**Báo cáo tuần 4**

# **Công việc đã làm trong tuần qua**

1. **Cài đặt và kết nối ứng dụng trên Android với Firebase**

Firebase được cài đặt thành một tool trên android studio, kết nối thông qua lớp Firebase và trao đổi dữ liệu qua lớp DatabaseReference:

* Nhận dữ liệu thông qua các event mỗi khi có sự thay đổi từ server. Đăng ký nhận sự kiện từ các phương thức addValueEventListener (sự kiện xảy ra mỗi khi có sự thay đổi của toàn bộ dữ liệu), addChildEventListener (sự kiện đối với một đường dẫn cụ thể trong cấu trúc json), addListenerForSingleValueEvent (sự kiện đối với một giá trị cụ thể). Sử dụng các phương thức getValue để lấy dữ liệu từ path và key.
* Cập nhật dữ liệu qua các hàm setValue.

Dữ liệu về danh sách các thiết bị, nút bấm của từng thiết bị được lưu trữ bằng một thẻ khác, tách biệt với dữ liệu dùng để điều khiển module trên Realtime Database của Firebase.

1. **Chỉnh sửa giao diện của ứng dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| * Activity chính của App, listview chứa danh sách các thiết bị đã được lưu trữ trên server, khi khởi động ứng dụng sẽ thực hiện lấy dữ liệu từ Firebase và hiển thị ra listview * Bấm vào từng thiết bị sẽ chuyển sang activity thứ 2 để hiển thị danh sách các nút bấm đã lưu của thiết bị đó * Có thể tạo thiết bị mới từ nút add device | A screenshot of a cell phone  Description automatically generated |
| * Dialog hiển thị khi bấm nút tạo thiết bị mới, nhập tên thiết bị và chuyển sang activity thứ 2 để thực hiện thêm các nút bấm cho thiết bị | A screenshot of a cell phone  Description automatically generated |
| * Activity hiển thị danh sách các nút bấm của một thiết bị được đặt tên “samsung”. * Các nút send có chức năng gửi mã hồng ngoại tương ứng của từng nút bấm đã lưu * Add button: thêm nút bấm cho thiết bị. | A screenshot of a cell phone  Description automatically generated |
| * Dialog hiển thị thực hiện chức năng thêm nút bấm. * Chờ đợt sự kiện thay đổi mã hồng ngoại đọc được từ Firebase (mã được cập nhật từ thiết bị thu), sau đó yêu cầu nhập tên cho nút bấm và lưu trữ, cập nhật lên Firebase. | A screenshot of a cell phone  Description automatically generated |

# **Dự kiến tuần tới**

* Kiểm thử, thêm chức năng hẹn giờ
* Hàn module thành mạch