Meeting CNPM Tuần 4 Ngày 24-9-2025

# 1.**Mở đầu**

* Nhắc lại mục tiêu dự án: **Smart School Bus Tracking System (SSB 1.0)**.
* Nhấn mạnh mốc thời gian: **12 tuần → tuần 4 bắt đầu làm thật, tuần 12 hoàn thành code + báo cáo + slide**.
* Giải thích nội dung buổi họp:

1. Review tiến độ
2. Thống nhất công nghệ
3. Phân công công việc tuần 4

# 2.**Review tiến độ**

* Nói thẳng: tuần trước nhóm chưa có gì làm cụ thể → không có báo cáo chi tiết.
* Kết luận: từ **tuần 4 trở đi** sẽ có báo cáo tiến độ hàng tuần.

# **3.Thống nhất công nghệ**

* **Frontend Web:** React + Vite.+tailwind css
* **Frontend Mobile:** React Native.
* **Backend:** Spring Boot + MySQL.
* **Realtime:** WebSocket/MQTT trong BE.
* **Notification:** Firebase Cloud Messaging. / JMessage?
* **ERD + Class Diagram:** chuẩn hóa ngay trong tuần này.

# **4.Phân công công việc / deadline**

## 1. **FE/Web (React – 1 người)**

* **Wireframe:**
  + Màn Login (form user/pass).
  + Màn Dashboard (sidebar/menu, bảng placeholder).
* **Nội dung:** nên bám theo yêu cầu SSB (quản lý xe, học sinh, tài xế, lịch trình) để đúng đề tài.
* **Cách lưu:** Xuất file PDF/PNG → bỏ vào folder docs/ trên GitHub

## **2.FE/App (React Native – 1 người)**

* **Wireframe:**
  + Màn Login.
  + Màn Home/Tracking (map placeholder hoặc list chuyến xe).
* **Nội dung:** bám theo use-case phụ huynh (theo dõi xe, nhận thông báo).
* **Cách lưu:** Xuất file PDF/PNG → bỏ vào docs/ trên GitHub.

## **Dựng UI cơ bản (có thời gian thì làm không thì vẽ wireframe thui)**

* Khởi tạo project React / React Native (cấu trúc folder).
* Tạo **dummy screen**:  
  + Login page (chỉ input + button, không login thật).
  + Dashboard template (chỉ sidebar + header, chưa có dữ liệu).
* Push code skeleton lên GitHub.

👉 Nếu team FE **chưa sẵn sàng code** → **chỉ cần wireframe**.  
 👉 Nếu muốn show thêm “có sản phẩm chạy được” → dựng UI cơ bản (không mất nhiều thời gian, chỉ vài component).

## Team BE

* **BE1 (Project setup):** tạo project Spring Boot, thêm dependency (web, data-jpa, h2/mysql, springdoc-openapi).
* **BE2 (DB):** draft ERD, Flyway V1\_\_init.sql, entity User/Role/Student.
* **BE3 (API mock):** tạo controller /health, /auth/login (trả fake token), /students (mảng rỗng).
* **BE4 (Docs):** setup Swagger, viết README, tạo Postman collection.

## BE1 – Platform / Setup Engineer

Nhiệm vụ chính: **tạo “xương sống” cho backend project** để cả nhóm BE còn lại dựa vào đó phát triển.

1. **Khởi tạo project Spring Boot**
   * Tạo project (dùng Spring Initializr hoặc IDE).
   * Chọn dependency cơ bản:  
     + spring-boot-starter-web
     + spring-boot-starter-data-jpa
     + spring-boot-starter-validation
     + springdoc-openapi-starter-webmvc-ui (Swagger)
     + h2 (test DB), mysql-connector (runtime).
   * Đẩy lên GitHub → cả team clone về.

👉 Giải thích: để mọi người không phải tự tạo riêng → tất cả dùng 1 project chung

**BE1 = người dựng nền backend** (tạo project, package, config, Swagger, API test). Sau đó, BE2–BE4 sẽ tiếp tục thêm DB, API mock, docs.

### **✅ Kết quả bàn giao của BE1**

Repo Spring Boot chạy được với lệnh:  
  
 ./mvnw spring-boot:run

* Swagger mở tại /swagger-ui.html.
* Có GET /health chạy thành công.
* Repo đã có cấu trúc chuẩn + base config.

## **BE2 – Database / Migration Engineer**

Nhiệm vụ chính: **thiết kế và khởi tạo database ban đầu** để cả backend có dữ liệu nền tảng.

### **✅ Kết quả bàn giao của BE2**

* File ERD (PNG/PDF) → lưu trong /docs/erd.png.
* Script migration V1\_\_init.sql chạy OK.
* Entity + Repository cơ bản (User, Role, Student).
* DB khởi tạo thành công với H2 profile.

## **BE3 – API Mock / Auth Stub Engineer**

Nhiệm vụ chính: **tạo các API mẫu (mock) để FE test**, đặc biệt là login và dữ liệu ban đầu

### **✅ Kết quả bàn giao của BE3**

* Có 3 API mock (/health, /auth/login, /students) chạy được.
* FE có thể gọi thử API qua Swagger hoặc Postman.
* BaseResponse format thống nhất.
* Có stub JwtService để mở rộng sau.

## **BE4 – Documentation / CI / Hỗ trợ Bàn giao**

Nhiệm vụ chính: **chuẩn hóa tài liệu, hướng dẫn, và chuẩn bị bàn giao cho FE**. Đây là “người gác cổng” để Sprint 1 có sản phẩm rõ ràng, không chỉ code lộn xộn.

### **✅ Kết quả bàn giao của BE4**

* Repo có README + application.yml.example.
* Có Postman collection cho API mock.
* /docs/ chứa đầy đủ tài liệu Sprint 1.
* Repo build chạy ổn, Swagger sẵn sàng cho FE dùng.

## **Kế hoạch chung – Tuần 4**

* **Toàn bộ nhóm** cùng tham gia vào việc **thiết kế cơ sở dữ liệu**:  
  + Vẽ **ERD (Entity Relationship Diagram)** mô tả quan hệ giữa các bảng chính (Users, Students, Drivers, Parents, Buses, Routes…).
  + Vẽ **Class Diagram** cho các thành phần cốt lõi trong hệ thống (User, Student, Driver, Bus, Route, Schedule…).
* Công việc này được thực hiện **song song** với các nhiệm vụ FE/BE khác.