|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DANH SÁCH CÁC KIỂU DỮ LIỆU XỬ LÝ** | | | |
| **STT** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ý Nghĩa** | **Ghi Chú** |
| 1 | int | Số lượng tài khoản Google |  |
| 2 | String | - Id của user - Username - Password - Tên của user - Email - Tài khoản Google - Vùng của user |  |
| 3 | double |  |  |
| 4 | List |  |  |
| 5 | boolean |  |  |
| 6 | Set |  |  |
| 7 | HashMap | HashMap có key là userId và value là username | Dùng để truy vấn những user theo userId nhanh hơn |
| 8 | Time |  |  |
| 9 | Date |  |  |
| 10 | RegExp | Xác thực các trường dữ liệu khi người dùng thay đổi | Biểu thức chính quy |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DANH SÁCH CÁC THUỘC TÍNH KIỂU DỮ LIỆU int** | | | | | |
| **STT** | **Thuộc Tính** | **Kiểu** | **Ràng Buộc** | **Giá Trị Khởi Động** | **Ghi Chú** |
| 1 | numberOfGoogleAccount | int | Không âm | 0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DANH SÁCH CÁC THUỘC TÍNH KIỂU DỮ LIỆU String** | | | | | |
| **STT** | **Thuộc Tính** | **Kiểu** | **Ràng Buộc** | **Giá Trị Khởi Động** | **Ghi Chú** |
| 1 | userId | String | Theo định dạng "TK00001", phải là duy nhất | "TK00001" | id tự tăng lên 1 đơn vị ("TK00002") |
| 2 | useername | String | Không chứa kí tự đặc biệt, ngoại trừ \_ | null |  |
| 3 | password | String | Tối thiểu 8 kí tự, có thể chứa số và kí tự đặc biệt, ngoại trừ khoảng trắng | null |  |
| 4 | name | String | Không được chứa số và kí tự đặc biệt, ngoại trừ khoảng trắng | null |  |
| 5 | email | String | Bắt buộc phải có kí tự '@' | null |  |
| 6 | googleAccount | String | Bắt buộc phải có đuôi "@gmail.com" | null |  |
| 7 | location | String | Không chứa số và kí tự đặc biệt | null |  |
| 8 | query | String | Đúng định dạng câu truy vấn của MySQL | null |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DANH SÁCH CÁC BIẾN** | | | | |
| **STT** | **BIến** | **Kiểu** | **Ý Nghĩa** | **Ghi Chú** |
| 1 | numberOfGoogleAccount | int | Số lượng tài khoản Google |  |
| 2 | userId | String | Id của user | Theo định dạng "TK00001", phải là duy nhất |
| 3 | useername | String | Tên hiển thị của user |  |
| 4 | password | String | Mật khẩu của user |  |
| 5 | name | String | Tên thật của user |  |
| 6 | email | String | Email của user |  |
| 7 | googleAccount | String | Tài khoản Google của user |  |
| 8 | location | String | Vùng của user |  |
| 9 | query | String | Câu truy vấn |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DANH SÁCH CÁC HẰNG** | | | | | |
| **STT** | **Hằng** | **Kiểu** | **Giá Trị** | **Ý Nghĩa** | **Ghi Chú** |
| 1 | PATTERN\_USERNAME | RegExp | /^\b+S[^!@#$%^&\\*\(\)-\+=\[\]\{\}\:'\",.\?\\\/\:;]$/g | Việc xác thực các trường dữ liệu cho người dùng nhập vào dựa vào biểu thức chính quy sẽ cho ra thông báo dữ liệu hợp lệ hay không hợp lệ | Dựa vào cột "Ràng buộc" trong "DANH SÁCH THUỘC TÍNH KIỂU DỮ LIỆU String" |
| 2 | PATTERN\_PASSWORD | RegExp | /^\b+S\w{8,}/g |
| 3 | PATTERN\_NAME | RegExp | /^[A-Za-z]\s/g |
| 4 | PATTERN\_EMAIL | RegExp | /^\w+(@){1}\w\.\w$/g |
| 5 | PATTERN\_GOOGLE\_ACCOUNT | RegExp | /^\w+(@){1}(gmail)\.(com)$/g |
| 6 | PATTERN\_LOCATION | RegExp | /^\w+\s+\w$/g |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DANH SÁCH CÁC HÀM XỬ LÝ** | | | | | | |
| **STT** | **Hàm** | **Tham Số** | **Kết Quả Trả Về** | **Thuật Giải** | **Ý Nghĩa** | **Ghi Chú** |
| 1 | showUserInfo() | N/A | Các trường dữ liệu thông tin cá nhân của user | Vét cạn | Hiển thị toàn bộ thông tin cá nhân của user |  |
| 2 | getUserId() | N/A | userId | N/A | Lấy giá trị userId |  |
| 3 | setUserId(userId) | userId | N/A | N/A | Gán giá trị userId |  |
| 4 | getUsername() | N/A | username | N/A | Lấy giá trị username |  |
| 5 | setUsername(username) | username | N/A | N/A | Gán giá trị username |  |
| 6 | getPassword() | N/A | password | N/A | Lấy giá trị password |  |
| 7 | setPassword(password) | password | N/A | N/A | Gán giá trị password |  |
| 8 | getEmail() | N/A | email | N/A | Lấy giá trị email |  |
| 9 | setEmail(email) | email | N/A | N/A | Gán giá trị email |  |
| 10 | getName() | N/A | name | N/A | Lấy giá trị name (tên thật) |  |
| 11 | setName(name) | name | N/A | N/A | Gán giá trị name (tên thật) |  |
| 12 | getLocation() | N/A | location | N/A | Lấy giá trị location |  |
| 13 | setLocation(location) | location | N/A | N/A | Gán giá trị location |  |
| 14 | getGoogleAccount() | N/A | googleAccount | N/A | Lấy giá trị googleAccount |  |
| 15 | setGoogleAccount(googleAccount) | googleAccount | N/A | N/A | Gán giá trị googleAccount |  |
| 16 | isValid(REGEXP\_PATTERN) | REGEXP\_PATTERN | true hoặc false | Dùng phương thức match() để đối chiếu | Xác thực xem dữ liệu mà người dùng nhập vào có hợp lệ hay không | REGEXP\_PATTERN: nằm trong bảng "DANH SÁCH CÁC HẰNG" |
| 17 | ManageUserInfo() | N/A | N/A | N/A | Constructor | Phương thức khởi tạo không tham số |
| 18 | ManageUserInfo(username, password, email, name, location) | username, password, email, name, location | N/A | N/A | Constructor | Phương thức khởi tạo có tham số |
| 27 | render() | N/A | Component | N/A | Hiển thị Component | Phương thức có sẵn trong React.Component |
| 28 | updateInfo(query) | query | true hoặc false | N/A | Dùng để truy vấn trong CSDL | Trả về true nếu thực hiện truy vấn thành công và ngược lại |