# DAILY SCHEDULE SPECIFICATION

## SCREEN ID: SCR\_DAILY\_SCHEDULE

## PHIÊN BẢN: 1.10

## NGÀY PHÁT HÀNH: 24/11/2025

## 1. GIỚI THIỆU (Introduction)

### 1.1. Mục Đích (Purpose)

Tài liệu này đặc tả các yêu cầu về chức năng và phi chức năng cho màn hình **"Lịch Hàng Ngày"**. Nó được sử dụng làm tài liệu tham chiếu chính và là cơ sở để đội ngũ Phát triển (Development), Đảm bảo chất lượng (QA), và các bên liên quan (Stakeholders) thống nhất về cách thức hoạt động, phát triển và kiểm thử tính năng.

### 1.2. Đối Tượng (Audience)

Product Owner (PO): Để xác nhận các yêu cầu nghiệp vụ và đảm bảo sản phẩm đáp ứng đúng mục tiêu.

Development Team (Dev): Để hiểu rõ logic, luồng hoạt động và triển khai tính năng một cách chính xác.

Quality Assurance Team (QA): Để xây dựng kịch bản kiểm thử (test cases) và xác minh tính đúng đắn của ứng dụng.

Nhân viên & Quản lý cửa hàng: Để hiểu cách sử dụng màn hình trong công việc hàng ngày.

### 1.3. Phạm Vi (Scope)

**Trong phạm vi (In-Scope):**

* Hiển thị lịch trình công việc chi tiết theo từng giờ và từng nhân viên trong một ngày làm việc.
* Cho phép người dùng xem lịch trình của các ngày khác nhau trong tuần và các tuần khác nhau.
* Cho phép người dùng (có quyền) lọc lịch trình theo từng cửa hàng (Phân quyền chi tiết trong Mục 3.1.1).
* Hiển thị trạng thái hoàn thành của từng công việc (task).
* Cho phép **Staff và Store Leader** cập nhật trạng thái hoàn thành của công việc.
* Cho phép **Staff và Store Leader** hủy xác nhận công việc đã hoàn thành.
* Cho phép **Store Leader** điều chỉnh vị trí công việc (Task) trên lưới bằng thao tác kéo thả (Drag-and-Drop) để ứng biến với thực tế.
* Tự động tính toán và cộng điểm kinh nghiệm (EXP) cho nhân viên khi hoàn thành công việc.
* Hiển thị tổng quan tỷ lệ hoàn thành công việc của từng nhân viên và toàn bộ cửa hàng.
* Cung cấp chế độ xem "Check Task" chỉ dành cho Admin/HQ Staff để theo dõi tiến độ công việc toàn hệ thống.
* Tự động cuộn đến vị trí nhân viên và thời gian hiện tại để dễ dàng theo dõi.

**Ngoài phạm vi (Out-of-Scope):**

* Tạo hoặc chỉnh sửa mẫu lịch trình hàng ngày (thuộc màn hình "Quản Lý Mẫu Ngày").
* Phân công ca làm việc hoặc vị trí cho nhân viên (thuộc màn hình "Phân Công Ca Làm Việc").
* Quản lý thông tin nhân viên, cửa hàng, công việc (thuộc các màn hình quản trị khác).
* *Lưu ý: Việc xây dựng cấu trúc chi tiết cho Cơ sở dữ liệu (Database) sẽ được thực hiện trong giai đoạn thiết kế kỹ thuật sau khi tài liệu đặc tả logic này được phê duyệt.*

### 1.4. Định Nghĩa/Thuật Ngữ (Definitions/Glossary)

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuật ngữ** | **Giải thích** |
| Lịch trình hàng ngày (Daily Schedule) | Bảng hiển thị chi tiết các công việc (task) được phân bổ cho từng nhân viên theo một trục thời gian trong ngày. |
| Công việc (Task) | Một nhiệm vụ cụ thể được gán cho nhân viên tại một thời điểm nhất định (VD: "Lên hàng Delica", "Kiểm tra nhiệt độ tủ đông"). |
| Nhóm công việc (Task Group) | Phân loại các công việc theo lĩnh vực (VD: DELICA, POS, DRY). Mỗi nhóm có một mã màu riêng. |
| Điểm kinh nghiệm (Experience Points - EXP) | Điểm thưởng cho nhân viên khi hoàn thành công việc, được phân loại chi tiết: EXP Hàng Ngày, Tổng EXP Tích Lũy, EXP Cơ bản, EXP Thưởng, EXP Nỗ lực. |
| Chế độ xem "Check Task" | Một giao diện thay thế cho phép quản lý lọc, sắp xếp và xem trạng thái các công việc một cách tập trung. |
| Người xác nhận (Completing User) | Người dùng thực hiện hành động đánh dấu một công việc là hoàn thành. |

## 2. MÔ TẢ TỔNG QUAN (Overall Description)

### 2.1. Chân Dung Người Dùng (User Personas)

|  |  |
| --- | --- |
| **Vai trò** | **Mục tiêu & Quyền hạn Tương tác trên màn hình Lịch Hàng Ngày** |
| **Nhân viên cửa hàng (Staff)** | **Thực hiện & Xác nhận Thay & Hủy Xác nhận:** Thực hiện/xác nhận hoàn thành công việc cá nhân hoặc làm thay, **VÀ có quyền Hủy Xác nhận** công việc đã hoàn thành (trong giới hạn thời gian). |
| **Quản lý cửa hàng (Store Leader)** | **Theo dõi & Điều chỉnh & Quản lý Chất lượng:** Theo dõi tiến độ, thực hiện kéo thả Task (Drag-and-Drop). **Có quyền Hủy Xác nhận** công việc đã được thực hiện (trong giới hạn thời gian). |
| **Quản lý khu vực (AM/RM)** | **Chỉ Xem:** Theo dõi tiến độ công việc và hiệu suất ở cấp độ Khu vực/Miền. **Không có quyền điều chỉnh (kéo thả), xác nhận hoàn thành hay hủy xác nhận.** |
| **Admin / HQ Staff** | **Chỉ Xem:** Theo dõi và kiểm tra dữ liệu toàn hệ thống. **Không có quyền điều chỉnh, xác nhận hoàn thành hay hủy xác nhận.** Sử dụng chế độ "Check Task". |

### 2.2. Các Kịch Bản Sử Dụng (Use Cases/User Stories)

* **UC-1 (Staff):** Xem lịch công việc cá nhân.
* **UC-2 (Staff/Leader):** Đánh dấu công việc hoàn thành và nhận điểm EXP.
* **UC-3 (Leader):** Xem lịch làm việc của tất cả nhân viên trong cửa hàng.
* **UC-4 (Leader):** Xem tỷ lệ hoàn thành công việc (cá nhân và toàn cửa hàng) để đánh giá hiệu suất.
* **UC-5 (Staff/Leader):** Xác nhận hoàn thành công việc thay cho nhân viên.
* **UC-6 (Admin/HQ Staff):** Sử dụng chế độ "Check Task" để kiểm tra công việc chưa hoàn thành trên toàn hệ thống.
* **UC-7 (Store Leader):** Kéo thả Task để ứng biến lịch trình do thay đổi nhân sự đột xuất.
* **UC-8 (Staff/Store Leader):** Hủy bỏ xác nhận hoàn thành của một Task đã được Staff thực hiện.
* **UC-9 (All):** Hệ thống tự động chỉ dẫn đến thời gian và nhân viên đang làm việc hiện tại.

### 2.3. Kiến Trúc Hệ Thống Tổng Quan (High-Level Architecture)

* **Frontend (Client-side):** Ứng dụng web SPA, sử dụng lưới (grid) cố định (sticky column/header), xử lý tương tác người dùng và hiển thị dữ liệu thời gian thực.
* **Backend (Server-side):** Cung cấp API (REST/GraphQL) để truy xuất dữ liệu lịch trình và xử lý các giao dịch (transaction) nghiệp vụ phức tạp (cập nhật EXP, trạng thái công việc, điều chỉnh Task).
* **Cơ sở dữ liệu (Database):** Lưu trữ dữ liệu và sử dụng cơ chế lắng nghe thời gian thực (real-time listener) để đảm bảo cập nhật ngay lập tức trên giao diện.

## 3. YÊU CẦU CHỨC NĂNG (Functional Requirements)

### 3.1. Tính năng: Hiển Thị Lịch Trình Hàng Ngày Dạng Lưới

|  |  |
| --- | --- |
| **Yêu cầu** | **Chi tiết** |
| **Cấu trúc Lưới** | Trục Dọc: Nhân viên (Hàng), Trục Ngang: Khung giờ (Cột). Mỗi giờ chia thành 4 ô (15 phút). |
| **Header của Lưới** | Cột đầu tiên: Biểu đồ vành khăn **tổng tỷ lệ hoàn thành** của cửa hàng. Các cột tiếp theo: Khung giờ (05:00 - 23:00) và chỉ số nhân sự/RE dự kiến. |
| **Thông tin Nhân viên** | Cột cố định bên trái (Sticky): Tên, Vị trí, Ca làm (Start/End), **Tổng điểm EXP trong ngày** và biểu đồ tỷ lệ hoàn thành cá nhân. |
| **Task Placement** | Công việc (Task) được đặt vào ô 15 phút tương ứng với thời gian dự kiến bắt đầu/kết thúc. |
| **Quy tắc Sắp xếp** | Nhân viên được sắp xếp theo: 1. Giờ bắt đầu ca làm. 2. Ưu tiên vị trí Leader. 3. Thứ tự định nghĩa trong mẫu. |
| **Kết nối Dữ liệu** | Sử dụng kết nối thời gian thực (real-time listener) để đảm bảo mọi thay đổi (hoàn thành task, EXP, điều chỉnh task) được cập nhật ngay lập tức. |

#### 3.1.1. Quy tắc Phân quyền Lọc Cửa hàng (Store Filter Permission Rules)

Màn hình phải có một bộ lọc (Select Box) cho phép người dùng chuyển đổi giữa các cửa hàng mà họ được phân quyền quản lý hoặc làm việc. Danh sách các cửa hàng trong bộ lọc này **phụ thuộc hoàn toàn vào vai trò (Role) của người dùng** như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vai trò Người dùng** | **Danh sách Cửa hàng Hiển thị trong Bộ lọc** | **Mặc định Hiển thị** | **Ghi chú Tương tác Đặc biệt** |
| **Staff (Nhân viên)** | Store làm việc chính + (Các Store hỗ trợ - Help Stores) | Store làm việc chính | Nếu Staff có đăng ký **Help** tại Store B vào ngày đang xem, Store B sẽ tự động được thêm vào danh sách lọc **chỉ cho ngày đó**. |
| **Store Leader (Trưởng cửa hàng)** | Chỉ **Store duy nhất** mà họ quản lý | Store quản lý | Không có bộ lọc (hoặc bộ lọc bị ẩn/disabled), chỉ hiển thị thông tin Store của họ. |
| **Area Manager (AM)** | Tất cả các Store thuộc **Khu vực (Area)** quản lý. | Store đầu tiên trong khu vực. | AM có thể xem và lọc tất cả các Store dưới quyền mình. |
| **Regional Manager (RM)** | Tất cả các Store thuộc **Miền (Region)** quản lý. | Store đầu tiên trong miền. | RM có thể xem và lọc tất cả các Store dưới quyền mình (bao gồm nhiều Khu vực). |
| **Admin / HQ Staff** | **Tất cả các Store** trong toàn bộ hệ thống. | Store được chỉ định trước hoặc Store đầu tiên. | Dùng để kiểm tra và đối soát dữ liệu toàn hệ thống. |

#### 3.1.2. Logic Tải Dữ liệu Mặc định

1. **Staff:** Khi tải trang, hệ thống phải tự động kiểm tra vai trò người dùng. Nếu là Staff, hệ thống sẽ mặc định hiển thị dữ liệu lịch trình cho **Store làm việc chính** của họ.
2. **Quản lý (AM/RM/Admin):** Hệ thống sẽ mặc định hiển thị Store đầu tiên trong danh sách phân quyền của họ. Nếu người dùng là Store Leader, Store của họ sẽ tự động được chọn.

### 3.3. Tính năng: Cập Nhật Trạng Thái Công Việc và Tính Điểm EXP

|  |  |
| --- | --- |
| **Yêu cầu** | **Chi tiết** |
| **Kích hoạt/Chọn dòng (CRITICAL)** | Thao tác xác nhận hoàn thành và Hủy xác nhận **bắt buộc** phải được thực hiện thông qua chế độ **"Chọn dòng Nhân viên"** (Employee Row Selection Mode) ở cột cố định bên trái.  **1. Double Click để Mở/Chọn Dòng (Activation)**: Bất kỳ Staff/Leader nào **Double Click** vào tên nhân viên (Cột Sticky) để chọn dòng đó. **Quy tắc:** Chỉ có thể có **một (1)** dòng được chọn tại một thời điểm (hiển thị hiệu ứng Highlight dòng).  **2. Double Click để Đóng/Hủy Chọn Dòng (Deactivation)**: **Double Click** lại vào tên nhân viên để hủy trạng thái chọn dòng (Highlight biến mất). |
| **Logic Xác nhận (Click Task)** | Khi một dòng nhân viên đã được chọn (Activation Mode) và người dùng **Click** vào một Task:  **1. Click Task chưa hoàn thành (isComplete = false) trên dòng ĐƯỢC CHỌN:**  - Nếu Task được giao cho người đang chọn: Tiến hành **Triển khai Hiệu ứng Hoàn thành** ngay lập tức (Xác nhận cá nhân).  - Nếu Task được giao cho người khác: **BẮT BUỘC** hiển thị **Popup xác nhận** trước khi triển khai Hiệu ứng Hoàn thành (Hoàn thành Thay).  **2. Click Task ĐÃ hoàn thành (isComplete = true) trên dòng ĐƯỢC CHỌN (Hủy Xác nhận):**  - **BẮT BUỘC** kích hoạt quy trình **Hủy Xác nhận** (Un-confirm) nếu đáp ứng giới hạn thời gian (Xem Mục 3.3.2).  **3. Click Task trên dòng KHÁC dòng ĐƯỢC CHỌN:**  - **Không có tương tác** (Click vào Task ở các dòng không được chọn sẽ không kích hoạt hành động xác nhận/hủy xác nhận). |
| **Xác thực Quyền** | Bất kỳ **Staff hoặc Store Leader** nào cũng có thể đánh dấu Task là hoàn thành hoặc Hủy Xác nhận. **Lưu ý:** Thao tác này sẽ ghi lại completingUserId là ID của người thực hiện hành động. |
| **Xác thực Thời gian** | **Cảnh báo và Dừng lại** nếu công việc được đánh dấu hoàn thành quá sớm (trước hơn 1 giờ so với thời gian bắt đầu dự kiến). |
| **Giao dịch Nguyên tử** | Cập nhật đồng thời: a. Trạng thái isComplete, completingUserId, completedAt, và các trường EXP chi tiết. b. Cập nhật experiencePoints (Tổng tích lũy) của Nhân viên. |
| **Phản hồi UI** | Công việc hoàn thành hiển thị dấu tích và mờ đi. Kích hoạt 3 hiệu ứng Animation tuần tự sau:  1. Hiệu ứng **icon tương ứng theo Task Group** (VD: PERI hình trái cây, DELICA hình cây chổi) **trượt lên** với animation easy-in-one.  2. Hiệu ứng **điểm EXP bay lên** từ Task đến ô điểm EXP tổng của nhân viên (Ô **Tổng điểm EXP trong ngày**).  3. Cập nhật **giá trị số EXP Hàng ngày** và **Biểu đồ Vành khăn (tỷ lệ hoàn thành)** của nhân viên ngay sau khi EXP được cộng vào hệ thống. |

#### 3.3.1. Quy tắc Tính điểm EXP (CRITICAL)

Việc cộng điểm EXP cho mỗi Task phải được phân loại và lưu trữ theo cấu phần: EXP Cơ bản, EXP Thưởng và EXP Nỗ lực.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tình huống** | **Cơ sở tính toán** | **EXP Cơ bản** | **EXP Thưởng (Bonus)** | **EXP Nỗ lực (Effort)** | **Tổng EXP Cộng** |
| **Hoàn thành Cá nhân (Đúng giờ)** | $\pm 1$ giờ so với dự kiến, tự xác nhận. (completingUserId == EmployeeID) | **+5** | **+1** | **+0** | **+6 điểm** |
| **Hoàn thành Cá nhân (Lệch giờ)** | $> 1$ giờ so với dự kiến, tự xác nhận. (completingUserId == EmployeeID) | **+5** | **+0** | **+0** | **+5 điểm** |
| **Hoàn thành Thay (Đúng giờ)** | $\pm 1$ giờ so với dự kiến, người khác xác nhận. (completingUserId $\neq$ EmployeeID) | **+5** | **+1** | **+1** | **+7 điểm** |
| **Hoàn thành Thay (Lệch giờ)** | $> 1$ giờ so với dự kiến, người khác xác nhận. (completingUserId $\neq$ EmployeeID) | **+5** | **+0** | **+1** | **+6 điểm** |
| **Hủy hoàn thành** | Trừ lại **ĐÚNG** tổng số điểm đã cộng trước đó, đồng thời trừ đi các cấu phần điểm đã cộng trước đó (Base, Bonus, Effort). | (Trừ theo cấu phần) | (Trừ theo cấu phần) | (Trừ theo cấu phần) | (Trừ Tổng) |

**Chú thích quan trọng:**

* **Hoàn thành Thay (EXP Nỗ lực):** Điểm **EXP Nỗ lực (+1)** được cộng cho người thực hiện (người có completingUserId) khi họ hoàn thành một công việc được giao cho người khác (EmployeeID). Đây là sự ghi nhận nỗ lực làm việc ngoài lịch trình cá nhân.
* **Hủy hoàn thành:** Bất kỳ Staff/Leader nào cũng có thể thực hiện chức năng này (Xem mục 3.3.2).

### 3.3.2. Tính năng: Hủy Xác nhận Công việc (Staff/Store Leader) (UPDATED)

|  |  |
| --- | --- |
| **Yêu cầu** | **Chi tiết** |
| **Quyền truy cập** | **Dành cho Staff và Store Leader.** |
| **Phạm vi áp dụng** | Chỉ áp dụng cho các Task đã được đánh dấu hoàn thành (isComplete = true). |
| **Thời gian giới hạn** | Người dùng chỉ có thể Hủy Xác nhận một Task trong vòng **4 giờ** kể từ thời điểm Task đó được xác nhận hoàn thành (completedAt). |
| **Hộp thoại Lý do (CRITICAL)** | Bắt buộc hiển thị hộp thoại yêu cầu người dùng nhập **Lý do Hủy** (tối thiểu 10 ký tự) trước khi tiến hành giao dịch. Lý do này được lưu vào trường cancellationReason của Task. |
| **Giao dịch Hủy** | Khi Hủy Xác nhận, hệ thống thực hiện giao dịch nguyên tử sau:  1. Trạng thái isComplete chuyển về false.  2. Các trường completingUserId, completedAt, awardedPoints, BasePoints, BonusPoints, EffortPoints được **reset về NULL**.  3. Hệ thống **trừ lại** tổng số EXP đã cộng (awardedPoints) khỏi tổng EXP tích lũy của người thực hiện ban đầu (completingUserId cũ). |
| **Phản hồi UI** | Task chuyển trạng thái về chưa hoàn thành. Giá trị EXP của người thực hiện và biểu đồ vành khăn của người đó được cập nhật lại ngay lập tức. |

### 3.4. Tính năng: Chuyển Đổi Chế Độ Xem "Check Task"

|  |  |
| --- | --- |
| **Yêu cầu** | **Chi tiết** |
| **Quyền truy cập** | **Chỉ hiển thị cho vai trò Admin/HQ Staff.** |
| **Giao diện** | Chuyển sang giao diện dạng **Danh sách/Bảng** thay vì lưới thời gian. |
| **Bộ lọc** | Có khả năng lọc theo Nhóm công việc (Task Group), Trạng thái (Chưa làm, Đang làm, Hoàn thành), và tìm kiếm theo tên/mã công việc. |
| **Chuyển đổi** | Nút "Back to Schedule" để quay lại chế độ lưới. |

### 3.5. Tính năng: Tự Động Theo Dõi Thời Gian Thực

|  |  |
| --- | --- |
| **Yêu cầu** | **Chi tiết** |
| **Cuộn Ban đầu** | Tự động cuộn Ngang đến cột giờ hiện tại (lùi lại 30 phút). Tự động cuộn Dọc đến hàng của nhân viên cuối cùng đang có ca làm việc. |
| **Chỉ báo Thời gian** | Mỗi phút, hệ thống cập nhật một đường chỉ báo hoặc làm nổi bật cột 15 phút hiện tại trên lưới. |
| **Cảnh báo Task** | Áp dụng hiệu ứng "chú ý" (VD: animation nhẹ) cho các công việc của người dùng đang đăng nhập sắp đến hạn (trong khoảng $\pm 1$ giờ). |

### 3.6. Tính năng: Điều chỉnh Lịch trình bằng Kéo thả (Drag-and-Drop)

|  |  |
| --- | --- |
| **Yêu cầu** | **Chi tiết** |
| **Quyền truy cập** | **Chỉ dành cho Store Leader.** Các Task đã hoàn thành (isComplete = true) sẽ không thể kéo thả. |
| **Thao tác Kéo thả (D&D)** | Task có thể được kéo thả theo hai chiều: **1) Dọc:** Chuyển từ Nhân viên A sang Nhân viên B. **2) Ngang:** Chuyển từ Khung giờ cũ sang Khung giờ mới (thay đổi ScheduledStartTime). |
| **Hộp thoại Xác nhận (CRITICAL)** | Sau khi hoàn tất thao tác kéo thả, hệ thống **bắt buộc** phải hiển thị popup xác nhận với nội dung sau: "Bạn có chắc muốn di chuyển công việc **[Tên Task]** từ **[Nhân viên A, Thời gian cũ]** sang **[Nhân viên B, Thời gian mới]**? Thao tác này sẽ ghi lại người điều chỉnh và thời điểm thay đổi." |
| **Giao dịch Nguyên tử** | Khi được xác nhận: Cập nhật ScheduledStartTime và EmployeeID mới. Ghi lại lastModifiedBy và lastModifiedAt của Task. |
| **Phản hồi UI** | Sau khi điều chỉnh thành công, Task sẽ hiển thị ở vị trí mới và có hiệu ứng highlight nhẹ để thông báo thay đổi. |

## 4. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG (Non-Functional Requirements)

### 4.1. Hiệu suất (Performance)

* **Tải trang:** Thời gian tải ban đầu (bao gồm API và render lưới) phải **dưới 4 giây**.
* **Phản hồi tương tác:** Tương tác chuyển ngày/lọc phải dưới **2 giây**. Đánh dấu task hoàn thành (API transaction) phải dưới **500ms**. Kéo thả Task và xác nhận phải dưới **1 giây**. Hủy xác nhận phải dưới **1 giây**.
* **Xử lý Real-time:** Tỷ lệ lỗi trong việc cập nhật Real-time phải dưới 0.1%.

### 4.2. Bảo mật (Security)

* **Quyền hạn:** Mọi thao tác cập nhật (hoàn thành task, kéo thả task, hủy xác nhận) phải được xác thực quyền ở **Server-side** để ngăn chặn việc người dùng cố ý thao tác trên dữ liệu ngoài phạm vi cho phép.
* **Giao thức:** Toàn bộ giao tiếp giữa Client và Server (API) phải sử dụng **HTTPS** (Transport Layer Security).

### 4.3. Khả năng sử dụng (Usability)

* **Mã hóa màu sắc:** Mã màu cho các nhóm công việc (Task Group) phải rõ ràng, nhất quán và có đủ độ tương phản.
* **Phản hồi:** Thông báo lỗi/thành công (pop-up) phải hiển thị tối đa 3 giây và cung cấp thông tin hữu ích.
* **Trực quan:** Dữ liệu tỷ lệ hoàn thành (biểu đồ vành khăn) phải dễ đọc, dễ hiểu ngay lập tức.

## 5. YÊU CẦU THIẾT KẾ VÀ DỮ LIỆU (Design and Interface Requirements)

### 5.1. Thiết kế Giao diện (Interface Design)

* **Tài liệu Thiết kế:** Toàn bộ thiết kế chi tiết về giao diện, wireframe, và mockup sẽ được tham chiếu từ link Figma/Zeplin: **[Link tới Figma/Zeplin sẽ được cập nhật tại đây]**.
* **Lưới (Grid):** Phải sử dụng kỹ thuật CSS hoặc thư viện tương ứng để đảm bảo **cột thông tin nhân viên (trái)** và **hàng giờ (trên)** được cố định (sticky) khi cuộn.
* **Font chữ:** Sử dụng font chữ 'Inter' cho toàn bộ giao diện.

### 5.2. Các Trường Dữ liệu Chính (Key Data Fields)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Trường (Tiếng Anh)** | **Tên Hiển thị (Tiếng Việt)** | **Loại Dữ liệu** | **Mục đích** |
| ScheduleDate | Ngày lịch trình | Date | Xác định ngày hiển thị. |
| EmployeeID | Mã Nhân viên | String | FK (Bảng Nhân viên) |
| TaskID | Mã Công việc | String | FK (Bảng Công việc) |
| ScheduledStartTime | Thời gian Bắt đầu dự kiến | DateTime | Trục ngang của lưới. |
| EstimatedDuration | Thời lượng dự kiến | Integer (phút) | Chiều rộng của Task trên lưới. |
| isComplete | Trạng thái Hoàn thành | Boolean | Dấu tích/mờ Task. |
| completingUserId | Người Xác nhận | String | Ghi nhận ai đã đánh dấu hoàn thành. |
| completedAt | Thời điểm Hoàn thành | DateTime | Ghi nhận thời điểm xác nhận (Dùng để tính giới hạn Hủy). |
| awardedPoints | Tổng Điểm EXP đã thưởng | Integer | Lưu trữ TỔNG số điểm EXP đã cộng. |
| BasePoints | Điểm EXP Cơ bản | Integer | Lưu trữ cấu phần EXP Cơ bản (+5). |
| BonusPoints | Điểm EXP Thưởng | Integer | Lưu trữ cấu phần EXP Thưởng (+1 nếu đúng giờ). |
| EffortPoints | Điểm EXP Nỗ lực | Integer | Lưu trữ cấu phần EXP Nỗ lực (+1 nếu hoàn thành thay). |
| cancellationReason | Lý do Hủy xác nhận | String | Lý do Staff/Leader hủy Task (Mục 3.3.2). |
| TaskCategory | Phân loại Task EXP | String | Dùng để phân tích năng lực chi tiết (DELICA, POS, DRY). |
| lastModifiedBy | ID Người điều chỉnh cuối | String | Ghi lại Store Leader đã thực hiện kéo thả. |
| lastModifiedAt | Thời điểm Điều chỉnh cuối | DateTime | Ghi lại thời gian Store Leader thực hiện kéo thả. |
| TotalAccumulatedEXP | Tổng EXP Tích Lũy | Integer | Tổng điểm tích lũy của nhân viên (Dữ liệu cấp độ Nhân viên). |