

Neon IoT Platform

one platform for all kind of IoT devices

Ứng dụng Neon IoT Platform vào sản xuất

Mục tiêu

Giới thiệu qui trình sản xuất và truy xuất nguồn gốc cho Tỏi ở Lý Sơn -Quảng Ngãi.

Công nghệ

IoT (Internet vạn vật) dùng cho sản xuất và Blockchain(Chuỗi khối) dùng truy xuất nguồn gốc.

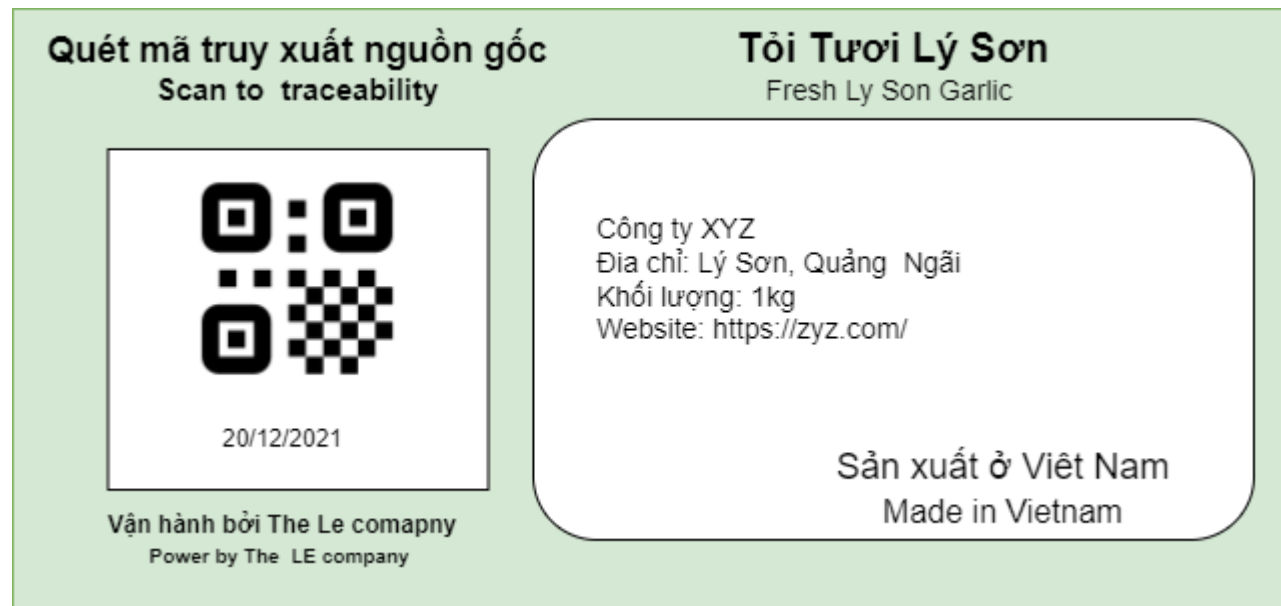
Nội Dung

1. Giới thiệu
2. Doanh nghiệp
 - 2.1 Qui trình sản xuất
 - 2.2 Qui trình xử lý
 - 2.3 Qui trình phân phối
 - 2.4 Qui trình bán hàng
 - 2.5 Cách mua hàng
3. Người dùng
4. Đầu tư
5. Quảng cáo
6. Tham khảo

1. Giới thiệu



1. Giới thiệu



1. Giới thiệu

QR code là gì ?

- QR code là một dạng mã có chứa một số thông tin để giúp truy xuất nguồn gốc thực phẩm
- Trên mỗi sản phẩm chúng ta sẽ dán một QR code khác nhau và duy nhất để định danh

Tại sao cần QR code ?

- QR code sẽ có ích cho cả doanh nghiệp trong kinh doanh và người tiêu dùng khi mua sản phẩm

Giải pháp là gì ?

- Chúng tôi cung cấp giải pháp giúp nông dân tạo ra QR code và qui trình truy xuất nguồn gốc một cách minh bạch và chính xác
- Sau đó chúng tôi sẽ mua lại tỏi được dán QR code và đóng gói lại Lý Sơn
- Chúng tôi sẽ đứng ra phân phối tỏi đến cơ sở bán lẻ uy tín, toàn bộ quá trình này sẽ được cập nhập trên website theo thời gian thực
- Tuy nhiên chúng tôi không thể triển khai trên được ở nhiều nơi do qui mô sản xuất nhỏ lẻ, không tập trung nên khó rất quản lý được chất lượng. Đó là lý do chúng tôi chọn Lý Sơn, với vị trí địa lý và qui mô sản xuất tỏi ở đây



1. Giới thiệu

QR code cho doanh nghiệp

- Giúp doanh nghiệp đảm bảo qui trình sản xuất và chất lượng tới người tiêu dùng
- Tạo thương hiệu cho doanh nghiệp
- Nó sẽ tăng chi phí vận hành



1. Giới thiệu

QR code cho người dùng

- Người dùng có thể dùng điện thoại thông minh để quét và lấy được các thông tin cần thiết mà không cần cài đặt thêm bất cứ phần mềm
- Người dùng có thể vào trang web https://updater-neon-bot-dev-01.ngrok.io/smart_farming chọn “Scan QR” để biết thông tin sản phẩm



1. Giới thiệu

QR code cho người dùng

- Kết quả người dùng sau khi “Scan QR” code
- <https://updater-neon-bot-dev-01.ngrok.io/services/v1/community/farm/qr/?id=12334343>
- Làm sao đảm bảo dữ liệu nào không bị thay đổi sau khi tạo ra? Blockchain sẽ được ứng dụng để đảm bảo điều đó

[Quay lại](#)

Truy xuất nguồn gốc Id= 12334343

Tình Trạng: Hoàn thành

- Nghĩa là sản phẩm này đã được bán nên không thể tồn lại sản phẩm này trên thị trường
- Mỗi sản phẩm có ID là duy nhất

1 Tổ chức: The LE company

Chức năng: Sản xuất
Loại: Tỏi
Ngày trồng: 20/12/2021
Ngày thu hoạch: 26/12/2021
Khu vực: Lý Sơn, Quảng Ngãi
id: 45453434
Chi Tiết: [quá trình sản xuất](#)

2 Tổ chức: The LE company

Chức năng: Chế biến
Loại: Tỏi
Số lượng: 1Kg
Ngày: 05:30:00 26/12/2021
Khu vực: Lý Sơn, Quảng Ngãi
id: 454AD53434
Chi Tiết: [Chế biến](#)

3 Tổ chức: UPS

Chức năng: Phân phối
Ngày nhận: 06:30:00 26/12/2021
Từ tới: Quảng Ngãi - Hồ Chí Minh
Ngày giao: 15:30:00 26/12/2021
id: 454AD534345
Chi Tiết: [Vận chuyển](#)

4 Tổ chức: BigC

Chức năng: Bán lẻ
Ngày nhận: 18:30:00 26/12/2021
Khu vực: Hồ Chí Minh
id: 454AD53434545
Chi Tiết: [Cửa hàng](#)

5 Tổ chức: Người dùng

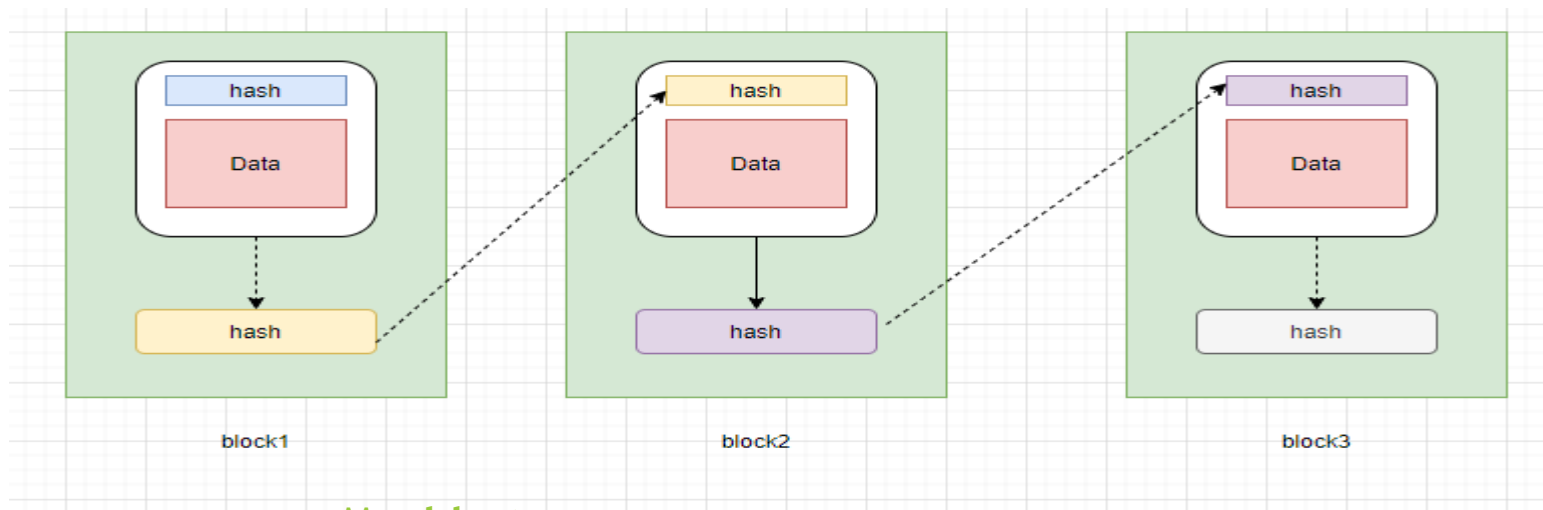
Chức năng: Người tiêu dùng
Ngày bán: 18:30:00 27/12/2021
Khu vực: Hồ Chí Minh
Tình trạng: Đã nhận hàng

2021-12-14 04:35:50.367279

1. Giới thiệu

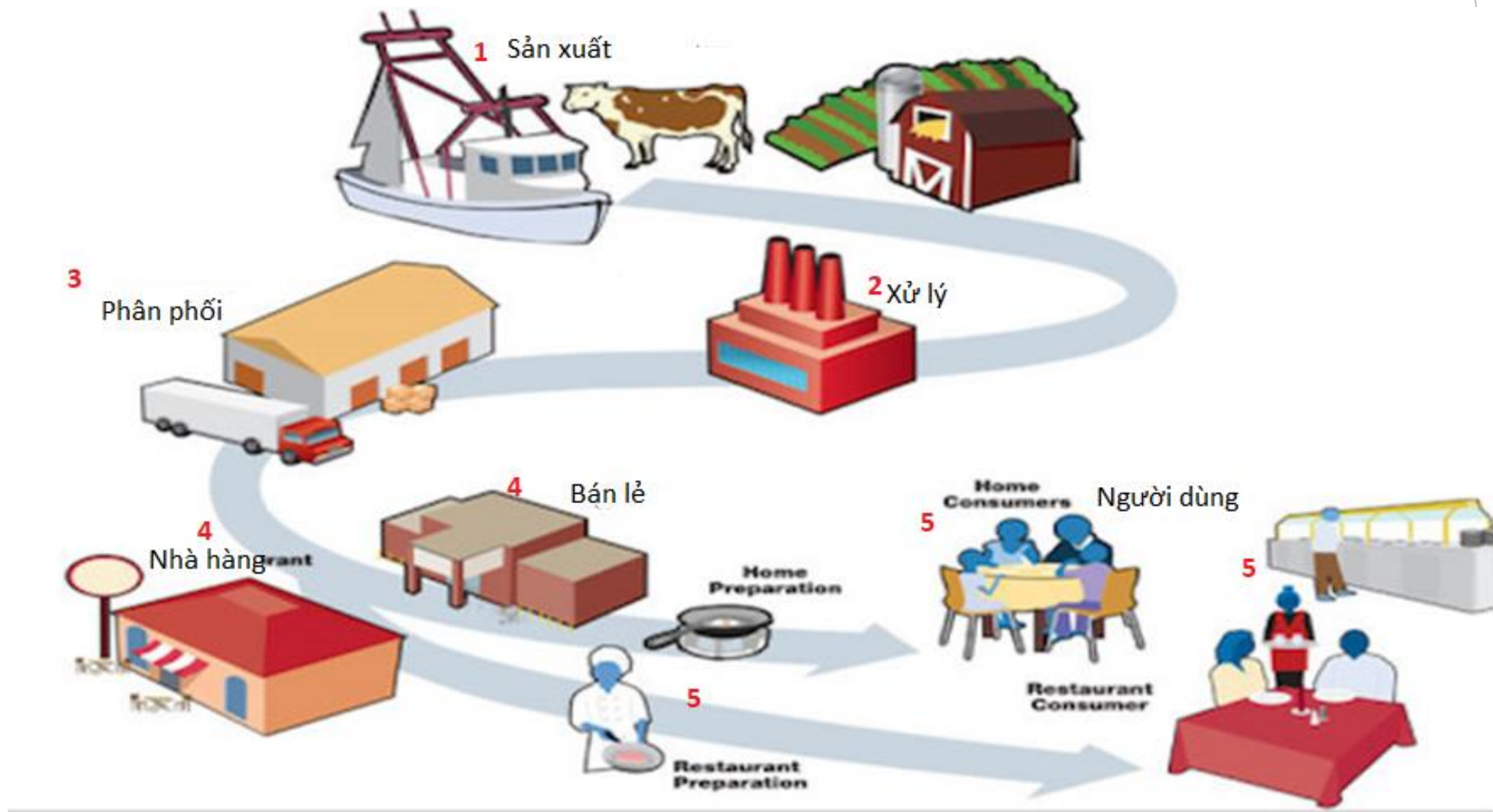
Vậy blockchain là gì ?

- Ý tưởng của blockchain là hash từ dữ liệu, khi dữ liệu thay đổi hash sẽ thay đổi .
- Điều gì nếu tất cả dữ liệu nằm trên một máy tính? -> có thể thay đổi hash
- Blockchain chỉ có ý nghĩa trên hệ thống phân tán, dữ liệu sẽ được lưu trữ ở nhiều nơi



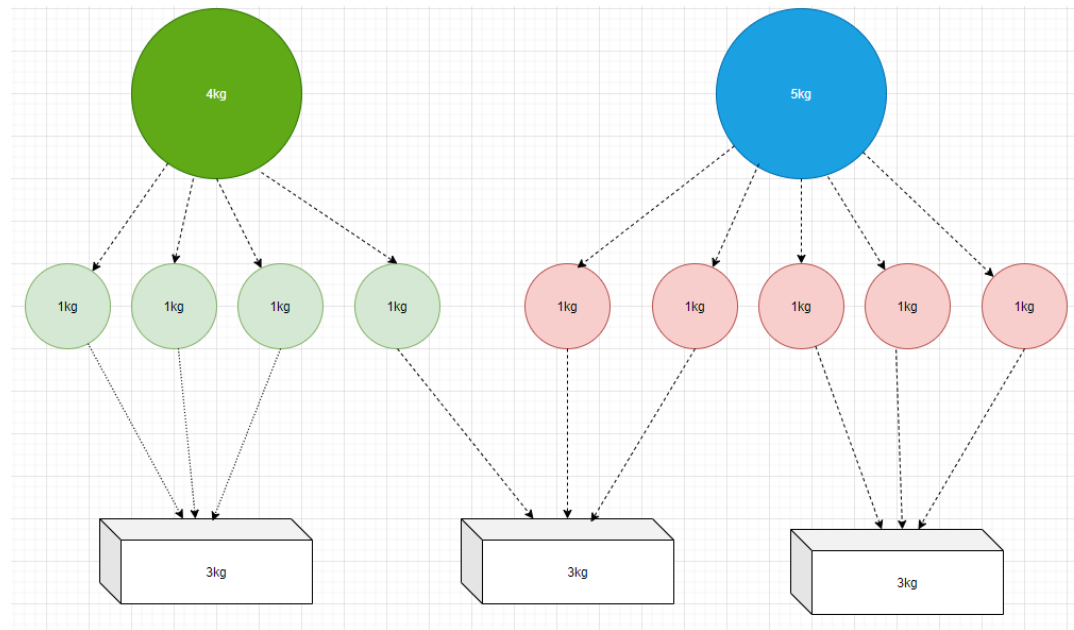
Merkle tree

2. Doanh nghiệp



2. Doanh nghiệp

- Quá trình 1 sản xuất và 2 xử lý sẽ diễn ra ở Lý Sơn, Quảng Ngãi.
- Quá trình 3 phân phối ở nằm ở cảng Sa kỳ . Sau khi xử lý xong hàng từ Lý Sơn sẽ được vận chuyển tới cảng Sa kỳ để lưu trữ.
- Khi có đơn đặt hàng (ít nhất 100kg) thì một công ty vận chuyển xử lý thông qua hệ thống tự động.



2.1 Quy trình sản xuất

- Mùa trồng tỏi ở Lý Sơn bắt đầu từ tháng 9 năm trước, kéo dài khoảng 5-6 tháng, thu hoạch từ tháng 2-3 năm sau. -> **Mùa mưa ở miền trung**
- Diện tích của huyện Lý Sơn là 10,39 km², dân số năm 2019 là **22.174** người, mật độ dân số đạt 2.134 người/km²
- Đầu mùa vụ sẽ bắt đầu cấp QR code miễn phí để biết tổng số lượng (**Hoàn thành trước tháng 1**) -> có 5 tháng để làm
- Sẽ cung cấp thông tin về diện tích, vị trí , GPS, chủ sở hữu, dự tính bao nhiêu kg.
- Chỉ mua lại sản phẩm đã được cấp QR code
- Khi nào người nông dân bán ? Người dân có trữ sau khi thu hoạch không ?

Vấn đề ?

Cần bao nhiêu tiền để cung cấp QR code miễn phí ? $6 \times 1100\$ = \mathbf{6600\$}$
 $\mathbf{+ 2000\$}$ cho thiết bị

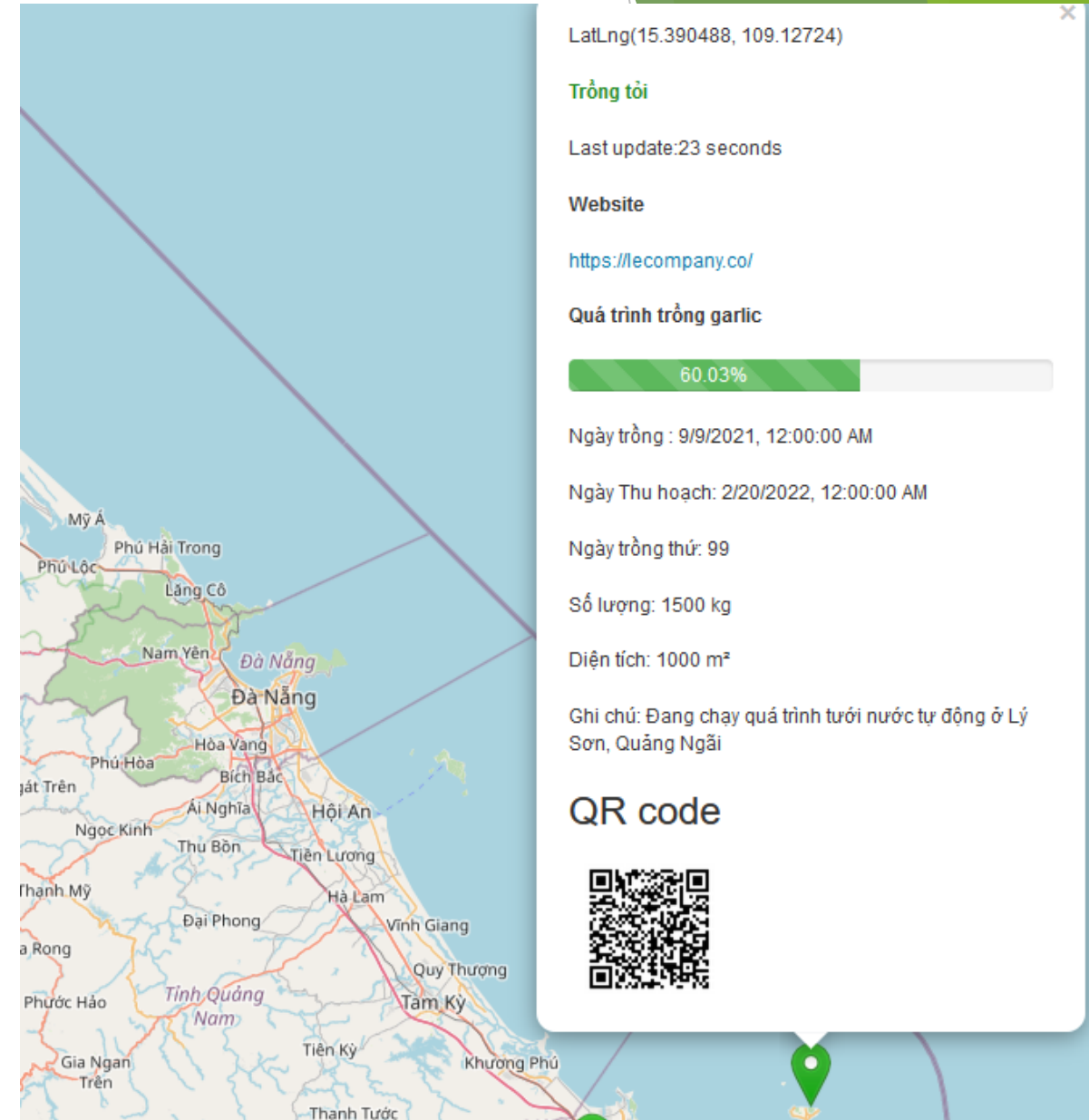
2.1 Qui trình sản xuất

- Cách lấy thông tin như thế nào ?
- Làm sao đảm bảo thông tin chính xác ?
- Các vấn đề liên quan đến thương hiệu Lý Sơn, Chính quyền ?
- Có cấp thiết bị miễn phí không ? Nếu có số lượng



2.1 Quy trình sản xuất

- Quy trình tạo mã code sẽ làm tự động hoàn toàn bởi máy tính
- Tuy nhiên. Để đảm bảo chính xác , người dùng cần cung cấp một số hình ảnh trong quá trình sản xuất thông qua điện thoại thông minh với ứng dụng ở xyz.com
- Chúng tôi sẽ kết hợp GPS(Vị trí) và hình ảnh khi xác thực



The screenshot displays a mobile application interface. On the left, a map shows the coastal region of Đà Nẵng, Vietnam, with various districts labeled. A green location pin is placed on the map. On the right, a white information panel is overlaid, containing the following details:

- LatLng(15.390488, 109.12724)
- Trồng tỏi** (Garlic cultivation)
- Last update: 23 seconds
- Website**
<https://lecompany.co/>
- Quá trình trồng garlic** (Garlic cultivation process)
A progress bar shows 60.03% completion.
- Ngày trồng : 9/9/2021, 12:00:00 AM
- Ngày Thu hoạch: 2/20/2022, 12:00:00 AM
- Ngày trồng thứ: 99
- Số lượng: 1500 kg
- Diện tích: 1000 m²
- Ghi chú: Đang chạy quá trình tưới nước tự động ở Lý Sơn, Quảng Ngãi
- QR code**
A QR code is displayed at the bottom of the panel.

2.1 Quy trình xử lý

- Mua như thế nào ?
Tới nhà người dân hay mua lại nơi sản xuất
- Cách thức trả tiền như thế nào ?
Tiền mặt hay qua thẻ ngân hàng ->? Ngân hàng
- Sau khi mua sẽ làm gì ?
- Cách cập nhập thêm thông cho QR code ?
- Cách đóng gói ?
- Cách đóng thùng khoảng bao nhiêu gói?

2.1 Qui trình phân phối

- Chỉ những doanh nghiệp làm chuẩn truy xuất nguồn gốc (1 sản xuất, 2 xử lý) thì chúng tôi mới đứng ra phân phối giúp



4. Đầu tư

- ▶ Theo thống kê của UBND huyện Lý Sơn, vụ tỏi Đông Xuân 2020- 2021, toàn huyện trồng 325 ha tỏi, năng suất đạt 124 tạ mỗi ha, sản lượng tỏi tươi đạt khoảng 3.000 tấn, tương đương với 2.100 tấn tỏi khô
- ▶ Giá từ 1.5 ~4\$ (30K ~ 180k VND)
- ▶ Giá người dân hòa vốn 2.7\$(57Kg) - Bình quân 90Kg
- ▶ 3,150,000\$ ~ 8,400,000\$ -> 3.1tr -> 8.4tr đô
- ▶ 1Kg -4\$ - > 8\$ ở Sài gòn
6\$ ở Quảng Ngãi

Lợi nhuận

1kg -> 2\$ = Nhân công + vận chuyển + Kho bãi + phần mền + 0.5\$(bán lẻ) + 0.5\$ lợi nhuận

Giá nhân công + kho bãi : 300\$*2 người + 500\$(Kho bãi-200m vuông)
-> Một tháng cần ít nhất 1100 kg ?

Mùa mưa bão thì sao ?

Bao nhiêu tháng sẽ không mua được tỏi trong năm ? -> Kinh doanh hải sản

Đầu từ 10,000\$-> 4\$/kg

->2.5 tấn*1000*0.5 -> **1,250\$** ..????????????? Tuần, tháng hay năm

4. Đầu tư

Bao nhiêu tiền cho vận chuyển?

Từ Lý Sơn đến Quảng Ngãi ? 50Kg -> 5\$?

Từ Lý Sơn đến Sài Gòn ? 50Kg -> 10\$?

1,250 \$ trừ cho mưa bão (6 tháng) -> 625\$

Khi nào lợi nhuận ? Lợi nhuận tối đa

Trên 1100kg

2500Kg -> 625 \$ -> **7%/tháng**

1 ngày cần bán 80kg -> 4 thùng/20kg ~ cần 80 hoặc 160 QR code

2.5 tấn *12 tháng = 30 tấn/năm ~ Chiếm 1.5% sản lượng

Điều gì nếu một tháng bán 10 tấn ? **Tổng 2.100 tấn**

Khi nào không lợi nhuận ?

Tháng bán được 1100kg/ tháng

Khi nào lỗ vốn ? Lỗ bao nhiêu ?

Nếu một năm không kinh doanh được sẽ mất hết 10000\$

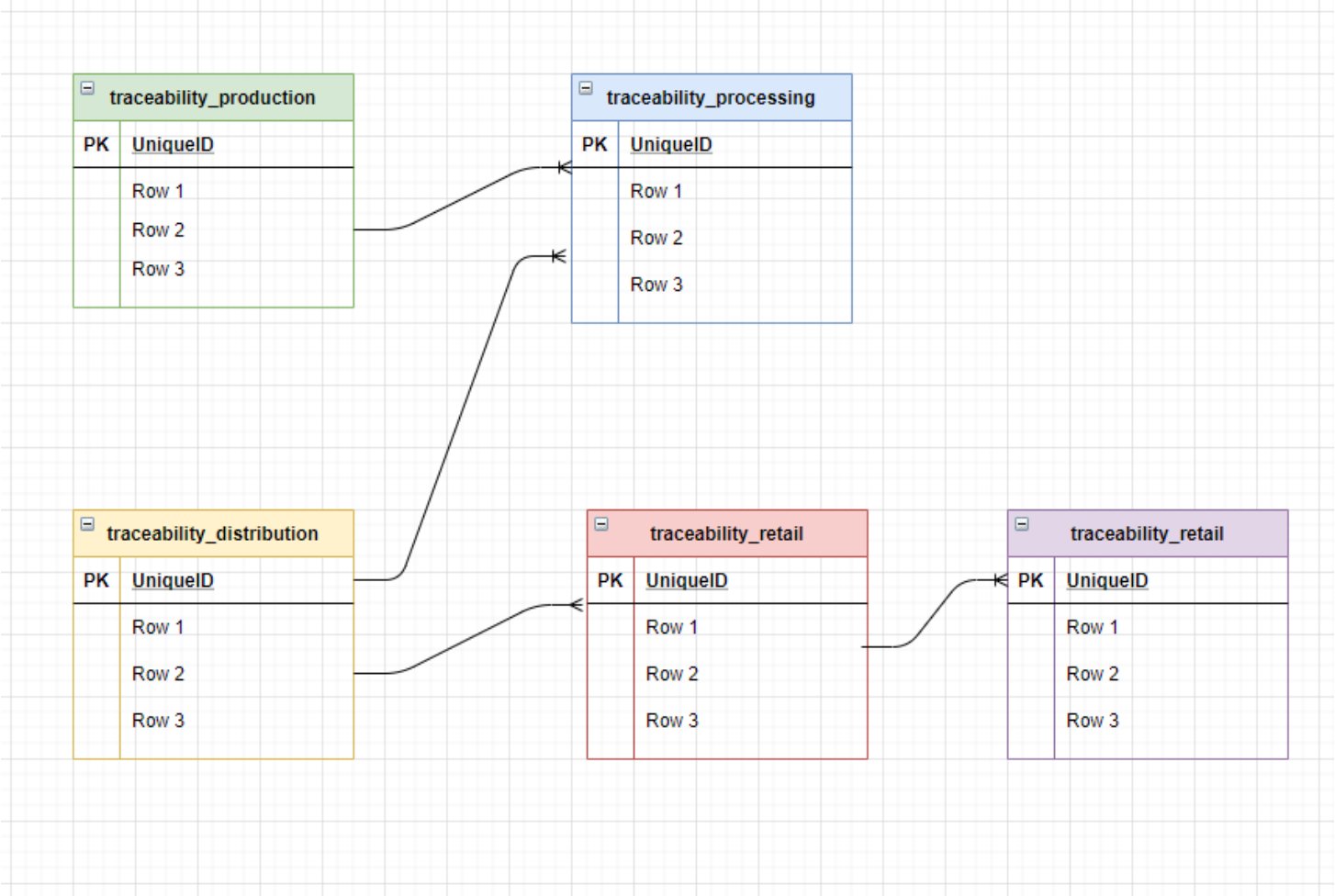
0.5kg -1kg -> 0.1\$ - > Tối đa tiền phần mềm 210,000\$ phải trả

Cần bao nhiêu tiền đầu tư cho máy móc , thiết bị ?

Vậy cần khoảng 20,000\$ nếu muốn làm

5. Quảng cáo

5. Database



Copyright notices

The **Neon IoT Platform** (www.neonplatform.com), **UHES protocol** and all its details are all INTELLECTUAL PROPERTY of **The LE company, JSC.**

www.lecompany.co