|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **NguoiDung** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Thông tin người dùng | | | | |
| **Thuộc tính** | **Tên thuộc tính** | **Phạm vi** | | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích sử dụng** |
| id | private | | int | Mã người dùng |
| email | private | | String | Email người dùng |
| hash\_pwd | private | | String | Mã hóa password |
| ho | private | | String | Họ người dùng |
| ten | private | | String | Tên người dùng |
| ngaySinh | private | | LocalDate | Ngày sinh người dùng |
| gioiTinh | private | | enum | Giới tính |
| soDienThoai | private | | String | Số điện thoại người dùng |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| NguoiDung | public | Id, email, hash\_pwd, ho, ten, ngaySinh, gioiTinh, soDienThoai | NguoiDung | Phương thức khởi tạo lớp NguoiDung |

# **NguoiDung**

*Bảng đặc tả chi tiết lớp NguoiDung*

# **Admin (Kế thừa lớp NguoiDung)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **Admin** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Định nghĩa thông tin quản trị viên. | | | | |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| phanQuyen | protected | user\_id | void | Phân quyền admin cho người dùng |

*Bảng đặc tả chi tiết lớp Admin*

# **DanhGia**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **DanhGia** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Định nghĩa thông tin đánh giá của người dùng đối với Rạp phim hoặc Phim | | | | |
| **Thuộc tính** | **Tên thuộc tính** | **Phạm vi** | | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích sử dụng** |
| id | private | | int | Mã đánh giá |
| an | private | | boolean | Xác định đánh giá có bị ẩn hay không |
| diem | private | | int | Điểm xếp hạng do người dùng đánh giá |
| noiDungDanhGia | private | | String | Nội dung người dùng nhận xét |
| idPhim | private | | int | Xác định phim được đánh giá |
| idRap | private | | int | Xác định rạp được đánh giá |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| DanhGia | public | id, diem, noiDungDanhGia, idPhim, idRap | DanhGia | Phương thức khởi tạo |
| setAn | public | none | void | Đặt thuộc tính ẩn hay không cho đánh giá |

*Bảng đặc tả chi tiết lớp DanhGia*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **SuatChieu** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Định nghĩa thông tin suất chiếu cho 1 phim trong 1 ngày cụ thể | | | | |
| **Thuộc tính** | **Tên thuộc tính** | **Phạm vi** | | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích sử dụng** |
| idPhim | private | | int | Xác định mã phim |
| danhSachRap | private | | ArrayList<Rap> | Danh sách Rạp chiếu phim |
| ngay | private | | Date | Ngày chiếu phim |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| SuatChieu | public | idPhim, ngay | SuatChieu | Phương thức khởi tạo |
| setNgay | public | none | void | Đặt lại ngày chiếu |
| themRap | public | Rap | ArrayList<Rap> | Thêm rạp vào danh sách |
| xoaRap | public | Rap | ArrayList<Rap> | Xoá rạp ra khỏi danh sách |
| getSuatChieu | public | danhSachRap, ngay | LinkedHashMap<idRap, ArrayList<ThoiGian>> | Cập nhật suất chiếu của phim trong 1 ngày cụ thể |
| goiYRapGanNhat | public | ArrayList<Rap> | Rap | Gợi ý rạp gần nhất cho người dùng |

# **SuatChieu**

*Bảng đặc tả chi tiết lớp SuatChieu*

# **Phim**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **Phim** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Thông tin chi tiết phim chiếu rạp | | | | |
| **Thuộc tính** | **Tên thuộc tính** | **Phạm vi** | | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích sử dụng** |
| id | private | | int | Mã phim |
| tenPhim | private | | String | Tên phim |
| thoiLuong | private | | int | Thời lượng phim |
| rating | private | | double | Điểm đánh giá trung bình phim |
| posterPhim | private | | String | Link Poster Phim |
| moTa | private | | LocalDate | Tóm tắt nội dung |
| theLoai | private | | String | Thể loại phim |
| dienVien | private | | String | Các diễn viên |
| ngayKhoiChieu | private | | Date | Ngày khởi chiếu |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
|  | Phim | public | Id, tenPhim, thoiLuong, posterPhim, moTa, theLoai, dienVien, ngayKhoiChieu | Phim | Phương thức khởi tạo cho lớp Phim |
| getIdPhim | public | none | int | Phương thức trả về idPhim |
| getRating | public | none | double | Phương thức trả về điểm đánh giá trung bình của Phim |
| setRating | public | newRating | void | Đặt lại điểm đánh giá khi có thay đổi |

*Bảng đặc tả chi tiết lớp Phim*

# **Rap**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **Rap** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Thông tin rạp chiếu phim | | | | |
| **Thuộc tính** | **Tên thuộc tính** | **Phạm vi** | | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích sử dụng** |
| id | private | | int | Mã Rạp phim |
| tenRap | private | | String | Tên Rạp phim |
| vungMien | private | | String | Thông tin vùng miền rạp phim |
| nhomRap | private | | String | Nhóm rạp phim |
| rating | private | | double | Điểm đánh giá rạp |
| poster | private | | String | Link Icon Rạp |
| moTa | private | | String | Mô tả thông tin chi tiết rạp (số ghế, …) |
| diaChi | private | | String | Địa chỉ rạp |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| Rap | public | Id, tenRap, vungMien, nhomRap, rating, poster, moTa, diaChi, suatChieu | NguoiDung | Phương thức khởi tạo lớp NguoiDung |
| getRating | public | none | double | Lấy điểm đánh giá rạp |
| setRating | public | newRating | void | Cập nhật điểm đánh giá khi thay đổi |

*Bảng đặc tả chi tiết lớp Rap*

# **DieuKhienDangKy**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **DieuKhienDangKy** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Điều khiển các thao tác phục vụ chức năng đăng ký | | | | |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| kiemTraTruongBatBuoc | public | none | boolean | Kiểm tra thông tin bắt buộc |
| kiemTraEmailHopLe | public | none | boolean | Kiểm tra Email hợp lệ |
| kiemTraMatKhauXacNhan | public | none | boolean | Xác nhận mật khẩu đăng ký |
| kiemTraDoManhMatKhau | public | none | void | Thông báo độ mạnh mật khẩu |
| dangKy | public | none | void | Lưu thông tin mới vào cơ sở dữ liệu |

*Bảng đặc tả chi tiết lớp DieuKhienDangKy*

# **DieuKhienDangNhap**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **DieuKhienDangNhap** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Điều khiển các thao tác phục vụ chức năng đăng nhập | | | | |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| kiemTraDauVao | public | username, hash\_pwd | boolean | Kiểm tra thông tin đăng nhập |
| dangNhap | public | none | void | Gửi yêu cầu đăng nhập |

*Bảng đặc tả chi tiết lớp DieuKhienDangNhap*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **DieuKhienDanhGia** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Điều khiển các thao tác liên quan đến chức năng quản lý các đánh giá | | | | |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| xoaDanhGia | public | idDanhGia | void | Gọi thao tác xoá 1 đánh giá |
| anDanhGia | public | idDanhGia | void | Gọi thao tác ẩn 1 đánh giá |
| capNhatDiemRap | public | idRap | void | Gọi thao tác cập nhật điểm trung bình của rạp khi xoá đánh giá |
| capNhatDiemPhim | public | idPhim | void | Gọi thao tác cập nhật điểm trung bình của phim khi xoá đánh giá |
| hienToanBoDanhGiaRap | public | idRap | ArrayList<DanhGia> | Lấy toàn bộ đánh giá của 1 rạp |
| hienToanBoDanhGiaPhim | public | idPhim | ArrayList<DanhGia> | Lấy toàn bộ đánh giá của 1 phim |

# **DieuKhienDanhGia**

*Bảng đặc tả chi tiết lớp DieuKhienDanhGia*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **DieuKhienMaHoa** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Mã hoá mật khẩu người dùng | | | | |
| **Thuộc tính** | **Tên thuộc tính** | **Phạm vi** | | **Kiểu dữ liệu** | **Mục đích sử dụng** |
| privateKey | private | | String | Mã khoá bí mật |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| maHoaMatKhau | public | none | String | Tạo hash\_pwd, mật khẩu được mã hoá |

# **DieuKhienMaHoa**

*Bảng đặc tả chi tiết lớp DieuKhienMaHoa*

# **DieuKhienRap**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **DieuKhienRap** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Điều khiển các thao tác liên quan đến chức năng quản lý các rạp phim | | | | |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| themRap | public | TenRap, vungMien, nhomRap, rating, poster, moTa, diaChi | Rap | Thêm thông tin cho rạp chiếu phim mới |
| timKiemRap | public | TenRap, vungMien, nhomRap | ArrayList<Rap> | Tìm kiếm các rạp phù hợp với yêu cầu |
| xemDanhSachRap | public | none | ArrayList<Rap> | Xem thông tin chi tiết tất cả các rạp |
| suaRap | public | TenRap, vungMien, nhomRap, rating, poster, moTa, diaChi | void | Sửa thông tin của rạp |
| xoaRap | public | none | void | Xóa rạp phim trong danh sách |
| capNhatDiemRap | public | idRap | double | Tính lại điểm đánh giá rạp khi cập nhật (xoá Đánh giá rạp) |

*Bảng đặc tả chi tiết lớp DieuKhienRap*

# **DieuKhienNguoiDung**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **DieuKhienNguoiDung** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Điều khiển các thao tác liên quan đến quản lý tài khoản người sử dụng | | | | |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| timKiemNguoiDung | public | idNguoiDung | int | Tìm kiếm người dùng theo Id |
| xemDanhSachNguoiDung | public | none | ArrayList<int> | Hiển thị toàn bộ id người dùng |
| xemChiTietNguoiDung | public | idNguoiDung | NguoiDung | Xem thông tin chi tiết 1 người dùng |
| xoaNguoiDung | public | idNguoiDung | void | Gọi phương thức xoá thông tin người dùng |

*Bảng đặc tả chi tiết lớp DieuKhienNguoiDung*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **DieuKhienPhim** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Điều khiển các thao tác liên quan đến chức năng quản lý thông tin phim | | | | |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| timPhim | public | TenPhim, theLoai | ArrayList<Phim> | Tìm kiếm các phim phù hợp với đầu vào |
| hienThiToanBoThongTinPhim | public | tenPhim | Phim | Hiển thị toàn bộ thông tin chi tiết của phim |
| suaThongTinPhim | public | IdPhim, thongTinSua | void | Sửa các thông tin chi tiết của phim |
| themPhim | public | thongTinPhim | void | Thêm thông tin chi tiết cho phim mới |
| xoaPhim | public | tenPhim | void | Xóa phim trong danh sách |
| hienThiToanBoThongTinCacPhim | public | none | ArrayList<Phim> | Hiển thị tất cả thông tin các phim |
| capNhatDiemPhim | public | idPhim | double | Tính lại điểm đánh giá phim khi cập nhật (xoá Đánh giá phim) |

# **DieuKhienPhim**

*Bảng đặc tả chi tiết lớp DieuKhienPhim*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên lớp** | **DieuKhienSuatChieu** | | | | |
| **Mục đích sử dụng của lớp** | Điều khiển các thao tác liên quan đến chức năng quản lý suất chiếu | | | | |
| **Phương thức** | **Tên phương thức** | **Phạm vi** | **Danh sách tham số** | **Kiểu dữ liệu trả về** | **Mục đích sử dụng** |
| timSuatChieu | public | phim, tenRap, tenVung | SuatChieu | Tìm kiếm các suất chiếu phù hợp với đầu vào |
| themSuatChieu | public | phim, tenRap, suatChieu | void | Thêm suất chiếu cho phim |
| suaSuatChieu | public | phim, tenRap, suatChieu | void | Sửa thông tin suất chiếu cho phim |
| xoaSuatChieu | public | phim | void | Xóa suất chiếu |
| kiemTraYeuCauThemSuaSuatChieu | public | none | boolean | Kiểm tra tính hợp lệ của yêu cầu thêm/sửa suất chiếu |
| kiemTraThongTinNguoiDungNhap | public | none | boolean | Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin đầu vào |

# **DieuKhienSuatChieu**

*Bảng đặc tả chi tiết lớp DieuKhienSuatChieu*