|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Danh Sách Các Kiểu Dữ Liệu Xử Lý** | | | |
| **STT** | **Kiểu Dữ Liệu** | **Ý Nghĩa** | **Ghi Chú** |
| 1 | int | - Số lượng Task trong CSDL  - Số lượng Tag trong CSDL  - Số lượng Achievement trong CSDL  - Lựa chọn xem của người dùng |  |
| 2 | string | - Mã Task  - Tên Task  - Nội dung của Task  - Ghi chú của Task  - Mã Tag  - Tên Tag  - Nội dung của Tag  - Ghi chú của Tag  - Mã Achievement  - Tên Achievement  - Nội dung của Achievement  - Ghi chú của Achievement  - Nội dung của Pomodoro  - Ghi chú của Pomodoro  - Thông tin tìm kiếm  - Tiêu chí sắp xếp |  |
| 3 | double | - Tỉ lệ các Task đã hoàn thành so với tất cả Task  - Tỉ lệ các Tag đã sử dụng so với tất cả Tag  - Tỉ lệ sử dụng Pomodoro  - Tỉ lệ các Achievement đã hoàn thành so với tất cả Achievement |  |
| 4 | list | - Danh sách Task người dùng đã đạt được  - Danh sách Tag người dùng đã sử dụng  - Danh sách Achievement người dùng đã đạt được |  |
| 5 | boolean | - Xác nhận các tác động như xem thống kê Task.  - Xác nhận các tác động như xem thống kê Tag.  - Xác nhận các tác động như xem thống kê Achievement.  - Xác nhận các tác động như xem thống kê Pomodoro.  - Xác nhận các tác động như xem thống kê thời gian sử dụng app. |  |
| 6 | set |  |  |
| 7 | hashmap |  |  |
| 8 | Time | Thời gian sử dụng app |  |
| 9 | Date | - Ngày thống kê Task  - Ngày thống kê Tag  - Ngày thống kê Achievement  - Ngày thống kê Pomodoro  - Ngày thống kê thời lượng sử dụng app |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Danh Sách Các Thuộc Tính Kiểu Dữ Liệu List** | | | | | |
| **STT** | **Thuộc Tính** | **Kiểu** | **Ràng Buộc** | **Giá Trị Khởi Động** | **Ghi Chú** |
| 1 | taskStatisticsList | List<Task> |  | null |  |
| 2 | tagStatisticsList | List<Tag> |  | null |  |
| 3 | achievementStatisticsList | List<Achievement> |  | null |  |
| 4 | pomodoroStatisticsList | List<Pomodoro> |  | null |  |
| 5 | usingAppStatisticsList | List<UsingApp> |  | null |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Danh Sách Các Thuộc Tính Kiểu Dữ Liệu Int** | | | | | |
| **STT** | **Thuộc Tính** | **Kiểu** | **Ràng Buộc** | **Giá Trị Khởi Động** | **Ghi Chú** |
| 1 | numberOfTask | int |  | 0 |  |
| 2 | numberOfAchievement | int |  | 0 |  |
| 3 | numberOfPomodoro | int |  | 0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Danh Sách Các Thuộc Tính Kiểu Dữ Liệu Date/Time** | | | | | |
| **STT** | **Thuộc Tính** | **Kiểu** | **Ràng Buộc** | **Giá Trị Khởi Động** | **Ghi Chú** |
| 1 | usingAppTime | Date/Time |  | null |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Danh Sách Các Thuộc Tính Kiểu Dữ Liệu String** | | | | | |
| **STT** | **Thuộc Tính** | **Kiểu** | **Ràng Buộc** | **Giá Trị Khởi Động** | **Ghi Chú** |
| 1 | taskId | string |  | TKI00001 | Mã Task |
| 2 | tagId | string |  | TGI00001 | Mã Tag |
| 3 | achievementId | string |  | AC00001 | Mã Achievement |
| 4 | noteTask | string |  | null | Ghi chú Task |
| 5 | noteTag | string |  | null | Ghi chú Tag |
| 6 | noteAchievement | string |  | null | Ghi chú Achievement |
| 7 | notePomodoro | string |  | null | Ghi chú về Pomodoro |
| **Danh Sách Các Thuộc Tính Kiểu Dữ Liệu String** | | | | | |
| **STT** | **Thuộc Tính** | **Kiểu** | **Ràng Buộc** | **Giá Trị Khởi Động** | **Ghi Chú** |
| 1 | taskStatus | boolean | Chỉ có thể là 0,1 | 0 | 0 = Task không có ngày hết hạn  1 = Task có ngày hết hạn |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Danh Sách Các Biến** | | | | |
| **STT** | **Biến** | **Kiểu** | **Ý Nghĩa** | **Ghi Chú** |
| 1 | numberOfTask | int | Số lượng Task đã hoàn thành |  |
| 2 | numberOfTag | int | Số lượng Tag đã sử dụng |  |
| 3 | numberOfAchievement | int | Số lượng Achievement đã hoàn thành |  |
| 4 | numberOfPomodoro | int | Số lượng Pomodoro đã sử dụng |  |
| 5 | usingAppTime | Date/Time | Thời lượng sử dụng app |  |
| 6 | taskStatisticsPerTotal | double | Tỉ lệ Task đã hoàn thành so với tổng Task |  |
| 7 | tagStatisticsPerTotal | double | Tỉ lệ Tag đã sử dụng so với tổng Tag |  |
| 8 | achievementStatisticsPerTotal | double | Tỉ lệ Achievement đã hoàn thành so với tổng Achievement |  |
| 9 | usingAppPerTotal | double | Tỉ lệ thời gian sử dụng |  |
| 10 | taskStatisticsList | List<Task> | Danh sách Task của người dùng đang hiển thị |  |
| 11 | tagStatisticsList | List<Tag> | Danh sách Tag của người dùng đang hiển thị |  |
| 12 | achievementStatisticsList | List<Achievement> | Danh sách Achievement của người dùng đang hiển thị |  |
| 13 | pomodoroStatisticsList | List<Pomodoro> | Danh sách Pomodoro của người dùng đang hiển thị |  |
| 14 | viewTask | int | Lưu giao diện xem |  |
| 15 | viewTag | int | Lưu giao diện xem |  |
| 16 | viewAchievement | int | Lưu giao diện xem |  |
| 17 | viewPomodoro | int | Lưu giao diện xem |  |
| 18 | viewUsingApp | int | Lưu giao diện xem |  |
| 19 | taskId | string | Mã Task |  |
| 20 | tagId | string | Mã Tag |  |
| 21 | achievementId | string | Mã Achievement |  |
| 22 | noteTask | string | Ghi chú Task |  |
| 23 | noteTag | string | Ghi chú Tag |  |
| 24 | noteAchievement | string | Ghi chú Achievement |  |
| 25 | notePomodoro | string | Ghi chú về Pomodoro |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Danh Sách Các Hằng** | | | | | |
| **STT** | **Hằng** | **Kiểu** | **Giá Trị** | **Ý Nghĩa** | **Ghi Chú** |
| 1 | VIEW\_STATISTICS\_TASK | string | "viewstatisticsTask" | Định nghĩa hành động xem thống kế Task |  |
| 2 | VIEW\_STATISTICS\_TAG | string | "viewstatisticsTag" | Định nghĩa hành động xem thống kế Tag |  |
| 3 | VIEW\_STATISTICS\_ACHIEVEMENT | string | "viewstatisticAchievement" | Định nghĩa hành động xem thống kế Achievement |  |
| 4 | VIEW\_STATISTICS\_POMODORO | string | "viewstatisticsPomodoro" | Định nghĩa hành động xem thống kế Pomodoro |  |
| 5 | VIEW\_STATISTICS\_USING\_APP | string | "viewstatisticsUsingApp" | Định nghĩa hành động xem thống kế thồi gian sử dụng app |  |
| 6 | LIST\_STATISTICS\_TASK | string | '"liststatisticsTask" | Định nghĩa hành động hiển thị danh sách Task |  |
| 7 | LIST\_STATISTICS\_TAG | string | '"liststatisticsTag" | Định nghĩa hành động hiển thị danh sách Tag |  |
| 8 | LIST\_STATISTICS\_ACHIEVEMENT | string | '"liststatisticsAchievement" | Định nghĩa hành động hiển thị danh sách Achievement |  |
| 9 | LIST\_STATISTICS\_POMODORO | string | '"liststatisticsPomodoro" | Định nghĩa hành động hiển thị danh sách Pomodoro |  |
| 10 | LIST\_STATISTICS\_USING\_APP | string | '"liststatisticsUsingApp" | Định nghĩa hành động hiển thị danh sách thời gian sử dụng app |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Danh Sách Các Hàm Xử Lý** | | | | | | |
| **STT** | **Hàm** | **Tham Số** | **Kết Quả Trả Về** | **Thuật Giải** | **Ý Nghĩa** | **Ghi Chú** |
| 1 | setDefaultTaskType() | N/A | Một giá trị số nguyên trong khoảng [0;1] | Vét cạn | Lấy giá trị đại diện cho trạng thái thống kê Task sẽ hiển thị |  |
| 2 | isTask() | string taskName | Là Task trong tài khoản người dùng | Vét cạn | Xác nhận Task thuộc tài khoản người dùng |  |
| 3 | isTag() | string tagName | Là Tag trong tài khoản người dùng | Vét cạn | Xác nhận Tag thuộc tài khoản người dùng |  |
| 4 | isAchievement() | string achievementName | Là Achievement trong tài khoản người dùng | Vét cạn | Xác nhận Achievement thuộc tài khoản người dùng |  |
| 5 | isPomodoro() | string pomodoroName | Là Pomodo mà người dùng đã sử dụng | Vét cạn | Xác nhận Pomodoro đã sử dụng |  |
| 6 | isUsingApp() | string usingAppName | Là thời gian mà người dùng dùng app | Vét cạn | Xác nhận thời gian đã sử dụng |  |
| 7 | viewTask() | int viewTask | Chế độ xem đã chọn | Vét cạn | Chế độ xem dạng List hoặc Detail |  |
| 8 | viewTag() | int viewTag | Chế độ xem đã chọn | Vét cạn | Chế độ xem dạng List hoặc Detail |  |
| 9 | viewAchievement() | int viewAchievement | Chế độ xem đã chọn | Vét cạn | Chế độ xem dạng List hoặc Detail |  |
| 10 | viewPomodoro() | int viewPomodoro | Chế độ xem đã chọn | Vét cạn | Chế độ xem dạng List hoặc Detail |  |
| 11 | viewUsingApp() | int viewUsingApp | Chế độ xem đã chọn | Vét cạn | Chế độ xem dạng List hoặc Detail |  |
| 12 | xuatDanhSachTask() | int taskId | Danh sách tất cả Task | Vét cạn | Hiển thị danh sách thống kê tất cả Task |  |
| 13 | xuatDanhSachAchievement() | int achievementId | Danh sách Achievement | Vét cạn | Hiển thị danh sách thống kê Achievement |  |
| 14 | xuatDanhSachPomodoro() | int pomodoroId | Danh sách Pomodoro | Vét cạn | Hiển thị danh sách thống kê Pomodoro |  |
| 15 | xuatDanhSachTag() | int tagId | Danh sách Tag | Vét cạn | Hiển thị danh sách thống kê Tag |  |
| 16 | xuatDanhSachUsingApp() | int usingAppId | Danh sách thời gian sử dụng app | Vét cạn | Hiển thị danh sách thống kê thồi gian sử dụng app |  |
| 17 | xuatDanhSachCompletedTask() | int completedTaskId | Danh sách completed task | Vét cạn | Hiển thị danh sách thống kê Completed Task |  |
| 18 | xuatDanhSachDeadlineTask() | int deadlineTaskId | Danh sách deadline task | Vét cạn | Hiển thị danh sách thống kê Deadline Task |  |