string pattern, string serial, int convert).

#### Mô tả

- **Account/ACPass** : Tài khoản được cấp phát cho nhân viên gọi lệnh phát hành hóa đơn
- **username/pass**: Tài khoản được cấp phát cho khách hàng để gọi service.
- **xmlInvData**: String XML dữ liệu hóa đơn
- **convert**: Mặc định là 0, 0 – Không cần convert từ TCVN3 sang Unicode. 1- Cần convert từ TCVN3 sang Unicode
- **pattern, serial**: mẫu số và ký hiệu hóa đơn.
- **Trả về**: String kết quả

| Kết quả trả về | Mô tả                                       | Ghi chú   |
|----------------|---|---|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập sai hoặc không có quyền |   |
| 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 |
| ERR:5          | Không phát hành được                        | DB roll back  |

| Kết quả trả về   | Mô tả  | Ghi chú  |
|--|--|--|
|  | hóa đơn  |  |
| ERR:6  | Không đủ số hóa đơn cho lô phát hành   |  |
| ERR:7  | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user.  |  |
| ERR:10   | Lô có số hóa đơn vượt quá max cho phép   |  |
| 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   | Chỉ chấp nhận đồng thời nhập cả Pattern và serial hoặc đồng thời để trống cả pattern và serial   |
| OK:pattern;serial1-key1_num1,key2_num12,key3_num3...<br><br>(Ví dụ:<br><br>OK:01GTKT3/001;AA/12E-key1_1,key2_2,key3_3,key4_4,key5_5) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- OK → đã phát hành hóa đơn thành công</li> <li>- Pattern → Mẫu số của các hóa đơn đã phát hành</li> <li>- Serial1 → serial của dãy các hóa đơn phát hành</li> <li>- num1, num2... là các số hóa đơn</li> <li>- key1,key2... là khóa để nhận biết hóa đơn phát hành cho khách hàng nào(lấy từ đầu vào)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cách hóa đơn có serial khác nhau phân cách bởi dấu “;”</li> <li>- Các số hóa đơn phân cách bởi “,”</li> </ul> |

**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 xmlInvData (các trường \* là bắt buộc):**

```
<Invoices>
<Inv>
<key>Giá trị khóa để phân biệt hóa đơn xuất cho khách hàng nào</key>
<Invoice>
<CusCode>Mã khách hàng*</CusCode>
<CusName>Tên khách hàng*</CusName>
<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>
<KindOfService>Tháng hóa đơn</KindOfService>
<Products>
  <Product>
    <ProdName>Tên sản phẩm*</ProdName>
    <ProdUnit>Đơn vị tính</ProdUnit>
    <ProdQuantity>Số lượng</ProdQuantity>
    <ProdPrice>Đơn giá</ProdPrice>
    <Amount>Tổng tiền*</Amount>
  </Product>
</Products>
<Total>Tổng tiền trước thuế*</Total>
<DiscountAmount>Tiền giảm trừ</ DiscountAmount>
<VATRate>Thuế GTGT*</VATRate>
<VATAmount>Tiền thuế GTGT*</VATAmount>
<Amount>Tổng tiền*</Amount>
<AmountInWords>Số tiền viết bằng chữ*</AmountInWords>
<Extra>Các nội dung mở rộng</Extra>
<ArisingDate>Ngày phát hành hóa đơn</ArisingDate>
```

```

<PaymentStatus>Trạng thái thanh toán hóa đơn ban đầu(0,1 – chưa thanh
toán, đã thanh toán)</PaymentStatus>

<ResourceCode>Mã vùng dữ liệu</ResourceCode>

</Invoice>

</Inv>

<Inv>...</Inv>

</Invoices>

```

#### 4. Gạch nợ hóa đơn theo Fkey

String **confirmPaymentFkey**(string lstFkey, string userName, string userPass)

**Mô tả:**

- **lstFkey:** Chuỗi Fkey xác định hóa đơn cần lấy(các Fkey phân biệt nhau bằng “\_”)  
**VD:** 012013\_022013\_032013
- **userName/userPass\*:** user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về | Mô tả  | Ghi chú |
|----------------|--|---------|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập sai                        |         |
| ERR:6          | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng chuỗi đưa vào |         |
| ERR:7          | Không gạch nợ được                             |         |
| ERR:13         | Hóa đơn đã được gạch nợ                        |         |
| “OK”           | Đánh dấu hóa đơn trong list đã được gạch nợ    |         |

#### 5. Thanh toán, Gạch nợ hóa đơn

String **confirmPayment**(string lstInvToken, string userName, string userPass)

**Mô tả:**

- **lstInvToken:** Chuỗi token xác định hóa đơn cần lấy(theo cấu trúc pattern;serial;sốhóađơn)  
**VD:** 01GTKT2/001;AA/13E;10\_01GTKT2/001;AA/13E;11
- **userName/userPass\*:** user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)

- String trả về:

| Kết quả trả về | Mô tả  | Ghi chú |
|----------------|--|---------|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập sai                        |         |
| ERR:6          | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng chuỗi đưa vào |         |
| ERR:7          | Không gạch nợ được                             |         |
| ERR:13         | Hóa đơn đã được gạch nợ                        |         |
| “OK”           | Đánh dấu hóa đơn trong list đã được gạch nợ    |         |

## 6. Bỏ gạch nợ hóa đơn theo FKey

String **UnconfirmPaymentFkey**(string lstFkey, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **lstFkey:** Chuỗi Fkey xác định hóa đơn cần lấy (các Fkey phân biệt nhau bằng “\_”)  
**VD:** 012013\_022013\_032013
- **userName/userPass\*:** user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- String trả về:

| Kết quả trả về | Mô tả  | Ghi chú |
|----------------|--|---------|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập sai                        |         |
| ERR:6          | Không tìm thấy hóa đơn tương ứng chuỗi đưa vào |         |
| ERR:7          | Không bỏ gạch nợ được                          |         |
| ERR:13         | Hóa đơn đã được bỏ gạch nợ                     |         |
| “OK”           | Đánh dấu hóa đơn trong list đã bỏ gạch nợ      |         |

## 7. Điều chỉnh hóa đơn

String **adjustInv** (string Account, string ACpass, string xmlInvData, string username, string password, string fkey, int convert).



## Mô tả

- **Account/ACPass** : Tài khoản được cấp phát cho nhân viên gọi lệnh phát hành hóa đơn
- **Username/pass**: Tài khoản được cấp phát cho khách hàng để gọi service.
- **xmlInvData**: String XML dữ liệu hóa đơn cũ và hóa đơn điều chỉnh
- **fkey**: Chuỗi key xác định hóa đơn cần điều chỉnh
- **Convert**: Mặc định là 0, 0 – Không cần convert từ TCVN3 sang Unicode. 1- Cần convert từ TCVN3 sang Unicode
- **Trả về**: String kết quả

| Kết quả trả về  | Mô tả  | Ghi chú |
|---|--|---------|
| ERR:1   | Tài khoản đăng nhập sai hoặc không có quyền  |         |
| ERR:2   | Hóa đơn cần điều chỉnh không tồn tại   |         |
| ERR:3   | Dữ liệu xml đầu vào không đúng quy định  |         |
| ERR:5   | Không phát hành được hóa đơn   |         |
| ERR:6   | Dải hóa đơn cũ đã hết  |         |
| ERR:7   | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user.  |         |
| ERR:8   | Hóa đơn cần điều chỉnh đã bị thay thế. Không thể điều chỉnh được nữa.  |         |
| ERR:9   | Trạng thái hóa đơn không được điều chỉnh   |         |
| OK: pattern;serial;key_invNumber<br>(Ví dụ:<br>OK:01GTKT3/001;AA/12E;key_0000002) | <ul style="list-style-type: none"><li>- OK → đã phát hành hóa đơn thành công</li><li>- Patter → Mẫu số của hóa đơn điều chỉnh</li><li>- Serial →</li></ul> |         |

| Kết quả trả về | Mô tả  | Ghi chú |
|----------------|--|---------|
|                | serial của hóa đơn điều chỉnh<br>- invNumber: số hóa đơn điều chỉnh<br>- key: khóa để xác định hóa đơn |         |

**Note:**

Tiền tố ERR → có lỗi khi thực hiện hàm

Tiền tố OK → thực hiện điều chỉnh hóa đơn thành công

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

<AdjustInv>

<key>**Khóa cho hóa đơn mới**</key >

<CusCode>**Mã khách hàng\***</CusCode>

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

<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>

<KindOfService>**Tháng hóa đơn**</KindOfService>

<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>

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

<ProdUnit>**Đơn vị tính**</ProdUnit>

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

<ProdPrice>**Đơn giá**</ProdPrice>  
 <Amount>**Tổng tiền\***</Amount>  
 </Product>  
 </Products>  
 <Total>**Tổng tiền trước thuế\***</Total>  
 <VATRate>**Thuế GTGT\***</VATRate>  
 <VATAmount>**Tiền thuế GTGT\***</VATAmount>  
 <Amount>**Tổng tiền\***</Amount>  
 <AmountInWords>**Số tiền viết bằng chữ\***</AmountInWords>  
 <Extra>**Các nội dung mở rộng**</Extra>  
 <ArisingDate>**Ngày phát hành hóa đơn**</ArisingDate>  
 <PaymentStatus>**Trạng thái thanh toán hóa đơn ban đầu(0,1 – chưa thanh toán, đã thanh toán)**</PaymentStatus>  
 <ResourceCode>**Mã vùng dữ liệu**</ResourceCode>  
 </AdjustInv>

## 8. Thay thế hóa đơn

String **replaceInv** (string Account, string ACPass, string xmlInvData, string username, string password, string fkey, int convert).

### Mô tả

- **Account/ACPass** : Tài khoản được cấp phát cho nhân viên gọi lệnh phát hành hóa đơn
- **Username/pass**: Tài khoản được cấp phát cho khách hàng để gọi service.
- **xmlInvData**: String XML dữ liệu hóa đơn cũ và hóa đơn thay thế
- **fkey**: Chuỗi key xác định hóa đơn cần thay thế
- **convert**: Mặc định là 0, 0 – Không cần convert từ TCVN3 sang Unicode. 1- Cần convert từ TCVN3 sang Unicode
- **Trả về**: String kết quả

| Kết quả trả về | Mô tả               | Ghi chú |
|----------------|---------------------|---------|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập |         |

| Kết quả trả về  | Mô tả  | Ghi chú      |
|---|--|--------------|
|   | sai hoặc không có quyền  |              |
| ERR:2   | Không tồn tại hóa đơn cần thay thế   |              |
| ERR:3   | Dữ liệu xml đầu vào không đúng quy định  |              |
| ERR:5   | Có lỗi trong quá trình thay thế hóa đơn  | DB roll back |
| ERR:6   | Dãi hóa đơn cũ đã hết  |              |
| ERR:7   | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user.  |              |
| ERR:8   | Hóa đơn đã được thay thế rồi. Không thể thay thế nữa.  |              |
| ERR:9   | Trạng thái hóa đơn ko được thay thế  |              |
| OK: pattern;serial;key_invNumber<br>(Ví dụ:<br>OK:01GTKT3/001;AA/12E;key_0000001) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- OK → đã thay thế hóa đơn thành công</li> <li>- Pattern → Mẫu số của hóa đơn thay thế</li> <li>- Serial → serial của hóa đơn thay thế</li> <li>- invNumber:số hóa đơn thay thế cho hóa đơn cũ</li> <li>- key: khóa xác định hóa đơn mới</li> </ul> |              |

**Note:**

Tiền tố ERR → có lỗi khi thực hiện hàm

Tiền tố OK → thực hiện thay thế hóa đơn thành công

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

```
< ReplaceInv>
<key>Khóa cho hóa đơn mới</key>
<CusCode>Mã khách hàng*</CusCode>
<CusName>Tên khách hàng*</CusName>
<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>
<KindOfService>Tháng hóa đơn</KindOfService>
<Products>
  <Product>
    <ProdName>Tên sản phẩm*</ProdName>
    <ProdUnit>Đơn vị tính</ProdUnit>
    <ProdQuantity>Số lượng</ProdQuantity>
    <ProdPrice>Đơn giá</ProdPrice>
    <Amount>Tổng tiền*</Amount>
  </Product>
</Products>
<Total>Tổng tiền trước thuế*</Total>
<VATRate>Thuế GTGT*</VATRate>
<VATAmount>Tiền thuế GTGT*</VATAmount>
<Amount>Tổng tiền*</Amount>
<AmountInWords>Số tiền viết bằng chữ*</AmountInWords>
<Extra>Các nội dung mở rộng</Extra>
<ArisingDate>Ngày phát hành hóa đơn</ArisingDate>
<PaymentStatus>Trạng thái thanh toán hóa đơn ban đầu(0,1 – chưa thanh toán, đã thanh toán)</PaymentStatus>
<ResourceCode>Mã vùng dữ liệu</ResourceCode>
</ ReplaceInv>
```

## 9. Lấy hóa đơn theo khách hàng

String **listInvByCus**(string cusCode, string fromDate, string toDate, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **cusCode\***: Mã đơn vị cần lấy hóa đơn về
- **fromDate**: ngày bắt đầu tìm kiếm. String theo định dạng dd/MM/yyyy (20/05/2013). Nếu truyền vào null tìm kiếm theo tất cả các ngày
- **toDate**: ngày kết thúc tìm kiếm. String theo định dạng dd/MM/yyyy. Nếu truyền vào null tìm kiếm theo tất cả các ngày
- **userName/userPass\***: account/password để gọi web services. Do Hệ thống HĐĐT cung cấp.
- **Trả về**: string kết quả cụ thể được mô tả dưới đây

| Kết quả trả về          | Mô tả  | Ghi chú               |
|-------------------------|--|-----------------------|
| ERR:1                   | Tài khoản đăng nhập sai  |                       |
| ERR:3                   | Không tồn tại khách hàng tương ứng với cusCode   |                       |
| ERR:4                   | Công ty chưa được đăng kí mẫu hóa đơn nào  |                       |
| ERR:7                   | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user.  |                       |
| OK:<br>chuỗi_xml_trả_về | thông tin các hóa đơn đã phát hành, đã sửa đổi, đã thay thế, đã sử dụng của công ty, cấu trúc dưới dạng chuỗi xml. Mỗi thẻ <Inv> tương ứng với một hóa đơn<br><br>Thẻ <status> chứa trạng thái hóa đơn: 1- hóa đơn đã phát hành, 3 - hóa đơn bị thay thế, 4- hóa đơn bị điều chỉnh | Trả về một string xml |

### Cấu trúc của chuỗi xml trả về

```

<Data>
  <Item > //tương ứng với 1 hóa đơn
    <index>Tháng xuất hóa đơn </index>
    <fkey>Fkey để xác định hóa đơn </fkey >
    <name>Tên hóa đơn</name>
    <publishDate>Ngày phát hành hóa đơn</publishDate>
    <signStatus>Trạng thái kí khách hàng</signStatus>
    <pattern>Mẫu hóa đơn</pattern>
    <serial>Serial hóa đơn</serial>
    <invNum>Số hóa đơn</invNum>
    <payment>Trạng thái thanh toán (0/1)</payment>
    <Amount>Tổng tiền của hóa đơn </Amount>
    <status>Trạng thái hóa đơn(1,3,4)</status >

  </Item >

  <Item ></Item >....Hóa đơn khác
</Data>

```

## 10. Hàm tìm hóa đơn theo Fkey

String **listInvByCusFkey**(string fkey, string fromDate, string toDate, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **fkey\***: Mã xác định hóa đơn
- **fromDate**: ngày bắt đầu tìm kiếm. String theo định dạng dd/MM/yyyy (20/05/2013). Nếu truyền vào null tìm kiếm theo tất cả các ngày
- **toDate**: ngày kết thúc tìm kiếm. String theo định dạng dd/MM/yyyy. Nếu truyền vào null tìm kiếm theo tất cả các ngày
- **userName/userPass\***: account/password để gọi web services. Do Hệ thống HĐĐT cung cấp.
- **Trả về**: string kết quả cụ thể được mô tả dưới đây

| Kết quả trả về | Mô tả   | Ghi chú |
|----------------|---|---------|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập sai   |         |
| ERR:4          | Công ty chưa được đăng kí mẫu hóa đơn nào                           |         |
| ERR:7          | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |         |

| Kết quả trả về          | Mô tả  | Ghi chú               |
|-------------------------|--|-----------------------|
| OK:<br>chuỗi_xml_trả_về | <p>thông tin các hóa đơn đã phát hành, đã sửa đổi, đã thay thế, đã sử dụng của công ty, cấu trúc dưới dạng chuỗi xml. Mỗi thẻ <b>&lt;Inv&gt;</b> tương ứng với một hóa đơn</p> <p>Thẻ &lt;status&gt; chứa trạng thái hóa đơn: 1- hóa đơn đã phát hành, 3 - hóa đơn bị thay thế, 4- hóa đơn bị điều chỉnh</p> | Trả về một string xml |

### Cấu trúc của chuỗi xml trả về

```

<Data>
  <Item > //tương ứng với 1 hóa đơn
    <index>Tháng xuất hóa đơn </index>
    <cusCode>Tên hóa đơn</cusCode>
    <name>Tên hóa đơn</name>
    <publishDate>Ngày phát hành hóa đơn</publishDate>
    <signStatus>Trạng thái kí khách hàng</signStatus>
    <pattern>Mẫu hóa đơn</pattern>
    <serial>Serial hóa đơn</serial>
    <invNum>Số hóa đơn</invNum>
    <payment>trạng thái thanh toán hóa đơn (0/1)</payment>
    <amount>Tổng tiền của hóa đơn </amount>
    <status>Trạng thái hóa đơn(1,3,4)</status >

  </Item >

  <Item ></Item >....Hóa đơn khác
</Data>

```

## 11. Lấy thông tin chi tiết hóa đơn

String **getInvView**(string invToken, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **invToken** : Chuỗi token xác định hóa đơn cần lấy
- **userName/userPass\***: user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HDDT cung cấp)
- **String trả về:**



| Kết quả trả về   | Mô tả   | Ghi chú                           |
|------------------|---|-----------------------------------|
| ERR:1            | Tài khoản đăng nhập sai   |                                   |
| ERR:4            | Không tìm thấy Pattern  |                                   |
| ERR:6            | Không tìm thấy hóa đơn  |                                   |
| ERR:7            | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |                                   |
| ERR:11           | Hóa đơn chưa thanh toán nên không xem được                          |                                   |
| chuỗi_hml_trả_về | Trả về chuỗi hml tương ứng với hóa đơn                              | Trả về một hóa đơn dưới dạng html |

## 12. Lấy thông tin chi tiết hóa đơn theo Fkey

String **getInvViewFkey**(string fkey, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **fkey** : Chuỗi key xác định hóa đơn cần lấy
- **userName/userPass\***: user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HDDT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về   | Mô tả   | Ghi chú                           |
|------------------|---|-----------------------------------|
| ERR:1            | Tài khoản đăng nhập sai   |                                   |
| ERR:6            | Không tìm thấy hóa đơn  |                                   |
| ERR:7            | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |                                   |
| ERR:11           | Hóa đơn chưa thanh toán nên không xem được                          |                                   |
| ERR:             | Lỗi khác  |                                   |
| chuỗi_hml_trả_về | Trả về chuỗi hml tương ứng với hóa đơn                              | Trả về một hóa đơn dưới dạng html |

### 13. Chuyển đổi chứng minh nguồn gốc xuất xứ

String **convertForVerify**(string invToken, string userName, string userPass)

**Mô tả:** Chuyển đổi chứng minh nguồn gốc xuất xứ cho hóa đơn. Mỗi hóa đơn chỉ được chuyển đổi 1 lần duy nhất

- **invToken** : Chuỗi token xác định hóa đơn cần lấy
- **userName/userPass\***: user name/password để gọi webservice (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về   | Mô tả   | Ghi chú                           |
|------------------|---|-----------------------------------|
| ERR:1            | Tài khoản đăng nhập sai   |                                   |
| ERR:6            | Không tìm thấy hóa đơn  |                                   |
| ERR:7            | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |                                   |
| ERR:8            | Hóa đơn đã được chuyển đổi  |                                   |
| chuỗi_hml_trả_về | Trả về chuỗi hml tương ứng với hóa đơn đã chuyển đổi                | Trả về một hóa đơn dưới dạng html |

### 14. Chuyển đổi chứng minh nguồn gốc xuất xứ theo Fkey

String **convertForVerifyFkey**(string fkey, string userName, string userPass)

**Mô tả:** Chuyển đổi chứng minh nguồn gốc xuất xứ cho hóa đơn. Mỗi hóa đơn chỉ được chuyển đổi 1 lần duy nhất

- **fkey** : Chuỗi key xác định hóa đơn cần lấy
- **userName/userPass\***: user name/password để gọi webservice (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về | Mô tả                   | Ghi chú |
|----------------|-------------------------|---------|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập sai |         |
| ERR:6          | Không tìm thấy hóa đơn  |         |

| Kết quả trả về   | Mô tả   | Ghi chú                           |
|------------------|---|-----------------------------------|
| ERR:7            | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |                                   |
| ERR:8            | Hóa đơn đã được chuyển đổi  |                                   |
| chuỗi_hml_trả_về | Trả về chuỗi hml tương ứng với hóa đơn đã chuyển đổi                | Trả về một hóa đơn dưới dạng html |

## 15. Download hóa đơn

String **downloadInv**(string invToken, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **invToken** : Chuỗi token xác định hóa đơn cần lấy
- **userName/userPass\***: user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về   | Mô tả   | Ghi chú                                 |
|------------------|---|---|
| ERR:1            | Tài khoản đăng nhập sai   |   |
| ERR:4            | Không tìm thấy Pattern  |   |
| ERR:6            | Không tìm thấy hóa đơn  |   |
| ERR:7            | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |   |
| ERR:11           | Hóa đơn chưa thanh toán nên không xem được                          |   |
| chuỗi_Xml_trả_về | Trả về chuỗi Xml tương ứng với hóa đơn                              | Trả về một hóa đơn dưới dạng string Xml |

## 16. Download hóa đơn theo Fkey

String **downloadInvFkey**(string fkey, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **fkey** : Chuỗi key xác định hóa đơn cần lấy
- **userName/userPass\***: user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về   | Mô tả   | Ghi chú                                 |
|------------------|---|---|
| ERR:1            | Tài khoản đăng nhập sai   |   |
| ERR:6            | Không tìm thấy hóa đơn  |   |
| ERR:7            | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |   |
| ERR:11           | Hóa đơn chưa thanh toán nên không xem được                          |   |
| ERR:             | Lỗi khác  |   |
| chuỗi_Xml_trả_về | Trả về chuỗi Xml tương ứng với hóa đơn                              | Trả về một hóa đơn dưới dạng string Xml |

## 17. Download hóa đơn theo Fkey (Hóa đơn không cần thanh toán)

String **downloadInvFkeyNoPay**(string fkey, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **fkey** : Chuỗi key xác định hóa đơn cần lấy
- **userName/userPass\***: user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về   | Mô tả   | Ghi chú                                 |
|------------------|---|---|
| ERR:1            | Tài khoản đăng nhập sai   |   |
| ERR:6            | Không tìm thấy hóa đơn  |   |
| ERR:7            | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |   |
| ERR:             | Lỗi khác  |   |
| chuỗi_Xml_trả_về | Trả về chuỗi Xml tương ứng với hóa đơn                              | Trả về một hóa đơn dưới dạng string Xml |

| Kết quả trả về | Mô tả | Ghi chú |
|----------------|-------|---------|
|                |       |         |

## 18. Download hóa đơn định dạng PDF theo Fkey

String **downloadInvPDFFkey**(string fkey, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **fkey** : Chuỗi key xác định hóa đơn cần lấy
- **userName/userPass\***: user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về   | Mô tả   | Ghi chú                                 |
|------------------|---|---|
| ERR:1            | Tài khoản đăng nhập sai   |   |
| ERR:6            | Không tìm thấy hóa đơn  |   |
| ERR:7            | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |   |
| ERR:11           | Hóa đơn chưa thanh toán nên không xem được                          |   |
| ERR:             | Lỗi khác  |   |
| chuỗi_Pdf_trả_về | Trả về chuỗi Pdf tương ứng với hóa đơn                              | Trả về một hóa đơn dưới dạng string Pdf |

## 19. Download hóa đơn định dạng PDF theo Fkey (Hóa đơn không cần thanh toán)

String **downloadInvPDFFkeyNoPay**(string fkey, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **fkey** : Chuỗi key xác định hóa đơn cần lấy
- **userName/userPass\***: user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về | Mô tả                   | Ghi chú |
|----------------|-------------------------|---------|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập sai |         |

| Kết quả trả về   | Mô tả   | Ghi chú                                 |
|------------------|---|---|
| ERR:6            | Không tìm thấy hóa đơn  |   |
| ERR:7            | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |   |
| ERR:             | Lỗi khác  |   |
| chuỗi_Pdf_trả_về | Trả về chuỗi Pdf tương ứng với hóa đơn                              | Trả về một hóa đơn dưới dạng string Pdf |

## 20. Lấy giá trị hash cho việc kí hóa đơn

String **getDigest** (string cusCode, string invToken, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **cusCode:** mã khách hàng
- **invToken :** Chuỗi token xác định hóa đơn cần lấy
- **userName/userPass\*:** user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về   | Mô tả   | Ghi chú |
|------------------|---|---------|
| ERR:1            | Tài khoản đăng nhập sai   |         |
| ERR:3            | Không tồn tại khách hàng tương ứng với cusCode                      |         |
| ERR:5            | Chứng thư không đúng với khách hàng                                 |         |
| ERR:6            | Không tìm thấy hóa đơn  |         |
| ERR:7            | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |         |
| chuỗi xml_trả_về | Trả về chuỗi xml theo cấu trúc                                      |         |

### Cấu trúc của chuỗi xml trả về

```

<Data>
  <text>giá trị base64(hash) của hóa đơn</text>
  <xmlData>rỗng</xmlData>
</Data>

```

## 21. Cập nhật trạng thái kí hóa đơn

String **ConfirmSignature** (string signValue, string invToken, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **signValue:** giá trị chữ kí
- **invToken :** Chuỗi token xác định hóa đơn
- **userName/userPass\*:** user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về   | Mô tả   | Ghi chú |
|------------------|---|---------|
| ERR:1            | Tài khoản đăng nhập sai   |         |
| ERR:6            | Không tìm thấy hóa đơn  |         |
| ERR:7            | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |         |
| chuỗi hml_trả_về | Trả về chuỗi hml của hóa đơn đã kí                                  |         |

## 22. Phân phối hóa đơn

String **deliverInv**(string lstInvToken, string userName, string userPass)

### Mô tả:

- **lstInvToken:** Chuỗi token xác định hóa đơn cần lấy(theo cấu trúc patternt;serial;sốhóađơn)  
**VD: 01GTKT2/001;AA/13E;10\_01GTKT2/001;AA/13E;11**
- **userName/userPass\*:** user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về | Mô tả                   | Ghi chú |
|----------------|-------------------------|---------|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập sai |         |

| Kết quả trả về | Mô tả   | Ghi chú |
|----------------|---|---------|
| ERR:6          | Không tìm thấy hóa đơn  |         |
| ERR:7          | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |         |
| “OK”           | Đánh dấu hóa đơn trong list đã được phân phối                       |         |

### 23. Báo cáo tình hình sử dụng hóa đơn

String **reportInvUsed**(int year, int quarter, string username, string pass)

#### Mô tả:

- **year:** Năm báo cáo
- **quarter:** kì báo cáo
- **userName/userPass\*:** user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**

| Kết quả trả về | Mô tả   | Ghi chú |
|----------------|---|---------|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập sai   |         |
| ERR:7          | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |         |
| Chuỗi xml      | Trả về chuỗi xml mô tả báo cáo tình hình sử dụng hóa đơn            |         |

### 24. Báo cáo bảng kê hàng hóa hàng tháng

String **reportMonth** (int year, int month, string username, string pass)

#### Mô tả:

- **year:** Năm báo cáo
- **month:** tháng báo cáo
- **userName/userPass\*:** user name/password để gọi webservises (Do hệ thống HĐĐT cung cấp)
- **String trả về:**



| Kết quả trả về | Mô tả   | Ghi chú |
|----------------|---|---------|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập sai   |         |
| ERR:7          | User name không phù hợp, không tìm thấy company tương ứng cho user. |         |
| Chuỗi xml      | Trả về chuỗi xml mô tả báo cáo bảng kê hàng hóa                     |         |

## 25. Hủy hóa đơn (không thay thế, điều chỉnh)

String **cancelInv** (string Account, string ACPass, string fkey, string username, string password).

### Mô tả

- **Account/ACPass** : Tài khoản được cấp phát cho nhân viên gọi lệnh hủy hóa đơn
- **Username/pass**: Tài khoản được cấp phát cho khách hàng để gọi service.
- **fkey**: Chuỗi xác định hóa đơn cần hủy
- **Trả về**: String kết quả

| Kết quả trả về | Mô tả                                       | Ghi chú                         |
|----------------|---|---------------------------------|
| ERR:1          | Tài khoản đăng nhập sai hoặc không có quyền |                                 |
| ERR:2          | Không tồn tại hóa đơn cần hủy               |                                 |
| ERR:8          | Hóa đơn đã được thay thế rồi, hủy rồi       |                                 |
| ERR:9          | Trạng thái hóa đơn ko được hủy              | Tùy thuộc vào yêu cầu nghiệp vụ |
| OK:            | Hủy thành công                              |                                 |