**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ T-VAN HILO**

**DỰ ÁN: HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ**

**API Tích hợp**

Project code: PVOIL

Document code: API Tích hợp

**Version**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Version** | **Người cập nhật** | **Mô tả** |
| 1-Oct-2019 | 1.0 | TuVN | First release |
| 1-Oct-2019 | 1.1 | LinhLT | Review and Approve |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Contents

[1 Giới thiệu 4](#_Toc20952062)

[1.1 Mục đích sử dụng 4](#_Toc20952063)

[1.2 Đối tượng sử dụng 4](#_Toc20952064)

[1.3 Danh sách từ khóa viết tắt trong tài liệu 4](#_Toc20952065)

[2 Phương thức tích hợp 5](#_Toc20952066)

[2.1 Quy định chuẩn chung 5](#_Toc20952067)

[2.1.1 Chuẩn định dạng dữ liệu 5](#_Toc20952068)

[2.1.2 Mã lỗi 5](#_Toc20952069)

[2.2 Tạo giá trị Authentication 6](#_Toc20952070)

[2.2.1 Mã lỗi chung của hệ thống 7](#_Toc20952071)

[2.3 API đồng bộ danh mục 7](#_Toc20952072)

[2.3.1 Mô hình tích hợp 7](#_Toc20952073)

[2.4 API kiểm tra kết quả xử lý hóa đơn dự thảo từ FAST 10](#_Toc20952074)

[2.4.1 Mô hình tích hợp 10](#_Toc20952075)

[2.5 API dự thảo hóa đơn 22](#_Toc20952076)

[2.5.1 Mô hình tích hợp 22](#_Toc20952077)

[3 Phụ lục: 32](#_Toc20952078)

[3.1 Danh sách danh mục 32](#_Toc20952079)

[3.1.1 Danh mục kho 32](#_Toc20952080)

[3.1.2 Danh mục điểm xuất hóa đơn 32](#_Toc20952081)

[3.1.3 Danh mục nghiệp vụ 32](#_Toc20952082)

[3.2 Danh sách Mã lỗi 33](#_Toc20952083)

[3.3 Danh sách trạng thái hóa đơn 33](#_Toc20952084)

# Giới thiệu

## Mục đích sử dụng

* Tài liệu Tài liệu đặc tả service ký số được thiết kế để mô tả giải pháp tích hợp hệ thống hóa đơn điện tử (HDDT) của Hilo với các hệ thống bán hàng, kế toán của doanh nghiệp sử dụng dịch vụ hóa đơn điện tử của Hilo.

## Đối tượng sử dụng

* Đội lập trình dự án Hilo Einvoice,
* Đội kỹ thuật của dự án thuộc đối tác, khách hàng mua sản phẩm gói phầm mềm hóa đơn của HILO.

## Danh sách từ khóa viết tắt trong tài liệu

| **No.** | **Terminologies**  **Used** | **Description** |
| --- | --- | --- |
| 1 | HDDT | Phần mềm hóa đơn điện tử của Hilo |
| 2 | FAST | Phần mềm kế toán của FAST |
| 3 |  |  |
|  |  |  |

# 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.

## Quy định chuẩn chung

### 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 } |

### Mã lỗi

| Mã lỗi | Mô tả mã lỗi |
| --- | --- |
| 200 | Success |
| 201 | Success of a creation of an invoice 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 | URL can not be found. |
| 422 | The server is busy, please try again! |
| 429 | The server is overloaded, please try again! |
| 500 | Internal Server Error. |

## 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/pvoilbusiness/taolohoadon**”).
  + Data: định dạng xml của các tham số truyền vào.

### Mã lỗi chung của hệ thống

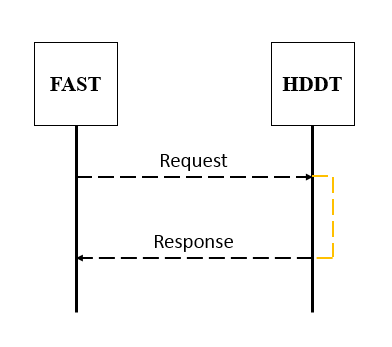
| **Error Code** | **Error Mes** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| ERR\_Common\_001 | Không tồn tại ID đơn vị phát hành |  |
| ERR\_Common\_002 | Người dùng không tồn tại trong đơn vị phát hành |  |
| ERR\_Common\_003 | Sai định dạng đầu vào: "APICode" + "Key (nếu có)" + field | Ví dụ truyền chữ vào trường số hoặc ngày tháng |
| ERR\_Common\_004 | Vượt quá độ dài quy định: "APICode" + "Key (nếu có)" + field + maxlength | Ví dụ truyền 100 ký tự vào trường có length = 50 |

## API đồng bộ danh mục

|  |  |
| --- | --- |
| API | api/pvoilbusiness/syncCategory |

### Mô hình tích hợp

* Mô hình



**FAST** gửi request yêu cầu đồng bộ dữ liệu danh mục từ phía **HDDT**;

**HDDT** thực hiện xử lý dữ liệu để trả thông tin qua response cho **FAST**

* Thông tin request:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Chỉ tiêu | Kiểu dữ liệu | Thông tin |
| 1 | **userName** | String(50) | Tài khoản AD mail  Vidu:  Tài khoản email  [linhlt@pvoil.com.vn](mailto:linhlt@pvoil.com.vn)  Tài khoảng AD: linhlt |
| 2 | **taxCode** | String(14) |  |

* Mẫu nội dung Request:

|  |
| --- |
| {     "userName":"linhlt",    "taxCode":"22222222222-100" } |

* Thông tin response

| # | Chỉ tiêu | Kiểu dữ liệu | Thông tin |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | catName | Text | Tên danh mục |
| 2 | data | Text | Dữ liệu danh mục từ HDDT;  Thông tin chi tiết dữ liệu danh mục tham khảo trong phục lục: thông tin danh mục |
| 3 | result | Text | Kết quả thực hiện:  True: thành công  False: thất bại |
| 4 | error | Text | Lỗi nếu phát sinh trong quá trình đồng bộ dữ liệu;  Tham khảo bảng danh mục thông tin lỗi |

* Mẫu nội dung Response:

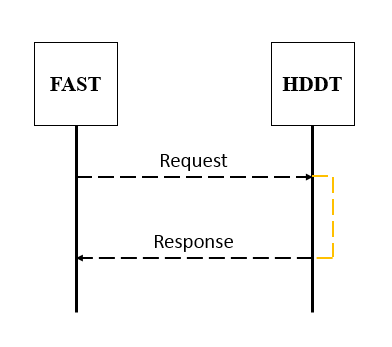
|  |
| --- |
| {     "catName":"ACCOUTING\_CODE",    "data":[        {           "code":"A1000",          "description":"Quyết toán mẫu 01GTKT0/001 bán dầu"       },       {           "code":"A1001",          "description":"Quyết toán mẫu 01GTKT0/001 bán buôn thực xuất"       }    ],    "result":true } |

## API kiểm tra kết quả xử lý hóa đơn dự thảo từ FAST

|  |  |
| --- | --- |
| API | api/pvoilbusiness/searchInvoice |

### Mô hình tích hợp

* Mô hình



**FAST** gửi request yêu cầu đồng bộ kết quả dữ liệu hóa đơn thực hiện dự thảo từ FAST từ phía **HDDT**;

**HDDT** thực hiện xử lý dữ liệu để trả thông tin qua response cho **FAST**

* Thông tin request:

| # | Chỉ tiêu | Kiểu dữ liệu | Thông tin |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | maDiemxuatHD | String | Mã điểm xuất hóa đơn |
| 2 | username | String | Tài khoản đăng nhập AD |
| 3 | taxCode | String | Mã số thuế đơn vị phát hành hóa đơn |
| 4 | buyerTaxCode | String | Mã số thuế người mua |
| 5 | from | Date | Từ ngày |
| 6 | to | Date | Đến ngày |
| 7 | reSynInvoice | Boolean | Đồng bộ lại dữ liệu của các ngày cụ thể; bắt buộc nhập từ ngày … đến ngày;  Không được phép cập nhật quá 7 ngày; |

* Mẫu nội dung Request:

|  |
| --- |
| {     "maDiemxuatHD":"HANOI",    "username":"linhlt",    "taxCode":"22222222222-100",    "buyerTaxCode":"2222543544",    "from":"Mar 9, 2020 12:00:00 AM",    "to":"Aug 9, 2020 12:00:00 AM",    "reSynInvoice":true } |

* Thông tin response

| **#** | **Tên chỉ tiêu** | **Kiểu dữ liệu** | **Thông tin** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | InvCateID |  | Phân loại hóa đơn |
| 2 | InvoiceName |  | Tên phân loại hóa đơn |
| 3 | InvoicePattern |  | Mẫu số hóa đơn |
| 4 | SerialNo |  | Ký hiệu |
| 5 | InvoiceNo |  | Số hóa đơn |
| 6 | Data |  | Dữ liệu xml hóa đơn |
| 7 | ComID |  | ID đơn vị phát hành hóa đơn |
| 8 | ComTaxCode |  | MST đơn vị phát hành |
| 9 | ComName |  | Tên đơn vị phát hành |
| 10 | ComPhone |  | Số điện thoại đơn vị phát hành |
| 11 | ComFax |  | Số fax đơn vị phát hành |
| 12 | InvCateID |  | Phân loại hóa đơn |
| 13 | ComAddress |  | Địa chỉ đơn vị phát hành |
| 14 | ComEmail |  | Email đơn vị phát hành |
| 15 | ComBankName |  | Tên ngân hàng của đơn vị phát hành |
| 16 | ComBankNo |  | Tài khoản ngân hàng của đơn vị phát hành |
| 17 | CusCode |  | Mã khách hàng |
| 18 | CusTaxCode |  | MST khách hàng |
| 19 | CusName |  | Tên đơn vị mua hàng |
| 20 | Buyer |  | Tên người đại diện đơn vị mua hàng |
| 21 | CusAddress |  | Địa chỉ đơn vị mua hàng |
| 22 | CusPhone |  | Số điện thoại đơn vị mua hàng |
| 23 | CusEmail |  | Email đơn vị mua hàng |
| 24 | CusBankName |  | Tên ngân hàng của đơn vị mua hàng |
| 25 | CusBankNo |  | Tài khoản ngân hàng đơn vị mua hàng |
| 26 | BranchCode |  | Mã điểm xuất hóa đơn |
| 27 | BranchName |  | Tên điểm xuất hóa đơn |
| 28 | BranchAddress |  | Địa chỉ điểm xuất hóa đơn |
| 29 | BranchPhone |  | Điện thoại điểm xuất hóa đơn |
| 30 | ContractID |  | ID hợp đồng |
| 31 | ContractNo |  | Số hợp đồng |
| 32 | RefNo |  | Số tham chiếu |
| 33 | ContractDate |  | Ngày hợp đồng |
| 34 | InvoiceType |  | Loại hóa đơn |
| 35 | InvoiceStatus |  | Trạng thái hóa đơn |
| 36 | PaymentMethod |  | Phương thức thanh toán |
| 37 | PaymentStatus |  | Trạng thái thanh toán |
| 38 | ArisingDate |  | Ngày hóa đơn |
| 39 | CreateDate |  | Ngày tạo |
| 40 | PublishDate |  | Ngày phát hành |
| 41 | CreateBy |  | User name tạo hóa đơn |
| 42 | PublishBy |  | User phát hành hóa đơn |
| 43 | ModifiedDate |  | Ngày cập nhật cuối |
| 44 | Total |  | Tiền trước thuế |
| 45 | VATRate |  | Thuế suất |
| 46 | VATAmount |  | Tiền thuế |
| 47 | Amount |  | Tiền sau thuế |
| 48 | AmountInWords |  | Số tiền bằng chữ |
| 49 | DraftTotal |  | Tiền trước thuế tạm tính |
| 50 | DraftVATAmount |  | Tiền thuế tạm tính |
| 51 | DraftAmount |  | Tiền sau thuế tạm tính |
| 52 | DraftAmountInWords |  | Số tiền tạm tính bằng chữ |
| 53 | VATOther |  | VAT khác |
| 54 | ChangeFees |  | Phí thay đổi |
| 55 | ExtraFees |  | Phụ phí |
| 56 | Otherfees |  | Phí khác |
| 57 | Currency |  | Đơn vị tiền tệ |
| 58 | ExchangeRate |  | Tỷ giá |
| 59 | Note |  | Ghi chú |
| 60 | CusSignStatus |  | Trạng thái xem hóa đơn của khách hàng |
| 61 | Extra |  | Ghi chú bổ sung |
| 62 | ProcessInvNote |  | Ghi chú các tiến trình xử lý |
| 63 | SearchKey |  | Key dùng để tìm kiếm, tra cứu |
| 64 | PortalLink |  | Link tra cứu hóa đơn cho khách hàng |
| 65 | AttachPath |  |  |
| 66 | CInputWarehouseID |  | ID kho nhập chỉ định |
| 67 | CInputWarehouseCode |  | Mã kho nhập chỉ định |
| 68 | CInputWarehouse |  | Kho nhập chỉ định |
| 69 | COutputWarehouseID |  | ID kho xuất chỉ định |
| 70 | COutputWarehouseCode |  | Mã kho xuất chỉ định |
| 71 | COutputWarehouse |  | Kho xuất chỉ định |
| 72 | ManeuverCommandNo |  | Số lệnh điều động |
| 73 | ManeuverCommandDate |  | Ngày điều động |
| 74 | ManeuverCommandPerson |  | Người điều động |
| 75 | ManeuverCommandReason |  | Lý do điều động |
| 76 | TransportAgent |  | Đơn vị vận chuyển |
| 77 | TransportAgentCode |  | Mã đơn vị vận chuyển |
| 78 | TransportContract |  | Hợp đồng vận chuyển |
| 79 | Ctransporter |  | Người vận chuyển |
| 80 | CTransportVehicle |  | Phương tiện vận chuyển – đơn vị |
| 81 | CLicensePlate |  | Biển số - đơn vị |
| 82 | TankCode |  | Mã bể |
| 83 | WInputWarehouseID |  | ID kho nhập thực tế |
| 84 | WInputWarehouse |  | Kho nhập thực tế |
| 85 | WOutputWarehouseID |  | ID Kho xuất thực tế |
| 86 | WOutputWarehouse |  | Kho xuất thực tế |
| 87 | WOutputWarehouseCode |  | Mã kho xuất thực tế |
| 88 | FirstMeterValue |  | Số công tơ đầu |
| 89 | EndMeterValue |  | Số công tơ cuối |
| 90 | ExportTime |  | Thời gian xuất kho |
| 91 | ExportDate |  | Ngày xuất kho |
| 92 | CelsiusDegree |  | Nhiệt độ xuất kho |
| 93 | VCFCoefficient |  | Hệ số VCF |
| 94 | WCFCoefficient |  | Hệ số WCF |
| 95 | StatusTransfer |  | Trạng thái chuyển kho |
| 96 | WReceivingPerson |  | Người nhận hàng - Kho |
| 97 | WReceivingPersonID |  | Số CMND người nhận hàng – Kho |
| 98 | WReceivingPersonIDate |  | Ngày cấp CMND người nhận hàng |
| 99 | WReceivingReferralNo |  | Giấy giới thiệu nhận hàng – Kho |
| 100 | WReceivingReferralDate |  | Ngày phát hành Giấy giới thiệu nhận hàng – Kho |
| 101 | WReceivingReferralAgen |  | Đơn vị phát hành Giấy giới thiệu nhận hàng – Kho |
| 102 | WTransportVehicle |  | Phương tiện vận chuyển - Kho |
| 103 | WLicensePlate |  | Số đăng ký phương tiện vận chuyển – Kho |
| 104 | WTransporterPerson |  | Người điều khiển phương tiện – Kho |
| 105 | WTransporterPersonID |  | Số CMND Người điều khiển phương tiện – Kho |
| 106 | WTransporterPersonDate |  | Ngày cấp CMND Người điều khiển phương tiện – Kho |
| 107 | WTransporterReferralNo |  | Giấy giới thiệu Người điều khiển phương tiện – Kho |
| 108 | WTransporterReferralDate |  | Ngày phát hành Giấy giới thiệu Người điều khiển phương tiện – Kho |
| 109 | WTransporterReferralAgen |  | Đơn vị phát hành Giấy giới thiệu Người điều khiển phương tiện – Kho |
| 110 | Density |  | Tỷ Trọng |

* Dữ liệu hàng hóa dịch vụ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Tên chỉ tiêu | Kiểu dữ liệu | Thông tin |
| 1 | Code |  | Mã sản phẩm |
| 2 | Name |  | Tên sản phẩm |
| 3 | Price |  | Giá |
| 4 | Quantity |  | Số lượng |
| 5 | ConvertQuantity |  | Số lượng chuyển đổi |
| 6 | Unit |  | Đơn vị |
| 7 | ConvertUnit |  | Đơn vị chuyển đổi |
| 8 | Total |  | Tổng tiền sản phẩm |
| 9 | VATRate |  | Thuế suất sản phẩm |
| 10 | Discount |  | Chiết khấu sản phẩm |
| 11 | VATAmount |  | Tiền thuế sản phẩm |
| 12 | DiscountAmount |  | Tiền chiết khấu SP |
| 13 | Amount |  | Tiền trước thuế sản phẩm |
| 14 | ProdType |  | Loại sản phẩm |
| 15 | IsSum |  | Là sản phẩm chiết khấu |
| 16 | Extra |  | Ghi chú |
| 17 | ImportQuantity |  | Số lượng nhập kho |
| 18 | ExportQuantity |  | Số lượng xuất kho |
| 19 | InvoiceNo |  | Số hóa đơn |
| 20 | ProductId |  | ID sản phẩm |
| 21 | DraftQuantity |  | Số lượng tạm tính |
| 22 | DraftAmount |  | Thành tiền tạm tính |

* Mẫu nội dung Response:

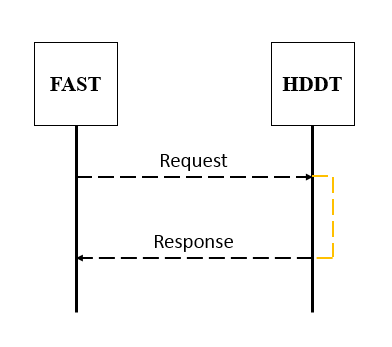
|  |
| --- |
| [     {        "key":"123213",       "invoice":{           "InvCateID":"",          "InvoiceName":"",          "InvoicePattern":"",          "SerialNo":"",          "InvoiceNo":"",          "Data":"",          "ComID":"",          "ComTaxCode":"",          "ComName":"",          "ComPhone":"",          "ComFax":"",          "ComAddress":"",          "ComEmail":"",          "ComBankName":"",          "ComBankNo":"",          "CusCode":"",          "CusTaxCode":"",          "CusName":"",          "Buyer":"",          "CusAddress":"",          "CusPhone":"",          "CusEmail":"",          "CusBankName":"",          "CusBankNo":"",          "BranchCode":"",          "BranchName":"",          "BranchAddress":"",          "BranchPhone":"",          "ContractID":"",          "ContractNo":"",          "RefNo":"",          "ContractDate":"",          "InvoiceType":"",          "InvoiceStatus":"",          "PaymentMethod":"",          "PaymentStatus":"",          "ArisingDate":"",          "CreateDate":"",          "PublishDate":"",          "CreateBy":"",          "PublishBy":"",          "ModifiedDate":"",          "Total":"",          "VATRate":"",          "VATAmount":"",          "Amount":"",          "AmountInWords":"",          "DraftTotal":"",          "DraftVATAmount":"",          "DraftAmount":"",          "DraftAmountInWords":"",          "VATOther":"",          "ChangeFees":"",          "ExtraFees":"",          "Otherfees":"",          "Currency":"",          "ExchangeRate":"",          "Note":"",          "CusSignStatus":"",          "Extra":"",          "ProcessInvNote":"",          "SearchKey":"",          "PortalLink":"",          "AttachPath":"",          "CInputWarehouseID":"",          "CInputWarehouseCode":"",          "CInputWarehouse":"",          "COutputWarehouseID":"",          "COutputWarehouseCode":"",          "COutputWarehouse":"",          "ManeuverCommandNo":"",          "ManeuverCommandDate":"",          "ManeuverCommandPerson":"",          "ManeuverCommandReason":"",          "TransportAgent":"",          "TransportAgentCode":"",          "TransportContract":"",          "Ctransporter":"",          "CTransportVehicle":"",          "CLicensePlate":"",          "TankCode":"",          "WInputWarehouseID":"",          "WInputWarehouse":"",          "WOutputWarehouseID":"",          "WOutputWarehouse":"",          "WOutputWarehouseCode":"",          "FirstMeterValue":"",          "EndMeterValue":"",          "ExportTime":"",          "ExportDate":"",          "CelsiusDegree":"",          "VCFCoefficient":"",          "WCFCoefficient":"",          "StatusTransfer":"",          "WReceivingPerson":"",          "WReceivingPersonID":"",          "WReceivingPersonIDate":"",          "WReceivingReferralNo":"",          "WReceivingReferralDate":"",          "WReceivingReferralAgen":"",          "WTransportVehicle":"",          "WLicensePlate":"",          "WTransporterPerson":"",          "WTransporterPersonID":"",          "WTransporterPersonDate":"",          "WTransporterReferralNo":"",          "WTransporterReferralDate":"",          "WTransporterReferralAgen":"",          "Density":"",          "products":[              {                 "Code":"",                "Name":"",                "Price":"",                "Quantity":"",                "ConvertQuantity":"",                "Unit":"",                "ConvertUnit":"",                "Total":"",                "VATRate":"",                "Discount":"",                "VATAmount":"",                "DiscountAmount":"",                "Amount":"",                "ProdType":"",                "IsSum":"",                "Extra":"",                "ImportQuantity":"",                "ExportQuantity":"",                "InvoiceNo":"",                "ProductId":"",                "DraftQuantity":"",                "DraftAmount":""             },             {                 "Code":"",                "Name":"",                "Price":"",                "Quantity":"",                "ConvertQuantity":"",                "Unit":"",                "ConvertUnit":"",                "Total":"",                "VATRate":"",                "Discount":"",                "VATAmount":"",                "DiscountAmount":"",                "Amount":"",                "ProdType":"",                "IsSum":"",                "Extra":"",                "ImportQuantity":"",                "ExportQuantity":"",                "InvoiceNo":"",                "ProductId":"",                "DraftQuantity":"",                "DraftAmount":""             }          ]       }    },    {        "key":"123213",       "invoice":{           "InvCateID":"",          "InvoiceName":"",          "InvoicePattern":"",          "SerialNo":"",          "InvoiceNo":"",          "Data":"",          "ComID":"",          "ComTaxCode":"",          "ComName":"",          "ComPhone":"",          "ComFax":"",          "ComAddress":"",          "ComEmail":"",          "ComBankName":"",          "ComBankNo":"",          "CusCode":"",          "CusTaxCode":"",          "CusName":"",          "Buyer":"",          "CusAddress":"",          "CusPhone":"",          "CusEmail":"",          "CusBankName":"",          "CusBankNo":"",          "BranchCode":"",          "BranchName":"",          "BranchAddress":"",          "BranchPhone":"",          "ContractID":"",          "ContractNo":"",          "RefNo":"",          "ContractDate":"",          "InvoiceType":"",          "InvoiceStatus":"",          "PaymentMethod":"",          "PaymentStatus":"",          "ArisingDate":"",          "CreateDate":"",          "PublishDate":"",          "CreateBy":"",          "PublishBy":"",          "ModifiedDate":"",          "Total":"",          "VATRate":"",          "VATAmount":"",          "Amount":"",          "AmountInWords":"",          "DraftTotal":"",          "DraftVATAmount":"",          "DraftAmount":"",          "DraftAmountInWords":"",          "VATOther":"",          "ChangeFees":"",          "ExtraFees":"",          "Otherfees":"",          "Currency":"",          "ExchangeRate":"",          "Note":"",          "CusSignStatus":"",          "Extra":"",          "ProcessInvNote":"",          "SearchKey":"",          "PortalLink":"",          "AttachPath":"",          "CInputWarehouseID":"",          "CInputWarehouseCode":"",          "CInputWarehouse":"",          "COutputWarehouseID":"",          "COutputWarehouseCode":"",          "COutputWarehouse":"",          "ManeuverCommandNo":"",          "ManeuverCommandDate":"",          "ManeuverCommandPerson":"",          "ManeuverCommandReason":"",          "TransportAgent":"",          "TransportAgentCode":"",          "TransportContract":"",          "Ctransporter":"",          "CTransportVehicle":"",          "CLicensePlate":"",          "TankCode":"",          "WInputWarehouseID":"",          "WInputWarehouse":"",          "WOutputWarehouseID":"",          "WOutputWarehouse":"",          "WOutputWarehouseCode":"",          "FirstMeterValue":"",          "EndMeterValue":"",          "ExportTime":"",          "ExportDate":"",          "CelsiusDegree":"",          "VCFCoefficient":"",          "WCFCoefficient":"",          "StatusTransfer":"",          "WReceivingPerson":"",          "WReceivingPersonID":"",          "WReceivingPersonIDate":"",          "WReceivingReferralNo":"",          "WReceivingReferralDate":"",          "WReceivingReferralAgen":"",          "WTransportVehicle":"",          "WLicensePlate":"",          "WTransporterPerson":"",          "WTransporterPersonID":"",          "WTransporterPersonDate":"",          "WTransporterReferralNo":"",          "WTransporterReferralDate":"",          "WTransporterReferralAgen":"",          "Density":"",          "products":[              {                 "Code":"",                "Name":"",                "Price":"",                "Quantity":"",                "ConvertQuantity":"",                "Unit":"",                "ConvertUnit":"",                "Total":"",                "VATRate":"",                "Discount":"",                "VATAmount":"",                "DiscountAmount":"",                "Amount":"",                "ProdType":"",                "IsSum":"",                "Extra":"",                "ImportQuantity":"",                "ExportQuantity":"",                "InvoiceNo":"",                "ProductId":"",                "DraftQuantity":"",                "DraftAmount":""             },             {                 "Code":"",                "Name":"",                "Price":"",                "Quantity":"",                "ConvertQuantity":"",                "Unit":"",                "ConvertUnit":"",                "Total":"",                "VATRate":"",                "Discount":"",                "VATAmount":"",                "DiscountAmount":"",                "Amount":"",                "ProdType":"",                "IsSum":"",                "Extra":"",                "ImportQuantity":"",                "ExportQuantity":"",                "InvoiceNo":"",                "ProductId":"",                "DraftQuantity":"",                "DraftAmount":""             }          ]       }    } ] |

## API dự thảo hóa đơn

|  |  |
| --- | --- |
| API | api/pvoilbusiness/createInvoice |

### Mô hình tích hợp

* Mô hình



**FAST** gửi request yêu cầu đồng bộ dữ liệu danh mục từ phía **HDDT**;

**HDDT** thực hiện xử lý dữ liệu để trả thông tin qua response cho **FAST**

* Thông tin request:

| **#** | **Tên chỉ tiêu** | **Kiểu dữ liệu** | **Thông tin** | **FAST Yêu cầu** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **key** | String | Thông tin Key xác định hóa đơn: vidu: id bản ghi trên FAST | YES |
| 1 | InvCateID |  | Phân loại hóa đơn |  |
| 2 | InvoiceName |  | Tên phân loại hóa đơn |  |
| 3 | InvoicePattern |  | Mẫu số hóa đơn |  |
| 4 | SerialNo |  | Ký hiệu |  |
| 5 | InvoiceNo |  | Số hóa đơn |  |
| 6 | Data |  | Dữ liệu xml hóa đơn  Mặc định null | NO |
| 7 | ComID |  | ID đơn vị phát hành hóa đơn |  |
| 8 | ComTaxCode |  | MST đơn vị phát hành |  |
| 9 | ComName |  | Tên đơn vị phát hành |  |
| 10 | ComPhone |  | Số điện thoại đơn vị phát hành |  |
| 11 | ComFax |  | Số fax đơn vị phát hành |  |
| 12 | InvCateID |  | Phân loại hóa đơn |  |
| 13 | ComAddress |  | Địa chỉ đơn vị phát hành |  |
| 14 | ComEmail |  | Email đơn vị phát hành |  |
| 15 | ComBankName |  | Tên ngân hàng của đơn vị phát hành |  |
| 16 | ComBankNo |  | Tài khoản ngân hàng của đơn vị phát hành |  |
| 17 | CusCode |  | Mã khách hàng |  |
| 18 | CusTaxCode |  | MST khách hàng |  |
| 19 | CusName |  | Tên đơn vị mua hàng |  |
| 20 | Buyer |  | Tên người đại diện đơn vị mua hàng |  |
| 21 | CusAddress |  | Địa chỉ đơn vị mua hàng |  |
| 22 | CusPhone |  | Số điện thoại đơn vị mua hàng |  |
| 23 | CusEmail |  | Email đơn vị mua hàng |  |
| 24 | CusBankName |  | Tên ngân hàng của đơn vị mua hàng |  |
| 25 | CusBankNo |  | Tài khoản ngân hàng đơn vị mua hàng |  |
| 26 | BranchCode |  | Mã điểm xuất hóa đơn |  |
| 27 | BranchName |  | Tên điểm xuất hóa đơn |  |
| 28 | BranchAddress |  | Địa chỉ điểm xuất hóa đơn |  |
| 29 | BranchPhone |  | Điện thoại điểm xuất hóa đơn |  |
| 30 | ContractID |  | ID hợp đồng |  |
| 31 | ContractNo |  | Số hợp đồng |  |
| 32 | RefNo |  | Số tham chiếu |  |
| 33 | ContractDate |  | Ngày hợp đồng |  |
| 34 | InvoiceType |  | Loại hóa đơn |  |
| 35 | InvoiceStatus |  | Trạng thái hóa đơn |  |
| 36 | PaymentMethod |  | Phương thức thanh toán |  |
| 37 | PaymentStatus |  | Trạng thái thanh toán |  |
| 38 | ArisingDate |  | Ngày hóa đơn |  |
| 39 | CreateDate |  | Ngày tạo |  |
| 40 | PublishDate |  | Ngày phát hành |  |
| 41 | CreateBy |  | User name tạo hóa đơn |  |
| 42 | PublishBy |  | User phát hành hóa đơn |  |
| 43 | ModifiedDate |  | Ngày cập nhật cuối |  |
| 44 | Total |  | Tiền trước thuế |  |
| 45 | VATRate |  | Thuế suất |  |
| 46 | VATAmount |  | Tiền thuế |  |
| 47 | Amount |  | Tiền sau thuế |  |
| 48 | AmountInWords |  | Số tiền bằng chữ |  |
| 49 | DraftTotal |  | Tiền trước thuế tạm tính |  |
| 50 | DraftVATAmount |  | Tiền thuế tạm tính |  |
| 51 | DraftAmount |  | Tiền sau thuế tạm tính |  |
| 52 | DraftAmountInWords |  | Số tiền tạm tính bằng chữ |  |
| 53 | VATOther |  | VAT khác |  |
| 54 | ChangeFees |  | Phí thay đổi |  |
| 55 | ExtraFees |  | Phụ phí |  |
| 56 | Otherfees |  | Phí khác |  |
| 57 | Currency |  | Đơn vị tiền tệ |  |
| 58 | ExchangeRate |  | Tỷ giá |  |
| 59 | Note |  | Ghi chú |  |
| 60 | CusSignStatus |  | Trạng thái xem hóa đơn của khách hàng |  |
| 61 | Extra |  | Ghi chú bổ sung |  |
| 62 | ProcessInvNote |  | Ghi chú các tiến trình xử lý |  |
| 63 | SearchKey |  | Key dùng để tìm kiếm, tra cứu |  |
| 64 | PortalLink |  | Link tra cứu hóa đơn cho khách hàng |  |
| 65 | AttachPath |  |  |  |
| 66 | CInputWarehouseID |  | ID kho nhập chỉ định |  |
| 67 | CInputWarehouseCode |  | Mã kho nhập chỉ định |  |
| 68 | CInputWarehouse |  | Kho nhập chỉ định |  |
| 69 | COutputWarehouseID |  | ID kho xuất chỉ định |  |
| 70 | COutputWarehouseCode |  | Mã kho xuất chỉ định |  |
| 71 | COutputWarehouse |  | Kho xuất chỉ định |  |
| 72 | ManeuverCommandNo |  | Số lệnh điều động |  |
| 73 | ManeuverCommandDate |  | Ngày điều động |  |
| 74 | ManeuverCommandPerson |  | Người điều động |  |
| 75 | ManeuverCommandReason |  | Lý do điều động |  |
| 76 | TransportAgent |  | Đơn vị vận chuyển |  |
| 77 | TransportAgentCode |  | Mã đơn vị vận chuyển |  |
| 78 | TransportContract |  | Hợp đồng vận chuyển |  |
| 79 | Ctransporter |  | Người vận chuyển |  |
| 80 | CTransportVehicle |  | Phương tiện vận chuyển – đơn vị |  |
| 81 | CLicensePlate |  | Biển số - đơn vị |  |
| 82 | TankCode |  | Mã bể |  |
| 83 | WInputWarehouseID |  | ID kho nhập thực tế |  |
| 84 | WInputWarehouse |  | Kho nhập thực tế |  |
| 85 | WOutputWarehouseID |  | ID Kho xuất thực tế |  |
| 86 | WOutputWarehouse |  | Kho xuất thực tế |  |
| 87 | WOutputWarehouseCode |  | Mã kho xuất thực tế |  |
| 88 | FirstMeterValue |  | Số công tơ đầu |  |
| 89 | EndMeterValue |  | Số công tơ cuối |  |
| 90 | ExportTime |  | Thời gian xuất kho |  |
| 91 | ExportDate |  | Ngày xuất kho |  |
| 92 | CelsiusDegree |  | Nhiệt độ xuất kho |  |
| 93 | VCFCoefficient |  | Hệ số VCF |  |
| 94 | WCFCoefficient |  | Hệ số WCF |  |
| 95 | StatusTransfer |  | Trạng thái chuyển kho |  |
| 96 | WReceivingPerson |  | Người nhận hàng - Kho |  |
| 97 | WReceivingPersonID |  | Số CMND người nhận hàng – Kho |  |
| 98 | WReceivingPersonIDate |  | Ngày cấp CMND người nhận hàng |  |
| 99 | WReceivingReferralNo |  | Giấy giới thiệu nhận hàng – Kho |  |
| 100 | WReceivingReferralDate |  | Ngày phát hành Giấy giới thiệu nhận hàng – Kho |  |
| 101 | WReceivingReferralAgen |  | Đơn vị phát hành Giấy giới thiệu nhận hàng – Kho |  |
| 102 | WTransportVehicle |  | Phương tiện vận chuyển - Kho |  |
| 103 | WLicensePlate |  | Số đăng ký phương tiện vận chuyển – Kho |  |
| 104 | WTransporterPerson |  | Người điều khiển phương tiện – Kho |  |
| 105 | WTransporterPersonID |  | Số CMND Người điều khiển phương tiện – Kho |  |
| 106 | WTransporterPersonDate |  | Ngày cấp CMND Người điều khiển phương tiện – Kho |  |
| 107 | WTransporterReferralNo |  | Giấy giới thiệu Người điều khiển phương tiện – Kho |  |
| 108 | WTransporterReferralDate |  | Ngày phát hành Giấy giới thiệu Người điều khiển phương tiện – Kho |  |
| 109 | WTransporterReferralAgen |  | Đơn vị phát hành Giấy giới thiệu Người điều khiển phương tiện – Kho |  |
| 110 | Density |  | Tỷ Trọng |  |

* Dữ liệu hàng hóa dịch vụ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Tên chỉ tiêu | Kiểu dữ liệu | Thông tin |
| 1 | Code |  | Mã sản phẩm |
| 2 | Name |  | Tên sản phẩm |
| 3 | Price |  | Giá |
| 4 | Quantity |  | Số lượng |
| 5 | ConvertQuantity |  | Số lượng chuyển đổi |
| 6 | Unit |  | Đơn vị |
| 7 | ConvertUnit |  | Đơn vị chuyển đổi |
| 8 | Total |  | Tổng tiền sản phẩm |
| 9 | VATRate |  | Thuế suất sản phẩm |
| 10 | Discount |  | Chiết khấu sản phẩm |
| 11 | VATAmount |  | Tiền thuế sản phẩm |
| 12 | DiscountAmount |  | Tiền chiết khấu SP |
| 13 | Amount |  | Tiền trước thuế sản phẩm |
| 14 | ProdType |  | Loại sản phẩm |
| 15 | IsSum |  | Là sản phẩm chiết khấu |
| 16 | Extra |  | Ghi chú |
| 17 | ImportQuantity |  | Số lượng nhập kho |
| 18 | ExportQuantity |  | Số lượng xuất kho |
| 19 | InvoiceNo |  | Số hóa đơn |
| 20 | ProductId |  | ID sản phẩm |
| 21 | DraftQuantity |  | Số lượng tạm tính |
| 22 | DraftAmount |  | Thành tiền tạm tính |

* Mẫu nội dung Request:

|  |
| --- |
| {     "key":"123213",    "invoice":{        "InvCateID":"",       "InvoiceName":"",       "InvoicePattern":"",       "SerialNo":"",       "InvoiceNo":"",       "Data":"",       "ComID":"",       "ComTaxCode":"",       "ComName":"",       "ComPhone":"",       "ComFax":"",       "ComAddress":"",       "ComEmail":"",       "ComBankName":"",       "ComBankNo":"",       "CusCode":"",       "CusTaxCode":"",       "CusName":"",       "Buyer":"",       "CusAddress":"",       "CusPhone":"",       "CusEmail":"",       "CusBankName":"",       "CusBankNo":"",       "BranchCode":"",       "BranchName":"",       "BranchAddress":"",       "BranchPhone":"",       "ContractID":"",       "ContractNo":"",       "RefNo":"",       "ContractDate":"",       "InvoiceType":"",       "InvoiceStatus":"",       "PaymentMethod":"",       "PaymentStatus":"",       "ArisingDate":"",       "CreateDate":"",       "PublishDate":"",       "CreateBy":"",       "PublishBy":"",       "ModifiedDate":"",       "Total":"",       "VATRate":"",       "VATAmount":"",       "Amount":"",       "AmountInWords":"",       "DraftTotal":"",       "DraftVATAmount":"",       "DraftAmount":"",       "DraftAmountInWords":"",       "VATOther":"",       "ChangeFees":"",       "ExtraFees":"",       "Otherfees":"",       "Currency":"",       "ExchangeRate":"",       "Note":"",       "CusSignStatus":"",       "Extra":"",       "ProcessInvNote":"",       "SearchKey":"",       "PortalLink":"",       "AttachPath":"",       "CInputWarehouseID":"",       "CInputWarehouseCode":"",       "CInputWarehouse":"",       "COutputWarehouseID":"",       "COutputWarehouseCode":"",       "COutputWarehouse":"",       "ManeuverCommandNo":"",       "ManeuverCommandDate":"",       "ManeuverCommandPerson":"",       "ManeuverCommandReason":"",       "TransportAgent":"",       "TransportAgentCode":"",       "TransportContract":"",       "Ctransporter":"",       "CTransportVehicle":"",       "CLicensePlate":"",       "TankCode":"",       "WInputWarehouseID":"",       "WInputWarehouse":"",       "WOutputWarehouseID":"",       "WOutputWarehouse":"",       "WOutputWarehouseCode":"",       "FirstMeterValue":"",       "EndMeterValue":"",       "ExportTime":"",       "ExportDate":"",       "CelsiusDegree":"",       "VCFCoefficient":"",       "WCFCoefficient":"",       "StatusTransfer":"",       "WReceivingPerson":"",       "WReceivingPersonID":"",       "WReceivingPersonIDate":"",       "WReceivingReferralNo":"",       "WReceivingReferralDate":"",       "WReceivingReferralAgen":"",       "WTransportVehicle":"",       "WLicensePlate":"",       "WTransporterPerson":"",       "WTransporterPersonID":"",       "WTransporterPersonDate":"",       "WTransporterReferralNo":"",       "WTransporterReferralDate":"",       "WTransporterReferralAgen":"",       "Density":"",       "products":[           {              "Code":"",             "Name":"",             "Price":"",             "Quantity":"",             "ConvertQuantity":"",             "Unit":"",             "ConvertUnit":"",             "Total":"",             "VATRate":"",             "Discount":"",             "VATAmount":"",             "DiscountAmount":"",             "Amount":"",             "ProdType":"",             "IsSum":"",             "Extra":"",             "ImportQuantity":"",             "ExportQuantity":"",             "InvoiceNo":"",             "ProductId":"",             "DraftQuantity":"",             "DraftAmount":""          },          {              "Code":"",             "Name":"",             "Price":"",             "Quantity":"",             "ConvertQuantity":"",             "Unit":"",             "ConvertUnit":"",             "Total":"",             "VATRate":"",             "Discount":"",             "VATAmount":"",             "DiscountAmount":"",             "Amount":"",             "ProdType":"",             "IsSum":"",             "Extra":"",             "ImportQuantity":"",             "ExportQuantity":"",             "InvoiceNo":"",             "ProductId":"",             "DraftQuantity":"",             "DraftAmount":""          }       ]    } } |

* Thông tin response

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Chỉ tiêu | Kiểu dữ liệu | Thông tin |
| 1 | Key | String | Thông tin Key xác định hóa đơn: vidu: id bản ghi trên FAST |
| 2 | Result | Boolean | Kết quả xử lý dự thảo  True: thực hiện thành công  Fale: Có lỗi |
| 3 | Error | Text | Thông tin chi tiết lôi |

* Mẫu nội dung Response:

Thành công:

|  |
| --- |
| {     "key":"123213",    "result":true } |

Có lỗi

|  |
| --- |
| {     "key":"123213",    "result":false,    "error":[        {           "code":"ERR\_Common\_001",          "message":"Không tồn tại ID đơn vị phát hành"       }    ] } |

# Phụ lục:

## Danh sách danh mục

### Danh mục kho

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Tên | Mô tả |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |

### Danh mục điểm xuất hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Tên | Mô tả |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Danh mục nghiệp vụ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Tên | Mô tả |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Danh sách Mã lỗi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Mã | Nội dung |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Danh sách trạng thái hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Thông tin | Mô tả |
|  | Hóa đơn gốc |  |
|  | Điều chỉnh |  |
|  | Thay thế |  |
|  | Hủy |  |