

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

NGUYỄN LẬP NAM

XÂY DỰNG APP QUẢN LÝ NHÂN SỰ HỖ TRỢ ĐA NỀN TẢNG CHO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG  
TRÊN GOOGLE APPSHEET FRAMEWORK

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

THÁI NGUYÊN, NĂM 2024

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

-----o0o-----



Ảnh 3x4

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC  
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Đề tài :**

**XÂY DỰNG APP QUẢN LÝ NHÂN SỰ HỖ TRỢ ĐA NỀN TẢNG CHO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG  
TRÊN GOOGLE APPSHEET FRAMEWORK**

Sinh viên thực hiện : **Nguyễn Lập Nam**  
Lớp : **CNTT-K18G hệ chính quy**  
Giáo viên hướng dẫn : **TS. Đỗ Đình Cường**

**Thái Nguyên, năm 2024**

## LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên, em xin chân thành cảm ơn các thầy cô trong khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông – Đại học Thái Nguyên đã dạy bảo em trong suốt 5 năm học ở trường. Những kiến thức này là nền tảng giúp em học hỏi nhiều cái mới và tự tin học hỏi nhiều cái mới. Đặc biệt, em xin gửi lời cảm ơn đến thầy TS. Đỗ Đình Cường - người đã hướng dẫn và chia sẻ chỉ dạy em nhiều điều, từ đó giúp em tự tin hơn về bản thân mình. Thầy cũng giúp đỡ và tạo mọi điều kiện thuận lợi để giúp em hoàn thành đồ án.

Do điều kiện thời gian cũng như kinh nghiệm không có nhiều, bài báo cáo này không thể tránh được những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự góp ý kiến của các thầy cô để em rút kinh nghiệm, nâng cao bản thân của mình và sau này khi đi làm em sẽ trưởng thành hơn.

Em xin kính chúc quý thầy cô thật nhiều sức khỏe sức khỏe tử sự như mơ triệu triệu bất ngờ ngập tràn hạnh phúc.

Một lần nữa, em xin chân thành cảm ơn!

Sinh viên thực hiện:

Nam

Nguyễn Lập Nam

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan rằng đồ án tốt nghiệp với đề tài “Xây dựng app quản lý nhân sự hỗ trợ đa nền tảng cho Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông trên Google AppSheet Framework” là bài làm của tôi. Không sao chép từ bất kỳ nguồn nào khác trong đề tài này. Tất cả các tài liệu trích dẫn sẽ được ghi rõ nguồn gốc để minh bạch và tuân thủ quy định của nhà trường.

Tôi chịu hoàn toàn trách nhiệm trước nhà trường và sẽ chịu hậu quả nếu có bất kỳ hành vi sao chép hoặc vi phạm nào trong đề tài này.

TP Thái Nguyên, ngày 04 tháng 05 năm 2024

(SV ký và ghi rõ họ tên)

## MỤC LỤC

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC .....	0
LỜI CẢM ƠN .....	1
LỜI CAM ĐOAN .....	2
MỤC LỤC .....	3
DANH MỤC HÌNH ẢNH .....	5
MỞ ĐẦU .....	7
CHƯƠNG I: CƠ SỞ LÝ THUYẾT .....	9
1.1. Tìm hiểu nền tảng Appsheet.....	9
1.1.1. Giới thiệu.....	9
1.1.2. Lịch sử hình thành của Appsheet .....	10
1.2. Tạo ra ứng dụng trên AppSheet.....	11
1.2.1. Chuẩn bị dữ liệu cho AppSheet.....	11
1.2.2. Kết nối dữ liệu với AppSheet.....	11
1.2.3. Chỉnh sửa trên AppSheet .....	11
1.2.4. Tự động hoá trong AppSheet .....	12
1.2.5. Xây dựng biểu thức.....	12
1.2.6. Quản lý và giám sát .....	12
1.2.7. Tối ưu hoá .....	13
1.2.8. Quản lý.....	13
CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	14
2.1. Khảo sát hiện trạng .....	14
2.2. Phân tích thiết kế hệ thống .....	15
2.2.1. Yêu cầu chức năng.....	15
2.3. Biểu đồ Usecase.....	16
2.3.1. Biểu đồ Usecase tổng quát.....	16
2.3.2. Biểu đồ Usecase phân rã .....	17
2.3.3. Biểu đồ tuần tự .....	21
2.3.4. Biểu đồ hoạt động.....	40
2.3.5. Biểu đồ lớp.....	43
2.3.6. Thiết kế cơ sở dữ liệu .....	44

CHƯƠNG III: THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG ỨNG DỤNG .....	47
3.1. Giao diện trang chủ .....	47
3.2. Giao diện đăng nhập .....	48
3.3. Giao diện tài khoản người dùng .....	49
3.4. Giao diện thông tin tất cả nhân viên .....	50
3.5. Giao diện thông tin nhân viên nghỉ.....	51
3.6. Giao diện quản lý chức vụ.....	52
3.7. Giao diện thông tin đơn vị hoạt động .....	53
3.8. Giao diện thêm nhân viên.....	54
3.9. Giao diện biểu đồ báo cáo nhân sự.....	55
3.10. Giao diện quản lý lương.....	56
3.11. Giao diện quản hội đồng trường .....	57
KẾT LUẬN .....	58
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	59
NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN .....	60

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1 Biểu đồ usecase tổng quát .....	16
Hình 2.2 Biểu đồ usecase phân rã chức năng quản lý nhân viên.....	17
Hình 2.3 Biểu đồ usecase phân rã chức năng quản lý người dùng .....	17
Hình 2.4 Biểu đồ usecase phân rã chức năng quản lý đơn vị hoạt động.....	18
Hình 2.5 Biểu đồ usecase phân rã chức năng quản lý tài liệu .....	18
Hình 2.6 Biểu đồ usecase phân rã chức năng quản lý nghỉ phép.....	19
Hình 2.7 Biểu đồ usecase phân rã chức năng quản lý lương.....	19
Hình 2.8 Biểu đồ usecase phân rã chức năng quản lý lương.....	20
Hình 2.9 Biểu đồ tuần tự chức năng đăng nhập .....	21
Hình 2.10 Biểu đồ tuần tự chức năng thêm nhân viên .....	22
Hình 2.11 Biểu đồ tuần tự chức năng sửa nhân viên.....	23
Hình 2.12 Biểu đồ tuần tự chức năng xoá nhân viên .....	25
Hình 2.13 Biểu đồ tuần tự chức năng thêm tài khoản người dùng .....	26
Hình 2.14 Biểu đồ tuần tự chức năng sửa tài khoản người dùng.....	28
Hình 2.15 Biểu đồ tuần tự chức năng xoá tài khoản người dùng .....	29
Hình 2.16 Biểu đồ tuần tự chức năng thêm đơn vị hoạt động .....	31
Hình 2.17 Biểu đồ tuần tự chức năng sửa đơn vị hoạt động .....	32
Hình 2.18 Biểu đồ tuần tự chức năng xoá đơn vị hoạt động .....	34
Hình 2.19 Biểu đồ tuần tự chức năng thêm Cấp bậc chức vụ .....	35
Hình 2.20 Biểu đồ tuần tự chức năng sửa Cấp bậc chức vụ.....	37
Hình 2.21 Biểu đồ tuần tự chức năng xoá Cấp bậc chức vụ.....	38
Hình 2.22 Biểu đồ hoạt động đăng nhập .....	40
Hình 2.23 Biểu đồ hoạt động quản lý nhân viên.....	40
Hình 2.24 Biểu đồ hoạt động quản lý người dùng .....	41
Hình 2.25 Biểu đồ hoạt động quản lý đơn vị hoạt động.....	41
Hình 2.26 Biểu đồ hoạt động quản lý lương.....	42
Hình 2.27 Biểu đồ hoạt động quản lý hội đồng trường .....	42
Hình 2.28 Biểu đồ lớp.....	43
Hình 3.1 Giao diện trang chủ .....	47
Hình 3.2 Giao diện đăng nhập.....	48

Hình 3.3 Giao diện tài khoản người dùng.....	49
Hình 3.4 Giao diện thông tin tất cả nhân viên .....	50
Hình 3.5 Giao diện thông tin nhân viên nghỉ.....	51
Hình 3.6 Giao diện quản lý chức vụ.....	52
Hình 3.7 Giao diện thông tin đơn vị hoạt động.....	53
Hình 3.8 Giao diện thêm nhân viên.....	54
Hình 3.9 Giao diện biểu đồ báo cáo nhân sự .....	55
Hình 3.10 Giao diện quản lý lương .....	56
Hình 3.11 Giao diện quản lý hội đồng trường .....	57



# MỞ ĐẦU

## 1. Lý do chọn đề tài

Ngày nay, với sự phát triển mạnh mẽ của Công nghệ thông tin, đặc biệt là trong lĩnh vực quản lý nhân viên, nó đã tạo ra nhiều lợi ích cho con người trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Dưới đây là một số lý do vì sao em chọn đề tài này:

**Quản lý hiệu quả:** Quản lý nhân viên là một nhiệm vụ quan trọng và phức tạp trong môi trường công nghiệp và giáo dục. Sử dụng một ứng dụng quản lý nhân viên đa nền tảng giúp tổ chức quản lý thông tin nhân viên một cách hiệu quả, từ việc lưu trữ thông tin cá nhân, quá trình tuyển dụng, đến quản lý tiến độ công việc và đánh giá hiệu suất làm việc.

**Tiết kiệm thời gian và công sức:** Sử dụng một ứng dụng quản lý nhân sự giúp tự động hóa nhiều tác vụ, giảm bớt công việc tốn thời gian. Thay vì phải xử lý các tài liệu và biểu mẫu trên giấy, mọi thông tin có thể được nhập vào hệ thống một cách dễ dàng.

**Đáp ứng đa nền tảng:** Với sự phổ biến của các thiết bị di động và máy tính bảng, việc cung cấp một ứng dụng quản lý nhân viên đa nền tảng cho phép quản lý thông tin từ bất kỳ thiết bị nào. Điều này giúp công việc trở nên linh hoạt và tiện lợi, cho phép thực hiện các tác vụ quản lý từ xa.

**Tích hợp dữ liệu và tương tác:** Ứng dụng quản lý nhân viên trên Google AppSheet Framework, ví dụ, có thể tương tác và tích hợp với các nguồn dữ liệu khác như hệ thống quản lý nhân viên hiện có hoặc hệ thống quản lý tài liệu. Điều này giúp tạo ra một môi trường làm việc liên kết và đồng bộ, nâng cao khả năng truy cập thông tin và tăng cường khả năng phân tích dữ liệu.

Tuy nhiên, với kiến thức thực tế chưa nhiều, em có thể còn thiếu sót trong việc trình bày. Em mong nhận được ý kiến đóng góp từ thầy cô để hoàn thiện hơn.

## 2. Mục đích của đề tài

Tạo ra một ứng dụng để quản lý nhân viên cho Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông, nhằm tối ưu hóa quy trình quản lý và cung cấp tính năng linh hoạt cho người sử dụng.

Tạo ra ứng dụng tương thích với nhiều loại thiết bị: điện thoại, máy tính bảng, máy tính.

### **3. Đối tượng, phạm vi của đề tài**

Đối tượng và phạm vi của đề tài em chỉ ra là khách hàng sử dụng các thiết bị sử dụng mạng như điện thoại và máy tính. Điều này có nghĩa là ứng dụng em xây dựng hướng đến việc cung cấp dịch vụ và hỗ trợ cho khách hàng thông qua các thiết bị di động và máy tính.

### **4. Ứng dụng**

Ứng dụng mà em xây dựng có thể giúp trường dễ dàng quản lý và cập nhật thông tin của nhân sự, từ việc lưu trữ thông tin cá nhân. Điều này sẽ tăng tính hiệu quả và hiệu suất trong quản lý nhân sự của trường.

### **5. Phương pháp nghiên cứu**

Dựa trên việc tìm hiểu và học tập về Google AppSheet và kết hợp những kiến thức đã được học tại trường, xây dựng ứng dụng với công cụ hỗ trợ AppSheet.