

**Information Of The Document**

AdditionalID : 0-PR-002  
EICID : DOCS-PR0000000002 Version : 30  
Doc. Name : Information System Operation Procedure  
StartEff : 05/21/2024  
EndEff :  
CreatedBy : 10559  
CreatedDate : 05/20/2024  
UnitID : SES\_ISO  
Section : SES  
DocCategory : Doc-Internal


**EFFECTIVE****List of approval step**

Approver	ApprovedDate	Status	UnitID
10455-Danh Nhu	05/21/2024 12:32:45	Approved	SES
10118-Nguyễn Bảo Trâm	05/21/2024 13:41:20	Approved	EMRQMR

## INDEX/MỤC LỤC

<b>INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE</b>	<b>2</b>
<b>I. PURPOSE/MỤC ĐÍCH:</b>	<b>2</b>
<b>II. APPLICATION SCOPE/PHẠM VI ÁP DỤNG:</b>	<b>2</b>
<b>III. REFERENCE DOCUMENT/ TÀI LIỆU THAM KHẢO:</b>	<b>2</b>
<b>IV. DEFINITION/ĐỊNH NGHĨA THUẬT NGỮ:</b>	<b>3</b>
<b>V. CONTENTS/NỘI DUNG:</b>	<b>4</b>
5.1. OVERVIEW/TỔNG QUAN:	4
5.2. IS OPERATION AND CAPACITY PLANNING/ HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN VÀ HOẠCH ĐỊNH KHẢ NĂNG PHỤC VỤ:	5
5.3. MONITOR THE SYSTEM/ GIÁM SÁT HỆ THỐNG:	6
5.4. DOCUMENTS AND RECORDS/HỒ SƠ VÀ TÀI LIỆU:	6
5.5. IT SERVICE REQUEST/YÊU CẦU CUNG CẤP DỊCH VỤ IT:	8
5.6. PROJECT MANAGEMENT / QUẢN LÝ DỰ ÁN:	13
5.7. DATA MANAGEMENT/QUẢN LÝ DỮ LIỆU:	15
5.8. SOFTWARE APPLICATION CONTROL/QUẢN LÝ ỨNG DỤNG PHẦN MỀM:	22
5.9. STORE SOFTWARE INSTALLATION SOURCE/LƯU TRỮ CÁC FILE NGUỒN	37
5.10. SYSTEM AUDIT AND MAINTENANCE /KIỂM TRA & BẢO TRÌ HỆ THỐNG:	37
5.11. CHANGE MANAGEMENT / QUẢN LÝ THAY ĐỔI	38
5.12. INCIDENT MANAGEMENT /QUẢN LÝ SỰ CỐ	38
5.13. CONTROL AND REPORT/ KIỂM SOÁT VÀ BÁO CÁO:	42
5.14. ELECTRONIC RECORD/ DỮ LIỆU ĐIỆN TỬ:	42
5.15. RECORD / LƯU GIỮ	48
REVISION HISTORY	51

Checked by: Danh Nhu Date: DMSdate	Approved by: Nguyen Bao Tram Date: DMSdate
Prepared by: Le Hoang Lam Date: DMS Date	Original: Vo Duc Thao Date: 19-Sep-2007

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
<b>INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE</b>			
0-PR-002	Version: 30	Page: 2	

## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

### I. PURPOSE/Mục Đích:

- This document aims at guiding how to operate the information systems and support users.

*Tài liệu này dùng để hướng dẫn sử dụng hệ thống thông tin và hỗ trợ người sử dụng.*

### II. APPLICATION SCOPE/Phạm Vi Áp Dụng:

- This document is applied for all members in FOV who use Information system for their job.

*Tài liệu này áp dụng cho tất cả nhân viên FOV có sử dụng hệ thống thông tin phục vụ công việc.*

### III. REFERENCE DOCUMENT/ Tài liệu tham khảo:

No	Code	Name of documents
1.	9-PR-008-9-FO-001	NONCONFORMING REPORT
2.	000-0-Fo-001	REQUEST FOR OPENING SERVICE
3.	FOV-GDN-00000006	COMPANY WORKING RULES AND REGULATION – 2016
4.	0-Pr-002-0-Fo-001	SOFTWARE VERIFICATION AND VALIDATION REPORT
5.	0-Pr-002-0-Fo-0005	SOFTWARE VERIFICATION AND VALIDATION FOR SOFTWARE CHANGE
6.	0-Pr-002-0-Fo-002	USER REQUIREMENT FOR SOFTWARE
7.	0-Pr-002-0-Fo-0003	DESIGN FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS FORM
8.	0-Pr-002-0-Fo-0004	TEST CASE FORM
9.	0-Pr-001-0-Fo-0003	SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATION
10.	0-PR-002-0-Fo-0006	IT SERVICE/INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT/CHANGE REPORT
11.	000-0-Fo-0003	SCHEDULE REPLACE EQUIPMENT LIST
12.	000-0-WI-0095	ACCESS AUTHORITY AND CONTROL FOR FILESERVER
13.	000-0-WI-0149	MONITOR OF IT DEVICES PROCEDURE
14.	000-0-WI-0097	CHANGE MANAGEMENT PROCEDURE FOR NETWORK SYSTEM
15.	000-0-WI-0133	eRECORD RETENTION INTRUCTION
16.	000-0-Fo-0015	SES TROUBLE REPORT

#### IV. DEFINITION/Định nghĩa thuật ngữ:

Acronyms	Explanation
BOM	Board of Management/ <i>Ban giám đốc</i>
IT	Information Technology/ <i>Công Nghệ Thông Tin</i>
SES	System Engineering Section/ <i>Bộ phận hệ thống</i>
IS	Information System/ <i>Hệ thống thông tin</i>
SE	System Engineer/ <i>Kỹ sư hệ thống</i>
Redmine	Bug Tracking System/ <i>Hệ thống theo dõi lỗi</i>
DFMEA	Design Failure Mode and Effect Analysis
DPM	Data Protection Manager
SVR	Software Verification and Validation Report
SRS	Software Requirement Specification
URS	User Requirement for Software
DBMS	Database Management System/ <i>Hệ quản trị cơ sở dữ liệu</i>
NDA	Non-Disclose Agreement / <i>Thỏa thuận không tiết lộ-chia sẻ dữ liệu.</i>
SLA	Service Level Agreement / <i>Cam kết dịch vụ IT</i>

30

Terminology	Explanation
Electronic Record <i>Bản ghi điện tử</i>	All kinds of data that is created by computer technology or as a result of process digitization and recorded as electronic type. <i>Tất cả dữ liệu được tạo bởi công nghệ tin học hoặc là kết quả của quá trình số hóa công đoạn và được lưu trữ dưới dạng điện tử.</i>
Electronic data-system <i>Hệ thống dữ liệu điện tử</i>	An integrated system is included hardware, software, database, network infrastructure... where the electronic records is generated, stored, used officially follow legal operation workflows. <i>Một hệ thống tích hợp các yếu tố phần cứng, phần mềm, cơ sở dữ liệu, hạ tầng mạng...nơi mà bản ghi điện tử được tạo ra, lưu trữ, sử dụng chính thức tuân thủ các quy trình vận hành đã được phê duyệt.</i>
Electronic Signature. <i>Chữ ký điện tử.</i>	It is the electronic record go along with a digital content to identify the owner's action on the digital content. Action can be: view, update, delete, issue, approve, return, reject, preview... <i>Là dữ liệu đi kèm với nội dung số nhằm xác định người chủ của các hành động đối với nội dung đi kèm. Hành động có thể là: Xem, Cập nhật, xóa, ban hành, phê duyệt, gửi trả, xem trước...</i>
Electronic approval <i>Phê duyệt điện tử</i>	It is an approval action on digital content using electronic signature instead of handwrite signature. This action is carry out by electronic device like PC, tablet... <i>Là 1 hành động phê duyệt trên nội dung số sử dụng chữ ký điện tử thay vì chữ ký tay truyền thống. Hành động này được thực hiện thông qua thiết bị điện tử như máy tính, máy tính bảng...</i>
Approval Routing <i>Quy trình phê duyệt.</i>	It is a set of minimum approving step needed to make electronic record to become officially. <i>Là các bước tối thiểu cần phê duyệt để chính thức hoá dữ liệu điện tử.</i>
Electronic Organization  <i>Sơ đồ tổ chức điện tử.</i>	It is electronic record that describe the company organization included: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unit Name</li> <li>- Parent Unit.</li> <li>- Unit's representative.</li> <li>- Effective date.</li> </ul> <i>Là dữ liệu điện tử mô tả sơ đồ tổ chức của công ty bao gồm:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tên đơn vị</li> <li>- Đơn vị quản lý cấp trên</li> <li>- Người đại diện</li> <li>- Ngày hiệu lực</li> </ul>
Developer <i>Nhân viên phát triển hệ thống</i>	PIC(include third party PIC) who is assigned to design, implement the electronic data system <i>Nhân viên(bao gồm cả nhân viên của bên thứ 3) được phân công thiết kế và triển khai hệ thống dữ liệu điện tử.</i>
User <i>Người dùng</i>	Employees who use the electronic data system to carry out their job. <i>Nhân viên sử dụng hệ thống dữ liệu điện tử để thực hiện công việc được giao.</i>

## V. CONTENTS/Nội dung:

### 5.1. Overview/Tổng quan:

- **Information System / Hệ thống thông tin**

It is all information, asset, activities, and resource relating to electronic record and network system / Bao gồm toàn bộ thông tin, tài sản, các hoạt động, nguồn lực liên quan tới dữ liệu điện tử và hệ thống mạng máy tính.

- **The missions of FOV back-office information system operation:**

**Những nhiệm vụ chủ chốt của hệ thống thông tin:**

- To ensure the non-disruption environment necessary for FOV operation (both software development activities & support activities).

*Đảm bảo sự thông suốt cần thiết cho hoạt động của FOV (Trên cả phương diện phát triển phần mềm và hoạt động hỗ trợ).*

- To ensure the necessary resource capacity required for FOV operation.

*Đảm bảo nguồn lực cần thiết cho hoạt động của nhà máy.*

- To define and implement policies related to FOV environment (security, virus protection...).

*Định nghĩa, xây dựng chính sách (bảo mật, ngăn chặn virus...) liên quan đến môi trường kinh doanh của FOV.*

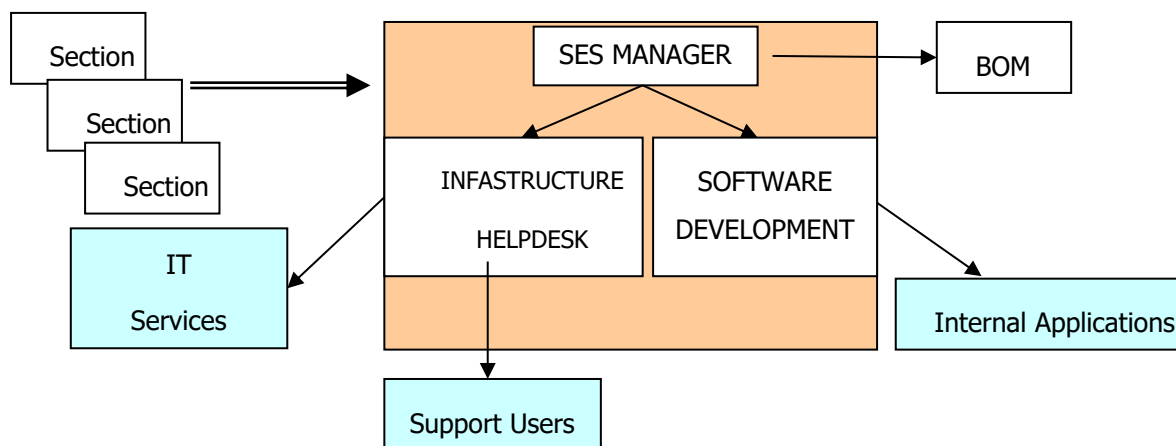
- **Information system operation consists of these following activities:**

**Hoạt động của Hệ thống thông tin bao gồm:**

- Research and apply IT services to support business / nghiên cứu và áp dụng công nghệ thông tin hỗ trợ sản xuất kinh doanh.
- Monitor the system/ Giám sát toàn bộ hệ thống.
- Creating and managing network records and documents/ Thiết lập tài liệu, lưu trữ các dữ liệu quản lý hệ thống.
- Help desk/ Hỗ trợ người dùng.
- Develop, verify and store software application/ Phát triển, đánh giá và lưu trữ các công cụ phần mềm.
- Backing up/retrieving data/ Sao lưu và khôi phục dữ liệu.
- Periodically inspecting/reporting/ Định kỳ kiểm tra, báo cáo.
- Integrate external application/software to system/ Tích hợp các phần mềm bên ngoài vào hệ thống nội bộ.
- Control and resolve incident / Quản lý và khắc phục sự cố.
- Insure the legal softwares are using/ Đảm bảo phần mềm được sử dụng là hợp pháp.

- The interface with groups/departments is described as in follow figure:

*Các nhóm/ phòng ban được mô tả như hình sau:*



## 5.2. IS operation and capacity planning/ Hoạt động của hệ thống thông tin và hoạch định khả năng phục vụ:

### **Purpose/Mục đích:**

- To plan IS operation activities and to plan capacity to ensure the availability of adequate capacity and resources and reduces the risk of system overload.

*Đảm bảo tính sẵn sàng, đầy đủ nguồn nhân lực, vật lực phục vụ nhu cầu của nhà máy và giảm nguy cơ quá tải của hệ thống.*

### **Description/Mô tả:**

- SES regularly monitor system resources of all important servers including CPU, RAM, HDD following session: **Tracking thresholds on resources usage in servers**, in this guideline.

*SES sẽ theo dõi nguồn tài nguyên của hệ thống thông tin theo yêu cầu của mục **Kiểm tra ngưỡng quá tải trên máy chủ**.*

- SES regularly monitor the traffic usage of Internet.

*SES sẽ theo dõi lưu lượng sử dụng internet.*


- SES uses the observed data to identify and avoid potential bottlenecks that might present a threat to system security or user services, and plan preventive action.

*SES sử dụng dữ liệu giám sát để xác định những điểm nghẽn mạch làm ảnh hưởng đến an toàn hệ thống hoặc nhu cầu người sử dụng. Từ đó đưa ra kế hoạch, hành động ngăn ngừa.*

- SES analyses the trends in usage, particularly in relation to business applications or management information system tools and plan the budget for IT.

*SES phân tích sự phân bố nhu cầu theo lĩnh vực hoạt động để đề ra ngân sách chi tiêu cho hệ thống thông tin.*

- Based on input of FOV objectives and IS report, SES manager prepare IT plan annually

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
<b>INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE</b>			
0-PR-002	Version: 30	Page: 6	

and the plan is sent to the BOM for review and get approval.

*Dựa vào mục tiêu của FOV và các báo cáo phân tích về hệ thống, SES sẽ làm kế hoạch cho Hệ thống thông tin trình Ban giám đốc phê duyệt hàng năm.*

- The IT plan is reviewed and revised by BOM in the middle of year through Management Review.

*Kế hoạch cho IT sẽ được đánh giá và sửa đổi vào giữa năm thông qua các cuộc họp Xem xét lãnh đạo.*

### 5.3. Monitor the system/ *Giám sát hệ thống:*

#### **Purpose/Mục đích:**

- To ensure the system operate effectively and correctively.

*Đảm bảo hệ thống vận hành chính xác và hiệu quả.*

- To prevent or detect critical incidents (such as attack from outside, any rule violation, sabotage from inside, Email problem, or any abnormal change) earlier.

*Ngăn ngừa, phát hiện những lỗi nghiêm trọng (tấn công, phạm quy, phá hoại, sự cố hay bất cứ thay đổi nào trong hệ thống thông tin) một cách sớm nhất.*

#### **Description/Diễn giải:**

There are items should be checked / *Những mục cần phải theo dõi*



- Server/ *Máy chủ.*
- Email relay services / *Dịch vụ chuyển tiếp Email.*
- Internet.
- Backup data/ *Sao lưu dữ liệu.*
- Virus protection/ *Ngăn chặn virus.*
- Server rooms (In/Out access, Temperature)/ *Phòng máy chủ (ra/vào, nhiệt độ)*
- Network resources/ *Tài nguyên mạng.*
- Network devices/ *Thiết bị mạng*
- Security/ *Bảo mật.*
- Software Un/Installation & Licensing/ *Cài đặt phần mềm & giấy phép sử dụng phần mềm*
- Users/ *Tài khoản người dùng.*

#### **Procedure/Quy trình**


- Tham khảo **000-0-WI-0149 Monitoring Procedures for IT Devices**

### 5.4. Documents and records/*Hồ sơ và tài liệu:*

#### **Purpose/Mục đích:**

- To assure in the fullness of documents and records of the system.

*Để đảm bảo tính đầy đủ của tài liệu và hồ sơ của hệ thống.*

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
<b>INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE</b>			
0-PR-002	Version: 30	Page: 7	

**Description/Diễn giải:**

- BOM is responsible for approving network design/change.

*Ban giám đốc có trách nhiệm phê duyệt thiết kế/thay đổi thiết kế mạng máy tính.*

- SES is in charge of creating and managing records and documents.

*SES có trách nhiệm thiết lập và quản lý hồ sơ, tài liệu của hệ thống.*

- The system of records and documents needed creating and updating includes the follows:

*Hệ thống tài liệu, hồ sơ cần được thiết lập và duy trì bao gồm các mục sau:*

- Decisions relating to the network system.

*Những quyết định liên quan đến hệ thống mạng.*

- Records of network design, including:

*Những dữ liệu thiết kế mạng, bao gồm:*

- + Network System Overall Layout/ Tóm tắt tổng thể thiết kế.
- + Network zoning diagram/ Sơ đồ phân vùng mạng.
- + Logic diagram/ Sơ đồ logic.
- + Physical linking diagram/ Sơ đồ liên kết vật lý.
- + Control system diagram/ Sơ đồ kiểm soát hệ thống.
- + List and technical records of information systems/ Lập danh sách, các thông số kỹ thuật của hệ thống thông tin.
- + List of networks hardware/ Lập danh sách phần cứng.
- + Other diagrams, designs for specific systems/ Những thiết kế, sơ đồ khác.

- Information system control list describes the status and express the procedures fully:

*Danh mục kiểm soát hệ thống thông tin mô tả trạng thái và những thủ tục kèm theo:*


- + Grant user right access user accounts/ Phân quyền tài khoản người dùng.
- + Establish, move, and delete system's resources / Thiết lập, di chuyển, xóa bỏ tài nguyên hệ thống.

- Information system operation diary:

*Hàng ngày, ghi nhận các thông số đo lường hệ thống:*

- + Incidents, non-conforming, resolution, and configuration changes/ Ghi nhận những sự cố, lỗi, cách khắc phục và những thay đổi cấu hình hệ thống.
- + Record activities of backing up/retrieving data/ Ghi nhận lại các hoạt động sao lưu và truy xuất dữ liệu.



FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
<b>INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE</b>			
0-PR-002	Version: 30	Page: 8	

- Network support daily/ *Hỗ trợ hàng ngày các vấn đề về mạng.*
- Support Users/ *Hướng dẫn người sử dụng.*

### 5.5.IT Service Request/***Yêu cầu cung cấp dịch vụ IT:***

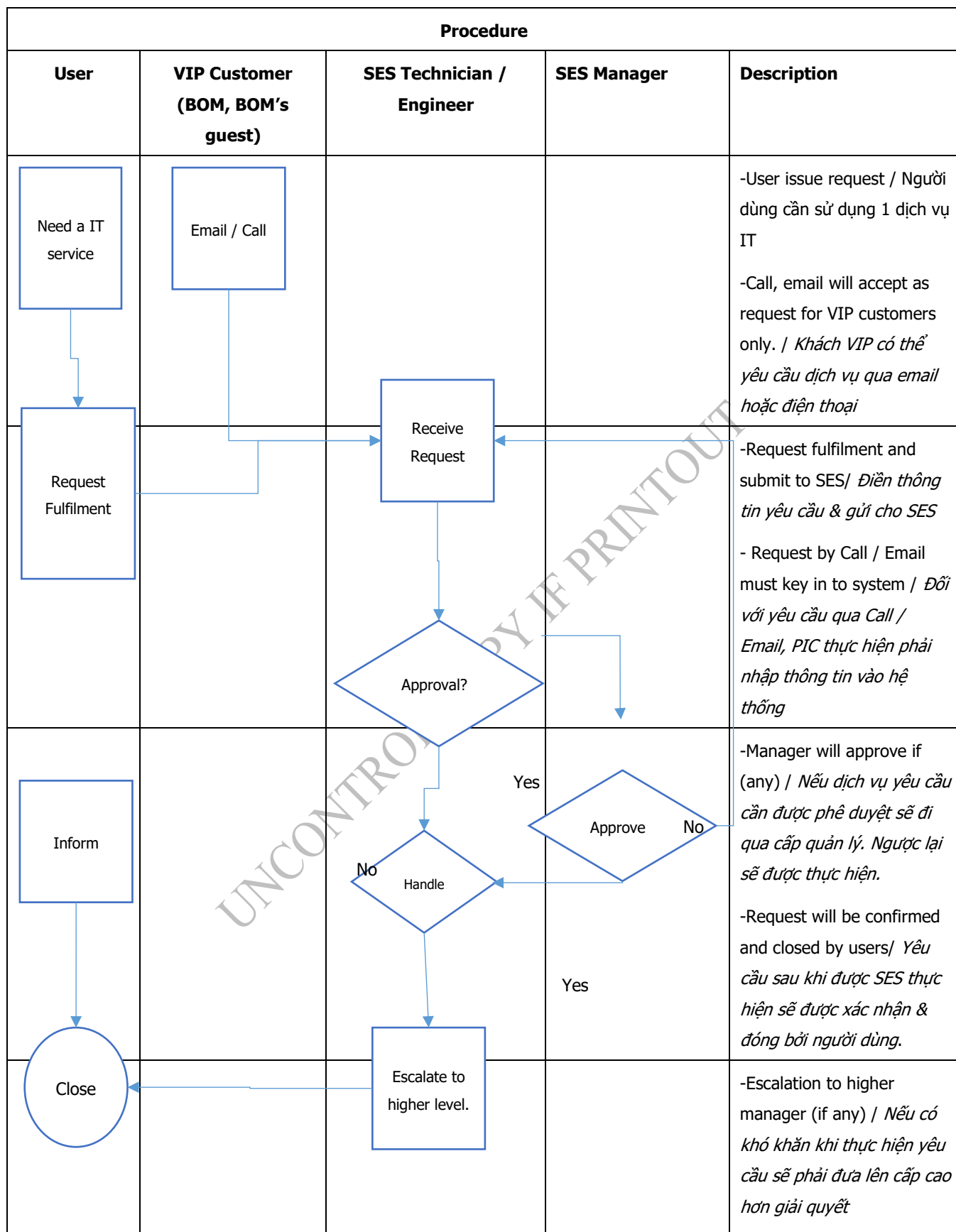
- User is required to issue official request for open / change any frequency, simple, low risk and pre-authorized services / *Khi người dùng có nhu cầu cấp mới hoặc thay đổi ở các dịch vụ IT nào đó có tính chất thường xuyên, đơn giản, rủi ro thấp & đã có quy trình phê duyệt cần phải mở yêu cầu chính thức.*

#### **Purpose/Mục đích:**

IT services consists of the following tasks but not limited / *Các hỗ trợ bao gồm nhưng không giới hạn:*


- Provide information and guidelines.  
*Cung cấp thông tin và hướng dẫn.*
- Provide installation programs, drivers.  
*Cài đặt ứng dụng, trình điều khiển thiết bị.*
- Upgrade, replace equipment.  
*Nâng cấp, thay thế thiết bị.*
- Troubleshooting.  
*Hỗ trợ khắc phục sự cố.*
- Layout  
*Hỗ trợ layout nhà máy*
- Provide solution and software development.  
*Cung cấp giải pháp và phát triển phần mềm*
- Develop and Manage information technology services.  
*Xây dựng & Quản lý dịch vụ công nghệ thông tin*
- Consultancy / Tư vấn  
*Tư vấn user các giải pháp hiệu quả trong việc sử dụng máy tính, dịch vụ, phần mềm...*
- Grant, edit and delete user accounts; Setup, move and delete system's resources.  
*Phân cấp, thay đổi, xóa, tạo mới tài khoản người dùng. Thiết lập, di chuyển, gỡ bỏ tài nguyên hệ thống.*

**Procedure / Quy trình**



**Related document/Tài liệu liên quan:**

- 000-0-Fo-001 - Request For Opening Service.
- 9-PR-008-9-FO-001 - Nonconforming Report.

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
<b>INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE</b>			
0-PR-002	Version: 30	Page: 10	

**Description/Diễn giải:**

**Responsibility of Users /Trách nhiệm của người dùng:**




- Users must create a request on eRequest when needing support related to IT services.  
*/Người dùng cần thực hiện ban hành request trên eRequest khi có nhu cầu sử dụng dịch vụ IT.*
- Users must create a request on ANO (on FAM) when needing support to repair the IT devices (laptop, PC, etc...) */Người dùng cần thực hiện ban hành ANO trên FAM khi có yêu cầu cần sửa chữa thiết bị IT như PC, Laptop v.v...*

**Responsibility of SES Manager but not limited / Trách nhiệm của trưởng bộ phận SES nhưng không giới hạn:**

- Establish, organize, and manage information system policy/ *Thiết lập, tổ chức và quản lý các chính sách, quy định về hệ thống thông tin.*
  - Establish, organize, manage and secure data, asset & information system / *Tổ chức, thiết lập và quản lý và bảo vệ dữ liệu, tài sản và hệ thống thông tin.*
- Support subordinate / *Hỗ trợ nhân viên cấp dưới.*

**Responsibility of System Administrator(sysadmin) & Helpdesk team but not limit / Trách nhiệm nhóm quản trị hạ tầng & hỗ trợ người dùng nhưng không giới hạn**

- Grant, edit, or delete user accounts, create, move, or delete system's resources.  
*Phân cấp, thay đổi, xóa, tạo mới tài khoản người dùng. Thiết lập, di chuyển, gỡ bỏ tài nguyên hệ thống.*  
User is required to fill in request form with detail information of creating, granting and revoking user permission right in FOV system.  
*Người dùng được yêu cầu cung cấp thông tin cụ thể về việc tạo mới tài khoản, cấp quyền và gỡ bỏ quyền của người dùng trong hệ thống FOV.*
- Set up a system of directories that consists of installation programs, hard disk drivers.  
*Thiết lập danh mục các chương trình cài đặt và trình điều khiển thiết bị.*
- Remote access support to do admin job and support user. Sysadmin must inform user before accessing their PC.  
In case of task, which is needed remote access to large of PC, sysadmin must inform the deployment plan to all user by email.  
In case of incident or fix error, which is needed remote access to PC, sysadmin might not inform user in advance.  
*Truy cập từ xa để thực hiện công việc quản trị & hỗ trợ người dùng. Nhóm quản trị phải thông báo trước cho người dùng trước khi can thiệp vào máy tính cá nhân.*

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
<b>INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE</b>			
0-PR-002	Version: 30	Page: 11	

*Trong trường hợp cần phải can thiệp từ xa với 1 lượng lớn PC thì cần phải gửi kế hoạch triển khai cho người dùng qua email.*

*Trong trường hợp cần phải can thiệp từ xa để sửa lỗi , xử lý sự cố thì không cần thông báo trước.*

- Review OS version, Software version yearly, verify and do upgrade if resource is available and the upgrade bring FOV benefit effectively.

*Rà soát và kiểm tra phiên bản mới của hệ điều hành, phần mềm hàng năm và thực hiện việc nâng cấp nếu có đủ nguồn lực đem lại hiệu quả.*



- Make plan to upgrade, replace equipment list folow [FOV Asset Management & Purchase Request System].

*Thiết lập kế hoạch để nâng cấp hoặc thay thế thiết bị theo [FOV Asset Management & Purchase Request System].*

UNCONTROL COPY IF PRINTOUT


**Procedure for Replace equipment / Quy trình thay thế thiết bị:**

Procedure			
SES	User Section	Equipment Control Section	Description
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Make Replace equipment list</div>			Base on plan, SES will make list for Replace Server, Switch, PC follow approved spec with considering actual status. Using form: 000-0-Fo-0003 / <i>Dự vào kế hoạch hàng năm SES sẽ lên danh sách các thiết bị cần được thay thế</i>
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">SIC confirm the status of this list then send back to SES</div>		Request section manager send back to SES (Consider as approve) / <i>Yêu cầu xác nhận trạng thái sử dụng của thiết bị trong danh sách thay thế từ trưởng bộ phận liên quan</i>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Sumarized the list that user confirmed then send to Equipment Control Section</div>			Sumarized the list that user confirmed and send information to relevant section / <i>Tổng hợp danh sách thiết bị được xác nhận bởi user và gửi thông tin cho các bộ phận liên quan</i>
		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">PIC will check and comment the status for replacement.</div>	PIC will check and replace the equipment on the list / <i>PIC sẽ kiểm tra và thực hiện thay thế thiết bị có trong danh sách.</i>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Carry out replacement Process.</div>			Follow Project procedure in 5.6 only for equipment with high important level. Others less important equipment like PC, laptop is not required / <i>Thực hiện dự án theo quy trình. Các thiết bị kém quan trọng như PC, laptop ko cần theo quy trình thực hiện dự án.</i>

- Help desk/Hỗ trợ người sử dụng
- Install and Remove software / Cài đặt / gỡ bỏ phần mềm
- Troubouleshooting PC incidents / Giải quyết sự cố máy tính

**Responsibility of Software team but not limit /Trách nhiệm nhóm phát triển phần mềm nhưng không giới hạn**

- Consult technology solution to support business / *Tư vấn giải pháp công nghệ hỗ trợ sản xuất kinh doanh.*
- Software Development and Integration / *Tích hợp & Phát triển phần mềm*
- Support, Fix bug and Maintaint software / *Hỗ trợ, sửa lỗi & bảo trì phần mềm*

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE			
0-PR-002	Version: 30	Page: 13	

## 5.6. Project Management / Quản lý dự án:

### Purpose/Mục đích:

Beside daily user support tasks, sometimes, projects need special supporting from IT group to implement the projects. Following are some examples:

*Bên cạnh việc support người dùng, đôi khi cần sự hỗ trợ của IT cho những dự án như:*

- Support to implement simulation environment for project.

*Hỗ trợ cài đặt môi trường mô phỏng cho dự án (Lab).*

- Support to install and integrate special external devices into working environment.

*Hỗ trợ cài đặt và tích hợp các thiết bị ngoại vi vào trong hệ thống hiện tại.*

- OS upgrade, Software upgrade, DBMS upgrade, Servers movement and replacement  
*Nâng cấp hệ điều hành cho máy chủ, hệ thống phần mềm, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, thay thế hay di chuyển máy chủ*

For these kinds of support, the project leader should submit the Requirement/schedule to IT group. It describes in detail the requirements of special services. SES manager will review and approve the requests by assigning PIC to catch the requirement and project schedule.

*Trong trường hợp này, trưởng dự án sẽ ban hành yêu cầu cũng như kế hoạch cho SES. Nó mô tả chi tiết yêu cầu cần support. Trưởng bộ phận SES sẽ kiểm tra và phê duyệt yêu cầu bằng cách chỉ định PIC hỗ trợ dự án.*

### Description/Mô tả:

Responsibility/Chịu trách nhiệm chung:

- SES manager/Trưởng bộ phận SES.
  - o Review, approve for schedule and report/ *Kiểm tra, phê duyệt kế hoạch, báo cáo.*
  - o Assign PIC to provide special services/ *Phân công người thực hiện.*
  - o Support/Hỗ trợ PIC.
- Following people are in charge of supporting projects in special cases:

*Người chịu trách nhiệm chính hỗ trợ dự án:*

- o SES PIC/Thành viên SES được phân công.

### Guidelines/Các bước thực hiện:

#### Request receiving/Tiếp nhận yêu cầu:

- Receive Requirement and schedule in detail from project leader.  
*Nhận yêu cầu và kế hoạch chi tiết từ trưởng dự án.*
- Review the requirements.  
*Thẩm định yêu cầu.*
- Approve the requirement and send PIC information back to project leader.  
*Phê duyệt yêu cầu và gửi thông tin người hỗ trợ đến trưởng dự án.*

#### Preparing/Chuẩn bị thực hiện:

- Based on the project schedule, PIC will issue the support plan.

Dựa vào kế hoạch của dự án, PIC của SES sẽ chuẩn bị một kế hoạch hỗ trợ.

- Material preparation

Chuẩn bị các vật tư thiết bị cần thiết để hỗ trợ dự án.

#### Project supporting/Hỗ trợ dự án.

- Carry out supporting.

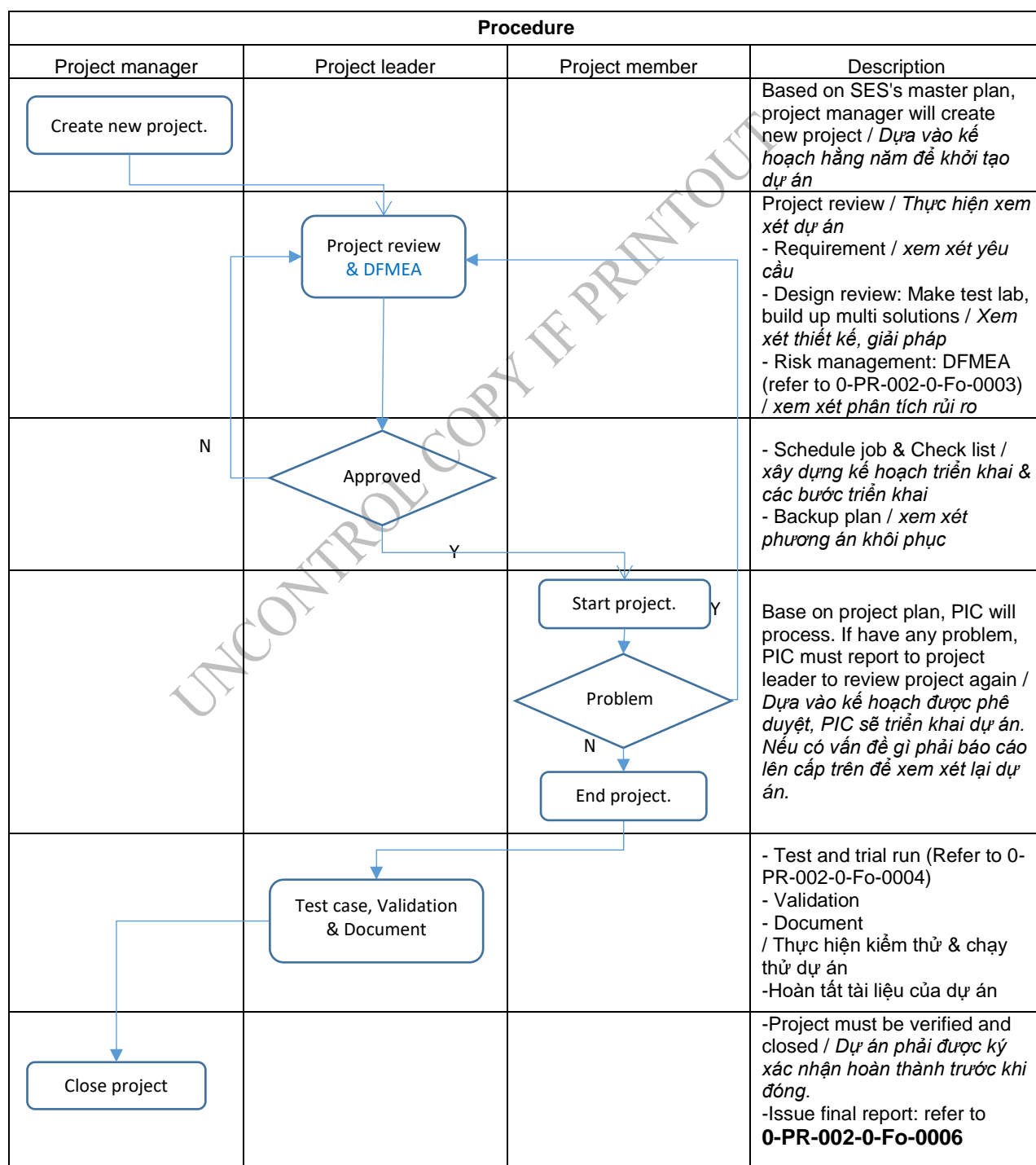
Thực hiện hỗ trợ theo kế hoạch.

#### Reporting/Báo cáo.

- Update support daily, describe in detail the support activities.

Cập nhật tiến độ hỗ trợ hàng ngày, mô tả chi tiết hoạt động hỗ trợ.

#### Procedure for project implementation:



## 5.7. Data management/Quản lý dữ liệu:

### 5.7.1. Regulation/Quy định:

- Disk space is the company asset, this resource is limited.  
*Dung lượng đĩa cứng là nguồn lực giới hạn và là tài sản của công ty.*
- Private use of disk space (server disk space, except personal disk space) is considered to damage company asset.  
*Việc sử dụng nguồn lực này cho mục đích cá nhân được xem là xâm phạm tài sản của công ty.*  
Data on broken HDD/SSD **must be deleted or format** before destroyed.  
*Dữ liệu của ổ cứng bị đã bị hư hỏng **phải được xóa sạch hoặc format** trước khi đem đi hủy.*
- Non-disclose agreement must be signed with third-party or supplier if data will be shared with them.  
*Các dữ liệu được chia sẻ với đối tác thứ 3, nhà cung cấp phải được ký thỏa thuận không tiết lộ & chia sẻ dữ liệu.*

30

### 5.7.2. Data storage/Lưu trữ dữ liệu:

Section Data	Server Name/Address	Description
Internal Web Server	Fovdata, Fovweb, Fovweb1, Fovweb2, Kubernetes Cluster	Web server
Server Configuration, section data	\\Fov\\fileserver\\section_name	Common format (Word, Excel, Power Point, jpg, pdf, ...)
Installation software, tool	<a href="#">\\Fov\\fileserver\\Software</a>	Sharing data
Attachment from software	<a href="#">Fileapp</a>	All attachment from software
Shipped Product Data	VMWSevr3	SQL Database
Current Production Data, Master file	Fovsevr7, Fovsevr3	SQL Database
ERP System	FovOracle, FOVERP	Oracle Database

### 5.7.3. Access authority and control/Quyền truy cập và quá trình kiểm soát:

- Related data must be written to define storage.  
*Các dữ liệu phải được lưu trữ đúng nơi quy định.*
- For internal database (SQL, Oracle, system database) SES will be PIC.  
*SES chịu trách nhiệm quản lý cơ sở dữ liệu của nhà máy.*
- Data access rights setting for sections is described by document: Access authority and control for fileserver (000-0-WI-0095).  
*Quyền truy cập được mô tả trong tài liệu Access authority and control for fileserver (000-0-WI-0095).*
- The responsibilities of section data, and related section data is related manager, and implemented by SES section.  
*SES hỗ trợ các bộ phận liên quan kiểm soát thư mục liên quan. Trưởng bộ phận chịu trách nhiệm về data được lưu trong thư mục của bộ phận mình quản lý.*
- If user need to access to another section data (except sharing data), request direct



section manager.

*Những yêu cầu truy xuất đặc biệt vào thư mục không được phân quyền, hãy liên hệ trực tiếp với trưởng bộ phận liên quan.*

- Data requirement/Quy định đối với dữ liệu được lưu trữ:

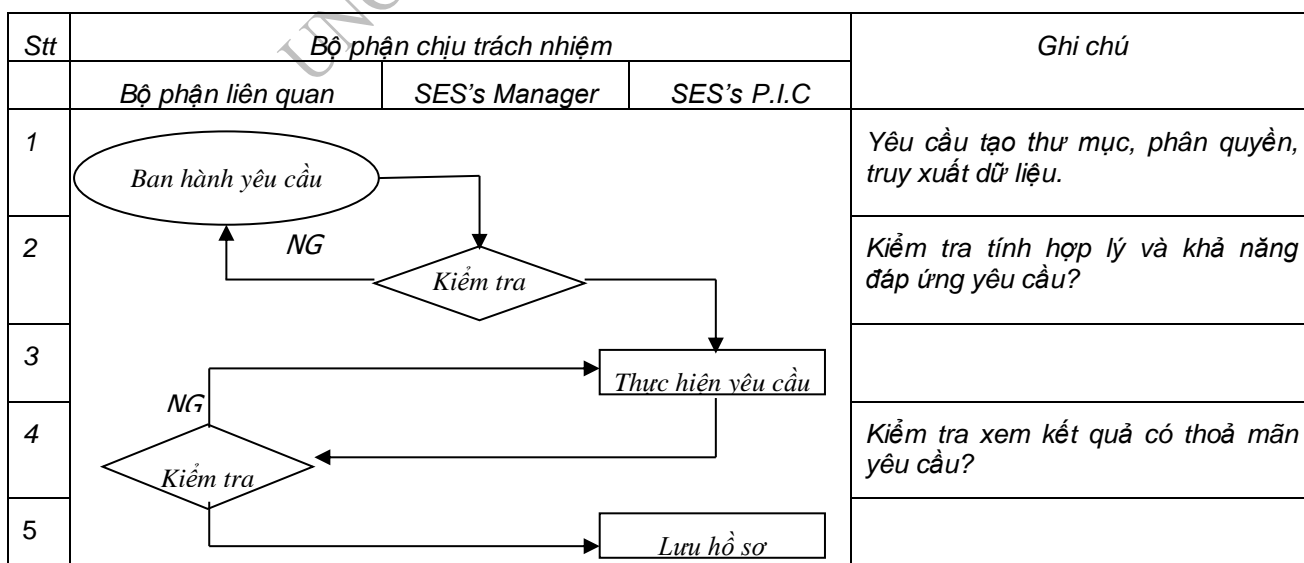
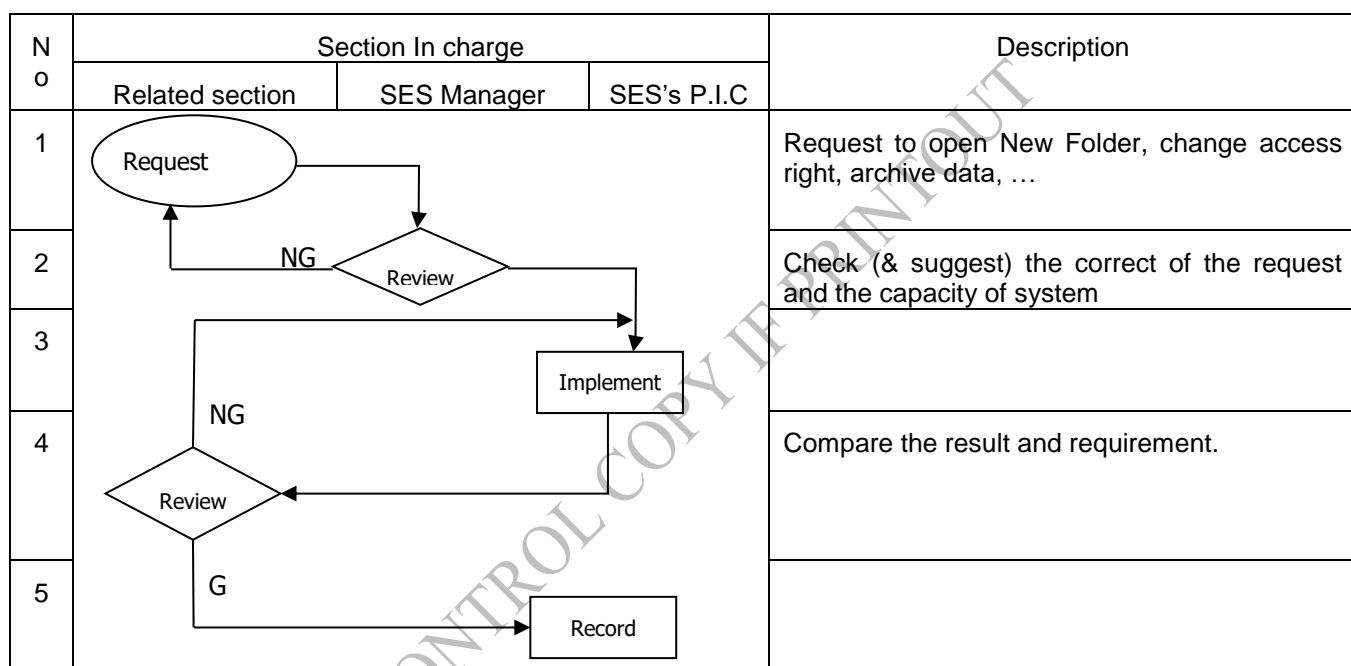
- Only data that is related to FOV's activities is accepted.

*Chỉ lưu những dữ liệu liên quan đến hoạt động kinh doanh của công ty.*

- Do not permit Media file, game, picture, story, and private data except company's data.  
**These data will be deleted without announcement.**

*Ngăn cấm lưu trữ: Tập tin nhạc, trò chơi, hình ảnh, truyện, thông tin cá nhân trừ những dữ liệu phục vụ công việc → **Những dữ liệu này sẽ bị xóa không cần thông báo.***

**Data control flow chart/Quy trình thực hiện:**



FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
<b>INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE</b>			
0-PR-002	Version: 30	Page: 17	

#### 5.7.4. Database Access Permit and Control/*Quyền truy cập và kiểm soát hệ quản trị CSDL*

- **Introduction/Giới thiệu chung:**

Database Management System (DBMS) is a system that is store electronic record collecting from software and website in FOV.

*Hệ quản trị CSDL là phần mềm hệ thống lưu trữ dữ liệu điện tử được thu thập thông qua các ứng dụng phần mềm và website nội bộ trong FOV.*

- **Access Permit/Quyền truy cập:**

The right to access directly to DBMS is granted to SES-Software Engineer only for purpose of IT works. All other user is prohibited to access DBMS directly.

*Chỉ những kỹ sư phần mềm thuộc bộ phận SES mới được quyền truy cập trực tiếp vào hệ thống này để phục vụ công việc. Tất cả người dùng khác bị cấm truy cập trực tiếp vào CSDL.*

The users who have access right to DBMS must have knowledge of DBMS and be trained and be verified by SES and pass testing question before granting this right. The software engineer who is in probation period is not allowed to access the DBMS.

*Tất cả người được truy cập trực tiếp vào CSDL phải có kiến thức về hệ quản trị CSDL và phải được SES đào tạo, kiểm tra và vượt qua bài kiểm tra trước khi được cấp quyền truy cập. Nhân viên thử việc của SES không được phép truy cập vào CSDL này.*

- **Approve Access Permit/Quyền phê duyệt truy cập:**

SES Manager or deligated person have responsiblity to approve or reject this right.

*Trưởng bộ phận SES hay người được ủy quyền là người phê duyệt hay từ chối quyền truy cập CSDL.*

- **Authentication Method/Phương thức xác thực:**

**Window Authentication/Tài khoản domain:** The user use FOV's domain account to log in to DBMS. The account is issued to software engineer and used for the purpose of software development only. *Người dùng sử dụng tài khoản hệ thống domain FOV để đăng nhập vào CSDL. Các tài khoản này chỉ được cấp cho kỹ sư phần mềm dùng để phát triển phần mềm.*

**SQL Authentication/Xác thực bởi SQL:** The user use DBMS's administrator account to log in. The account is issued to DB admin and used for purpose of administration task and software development only. *Người dùng sử dụng các tài khoản quản trị của hệ quản trị CSDL để đăng nhập vào CSDL. Các tài khoản này chỉ được DB Admin dùng cho mục đích quản trị hệ thống và phát triển hệ thống phần mềm nội bộ của FOV.*

- **Record Access and Change Permit/Quyền tiếp cận và thay đổi dữ liệu:**

The user (including Software Engineer) is allowed to retrieve and change electronic data which is holded by DBMS via website or software application. The history of change in electronic data is recorded and validate the permission right by software.

*Người dùng (bao gồm kỹ sư phần mềm) được phép truy vấn và thay đổi dữ liệu được lưu trữ trong hệ quản trị CSDL thông qua các ứng dụng phần mềm. Các thay đổi trên dữ liệu được*

phần mềm lưu trữ lịch sử thay đổi và kiểm tra quyền được thay đổi trước khi thực hiện thông qua ứng dụng phần mềm.

#### 5.7.5. Data backup/retrieval/Sao lưu và phục hồi dữ liệu

##### ○ Introduction/Giới thiệu chung:

Backup is the process of copying a file or folder from current location to new location, typically new location is internet (online backup on cloud) or storage equipment (HDD, extend HDD, CD Rom ...). The purpose of this work is ensured that data is available, easy restore when trouble occur; increase the performance in production line.

Sao lưu là quá trình sao chép một vùng dữ liệu từ một vị trí hiện tại sang một vị trí mới, thông thường vị trí mới là internet (sao lưu trên cloud) hoặc thiết bị lưu trữ (ổ cứng, ổ cứng di động gắn ngoài, đĩa CD-Rom ...). Mục đích của việc này là đảm bảo dữ liệu luôn sẵn sàng phục vụ nhu cầu, dễ dàng khôi phục khi sự cố xảy ra với dữ liệu hiện tại.

##### ○ Storage equipment and requirement/Yêu cầu đối với thiết bị lưu trữ:

##### **Maintaining storage equipment/Yêu cầu bảo quản thiết bị:**

- Data is backed up on internet must be encrypted at server of FOV.
- Dữ liệu sao lưu trên internet phải được mã hóa tại máy chủ của FOV.



##### **Items/Back up frequency/Dữ liệu và tần suất sao lưu:**

- There are general requirements on backup mechanism:
- Những yêu cầu chung cho cơ chế backup:

Items/Dữ liệu	Hard Disk/Đĩa cứng			External Storage equipment/Thiết bị lưu trữ ngoài			Cloud/Dữ liệu đám mây		
	Backup Mode	Frequency	Tool	Backup Mode	Frequency	Tool	Backup Mode	Frequency	Tool
	Cách sao lưu	Chu kì	Công cụ	Cách sao lưu	Chu kì	Công cụ	Cách sao lưu	Chu kì	Công cụ
Servers Operation System	N/A	N/A	N/A	Full	Weekly	Windows Server Backup	N/A	N/A	N/A
Hệ điều hành máy chủ	N/A	N/A	N/A	Toàn bộ	Hàng tuần		N/A	N/A	N/A
Internal Application (SQL Database), ERP	Full Differential	Weekly Daily	Shell Script, SQL Tool	Full Differential	Weekly Daily	DPM	Full Differential	Weekly Daily	DPM, Azure
Ứng dụng nội bộ (SQL DB, ERP)	Toàn bộ Khác biệt	Hàng tuần Hàng ngày		Toàn bộ Khác biệt	Hàng tuần Hàng ngày		Toàn bộ Khác biệt	Hàng tuần Hàng ngày	
Data of internal information systems.	N/A	N/A	N/A	Full, Differential	Daily	DPM, DFS	Full	Daily	DPM, Azure
Dữ liệu của các bộ phận.	N/A	N/A		Toàn bộ và khác biệt	Hàng ngày		Toàn bộ	Hàng ngày	
Shipped Product Data	Full Differential	Weekly Daily	SQL tool	Full Differential	Weekly Daily	DPM	Full Differential	Weekly Daily	DPM, Azure
Dữ liệu sản phẩm đã xuất khỏi nhà máy	Toàn bộ Khác biệt	Hàng tuần Hàng ngày		Toàn bộ Khác biệt	Hàng tuần Hàng ngày		Toàn bộ Khác biệt	Hàng tuần Hàng ngày	

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
<b>INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE</b>			
0-PR-002	Version: 30	Page: 19	

○ **Description/Mô tả:**

- The system only access to authorized individuals./Việc truy cập hệ thống chỉ cho các cá nhân có thẩm quyền.
- PIC of implementing data backups/Người chịu trách nhiệm thực hiện:
- SES Members/Thành viên được phân công của SES:
  - Carry out backup/Tiến hành sao lưu.
  - Retrieve data according to user requests/ Phục hồi dữ liệu khi cần.
- Responsibilities/Người chịu trách nhiệm theo dõi.
- SES manager/Trưởng phòng SES:
  - Establish schedule for backup/Thiết lập các kế hoạch sao lưu.
  - Set up tools, solutions for preventing breakdowns/Cài đặt công cụ, giải pháp để ngăn chặn sự cố.
  - Recover the system/ Khôi phục hệ thống.

**Note/Chú ý:**

- Scheduled backups are established on backup server on the suitable time with backup requirements.  
*Kế hoạch thực hiện sao lưu được thiết lập trên máy chủ vào những thời điểm thích hợp.*
- Administrator must/ Nhân viên quản trị phải:
  - Review backup logs/Kiểm tra ghi nhận, báo cáo của quá trình sao lưu.
  - Record in the data backup daily/Ghi nhận quá trình sao lưu hàng ngày.

**5.7.6. Restore/Archive Old data/Phục hồi dữ liệu từ dữ liệu sao lưu:**

**Purpose/Mục đích:**

- To get data from the previous backup when trouble occur.  
*Lấy lại dữ liệu đã sao lưu khi sự cố xảy ra đối với dữ liệu hiện tại.*
- To archive old data for knowledge, research, or support customer requirement.  
*Truy xuất dữ liệu cũ phục vụ nghiên cứu hoặc hỗ trợ khách hàng.*

**Description/Mô tả:**

- When old product data is required to archive, please contact to SE member for support.  
*Khi có yêu cầu truy tìm dữ liệu của một sản phẩm nào đó, hãy liên hệ với nhân viên SES để được hỗ trợ*
- When loss data occur, Administrator will restore data from backup data as requirement from section and must have approval from manager/SES manager.  
*Khi có sự cố mất dữ liệu, nhân viên quản trị sẽ phục hồi dữ liệu từ dữ liệu backup theo yêu cầu của bộ phận và phải được approve từ trưởng bộ phận đó hoặc trưởng bộ phận*

SES.



- The old product data is stored in 11 years or depend on the customer requirement.

*Dữ liệu của sản phẩm được lưu trong 11 năm trừ khi có yêu cầu đặc biệt từ khách hàng.*

- Record document file after data have been restored.

*Phải ghi nhận hồ sơ sau khi data được khôi phục.*

#### **5.7.7. Disaster Recovery Plan (DRP)/ Kế hoạch khôi phục dịch vụ sau thảm họa:**

##### **Purpose/Mục đích:**

- DRP plan is a document describing senerio of how to response to disater and recover IT services quickly and effectively or technology solution to assure no down time for business operation / *Kế hoạch khôi phục dịch vụ IT là tài liệu mô tả các kịch bản ứng phó với các sự cố thảm họa để khôi phục lại hệ thống thông tin 1 cách nhanh chóng và hiệu quả hoặc là các biện pháp kỹ thuật để đảm bảo tính sẵn sàng cao của dịch vụ.*
- There are 3 protection level / *Có 3 mức bảo vệ thảm họa:*
  - High Availablity / *Tính sẵn sàng cao*
  - Backup & Restore / *Sao lưu & phục hồi*
  - No Protection / *Không bảo vệ*
- Protection level will apply on IT services basing on how it is critical to business operation / *Tùy vào mức độ thiết yếu của dịch vụ IT đối với hoạt động sản xuất kinh doanh mà áp dụng mức bảo vệ thảm họa nào.*

##### **Application / Phạm vi ứng dụng:**

Services / Servers	Critical to Business	Protection Level							Remark
		High Availability Level		Backup & Restore Level				No Protection Level	
		Load balance	Failover	Device	Local	Backup Server (NAS)	On Cloud		
Mailbox-backup (At Client)								x	
Telephone-System								x	
VoIP-System				x					
Backup Server			x						
FileServer	x		x		x	x	x	x	Hyper-V cluster

Storage	x			x					
Active-Directory (AD)-Control	x	x	x						
Server-FOVERP	x					x			
Server-FOVORACLE	x				x				Install OS quickly
Database-ERP	x		X	X			x		
Server-FOVSEVR7,3	x		X			x			
Database-Production	x		X	x		x	x		
Server-FOVSQLBK	x		x	x		x	x		
DHCP		x							
DNS		x							
File-Transfer									
Internet		x		x					
NTP								x	
Wifi				x					
System-Walker			x	x					
Zabix			x						
Internal Web		x	x						
Printer								x	
UPS	x			x					
Antivirus									
Firewall				x					
WSUS									
Hyper-V	x	x	x	x					

Cluster									
Network Devices (Switch)	x			x					
Kubernetes Cluster	X	X	X			x			

## 5.8. Software Application Control/Quản lý ứng dụng phần mềm:

### Purpose/Mục đích:

- To control software application requested by other section to SES and outsourcing software.

*Để kiểm soát các phần mềm do SES quản lý.*

### Procedure/Thủ tục:

#### **A. For Internal Resources.**

*Đối với phần mềm tự phát triển.*

- Apply WaterFall model for software development life cycle in FOV  
*Áp dụng mô hình thác nước trong việc phát triển phần mềm ở FOV*
- There are 6 phase gates.

*Có 6 giai đoạn trong quá trình phát triển phần mềm*

- **Get user requirement** / Lấy yêu cầu phần mềm
- **Design review & Approval** / Thiết kế & phê duyệt
- **Development** / Phát triển
- **Testing** / Kiểm thử
- **Software Verification & Validation** / Kiểm tra & xác nhận phần mềm
- **Maintenance** / Bảo trì



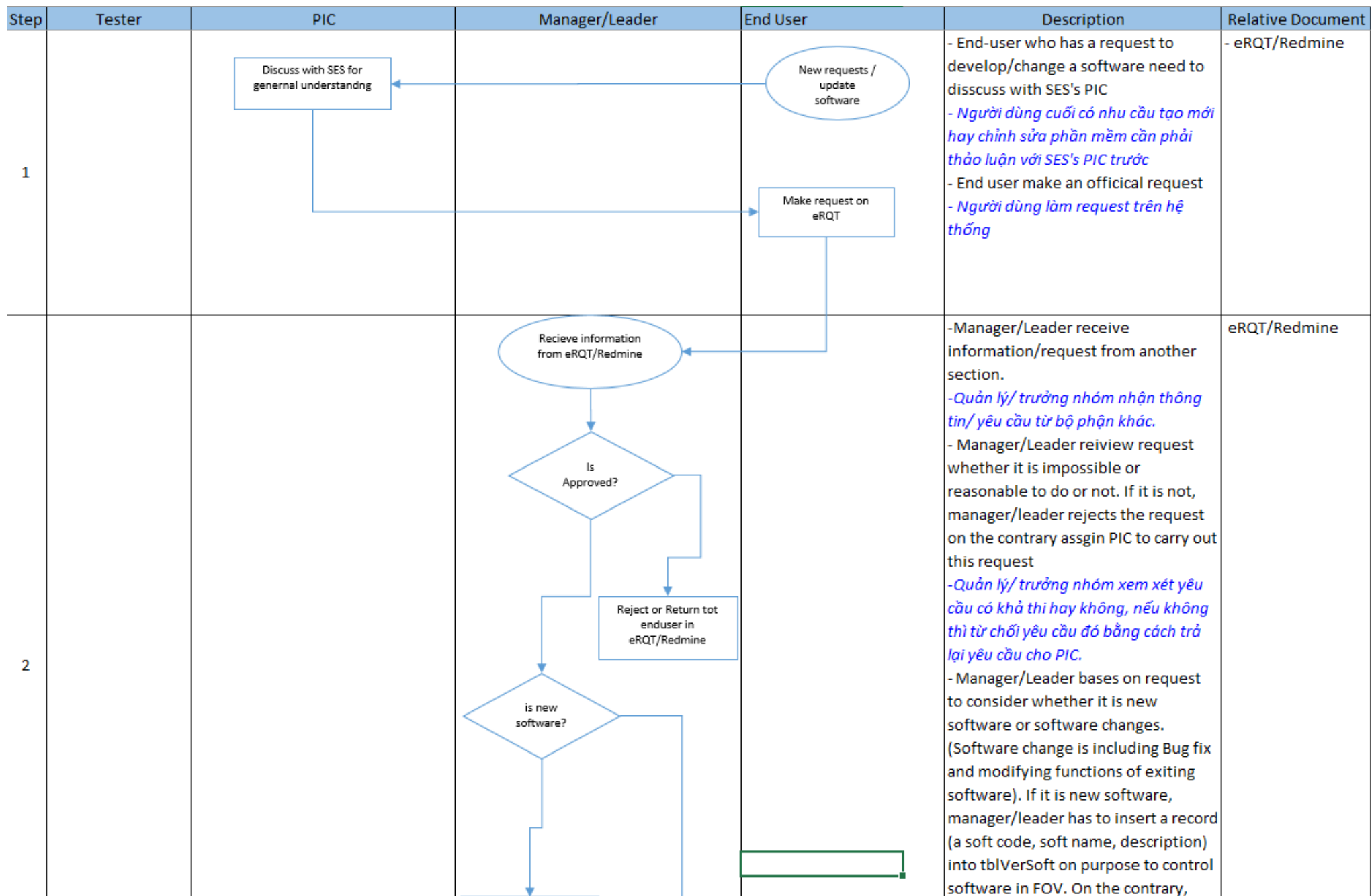
Microsoft Excel 2003  
Worksheet

## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

0-PR-002

Version: 30

Page: 23



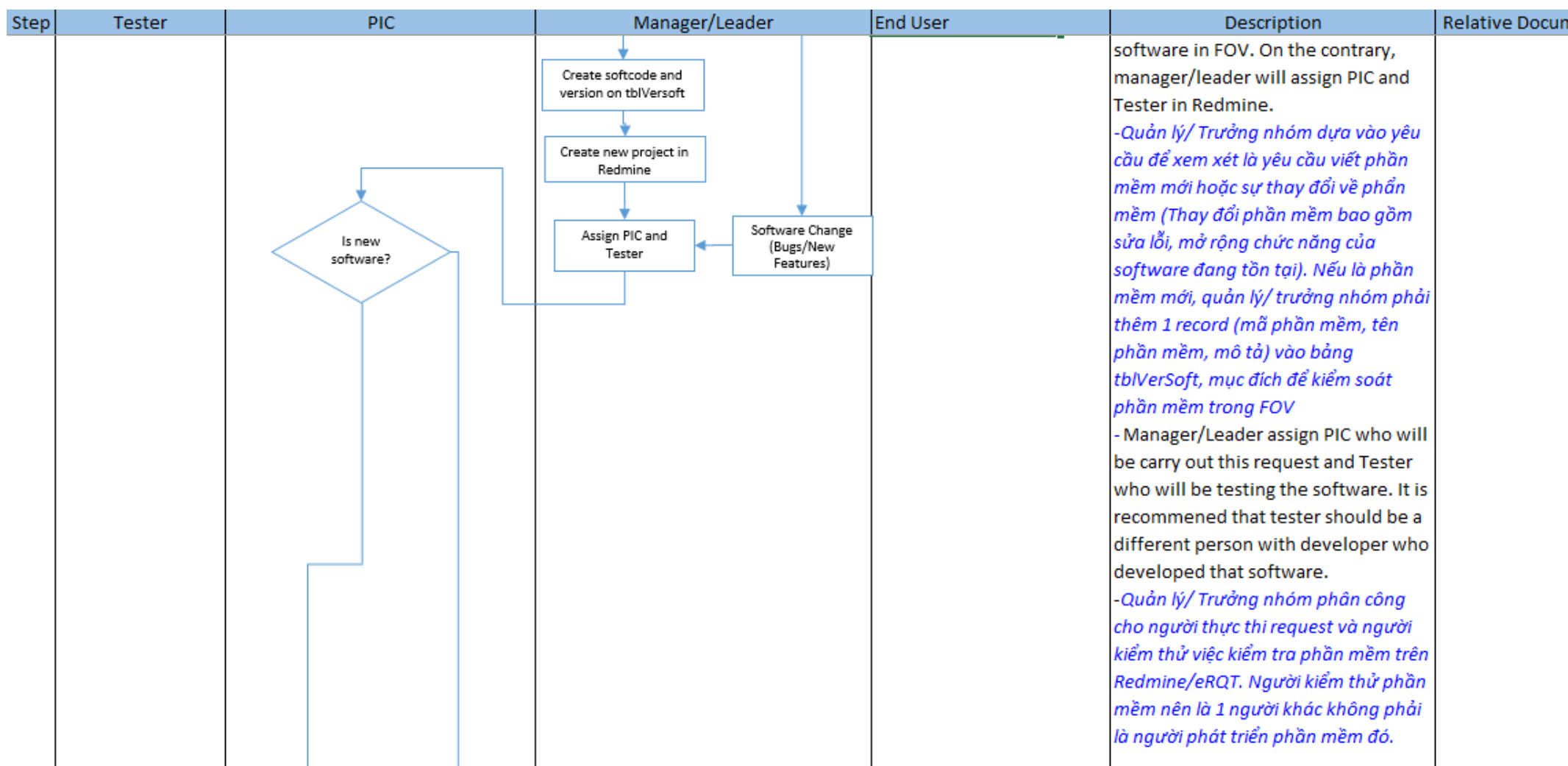


## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

0-PR-002

Version: 30

Page: 24



## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

0-PR-002

Version: 30

Page: 25



Step	Tester	PIC	Manager/Leader	End User	Description	Relative Document
3		<pre> graph TD     A[Create a task lists in a specific project with including 5 tasks below and set start date and due date + Get Requirement + Design Review + Development + Testing + Trial] --&gt; B[Create Task in a specific project and due date in Redmine]     B --&gt; C[Development]           </pre>			<p>- After receiving task assignment from manager/leader, if it is a new software request, PIC has to create task lists as below/ <i>Sau khi nhận nhiệm vụ từ quản lý/ trưởng nhóm, nếu đó là 1 yêu cầu viết phần mềm mới, PIC phải tạo các nhiệm vụ sau:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Get Requirement/ <i>Lấy yêu cầu từ user.</i></li> <li>+ Design Review/ <i>Xem xét Thiết kế.</i></li> <li>+ Development/ <i>Phát triển phần mềm.</i></li> <li>+ Testing/ <i>Kiểm thử.</i></li> <li>+ Trial/ <i>Chạy thử.</i></li> </ul> <p>This task list present for 5 phases of software development life cycle. PIC has to fill in start date and due date for each task.</p> <p><i>Những nhiệm vụ này đại diện cho 5 giai đoạn của chu kỳ phát triển 1 software, PIC phải thực hiện đầy đủ và đưa ra due date cho từng task.</i></p> <p>If it is a software change, PIC/SUB who is in charge of software has to create a task in Redmine and input due date of task. <i>Nếu là yêu cầu thay đổi phần mềm thì PIC/SUB phải tạo task trên Redmine và nhập thông tin due date của task đó</i></p>	

## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

0-PR-002

Version: 30

Page: 26



Step	Tester	PIC	Manager/Leader	End User	Description	Relative Document
4		<pre> graph TD     A[Send enduser an email to inform the due date] --&gt; B[Get user requirement]     B --&gt; C[Update Task and issue User Requirement document (0-Pr-002-0-Fo-002) and Business Flow chart]     C --&gt; D[Design database, GUI and functions for software]     D --&gt; E{is DFMEA needed?}     E -- Y --&gt; F[Issue DFMEA document 0-PR-002-0-FO-0003]     F --&gt; E     E -- N --&gt; G[ ]     style G fill:none,stroke:none   </pre>			<p>-PIC send an email to end-user to let them know start date and due date of each phase</p> <p><i>-PIC gửi email tới end-user để thông báo về thời gian bắt đầu và kết thúc của mỗi giai đoạn thực hiện task.</i></p> <p>-PIC has a meeting with end-user to get requirement. If it is done, PIC has to update this task and attach User requirement document (0-Pr-002-0-Fo-002) and bussines flow chart into Redmine</p> <p><i>- PIC tổ chức họp với end-user để lấy các yêu cầu, nếu thực hiện xong, PIC phải cập nhật task, upload lên Redmine tài liệu 0-Pr-002-0-Fo-002 và Bussines flow chart</i></p> <p>- After getting user requirement, PIC has to design the database, business flow chart, GUI, functions to meet the requirement. If it is done, a design review meeting will be hold and PIC will present about the software to a software team.</p> <p><i>-Sau khi lấy yêu cầu từ người dùng, PIC thiết kế cơ sở dữ liệu, sơ đồ nghiệp vụ, giao diện, chức năng tương ứng với yêu cầu, nếu hoàn thành, tổ chức họp thuyết trình về phần mềm với nhóm viết phần mềm.</i></p> <p>-At this phase, if DFMEA is required, PIC &amp; Tester has been make a DFMEA document (0-Pr-002-0-Fo-0003) and present at Design review meeting.</p> <p><i>-Tại giai đoạn này, nếu có yêu cầu DFMEA, PIC và người kiểm thử phải viết tài liệu DFMEA (0-pr-002-0-Fo-003) và thuyết trình trong cuộc họp design review.</i></p>	<p>- 0-Pr-002-0-Fo-002</p> <p>- 0-Pr-002-0-Fo-0003</p>

## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

0-PR-002

Version: 30

Page: 27



Design Review

Update Task and issue  
database design &  
functions document

-Tại giai đoạn này, nếu có yêu cầu DFMEA, PIC và người kiểm thử phải viết tài liệu DFMEA (0-pr-002-0-Fo-003) và thuyết trình trong cuộc họp design review.

-If design is fixed, PIC will update task and attach database design and functions document to redmine. If it is not, another meeting will be hold.

-Nếu thiết kế được chấp nhận, PIC cập nhật task và upload tài liệu chức năng, thiết kế cơ sở dữ liệu lên Redmine, nếu không tiếp tục thực hiện trong buổi họp khác

UNCONTROL COPY

## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

0-PR-002

Version: 30

Page: 28



Step	Tester	PIC	Manager/Leader	End User	Description	Relative Document
5	<p>Issue/update test case document 0-PR-002-0-Fo-0004</p> <p>Testing</p> <p>is done ?</p> <p>Update Task and issue Bug in Redmine</p> <p>Testing phase is completed ?</p>	<p>Development</p> <p>is done ?</p> <p>Read Test report and confirm to Tester</p> <p>Is a Bug?</p> <p>Reject Bug in Redmine</p> <p>Fix Bug</p> <p>Fix Bug is done?</p> <p>Update Bug in Redmine</p> <p>-Send enduser an email to inform to trial software -update tblVersoft</p>			<p>-After design is done, PIC will develop software and Tester will base on user requirement document, business flow chart, database design and functions to issue Test case (0-Pr-002-0-Fo-0004).</p> <p><i>-Sau khi thiết kế hoàn thành, PIC sẽ phát triển phần mềm và người kiểm thử sẽ dựa vào user requirement document, business flow chart, thiết kế database và các chức năng để làm Test case (0-pr-002-Fo-004).</i></p> <p>-After software is developed, Tester will test and report a bug in Redmine. When a bug is found, PIC will read the report and confirm to tester whether is a bug or not. It is a bug, PIC will modify software to fix bug then update to Redmine.</p> <p><i>-Sau khi phần mềm được phát triển, người kiểm thử sẽ kiểm tra và báo cáo lỗi trên phần mềm Redmine, khi có lỗi, PIC phối hợp với người kiểm thử để xác nhận lỗi và sửa lỗi phần mềm, sau khi hoàn thành update kết quả lên Redmine.</i></p> <p>-Tester will test software again to make sure a bug is fixed. When there is no bug founding in software, Tester will closed all bug in Redmine then PIC will update tblVersoft and send email to end user for beginning trial run.</p> <p><i>-Người kiểm phần mềm sẽ kiểm tra lần nữa để đảm bảo là lỗi được xử lý. Khi không còn lỗi, người kiểm thử phần mềm sẽ đóng task trên Redmine và PIC cập nhật bảng tblVerSoft, gửi mail đến người dùng cuối bắt đầu chạy thử phần mềm.</i></p>	

## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

0-PR-002

Version: 30

Page: 29



Step	Tester	PIC	Manager/Leader	End User	Description	Relative Document
6					<p>- End-user will trial software. During trial phase, User/SES's pic have to create a task on Redmine to track all related info about trial such as PO, ID, scope, trial date and finish date..SES's PICs have to insert data to <i>tblversoft_rel</i> to inform concerned people about trial run of software. If end user finds out a bug, they have to input bug information, image in Redmine and assign to Manager/Leader. If end user wants to add more functions to software, they have to make a request in eRQT. SES's PIC &amp; End user will discuss and decide how long the trial phrase will take.</p> <p><i>-Người dùng cuối chạy thử phần mềm, trong suốt giai đoạn chạy thử, người dùng cuối hay kỹ sư phần mềm tạo task trên Redmine để lưu lại các thông tin liên quan tới quá trình test như là PO,ID, phạm vi, ngày thử nghiệm &amp; ngày kết thúc thử nghiệm.SES's pics phải thêm thông tin thử nghiệm vào bảng tblversoft_rel để thông báo cho những người liên quan về quá trình thử nghiệm. Nếu người dùng phát hiện lỗi, và nhập thông tin lỗi, hình ảnh minh họa trên Redmine và giao cho quản lý/ trưởng nhóm giao cho PIC xử lý, nếu người dùng muốn thêm chức năng cho phần mềm, thì làm request trên eRQT. Quá trình thử nghiệm kéo dài bao lâu là do người dùng &amp; SES's pic thảo luận quyết định.</i></p>	<p>- 0-Pr-002-0-Fo-001 - 0-Pr-002-0-Fo-0005 - 0-Pr-002-0-Fo-0003</p>

## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

0-PR-002

Version: 30

Page: 30



-If end-user run trial for a change in software, User/SES's have to create task on Redmine to track all related info about trial and issue SVR-For-Software Change(0-pr-002-0-Fo-0005) before

*-Nếu người dùng chỉ kiểm tra tính năng thay đổi trên phần mềm thì user hay kỹ sư phần mềm tạo task trên Redmine để ghi lại quá trình chạy thử và ban hành SVR-For-Software Change (0-Pr-002-0-Fo-0005)*

-SVR-For-Software Change (0-Pr-002-0-Fo-0005) is issued for software change of new or existing feature/function, constraint or bug fix on software which is relating to business workflow, Database, Corrective action, Preventive action and Customer Claim. It is allowed to issue 1 SVR-For-Software Change which can include many request for software change in a software.

*-SVR-For-Software Change (0-Pr-002-0-Fo-0005) được ban hành cho các thay đổi về tính năng mới, có sẵn, ràng buộc, sửa lỗi phần mềm mà liên quan tới thiết kế phần mềm, hành động khắc phục, phòng ngừa lỗi lặp lại hay yêu cầu của khách hàng cuối, . Nhiều yêu cầu thay đổi trong phần mềm có thể ghi chung vào 1 SVR-For-Software Change.*

## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

0-PR-002

Version: 30

Page: 31



-Software Verification and Validation Report (0-Pr-002-Fo-001) is required for version 1 of each software and big change in business workflow, system design, and critical bug fix in a software or follow user requirement.

*-Software Verification and Validation Report(0-pr-002-0-Fo-001) bắt buộc phải ban hành cho phiên bản đầu tiên của phần mềm và các thay đổi lớn trong phần mềm về quy trình nghiệp vụ, thiết kế hệ thống , sửa lỗi nghiêm trọng của phần mềm hoặc theo yêu cầu người dùng.*

- Software Eng have to increase version basing on user request or the software change was related to software design, customer claim, critical bug fix(impact seriously to product quality and user) or many new features was release at same time.

*- Kỹ sư phần mềm phải tăng version của phần mềm nếu được người dùng yêu cầu hoặc thay đổi trong phần mềm liên quan tới thiết kế, sửa lỗi nghiêm trọng (ảnh hưởng lớn tới chất lượng sản phẩm và người dùng) hoặc có nhiều tính năng mới được đưa vào sử dụng cùng 1 lúc*

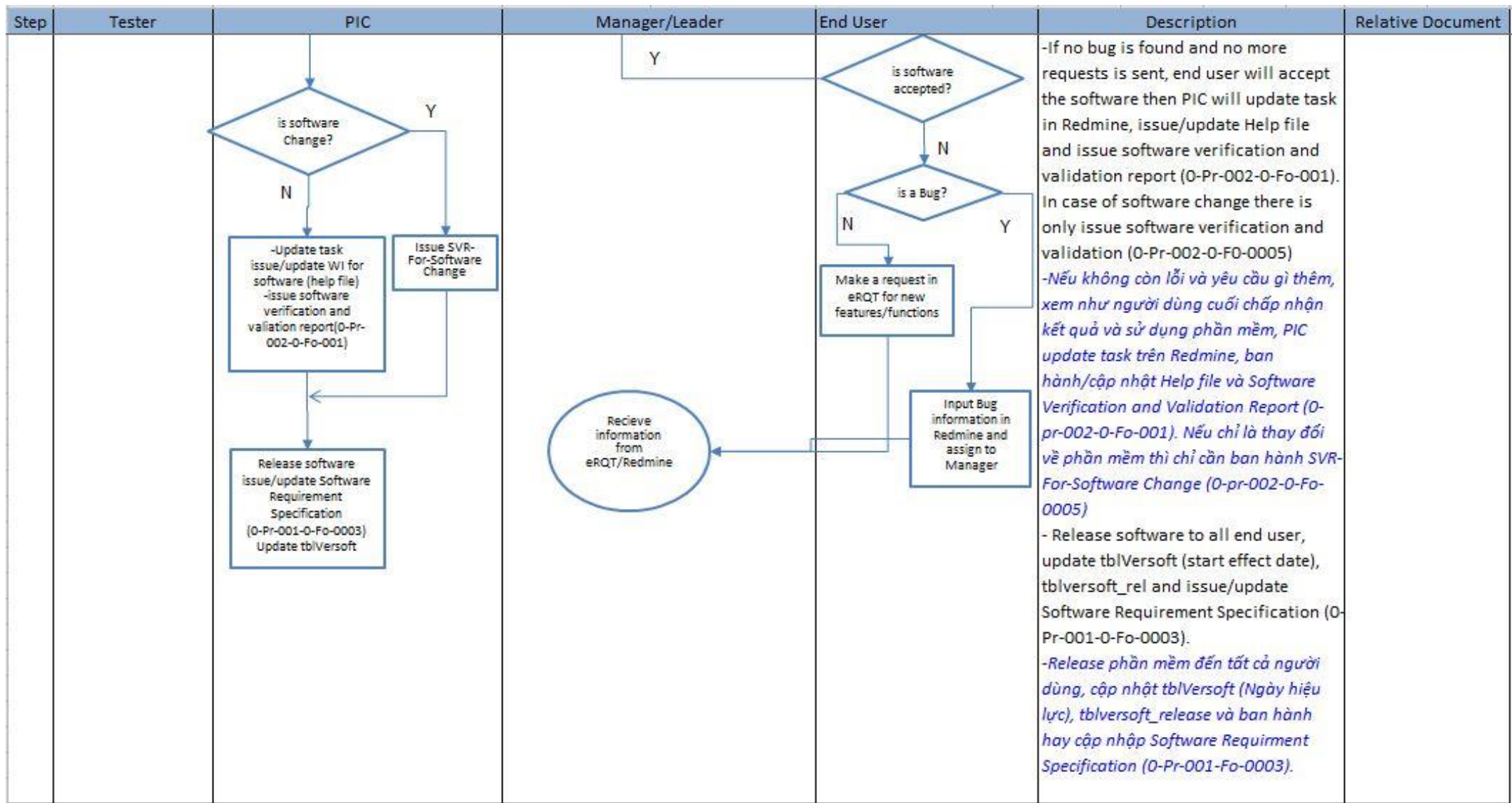


## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

0-PR-002

Version: 30

Page: 32



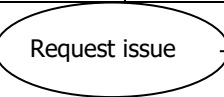
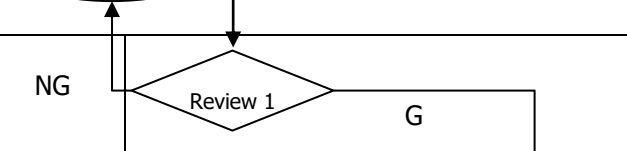
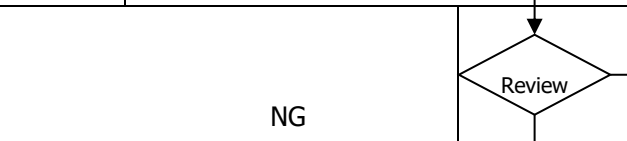
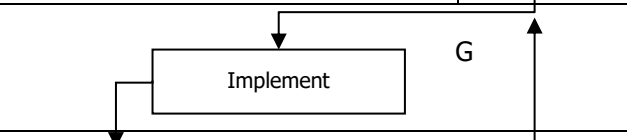
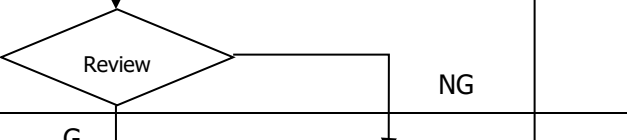
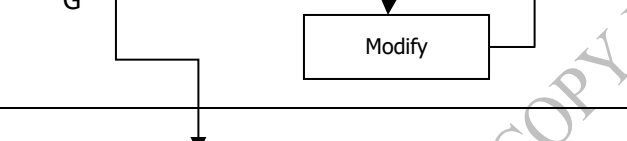

## INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE

0-PR-002

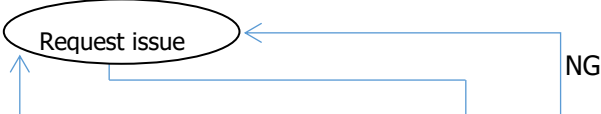

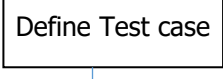


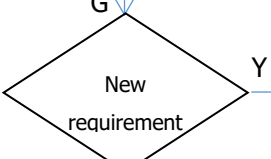

Version: 30

Page: 33

**B. For external resources/Phần mềm mua bên ngoài**

No	Section Incharge				Description
	Related section	SES	Outsourcing agents	BOM	
1					Request for new internal application software
2					Analysis, contacting, consulting, testing, evaluating
3					Review and approval
4					Main PIC is outsourcing agents and SES
5					
6					
7					0-Pr-002-0-Fo-001 is required

**C. For open-source software (free)/Phần mềm mã nguồn mở (miễn phí).**

No	Section Incharge		Description
	End User	SES	
1			Request/recommend an open source software
2			SES verifies whether software is free or not
			End user defines test case for testing open source soft/free soft
3			End user uses test case to verify whether software meets end user's requirements.
4			Apply to all end user's PC
5			If there is new requirement or extend scope of usage, end user has to define test case to verify the software
6			0-Pr-002-0-Fo-001 is issued by enduser

**Validation report:**

- This step will test the software with requirement. This result will be used as evidence that all requirements are implemented correctly, completely with suitable environment.

*Đây là bước cuối cùng để xác nhận tính hợp lệ của phần mềm bằng cách test software với tất cả yêu cầu và xác nhận kết quả đạt được. Kết quả này có thể được sử dụng như bằng chứng xác nhận tất cả yêu cầu được triển khai đúng và đầy đủ trong môi trường phù hợp.*

- Refer to report form 0-Pr-002-0-Fo-001: Software Verification and Validation Report.

*Tham khảo mẫu 0-Pr-002-0-Fo-001.*



**D. For Software System Hand Over Procedure belong to project transferring/ Hệ thống phần mềm được chuyển giao từ đối tác.**

- **Scope of Hand over / Phạm vi chuyển giao**

+ Before transferring process is carried out, BOM, SES and Partner must have a final decision about the scope of hand over. / Trước khi quá trình chuyển giao được thực hiện các bên liên quan gồm:



chuyển giao sản phẩm về FOV hay không. Nếu project có quyết định chuyển giao về FOV thì chia sẻ thông tin với phía FOV gồm ban giám đốc và trưởng bộ phận hệ thống.

2. SES Manager will discuss with concerned section to make decision whether we should dispatch SES Engineer joining software development phrase or not. / Trưởng bộ phận hệ thống sẽ thảo luận với các bộ phận liên quan là có cử người của bộ phận SES tham gia vào quá trình phát triển phần mềm hay không.

+ If yes and got approval, dispatching SES Engineer / Nếu có và được cấp trên chấp thuận thì sẽ cử kỹ sư tham gia.

+ If No, SES will send FOV system document to partner and cooperated with them on designing the system how it can be integrated to FOV system as easy as possible. / Nếu không SES sẽ gửi tài liệu của hệ thống FOV, để phía đối tác phát triển phần mềm có thể tích hợp vào hệ thống của FOV.

3. When product development process is finished, partner should make hand over plan and send it to FOV. SES Manager will assign PIC. / Khi quá trình phát triển sản phẩm đã xong, phía partner lập và gửi kế hoạch chuyển giao hệ thống về cho SES. Trưởng bộ phận SES sẽ kiểm tra tài liệu và phân công người phụ trách, tiếp nhận chuyển giao.

a. PIC will require partner to send technical document such as Software Specification Requirement, Database Structure Document, Equipment Specification Requirement, Parameter Configuration Document, Process Flow Chart, Product General Information and Hand over Plan. / Người phụ trách sẽ yêu cầu phía đối tác cung cấp các tài liệu kỹ thuật sau: Tài liệu đặc tả yêu cầu của phần mềm, đặc tả cấu trúc cơ sở dữ liệu, đặc tả các thiết bị và các thông số quy định, quy trình sản phẩm, thông tin cơ bản về sản phẩm và kế hoạch chuyển giao.

4. Partner should prepare the document and send source code of software to FOV. / Phía đối tác phải chuẩn bị các tài liệu được yêu cầu và chuyển giao toàn bộ source code cho phía FOV.

5. PIC will acquire the hand over and study the system. / Kỹ sư phụ trách của FOV sẽ nhận chuyển giao và nghiên cứu hệ thống phần mềm.

### **Verification**

Partner's Engineer and FOV Engineer should test all changes in the software before it is used at the production line / Kỹ sư của phía partner và FOV phải kiểm tra mọi thay đổi của phần mềm hoạt động đúng trước khi đưa vào sử dụng tại chuyển sản xuất.

### **Documentation**

- All the changes on database and source code should be record for tracking back the history. / Tất cả mọi thay đổi trên source code phải được lưu lại và thông báo cho cả 2 phía
- All of document should be updated with the changes. / Tài liệu liên quan cần phải được cập nhật đúng với phần thay đổi trên phần mềm.

No	Name of documents
1	Software Requirement Specification
2	Database Structure Specification

3	Process Flow Chart
4	Equipment Requirement Specification
5	Parameter Configuration
6	Hand Over Plan
7	Product General Information Specification

## 5.9. Store software installation source/Lưu trữ các file nguồn

### Purpose/Mục đích:

- To access software resource and setup for user.

*Để truy cập các file nguồn khi cần cài đặt lại.*

- The Store directory \\Fov\fileserver\Software is used to store all software tools provided by projects or staff including system tools, applications, development tools/package, tools for training or study, and support materials.
- Thư mục \\Fov\fileserver\Software được sử dụng cho mục đích lưu trữ các file nguồn, các file thư viện...
- All source code of FOV's indoor software must be managed by **Source Control Software** (ex: SVN, Git.), stored in server and backup periodically. *Toàn bộ mã nguồn của các phần mềm phải được quản lý bởi phần mềm quản lý mã nguồn (vd: SVN, Git...) và được lưu trữ trên server cũng như được sao lưu định kỳ.*

### Store procedures/Quy định lưu trữ:

- Any body has a legal tool or tool support material can inform Group leader in order to store the tool or the material in FOV library.

*Bất cứ nhân viên nào có những công cụ hợp pháp phù hợp với yêu cầu công việc của FOV có thể yêu cầu SES lưu trữ trên sever.*

- SES have to review the request then approve to store and update the list of stored tools.

*SES phải xem xét tính phù hợp của yêu cầu, tiến hành lưu trữ, cập nhật danh sách nếu yêu cầu hợp lý.*

- After completing the above task, SES send e-mail to inform about the completion.


*Sau khi công việc kết thúc, SES trả lời kết quả bằng email.*

## 5.10. System Audit and Maintenance /Kiểm tra & Bảo trì hệ thống:

### Scope / Phạm vi:

Objects of audit and maintaint consist of the software, infastructre and IT servies. SES manager must collect information about the system fully, make plan to audit and maintaint system periodically, especially focusing on the following factors but not limit:

*Đối tượng kiểm tra và bảo trì là phần mềm, hạ tầng mạng & các dịch vụ IT. Trưởng bộ phận SES phải thu thập các thông tin quản lý, lên kế hoạch kiểm tra và bảo trì định kì hệ thống thông*

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE			
0-PR-002	Version: 30	Page: 38	

tin, chú trọng nhưng không giới hạn vào các yêu cầu sau:

- The operating configuration of servers/Cấu hình máy chủ.
- The performance of system /Hiệu suất của máy chủ.
- The configuration change of IT service / Các thay đổi cấu hình của dịch vụ IT

#### **Mechanism of periodical inspection and report/ Kiểm tra và bảo trì hệ thống định kỳ.**

- SES manager takes the responsibility to carry out the periodical inspection and maintenance as follows:

*Trường bộ phận SES sẽ chịu trách nhiệm thực hiện chu kỳ kiểm tra và bảo trì hệ thống:*

- o Inspection: about 6 months/times (*Kiểm tra: 6 tháng/lần*).
- o Maintenance: about 6 months/time, depends on the factory's production plan/ (*Bảo trì: khoảng 6 tháng/lần, tùy vào kế hoạch sản xuất của nhà máy*).

- After each time of maintenance, SES manager must prepare a report and send it to BOM Including recommendation for upgade, change if any.

*Sau mỗi lần bảo trì, SES phải báo cáo lên ban giám đốc kèm theo đề nghị nâng cấp, thay thế khi cần.*

- SES manager takes the responsibility to prepare, manage and operate the control system and report programs on network security and efficiency towards special systems according to the management needs.

*Quản lý SES có trách nhiệm chuẩn bị, quản lý, tiến hành kiểm soát hệ thống và báo cáo về bảo mật mạng và hiệu quả theo nhu cầu quản lý.*

### **5.11. Change Management / Quản lý thay đổi**

#### **Definition / Định nghĩa:**

- All the modification (Add, Modify, Delete) on configuration of IT services.

*Các thay đổi (thêm, sửa, xóa) trên các cấu hình của dịch vụ IT.*

#### **Objective / Mục tiêu:**

- Save change information / Lưu thông tin thay đổi
- Evaluate – Approval for change request / Đánh giá – phê duyệt các thay đổi
- Share change info / Chia sẻ thông tin

#### **Scope / Phạm vi:**

- Apply to all IT services provided by SES / Áp dụng cho tất cả dịch vụ IT được cung cấp bởi SES

#### **Procedure / Quy trình**

- All change must be managed and recorded / Tất cả các thay đổi phải được quản lý & lưu thông tin.

*Tham khảo: 000-0-WI-0097-CHANGE MANAGEMENT PROCEDURE FOR NETWORK SYSTEM*

### **5.12. Incident Management /Quản lý sự cố**

#### **5.12.1. Definition / Định nghĩa:**

- An incident is defined as an unplanned interruption to an IT service, a reduction in the quality of an IT service or a failure of wrong configuration that has not yet impacted an IT Service / Là 1 sự cố làm gián

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE			
0-PR-002	Version: 30	Page: 39	

đoạn dịch vụ IT, làm giảm chất lượng của dịch vụ IT hoặc 1 thay đổi sai cấu hình dịch vụ nhưng chưa ảnh hưởng tới hoạt động của dịch vụ IT. Ex: Email gửi & nhận chậm

**5.12.2. Objective / Mục tiêu:**

- To restore normal service operation (defined in SLA) as soon as possible / *Khôi phục lại dịch vụ càng sớm càng tốt (theo cam kết trong SLA)*
- To minimize impact to business operations / *Giảm tối đa ảnh hưởng của sự cố tới hoạt động sản xuất kinh doanh*
- To ensure all incidents are responded (logged, managed, resolved and reported) efficiently / *Đảm bảo toàn bộ sự cố được xử lý (ghi nhận, quản lý, giải quyết và báo cáo) 1 cách hiệu quả.*

**5.12.3. Support Level Mức độ hỗ trợ:**

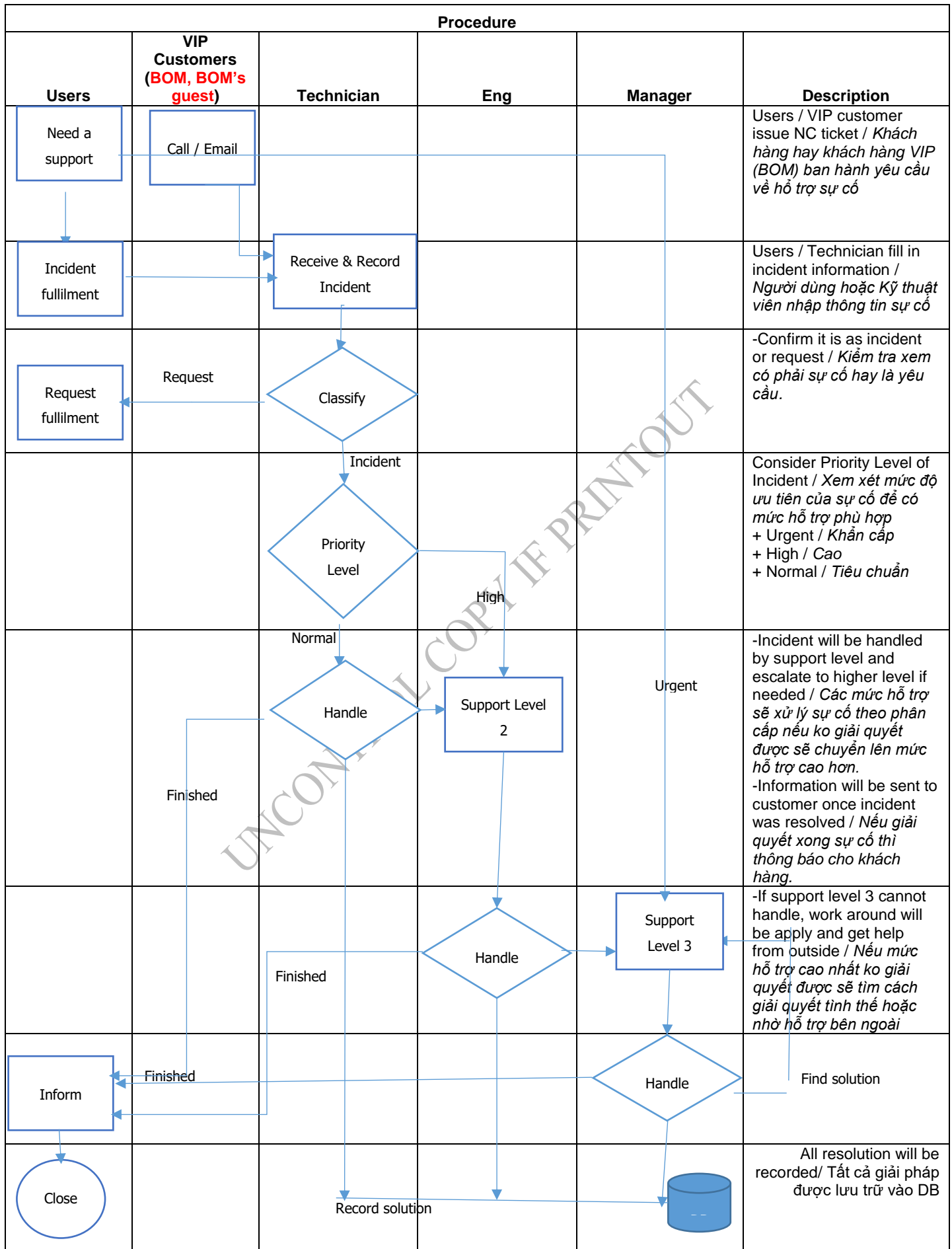
- **Level 0:** Customer do solve it by them-self / *Khách hàng tự giải quyết sự cố*
- **Level 1:** Technician / Senior Technician / Leader Technician support / *Kỹ thuật viên giải quyết sự cố*
- **Level 2:** Engineer Up / *Kỹ Sư trở lên.*
- **Level 3:** Manager support / *Quản lý giải quyết sự cố*

UNCONTROL COPY IF PRINTOUT





## 5.12.4. Procedure / Quy trình:



#### 5.12.5. Priority Level / Mức độ ưu tiên:

- **Priority (Ưu tiên) = Impact (Mức độ ảnh hưởng) x Urgency (Khẩn cấp)**

Level	Definition	Color
<b>Urgent/Khẩn cấp</b>	-Incident will cause business operation down / Các sự cố làm ảnh hưởng ngừng hoạt động sản xuất kinh doanh của toàn công ty. <i>Ex: Server down, network down, DB down</i>	Red
<b>High/Cao</b>	- Incident affect some production line / Các sự cố làm ảnh hưởng hoạt động sx ở 1 khu vực. -Incident affect to BOM / Manager / VIP Customer / Các sự cố liên quan tới BOM, Manager, VIP customer. -Incident affect to shippement / customer claim / audit finding/ Các sự cố liên quan tới shipment, customer claim, Auditor finding. -Incident is asked by SES Manager / Các sự cố dc SES Manager chỉ định ưu tiên.	Orange
<b>Normal/Tiêu chuẩn</b>	-Incidents is relating to PC & personal usage of IT service / Các sự cố liên quan tới máy tính & việc sử dụng 1 dịch vụ IT của 1 cá nhân nào đó. -Other IT service incident but not affecting to business / Các sự cố về 1 dịch vụ nhưng ko ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất. -All normal request that not classify as incident / Các request thông thường ko mang tính sự cố	Yellow


#### 5.12.6. Report / Báo cáo sự cố:

- Person in charge (PIC) of Service will report the incident / PIC của service là người nhập báo cáo incident.
- Within 24h, Incident information must be informed to customer and related party / Chậm nhất là 24h sau khi sự cố xảy ra hay kết thúc phải nhập thông tin & thông báo tới khách hàng và các bên liên quan
- SES Manager or Group leader will inform incident to customer / Trưởng bộ phận hoặc trưởng nhóm là người thông báo thông tin sự cố cho khách hàng.

Level	PIC	Chief	Customers/End-users	SES Manager	Concerned Section Manager	BOM
Urgent/Khẩn cấp	x	x	x	x	x	x
High/Cao	x	x	x	x	x	
Normal/Tiêu chuẩn	x	x	x			

Form thông tin báo cáo sự cố:

- Áp dụng cho mức độ Urgent & High
- Tham khảo **000-0-Fo-0015-SES TROUBLE REPORT**

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE			
0-PR-002	Version: 30	Page: 42	

### 5.13. Control and report/ Kiểm soát và báo cáo:

- SES assigned members control and audit on IS activities and report the results to SES manager.

*Các thành viên bộ phận SES được giao nhiệm vụ theo dõi, kiểm tra các hoạt động của hệ thống thông tin và báo cáo kết quả đến ban quản lý của bộ phận.*

- SES manager reports monthly and every 6 months FOV managers on performance of IS.

*Quản lý SES báo cáo hàng tháng và mỗi 6 tháng về hiệu suất của hệ thống thông tin đến ban quản lý FOV.*

- SES manager reports monthly to BOM the performance of system.

*Quản lý SES báo cáo hàng tháng về hiệu suất đến ban giám đốc FOV.*

- SES managers send Plan and Budget for IT yearly to BOM.

*Quản lý SES gửi kế hoạch và ngân sách IT hàng năm đến ban giám đốc FOV.*

### 5.14. Electronic Record/ Dữ liệu điện tử:

#### 5.14.1. General requirement / Yêu cầu chung

##### 5.14.1.1 Electronic Signature/ Chữ ký điện tử:

- Each electronic signature is unique in organization: cannot be re-used, re-assigned, or transferred to anyone else.

*Chữ ký điện tử là duy nhất trong công ty: nó không được tái sử dụng, giao lại hoặc chuyển giao cho bất kỳ người nào khác.*

- Electronic signature components/Các thành phần của chữ ký điện tử:

##### ➤ **Non-Biometric signature/Chữ ký bình thường không có yếu tố sinh trắc học:**

- + Atleast 2 distinguish identifier components: **UserID** and **Password**, maybe consist of authorization code.

*Sử dụng ít nhất 2 thành phần nhận dạng riêng biệt để xác thực: thông thường là mã truy cập và mật khẩu, có thể bao gồm mã xác thực.*

- + For continuous action: the latest log in information will be used as a part of signature.

*Đối với những hành động được thực hiện liên tục thì dữ liệu login gần nhất được sử dụng như một thành phần của chữ ký.*

- + If actions are not continuous, new log in information will be required.

*Nếu các hành động không liên tục, bắt buộc phải login lại.*

- + “Continuance” concept is based on system design.

*Khái niệm liên tục phụ thuộc vào thiết kế của hệ thống.*

- + Be used by only their genuine owner.


*Chỉ được sử dụng bởi chủ sở hữu.*

- + Password should be checked periodically, recalled and revised to assure the authentication is functioned correctly.

*Mật khẩu được định kỳ kiểm tra, thu hồi hoặc thay đổi để đảm bảo quá trình xác thực được vận hành chính xác.*

- + Loss password: All signatures are executed during loss password period must be reconfirmed to assure the signed data is correct. This must be carried out by system.

*Mất mật khẩu: Tất cả chữ ký được thực thi trong giai đoạn mất password phải được xác nhận lại để*

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE			
0-PR-002	Version: 30	Page: 43	

đảm bảo dữ liệu được phê duyệt chính xác. Việc này phải thực hiện bằng hệ thống.

➤ **Biometric signature/Chữ ký sinh trắc học:**

It is designed to ensure that they cannot be used by anyone others than its genuine owner (ex: Fingerprint, eyes).

Được thiết kế để đảm bảo nó chỉ được sử dụng bởi chủ sở hữu của nó (Ví dụ: Vân tay, Mắt...).

**5.14.1.2. Electronic record Characteristic/Đặc điểm của bản ghi điện tử:**

**a. Signed digital content is include/ Nội dung số đã ký duyệt bao gồm:**

- The printed name of the signer/ bao gồm Tên của người ký
- The date and time when signature was executed/ Ngày giờ thực hiện việc ký.
- Permanence frozen digital content/nội dung số được khóa vĩnh viễn, không thể chỉnh sửa.
- Associate actions: View, download, obsolete & upgrade version, submit, using according to its existed purpose/ Hành động được phép: Xem, tải về máy, hủy & nâng cấp phiên bản mới, nộp, sử dụng theo mục đích tồn tại của nó.
- They must be human readable when print out or display on monitor device/ Chúng phải đọc được khi in ra giấy hoặc hiển thị trên các phương tiện hiển-thị-nội-dung khác.

**b. Signature and signed digital content link/ Liên kết giữa Chữ ký và nội dung số đã phê duyệt:**

- Electronic signature should be linked corresponding signed digital content to ensure that electronic signature cannot be excised, copied or transferred to falsify the digital content by ordinary means.
- Chữ ký điện tử và nội dung số đã duyệt phải được liên kết với nhau để đảm bảo chữ ký điện tử không bị giả mạo, copy hoặc chuyển nhượng để làm sai lệch dữ liệu điện tử bằng các phương tiện thông thường.

**5.14.1.3. Generate a copy/Tạo bản copy:**

- Be able to generate a copy (print out or view on monitor media) of electronic record with human readable when needed.

Có thể tạo bản sao (in ra hoặc xem trên các phương tiện giao tiếp) chính xác, đọc được từ bản ghi điện tử khi cần.


- For internal using we can use signed digital content instead of traditional method.
- Đối với nhu cầu nội bộ, có thể dùng trực tiếp dữ liệu điện tử đã duyệt thay cho cách truyền thống.
- Ensure the accuracy retrieve of records during retention time.

Đảm bảo việc truy xuất dữ liệu chính xác trong suốt quá trình lưu trữ.

**5.14.1.4. Access Control/Quản lý truy cập:**

- Limit system access right to authorized individuals.
- Giới hạn quyền truy cập hệ thống cho cá nhân được cấp quyền.
- Grant the authority right to access electronic record to each user.
- Gán quyền truy cập dữ liệu cho từng người dùng.
- For special case, limit the access right to specific electronic record is need.

Trong trường hợp đặc biệt, cần thiết phải giới hạn quyền truy cập vào dữ liệu cụ thể.

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE			
0-PR-002	Version: 30	Page: 44	

#### 5.14.1.5. Operation control of electronic data-system /Quản lý vận hành hệ thống dữ liệu điện tử:

Route of operations, events will be defined and followed. Consider them as milestone. Each milestone can be breakdown in detail operation but cannot be changed or ignored.

*Quy trình vận hành, các sự kiện sẽ được định nghĩa trước và tuân thủ. Xem xét chúng như các cột mốc. Mỗi cột mốc có thể chia ra nhiều quy trình, sự kiện phụ nhưng không được bỏ qua hay thay đổi so với định nghĩa.*

Must compliance with local law and company rule.

*Phải phù hợp luật pháp nước sở tại và các quy định của công ty.*

#### 5.14.1.6. History control/Quản lý lịch sử thay đổi:

Record the detail of **What, When, Where, Who, Why** that execute to data. Retention of history follows 0-Pr-001, detail in 000-0-WI-0133 - eRecord retention policy or user's requirement.

*Ghi nhận chi tiết Ai, Khi nào, Cái gì, ở đâu và tại sao đã tác động đến dữ liệu. Khoản thời gian lưu trữ hồ sơ này được tuân thủ quy định trong 0-Pr-001 và yêu cầu chi tiết ở 000-0-WI-0133 eRecord retention policy hoặc yêu cầu cụ thể của người dùng.*

#### 5.14.1.7. Training/Đào tạo:

Person who is assigned to maintain, develop or use electronic record/signature has the enough education, be trained and experience to perform assigned tasks.

*Nhân viên được phân công duy trì, phát triển hoặc sử dụng hệ thống phải được đào tạo đủ và có kinh nghiệm để thực hiện công việc.*

#### 5.14.1.8. Security policy/Chính sách bảo mật:

Must define the responsible of keeping individual account, response for action under their electronic signature and authority to deter the electronic record and signature falsification

*Phải định nghĩa trách nhiệm bảo quản tài khoản cá nhân, cũng như trách nhiệm đối với chữ ký số để ngăn ngừa làm giả chữ ký, dữ liệu.*

#### 5.14.1.9. Validation/Xác thực:

- Assure the reliability, accuracy, performance.

*Đảm bảo sự tin cậy, chính xác, hiệu quả.*

- Be able to detect illegal submit, modification and view of electronic record

*Có thể phát hiện việc trình duyệt, sửa chữa, xem dữ liệu bất hợp pháp.*

#### 5.14.2. Electronic Record Specification/Yêu cầu của bản ghi điện tử:

- Be generated direct from electronic data-system at enterprise business process (not manual method).

*Được tạo ra trực tiếp từ hệ thống dữ liệu điện tử tại các công đoạn hoạt động của doanh nghiệp (Không tạo bằng phương pháp thủ công)*

- Be controlled in terms of copying, updating, deleting, viewing, creating, exporting, and restoring...

*Được quản lý trong phương diện sao chép, cập nhật, xóa, xem, trích xuất và phục hồi dữ liệu...*

- Be maintained, retained, and destroyed as user definition.

*Được bảo quản, duy trì và hủy theo định nghĩa của người dùng.*

- The history of electronic records must be present during retention period.

*Lịch sử của dữ liệu phải hiện hữu trong suốt quá trình bảo quản.*

- Usability, authentic and should be stored with professional structure.

*Có tính khả dụng, xác thực và phải lưu trữ với cấu trúc chuyên nghiệp.*

**5.14.3. Application requirement/Yêu cầu của ứng dụng:**

- Control “What, When, Where, Who, Why” that is executed on records.  
*Đối với dữ liệu, cần kiểm soát “Cái gì, khi nào, ở đâu, ai và tại sao” đã tác động vào nó.*
- Traceability of Log In/Log Out at least 6 months.  
*Tra cứu được lịch sử log out/login trong vòng ít nhất 6 tháng.*
- For security: using non-biometric authentication (User and password)  
*Về phần bảo mật: sử dụng cách xác thực cổ điển*
- Catch up user requirement, general requirement, and electronic record requirement in this document.  
*Đáp ứng yêu cầu người dùng, yêu cầu chung cũng như yêu cầu của bản ghi điện tử được mô tả trong tài liệu này.*
- Apply Object Orientation and will be controlled as a unique element of general structure.  
*Áp dụng “Hướng đối tượng” cho các ứng dụng và các đối tượng này là 1 thành tố duy nhất trong tổng thể.*
- Clear layout of source code using MVC model, tips on source code, tips for user must be useful.  
*Bố cục mã nguồn rõ ràng dựa trên mô hình MVC, ghi chú trong mã nguồn, cho người dùng phải thực sự hữu dụng.*
- Must have an administration function for correcting data. Manual data treatment without application is not accepted.  
*Phải có phần dành cho người quản trị xử lý dữ liệu. Không chấp nhận xử lý trực tiếp trên dữ liệu mà không thông qua ứng dụng.*

**5.14.4. Electronic Data-System Implementation procedure/Quy trình triển khai hệ thống dữ liệu điện tử:**

- Apply software development life cycle (apply for both case: new and revise), include:  
*Ứng dụng chu kỳ phát triển phần mềm (Áp dụng cho cả 2 trường hợp: mới và điều chỉnh), bao gồm:*

Step	Step name	Description
1	<p><i>Requirement and system acceptance Specification</i></p> <p>Đặc tả yêu cầu và nghiệm thu hệ thống</p>	<p><i>Make clear requirement in detail: Input, output, what is electronic record, relationship, process-workflow is mandatory item, function, working environment (HW, OS...), scope of software (limitation, precaution, safety...)</i></p> <p>Làm rõ yêu cầu chi tiết: đầu vào, đầu ra, yêu cầu bản ghi điện tử là gì, mối quan hệ của các dữ liệu, quy trình làm việc là yêu cầu bắt buộc phải có, các chức năng, môi trường làm việc(phần cứng, hệ điều hành...), phạm vi áp dụng(các giới hạn, phòng ngừa, an toàn...)</p> <p><i>Incase of requirement has version: make final requirement by summarized them ---&gt; It must be approved by user.</i></p> <p>Trong trường hợp yêu cầu chia làm nhiều phiên bản: đúc kết lại yêu cầu cuối cùng và yêu cầu user phê duyệt.</p> <p><i>In case of spreadsheet, each element of formula must be identified in terms of collect, make up. Consider reducing the risk of human mistake when manual input.</i></p> <p>Đối với bảng tính, các thành phần của công thức phải được định</p>

		<p>nghĩa để có thể thu thập, xử lý. Xem xét giảm rủi ro nhập liệu sai.</p> <p><i>Define user interface: show the way that user will do to carry out their process by software.</i></p> <p>Định nghĩa giao diện người dùng: chỉ ra cách người dùng sẽ thực hiện để giải quyết yêu cầu của họ.</p> <p><i>Define test case that is used for validation: test case must ensure that software fulfil all user requirements.</i></p> <p>Định nghĩa tình huống kiểm tra: tình huống phải đảm bảo thực hiện đầy đủ yêu cầu của khách hàng.</p>
2	<p><i>Design and implementation.</i></p> <p>---&gt;Output of this step is software workflow that's described for actual user's process.</p> <p>Thiết kế và triển khai.</p> <p>---&gt;Đầu ra của quá trình này là lưu đồ hoạt động của phần mềm, nó diễn giải lại quy trình làm việc của khách hàng theo ngôn ngữ phần mềm</p>	<p><b>2.1 Design and development Planning:</b></p> <p>Kế hoạch thiết kế và triển khai.</p> <p><i>Make plan for development, choose compiler.</i></p> <p>Làm kế hoạch triển khai, chọn ngôn ngữ lập trình, biên dịch...</p> <p><b>2.2 Design Input/ Thiết kế đầu vào:</b></p> <p><i>Translate step 1 requirement into description of software: all requirements will be mapped; confliction and weak concept will be solved.</i></p> <p>Chuyển đổi yêu cầu ở bước 1 thành ngôn ngữ lập trình, tất cả yêu cầu sẽ được chuyển đổi, các xung đột và khái niệm mơ hồ, lỏng lẻo sẽ được xử lý.</p> <p><i>User's process workflow will be utilized to assure that all requirements will be mapped, and additional elements will be added for smooth software workflow.</i></p> <p>Quy trình làm việc thực tế của khách hàng sẽ được sử dụng để đảm bảo tất cả yêu cầu được xử lý và bổ xung các thành phần phụ để quy trình vận hành linh hoạt.</p> <p><b>2.3 Design Output: include/ Thiết kế đầu ra bao gồm:</b></p> <p><i>Translate step 1 requirement to software language.</i></p> <p>Chuyển yêu cầu bước 1 thành ngôn ngữ phần mềm</p> <p><i>Architectural detail design</i></p> <p>Thiết kế cấu trúc chi tiết.</p> <p><i>Source code.</i></p> <p>Mã nguồn</p> <p><i>Electronic records structure, report, and documentation (User guide).</i></p> <p>Cấu trúc dữ liệu điện tử và tài liệu (hướng dẫn sử dụng)</p> <p><i>Version control. /Quản lý phiên bản</i></p> <p><i>Design review: utilize another viewpoint to assure the quality of design.</i></p> <p>Xem xét thiết kế: tận dụng các quan điểm, kiến thức khác để đảm bảo chất lượng thiết kế.</p> <p><b>2.4 Design Verification: Ensure next step will be implemented correctly and on time.</b></p> <p>Kiểm nghiệm thiết kế: Đảm bảo các bước tiếp theo được triển</p>

		<p>khai đúng và kịp thời.</p> <p><i>Design for procedure/function/module/class testing.</i></p> <p>Thiết kế cho việc kiểm tra thủ tục, chức năng, khối, lớp...</p> <p><i>Design for illegal parameter input for procedure/function/module/class testing.</i></p> <p>Thiết kế cho việc kiểm tra “nhập liệu sai”</p>
3	<i>Precautions</i> Phòng ngừa	<p><i>Describe software limitation, security warning.</i></p> <p>Mô tả giới hạn của phần mềm, cảnh báo bảo mật.</p> <p><i>What happen if user guide is broken or illegal action?</i></p> <p>Điều gì xảy ra nếu quy định sử dụng bị phá vỡ hoặc có các hành động không hợp lệ?</p>
4	<i>Installation</i> Cài đặt	<p><i>Describe working environment, parameter configuration, depended package.</i></p> <p>Mô tả môi trường làm việc, cấu hình các thông số, các gói phụ thuộc.</p> <p><i>This information is also used for validation step.</i></p> <p>Những thông tin này cũng dùng cho việc xác thực phần mềm</p>
5	<i>Validation</i> Xác nhận phần mềm	<p><i>See in Validation procedure.</i></p> <p>Xem phần thủ tục xác nhận</p>
6	<i>Service and maintenance.</i> Duy trì dịch vụ.	<p><i>Define schedule for:</i>/Xây dựng kế hoạch để:</p> <p><i>Review function, function improvement and function performance.</i></p> <p>Xem xét chức năng, cải tiến tính năng và hiệu suất.</p> <p><i>Review function as term of VOC (Voice of customer)</i></p> <p>Xem xét lại chức năng từ thông tin khách hàng.</p>


#### **5.14.5. Validation Procedure/Quy trình phê chuẩn thông qua:**

##### **5.14.5.1. Purpose/Mục đích:**

Assure that /Bảo đảm rằng:

- User's side must approve final user's requirement.  
*Tất cả yêu cầu của người dùng được người dùng phê duyệt.*
- All user's requirements are fulfilled.  
*Tất cả yêu cầu của khách hàng được ghi nhận đầy đủ*
- All requirements of electronic record are covered.  
*Tất cả yêu cầu của bản ghi điện tử được đáp ứng*
- All requirements of electronic record application are implemented.  
*Tất cả yêu cầu của phần mềm quản lý bản ghi điện tử được triển khai.*
- Designed verification is carried out.  
*Kiểm chứng thiết kế được thực thi*



FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE			
0-PR-002	Version: 30	Page: 48	

- Risk and precautions of application are documented. If there is no information, declare “N/A.”

*Rủi ro và hành động phòng ngừa được mô tả bằng tài liệu đầy đủ. Nếu không có gì cần cảnh báo thì khai báo “N/A”*

#### **5.14.5.2. Description/Mô tả:**

Validation should be followed software development procedure: 0-Pr-002/ *Quy trình xác nhận kiểm tra phần mềm tuân thủ quy trình phát triển phần mềm được mô tả trong 0-Pr-002*

User’s Requirement must be validated/ *Yêu cầu của người dùng phải được xác nhận.*

Electronic record requirement must be validated/ *Yêu cầu của dữ liệu điện tử phải được xác nhận.*

Software life cycle must be validated/ *Quy trình thiết kế software phải được xác nhận.*

#### **5.14.6. Assign, delegate and Consult/Uỷ quyền, uỷ thác và tham vấn:**

##### **5.14.6.1. Assign/Uỷ quyền:**

PIC can assign subordinate to carry out any mission or specific job and original PIC must approve again before going to next step/apply.

*Người phụ trách công việc có thể uỷ quyền cho cấp dưới của mình thực hiện bất cứ nhiệm vụ nào hoặc 1 công việc cụ thể và người uỷ quyền phải phê duyệt lại trước khi chuyển qua bước tiếp theo hoặc đưa vào áp dụng.*

##### **5.14.6.2. Delegate/Uỷ thác:**

As same way with Assign, but Original PIC do not need to approve again.

*Tương tự uỷ quyền, nhưng người uỷ thác không cần phải phê duyệt lại*

It means, delegated PIC has responsible for their action.

*Điều này có nghĩa là người được uỷ thác chịu trách nhiệm hoàn toàn hành động của mình đối với công việc được uỷ thác.*

##### **5.14.6.3. Consult (Get Over-Support)/Tham vấn:**

As same with assign, but we can get support from higher level in organization chart.

*Giống như uỷ quyền, nhưng chúng ta có thể nhờ hỗ trợ từ cấp cao hơn trong tổ chức.*

After get support, we need approve again.

*Sau khi nhận được tham vấn thì cần phê duyệt lại*

#### **5.15. Record / Lưu giữ**

Record retention follow the instruction / *Thời hạn lưu trữ dữ liệu được quy định ở 000-0-WI-0133 - eRecord Retention Intruction*

## Appendix: Test/Quiz:

### Câu 1: Hoạt động của hệ thống thông tin là gì? (Chọn nhiều đáp án)

- a. ☐ Giám sát toàn bộ hệ thống thông tin.
- b. ☐ Khắc phục sự cố hệ thống thông tin.
- c. ☐ Tự phát triển phần mềm phụ trợ.
- d. ☐ Thiết lập tài liệu, lưu trữ các dữ liệu quản lý hệ thống thông tin.
- e. ☐ Thiết lập tài liệu, lưu trữ các dữ liệu cá nhân.
- f. ☐ Sao lưu và khôi phục dữ liệu.
- g. ☐ Sửa chữa máy móc, thiết bị sản xuất

### Câu 2: Mục đích của việc giám sát hệ thống thông tin là gì? (Chọn nhiều đáp án)

- a. ☐ Đảm bảo hệ thống thông tin vận hành đúng.
- b. ☐ Ngăn ngừa, phát hiện những lỗi nghiêm trọng của máy móc, thiết bị sản xuất một cách sớm nhất.
- c. ☐ Ngăn ngừa, phát hiện những lỗi nghiêm trọng (tấn công, phạm quy, phá hoại, sự cố hay bất cứ thay đổi nào trong hệ thống thông tin) một cách sớm nhất.
- d. ☐ Ngăn ngừa, phát hiện những lỗi nghiêm trọng của máy móc, thiết bị sản xuất một cách sớm nhất.

### Câu 3: Những hoạt động nào để hỗ trợ người dùng máy tính? (Chọn nhiều đáp án)

- a. ☐ Phân cấp, thay đổi, xóa, tạo mới tài khoản người dùng. Thiết lập, di chuyển, gỡ bỏ tài nguyên hệ thống.
- b. ☐ Hỗ trợ khắc phục sự cố liên quan tới máy tính.
- c. ☐ Cài đặt ứng dụng, trình điều khiển thiết bị.
- d. ☐ Cung cấp thông tin và hướng dẫn.
- e. ☐ Cài đặt ứng dụng không hợp pháp, không có bản quyền.
- f. ☐ Nâng cấp, thay thế thiết bị

### Câu 4: Khi cần yêu cầu hỗ trợ cung cấp dịch vụ IT từ SES (cài đặt, phân quyền, ...), cần làm gì?

- a. ☐ Ban hành request trên eRequest.
- b. ☐ Ban hành ANO trên FAM.

### Câu 5: Dữ liệu của tất cả các bộ phận được lưu trữ ở đâu?

- a. ☐ File Server với đường dẫn: \\fovsevr2\Fileserver.
- b. ☐ Máy tính, Laptop.
- c. ☐ File Server với đường dẫn: \\fov\Fileserver.

### Câu 6: Hệ thống thông tin có được sao lưu định kỳ hay không?

- a. ☐ Sao lưu trên internet(cloud), thiết bị lưu trữ (ổ cứng, ổ cứng di động gắn ngoài, đĩa CD-Rom, ...) định kỳ.
- b. ☐ Không sao lưu định kỳ.

### Câu 7: Dữ liệu nào được lưu trữ trên File Server?

- a. ☐ Dữ liệu liên quan đến hoạt động kinh doanh của công ty.
- b. ☐ Dữ liệu cá nhân.
- c. ☐ Dữ liệu giải trí: tập tin nhạc, trò chơi, hình ảnh, truyện.

### Câu 8: Chức năng và nhiệm vụ của nhóm Software là gì? (Chọn nhiều đáp án)

- a. ☐ Tư vấn giải pháp.
- b. ☐ Hỗ trợ email/internet, ...

- c. ☐ Sửa máy tính.
- d. ☐ Vá lỗi phần mềm (Fix bug).
- e. ☐ Phát triển phần mềm.
- f. ☐ Sửa điện thoại

**Câu 9: Quy trình phát triển phần mềm của SES bao gồm mấy giai đoạn?**

- a. ☐ 3
- b. ☐ 4
- c. ☐ 5
- d. ☐ 6


**Câu 10: Sau khi kết thúc giai đoạn kiểm tra & xác nhận người dùng phải làm gì tiếp theo?**

- a. ☐ Ko cần phải làm gì.
- b. ☐ Ký tên vào biên bản nghiệm thu phần mềm (Software verification and validation report).
- c. ☐ Download phần mềm về xài.

**Câu 11: Thời hạn lưu trữ dữ liệu được quy định bởi tài liệu nào:**

- a. ☐ 000-0-WI-0097- eRecord Retention Intruction.
- b. ☐ 000-0-WI-0133- eRecord Retention Intruction.
- c. ☐ 000-0-WI-0149- eRecord Retention Intruction.

**Câu 12: Tiêu chuẩn của các thiết bị IT được quy định trong tài liệu:**

- 

  - a. ☐ 000-0-WI-0095 - Specfication for IT Devices.
  - b. ☐ 000-0-WI-0093 - Specfication for IT Devices.
  - c. ☐ Được xác định trên hệ thống FOV Asset Management & Purchase Request System (FAM)

**Câu 13: Quyền truy cập hệ thống được mô tả trong tài liệu Access authority and control for fileserver:**

- a. ☐ 000-0-WI-0093 - Access authority and control for fileserver.
- b. ☐ 000-0-WI-0095 - Access authority and control for fileserver.
- c. ☐ 000-0-WI-0096 - Access authority and control for fileserver.

 **Đối tượng thực hành bài test:**

Đối tượng	Phạm vi làm bài	Ghi chú
All	Câu: All	Những user từ cấp GL trở lên  SES: All

REVISION HISTORY

Preparing date	Person	Version	Description		Reason	Requester
			Old content	New content		
20-Mar-2024	Lê Hoàng Lam	30	<p><b>IV. DEFINITION/Định nghĩa thuật ngữ</b></p> <p><b>5.5 IT service request/ Yêu cầu cung cấp dịch vụ IT</b></p> <p><b>5.7.7. Data backup/retrieval/Sao lưu và phục hồi dữ liệu</b></p> <p><b>5.7.6. Restore/Archive Old data/Phục hồi dữ liệu từ dữ liệu sao lưu:</b></p> <p>The old product data is stored in 5 years or depend on the customer requirement</p> <p><b>5.7.7 Disaster Recovery Plan (DRP)/ Kế hoạch khôi phục dịch vụ sau thảm họa</b></p> <p>- Have backup Mailbox-backup (Database at Server), Mail-Exchange-Offline (Server), Lasweeper, SCOM</p> <p><b>5.8 Software application control/Quản lý ứng dụng</b></p> <p><b>5.10 System Audit and Maintenance /Kiểm tra &amp; Bảo trì hệ thống</b></p> <p>Inspection: 3 months/times</p>	<p><b>IV. DEFINITION/Định nghĩa thuật ngữ</b></p> <p>Add definition</p> <p><b>5.5 IT service request/ Yêu cầu cung cấp dịch vụ IT</b></p> <p>Add Responsibility of Users /Trách nhiệm của người dùng</p> <p><b>5.7.6. Data backup/retrieval/Sao lưu và phục hồi dữ liệu</b></p> <p>-Change title from 5.7.7 to 5.7.6</p> <p>- Remove back up email data</p> <p><b>5.7.6. Restore/Archive Old data/Phục hồi dữ liệu từ dữ liệu sao lưu:</b></p> <p>The old product data is stored in 11 years or depend on the customer requirement</p> <p><b>5.7.7. Disaster Recovery Plan (DRP)/ Kế hoạch khôi phục dịch vụ sau thảm họa</b></p> <p>- Remove Mailbox-backup (Database at Server), Mail-Exchange-Offline (Server), Lasweeper, SCOM</p> <p>- Add Kubernetes Cluster</p> <p><b>5.8 Software application control/Quản lý ứng dụng</b></p> <p>Add D. System software hanld over procedure.</p> <p><b>5.10 System Audit and Maintenance /Kiểm tra &amp; Bảo trì hệ thống</b></p> <p>Inspection: about 6 months/times</p> <p>Add 5.14 Electronic record/Dữ liệu điện tử</p>	<p>Make clear description</p> <p>Follow 0-PR-004 Control of Records</p> <p>Merge procedure and update new information</p>	Danh Nhu

			<p>Don't have 5.14 Electronic record/Dữ liệu điện tử</p> <p><b>5.14 Record / Lưu giữ</b></p> <p>Test Quiz: 11 questions</p>	<p><b>5.15 Record / Lưu giữ</b></p> <p>-Change title from 5.14 to 5.15</p> <p><b>Test Quiz</b></p> <p>Update Q4, Q12</p>	Follow actual plan manufacture	
17-Sep-2019	Lê Hoàng Lam	29	<p><b>5.1 Information System</b></p> <p><b>5.3 Monitor System</b></p> <p>- Don't have monitor procedure</p> <p><b>5.5 IT Service Request</b></p> <p>-Old title Help Desk</p> <p>- Don't have IT Service request procedure</p> <p>- Don't have Remote access support policy</p> <p><b>5.6 Project Management</b></p> <p><b>5.7.8: Disaster Recovery Plan</b></p> <p><b>5.10 Racking Thresholds On Resources Usage In Servers</b></p> <p><b>5.11 Inspection And Report</b></p> <p><b>5.11 Change Management</b></p>	<p><b>5.1 Information System</b></p> <p>- Add definition of Information Technology.</p> <p><b>5.3 Monitor System</b></p> <p>- Add monitor procedure</p> <p><b>5.5 IT Service Request</b></p> <p>-Change title from Help Desk -&gt; IT Service Request</p> <p>-Add IT Service request procedure</p> <p>-Add remote access support policy</p> <p><b>5.6 Project Management</b></p> <p>-Change title from Special Support For Project -&gt; Project Management</p> <p><b>5.7.8: Disaster Recovery Plan</b></p> <p>-Add appliance scope for services</p> <p><b>5.10 Racking Thresholds On Resources Usage In Servers</b></p> <p>-Remove all as it is included in 5.3 Monitor System</p> <p><b>5.10 System Audit and Maintenance</b></p> <p>-Change name and item: 5.11 Inspection And Report -&gt; 5.10 System Audit and Maintenance</p> <p>-Remove some parts</p>	Modify to follow IT services orientation	Nguyễn Trường Giang

FUJIKURA FIBER OPTICS VIETNAM LTD.,			
INFORMATION SYSTEM OPERATION PROCEDURE			
0-PR-002	Version: 30	Page: 53	

			Blank <b>5.13 Breakdown over-coming</b> <i>-Old title Breakdown over-coming</i> <i>-Add incident procedure</i>  <b>5.14 Record</b> - No have WI for eRecord retention policy <b>Test Quiz: 11 questions</b>	<b>5.11 Change Management</b> - Add new <b>5.12 Incident management</b> <i>-Change title from 5.13 Breakdown over-coming -&gt; 5.12 Incident managment</i> <i>-Add incident procedure</i> <b>5.14 Record</b> - Add WI for eRecord retention policy <b>Additional Test Quiz and change some questions.</b>		
30-Oct-18	Nguyen Huu Duc	28	<b>5.5 Help desk/Hỗ trợ người dùng</b>  <b>5.6 Special support for projects/Hỗ trợ dự án</b>  <b>5.7 Data management/Quản lý dữ liệu</b>  <b>5.8 Software Application Control/Quản lý ứng dụng phần mềm</b>	<b>5.5 Help desk/Hỗ trợ người dùng</b>  Adding 2 contents and revise procedure for replace equipment  <b>5.6 Special support for projects/Hỗ trợ dự án</b>  Adding 1 content and revise procedure for project  <b>5.7 Data management/Quản lý dữ liệu</b> Adding [Database Access Permit and Control/Quyền truy cập và kiểm soát hệ quản trị CSDL]  Adding condition to issue Software Validation and Verification For Software Change	Update procedure for replace equipment and project  Add more detail of Database Access Permit	Đặng Công Sơn
27-Feb-2018	Nguyen Truong Giang	27	<b>5.8 Software Application Control /Quản lý ứng dụng</b>	- <b>5.8 Software Application Control /Quản lý ứng dụng:</b>  - Add new form: Software Verification and Validation Report For Software Change (0-Pr-	-Make verification and validation software process more specific and simple for	Đặng Công Sơn

				002-0-Fo-0005) Change name Software Validation Report to Software Verification and Validation Report (0- Pr-002-0-Fo-0005)	software change.	
22-Dec-2017	Nguyen Huu Duc	26		5.7.4. Data backup/retrieval/ <i>Sao lưu và phục hồi dữ liệu</i> <b>Add Appendix: Test/Quiz</b>	Modify backup schedule, modify data...  Modify question for Test/Quiz.	Nguyen Huu Hai Dang

UNCONTROL COPY IF PRINTOUT