

**Mô hình kết nối Bkav Webservice**

Dành cho eHoaDon

# Tổng quan

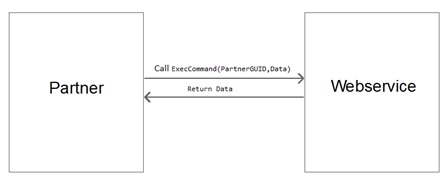
## Mô tả

Là cổng thông tin tiếp nhận yêu cầu của đối tác (Partner) để trao đồi các thông tin liên quan đến Hóa đơn trên trang eHoaDon.vn (Tạo, cập nhật, lấy trạng thái, thông tin chi tiết, lịch sử xử lý…).

## Khái niệm

* Webservice URL: địa chỉ Webservice để Partner kết nối lên Bkav Webservice.
* PartnerGUID: GUID định danh riêng. Bkav cung cấp mỗi Partner một PartnerGUID riêng.
* Token: Để mã hóa dữ liệu (trên đường truyền). Bkav cung cấp mỗi Partner một Token riêng.

## Mô hình

******

* Client khởi tạo object CommandData, truyền Mã lệnh và object chứa tham số đầu vào (ứng với từng Mã lệnh) lên Webservice. Object CommandData được

- Convert sang **json**.

- **Zip** lại sang mảng byte.

- Mã hóa **base64** sử dụng thuật toán ECB (có key là Token)

thành string EncryptedCommandData trước khi được gửi lên Webservice thông qua hàm ExecCommand.

* Webservice trả về 1 string encryptedResult. String này là object Result đã được thực hiện

- Convert sang **json.**

- **Zip** lại sang mảng byte.

- Mã hóa **base64** sử dụng thuật toán **ECB** (có key là Token).

Object Result chứa 2 property: Status (là trạng thái xử lý command) và Object (là đối tượng chứa dữ liệu của kết quả trả về).

# Chi tiết

## ExecCommand Method

Là phương thức để Client gửi dữ liệu lên webservice yêu cầu xử lý

string ExecCommand(string PartnerGUID, string EncryptedCommandData)

### Đầu vào

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| PartnerGUID | GUID định danh riêng. Bkav cung cấp mỗi Partner một PartnerGUID riêng. |
| EncryptedCommandData | Là object CommandData được convert sang json, sau đó Zip lại rồi mã hóa bằng Token (kiểu string) |

* Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | Là Mã lệnh. Mỗi 1 loại yêu cầu sẽ có 1 Mã lệnh khác nhau. |
| CommandObject | Là object chứa Tham số đầu vào, ứng với từng CmdType |

* Bảng Mã lệnh CmdType hợp lệ

|  |  |
| --- | --- |
| **CmdType** | **Description** |
| 100 | Tạo HĐ, eHD tự cấp InvoiceForm, InvoiceSerial; InvoiceNo = 0 (tạo HĐ mới) |
| 101 | Tạo HĐ, eHD tự cấp InvoiceForm, InvoiceSerial và cấp InvoiceNo (tạo HĐ Trống) |
| 110 | Tạo HĐ, Client tự cấp InvoiceForm, InvoiceSerial; InvoiceNo = 0 (tạo HĐ mới) |
| 111 | Tạo HĐ, Client tự cấp InvoiceForm, InvoiceSerial, InvoiceNo (tạo HĐ mới, có sẵn Số HĐ) |
| 120 | Tạo Hóa đơn thay thế cho Hoá đơn khác |
| 121 | Tạo Hóa đơn điều chỉnh cho Hoá đơn khác |
| 122 | Tạo Hóa đơn điều chỉnh chiết khấu |
| 200 | Cập nhật thông tin Hóa đơn khi chưa được phát hành |
| 202 | Hủy hóa đơn |
| 301 | Xoá hóa đơn chưa phát hành |
| 800 | Lấy thông tin chi tiết Hóa đơn |
| 801 | Lấy trạng thái Hóa đơn |
| 802 | Lấy lịch sử xử lý Hóa đơn |
| 804 | Lấy link để tải file hóa đơn in chuyển đổi |
| 904 | Lây thông tin doanh nghiệp theo MST |

### Đầu ra:

* Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Tùy vào CmdType thì kiểu đối tượng trả về là khác nhau (Chi tiết theo phần mô tả Mã lệnh bên dưới)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

## Mã lệnh

### Mã lệnh 100: Tạo HĐ, eHD tự cấp InvoiceForm, InvoiceSerial; InvoiceNo = 0 (tạo HĐ mới)

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 100 |
| CommandObject | Là List object InvoiceDataWS (List<InvoiceDataWS>: xem chi tiết trong SampleCode) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là List object InvoiceResult (List<InvoiceResult>: xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 101: Tạo HĐ, eHD tự cấp InvoiceForm, InvoiceSerial và cấp InvoiceNo (tạo HĐ Trống)

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 101 |
| CommandObject | Là List object InvoiceDataWS (List<InvoiceDataWS>: xem chi tiết trong SampleCode) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là List object InvoiceResult (List<InvoiceResult>: xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 110: Tạo HĐ, Client tự cấp InvoiceForm, InvoiceSerial; InvoiceNo = 0 (tạo HĐ mới)

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 110 |
| CommandObject | Là List object InvoiceDataWS (List<InvoiceDataWS>: xem chi tiết trong SampleCode) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là List object InvoiceResult (List<InvoiceResult>: xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 111: Tạo HĐ, Client tự cấp InvoiceForm, InvoiceSerial, InvoiceNo (tạo HĐ mới, có sẵn Số HĐ)

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 111 |
| CommandObject | Là List object InvoiceDataWS (List<InvoiceDataWS>: xem chi tiết trong SampleCode) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là List object InvoiceResult (List<InvoiceResult>: xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 120: Tạo Hóa đơn thay thế cho Hoá đơn khác

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 120 |
| CommandObject | Là List object InvoiceDataWS (List<InvoiceDataWS>: xem chi tiết trong SampleCode) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là List object InvoiceResult (List<InvoiceResult>: xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 121: Tạo Hóa đơn điều chỉnh cho Hoá đơn khác

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 121 |
| CommandObject | Là List object InvoiceDataWS (List<InvoiceDataWS>: xem chi tiết trong SampleCode) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là List object InvoiceResult (List<InvoiceResult>: xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 122: Tạo Hóa đơn điều chỉnh chiết khấu

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 122 |
| CommandObject | Là List object InvoiceDataWS (List<InvoiceDataWS>: xem chi tiết trong SampleCode) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là List object InvoiceResult (List<InvoiceResult>: xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 200: Cập nhật thông tin Hóa đơn khi chưa được phát hành

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 200 |
| CommandObject | Là List object InvoiceDataWS (List<InvoiceDataWS>: xem chi tiết trong SampleCode) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là List object InvoiceResult (List<InvoiceResult>: xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 202: Hủy hóa đơn

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 202 |
| CommandObject | Là List object InvoiceDataWS (List<InvoiceDataWS>: xem chi tiết trong SampleCode) |

### Mã lệnh 301: Xóa hóa đơn chưa phát hành

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 301 |
| CommandObject | Là List object InvoiceDataWS (List<InvoiceDataWS>: xem chi tiết trong SampleCode) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là List object InvoiceResult (List<InvoiceResult>: xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 800: Lấy thông tin chi tiết Hóa đơn

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 800 |
| CommandObject | Là InvoiceGUID (GUID khi tao hóa đơn mà HT eHoaDon trả về khi tạo hóa đơn thành công) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là object InvoiceDataWS (xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 801: Lấy trạng thái Hóa đơn

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 801 |
| CommandObject | Là InvoiceGUID (GUID khi tao hóa đơn mà HT eHoaDon trả về khi tạo hóa đơn thành công) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: ID trạng thái hóa đơn  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

* Bảng ID trạng thái Hóa đơn

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **Description** |
| 1 | Mới tạo |
| 2 | Đã phát hành |
| 3 | Đã hủy |
| 5 | Chờ thay thế |
| 6 | Thay thế |
| 7 | Chờ điều chỉnh |
| 8 | Điều chỉnh |
| 9 | Bị thay thế |
| 10 | Bị điều chỉnh |
| 11 | Trống |
| 12 | Không sử dụng |

### Mã lệnh 802: Lấy lịch sử xử lý Hóa đơn

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 802 |
| CommandObject | Là InvoiceGUID (GUID khi tao hóa đơn mà HT eHoaDon trả về khi tạo hóa đơn thành công) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là List object History (List<History> xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 804: Lấy link để tải file hóa đơn in chuyển đổi

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 804 |
| CommandObject | Là List object InvoiceDataWS (List<InvoiceDataWS>: xem chi tiết trong SampleCode) |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là List object InvoiceResult (List<InvoiceResult>: xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |

### Mã lệnh 904: Lấy thông tin doanh nghiệp theo MST

* Đầu vào: Object CommandData

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| CmdType | 904 |
| CommandObject | Là mã số thuế cần lấy thông tin |

* Đầu ra: Object Result

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Description** |
| Status | + Status=0: Thành công  + Status<>0: Có lỗi |
| Object | + Status=0: Là object BusinessInfo (xem chi tiết trong SampleCode)  + Status<>0: nội dung lỗi (kiểu String) |