|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  Hình dạng    **BÁO CÁO THỰC TẬP**  ĐƠN VỊ THỰC TẬP  **CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ X-OR CLOUD**   |  |  | | --- | --- | | Người hướng dẫn | : Nguyễn Hoàng Dũng | | Sinh viên thực hiện | : Nguyễn Văn Toàn | | Mã sinh viên | : 211201080 | | Lớp | : CNTT5 | | Khóa | : K62 |   **Hà Nội – 2025** |

**Lời cảm ơn**

Để có kiến thức và kết quả thực tế ngày hôm nay, trước hết em xin chân thành cảm ơn các Thầy Cô trong khoa công nghệ thông tin trường Đại học Giao Thông Vận Tải Hà Nội đã giảng dạy và trang bị cho em những kiến thức cơ bản trong 3 năm qua. Bên cạnh đó, em xin gửi lời cảm ơn đến trưởng phòng lập trình của Công ty cổ phần công nghệ X-OR CLOUD anh Nguyễn Hoàng Dũng đã giúp đỡ, chia sẻ kinh nghiệm và tạo mọi điều kiện thuận lợi giúp đỡ em trong quá trình đi thực tập.

Với thời gian thực tập còn nhiều hạn chế và sự hiểu biết thực tế còn nhiều bỡ ngỡ nên bài báo cáo của em sẽ không thể tránh khỏi những thiếu sót. Nên em mong nhận được ý kiến đóng góp để em có thể đúc kết được nhiều bài học và kinh nghiệm cho bản thân, từ đó giúp ích được nhiều cho em khi bước vào môi trường làm việc

Cuối cùng, em xin gửi đến quý Thầy Cô lời chúc sức khỏe và thành công trong sự nghiệp giảng dạy. Chúc công ty cổ phần công nghệ X-OR CLOUD ngày càng phát triển và thịnh vượng!

**Mục Lục**

[**1. Giới thiệu công ty thực tập 3**](#_Toc190513220)

[**1.1 Giới thiệu công ty 3**](#_Toc190513221)

[**1.2 Các dự án đã và đang triển khai 3**](#_Toc190513222)

[**2 Nhiệm vụ được giao trong quá trình thực tập 5**](#_Toc190513223)

[**2.1 Dự án UAV 5**](#_Toc190513224)

[**2.2 Dự án HRM 7**](#_Toc190513225)

[**2.3 Dự án Album-Process Project 11**](#_Toc190513226)

[**3 Kết quả đạt được 12**](#_Toc190513227)

[**3.1 Dự án UAV 12**](#_Toc190513228)

[**3.1 Dự án HRM 13**](#_Toc190513229)

[**3.2 Dự án Album-process Project 18**](#_Toc190513230)

[**4 Kết luận 19**](#_Toc190513231)

[**4.1 Những kêt quả đã đạt được 19**](#_Toc190513232)

[**4.2 Những điểm chưa đạt được 20**](#_Toc190513233)

[**KẾT LUẬN 20**](#_Toc190513234)

## Giới thiệu công ty thực tập

### Giới thiệu công ty

Công ty cổ phần công nghệ X-OR CLOUD

Tên gọi quốc tế: X-OR CLOUD

Địa chỉ: Căn hộ số 02, nhà B14/1 Ng. 15 P. Hàm Nghi, Khu ĐTM, Nam Từ Liêm, Hà Nội

X-OR CLOUD - Công ty chuyên cung cấp các giải pháp - sản phẩm dịch vụ phần mềm cho các doanh nghiệp và người dùng cuối cùng trên toàn thị trường Việt Nam và thế giới.

Sứ mệnh của công ty là thúc đẩy các giá trị của doanh nghiệp Việt Nam bằng những công nghệ hữu dụng với tầm nhìn trở thành doanh nghiệp đứng đầu 1 thị trường có quy mô trên 1 tỷ $ trước năm 2030.

### Các dự án đã và đang triển khai

#### Phần mềm quản lý đội bay UAV

Phần mền UAV giúp quản lý phi công và các máy bay 1 cách hiểu quả hơn . Dưới đây là những chức năng chính của phần mềm :

**Quản lý thông tin UAV**

* **Chức năng**: Lưu trữ thông tin chi tiết về từng UAV như model, serial number, thời gian sử dụng, lịch sử bảo trì, và các thông số kỹ thuật.
* **Tác dụng**: Giúp theo dõi và quản lý tài sản UAV một cách hiệu quả, đảm bảo tính minh bạch và dễ dàng truy xuất thông tin

**Quản lý nhiệm vụ và dự án**

* **Chức năng**: Phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng UAV và theo dõi tiến độ hoàn thành dự án.
* **Tác dụng**: Đảm bảo các nhiệm vụ được thực hiện đúng tiến độ và hiệu quả.

**Quản lý phi công**

* **Chức năng** : quản lý thông tin cá nhân của phi công
* **Tác dụng** : Giúp dễ dàng truy cập và cập nhật thông tin nhân viên, đảm bảo tính chính xác và tiết kiệm thời gian.

**Thống kê thời gian bay của phi công và UAV**

* **Chức năng :** Thống kê thời gian bay của phi công , và UAV .
* **Tác dụng :** Giúp dễ dàng truy cập và quản lý **.**

#### Phần mềm quản lý nhân sự HRM

Phần mềm quản lý nhân sự (HRM - Human Resource Management) là công cụ hỗ trợ doanh nghiệp trong việc quản lý, theo dõi và tối ưu hóa các hoạt động liên quan đến nguồn nhân lực. Dưới đây là các chức năng chính và tác dụng của phần mềm HRM:

**Quản lý thông tin nhân viên**

* **Chức năng**: Lưu trữ và quản lý thông tin cá nhân, hợp đồng, lịch sử công việc, bằng cấp, kỹ năng của nhân viên.
* **Tác dụng**: Giúp doanh nghiệp dễ dàng truy cập và cập nhật thông tin nhân viên, đảm bảo tính chính xác và tiết kiệm thời gian.

**Quản lý tuyển dụng**

* **Chức năng**: Hỗ trợ quy trình tuyển dụng từ đăng tin, quản lý CV, sắp xếp phỏng vấn đến đánh giá ứng viên.
* **Tác dụng**: Tối ưu hóa quy trình tuyển dụng, giảm thiểu thời gian và chi phí, đồng thời nâng cao chất lượng ứng viên.

**Quản lý chấm công và tính lương**

* **Chức năng**: Theo dõi thời gian làm việc, nghỉ phép, tăng ca và tự động tính toán lương, thưởng, phụ cấp.
* **Tác dụng**: Đảm bảo tính minh bạch, chính xác trong việc tính lương, giảm thiểu sai sót và tiết kiệm thời gian cho bộ phận kế toán.

**Quản lý phúc lợi và phụ cấp**

* **Chức năng**: Quản lý các chế độ phúc lợi như bảo hiểm, phụ cấp, thưởng và các chính sách khác.
* **Tác dụng**: Đảm bảo nhân viên được hưởng đầy đủ quyền lợi, tăng sự hài lòng và gắn bó với công ty.

**1.2.3 Phần mềm Album-Process Project**

Album-Process Project là một phần mềm hỗ trợ quản lý, xử lý và tối ưu hóa việc tổ chức album ảnh. Công cụ này giúp người dùng dễ dàng quản lý ảnh, chỉnh sửa, chia sẻ và lưu trữ một cách hiệu quả.

**Các chức năng chính:**

* Quản lý album và ảnh: tạo, chỉnh sửa, tìm kiếm, phân loại.
* Phân quyền truy cập: kiểm soát quyền xem, chỉnh sửa album.
* Chia sẻ và xuất dữ liệu: chia sẻ link, nhúng website, xuất ZIP/PDF.

**Tác dụng:**

* Giúp tổ chức và tìm kiếm ảnh nhanh chóng, khoa học.
* Đảm bảo bảo mật và quyền riêng tư dữ liệu ảnh.
* Dễ dàng chia sẻ và tích hợp với các hệ thống khác**.**

## Nhiệm vụ được giao trong quá trình thực tập

### 2.1 Dự án UAV

* + 1. **Code bổ sung thêm bộ lọc cho pilot và drone**

**Yêu cầu:**

* Trong màn hình pilot và drone bổ sung thêm 1 trường để lọc theo Company
* Bổ sung thêm logic ở BE để chức năng hoạt động .

**2.1.2 Code bổ sung hiển thị thông tin Medical Expiry Date vào màn hình Pilot**

**Yêu cầu:**

* Hiện thị thêm trường Medical Expiry Date cho màn hình Pilot
* Bổ sung thêm logic ở BE để chức năng hoạt động

* + 1. **Fix bugs**
* **Không hiển thị Pilot** : đã hiển thị user ứng với company như hình, nhưng khi vào tài khoản cty thì k thấy 2 pilot này đâu

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* **Biểu đồ pilot và drone đang hiển thị khác nhau**

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* 1. **Dự án HRM**
     1. **Làm chức năng thêm , sửa , xóa , phân trang cho phần tử lương**

**Yêu cầu :**

**Chức năng Thêm (Create)**

* **Thông tin bắt buộc**:
  + Mã (code) - không trùng lặp, không chứa ký tự đặc biệt, tối đa 50 ký tự.
  + Tên (name) - không trống, tối đa 255 ký tự.
  + Loại (type) - chỉ nhận giá trị hợp lệ (0: Lương cơ bản, 1: Thưởng, 2: Phụ cấp, 3: Khấu trừ).
  + Công thức tính (formula) - cho phép nhập công thức nhưng phải đúng định dạng.
  + Giá trị mặc định (default value) - chỉ chấp nhận số dương.
* **Kiểm tra điều kiện**:
  + Nếu có công thức tính, phải kiểm tra mã có tồn tại trong hệ thống trước khi lưu.
  + Nếu giá trị mặc định có giá trị, không được để công thức tính trống.
* **Giao diện**:
  + Hiển thị thông báo lỗi nếu nhập sai định dạng.
  + Sau khi thêm thành công, tự động load lại danh sách mà không cần reload trang.

**Chức năng Sửa (Update)**

* **Chỉ cho phép chỉnh sửa các trường**:
  + Tên, Loại, Công thức tính, Giá trị mặc định.
  + Không cho phép chỉnh sửa Mã (code).
* **Kiểm tra điều kiện**:
  + Nếu thay đổi Công thức tính, phải kiểm tra hợp lệ với các mã lương đã có.
  + Không cho phép đặt Công thức tính xung đột với Giá trị mặc định.
* **Giao diện**:
  + Khi click vào nút chỉnh sửa ✏️, hiển thị form chỉnh sửa với dữ liệu cũ.
  + Thông báo khi cập nhật thành công hoặc thất bại.

**Chức năng Xóa (Delete)**

* **Cơ chế xóa mềm**:
  + Không xóa khỏi database, chỉ cập nhật trạng thái voided = true.
* **Kiểm tra điều kiện trước khi xóa**:
  + Không cho phép xóa nếu phần tử lương đang được sử dụng trong bảng tính lương.
  + Nếu có công thức tính phụ thuộc vào phần tử lương này, yêu cầu cập nhật công thức trước khi xóa.
* **Giao diện**:
  + Khi click vào 🗑️, hiển thị popup xác nhận trước khi xóa.
  + Nếu xóa thành công, ẩn phần tử lương khỏi danh sách mà không cần reload trang.
    1. **Code thêm chức năng cập nhập trạng thái hồ sơ ứng viên**

**Yêu cầu :**

**Cập nhật thông tin chung của ứng viên** :

* Thêm một trường "Trạng thái hồ sơ" trên giao diện hiển thị thông tin ứng viên.
* Giá trị của trạng thái hồ sơ:
  + "Chưa phê duyệt" → Hồ sơ mới, chưa được xử lý.
  + "Đã phê duyệt" → Hồ sơ đã được xét duyệt thành công.
  + "Đã từ chối" → Hồ sơ không đạt yêu cầu và bị từ chối.
* Ấn nút lưu thông tin đẻ lưu lại thông tin

**Chức năng lọc ứng viên theo trạng thái**

* Ở màn hình hồ sơ ứng viên có các tab đẻ lọc được hồ sơ theo trạng thái
* Người dùng có thể chọn các trạng thái sau:
  + "Tất cả" → Hiển thị toàn bộ ứng viên.
  + "Chưa phê duyệt" → Hiển thị các hồ sơ chưa được xét duyệt.
  + "Đã phê duyệt" → Hiển thị các hồ sơ đã được duyệt thành công.
  + "Đã từ chối" → Hiển thị các hồ sơ bị từ chối.
* Mặc định hiển thị danh sách tất cả ứng viên,
  + 1. **Code chức năng thêm , sửa , xóa , tìm kiếm, phân trang cho chức danh trong công ty**

**Yêu cầu :**

**Chức năng Thêm mới Chức danh**

* Nút "Thêm mới**"**: Khi nhấn vào sẽ mở một form nhập thông tin chức danh.
* Thông tin nhập bao gồm:
  + Tên chức danh (*bắt buộc*).
  + Tên khác (nếu có).
  + Tên viết tắt.
  + Cấp bậc (dropdown hoặc nhập số).
  + Nhóm quyền mặc định (chọn từ danh sách nhóm quyền).
* Kiểm tra hợp lệ dữ liệu: Không cho phép trùng tên chức danh.
* Sau khi thêm thành công: Hiển thị thông báo và cập nhật danh sách mà không cần tải lại trang.

**Chức năng Chỉnh sửa Chức danh**

* Biểu tượng chỉnh sửa (✏️): Khi nhấn vào sẽ mở form chỉnh sửa thông tin.
* Cho phép cập nhật:
  + Tên chức danh.
  + Các thông tin khác như tên viết tắt, cấp bậc, nhóm quyền mặc định.
* Không cho phép sửa ID hoặc mã chức danh nếu có.
* Sau khi cập nhật: Hiển thị thông báo thành công và cập nhật danh sách.

**Chức năng Xóa Chức danh**

* Biểu tượng xóa (🗑️): Khi nhấn vào sẽ có hộp thoại xác nhận trước khi xóa.
* Chỉ cho phép xóa nếu:
  + Chức danh không liên kết với bất kỳ nhân viên nào.
  + Nếu có liên kết, hiển thị cảnh báo và yêu cầu chuyển nhân viên sang chức danh khác.
* Sau khi xóa thành công: Cập nhật lại danh sách và hiển thị thông báo.

**Chức năng Phân trang**

* Tùy chọn số hàng hiển thị trên mỗi trang: 10, 20, 50 hàng.
* Nút chuyển trang: < 1 2 3 ... > để di chuyển giữa các trang.
* Giữ nguyên trạng thái tìm kiếm/lọc khi chuyển trang.

**Chức năng Tìm kiếm và Lọc**

* Tìm kiếm theo tên chức danh (hỗ trợ gõ nhanh).
* Lọc theo cấp bậc hoặc nhóm quyền (dropdown chọn nhanh)
  1. **Dự án Album-Process Project** 
     1. **Sửa lại logic các tab upload order**

**Yêu cầu :**

* + editor+school: được upoad input/feedback, chỉ xem đươc output được public
  + editor: được upload output: xem được toàn bộ ảnh input/output/feedback
  + sale: ko được upload, xem được toàn bộ, cho phép public + confirm
    1. **Bổ sung thêm tính năng xóa file**

**Yêu cầu :**

Những người có quyền upload sẽ có quyền xóa :

* School/PhotoShop: xóa file input+comment
* Editor: xóa file output
  + 1. **Bổ sung thêm logic cho chức năng donload**

**Yêu cầu** :

* Có thể tích chọn những file nào mà mình muốn download về
  + 1. **Chức năng cho phép chọn ảnh công khai, giúp người dùng có thể chia sẻ ảnh với các vai trò khác**

**Yêu cầu** : Chọn những ảnh mà muốn công khai , những ảnh đã được công khai thì các vai trò khác có thể xem được . Ngoài ra còn có thể bỏ trạng thái công khải của ảnh .

**2.3.5 Fix bug :**

**Tính năng xem ảnh và download từng ảnh đang không giống cũ**

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

## Kết quả đạt được

* 1. **Dự án UAV**
     1. **Code bổ sung thêm bộ lọc cho pilot và drone**

**Đạt được**: Đã thêm một trường lọc để phân loại pilot và drone theo Company, đồng thời cập nhật logic phía Backend để chức năng hoạt động đúng.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

**3.1.2 Code bổ sung hiển thị thông tin Medical Expiry Date vào màn hình Pilot**

**Đạt được:** Hiện thị thêm được thông tin Medical Expiry Date vào màn hình Pilot

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* 1. **Dự án HRM**

**3.2.1 Làm chức năng thêm , sửa , xóa , phân trang cho phần tử lương**

**Đạt được** : Đã code được theo đúng yêu cầu đề ra

* **Chức năng thêm mới :**

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* **Chức năng chỉnh sửa :**

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* **Chức năng xóa :**

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* **Chức năng tìm kiếm :**

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* + 1. **Code thêm chức năng cập nhập trạng thái hồ sơ ứng viên**

**Đạt được :**

* Đã code thêm được chứng năng đổi trạng thái hồ sơ ứng viên ở màn hình thông tin chung
* Code thêm được chứng năng lọc hồ sơ ứng viên theo trạng thái

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

( Đây là ảnh thay đổi trạng thái hồ sơ của ứng viên )

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

( Đây là màn hình để lọc hồ sơ theo trạng thái )

**3.3.3 Code chức năng thêm , sửa , xóa , tìm kiếm, phân trang cho chức danh trong công ty**

**Đạt được :**

* **Tạo được chức năng thêm mới chức danh**

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* **Tạo được chức năng chỉnh sửa chức danh :**

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* **Tạo chức năng xóa chức danh :**

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* **Tạo được chức năng tìm kiếm :**

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* 1. **Dự án Album-process Project**

**3.3.1 Sửa lại logic các tab upload order**

**Đạt được** : Đã sửa lại được hết logic mà được yêu cầu

**3.3.2** **Bổ sung thêm tính năng xóa file**

**Đạt được** :Đã bổ sung thêm được tính năng xóa file như logic được giao

**3.3.3 Bổ sung thêm logic cho chức năng donload**

**Đạt được** : Đã bổ sung thêm textbox đẻ có thể tích vào những nào mà mình muốn download về

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

**3.4.4 Code chức năng chọn ảnh public để cho role khác xem được ảnh**

**Đạt được** : Bổ sung thêm textbox để lựa chọn những ảnh muốn công khai . Nếu không muốn công khai ảnh đó nữa thì bỏ dấu tích ở textbox rồi ấn nút .

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

## Kết luận

* 1. **Những kêt quả đã đạt được**

Thực tập tại Công ty X-OR CLOUD đã giúp em tích lũy nhiều kiến thức quan trọng về lập trình Backend, các mô hình code chuyên nghiệp giúp dễ dàng bảo trì và phát triển. Em cũng được tiếp cận với cách quản lý source code bằng Git, giúp tối ưu quá trình phân công và phối hợp trong nhóm.

Ngoài kỹ năng chuyên môn, quá trình thực tập còn giúp em làm quen với môi trường làm việc thực tế, phát triển kỹ năng mềm như làm việc nhóm, giao tiếp với đồng nghiệp và khách hàng. Đây là những trải nghiệm quý giá giúp em tự tin hơn khi bước vào môi trường làm việc sau này.

### Những điểm chưa đạt được

Do thời gian thực tập có hạn, em chưa thể tìm hiểu sâu về một số công nghệ mới và kỹ thuật lập trình nâng cao. Một số tính năng em thực hiện vẫn cần được tối ưu hơn nữa. Em mong muốn có thêm thời gian để trau dồi kiến thức và nâng cao kỹ năng, nhằm hoàn thiện hơn trong công việc tương lai.

## ****KẾT LUẬN****

Thực tập tại Công ty X-OR CLOUD đã giúp em tích lũy nhiều kinh nghiệm về lập trình frontend, backend, tối ưu code và quản lý source bằng Git. Em cũng học hỏi được các quy trình làm việc chuyên nghiệp, kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp với khách hàng.

Dù đã cố gắng hoàn thành tốt các nhiệm vụ, nhưng do thời gian có hạn, em vẫn còn nhiều điều cần học hỏi thêm. Em mong nhận được góp ý để cải thiện và áp dụng tốt hơn trong tương lai.

Em xin chân thành cảm ơn!