

# GIỚI THIỆU

## CHƯƠNG TRÌNH Dr.Lab-Lite

### Mục lục

|  |           |
|--|-----------|
| <b>A. Giới thiệu phần mềm Dr.LAB.....</b>                  | <b>2</b>  |
| 1. Giới thiệu chung: .....                                 | 2         |
| 2. Các quy trình xử lý: .....                              | 3         |
| 3. Đặc điểm giải pháp: .....                               | 4         |
| <b>B. Chức năng và quy trình .....</b>                     | <b>4</b>  |
| 1. Khai báo các đối tượng quản lý .....                    | 5         |
| 2. Tổ chức và ràng buộc dữ liệu .....                      | 6         |
| 3. Các chức năng phần mềm .....                            | 7         |
| 4. Quy trình thực hiện phân tích một mẫu thử.....          | 7         |
| 5. Biểu đồ trạng thái của <i>một</i> Analysis request..... | 8         |
| <b>C. Các giao diện &amp; chức năng tiêu biểu.....</b>     | <b>8</b>  |
| <b>D. Lợi ích của chương trình.....</b>                    | <b>14</b> |

## A. GIỚI THIỆU PHẦN MỀM DR.LAB

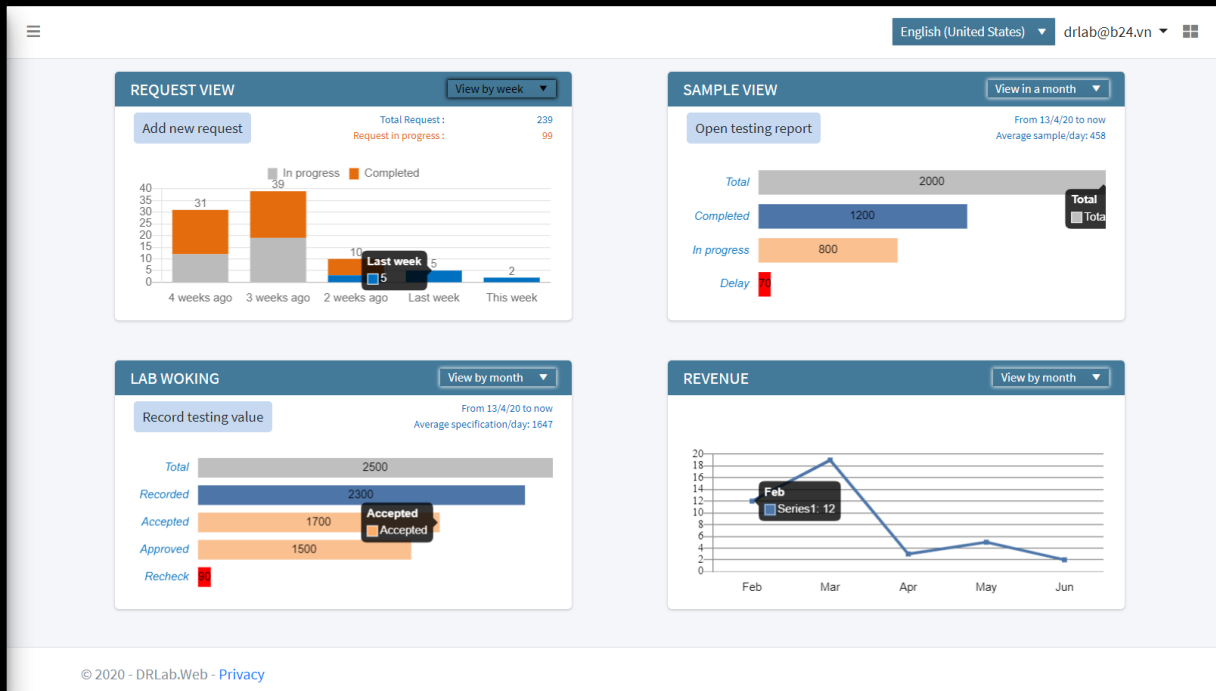
### 1. Giới thiệu chung:

Chương trình Nexsoft Dr.Lab chuẩn hóa việc quản lý phòng thí nghiệm từ khâu tiếp nhận yêu cầu phân tích, phân công công việc phân tích, kiểm soát tiêu hao vật tư hóa chất cho đến thống kê báo cáo số liệu.

Chương trình Dr.Lab được xây dựng trên nền tảng công nghệ mới nhất của Microsoft, hiện đang được sử dụng tại các phòng Lab quy mô lớn trong nước như Upciense (thuộc GUYOMARC'H), PROMIVIY (thuộc CARGILL), TPC VINA, WARRANTEK, HOÀN VŨ

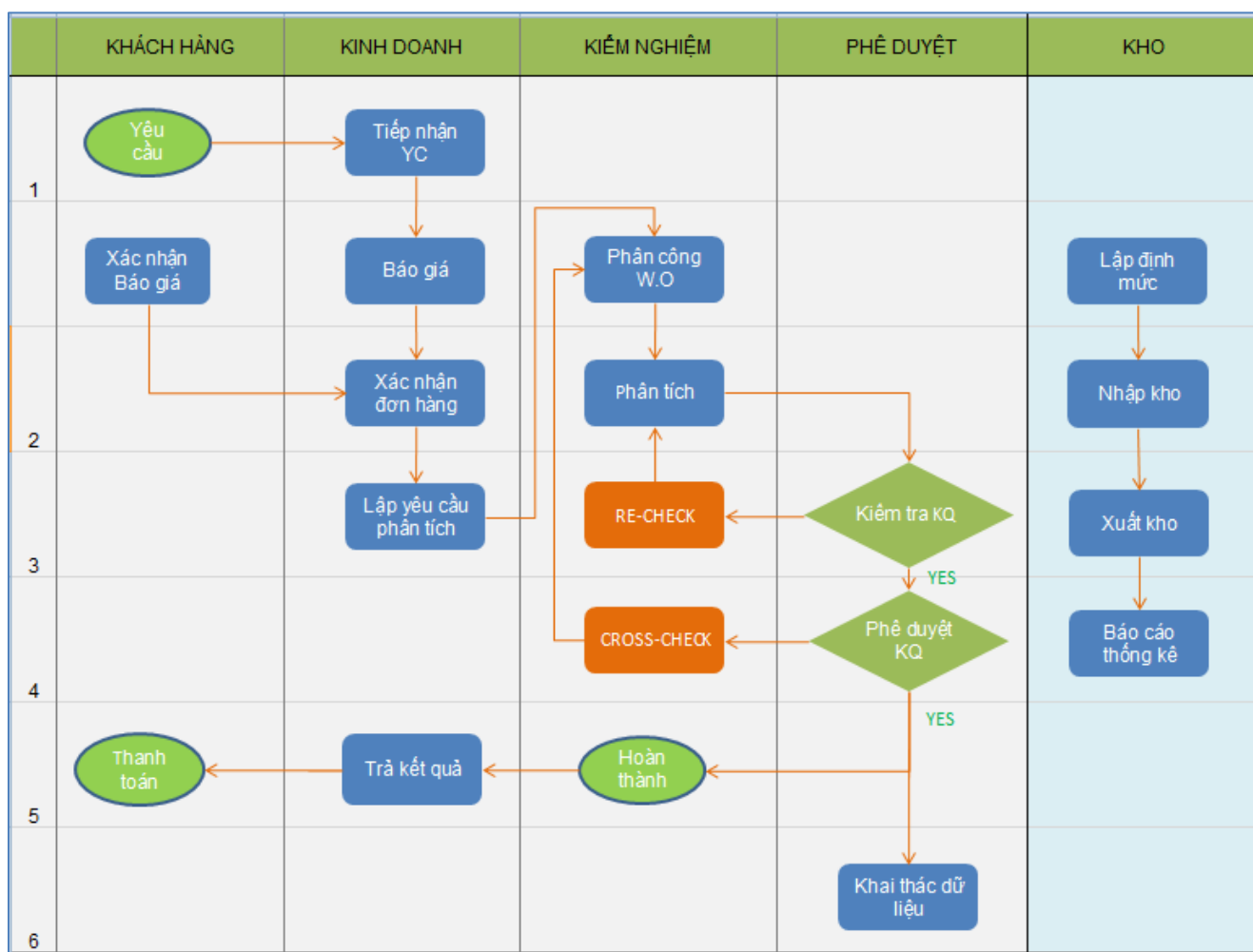
### Công Nghệ Tiên Tiến Nhất:

- ❖ Dr.Lab được xây dựng bằng những công nghệ mới nhất hiện nay: Frontend Angular8, .NET Core, EF Core, Web-API Restful, LinkQ, Sql Server 2016
- ❖ Phần mềm Dr.Lab hoàn toàn đa nền tảng trên cả hai phía Client và Server, hoạt động tốt trên máy tính, smartphone và tablet
- ❖ Ngoài ra, Dr.Lab còn được tích hợp trên nền điện toán đám mây giúp chủ doanh nghiệp và nhân viên có thể làm việc mọi lúc, mọi nơi.
- ❖ Chia sẵn các nhóm vai trò của người dùng tương ứng với các cấp.



## 2. Các quy trình xử lý:

- ✓ Quy trình tiếp nhận yêu cầu phân tích
- ✓ Quy trình phân công công việc phân tích
- ✓ Quy trình kiểm tra phê duyệt kết quả phân tích
- ✓ Quy trình trả kết quả cho khách hàng, đối chiếu công nợ
- ✓ Báo cáo thống kê chỉ tiêu và doanh thu



## 3. Đặc điểm giải pháp:

- ✓ Tuân theo quy trình kiểm nghiệm chuẩn quốc tế (ISO, AOAC...)

- ✓ Cung cấp API (webservice) cho bên phát triển thứ 3 để khai thác dữ liệu theo nhu cầu
- ✓ Không giới hạn ngành hàng, không giới hạn chỉ tiêu phân tích. Ghi nhận cả kết quả định lượng và định tính
- ✓ Người dùng tự định nghĩa chỉ tiêu kiểm nghiệm theo từng nhóm mẫu thử cho từng ngành hàng
- ✓ Theo dõi tiến độ thực hiện qua từng bước của tất cả các mẫu thử một cách trực quan
- ✓ Chương trình hỗ trợ hai ngôn ngữ tiếng Việt và tiếng Anh, mẫu in song ngữ.

## B. CHỨC NĂNG VÀ QUY TRÌNH:

### 1. Khai báo các đối tượng quản lý:

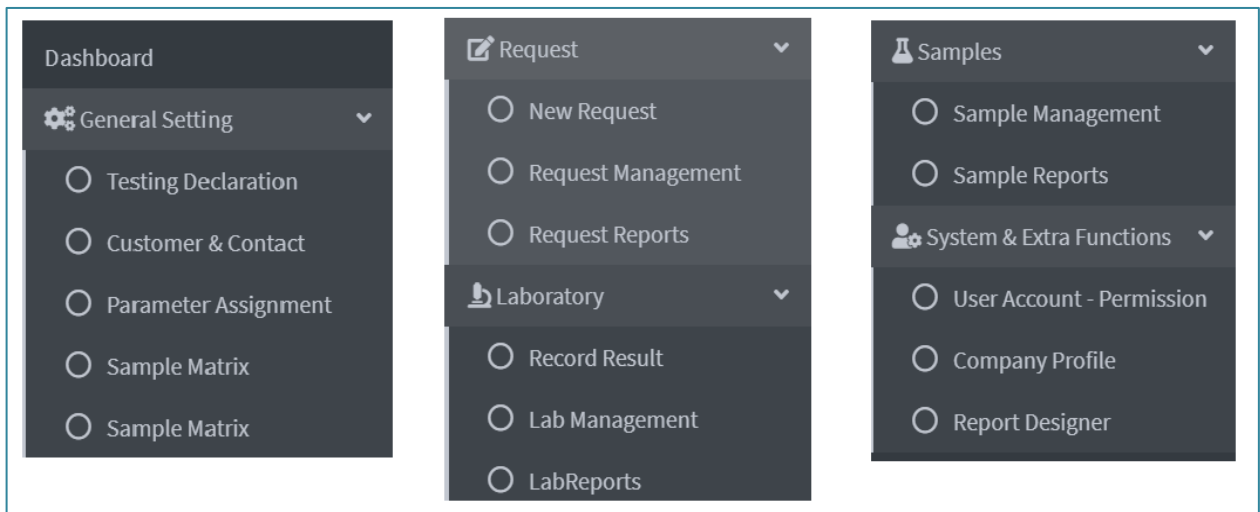
| Đối tượng     | Định nghĩa  | Diễn giải   |
|---------------|---|---|
| Sample        | Mẫu thử là một mẫu nhận từ khách hàng cụ thể. Được ghi nhận trong Yêu cầu phân tích từ phòng Kinh doanh | Một Sample có thể kiểm thử nhiều chỉ tiêu khác nhau   |
| Sample matrix | Danh sách dùng để phân loại Sample  | Sample được phân vào từng nhóm có chung đặc tính để theo dõi chung  |
| Specification | Chỉ tiêu kiểm thử. Được định nghĩa không giới hạn và liên kết với một Sample matrix group               | Một chỉ tiêu có thể kiểm thử bằng nhiều phương thức và phòng Lab khác nhau.   |
| Method        | Phương pháp kiểm thử  | Một method có nhiều Lab kiểm thử  |
| Lab           | Phòng thí nghiệm nội bộ hoặc bên ngoài  | Lab nội bộ Công Ty sẽ phân thành các phòng Lab theo những Group:<br>Microbiological testing, physical testing, chemical testing |
| Technician    | Nhân viên kỹ thuật phụ trách việc kiểm thử  | Một Technician chịu trách nhiệm kiểm thử một số Specification nhất định   |
| Supervisor    | Người giám sát  | NV giám sát (Sup) sẽ phải Review kết quả của nhân viên thuộc nhóm (TL)  |

|         |               |   |
|---------|---------------|---|
| Manager | Người quản lý | Validation kết quả phân tích và Check Final |
|---------|---------------|---|

## 2. Tổ chức và ràng buộc dữ liệu

| Ràng buộc | Định nghĩa   | Diễn giải                                       |
|-----------|--|---|
| Testing   | Là một loại kiểm thử theo một specification với một method và tại một phòng Lab. | Là một bộ các liên kết giữa Spec – Method – Lab |

## 3. Các chức năng phần mềm:



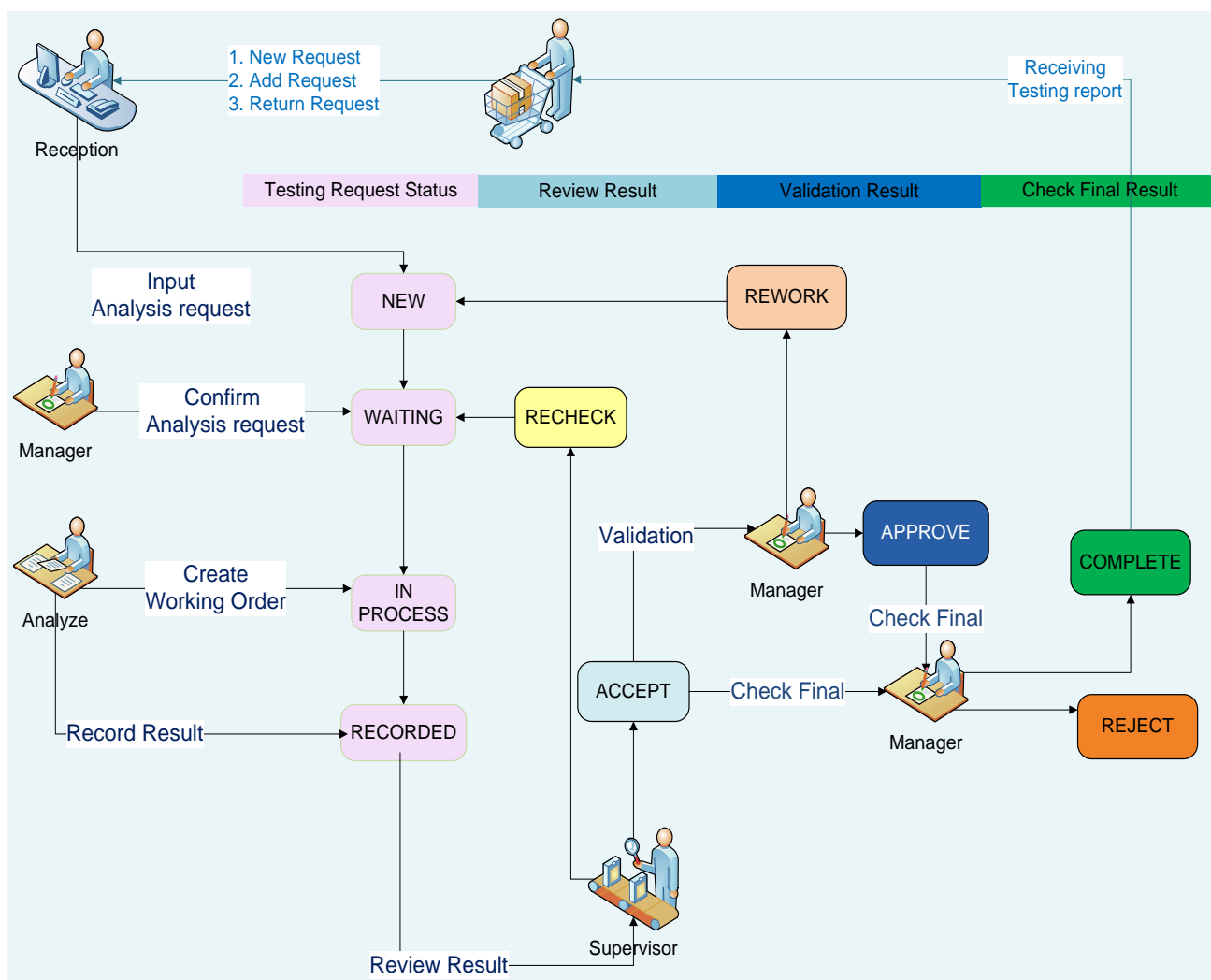
| Nhóm chức năng              | Chức năng                  | Diễn giải   |
|-----------------------------|----------------------------|---|
| TIẾP NHẬN YÊU CẦU PHÂN TÍCH | Nhập Yêu cầu phân tích     | Nhập Yêu cầu phân tích của khách hàng, đặt Request Code, tạo thông tin Sample chi tiết từng Testing |
|                             | Xác nhận Yêu cầu phân tích | Supervisor duyệt yêu cầu để đưa vào phòng Lab   |
|                             | Xác nhận Đơn hàng          | In và gửi email Đơn hàng cho Khách hàng xác nhận  |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| PHÂN TÍCH        | Tạo Working Order                        | Căn cứ vào Yêu cầu và các bảng phân công, chương trình tự động tạo ra các WO cho phòng Lab thực hiện hàng ngày                      |
|                  | Nhập kết quả phân tích                   | Technican nhập kết quả phân tích vào từng WO của chính mình   |
|                  | Quản lý Working Order                    | Quản lý tình trạng thực hiện của các WO   |
|                  | Phân công công việc                      | Phân chia từng nhân viên thực hiện các testing nào tương ứng với phòng Lab (nội bộ) nào.  |
|                  |  |   |
| KIỂM TRA KẾT QUẢ | Kiểm tra kết quả phân tích               | Supervisor vào kiểm tra kết quả kiểm nghiệm, so sánh với các mức Min-Max và quyết định Accept hoặc Recheck                          |
|                  | Phê duyệt kết quả phân tích              | Manager vào kiểm tra kết quả kiểm nghiệm đã được Accept, đưa ra quyết định Approved hoặc Reword để làm lại WO                       |
|                  | Theo dõi Yêu cầu phân tích               | Quản lý diễn tiến phân tích của từng request. Tổng số testing, tổng số kết quả được accept, approved, recheck, rework, completed... |
| TRẢ KẾT QUẢ      | Testing Report                           | In mẫu biểu gửi khách hàng. Gửi email báo kết quả cho quản lý   |
|                  | Sample Managment                         | Quản lý diễn tiến phân tích của từng Sample. Tổng số testing, tổng số kết quả được accept, approved, recheck, rework, completed...  |
| BÁO CÁO THỐNG KÊ | Báo cáo thống kê theo chỉ tiêu phân tích | Báo cáo thống kê theo chỉ tiêu phân tích  |
|                  | Báo cáo thống kê theo loại mẫu           | In và xuất excel báo cáo thống kê   |

|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
|                           | Báo cáo thống kê theo Khách hàng                            | In và xuất excel báo cáo thống kê   |
| BÁO CÁO KINH DOANH        | Báo cáo doanh thu<br>Báo cáo Đơn hàng<br>Báo cáo thương mại | In và xuất excel báo cáo thống kê   |
| HỆ THỐNG & CHỨC NĂNG KHÁC | Các chức năng thuộc hệ thống                                | Tạo tài khoản người dùng<br>Phân quyền chức năng<br>Khai báo thông tin công ty<br>Tùy chỉnh mẫu in report |

#### 4. Quy trình thực hiện phân tích một mẫu thử (Analysis Workflow)

Quy trình Kiểm thử 1 Testing request cho mẫu thử của Khách hàng.



## Diễn giải:

### ❖ Từ Khách hàng

1. New Request: Yêu cầu **kiểm thử mới** với một **mẫu thử mới**
2. Add Request: Yêu cầu **bổ sung kiểm thử** với **mẫu thử cũ** đã được gửi Lab kiểm thử
3. Return Request: Yêu cầu **kiểm thử lại** với mẫu thử **đã có kết quả Testing report**

### ❖ Từ Supervisor của phòng Lab

4. Accept: chấp nhận kết quả kiểm nghiệm của technical
5. Recheck: Thực hiện lại việc phân tích chỉ tiêu cụ thể khi có kết quả bất thường và chưa Accept

### ❖ Từ Manager của phòng Lab

6. Rework Request: Tạo lại **working order**. Sau **kết quả bước Validate** có yêu cầu làm lại đối với các chỉ tiêu đã kiểm thử **có kết quả bất thường**.
7. Approve: phê duyệt kết quả kiểm định, chuẩn bị kiểm tra bước cuối cùng để trả kết quả cho khách hàng
8. Kiểm tra lần cuối, nếu Complete trả kết quả cho khách hàng, nếu mẫu không đạt tiêu chuẩn hủy công việc phân tích.



## C. CÁC GIAO DIỆN & CHỨC NĂNG TIÊU BIỂU:

### 1. Samples Management:

- Tìm kiếm Sample theo customer, ngày, trạng thái
- Thể hiện tiến độ thực hiện phân tích, tình hình kiểm tra phê duyệt
- Thể hiện chi tiết tiến độ thực hiện kiểm định cho từng chỉ tiêu

| Request No# | Sample Code | Receive Date | Customer Name                                      | Completed On | Lab Code | Total | Accept | Reject | Approve | Status    |
|-------------|-------------|--------------|--|--------------|----------|-------|--------|--------|---------|-----------|
| RQ200869    | S1132       | 03/08/2020   | Công Ty Phát Triển Công Nghệ và Môi Trường á Đông  | 03/08/2020   | 19101133 | 5     | 5      | 0      | 5       | CONFIRMED |
| RQ200869    | S1133       | 03/08/2020   | Công Ty Phát Triển Công Nghệ và Môi Trường á Đông  | 03/08/2020   | 19101134 | 5     | 5      | 0      | 5       | CONFIRMED |
| RQ200870    | S1134       | 03/08/2020   | Công Ty Cổ Phần Thực Phẩm Masan (Việt Tiến)        | 03/08/2020   | 19101135 | 8     | 0      | 0      | 0       | CONFIRMED |
| RQ200871    | S1135       | 03/08/2020   | Công Ty Cổ Phần Thực Phẩm Q.V.D Đồng Tháp          | 03/08/2020   | 19101136 | 4     | 3      | 0      | 0       | CONFIRMED |
| RQ200871    | S1136       | 03/08/2020   | Công Ty Cổ Phần Thực Phẩm Q.V.D Đồng Tháp          | 03/08/2020   | 19101137 | 5     | 4      | 0      | 0       | CONFIRMED |
| RQ200871    | S1137       | 03/08/2020   | Công Ty Cổ Phần Thực Phẩm Q.V.D Đồng Tháp          | 03/08/2020   | 19101138 | 5     | 5      | 0      | 0       | CONFIRMED |
| RQ200872    | S1138       | 03/08/2020   | Công ty TNHH Công Nghiệp Thực Phẩm Pataya Việt Nam | 03/08/2020   | 19101139 | 5     | 0      | 0      | 0       | CONFIRMED |
| RQ200872    | S1139       | 03/08/2020   | Công ty TNHH Công Nghiệp Thực Phẩm Pataya Việt Nam | 03/08/2020   | 19101140 | 5     | 0      | 0      | 0       | CONFIRMED |
| RQ200873    | S1140       | 03/08/2020   | Công Ty Cổ Phần Thực Phẩm Masan (Việt Tiến)        | 03/08/2020   | 19101141 | 6     | 0      | 0      | 0       | CONFIRMED |
| RQ200874    | S1141       | 03/08/2020   | Công Ty Phát Triển Công Nghệ và Môi Trường á Đông  | 03/08/2020   | 19101142 | 7     | 0      | 0      | 0       | CONFIRMED |
| RQ200875    | S1142       | 03/08/2020   | Công Ty Cổ Phần Vinh Nam                           | 03/08/2020   | 19101143 | 6     | 0      | 0      | 0       | CONFIRMED |
| RQ200876    | S1143       | 03/08/2020   | AGF-A PLUS GOURMET FOODS                           | 03/08/2020   | 19101144 | 6     | 0      | 0      | 0       | CONFIRMED |
| RQ200877    | S1144       | 03/08/2020   | Công Ty Cổ Phần Thương Mại Thái Dương              | 03/08/2020   | 19101145 | 7     | 0      | 0      | 0       | CONFIRMED |
| RQ200878    | S1145       | 03/08/2020   | Công Ty CP Thực phẩm Hải Yến                       | 03/08/2020   | 19101146 | 7     | 0      | 0      | 0       | NEW       |

| Total    | Accept | Reject | Approve | Status |           |
|----------|--------|--------|---------|--------|-----------|
| 19101133 | 5      | 5      | 0       | 5      | CONFIRMED |
| 19101134 | 5      | 5      | 0       | 5      | CONFIRMED |
| 19101135 | 8      | 0      | 0       | 0      | CONFIRMED |
| 19101136 | 4      | 3      | 0       | 0      | CONFIRMED |
| 1137     | 5      | 4      | 0       | 0      | CONFIRMED |
|          | 5      | 5      | 0       | 0      |           |

Tiến độ phân tích

## 2. Tổ chức ngân hàng chỉ tiêu

- Nhập chỉ tiêu – phương pháp – số ngày dự kiến ngày trả kết quả
- Gán chỉ tiêu vào nền mẫu tương ứng

| + Add new record   ✓ Save Changes   ⏹ Cancel Changes |         |   |     |                                     |                                    |  |  |
|--|---------|---|-----|-------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| Specification  | Unit    | Method                                    | TAT | Reform                              | Note                               |  |  |
| Esfenvalerate  | g/100ml | xyz                                       | 4   | <input checked="" type="checkbox"/> | TTS(khac) Alachlor                 |  |  |
| Bitertanol (sum of isomers)                          | g/100ml | Ref. AOAC 2007.01 (LC/MS/MS)              | 5   | <input type="checkbox"/>            | TTS(khac) Fluopicolide             |  |  |
| Bifenthrin (sum of isomers)                          | g/100ml | Ref. AOAC 2007.01 (LC/MS/MS) (ii)(*)      | 3   | <input type="checkbox"/>            | TTS(khac) Sulfoxaflor              |  |  |
| BHC  | mg/L    | EPA 525.2                                 | 3   | <input type="checkbox"/>            | 8260 (1,2-Dichloropropane)         |  |  |
| Benzyl alcohol                                       | g/100ml | Ref EPA 8081B, 2007 (GC/MS)               | 3   | <input checked="" type="checkbox"/> | TTS(Clo) Aldrin                    |  |  |
| Benzalkoium Chloride (BKC)                           | g/100ml | HD.TN.012 (GC/MS) (*)                     | 3   | <input type="checkbox"/>            | TTS(Clo) Aldrin                    |  |  |
| Bentazone  | g/100ml | AOAC 2007.01 (GC/MS) (*)                  | 2   | <input type="checkbox"/>            | TTS(Clo) Aldrin                    |  |  |
| Benomyl  | g/100ml | EPA 525.2                                 | 2   | <input type="checkbox"/>            | TTS(Clo) Isodrin                   |  |  |
| Diafenthiuron  | g/100ml | Ref. AOAC 2007.01 (GC/MS)                 | 2   | <input checked="" type="checkbox"/> | TTS(khac) Aminopyralid             |  |  |
| Bendiocarb   | g/100ml | Ref. AOAC 2007.01 (LC/MS/MS)              | 2   | <input type="checkbox"/>            | TTS(khac) Amitraz                  |  |  |
| Benalaxyl  | g/100ml | Ref. AOAC 2007.01 (LC/MS/MS)              | 2   | <input type="checkbox"/>            | TTS(khac) Diphenylamine            |  |  |
| Cymoxanil  | mg/L    | Extract with diethyl ether (GC/MS)        | 2   | <input type="checkbox"/>            | Benzyl alcohol                     |  |  |
| Azoxystrobin   | g/100ml | Ref. EPA 8081B                            | 2   | <input type="checkbox"/>            | TTS(Clo) BHC                       |  |  |
| Azinphos-methyl                                      | g/100ml | HD.TN.081 (AOAC 2007.01 (GC/MS)) (ii) (*) | 2   | <input type="checkbox"/>            | TTS(Cuc) Bifenthrin                |  |  |
| Atrazine   | g/100ml | Ref. AOAC 2007.01 (LC/MS/MS)              | 2   | <input type="checkbox"/>            | TTS(khac) Bitertanol               |  |  |
| TBHQ   | mg/L    | EPA 524.2                                 | 2   | <input type="checkbox"/>            | BTEX (Toluen+Ethylbenzene+Xylen... |  |  |

Amino Acid
▼

+ Add new record
Save Changes
Cancel Changes

Specification

Benzalkoium Chloride (BKC)

Benzyl alcohol

Bitertanol (sum of isomers)

Esfenvalerate

⏪ ⏩ ⏴ ⏵

Phân chỉ tiêu theo nền mẫu

### 3. Tiếp nhận yêu cầu phân tích:

- Tự động nhảy mã số sample, mã nội bộ
- Lưu và lấy lại các nhóm chỉ tiêu thường xuyên lặp lại bằng template-mark

Request No: RQ200873      Receive Day: 03/08/2020 04:46      Return Day: 03/08/2020 04:46

Sample List      < 1 >

Sample Name: Nước tương      Sample Code: S1140  
 Description: Đen, lỏng, chai thủy tinh      Inner Code: 19101141  
 Remark To Lab: Làm gấp cho trong ngày      Weight: 200 gr      TAT (+/-): 3      Done  
 Sample Matrix: ANIMAL FEED      Add Specification      Select Specification      Template Mark: M0873      Save Get

| Specification               | Mark | Method                               | LOD | Unit    | Price | Urgent | TAT |
|-----------------------------|------|--------------------------------------|-----|---------|-------|--------|-----|
| Esfenvalerate               |      | HD.TN.012 (GC/MS) (*)                |     | g/100ml | 0.00  | 0      | 0   |
| Bifenthrin (sum of isomers) |      | Ref. AOAC 2007.01 (LC/MS/MS) (ii)(*) |     | g/100ml | 0.00  | 0      | 0   |
| Cymoxanil                   |      | Extract with diethyl ether (GC/MS)   |     | mg/L    | 0.00  | 0      | 0   |
| BHA-BHT-TBHQ                |      | EPA 1311 (Extr.), EPA 8260C (Quant.) |     | g/100ml | 0.00  | 0      | 0   |
| Ametryn                     |      | AOAC 2007.01 (GC/MS) (*)             |     | mg/L    | 0.00  | 0      | 0   |
| Hàm lượng chất bay hơi      |      | TCVN 6088:2004 (ISO 248:1991)        |     | % m/m   | 0.00  | 0      | 0   |

Tạo nhanh chỉ tiêu phân tích

#### New Testing

Specification: Specification      +

Method: Method

Unit: Unit

TAT: TAT

Reform:

Note: Note

Cancel      Save

Tạo nhanh Sample Matrix

#### New Sample Matrix

New Sample Matrix: New Sample Matrix

Cancel      Save

#### 4. Lab Management

- Theo dõi tiến độ thực hiện của request
- Chọn chỉ tiêu để accept hoặc recheck

Tiến độ thực hiện yêu cầu khách hàng

Lab management  Bulk Actions Refresh

03/08/2020-05/08/2020

| <input type="checkbox"/>            | Request No# | Receive Date | Expected Date | Total Sample | Total Spec | Recorded | Accepted | Request Status |
|-------------------------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|------------|----------|----------|----------------|
| <input type="checkbox"/>            | RQ200869    | 03/08/2020   | 03/08/2020    | 2            | 10         | 10       | 10       | CONFIRMED      |
| <input type="checkbox"/>            | RQ200870    | 03/08/2020   | 05/08/2020    | 1            | 8          | 0        | 0        | CONFIRMED      |
| <input type="checkbox"/>            | RQ200871    | 03/08/2020   | 03/08/2020    | 3            | 14         | 14       | 12       | CONFIRMED      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | RQ200872    | 03/08/2020   | 03/08/2020    | 2            | 10         | 10       | 0        | CONFIRMED      |
| <input type="checkbox"/>            | RQ200873    | 03/08/2020   | 05/10/2020    | 1            | 6          | 0        | 0        | CONFIRMED      |
| <input type="checkbox"/>            | RQ200874    | 03/08/2020   | 03/08/2020    | 1            | 7          | 0        | 0        | CONFIRMED      |
| <input type="checkbox"/>            | RQ200875    | 03/08/2020   | 03/08/2020    | 1            | 6          | 0        | 0        | CONFIRMED      |
| <input type="checkbox"/>            | RQ200876    | 03/08/2020   | 03/08/2020    | 1            | 6          | 0        | 0        | CONFIRMED      |
| <input type="checkbox"/>            | RQ200877    | 03/08/2020   | 03/08/2020    | 1            | 7          | 0        | 0        | CONFIRMED      |
| <input type="checkbox"/>            | RQ200878    | 03/08/2020   | 03/08/2020    | 1            | 7          | 0        | 0        | PROCESSING     |
| <input type="checkbox"/>            | RQ200879    | 03/08/2020   | 03/08/2020    | 1            | 12         | 0        | 0        | PROCESSING     |
| <input type="checkbox"/>            | RQ200880    | 04/08/2020   | 04/08/2020    | 1            | 10         | 0        | 0        | PROCESSING     |

1 - 12 of 12 items

#### Review kết quả, chọn để accept hoặc recheck

Review Result More Action Save Cancel

Request No: [RQ200872](#) Receive Day: 03/08/2020 04:43 Retur  
 Chị Trâm Chị Trâm, tram@patayafoodvn.com

[Sample List](#) ◀ 1 2 ▶

Sample Name:  Inner Code  
 Sample Matrix:  Remark To Lab

[Recheck](#) [Accept](#)

Chọn các chỉ tiêu để phê duyệt

| <input type="checkbox"/>            | Specification               | Mark | Method                          | Expectation D... | Revie... |
|-------------------------------------|-----------------------------|------|---------------------------------|------------------|----------|
| <input type="checkbox"/>            | Bitertanol (sum of isomers) |      | Ref. AOAC 2007.01 (LC/MS/MS)    | 03/08/2020       | Accept   |
| <input type="checkbox"/>            | Benalaxyl                   |      | Ref. AOAC 2007.01 (LC/MS/MS)    | 03/08/2020       | Accept   |
| <input type="checkbox"/>            | TBHQ                        |      | EPA 524.2                       | 03/08/2020       | ●        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Spectinomycin               |      | Ref. AOAC 2007.01 (LC/MS/MS)(*) | 03/08/2020       | Recheck  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Hàm lượng chất bay hơi      |      | TCVN 6088:2004 (ISO 248:1991)   | 03/08/2020       | Recheck  |

1 - 5 of 5 items

## 5. Sample Validation

### Approve Result

More Action
Save
Cancel

Request No: RQ200869
Receive Day: 03/08/2020 04:40
Returr

Bùi Mạnh Hà
Bùi Mạnh Hà,

[Sample List](#)

◀
1
2
▶

Sample Name:

Sample Matrix:

Remark To Lab:

Inner Code:

Remark To Lab:

Rejeck
Approve

Chọn một hoặc nhiều chỉ tiêu để phê duyệt

| <input type="checkbox"/>            | Specification               | Mark | Method  | Unit    | Expectation D... | Revie... | Valida... |
|-------------------------------------|-----------------------------|------|---|---------|------------------|----------|-----------|
| <input type="checkbox"/>            | Bitertanol (sum of isomers) |      | Ref. AOAC 2007.01 (LC/MS/MS)                        | g/100ml | 03/08/2020       | Accept   | Approve   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bifenthrin (sum of isomers) |      | Ref. AOAC 2007.01 (LC/MS/MS) (ii)(*)                | g/100ml | 03/08/2020       | Accept   | Approve   |
| <input type="checkbox"/>            | BHC                         |      | EPA 525.2   | mg/L    | 03/08/2020       | Accept   | ●         |
| <input type="checkbox"/>            | Diafenthuron                |      | Ref. AOAC 2007.01 (GC/MS)                           | g/100ml | 03/08/2020       | Accept   | Approve   |
| <input type="checkbox"/>            | BHA                         |      | HD.TN.211 (Ref. EPA 8260C:2006 & EPA 5021A:2014 (*) | g/100ml | 03/08/2020       | Accept   | Approve   |

◀ ▶
1 - 5 of 5 items

Trả kết quả khách hàng (Testing Report): cho phép tùy chọn chỉ tiêu khi in

Print Request
✕

Request No#  Công ty TNHH

Sample Code  Khí thải ống thoát khí

| <input type="checkbox"/>            | Specification | Method                | Unit    | Result | ResultText |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------|---------|--------|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | NO2(b)        | TCVN 6137 : 2009      | mg/m3   | 3      |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | SO2(b)        | TCVN 5971 : 1995      | mg/m3   | 2      |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | CO(b)         | QT-PTKCO-29           | mg/m3   | 2      |            |
| <input type="checkbox"/>            | Bụi tổng (b)  | US.EPA Method 05      | mg/N... | 3      |            |
| <input type="checkbox"/>            | Xylen         | HD.TN.012 (GC/MS) (*) | mg/m3   | 3      |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Toluen        | HD.TN.012 (GC/MS) (*) | mg/m3   | 1      |            |
| <input type="checkbox"/>            | Hơi axit HCL  | HD.TN.012 (GC/MS) (*) | mg/m3   | 1      |            |

◀ ▶

Cancel
Print

## 6. Mẫu in tham khảo



# TEST REPORT



Mr. Phong

**Nexsoft Ltd.**

Ấp 1B, An Phú, Thuận An, Bình Dương  
Tel: 0650 3710225 - Fax:

Client Code: CL001

Order ref: 487CL00113

LAB ID: LVN1308357

### SAMPLE DESCRIPTION

Sample name: 13B250086  
ECO 3P

Date of reception: Jun 24, 2013

Sample description: SAMPLE IN PLASTIC BAG

Analysis on: Jun 24, 2013

Quantity (gr): 200.00

Completed on: Jul 01, 2013

### TEST RESULTS

| Specification  | Method                      | Unit         | Result       |
|----------------|-----------------------------|--------------|--------------|
| Calcium (Ca)   | AAS08-Based on 73/46/EEC(v) | %            | 2.17         |
| Salmonella spp | ISO 6579:2007(v)            | CFU/25g      | NEG          |
| Mold count     | NF ISO 7954:1988            | CFU/g        | <10          |
| Aflatoxins     | Inhouse method(v)           | ppb (mcg/kg) | Not detected |
| Aflatoxins     | Aflatoxin B1                | ppb (mcg/kg) | Not detected |
| Aflatoxins     | Aflatoxin B2                | ppb (mcg/kg) | Not detected |
| Aflatoxins     | Aflatoxin G1                | ppb (mcg/kg) | Not detected |
| Aflatoxins     | Aflatoxin G2                | ppb (mcg/kg) | Not detected |
| Ash ins HCl    | EC 152/2009(v)              | %            | 0.51         |
| NaCl           | AOAC 969.10(v)              | %            | 1.28         |
| Hydrolysed fat | ISO 6492:1999(v)            | %            | 7.87         |

## **D. LỢI ÍCH CỦA CHƯƠNG TRÌNH:**

### 1. Nhập số liệu nhanh hơn ít nhất 3 lần:

- Thông tin chỉ tiêu, phương pháp thử, khách hàng v.v chỉ cần khai báo một lần duy nhất và sau đó chọn ra không cần nhập đi nhập lại.
- Thông tin của một mẫu thử chỉ nhập 1 lần khi nhận mẫu, kết quả chỉ nhập 1 lần trong form quan trắc.
- Các mẫu thử giống lần trước chỉ cần copy thông tin không cần khai báo lại
- Tất cả mọi thống kê báo cáo đều tự động không cần nhập lại số liệu.

### 2. Đảm bảo tính tin cậy của thông tin:

- Hệ thống phân quyền cho từng khâu khai báo danh mục, nhập giá trị và duyệt giá trị
- Số liệu đã duyệt không được phép xóa sửa, người nhập kết quả không được duyệt, người duyệt không nhập kết quả.
- Các mẫu in, báo cáo được chương trình tính toán trên số liệu đã duyệt, không tùy tiện điều chỉnh

### 3. Đảm bảo sự an toàn bảo mật của dữ liệu:

- Dữ liệu lưu trữ trong SQL Server, dung lượng không giới hạn
- Không ai có thể can thiệp vào file dữ liệu ngoại trừ quản lý SQL Server
- Tốc độ xử lý truy xuất nhanh chóng cho dữ liệu lên đến hàng trăm GB
- Chương trình sao lưu dữ liệu tự động hàng ngày

### 4. Chuẩn hóa quy trình công việc theo từng bộ phận:

#### **Phòng Tiếp Nhận Và Phân Tích:**

- Kiểm soát duyệt đầu vào
  - Nhân viên nhận mẫu >> chỉ khai báo; nhập liệu thông tin >> theo dõi thử nghiệm
  - Nhân viên phân tích >> nhập số liệu
- Phân công nhiệm vụ phân tích
  - Tạo phiếu công việc tự động theo từng nhân viên phân tích dựa vào bảng phân công

#### **Bộ Phận Kiểm Tra Kết Quả:**

- Duyệt kết quả phân tích (theo 3 mức)
  - Trưởng nhóm phân tích chấp nhận kết quả
  - Quản lý chất lượng duyệt kết quả
  - Trưởng phòng duyệt hoàn thành (gửi khách hàng)
- Xử lý kết quả không được duyệt
  - Kết quả ngoài range sẽ hiển thị màu đỏ để dễ phân biệt
  - Kết quả không được duyệt sẽ tự động trả về cho nhân viên phân tích

#### Bộ Phận Trả Kết Quả:

- Tự động tính toán ngày trả kết quả dự kiến cho khách hàng
- Kiểm soát tình hình thực hiện phân tích trên màn hình quản lý tổng hợp với đầy đủ thông tin
- Xuất kết quả theo khách hàng theo nhiều hình thức: in, file pdf, xuất excel
- Xuất Báo cáo thử nghiệm nội bộ
- Cho phép các đối tác liên quan khai thác dữ liệu đã được duyệt