**II. Hệ thống và thông số kỹ thuật:**

- Hệ thống thực hiện trên mô hình Web 2.0, kiến trúc 3 lớp, sử dụng chuẩn Unicode và tuân theo TCVN trong lưu trữ và trao đổi dữ liệu

* Tầng trình diễn:
* + Front-Office
* + Back-Office
* Tầng logic (Business Logic Tier)
* + Tầng nghiệp vụ (Business Tier)
* + Tầng truy cập cơ sở dữ liệu (Data Access Tier)
* Tầng cơ sở dữ liệu (Data Tier)

- Hệ thống QUANLYBAOHIEM.VN sử dụng mô hình kiến trúc 3 lớp sẽ giúp dữ liệu của cơ quan có mức bảo mật tốt hơn, đáp ứng được số lượng lớn người dùng, tài khoản và tương thích với các hệ quản trị dữ liệu, đảm bảo khả năng kết nối với các hệ thống khác có sẵn tại đơn vị.

- Hệ thống đáp ứng các tiêu chuẩn về:

| **Số TT** | **Loại tiêu chuẩn** | **Ký hiệu tiêu chuẩn** | **Tên đầy đủ của tiêu chuẩn** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Tiêu chuẩn về kết nối** | | |
| 1.1 | Truyền siêu văn bản | HTTP v1.1 | Hypertext Transfer Protocol version 1.1 |
| 1.2 | Truyền tệp tin | FTP | File Transfer Protocol |
| HTTP v1.1 | Hypertext Transfer Protocol version 1.1 |
| HTTP v2.0 | Hypertext Transfer Protocol version 2.0 |
| WebDAV | Web-based Distributed Authoring and Versioning |
| 1.3 | Liên mạng LAN/WAN | IPv4 | Internet Protocol version 4 |
| IPv6 | Internet Protocol version 6 |
| 1.4 | Mạng cục bộ không dây | IEEE 802.11g | Institute of Electrical and Electronics Engineers Standard (IEEE) 802.11g |
| IEEE 802.11n | Institute of Electrical and Electronics Engineers Standard (IEEE) 802.11n |
| 1.5 | Truy cập Internet với thiết bị không dây | WAP v2.0 | Wireless Application Protocol version 2.0 |
| 1.6 | Dịch vụ Web | SOAP v1.2 | Simple Object Access Protocol version 1.2 |
| WSDL V1.1 | Web Services Description Language version 1.1 |
| UDDI v3 | Universal Description, Discovery and Integration version 3 |
| **2** | Tiêu chuẩn về tích hợp dữ liệu | | |
| 2.1 | Ngôn ngữ định dạng văn bản | XML v1.0 (5th Edition) | Extensible Markup Language version 1.0 (5th Edition) |
| XML v1.1 | Extensible Markup Language version 1.1 |
| 2.2 | Ngôn ngữ định dạng văn bản cho giao dịch điện tử | TCVN ISO/TS 15000:2007 | Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng kinh doanh điện tử (ebXML) |
| 2.3 | Định nghĩa  các lược đồ trong tài liệu XML | XML Schema v1.0 | XML Schema version 1.0 |
| 2.4 | Trao đổi dữ liệu đặc tả tài liệu XML | XMI v 2.1 | XML Metadata Interchange version 2.1 |
| **3** | **Tiêu chuẩn về truy cập thông tin** | | |
| 3.1 | Chuẩn nội dung Web | HTML v4.01 | Hypertext Markup Language version 4.01 |
| 3.2 | Chuẩn nội dung Web mở rộng | XHTML v1.1 | Extensible Hypertext Markup Language  version 1.1 |
| 3.3 | Giao diện người dùng | CSS2 | Cascading Style Sheets Language Level 2 |
| CSS3 | Cascading Style Sheets Language Level 3 |
| XSL | Extensible Stylesheet Language version |
| 3.4 | Văn bản | (.txt) | Định dạng Plain Text (.txt): Dành cho các tài liệu cơ bản không có cấu trúc |
| (.rtf) v1.8, v1.9.1 | Định dạng Rich Text (.rtf) phiên bản 1.8, 1.9.1: Dành cho các tài liệu có thể trao đổi giữa các nền khác nhau |
| (.docx) | Định dạng văn bản Word mở rộng của Microsoft (.docx) |
| (.pdf) v1.4, v1.5, v1.6, v1.7 | Định dạng Portable Document (.pdf) phiên bản 1.4, 1.5, 1.6, 1.7: Dành cho các tài liệu chỉ đọc |
| (.doc) | Định dạng văn bản Word của Microsoft (.doc) |
| (.odt) v1.1 | Định dạng Open Document Text (.odt) phiên bản 1.1 |
| 3.5 | Bảng tính | (.xlsx) | Định dạng bảng tính Excel của Microsoft (.xlsx) phiên bản Excel 2007 |
| (.xls) | Định dạng bảng tính Excel của Microsoft (.xls) phiên bản Excel 1997-2003 |
| (.ods) v1.1 | Định dạng Open Document Spreadsheets (.ods) phiên bản 1.1 |
| 3.6 | Trình diễn | (.htm) | Định dạng Hypertext Document (.htm): cho các trình bày được trao đổi thông qua các loại trình duyệt khác nhau |
| (.pptx) | Định dạng PowerPoint mở rộng của Microsoft (.pptx) |
| (.pdf) | Định dạng Portable Document (.pdf): cho các trình bày lưu dưới dạng chỉ đọc |
| (.ppt) | Định dạng PowerPoint (.ppt) của Microsoft |
| (.odp) v1.2 | Định dạng Open Document Presentation (.odp) phiên bản 1.2 |
| 3.7 | Chia sẻ nội dung Web | RSS v1.0 | RDF Site Summary  version 1.0 |
| RSS v2.0 | Really Simple Syndication version 2.0 |
| ATOM v1.0 | ATOM version 1.0 |
| 3.8 | Chuẩn kết nối ứng dụng cổng thông tin điện tử | JSR 168 | Java Specification Requests 168 (Portlet Specification) |
| JSR286 | Java Specification Requests 286 (Portlet Specification) |
| WSRP v1.0 | Web Services for Remote Portlets version 1.0 |
| WSRP v2.0 | Web Services for Remote Portlets version 2.0 |
| **4** | **An toàn thông tin** | | |
| 4.1 | An toàn truyền tệp tin | HTTPS | Hypertext Transfer Protocol over Secure Socket Layer |
| FTPS | File Transfer Protocol over Secure Socket Layer |
| 4.2 | An toàn dịch vụ DNS | DNSSEC | Domain Name System Security Extenssions |
| 4.3 | An toàn tầng mạng | IPsec - IP ESP | Internet Protocol security với IP ESP |
| 4.4 | Giải pháp xác thực người sử dụng | SAML v2.0 | Security Assertion Markup Language version 2.0 |
| 4.5 | An toàn trao đổi bản tin XML | XML Encryption Syntax and Processing | XML Encryption Syntax and Processing |
| XML Signature Syntax and Processing | XML Signature Syntax and Processing |
| 4.6 | Giao thức an toàn thông tin cá nhân | P3P v1.0 | Platform for Privacy Preferences Project  version 1.0 |
| 4.7 | An toàn cho dịch vụ Web | WS-Security v1.1 | Web Services Security version 1.1 |

- Hệ thống QUANLYBAOHIEM.VN của NOTE đáp ứng theo tiêu chuẩn của Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước.

- Mô hình kiến trúc của hệ thống QUANLYBAOHIEM.VN:

+ Hệ thống được thiết kế trên mô hình kiến trúc Web mà cho phép người dùng khai thác hệ thống thông qua môi trường mạng nên không giới hạn về phạm vi địa lý và không yêu cầu cài đặt phần mềm trên máy của người dùng. Để đăng nhập vào hệ thống, người dùng phải trải qua bước xác thực trên web form và nhập mã CAPTCHA để tăng tính bảo mật.

+ Sau khi đăng nhập vào hệ thống, người dùng sẽ tương tác với ứng dụng trên Web Server, sau đó Web Server trao đổi dữ liệu với Database trên Database Server để phục vụ các yêu cầu cầu của người dùng.

**III. Danh sách các yêu cầu người sử dụng:**

a) Chức năng hệ thống

| **STT** | **Tên chức năng** | **Mô tả** | **Vai trò tác nhân** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đơn vị chủ quản** | **Đơn vị trực thuộc** | **Quản trị** |
| 1 | Đăng nhập vào hệ thống | Chức năng Đăng nhập hệ thống có nhiệm vụ kiểm tra tên và mật khẩu của NSD trước khi cho phép NSD vào làm việc trong hệ thống | x | x | x |
| 2 | Thoát ra khỏi hệ thống | Chức năng này cho phép NSD thoát khỏi hệ thống sau khi kết thúc phiên làm việc (Nhằm nâng cao tính bảo mật hệ thống tự động thoát sau 3 phút nếu người sử dụng không thao tác) | x | x | x |
| 3 | Thay đổi thông tin cá nhân người dùng | Chức năng này cho phép NSD thay đổi thông tin cá nhân và thông tin tài khoản đăng nhập của mình khi có nhu cầu | x | x | x |
| 4 | Quản lý người dùng | Chức năng này cho phép NSD thêm mới người dùng; xem thông tin người dùng; sửa tài khoản người dùng; xóa tài khoản người dùng; kích hoạt sử dụng; hủy sử dụng tài khoản người dùng |  |  | x |
| 5 | Quản lý vai trò, nhóm quyền | Chức năng này cho phép NSD thực hiện thêm mới; sửa; xóa; gán quyền cho từng vai trò trong hệ thống; phân cấp quản lý vai trò theo cấp đơn vị quản lý |  |  | x |
| 6 | Phân quyền sử dụng hệ thống | Chức năng này cho phép NSD thực hiện phân quyền sử dụng cho người sử dụng theo các vai trò trong hệ thống; phân vùng quản lý số liệu theo đơn vị sử dụng |  |  | x |
| 7 | Thiết lập tham số hệ thống | Chức năng này cho phép Quản trị hệ thống thực hiện thiết lập các tham số hệ thống nhằm giúp hệ thống có thể hoạt động một cách linh hoạt |  |  | x |
| 8 | Thiết lập tham số báo cáo | Chức năng này cho phép NSD thực hiện thiết lập các tham số thực hiện báo cáo | x | x | x |
| 9 | Sao lưu, phục hồi dữ liệu | Chức năng này cho phép Quản trị hệ thống thực hiện sao lưu dữ liệu định kỳ theo lịch hoặc tức thời trên phần mềm; phục hồi dữ liệu ở thời điểm sao lưu |  |  | x |
| 10 | Tra cứu nhật ký hệ thống | Chức năng này cho phép Quản trị hệ thống thực hiện tra cứu, tìm kiếm thông tin truy cập và sử dụng hệ thống của người sử dụng | x |  | x |

**b) Chức năng danh mục**

| **STT** | **Tên chức năng** | **Mô tả** | **Vai trò tác nhân** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đơn vị chủ quản** | **Đơn vị trực thuộc** | **Quản trị** |
| 1 | [Đơn vị quản lý, sử dụng](http://demo.opms.vn/default.aspx) | Khai báo [Đơn vị quản lý, sử dụng](http://demo.opms.vn/default.aspx) | x |  | x |
| 2 | [Phòng ban, bộ phận](http://demo.opms.vn/default.aspx) | Khai báo [Phòng ban, bộ phận](http://demo.opms.vn/default.aspx) | x |  | x |
| 3 | Danh mục Ấp | Đối với khối xã, phường, thị trấn: Khai báo theo Mã ấp và tên ấp |  | x | x |
| 4 | Danh mục Lớp | Đối với khối giáo dục: Khai báo theo Mã trường lớp và tên lớp |  | x | x |
| 5 | Danh mục người tham gia bảo hiểm | Khai báo danh sách người tham gia bảo hiểm |  | x | x |

**c) Chức năng nhập liệu**

| **STT** | **Chức năng** | **Mô tả** | **Vai trò tác nhân** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đơn vị chủ quản** | **Đơn vị trực thuộc** | **Quản trị** |
| 1 | **Chuẩn bị và khai báo thông tin ban đầu** | |  |  |  |
| 1.1 | Chuẩn bị | Hệ thống máy tính, máy in. Đăng nhập vào hệ thống | x | x | x |
| 1.2 | Khai báo thông tin ban đầu | Khai báo thông tin người sử dụng, đổi mật khẩu | x | x | x |
| 2 | **Thao tác dành cho đơn vị cơ sở** | |  |  |  |
| 2.1 | Khai báo Danh mục | Danh mục ấp, lớp. Danh mục người tham gia BHYT |  | x | x |
| 2.2 | Thao tác trên “Quản lý BHYT” | Ghi nhận nghiệp vụ tham gia BHYT: ghi tăng, ghi giảm, gia hạn thẻ | x | x | x |
| 3 | **Thao tác dành cho đơn vị chủ quản** | |  |  |  |
| 3.1 | Xem danh sách | Danh mục người tham gia BHYT | x |  | x |
| 3.2 | Xem báo cáo thống kê | Thống kê người tham gia BHYT | x |  | x |

**d) Chức năng lập báo cáo**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên chức năng** | **Mô tả** | **Vai trò tác nhân** | | |
| **Đơn vị chủ quản** | **Đơn vị trực thuộc** | **Quản trị** |
| 1 | Báo cáo Danh sách người tham gia BHYT | Báo cáo bao gồm: Kỳ, mã loại đối tượng, mã nơi cấp, loại cập nhật, mã huyện, mã xã,...Báo cáo số HS tham gia, HS chưa tham gia BHYT, Cảnh báo thẻ hết hạn | x | x | x |
| 2 | Báo cáo thống kê đăng ký BHYT | Báo cáo thống kê theo huyện, báo cáo thống kê theo đối tượng, in nhanh tổng tiền trợ cấp,... | x |  | x |