| KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  **BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN** | **ĐỀ THI HỌC KỲ**  HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY  *Học kỳ 2 năm học 2021-2022* |  |
| --- | --- | --- |
| Học phần: **LẬP TRÌNH THIẾT BỊ DI ĐỘNG**  **PHIẾU THI SỐ: 06**  *Thời gian làm bài: 75 phút* | Trưởng bộ môn |
| **Đề bài:** Cho màn hình ứng dụng cần thiết kế như sau:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | <Mã sinh viên> - <Họ tên> | | |  |  | Textview Hiển thị mã và tên sinh viên | | |  | |  |  | | |  | (viw1) |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | (viw2) | 3 hình chữ nhật có tên lần lượt là viw1, viw2 và viw3 | | |  | |  |  |  |  |  | viw1 có màu nền #FFFFFF00 | | | | | |  |  |  |  |  | viw2 có màu nền #FFFF00FF | | | | | |  |  |  |  | viw3 có màu nền #FF00FFFF | | | | | |  |  | | |  | (viw3) | ***viw2 có thể có 2 vị trí: dưới viw1 hoặc trên viw3 như mô tả khu khu vực có nét đứt*** | | | | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Save | | |  |  | Button có id là btnSave | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Load | | |  |  | Button có id là btnLoad | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   **Câu 1: (2 điểm)**  Tạo project BaiThi<Mã sinh viên> (VD: BaiThi26670)  Thiết kế Activity DeSau<Mã sinh viên> (VD: DeSau26670) có giao diện giống hình trên.  **Câu 2: (2 điểm)**  Lập trình để khi click vào hình chữ nhật viw2 thì viw2 sẽ đảo vị trí hiện tại với vị trí còn lại tương ứng với hình chữ nhật viw1 hoặc viw3. Khi click trên viw1 hoặc viw3 thì màu nền của viw2 sẽ thay đổi ngẫu nhiên.  **Câu 3**: **(2 điểm)**  Viết hàm f nhận tham số đầu vào là 1 mảng số nguyên M. Giả sử A là tổng các phần tử chẵn thuộc M, hàm f đếm và trả về số lượng các phần tử của mảng M nhỏ hơn hoặc bằng A.  **Câu 4: (2 điểm)**  Tạo sự kiện click cho nút btnSave làm nhiệm vụ sinh ra một số nguyên ngẫu nhiên N với điều kiện N >= 5, tiếp theo sẽ sinh tiếp một mảng M gồm N số nguyên ngẫu nhiên. Hiển thị thông báo bằng lệnh Toast.makeText nội dung “Số các phần tử nhỏ hơn ... (tổng các phần tử chẵn) trong mảng M là: ....” VD: Số các phần tử nhỏ hơn 50 (tổng các phần tử chẵn) trong mảng M là: 6  **Câu 5: (2 điểm)**  Mỗi lần người dùng click vào nút btnSave yêu cầu ghi lại kết quả giá trị N và số phần tử nhỏ hơn giá trị tổng các phần tử chẵn của mảng khi tính bằng hàm f. Khi bấm btnLoad sẽ hiện thông báo nội dung của dữ kiện đã lưu qua lệnh Toast.makeText. | | |
| *Sinh viên không được tẩy xoá hoặc viết vào phiếu thi.* | | |