

# KẾ HOẠCH API ENDPOINTS - SSB 1.0

## 1. AUTHENTICATION APIs

POST	/api/auth/register	- Đăng ký user mới
POST	/api/auth/login	- Đăng nhập (trả về JWT token)
POST	/api/auth/logout	- Đăng xuất
GET	/api/auth/me	- Lấy thông tin user hiện tại
PUT	/api/auth/change-password	- Đổi mật khẩu

## 2. USER MANAGEMENT APIs (Admin)

GET	/api/users	- Lấy danh sách users
GET	/api/users/:id	- Lấy thông tin 1 user
POST	/api/users	- Tạo user mới
PUT	/api/users/:id	- Cập nhật user
DELETE	/api/users/:id	- Xóa user
GET	/api/users/by-type/:type	- Lấy users theo loại (admin/driver/parent)

## 3. DRIVER APIs

GET	/api/drivers	- Lấy danh sách tài xế
GET	/api/drivers/:id	- Chi tiết 1 tài xế
POST	/api/drivers	- Thêm tài xế mới
PUT	/api/drivers/:id	- Cập nhật tài xế
DELETE	/api/drivers/:id	- Xóa tài xế
GET	/api/drivers/:id/schedules	- Lịch làm việc của tài xế

## 4. BUS APIs

GET	/api/buses	- Danh sách xe buýt
GET	/api/buses/:id	- Chi tiết xe buýt
POST	/api/buses	- Thêm xe mới
PUT	/api/buses/:id	- Cập nhật xe
DELETE	/api/buses/:id	- Xóa xe
GET	/api/buses/available	- Xe còn trống (chưa phân công)

## 5. ROUTE APIs

GET	/api/routes	- Danh sách tuyến đường
GET	/api/routes/:id	- Chi tiết tuyến
POST	/api/routes	- Tạo tuyến mới

PUT	/api/routes/:id	- Cập nhật tuyến
DELETE	/api/routes/:id	- Xóa tuyến
GET	/api/routes/:id/stops	- Điểm dừng của tuyến
POST	/api/routes/:id/stops	- Thêm điểm dừng
PUT	/api/stops/:id	- Cập nhật điểm dừng
DELETE	/api/stops/:id	- Xóa điểm dừng

## 6. STUDENT APIs

GET	/api/students	- Danh sách học sinh
GET	/api/students/:id	- Chi tiết học sinh
POST	/api/students	- Thêm học sinh
PUT	/api/students/:id	- Cập nhật học sinh
DELETE	/api/students/:id	- Xóa học sinh
GET	/api/students/parent/:parentId	- Học sinh của phụ huynh
GET	/api/students/route/:routeId	- Học sinh theo tuyến

## 7. SCHEDULE APIs

GET	/api/schedules	- Danh sách lịch trình
GET	/api/schedules/:id	- Chi tiết lịch trình
POST	/api/schedules	- Tạo lịch trình
PUT	/api/schedules/:id	- Cập nhật lịch trình
DELETE	/api/schedules/:id	- Xóa lịch trình
GET	/api/schedules/date/:date	- Lịch theo ngày
GET	/api/schedules/driver/:driverId/today	- Lịch hôm nay của tài xế
POST	/api/schedules/:id/students	- Gán học sinh vào lịch
PUT	/api/schedules/:id/status	- Cập nhật trạng thái (start/complete)

## 8. TRACKING APIs (Real-time)

POST	/api/tracking/location	- Gửi vị trí GPS (từ driver app)
GET	/api/tracking/schedule/:scheduleId	- Lấy vị trí hiện tại
GET	/api/tracking/history/:scheduleId	- Lịch sử di chuyển

## 9. NOTIFICATION APIs

GET	/api/notifications	- Danh sách thông báo của user
POST	/api/notifications	- Tạo thông báo mới
PUT	/api/notifications/:id/read	- Đánh dấu đã đọc
DELETE	/api/notifications/:id	- Xóa thông báo

## 10. MESSAGE APIs

GET	/api/messages	- Tin nhắn của user
GET	/api/messages/:id	- Chi tiết tin nhắn
POST	/api/messages	- Gửi tin nhắn
PUT	/api/messages/:id/read	- Đánh dấu đã đọc
DELETE	/api/messages/:id	- Xóa tin nhắn

## 11. INCIDENT APIs

GET	/api/incidents	- Danh sách sự cố
GET	/api/incidents/:id	- Chi tiết sự cố
POST	/api/incidents	- Báo cáo sự cố
PUT	/api/incidents/:id	- Cập nhật sự cố
PUT	/api/incidents/:id/resolve	- Giải quyết sự cố

## 12. DASHBOARD/STATISTICS APIs

GET	/api/dashboard/admin	- Thống kê cho admin
GET	/api/dashboard/driver/:id	- Thống kê cho tài xế
GET	/api/dashboard/parent/:id	- Thống kê cho phụ huynh
GET	/api/stats/buses	- Thống kê xe
GET	/api/stats/routes	- Thống kê tuyến
GET	/api/stats/students	- Thống kê học sinh

## 13. PICKUP/DROPOFF APIs (Driver)

PUT	/api/pickup/:scheduleStudentId	- Đánh dấu đã đón
PUT	/api/dropoff/:scheduleStudentId	- Đánh dấu đã trả
GET	/api/schedule/:id/pending-pickups	- Học sinh chưa đón
GET	/api/schedule/:id/pending-dropoffs	- Học sinh chưa trả

---

## CẤU TRÚC RESPONSE CHUẨN

### Success Response:

```
json
{
  "success": true,
  "data": {...},
  "message": "Success message"
}
```

## Error Response:

json

```
{  
  "success": false,  
  "error": "Error message",  
  "code": "ERROR_CODE"  
}
```

## AUTHENTICATION

- Sử dụng JWT (JSON Web Token)
- Token gửi qua header: `Authorization: Bearer <token>`
- Token expires: 24h
- Middleware xác thực cho các protected routes