**UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**Phụ lục I**

*(Kèm theo Công văn số: … / SGDĐT-VP ngày tháng năm 2025 của Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố Hà Nội)*

**TÀI LIỆU KỸ THUẬT**

**ĐẶC TẢ API KẾT NỐI, BÁO CÁO DỮ LIỆU**

**KHOẢN THU VÀ THANH TOÁN KHÔNG DÙNG TIỀN MẶT**

**(Phiên bản 1.0, tháng 4/2025)**

***Hà Nội, 2025***

*MỤC LỤC*

[I. Thông tin chung 3](#_Toc194500150)

[*1. Mục đích tài liệu 3*](#_Toc194500151)

[*2. Phạm vi áp dụng 3*](#_Toc194500152)

[*3. Chứng thực (Authentication) 3*](#_Toc194500153)

[*3. Các dữ liệu cần báo cáo 3*](#_Toc194500154)

[***3.1. Báo cáo định kỳ hàng ngày*** *3*](#_Toc194500155)

[***3.2. Báo cáo định kỳ hàng tháng*** *3*](#_Toc194500156)

[***3.3. Báo cáo dữ liệu thời gian thực*** *4*](#_Toc194500157)

[II. Đặc tả chi tiết các API 4](#_Toc194500158)

[*1. Đường dẫn API 4*](#_Toc194500159)

[*2. Lấy access token 4*](#_Toc194500160)

[*3. Báo cáo số liệu hàng ngày 5*](#_Toc194500161)

[*4. Báo cáo số liệu hàng tháng 6*](#_Toc194500162)

[*5. Báo cáo số liệu thời gian thực 7*](#_Toc194500163)

[III. Một số danh mục dữ liệu 8](#_Toc194500164)

**I. Thông tin chung**

## **1. Mục đích tài liệu**

Tài liệu mô tả chi tiết về đặc tả kỹ thuật, định dạng cấu trúc, thành phần dữ liệu bộ API phục vụ việc tích hợp, báo cáo dữ liệu thu học phí không dùng tiền mặt từ các đơn vị trường học tới hệ thống Trung tâm điều hành giáo dục thông minh của Sở GD&ĐT Thành phố Hà Nội.

## **2. Phạm vi áp dụng**

Tài liệu này áp dụng cho:

- Các cơ sở giáo dục trên địa bàn TP. Hà Nội.

- Các nhà cung cấp phần mềm quản lý khoản thu học phí và thanh toán không dùng tiền mặt cho các cơ sở giáo dục trên địa bàn TP. Hà Nội.

Trong đó:

* Các cơ sở giáo dục sử dụng phần mềm quản lý khoản thu, học phí và thanh toàn không dùng tiền mặt. Định kỳ hàng ngày, hàng tháng gửi báo cáo số liệu về Trung tâm điều hành giáo dục.
* Về kỹ thuật, các cơ sở giáo dục phối hợp với các nhà cung cấp phần mềm để thực hiện kết nối kỹ thuật tới bộ API báo cáo số liệu (Mục II) theo thời gian quy định.

Trong quá trình triển khai, căn cứ vào điều kiện và diễn biến thực tiễn, nội dung tài liệu này có thể được điều chỉnh để đảm bảo tính hiệu quả, khả thi.

## **3. Chứng thực (Authentication)**

- Mỗi đơn vị nhà trường sẽ được cấp 1 tài khoản kết nối API.

- Sử dụng tài khoản được cấp để lấy Token, qua API: **/api/TaiKhoan/token**

- Access Token có thời hạn là 24 tiếng

- Các API báo cáo sử dụng Bearer Token:

Gửi token trong header:

Authorization: Bearer <access\_token>

## **3. Các dữ liệu cần báo cáo**

### **3.1. Báo cáo định kỳ hàng ngày**

- Định kỳ hàng ngày đơn vị nhà trường thực hiện báo cáo lên Trung tâm điều hành các dữ liệu sau:

| **STT** | **Mô tả dữ liệu** |
| --- | --- |
| 1. | Số lượng học sinh thực hiện thanh học phí không dùng tiền mặt trong ngày |
| 2. | Số lượng giao dịch thanh toán không dùng tiền mặt trong ngày |
| 3. | Số tiền thu học phí qua hình thức thanh toán không dùng tiền mặt |
| 4. | Tổng số tiền thu học phí qua tất cả các hình thức |

- Thời gian báo cáo: từ 0h00 – 5h00 hàng ngày

- Về kỹ thuật, phần mềm kết nối tới API để báo cáo số liệu: /api/BCThuTienTheoNgay/merge

Mô tả cụ thể API trong mục **II. Đặc tả chi tiết các API**

### **3.2. Báo cáo định kỳ hàng tháng**

- Định kỳ hàng tháng đơn vị nhà trường thực hiện gửi báo cáo lên Trung tâm điều hành các dữ liệu sau:

| **STT** | **Mô tả dữ liệu** |
| --- | --- |
| 1. | Nhà trường đã thực hiện kết nối thành công lên API của Trung tâm điều hành? |
| 2. | Nhà trường đã triển khai thu học phí không dùng tiền mặt? Nhà cung cấp phần mềm mà nhà trường đang sử dụng. |
| 3. | Tổng số học sinh thực hiện thanh toán không dùng tiền mặt trong tháng |

- Thời gian báo cáo: từ 0h00 – 8h00, ngày 1 hàng tháng, thực hiện gửi báo cáo tổng hợp dữ liệu của tháng trước đó.

- Về kỹ thuật, phần mềm kết nối tới API để báo cáo số liệu: /api/BCTichHop/merge

Mô tả cụ thể API trong mục **II. Đặc tả chi tiết các API**

### **3.3. Báo cáo dữ liệu thời gian thực**

- Để theo dõi giám sát theo thời gian thực về việc thanh toán học phí không dùng tiền mặt, các đơn vị nhà trường thực hiện gửi báo cáo realtime theo mỗi giao dịch thanh toán.

- Thời gian báo cáo: theo thời gian thực - mỗi khi phát sinh một giao dịch thanh toán học phí không dùng tiền mặt.

- Về kỹ thuật, phần mềm kết nối tới API để báo cáo số liệu: /api/BCRealtime/merge

Mô tả cụ thể API trong mục **II. Đặc tả chi tiết các API**

**II. Đặc tả chi tiết các API**

## **Đường dẫn API**

- API Based URL hệ thống Dev: <https://devapisoenp.truongdientu.vn/api>

- API Based URL hệ thống Product: <https://api-qlkt.hanoi.edu.vn/api>

## **Lấy access token**

* Đường dẫn API: /TaiKhoan/token
* Phương thức: POST
* Requets Body mẫu:

{

 "taiKhoan": "string",

 "matKhau": "string",

 "maDonViCungCap": "string"

}

| **Tham số** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** |
| --- | --- | --- | --- |
| taiKhoan | Tài khoản API của nhà trường | String | Bắt buộc |
| matKhau | Mật khẩu tài khoản API  | String | Bắt buộc |
| maDonViCungCap | Mã trường | String | Bắt buộc |
|  |  |  |  |

* Response mẫu:

{

"token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9...", "expiresAt": "2025-03-28T12:15:00Z"

}

## **Báo cáo số liệu hàng ngày**

* Đường dẫn API: /BCThuTienTheoNgay/merge
* Phương thức: POST
* Requets Body mẫu:

{

 "ma\_so\_gd": "01",

 "ma\_truong": "THCS1234",

 "ma\_cap\_hoc": "02",

 "ma\_nam\_hoc": 2024,

 "ma\_giao\_dich": " 546bbe84-9b12-4fd3-9f68-fa0760cd191e",

 "chi\_tiet": [

 {

 "ngay": 1,

 "thang": 4,

 "nam": 2025,

 "sl\_truong\_thu\_online": 1,

 "sl\_hs\_tt\_kdtm": 300,

 "sl\_gd\_tt\_kdtm": 270,

 "st\_thu\_online": 360000000,

 "st\_thu": 400000000

 }

 ]

}

| **Tham số** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** |
| --- | --- | --- | --- |
| ma\_so\_gd | Mã sở giáo dục đào tạoHà Nội: “01” | String | Bắt buộc |
| ma\_truong | Mã trường  | String | Bắt buộc |
| ma\_cap\_hoc | Mã cấp học | String | Bắt buộc |
| ma\_nam\_hoc | Năm học | Number | Bắt buộc |
| ma\_giao\_dich | Mã giao dịch uuid v4 | String | Bắt buộc |
| Thông tin dữ liệu báo cáo được chứa trong object {chi\_tiet}. Chi tiết như sau: |
| ngay | Ngày báo cáo dữ liệu | Number | Bắt buộc |
| thang | Tháng báo cáo dữ liệu | Number | Bắt buộc |
| nam | Năm báo cáo dữ liệu | Number | Bắt buộc |
| sl\_truong\_thu\_online | Giá trị: 1  | Number | Bắt buộc |
| sl\_hs\_tt\_kdtm | Số lượng học sinh thực hiện thanh học phí không dùng tiền mặt trong ngày | Number | Bắt buộc |
| sl\_gd\_tt\_kdtm | Số lượng giao dịch thanh toán không dùng tiền mặt trong ngày | Number | Bắt buộc |
| st\_thu\_online | Số tiền thu học phí qua hình thức thanh toán không dùng tiền mặt | Number | Bắt buộc |
| st\_thu | Tổng số tiền thu học phí qua tất cả các hình thức | Number | Bắt buộc |
|  |  |  |  |

* Response mẫu:

{
 "success": true,
 "message": "Gửi báo cáo thành công",
 "errors": []
}

## **Báo cáo số liệu hàng tháng**

* Đường dẫn API: /BCTichHop/merg
* Phương thức: POST
* Requets Body mẫu:

{
 "ma\_so\_gd": "01",
 "ma\_truong": "THCS1234",
 "ma\_cap\_hoc": "THCS",
 "ma\_nam\_hoc": 2024,
 "thang": 3,
 "nam": 2025,
 "sl\_truong\_kn": 1,
 "sl\_truong\_thu\_online": 1,
 "sl\_hs\_tt\_kdtm": 850,
 "ma\_don\_vi\_cung\_cap": "VNPAY",
 "ma\_giao\_dich": " 546bbe84-9b12-4fd3-9f68-fa0760cd191e"
}

| **Tham số** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** |
| --- | --- | --- | --- |
| ma\_so\_gd | Mã sở giáo dục đào tạoHà Nội: “01” | String | Bắt buộc |
| ma\_truong | Mã trường  | String | Bắt buộc |
| ma\_cap\_hoc | Mã cấp học | String | Bắt buộc |
| ma\_nam\_hoc | Năm học | Number | Bắt buộc |
| ma\_giao\_dich | Mã giao dịch uuid v4 | String | Bắt buộc |
| thang | Tháng báo cáo dữ liệu | Number | Bắt buộc |
| nam | Năm báo cáo dữ liệu | Number | Bắt buộc |
| sl\_truong\_kn | Giá trị: 1 - nếu trường đã kết nốiGiá trị: 0 - nếu trường chưa kết nối | Number | Bắt buộc |
| sl\_truong\_thu\_online | Giá trị 1: - nếu trường đã triển khai thanh toán không dùng tiền mặtGiá trị 0: - nếu trường chưa triển khai thanh toán không dùng tiền mặt | Number | Bắt buộc |
| sl\_hs\_tt\_kdtm | Số lượng học sinh thanh toán không dùng tiền mặt trong tháng | Number | Bắt buộc |
| ma\_don\_vi\_cung\_cap | Mã nhà cung cấp phần mềm nhà trường đang sử dụng | String |  |
|  |  |  |  |

* Response mẫu:

{
 "success": true,
 "message": "Gửi báo cáo thành công",
 "errors": []
}

## **Báo cáo số liệu thời gian thực**

* Đường dẫn API: /BCRealtime/merg
* Phương thức: POST
* Requets Body mẫu:

{
 "ma\_so\_gd": "01",
 "ma\_truong": "THCS1234",
 "ma\_cap\_hoc": "03",
 "ma\_nam\_hoc": 2024,
 "giao\_dich": {

 "ma\_giao\_dich": "546bbe84-9b12-4fd3-9f68-fa0760cd191e,

 "so\_tien": 1000000,

 "created\_date": "2025-03-28T12:15:00Z"

}
 }

| **Tham số** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** |
| --- | --- | --- | --- |
| ma\_so\_gd | Mã sở giáo dục đào tạoHà Nội: “01” | String | Bắt buộc |
| ma\_truong | Mã trường  | String | Bắt buộc |
| ma\_cap\_hoc | Mã cấp học | String | Bắt buộc |
| ma\_nam\_hoc | Năm học | Number | Bắt buộc |
| Thông tin dữ liệu báo cáo được chứa trong object {giao\_dich}. Chi tiết như sau: |
| ma\_giao\_dich | Mã giao dịch uuid v4 | String | Bắt buộc |
| so\_tien | Số tiền giao dịch thanh toán  | Number | Bắt buộc |
| created\_date | Thời gian giao dịch | Date | Bắt buộc |
|  |  |  |  |

* Response mẫu:

{
 "success": true,
 "message": "Gửi báo cáo thành công",
 "errors": []

}

**III. Một số danh mục dữ liệu**

1. **Danh mục cấp học**

| **Mã** | **Tên** |
| --- | --- |
| 01 | Mầm non  |
| 02 | Tiểu học |
| 03 | Trung học cơ sở |
| 04 | Trung học phổ thông |
| 05 | Giáo dục thường xuyên |

1. **Danh mục nhà cung cấp phần mềm**

| **Mã** | **Tên** |
| --- | --- |
| 01 | MISA  |
| 02 | Viettel |
| 03 | VNPT |
| 04 | eNetPay |
| 05 | SSC |
| 06 | DTSoft |
| 07 | Yoyo |