

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN



NHÓM 10
Võ Đăng Quang

BÁO CÁO CÁ NHÂN

ĐỒ ÁN MÔN
CÁC CÔNG NGHỆ LẬP TRÌNH HIỆN ĐẠI
NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Giảng viên phụ trách
ThS. PHẠM THI VƯƠNG

Thành phố Hồ Chí Minh, năm 2024

BÁO CÁO CÁ NHÂN

Họ tên: Võ Đăng Quang

MSSV: 3120410429

Tên đồ án: Tìm hiểu về Appsheet – Quản lý nhà kho

Nhóm: 10

Học phần: Các công nghệ lập trình hiện đại

Mã: 841072

STT	Công việc đã làm
1	Nghiên cứu cách Appsheet hoạt động
2	Nghiên cứu các tính năng nâng cao trong Appsheet
3	Mô tả ứng dụng
4	Đặc tả các chức năng của ứng dụng
5	Tạo bảng dữ liệu User
6	Tạo bảng dữ liệu Phieu NX
7	Tạo bảng dữ liệu Phieu NXChitiet
8	Tạo bảng dữ liệu DSKho
9	Tạo bảng dữ liệu SanPham
10	Tạo giao diện quản lý thông tin
11	Thiết lập và ràng buộc cho các bảng dữ liệu
12	Dùng Views để tạo giao diện cho ứng dụng
13	Tạo chức năng xuất phiếu nhập xuất kho

Chi tiết các công việc đã làm

1. Nghiên cứu cách Appsheet hoạt động (từ trang 8 đến trang 9)

1.6. Cách Appsheet hoạt động

AppSheet là một nền tảng đột phá cho phép bạn tạo ứng dụng di động và web mạnh mẽ mà không cần viết mã. Nền tảng sử dụng giao diện kéo thả trực quan, giúp bạn dễ dàng biến ý tưởng thành hiện thực chỉ với vài thao tác đơn giản.

Với AppSheet, bạn có thể kết nối với nhiều nguồn dữ liệu khác nhau như Google Trang tính, Google Drive, Salesforce, SQL Server, v.v. và tạo ứng dụng cho mọi nhu cầu, từ quản lý công việc, kinh doanh đến theo dõi sức khỏe, giáo dục,...

1.6.1. Dữ liệu

Biểu tượng bảng tính đại diện cho nguồn dữ liệu của bạn, chẳng hạn như Google Trang tính, Google Drive, Salesforce, SQL Server, v.v. AppSheet kết nối với nguồn dữ liệu của bạn và truy xuất dữ liệu để sử dụng trong ứng dụng.

1.6.2. Giao diện

Biểu tượng điện thoại và máy tính đại diện cho giao diện người dùng của ứng dụng di động và web. Bạn sử dụng giao diện kéo thả trực quan để thiết kế giao diện người dùng cho ứng dụng của mình.

2. Nghiên cứu các tính năng nâng cao trong Appsheet (từ trang 21 đến trang 22)

2.6. Các chức năng nâng cao trong Appsheet

AppSheet cung cấp nhiều tính năng miễn phí mạnh mẽ để bạn bắt đầu tạo ứng dụng di động và web. Tuy nhiên, để mở rộng khả năng và tạo ra các ứng dụng phức tạp hơn, ta cần nâng cấp lên gói trả phí:

2.6.1. Tính năng nâng cao về dữ liệu:

- Kết nối với nhiều nguồn dữ liệu: Kết nối với nhiều nguồn dữ liệu hơn, bao gồm cơ sở dữ liệu SQL, API RESTful và các tệp tin đám mây.
- Truy vấn dữ liệu phức tạp: Thực hiện truy vấn dữ liệu phức tạp hơn với các bộ lọc, sắp xếp và kết hợp nâng cao.

- Tạo báo cáo và biểu đồ tùy chỉnh: Tạo báo cáo và biểu đồ tùy chỉnh từ dữ liệu của bạn để trực quan hóa thông tin.
- Machine Learning: Tích hợp các mô hình học máy vào ứng dụng của bạn để phân

3. Mô tả ứng dụng (từ trang 23 đến trang 25)

3.1.1. Mô tả ứng dụng

- Mục tiêu dự án: Xây dựng ứng dụng quản lý kho hàng.
- Chi tiết mục tiêu: Tạo một ứng dụng có các chức năng như viết phiếu nhập, xuất; kiểm tra hàng tồn; báo cáo nhập – xuất – tồn; cảnh báo tồn kho;....
- Đối tượng sử dụng: Người quản lý kho.
- Thời gian hoàn thành: 3 tháng.

24

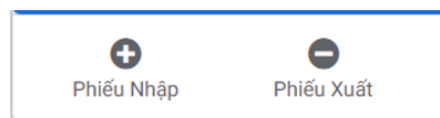
- Giao diện: Dễ dùng, đơn giản, thân thiện.
- Mức độ bảo mật: Không yêu cầu cao.
- Hệ điều hành: Windows, MacOS, Linux.
- Phần cứng: Không yêu cầu cao.
- Công nghệ: Appsheet, Telegram.
- Nhóm nghiệp vụ:
Quản lý nhập xuất

4. Đặc tả các chức năng của ứng dụng (từ trang 26 đến trang 28)

3.1.2. Các chức năng ứng dụng

3.1.2.1. Quản lý nhập xuất

Đây là chức năng chính đầu tiên của ứng dụng. Vì đây là ứng dụng quản lý kho thì đương nhiên nó phải diễn ra các hoạt động như nhập, xuất, luân chuyển hàng hoá trong kho,...



HÌNH 3.5. CHỨC NĂNG NHẬP XUẤT CỦA ỨNG DỤNG

Ta sẽ phải tạo ra các chức năng để ghi lại những điều đó. Ngoài ra ta còn phải tạo các chức năng xuất ra phiếu nhập/xuất kho để cho người lập, người nhận ký vào rồi lưu trữ các tài liệu này theo một quy trình nào đó.



CÔNG TY TNHH CAM CHỎ
PHÒNG KẾ HOẠCH
---*---
PHIẾU NHẬP KHO



5. Tạo bảng dữ liệu User (từ trang 28 đến trang 29)

3.2. Tạo cơ sở dữ liệu

Để tạo cơ sở dữ liệu, ta vào Google Sheets và tạo 1 trang tính mới. Trong đó ta tạo các bảng dữ liệu với tên như hình dưới.

User ▾	Phieu NX ▾	PhieuNXChitiet ▾	DSKho ▾	SanPham ▾
--------	------------	------------------	---------	-----------

HÌNH 3.10. CÁC BẢNG DỮ LIỆU TRONG ỨNG DỤNG

Trong mỗi bảng dữ liệu gồm có rất nhiều trường nhưng quan trọng nhất phải có cột khoá chính. Khoá chính là cột định danh cho mỗi bảng dữ liệu, ta cần đảm bảo rằng nó là duy nhất và không có một dữ liệu nào trùng với khoá chính.

3.2.1. Bảng dữ liệu User

A	B	C	D	E
Email	Tên NV	SĐT	Bộ Phận	Chức Vụ
bijuurasengan61	Võ Đăng Quang	0933906160	Công nghệ	Trưởng phòng
a.a@a.com	Nguyễn Văn A	0123465789	Logistics	Nhân viên
b.b@b.com	Trần Văn B	0246810111	QA	Nhân viên

HÌNH 3.11. BẢNG DỮ LIỆU USER

6. Tạo bảng dữ liệu Phieu NX (trang 29)

3.2.2. Bảng dữ liệu Phieu NX

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Mã NX	Ngày	Loại NX	Kho	Thủ kho	Người giao nhận	Diễn giải	QR	Đường dẫn file Phiếu NX

HÌNH 3.12. BẢNG DỮ LIỆU PHIEU NX

Phiếu NX là bảng chứa các thông tin về các thao tác xuất nhập trong ứng dụng. Mỗi một phiếu xuất kho hoặc phiếu nhập kho đều có một mã riêng biệt, đó là khoá chính. Các thuộc tính có trong bảng dữ liệu này:

- “Mã NX” được chọn làm khoá chính
- “Ngày” là ngày lập phiếu nhập/xuất
- “Loại NX”: có 2 kiểu là nhập hoặc xuất
- “Kho”: tên kho
- “Thủ kho” ở đây sẽ lấy tên người dùng làm tên người thủ kho
- “Người giao nhận” là tên người giao nhận. Ở đây ta tự nhập.
- “Diễn giải” là kiểu xuất nhập kho. Ví dụ: Nhập kho có thể là nhập chuyển kho hay nhập điều chỉnh; Xuất kho có thể là xuất sản xuất hay xuất điều chỉnh
- “QR”: trường này sẽ là nơi lưu trữ mã QR code
- “Đường dẫn file Phiếu NX”: trường này sẽ là nơi lưu trữ đường dẫn chứa phiếu nhập xuất có đuôi là .PDF

7. Tạo bảng dữ liệu Phieu NXChitiet (trang 30)

3.2.3. Bảng dữ liệu PhieuNXChitiet

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	id	Mã NX	Sản phẩm	Tên Sản Phẩm	Mô tả	Đơn vị tính	Số lượng	SL NX
2								
3								

HÌNH 3.13. BẢNG DỮ LIỆU PHIEUNXCHITIEU

PhieuNXChitiet là bảng dữ liệu chứa các ghi chép chi tiết hơn của các thao tác nhập xuất của ứng dụng. Các trường trong bảng phiếu nhập xuất chi tiết này thể hiện cho thông tin một phiếu nhập hoặc xuất như: mã sản phẩm, tên sản phẩm, đơn vị tính, số lượng. Các thuộc tính có trong bảng dữ liệu này như sau:

- “id” là khoá chính của bảng dùng để phân biệt các phiếu với nhau.
- “Mã NX” là khoá ngoại dùng để phân biệt phiếu nhập và phiếu xuất.
- “Sản phẩm” là khoá ngoại dùng để thể hiện đó là mã sản phẩm nào.
- “Tên Sản Phẩm” là thuộc tính thể hiện tên sản phẩm.
- “Mô tả” là thuộc tính dùng để mô tả sản phẩm.
- “Đơn vị tính” là thuộc tính mô tả đơn vị tính của sản phẩm.
- “Số lượng” là thuộc tính mô tả số lượng của sản phẩm.
- “SL NX” là thuộc tính mô tả số lượng nhập xuất của sản phẩm.

8. Tạo bảng dữ liệu DSKho (từ trang 30 đến trang 31)

3.2.4. Bảng dữ liệu DSKho

	A	B	C
1	Mã Kho	Tên Kho	Ghi chú
2	Kho001	Kho số 1	
3	Kho002	Kho số 2	
4	Kho003	Kho số 3	
5	Kho004	Kho số 4	
6	Kho005	Kho số 5	
7			

HÌNH 3.14. BẢNG DỮ LIỆU DSKHO

DSKho là bảng dữ liệu chứa các thông tin liên quan đến kho hàng. Trong bảng dữ liệu này, ta có các trường như sau:

- “Mã Kho” là khoá chính dùng để phân biệt các kho với nhau.
- “Tên Kho” là thuộc tính mô tả tên kho.

9. Tạo bảng dữ liệu SanPham (trang 31)

3.2.5. Bảng dữ liệu SanPham

	A	B	C	D	E	F
1	Mã Sản Phẩm	Tên Sản Phẩm	Mô tả	Đơn vị tính	Giới hạn dưới	Giới hạn trên
2	SP001	Sản phẩm 001	Mô tả 001	Cái	10	100
3	SP002	Sản phẩm 002	Mô tả 002	Chai	10	100
4	SP003	Sản phẩm 003	Mô tả 003	Kg	10	100
5	SP004	Sản phẩm 004	Mô tả 004	Cái	10	100
6	SP005	Sản phẩm 005	Mô tả 005	Chai	10	100
7	SP006	Sản phẩm 006	Mô tả 006	Kg	10	100
8	SP007	Sản phẩm 007	Mô tả 007	Cái	10	100
9	SP008	Sản phẩm 008	Mô tả 008	Chai	10	100
10	SP009	Sản phẩm 009	Mô tả 009	Kg	10	100
11	SP010	Sản phẩm 010	Mô tả 010	Cái	10	100

HÌNH 3.15. BẢNG DỮ LIỆU SANPHAM

SanPham là bảng chứa các thông tin về các sản phẩm mà ta phải quản lý. Các thuộc tính có trong bảng này diễn tả thông tin sản phẩm như: tên sản phẩm, mô tả sản phẩm, đơn vị tính. Ta có những thuộc tính như sau:

- “Mã Sản Phẩm” là khoá chính của bảng dùng để phân biệt các sản phẩm với nhau.
- “Tên Sản Phẩm” là thuộc tính miêu tả tên của sản phẩm.
- “Mô tả” là thuộc tính mô tả sản phẩm.
- “Đơn vị tính” là thuộc tính mô tả đơn vị tính của sản phẩm.
- “Giới hạn dưới” và “Giới hạn trên” là hai thuộc tính thể hiện giới hạn tồn của sản phẩm.

10. Thiết lập và ràng buộc cho các bảng dữ liệu (từ trang 36 đến trang 52)

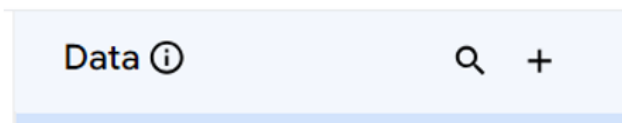
4.2. Giao diện quản lý thông tin

4.2.1. Các thiết lập và ràng buộc dữ liệu

Sau khi ta có giao diện cơ bản mà Appsheet tạo cho, lúc này ứng dụng vẫn chưa thể đi vào hoạt động được. Bước đầu tiên đó là phải có các kiểu dữ liệu và ràng buộc cho từng kiểu dữ liệu trong bảng trước khi sử dụng. Bước này là bước quan trọng nhất quyết định ứng dụng có hoạt động một cách ổn định hay không.

37

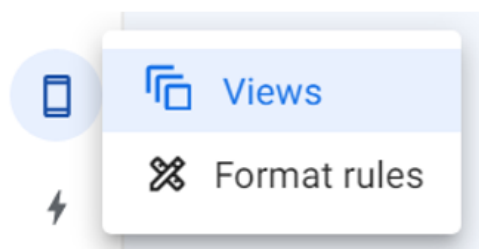
Trên giao diện Appsheet lúc này chỉ mới hiện mỗi bảng dữ liệu User. Ta cần phải thêm các bảng dữ liệu còn lại.



11. Dùng Views để tạo giao diện cho ứng dụng

4.2.2. Dùng view để tạo giao diện cho ứng dụng

Sau khi ta thiết lập và ràng buộc các dữ liệu kĩ càng như trên, bây giờ ứng dụng của chúng ta đã sẵn sàng để sử dụng. Công việc bây giờ là sẽ đi tạo giao diện cho các chức năng trong ứng dụng. Đầu tiên ta vào Views:



HÌNH 4.41. VÀO VIEWS

Trong View ta sẽ có danh sách các button hiện trên ứng dụng như sau:

12. Tạo chức năng xuất phiếu nhập xuất kho (từ trang 62 đến trang 73)

4.3. Chức năng xuất phiếu nhập xuất kho

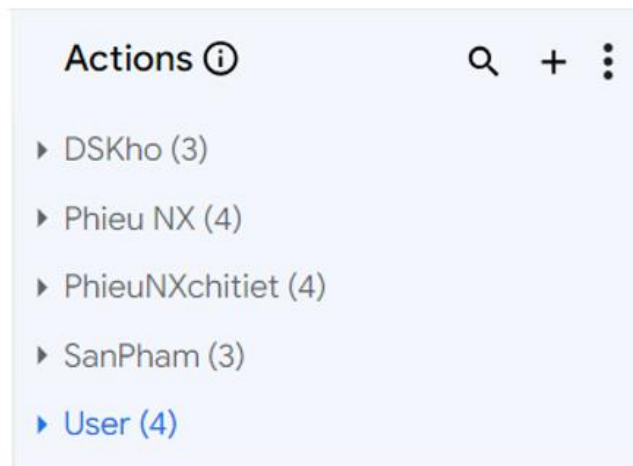
4.3.1. Tạo Actions

Để xuất được file PDF từ Appsheet ta sẽ dùng Actions của Appsheet.



HÌNH 4.63. ACTIONS

Để tạo actions đầu tiên ta phải chọn bảng dữ liệu cần tạo actions



HÌNH 4.64. DANH SÁCH CÁC DỮ LIỆU CÓ THỂ TẠO ACTIONS

Chọn #1 chọn Actions để tạo 1 action xuất file trong hình