**Đề 03ĐỀ THI MÔN**: PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG

**MÃ MÔN HỌC**: 503074

Thời gian làm bài: 45 phút (Không kể thời gian phát đề/chép đề)

KHÔNG sử dụng tài liệu.

**YÊU CẦU SINH VIÊN ĐỌC KỸ TRƯỚC KHI LÀM BÀI:**

1. Sinh viên ghi họ tên, mã số sinh viên (MSSV), số máy lên đề thi và nộp lại đề trước khi rời phòng thi. **Không nộp lại đề sẽ được 0 điểm**.
2. **BÀI NỘP BIÊN DỊCH BỊ LỖI SẼ ĐƯỢC 0 ĐIỂM 🡺 SINH VIÊN LƯU Ý KIỂM TRA LẠI BÀI CHO THẬT KỸ TRƯỚC KHI NỘP.**
3. Sinh viên cần phải **xoá** thư mục **build** trước khi nộp bài.
4. Tạo một thư mục đặt tên là MSSV\_Họtên\_mãđề (viết liền, không dấu), sau đó tạo 01 thư mục **Bailam** và lưu tất cả các projects đã làm vào thư mục này.

Ví dụ:

Sinh viên có mã sinh viên là: 51203083, có tên là: Lê Văn Hùng, làm đề có mã đề 01

thì kết quả nộp sẽ là:

Thư mục: **51203083\_LeVanHung\_01**

trong thư mục tạo 01 thư mục có tên: **Bailam**

toàn bộ bài thi sẽ được lưu trong thư mục **Bailam**

1. Khi nộp bài, sinh viên chỉ cần nộp lại thư mục **51203083\_LeVanHung\_01**. Các thư mục **bị trùng lặp** hoặc có **thư mục** **khác** ngoài thư mục quy định sẽ **không được tính điểm.**

Ví dụ:

**51203083\_LeVanHung\_01**

**Bailam**

**Bailam (1)**

**51203083\_LeVanHung**

🡪 Trường hợp này sinh viên sẽ **không được** **tính điểm** thư mục Bailam(1) và xóa thư mục **51203083\_LeVanHung** khi xử lý phách.

1. Các trường hợp xảy ra sự cố do **không làm theo yêu cầu**, sinh viên tự chịu trách nhiệm về kết quả thi của mình.

**(\*) Câu hỏi thi ở trang 2.**

**Câu 1:** Xây dựng giao diện cho ứng dụng như hình bên dưới (6đ)

|  |  |
| --- | --- |
| Mặc định lúc khởi động  (VerificationActivity) | Invalid phone number  (VerificationActivity) |

* Thiết kế các giao diện trên (Primary color/background: #3F51B5)
* Khi nhấn **Verify phone number** button, hiển thị error message “**Invalid phone number**” khi phone number khác 10 hoạc 11 chữ số.
* Nếu phone number có 10 hoạc 11 số thì chuyển sang màn hình Verification Code.

|  |  |
| --- | --- |
| VerificationCodeActivity | VerificationCodeActivity |

* Hiển thị message “**Please enter the 4 digit number that was sent to you via SMS to {phone\_number}**” trên giao diện VerificationCode với {phone\_number} là dữ liệu gửi qua từ màn hình VerificationActivity.
* Hiển thị Toast thông báo “**Verification Complete!**” khi verify code có 4 ký tự và ngược lại hiển thị thông báo “**Incorrect verification code!**”.

**Câu 2:** Sử dụng ListView hoặc RecyclerView để xây dựng ứng dụng đồng hồ báo thức có giao diện như hình bên dưới (4đ)

|  |  |
| --- | --- |
| Mặc định lúc khởi động  (UserActivity) | Khi có dữ liệu  (UserActivity) |

* Mỗi dòng của danh sách bao gồm có 1 TextView (hiển thị username), 1 TextView (hiện thị email), 1 Button (thêm users vào ListView) và 1 Button xóa users)
* Khi click “ADD 5 MORE USERS” button danh sách sẽ hiện thị thêm 5 users theo thứ tự tăng dần vào ListView.
* “REMOVE LAST 5 USERS” button dùng để xóa 5 users cuối danh sách, hiển thị Toas thông báo “**List of users is empty**” khi danh sách trống.

---HẾT---

*Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm*