**CÔNG TY CỔ PHẦN TIN HỌC TÂN DÂN**

**--------------**

**API TÍCH HỢP DỮ LIỆU**

**PHỤC VỤ VIỆC TỔNG HỢP DỮ LIỆU CHO CƠ SỞ DỮ LIỆU CHUNG**

**Hà Nội, 08/2020**

**MỤC LỤC**

[THUẬT NGỮ VÀ TỪ VIẾT TẮT 2](#_Toc51958274)

[DANH MỤC HÌNH VẼ, BẢNG BIỂU 3](#_Toc51958275)

[I. TỔNG QUAN 4](#_Toc51958276)

[1.1. Mục đích tài liệu 4](#_Toc51958277)

[1.2. Phạm vi và đối tượng áp dụng 4](#_Toc51958278)

[1.3. Thông tin kết nối 4](#_Toc51958279)

[II. ĐẶC TẢ API PHẦN MỀM CUNG CẤP DỮ LIỆU CHO HỆ THỐNG CƠ SỞ DỮ LIỆU PHỤC VỤ BÁO CÁO THỐNG KÊ LẤY DỮ LIỆU 5](#_Toc51958280)

[2.1 Mục đích 5](#_Toc51958281)

[2.2 API : 5](#_Toc51958282)

[2.3 Bảng mã lỗi trả về 6](#_Toc51958283)

[2.4 Gói tin gửi đi 7](#_Toc51958284)

[2.5 Gói tin data trả về 7](#_Toc51958285)

[III. ĐẶC TẢ API HỆ THỐNG CƠ SỞ DỮ LIỆU PHỤC VỤ BÁO CÁO THỐNG KÊ LẤY DỮ LIỆU CUNG CẤP CHO CÁC PHẦN MỀM GỬI DỮ LIỆU8](#_Toc51958286)

[3.1 Mục đích 8](#_Toc51958287)

[3.2 API : 8](#_Toc51958288)

[3.3 Bảng mã lỗi trả về 9](#_Toc51958289)

[3.4 Gói tin gửi đi 10](#_Toc51958290)

# THUẬT NGỮ VÀ TỪ VIẾT TẮT

| STT | Thuật ngữ | Ý Nghĩa |
| --- | --- | --- |
|  | CSDL | Cơ sở dữ liệu |
|  | JSON | JavaScript Object Notation: một kiểu dữ liệu mở trong JavaScript |

# DANH MỤC HÌNH VẼ, BẢNG BIỂU

| STT | Hình vẽ/ Bảng | Ý nghĩa |
| --- | --- | --- |
|  | Hình 1 | Mô hình kết nối |
|  | Hình 2 | Quy trình trao đổi gói tin |
|  | Bảng 1 | Thông tin kết nối |
|  | Bảng 2 | Thông tin truyền vào chuỗi json |
|  | Bảng 3 | Tham số trả về của chuỗi json |

# TỔNG QUAN

## Mục đích tài liệu

* Tài liệu hướng dẫn thực hiện việc tích hợp dữ liệu giữa các phần mềm với hệ thống cơ sở dữ liệu phục vụ báo cáo thống kê.

## Phạm vi và đối tượng áp dụng

* Tài liệu mô tả chi tiết hướng dẫn kết nối, cung cấp dữ liệu cho hệ thống cơ sở dữ liệu phục vụ báo cáo thống kê API Gateway

## Thông tin kết nối

* Đơn vị cần kết nối liên hệ bên cung cấp API Gateway để được cung cấp thông tin kết nối.

# ĐẶC TẢ API PHẦN MỀM CUNG CẤP DỮ LIỆU CHO HỆ THỐNG CƠ SỞ DỮ LIỆU PHỤC VỤ BÁO CÁO THỐNG KÊ LẤY DỮ LIỆU

## Mục đích

Phần mềm cung cấp REST API cho hệ thống cơ sở dữ liệu phục vụ báo cáo thống kê sử dụng

## API :

* Method: POST

#### Đầu vào:

* + Header: Authorization
  + Body: chuỗi json chứa thông tin truyền vào

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | token | Token đăng nhập | String |  |
| 2 | fromDate | Thời gian lấy từ ngày | String | Định dạng dd/MM/yyyy |
| 3 | toDate | Tới ngày | String | Định dạng dd/MM/yyyy |
| 4 | page | Bắt đầu từ | int |  |
| 5 | limit | Số lượng item tối đa mỗi lần gọi | int |  |

Bảng 2: thông tin truyền vào chuỗi json

Ví dụ:

|  |
| --- |
| {  "token": "eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJpYXQiOjE2MDAxNTI4MDYsImV4cCI6MTYwMDIzOTIwNiwic3ViIjoiY2h1dGljaCIsImhhc2hwd2QiOiJKZy9SQmtneGc5QUVsQVVIc2pLTGpBPT0iLCJjb250ZXh0Ijp7InVzZXIiOnsidXNlck5hbWUiOiJjaHV0aWNoIiwiZGlzcGxheU5hbWUiOiJjaHV0aWNoIn19fQ.0OTY3osnEBoROGiZyEmYUpQe6KE9lt2MNe6JPtf2\_PU",  "fromDate": "01/01/2020",  "toDate": "25/09/2020",  "page": 1,  "limit": 100  } |

#### Đầu ra:

* + chuỗi json chứa thông tin trả về, tùy từng quyền của người dùng, sẽ cho ra kết quả khác nhau

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tham số | Mô tả | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| 1 | data |  |  | Dữ liệu JSON gói tin được mô tả tại ***mục 3.5***  (lặp lại trong mảng) |
| 2 | total | Tổng số item | Number |  |
| 3 | error | Mã lỗi trả về | String | Được mô tả tại ***mục 3.3*** |

Bảng 3: tham số trả về của chuỗi json

Ví dụ:

|  |
| --- |
| {  "data": [  {  "PhanMem": "QLVB",  "LoaiPhanMem": "VBDEN",  "Ma": "us3734",  "Ten": "ho5446",  "NoiDung": "Aliquam erat volutpat.",  "Loai": "Loại văn bản 1",  "LinhVuc": "Linh vuc",  "MucDo": "Muc do",  "DiaBan": "Dia ban",  "NguonDuLieu": "Nguồn dữ liệu",  "MaDonVi": "MaDonViBanHanh",  "TaiKhoanNguoiKy": "demo5",  "TaiKhoanNguoiTao": "demo5",  "TaiKhoanNguoiGiao": "demo5",  "MaDonViXuLyChinh": "5DD792C3-93EC-C257-F526- AC58AF7E4915",  "TaiKhoanNguoiXuLyChinh": "demo3",  "MaDonViPhoiHop": "F8C9C2A0-AC5B-8422-8C9D-C9DB574186F1",  "TaiKhoanNguoiPhoiHop": "demo4##demo5",  "NgayGiao": "9/9/2019",  "ThoiHan": "13/10/2019",  "NgayXuLy": "24/4/2020",  "KetQuaTiepCongDan": "KetQuaTiepCongDan",  "MaTrangThaiPhanMem": "01",  "MaTinhTrang": "01",  "MaTrangThaiChung": "01",  "PhanLoaiTheoSoNguoiKy": "MaDonViDuThao",  "PhanLoaiTheoThamQuyen": "PhanLoaiTheoThamQuyen"  }  ],  "total": 1,  "error": {  "code": 200,  "internalMessage": "",  "userMessage": ""  }  } |

## Bảng mã lỗi trả về

|  |  |
| --- | --- |
| Thông điệp lỗi trả về | Ý nghĩa |
| code | Mã lỗi |
| internalMessage | Thông tin lỗi trả về cho dev |
| userMessage | Thông tin lỗi trả về cho client |

## Gói tin gửi đi

## Gói tin data trả về

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Bắt buộc** | **Tùy chọn** | **Ghi chú** |
| **1** | data | Array | x |  | Danh sách dữ liệu trả về |
| **2** | PhanMem | String | x |  | Mã phần mềm : DVC, QLVB, KNTC, PAKN,… |
| **3** | LoaiPhanMem | String |  |  | Dành cho quản lý văn bản: VBDEN, VBDI, DUTHAO |
| **4** | Ma | String | X |  | Mã định danh của văn bản, hồ sơ,…. |
| **5** | Ten | String | X |  | Số ký hiêu hồ sơ, văn bản… |
| **6** | NoiDung | String | X |  | Trích yếu nội dung |
| **7** | Loai | String |  |  | Loại |
| **8** | Lĩnh vực | String |  |  | Lĩnh vực |
| **9** | MucDo | String |  |  | Mức độ |
| **10** | DiaBan | String |  |  | Địa bàn |
| **11** | NguonDuLieu | String |  |  | Nguồn dữ liệu |
| **12** | MaDonVi | String | X |  | Mã định danh đơn vị tạo, đơn vị phát hành |
| **13** | TaiKhoanNguoiKy | String |  |  | Tài khoản người ký |
| **14** | TaiKhoanNguoiTao | String |  |  | Tài khoản người tạo |
| **15** | TaiKhoanNguoiGiao | String |  |  | Tài khoản người giao |
| **16** | MaDonViXuLyChinh | String |  |  | Mã định danh đơn vị xử lý chính, có nhiều đơn vị tách nhau bởi ## |
| **17** | TaiKhoanNguoiXuLyChinh | String |  |  | Tài khoản người xử lý chính, nếu có nhiều, phân tách bởi ## |
| **18** | MaDonViPhoiHop | String |  |  | Mã định danh đơn vị phối hợp, có nhiều đơn vị tách nhau bởi ## |
| **19** | TaiKhoanNguoiPhoiHop | String |  |  | Tài khoản người phối hợp, nếu có nhiều, phân tách bởi ## |
| **20** | NgayGiao | String |  |  | Ngày giao việc, ngày phát hành, ngày tạo… Định dạng dd/MM/yyyy |
| **21** | ThoiHan | String |  |  | Thời hạn xử lý Định dạng dd/MM/yyyy |
| **22** | NgayXuLy | String |  |  | Ngày xử lý Định dạng dd/MM/yyyy |
| **23** | KetQuaTiepCongDan | String |  |  | Kết quả tiếp công dân – KNTC |
| **24** | MaTrangThaiPhanMem | String | X |  | Mã trạng thái được quy định trong danh mục |
| **25** | MaTinhTrang | String | X |  | Mã tình trạng của phần mềm được quy định trong danh mục |
| **26** | MaTrangThaiChung | String | X |  | Mã trạng thái chung của tất cả phần mềm được quy định trong danh mục |
| **27** | PhanLoaiTheoSoNguoiKy | String |  |  | KNTC |
| **28** | PhanLoaiTheoThamQuyen | String |  |  | KNTC |

# ĐẶC TẢ API HỆ THỐNG CƠ SỞ DỮ LIỆU PHỤC VỤ BÁO CÁO THỐNG KÊ LẤY DỮ LIỆU CUNG CẤP CHO CÁC PHẦN MỀM GỬI DỮ LIỆU

## Mục đích

Phần mềm cung cấp REST API cho hệ thống cơ sở dữ liệu phục vụ báo cáo thống kê sử dụng

## API :

* Method: POST

#### Đầu vào:

* + Header: Authorization
  + Body: chuỗi json chứa thông tin truyền vào

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 |  | Danh sách dữ liệu gửi lên |  | Dữ liệu JSON gói tin được mô tả tại ***mục 3.4*** |

Bảng 2: thông tin truyền vào chuỗi json

Ví dụ:

|  |
| --- |
| [  {  "PhanMem": "QLVB",  "LoaiPhanMem": "VBDEN",  "Ma": "us3734",  "Ten": "ho5446",  "NoiDung": "Aliquam erat volutpat.",  "Loai": "Loại văn bản 1",  "LinhVuc": "Linh vuc",  "MucDo": "Muc do",  "DiaBan": "Dia ban",  "NguonDuLieu": "Nguồn dữ liệu",  "MaDonVi": "MaDonViBanHanh",  "TaiKhoanNguoiKy": "demo5",  "TaiKhoanNguoiTao": "demo5",  "TaiKhoanNguoiGiao": "demo5",  "MaDonViXuLyChinh": "5DD792C3-93EC-C257-F526- AC58AF7E4915",  "TaiKhoanNguoiXuLyChinh": "demo3",  "MaDonViPhoiHop": "F8C9C2A0-AC5B-8422-8C9D-C9DB574186F1",  "TaiKhoanNguoiPhoiHop": "demo4##demo5",  "NgayGiao": "9/9/2019",  "ThoiHan": "13/10/2019",  "NgayXuLy": "24/4/2020",  "KetQuaTiepCongDan": "KetQuaTiepCongDan",  "MaTrangThaiPhanMem": "01",  "MaTinhTrang": "01",  "MaTrangThaiChung": "01",  "PhanLoaiTheoSoNguoiKy": "MaDonViDuThao",  "PhanLoaiTheoThamQuyen": "PhanLoaiTheoThamQuyen"  }  ] |

#### Đầu ra:

* + chuỗi json chứa thông tin trả về, tùy từng quyền của người dùng, sẽ cho ra kết quả khác nhau

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tham số | Mô tả | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| 3 | error | Mã lỗi trả về | String | Được mô tả tại ***mục 3.3*** |

Bảng 3: tham số trả về của chuỗi json

Ví dụ:

|  |
| --- |
| {  "error": {  "code": 200,  "internalMessage": "",  "userMessage": ""  }  } |

## Bảng mã lỗi trả về

|  |  |
| --- | --- |
| Thông điệp lỗi trả về | Ý nghĩa |
| code | Mã lỗi |
| internalMessage | Thông tin lỗi trả về cho dev |
| userMessage | Thông tin lỗi trả về cho client |

## Gói tin gửi đi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Bắt buộc** | **Tùy chọn** | **Ghi chú** |
| **1** | data | Array | x |  | Danh sách dữ liệu trả về |
| **2** | PhanMem | String | x |  | Mã phần mềm : DVC, QLVB, KNTC, PAKN,… |
| **3** | LoaiPhanMem | String |  |  | Dành cho quản lý văn bản: VBDEN, VBDI, DUTHAO |
| **4** | Ma | String | X |  | Mã định danh của văn bản, hồ sơ,…. |
| **5** | Ten | String | X |  | Số ký hiêu hồ sơ, văn bản… |
| **6** | NoiDung | String | X |  | Trích yếu nội dung |
| **7** | Loai | String |  |  | Loại |
| **8** | Lĩnh vực | String |  |  | Lĩnh vực |
| **9** | MucDo | String |  |  | Mức độ |
| **10** | DiaBan | String |  |  | Địa bàn |
| **11** | NguonDuLieu | String |  |  | Nguồn dữ liệu |
| **12** | MaDonVi | String | X |  | Mã định danh đơn vị tạo, đơn vị phát hành |
| **13** | TaiKhoanNguoiKy | String |  |  | Tài khoản người ký |
| **14** | TaiKhoanNguoiTao | String |  |  | Tài khoản người tạo |
| **15** | TaiKhoanNguoiGiao | String |  |  | Tài khoản người giao |
| **16** | MaDonViXuLyChinh | String |  |  | Mã định danh đơn vị xử lý chính, có nhiều đơn vị tách nhau bởi ## |
| **17** | TaiKhoanNguoiXuLyChinh | String |  |  | Tài khoản người xử lý chính, nếu có nhiều, phân tách bởi ## |
| **18** | MaDonViPhoiHop | String |  |  | Mã định danh đơn vị phối hợp, có nhiều đơn vị tách nhau bởi ## |
| **19** | TaiKhoanNguoiPhoiHop | String |  |  | Tài khoản người phối hợp, nếu có nhiều, phân tách bởi ## |
| **20** | NgayGiao | String |  |  | Ngày giao việc, ngày phát hành, ngày tạo… Định dạng dd/MM/yyyy |
| **21** | ThoiHan | String |  |  | Thời hạn xử lý Định dạng dd/MM/yyyy |
| **22** | NgayXuLy | String |  |  | Ngày xử lý Định dạng dd/MM/yyyy |
| **23** | KetQuaTiepCongDan | String |  |  | Kết quả tiếp công dân – KNTC |
| **24** | MaTrangThaiPhanMem | String | X |  | Mã trạng thái được quy định trong danh mục |
| **25** | MaTinhTrang | String | X |  | Mã tình trạng của phần mềm được quy định trong danh mục |
| **26** | MaTrangThaiChung | String | X |  | Mã trạng thái chung của tất cả phần mềm được quy định trong danh mục |
| **27** | PhanLoaiTheoSoNguoiKy | String |  |  | KNTC |
| **28** | PhanLoaiTheoThamQuyen | String |  |  | KNTC |