

**Dự án Nâng cao năng lực thể chế về quản lý rủi ro thiên tai
tại Việt Nam, đặc biệt là các rủi ro liên quan đến biến đổi khí hậu,
giai đoạn 2 (SCDM II)**

BÁO CÁO

**Nghiên cứu tích hợp các mẫu biểu đánh giá
thiệt hại và nhu cầu (DANA) vào trong
phần mềm DesInventar.**

Chủ đầu tư: Trung tâm Phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai

Tư vấn: ThS. Đinh Ngọc Đạt
Email: dndat.gis@gmail.com
ĐT: 0915089159

MỤC LỤC

1.GIỚI THIỆU CHUNG.....	2
2.PHẦN MỀM ĐÁNH GIÁ THIẾT HẠI VÀ NHU CẦU - DANA.....	3
2.1. QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN.....	3
2.2. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT.....	4
2.3. ĐÁNH GIÁ.....	6
2.3.1Ưu điểm.....	6
2.3.2Nhược điểm.....	6
3.PHẦN MỀM DESINVENTAR.....	8
3.1. QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN.....	8
3.2. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT.....	8
3.3. ĐÁNH GIÁ.....	10
3.3.1Ưu điểm.....	10
3.3.2Nhược điểm.....	11
A) VỀ KỸ THUẬT:.....	11
B) HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG:.....	11
4.TỔNG HỢP PHIẾU THU THẬP THÔNG TIN TỪ CÁC TỈNH.....	12
4.1. MỤC TIÊU, NỘI DUNG THU THẬP THÔNG TIN.....	12
4.2. KẾT QUẢ.....	12
5.KẾT QUẢ TÍCH HỢP CÁC CHỈ SỐ.....	15
5.1. CÁC CHỈ SỐ PHỤC VỤ ĐÁNH GIÁ THIẾT HẠI (PHỤ LỤC 4).....	15
5.2. CÁC CHỈ SỐ PHỤC VỤ ĐÁNH GIÁ NHU CẦU (PHỤ LỤC 5).....	17
5.3. KẾT QUẢ TÍCH HỢP.....	17
6.ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP NÂNG CẤP PHẦN MỀM DESINVENTAR.....	19
6.1. VỀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT.....	19
6.2. VỀ CƠ CHẾ QUẢN LÝ.....	23
6.3. KẾ HOẠCH THỰC HIỆN.....	23
6.4. KINH PHÍ THỰC HIỆN.....	24
7.KHÓ KHĂN.....	25
7.1. QUẢN LÝ VÀ CƠ CHẾ THU NHẬN DỮ LIỆU.....	25
7.2.CHỨC NĂNG VÀ HỖ TRỢ NGƯỜI DÙNG.....	26
7.3.PHỐI HỢP TRONG NÂNG CẤP PHẦN MỀM.....	26
8.ĐỀ XUẤT.....	26
PHỤ LỤC 1: MẪU BIỂU ĐÁNH GIÁ THIẾT HẠI, NHU CẦU (KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH 31 QĐ/PCLBTW NGÀY 24 THÁNG 02 NĂM 2012 - PHỤ LỤC SỐ 4, PHỤ LỤC SỐ 5).....	28
PHỤ LỤC 2: CÔNG VĂN 236/GNTT NGÀY 25/11/2013 VỀ: Ý KIẾN ĐÓNG GÓP NỘI DUNG PHẦN MỀM ĐÁNH GIÁ THIẾT HẠI VÀ NHU CẦU CỨU TRỢ SAU THIÊN TAI.....	46
PHỤ LỤC 3: TỔNG HỢP CÔNG VĂN TRẢ LỜI CÔNG VĂN 236/GNTT NGÀY 25/11/2013.....	49
PHỤ LỤC 4: BẢNG SO SÁNH CÁC CHỈ TIÊU DANA (DESINVENTAR) VÀ PHỤ LỤC SỐ 4 TRONG QUYẾT ĐỊNH 31 QĐ/PCLBTW NGÀY 24 THÁNG 02 NĂM 2012.....	63
PHỤ LỤC 5: GIỚI THIỆU VỀ CÔNG NGHỆ MVC (MÔ HÌNH - KHUNG NHÌN - ĐIỀU KHIỂN).....	83

PHỤ LỤC 6: ĐỀ XUẤT ĐỀ XUẤT GIAO DIỆN TÙY BIẾN CHO VIỆT NAM.....	86
PHẦN MỀM DESINVENTAR.....	86

1. Giới thiệu chung

Báo cáo nhanh về thiệt hại về người và vật chất được thực hiện ngay sau khi diễn ra thiên tai (trong vòng 12 hoặc 24 giờ). Chủ tịch Ủy ban nhân dân (UBND) xã hoặc một cán bộ của UBND xã (và trong một vài trường hợp là trưởng thôn) sẽ liên hệ để thu thập thông tin từ người dân nhằm tổng hợp báo cáo nhanh này gửi lên các Ban chỉ huy Phòng chống lụt bão (BCHPCLB) cấp huyện. Trong đa số các trường hợp thì báo cáo dạng này thường được trao đổi thông qua điện thoại. Thông tin trong báo cáo sau đó được chia sẻ giữa một vài bên liên quan chính ở cấp huyện (ví dụ: Sở Giao thông công chính, Hội Chữ thập đỏ Việt Nam (CTĐVN) ...) và được báo cáo lên cấp cao hơn thông qua điện thoại hoặc là fax. Cán bộ trực ban của Văn phòng thường trực Ban chỉ đạo Phòng chống lụt bão Trung ương (BCĐ PCLBTW) sẽ cập nhật lại số liệu này vào bảng tính Excel và trình lãnh đạo ký ban hành báo cáo. Sau đó, thông tin này sẽ được dịch sang tiếng Anh và cập nhật lên trên trang thông tin điện tử <http://www.ccfsc.gov.vn>.

Hoạt động thu thập dữ liệu thiệt hại phần lớn vẫn thực hiện theo phương thức cập nhật, lưu trữ thủ công. Các thông tin được gửi từ cấp huyện, xã lên cấp trung ương thông qua các phương tiện như fax, điện thoại, gửi thư. Cách thức thu thập như vậy thể hiện một số mặt hạn chế nhất định:

- Không trình bày theo một biểu mẫu thống nhất.
- Dễ thất lạc, khó quản lý, chia sẻ thông tin và hỗ trợ chưa nhiều đối với người ra quyết định.

Năm 2006, Chương trình Phát triển Liên hợp quốc - UNDP đã hỗ trợ Bộ Nông nghiệp và PTNT thống nhất khung mẫu thu thập dữ liệu thiệt hại và xây dựng phần mềm Đánh giá thiệt hại và nhu cầu – DANA nhằm mục tiêu xây dựng một cơ sở dữ liệu thống nhất về các loại số liệu thiệt hại. Đây là bước khởi đầu cho việc thống nhất, số hóa và tạo cơ hội cho việc chia sẻ, quản lý thông tin dễ dàng, nhanh chóng.

Năm 2011, nhằm mục tiêu chia sẻ dữ liệu thiệt hại trong khu vực và trên thế giới, UNDP đã giới thiệu phần mềm DesInventar tại Việt Nam với một số tính năng và khả năng phân tích với nhiều tùy chọn, dễ dàng chia sẻ với các tổ

chức, cơ quan liên quan. Phần mềm còn sử dụng các chức năng phân tích không gian, hiển thị kết quả trực quan trên nền bản đồ.

Tuy nhiên, hiện có 02 phần mềm cùng được triển khai thực hiện tại Việt Nam là DANA và DesInventar trong thu nhận, quản lý dữ liệu thiệt hại thiên tai. Theo kinh nghiệm của một số quốc gia (đặc biệt là Thái Lan), thì việc sử dụng song song hai phần mềm với cùng một chức năng, nhiệm vụ, cơ chế quản lý, phân công nhiệm vụ chưa rõ ràng giữa các bên liên quan đã gây khó khăn cho công tác cập nhật dữ liệu thiên tai các cấp từ địa phương tới trung ương.

Năm 2012, UNDP đã hỗ trợ Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Bộ NN & PTNT) thông qua Trung tâm phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai (DMC) của Tổng cục Thủy lợi (WRD) giai đoạn 2 dự án: "Tăng cường năng lực thể chế cho quản lý thiên tai rủi ro tại Việt Nam, đặc biệt là các thiên tai liên quan tới biến đổi khí hậu trong giai đoạn 2012-2016 - SCDM II ". Mục tiêu chính của dự án là tăng cường năng lực về quản lý rủi ro thiên tai cho Văn phòng Thường trực ban chỉ đạo Phòng chống lụt bão TW (CCFSC) của Bộ NN&PTNT bao gồm Văn phòng thường trực, các Ban Chỉ huy phòng chống lụt bão tỉnh (PCFSC) của 20 tỉnh được lựa chọn để cải thiện biện pháp ứng phó nhân đạo và sử dụng các giải pháp phục hồi sớm, hỗ trợ thực hiện Đề án Nâng cao nhận thức cộng đồng và Quản lý rủi ro thiên tai dựa vào cộng đồng.

Trên cơ sở đó, Dự án SCDM-II giúp hỗ trợ đưa ra phương án tối ưu trong việc lựa chọn phần mềm nhưng vẫn đảm bảo tính tích hợp, phù hợp với người sử dụng cũng như phục vụ công tác phòng chống thiên tai.

Để làm cơ sở thực hiện nhiệm vụ trên, việc đánh giá, phân tích hiện trạng sử dụng hai phần mềm Desinventar và Dana là rất quan trọng và cấp thiết. Đây cũng là những nội dung chính mà báo cáo sẽ làm rõ.

2. Phần mềm đánh giá thiệt hại và nhu cầu - DANA

2.1 . Quá trình phát triển

Phần mềm DANA được xây dựng từ năm 2006 với sự hỗ trợ của Dự án VIE/01/014 – Tăng cường năng lực về giảm nhẹ thiên tai tại Việt Nam. Mục tiêu chính của phần mềm này là xây dựng một cơ sở dữ liệu thống nhất về các loại số liệu thiệt hại như: người, nhà ở, giáo dục, y tế, giao thông, nông lâm nghiệp, thủy lợi, thủy sản, vật tư, thông tin liên lạc, công nghiệp..., do các loại hình thiên

tai gây ra như: bão, lốc, áp thấp nhiệt đới, mưa, lũ lụt, lũ quét, sạt lở đất, hạn hán, xâm nhập mặn.

Phần mềm này (được thiết kế chạy trên môi trường máy đơn lẻ) đã hỗ trợ cán bộ của Cục Quản lý đê điều và PCLB trong việc quản lý thông tin. Tuy nhiên, do có một số hạn chế về mặt kỹ thuật như không hỗ trợ nhiều người sử dụng, không chia sẻ thông tin qua trang thông tin điện tử nên phần mềm chưa phát huy được hết hiệu quả trong thực tế và cần phải được nâng cấp.

Năm 2010, trong khuôn khổ dự án “Nâng cao năng lực thể chế về quản lý rủi ro thiên tai tại Việt Nam, đặc biệt là các rủi ro liên quan đến BĐKH” do UNDP tài trợ, chương trình “Cải tiến công cụ và phương pháp đánh giá thiệt hại và nhu cầu cứu trợ” được triển khai nhằm xây dựng các mẫu biểu và nâng cấp một số tính năng cập nhật cho phần mềm DANA.

2.2 . Đặc điểm kỹ thuật

Năm 2010, Chương trình “Cải tiến công cụ và phương pháp đánh giá thiệt hại và nhu cầu cứu trợ” được triển khai, nâng cấp hệ thống DANA theo hướng thống nhất đầu mối quản lý thông tin, chia sẻ và hỗ trợ việc ra quyết định. Hệ thống được truy cập qua địa chỉ: <http://www.ccfsc.gov.vn/dmis>.

Hệ thống này hoạt động theo mô hình: Phần mềm thu thập số liệu (cài tại tỉnh) được sử dụng để cập nhật vào CSDL trên máy tính cá nhân. Người sử dụng có thể lựa chọn một trong nhiều phương pháp (gửi trực tiếp qua internet, email hay gửi qua fax, công văn) để truyền số liệu lên phần mềm tổng hợp số liệu (cài tại TW). Sau khi được kiểm duyệt, thông tin này sẽ được công bố lên trang thông tin điện tử của BCĐ PCLBTW.

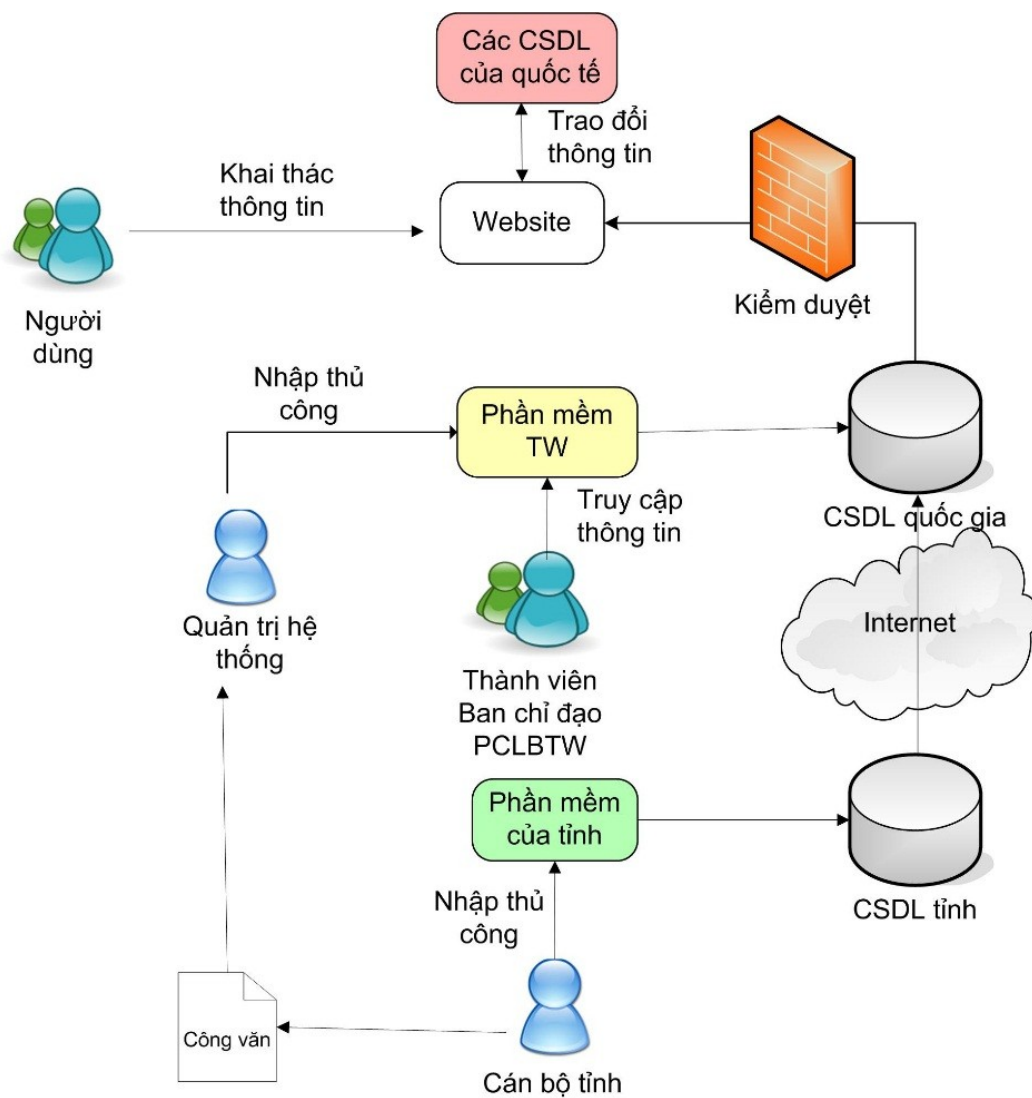
a) Phần mềm tổng hợp số liệu: được thiết kế trên cơ sở dữ liệu SQL Server 2000 và hoạt động trong môi trường web để tiện cho việc chia sẻ thông tin. Phần mềm này được cài đặt tại Cục QLĐĐ và PCLB. Các chức năng chính của phần mềm gồm:

- Cập nhật số liệu theo cả phương pháp tự động và thủ công
- Xuất báo cáo và biểu đồ theo nhu cầu của người dùng dựa trên các tiêu chí khác nhau như năm, trận thiên tai, địa điểm, chỉ số.
- Lưu giữ liệu cho các phiên báo cáo để phục vụ cho nhu cầu kiểm tra cũng như phục hồi thông tin.

- Hỗ trợ giao diện lập trình ứng dụng (API) để phục vụ cho việc chia sẻ thông tin với các hệ thống khác

b) *Phần mềm thu thập số liệu*: được thiết kế để chạy trên máy để bàn của các tỉnh. Các chức năng chính của phần mềm gồm:

- Giao diện cập nhật dữ liệu đơn giản và thân thiện.
- Đồng bộ dữ liệu giữa CSDL của tỉnh và CSDL của trung ương.
- Xuất báo cáo theo nhu cầu của người dùng dựa trên các tiêu chí khác nhau như năm, trận thiên tai, địa điểm, chỉ số.



Mô hình hoạt động phần mềm DANA

2.3 . **Đánh giá**

2.3.1 *Ưu điểm*

- Đây là phần mềm đầu tiên hỗ trợ công tác thu thập dữ liệu thiệt hại và đánh giá nhu cầu cứu trợ, phục vụ công tác phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai tại Việt nam.

- Đã tích hợp các mẫu biểu và số liệu cần thu thập đã được thống nhất trên toàn quốc.

- Các tỉnh trong phạm vi dự án đã được đào tạo, tập huấn sử dụng phần mềm, đồng thời có phân công cụ thể trong việc quản lý và cập nhật dữ liệu thiệt hại tại địa phương (Văn phòng thường trực BCH PCLB&TKCN).

- Cơ sở dữ liệu thiệt hại đã được cập nhật từ năm 1989 đến năm 2010.

2.3.2 *Nhược điểm*

a) Về kỹ thuật:

- Phần mềm xây dựng trên nền Microsoft.Net Framework 2.0, sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL server 2000. Hiện tại phần mềm không còn khả năng nâng cấp do không khôi phục được mã nguồn đã xây dựng trước đó.

- Về giao diện phần mềm: Giao diện sử dụng của phần mềm còn sơ sài, hiển thị dạng bảng biểu phức tạp, gây khó khăn trong theo dõi thông tin, cập nhật số liệu, cũng như khai thác thông tin.

- Về cách sử dụng và tính năng phân tích:

+ Các báo cáo hiện tại không đầy đủ về thông tin như số văn bản, ngày báo cáo. Đối với báo cáo về nhu cầu cứu trợ và nhu cầu phục hồi sớm, chưa có phương thức phân rõ từng tỉnh, thành phố, nhóm tỉnh, thành phố.

+ Việc trích xuất báo cáo theo loại hình thiên tai thường bị lỗi, không thể xuất báo cáo khi chọn trong một giai đoạn ngắn (<1 năm), cũng như ngày tháng phải mặc định là 01/01. Khi xuất báo cáo theo năm, việc sắp xếp thứ tự các trận thiên tai còn lộn xộn. Nhiều trận thiên tai dù có tên trong danh mục nhưng báo cáo xuất ra lại không có số liệu hoặc báo lỗi.

+ Trong phần biểu đồ, khi chọn xem 01 tỉnh cụ thể, biểu đồ so sánh xuất ra lại không hiện tên tỉnh đó. Nếu người sử dụng cần so sánh nhiều hơn 2 chỉ số thì không thực hiện được. Ngoài ra, khi xem theo toàn quốc và xem theo tỷ lệ, biểu đồ đều không thể xuất ra (cũng không thấy cả báo lỗi).

+ Báo cáo xuất ra của phiên chọn không đưa đầy đủ thông tin đã nhập vào (số công văn, tóm tắt nội dung và mô tả), hoặc đôi khi đưa ra số liệu trống. Tách rõ ngày nhập số liệu và ngày cập nhật số liệu. Những thông tin về thời gian này cần có trong báo cáo xuất ra.

+ Phần mềm chủ yếu là thống kê và lưu trữ dữ liệu, một số chức năng phân tích đơn giản, chưa có thêm chức năng tổng hợp, phân tích theo nhóm chỉ số, khu vực và đưa ra được đường xu thế nhằm hỗ trợ người dùng có thể nhận biết nhanh xu thế thiệt hại hoặc nhu cầu cứu trợ tại một tỉnh/nhóm tỉnh, vùng/nhóm vùng.

- Về khả năng chia sẻ thông tin: Thông tin được cập nhật và chia sẻ qua mạng Internet, thông qua trang thông tin điện tử www.ccfsc.gov.vn. Tuy nhiên việc truy cập còn chậm và hay phát sinh lỗi. Hiện tại không thể truy cập được vào trang thông tin điện tử trên do lỗi cơ sở dữ liệu.

b) Hiện trạng sử dụng

- Mặc dù Văn phòng BCH PCLB&TKCN các tỉnh, thành phố vẫn thường xuyên sử dụng các mẫu biểu báo cáo theo Quyết định số 31 - QĐ/PCLBTW ngày 24/02/2012 để báo cáo số liệu thiệt hại và nhu cầu cứu trợ nhưng thực tế, theo kết quả thu thập, thống kê từ công văn số 236/GNTT ngày 05/11/2013 của Trung tâm Phòng tránh và Giảm nhẹ thiên tai thì hiện tại các tỉnh vẫn đang lưu trữ số liệu thiệt hại dưới dạng văn bản giấy tờ và phần mềm bảng tính excel. Phần lớn các tỉnh miền Trung và miền Nam chưa từng sử dụng phần mềm DANA hoặc một phần mềm thu thập số liệu đánh giá thiệt hại và nhu cầu sau thiên tai nào khác.

- Hiện tại người dùng không truy cập được vào phần mềm DANA tại địa chỉ: <http://www.ccfsc.gov.vn/dmis> do lỗi về cơ sở dữ liệu gây nên.

- Phần mềm đang được cài đặt và lưu trữ tại Trung tâm tin học – Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, do Cục Quản lý đê điều và Phòng chống lụt bão quản lý và vận hành.

- Khả năng khai thác dữ liệu còn hạn chế, do một thời gian dài không cập nhật dữ liệu mới lên phần mềm. Phần mềm lưu trữ dữ liệu thiệt hại từ năm 1989 đến năm 2010.

- Việc cập nhật dữ liệu lên phần mềm chủ yếu được thực hiện do các chuyên gia của dự án; đơn vị chủ quản phần mềm chưa cập nhật và chưa hiểu rõ việc cập nhật dữ liệu.

- Hiện không còn mã nguồn của phần mềm để phục vụ công tác nâng cấp sau này.

3. Phần mềm DesInventar

3.1 . Quá trình phát triển

Giữa những năm 1990, chưa có một hệ thống thống nhất lưu trữ thông tin, dữ liệu các trận thiên tai tại Châu Mỹ Latinh hay trong tiểu vùng Andes. Từ năm 1994, nhóm các nhà nghiên cứu, các thể chế liên kết với mạng lưới nghiên cứu xã hội về phòng ngừa thiên tai ở châu Mỹ Latinh (Red de Estudios sociales en prevención de Desastres en América Latina - LA RED) đã đưa ra các khái niệm chung và khung phương pháp để xây dựng một hệ thống thu thập, tư vấn và hiển thị các thông tin về các trận thiên tai lớn, vừa và nhỏ, dựa trên dữ liệu có sẵn, các nguồn tin từ báo chí và trong các báo cáo quốc gia ở Châu Mỹ Latin, được gọi là Disaster Inventory System - DesInventar.

DesInventar là một công cụ và phương pháp luận để xây dựng cơ sở dữ liệu thiệt hại. Phần mềm được xây dựng dựa trên các thành phần:

- Phương pháp luận (định nghĩa và trợ giúp trong việc cập nhật, quản lý dữ liệu).

- Cấu trúc của cơ sở dữ liệu linh hoạt.

- Phần mềm để cập nhập vào cơ sở dữ liệu.

- Phần mềm để khai thác dữ liệu với nhiều lựa chọn tiêu chí tìm kiếm.

3.2 . Đặc điểm kỹ thuật

Phần mềm xây dựng trên nền Microsoft .Net Framework 2.0, sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL server 2005.

Phương pháp của DesInventar đề xuất sử dụng các dữ liệu lịch sử về ảnh hưởng của thiên tai, thu thập một cách có hệ thống và đồng nhất trong quá trình xác nhận các mối nguy hiểm và rủi ro và do đó xác định rủi ro trên những khu vực cụ thể. Dữ liệu phải được thu thập theo các tiêu chuẩn chung, thời gian và tham chiếu địa lý. Các dữ liệu thường được phân chia thành từng khu vực nhỏ, thường là ở cấp hành chính cấp thấp.

Các tiêu chí cơ bản của DesInventar là:

- Tất cả thống kê phải thống nhất sử dụng cùng một biến để đo lường những ảnh hưởng và sự phân loại các sự kiện thiên tai.

- Các thông tin được biên dịch và xử lý phải được nhập trong một phạm vi thời gian và không gian tham chiếu.

- Các thông tin thống kê DesInventar tổng hợp phải được phân chia để hiển thị (và phân tích sau đó) theo ảnh hưởng của thiên tai tại cấp địa phương. Thống kê thiên tai ở cấp quốc gia, khuyến cáo ở mức phân chia tối thiểu ở cấp đô thị, thường là một hoặc 2 cấp ngay sau cấp quản lý hành chính quốc gia.

- Thống kê sau đó có thể được phân tích theo một số phương pháp hiện tại và một số phương pháp mới, bắt đầu với phương pháp phân tích sơ bộ sẽ giúp có thể hiểu nhanh tác hại của thiên tai tới quốc gia hoặc khu vực. Khả năng nghiên cứu, so sánh và hỗ trợ cho việc ra quyết định có liên quan tới hành động đánh giá rủi ro, giảm nhẹ và quản lý toàn bộ rủi ro.

- Toàn bộ sự kiện khi được phân tích, đều được hiển thị trên bản đồ và biểu đồ.

- Hệ thống được viết bắt đầu từ tháng 11/2005, khi mà ngôn ngữ Java còn khá mới mẻ và bản thân tập đoàn Sun Microsystems mới bắt đầu truyền bá phổ cập công nghệ này trên thế giới.

- Phần mềm được viết theo hướng cơ bản nhất của core java, chưa thể coi có tính hệ thống mà mới chỉ ở mức nền cơ bản là xác định được hướng đối tượng (OOP). Dự án được viết lúc đầu với cơ sở dữ liệu là Access 97 của Microsoft nên có tính bảo mật thấp, xử lý được ít dữ liệu. Sau đó phần mềm được nâng cấp dần lên vào các năm 2008 – 2010 – 2011 và 2012. Qua các phiên bản phát triển,

phần mềm đã tích hợp được nhiều loại Database mới xử lý dữ liệu tốt hơn. Tuy nhiên về cơ bản phần mềm vẫn mang tính cục bộ và chỉ xử lý được dữ liệu ở mức đơn giản nhất do kế thừa công nghệ cũ từ năm 2005.

- Về mặt kiến trúc, ta có thể xem JSP là một trừu tượng ở mức độ cao của servlet, một phần mở rộng thực thi của Servlet 2.1 API. Cả servlet và JSP đều do công ty Sun Microsystems tạo dựng nên. Bắt đầu từ phiên bản 1.2 đặc tả của JSP, JavaServer Pages đã được xây dựng do *Java Community Process*.

Công nghệ JSP cho phép chúng ta tạo ra các trang Web động, một trang JSP có thể sinh ra các trang Web tĩnh khác dựa vào khả năng thông dịch mã Java kết hợp với mã trang HTML từ phía Server. Công nghệ JSP sử dụng các thẻ giống như XML gói gọn một cách logic để phát sinh nội dung cho trang web. Ứng dụng logic có thể nằm trong các nguồn tài nguyên dựa trên máy chủ (như kiến trúc thành phần JavaBeans) để các trang Web truy cập với các thẻ này. Bất kỳ những thẻ nào định dạng HTML hoặc XML cũng được truyền trực tiếp trở lại trang phản hồi. Bằng cách tách các trang logic của nó với thiết kế, hiển thị và hỗ trợ một thiết kế dựa trên các thành phần tái sử dụng. Công nghệ JSP làm cho việc xây dựng các ứng dụng dựa trên Web trở nên nhanh và dễ dàng hơn.

Công nghệ JSP là một phần mở rộng của công nghệ Java Servlet. Servlet có khả năng độc lập nền tảng, Server-side module phù hợp một cách hoàn toàn trong một Web Server Framework và được sử dụng để mở rộng các khả năng của một Web server với tổng chi phí bảo trì và hỗ trợ tối thiểu.

3.3 . Đánh giá

3.3.1 Ưu điểm

- Đã được sử dụng và kiểm chứng trên 30 quốc gia tại Châu Á, Châu Phi, Châu Mỹ, Châu Âu.

- Là phần mềm mã nguồn mở, được xây dựng bởi UNDP và các tổ chức nhiều kinh nghiệm về quản lý thiên tai trên thế giới. Qua đó, hệ thống được đồng bộ, nâng cấp và hỗ trợ thường xuyên từ các nước cùng sử dụng phần mềm.

- Kết quả phân tích hiển thị trực quan theo tỉ lệ và vị trí trên bản đồ và các biểu đồ.

- Sử dụng các phương pháp thống kê, phân tích số liệu tiên tiến hơn DANA. Hỗ trợ truy xuất dữ liệu theo các hàm phân tích đặc trưng.

- Thuận tiện cho việc phân tích, chia sẻ dữ liệu thiệt hại với các nước trong khu vực và trên thế giới.

- Mở rộng ngôn ngữ JSP: các nhà phát triển và thiết kế thư viện thẻ Java có thể mở rộng ngôn ngữ JSP với "các điều khiển thẻ đơn", được sử dụng mới, đơn giản và dễ dàng hơn thẻ mở rộng API. Điều này thúc đẩy việc tăng số lượng các thiết lập và thư viện có thể tái sử dụng, do đó giảm số lượng mã cần thiết để viết ứng dụng Web mạnh hơn.

3.3.2 Nhược điểm

a) Về kỹ thuật:

- Phần mềm được thiết kế chung cho mọi quốc gia nên cần tùy chỉnh để phù hợp với đặc điểm từng quốc gia.

- Giao diện sử dụng của phần mềm còn phức tạp, gây khó khăn cho việc cập nhật số liệu, cũng như khai thác thông tin. Mức độ Việt hóa của phần mềm chưa cao, một số phần vẫn còn sử dụng từ tiếng Anh chuyên ngành.

- Chưa có bản hướng dẫn cụ thể về cài đặt phần mềm, sao lưu và phục hồi dữ liệu.

- Người thiết kế giao diện cần phải biết các ngôn ngữ lập trình và cũng là người phải trực tiếp thiết kế chúng.

- Việc bảo trì thường rất khó khăn, vì một phần các mã chương trình lẫn lộn với mã html. Đây là khó khăn chính vì phần mềm được xây dựng từ lâu, cập nhật theo từng giai đoạn với các chuyên gia khác nhau nên việc bố trí cũng như tính logic trong thiết kế lộn xộn, khó khăn lớn cho việc nâng cấp phần mềm. Để có thể nâng cấp cần chuyên gia và thời gian để có thể nắm bắt được cấu trúc thiết kế.

- Khi có lỗi xảy ra, việc tìm ra lỗi và định vị lỗi không đơn giản.

b) Hiện trạng sử dụng:

- Trước đây phần mềm được cài đặt trên máy tính cá nhân, chạy windows XP và được đặt tại văn phòng dự án SCDM (Giai đoạn 1). Việc cập nhật số liệu do hai cán bộ của dự án cập nhật trực tiếp trên máy.

- Sau khi sao lưu dữ liệu, phần mềm đã được chuyển về Trung tâm Phòng tránh và Giảm nhẹ thiên tai, cài đặt trên máy chủ ảo và hỗ trợ cập nhật số liệu qua giao diện Web.

- Phiên bản toàn cầu cổng thông tin của Việt Nam có thể truy cập tại địa chỉ: <http://www.desinventar.net/DesInventar/main.jsp>. Dữ liệu thiệt hại trên trang Web này và trong máy tính ở dự án đều được cập nhật tới năm 2010.

- Việc cập nhật lên phần mềm được thực hiện bởi các chuyên gia dự án, chưa có quyết định chính thức đơn vị quản lý, cập nhật thông tin lên phần mềm. Trong giai đoạn dự án, Trung tâm hiện đang quản lý phần mềm những chưa có cơ chế để Trung tâm có thể tiếp nhận thông tin, dữ liệu thiệt hại từ địa phương để chủ động cập nhật. Hiện nay Văn phòng BCĐ PCLBTW đang là cơ quan chuyên trách thực hiện nhiệm vụ này.

4. Tổng hợp phiếu thu thập thông tin từ các tỉnh

4.1. Mục tiêu, nội dung thu thập thông tin

Để đảm bảo tính thực tiễn và phù hợp với nhu cầu thực tế của địa phương, Trung tâm Phòng tránh và Giảm nhẹ thiên tai gửi công văn số 236/GNTT ngày 05/11/2013 về việc thu thập ý kiến, đánh giá mẫu thu thập dữ liệu thiệt hại.

Phiếu thu thập thông tin được gửi tới Văn phòng Ban chỉ huy Phòng chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn 63 tỉnh, thành phố trên cả nước nhằm thu thập các thông tin liên quan tới:

- Đánh giá việc triển khai thu thập dữ liệu thiệt hại tại các tỉnh theo Phụ lục 4 trong quyết định số 31QĐ/PCLBTƯ ngày 24/02/2012 tại các tỉnh hiện nay như thế nào ?

- Hiện trạng sử dụng, ứng dụng phần mềm trong việc thu thập dữ liệu thiệt hại và xây dựng cơ sở dữ liệu thiệt hại tại các tỉnh, thành phố trên cả nước.

4.2. Kết quả

- Tổng số phiếu điều tra phát ra: 63 phiếu được gửi tới Văn phòng Ban chỉ huy Phòng chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh/thành phố trên cả nước.

- Tổng số phiếu thu vào: 43/63 (tính tới thời điểm hết hạn nhận báo cáo).

Theo như thống kê, các cán bộ tại Văn phòng BCH PCLB và TKCN tỉnh thường xuyên báo cáo tình hình thiệt hại theo mẫu biểu quy định tại Quyết định số 31/QĐ/PCLB-TW ngày 24/02/2012.

Các thông tin thiệt hại được gửi cho các đơn vị, cơ quan: Ban chỉ đạo PCLB TƯ, UBQG TKCN, UBND tỉnh, Văn phòng Ban chỉ đạo PCLB, Văn phòng Ban chỉ huy các cấp và các đơn vị liên quan. Phương thức thông báo chủ yếu là công văn, fax, gửi thư điện tử.

Theo thực tế sử dụng ở địa phương, các tỉnh, thành phố có một số đề xuất để thuận tiện hơn cho công tác thu thập dữ liệu thiệt hại như sau:

- Tỉnh Kon Tum: Thêm 1 số thông số như: số nhà phải di dời, số lượng cầu treo (kiên cố, tạm) bị hư hỏng, cuốn trôi; số lượng cống thoát nước bị hư hỏng, xói lở.

Đề nghị Trung tâm PT và GNTT cập nhật và bổ sung thêm một số nội dung để phù hợp với thực tế ở tại một số tỉnh miền núi cho phù hợp.

- Tây Ninh: Đề nghị bỏ những thông số NH011; NH012, NH 013; NH 021; NH022; NH023 do quá chi tiết gây khó khăn trong quá trình tổng hợp thiệt hại.

- Tỉnh Bạc Liêu:

Về nhà: Chưa cụ thể từng loại nhà (tường, lá...);

Về sản xuất: Chưa cụ thể mức độ thiệt hại (<30%; 30-70%; >70%). Riêng thiệt hại về sản xuất như lúa, rau màu, muối, nuôi trồng thủy sản thì chia ra mức độ thiệt hại để thuận lợi theo khung hỗ trợ.

- Tỉnh Điện Biên: Tại mục 2 - Nhà và tài sản trong bảng thống kê đề nghị quy định cụ thể chi tiết, ví dụ: nhà thiệt hại từ bao nhiêu phần trăm trở lên hoặc nhà bị tốc mái từ bao nhiêu phần trăm trở lên thì được coi là thiệt hại nặng hoặc nhẹ.

- Tỉnh Cao Bằng: Đối với các tỉnh miền núi không có đê biển, đê sông thì rút gọn biểu mẫu cho ngắn gọn.

- Tỉnh Bắc Giang: Phụ lục 5 - bổ sung nhu cầu cứu trợ khẩn cấp trong thiên tai (từ 1-2 ngày đầu).

- TP. Hải Phòng: Biểu thống kê được xây dựng làm mẫu chi tiết cho cả nước nên áp dụng cho từng khu vực khác nhau sẽ có mục không phù hợp, làm cho người làm nhiệm vụ thống kê khó thực hiện. Chưa tiêu chuẩn hóa được phương pháp đánh giá thiệt hại chung cho từng hạng mục, vì vậy số liệu báo cáo nhiều khi thiếu đồng bộ. Việc ước tính thiệt hại thành tiền chưa được công thức hóa, vì vậy có sự sai khác do chủ quan người làm nhiệm vụ thống kê.

- Tỉnh Thanh Hóa: Đề nghị các Bộ, ngành có liên quan sớm ban hành phương pháp xác định đơn giá thiệt hại, thống nhất làm cơ sở cho các địa phương thực hiện.

- Tỉnh Quảng Nam: Đề nghị một số thông số cần phải theo chính sách hỗ trợ để dễ dàng cho việc tổng hợp và phân loại sau mỗi đợt thiên tai xảy ra.

- Tỉnh Trà Vinh: Bổ sung cột mức độ thiệt hại. Đơn giá chỉ mang tính ước lượng, có thể bỏ.

Trong công văn trả lời của Văn phòng BCH PCLB&TKCN các tỉnh, thành phố cũng nêu rõ một số chức năng, đặc điểm chính, quan trọng của phần mềm hỗ trợ thu thập dữ liệu thiệt hại như:

- Phần mềm phải dễ sử dụng, nhiều tính năng, giao diện tiếng việt, tổng hợp nhanh, chính xác chạy được trên nhiều nền tảng hệ điều hành.

- Dễ sử dụng, giao diện đơn giản (để các cán bộ cấp xã, phường có thể sử dụng).

- Phải có danh mục góp ý để phần mềm được cập nhật sửa đổi thường xuyên.

- Cập nhật nhanh chóng qua mạng internet, đồng bộ chung với dữ liệu của các tỉnh khác trên toàn quốc.

- Liên kết được với một số phần mềm quản lý văn phòng khác như: word, excel, powerpoint, autocad, quản lý dữ liệu đề điều bằng bản đồ số hóa.

- Thống kê đầy đủ, chi tiết các số liệu thiệt hại; cơ sở dữ liệu và cấu trúc linh hoạt; cập nhật, trích xuất dữ liệu nhanh chóng.

- Chia sẻ thông tin trực tuyến qua website, internet.

- Gắn cho mỗi loại thiên tai một mã riêng, người sử dụng chỉ cần nhập mã này sẽ hiện lên loại thiên tai tương ứng.

- Phần mềm phải tính được giá trị thiệt hại.

- Có đủ các yếu tố để thống kê, đánh giá.

- Trang in xuất ra sẽ giấu các yếu tố không có số liệu để được gọn và dễ xem.

- Có đủ các yếu tố để thống kê, đánh giá.

- Nội dung càng chi tiết càng dễ nhập, chức năng chính là đánh giá tình hình thiệt hại của tỉnh so với những năm trước và so với cả nước.

- Bảo mật cao và miễn phí.

5. Kết quả tích hợp các chỉ số

5.1. Các chỉ số phục vụ đánh giá thiệt hại (Phụ lục 4)

Đối với các chỉ số đánh giá thiệt hại, phần lớn các chỉ số này đã có trong cơ sở dữ liệu thu thập. Tuy nhiên, theo quyết định số 31QĐ/PCLBTU ngày 24/02/2012 thì phần mềm cần cập nhật thêm một số chỉ tiêu đánh giá sau:

Mã	Chi tiết	Đơn vị tính
NHÀ VÀ TÀI SẢN		
NH011	Nhà kiên cố	cái
NH012	Nhà bán kiên cố	cái
NH013	Nhà tạm	cái
NH021	Nhà kiên cố	cái
Y TẾ		
YT02	Các thiệt hại khác (*)	tr đồng
NÔNG LÂM, NGHIỆP		
NN04	Diện tích cây công nghiệp ngừng ngày thiệt hại	ha
NN041	Trong đó: Mất trắng (trên 70%)	ha
NN042	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%)	Ha
NN 19	Thức ăn gia súc, gia cầm bị hư hại	tấn
NN 21	Các thiệt hại khác (*)	tr đồng
THỦY LỢI		
TL07	Công trình thủy lợi khác bị thiệt hại	
TL072	Công trình thủy lợi tạm bị trôi, thiệt hại	cái
TL08	Các thiệt hại khác(*)	tr đồng
GIAO THÔNG		
GT011	Chiều dài sạt lở, cuốn trôi, hư hại	m
GT012	Chiều dài bị ngập	m
GT013	Khối lượng đất	m ³
GT014	Khối lượng đá, bê tông	m ³
GT02	Đường giao thông nông thôn bị thiệt hại	
GT021	Chiều dài sạt lở, cuốn trôi	m
GT022	Chiều dài bị ngập	m
GT023	Khối lượng đất	m ³
GT124	Khối lượng đá, bê tông	m ³
GT03	Đường sắt bị thiệt hại	
GT031	Chiều dài sạt lở, cuốn trôi	m
GT032	Chiều dài bị ngập	m

5.2. Các chỉ số phục vụ đánh giá nhu cầu (Phụ lục 5)

Do chức năng chính của phần mềm DesInventar là thống kê và thu thập dữ liệu thiệt hại do các trận thiên tai gây ra, nên các chỉ tiêu “Đánh giá nhu cầu khắc phục hậu quả tạm thời sau thiên tai” (trong vòng 3 tháng) và các chỉ tiêu “Đánh giá nhu cầu giai đoạn tái thiết, phục hồi sau thiên tai” gần như không có, các chỉ tiêu (nếu có) được sắp xếp lộn xộn và chỉ có thống kê theo số lượng mà không có các tiêu chí khác như trong phụ lục.

Trong Phụ lục 5a: Đánh giá nhu cầu khắc phục hậu quả tạm thời sau thiên tai (trong vòng 3 tháng) yêu cầu thêm các tiêu chí:

- Số người bị ảnh hưởng
- Số người cần trợ giúp
- Số lượng cần cứu trợ: Tổng số/ huy động tại chỗ/ yêu cầu hỗ trợ
- Kích cỡ và thông số kỹ thuật
- Mức độ ưu tiên

Trong Phụ lục 5b: Đánh giá nhu cầu giai đoạn tái thiết, phục hồi sau thiên tai yêu cầu thêm các tiêu chí:

- Kích cỡ
- Thông số kỹ thuật
- Số người được hưởng lợi
- Thành tiền: Nội lực/ nhà nước/ nguồn khác

Như vậy, việc tích hợp mẫu biểu trong Phụ lục 5a, 5b là gần như thêm mới hoàn toàn các chỉ tiêu và tiêu chí mới.

5.3. Kết quả tích hợp

Hiện nay đã phân tích và tích hợp 2 bản cơ sở dữ liệu của hệ thống đánh giá thiệt hại và nhu cầu.

Tự động lấy các dữ liệu trong hệ thống để xuất báo cáo ra file excel theo phụ lục số 4 – Theo quyết định số 31 QĐ/PCLBTW ngày 24 tháng 02 năm 2012.

Viết thêm các bảng, trường dữ liệu vào database, thêm màn hình nhập số liệu và xuất báo cáo như Phụ lục số 5a – Theo quyết định số 31 QĐ/PCLBTW ngày 24 tháng 02 năm 2012.

TT	MÃ	NHU CẦU	ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ NGƯỜI BỊ ẢNH HƯỞNG	SỐ NGƯỜI CẦN TRỢ GIÚP	SỐ LƯỢNG CẦN CỨU TRỢ			KÍCH CỠ VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT	MỨC ĐỘ ƯU TIÊN(*)
						TỔNG SỐ	HUY ĐỘNG TẠI CHỖ	YÊU CẦU HỖ TRỢ		
A	CLT	LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM				4	3	1	7	1
1		GAO	4	4	4	4	4	4	9	99
2		ĐÓ HỘ CÁC LOẠI								
3		ĐÓ ƯỞNG CÁC LOẠI								
B	CTM	TIỀN								
1		TIỀN MẤT HỖ TRỢ								
2		TIỀN MẤT ĐỘI CÔNG								
3		VỐN VAY ƯU ĐÃI HỖ TRỢ SX								
C	CHH	HÀNG HÓA								
1		CHĂN								
2		MÀN								
3		CHIẾU								
4		QUẦN ÁO								
5		NAM GIỚI								
6		PHỤ NỮ								
7		TRÉ EM								
8		ĐỒ DÙNG VỆ SINH PHỤ NỮ								
9		BỘ ĐỒ NẤU ĂN								
10		MUỐI ĂN								

ĐÁNH GIÁ NHU CẦU GIAI ĐOẠN TÁI THIẾT, PHỤC HỒI SAU THIÊN TAI

TT	Mã	Nhu cầu	Đơn vị	Số lượng	Kích cỡ	Thông số kỹ thuật	Mức độ ưu tiên(*)	Số lượng cần cứu trợ	
								Tổng số	Huy động tại chỗ
B	TNH	Nhà ở							
C	TGD	Giáo Dục							
D	TYT	Y tế							
E	TCT	CÔNG TRÌNH KHÁC							
F	THN	NÔNG LÂM NGHIỆP							
G	TTL	THỦY LỢI							
H	TGT	GIAO THÔNG							
I	TTS	THỦY SẢN							
J	TTT	THÔNG TIN LIÊN LẠC							
K	TCN	CÔNG NGHIỆP							
L	TMT	MÔI TRƯỜNG							
M	TKT	KIẾN THỨC							
1		CÁN LÂM MỚI							
2		CÁN SỬA CHỮA							
3		SỐ PHÒNG HỌC CÁN XÂY DỰNG LẠI							
4		SỐ PHÒNG HỌC CÁN SỬA CHỮA							
5		BỘ BÀN GHE CÁN THAY THẾ							
6		THIẾT BỊ GIÁO DỤC							

ĐÁNH GIÁ NHU CẦU GIAI ĐOẠN TÁI THIẾT, PHỤC HỒI SAU THIÊN TAI

TT	Mã	Nhu cầu	Đơn vị	Số lượng	Kích cỡ	Thông số kỹ thuật	Mức độ ưu tiên(*)	Số lượng cần cứu trợ	
								Tổng số	Huy động tại chỗ
1		CÁN LÂM MỚI							
2		CÁN SỬA CHỮA							
C	TGD	Giáo Dục							
1		SỐ PHÒNG HỌC CÁN XÂY DỰNG LẠI							
2		SỐ PHÒNG HỌC CÁN SỬA CHỮA							
3		BỘ BÀN GHE CÁN THAY THẾ							
4		THIẾT BỊ GIÁO DỤC							
D	TYT	Y tế							
1		SỐ PHÒNG CÁN XÂY MỚI							
2		SỐ PHÒNG CÁN SỬA CHỮA							
3		THUỐC							
4		THIẾT BỊ Y TẾ							
E	TCT	CÔNG TRÌNH KHÁC							
1		NHÀ VĂN HÓA CÁN XÂY MỚI							
2		NHÀ VĂN HÓA CÁN SỬA CHỮA							
3		TRỤ SỞ CƠ QUAN CÁN XÂY MỚI							
4		TRỤ SỞ CƠ QUAN CÁN SỬA CHỮA							
5		NHÀ KHO CÁN XÂY DỰNG MỚI							
6		NHÀ KHO CÁN SỬA CHỮA							

Viết thêm các bảng, trường dữ liệu vào database, thêm màn hình nhập số liệu và xuất báo cáo như Phụ lục số 5b – Theo quyết định số 31 QĐ/PCLBTW ngày 24 tháng 02 năm 2012.

6. Đề xuất giải pháp nâng cấp phần mềm DesInventar

6.1. Về giải pháp kỹ thuật

6.1.1. Giao diện

- Phần mềm mới cần có giao diện thân thiện với người sử dụng. Thao tác nhanh chóng, dễ sử dụng, đảm bảo tính trực quan, phù hợp với các quy định hiện hành.

- Ngôn ngữ sử dụng trong phần mềm cần đơn giản, dễ hiểu, các từ ngữ chuyên môn phải được dịch đúng theo các quy định của pháp luật. Đồng thời hệ thống ngôn ngữ cần được thống nhất, hệ thống hóa và tùy chỉnh toàn bộ sang tiếng Việt.

- Giao diện cần được tối ưu hóa cho việc sử dụng trên các trình duyệt trang thông tin điện tử khác nhau, trên các thiết bị điện tử khác nhau. Tối ưu hóa thông tin, hiệu ứng cho từng mục đích sử dụng cụ thể.

- Một số giao diện mẫu đề xuất trong Phụ lục 6.

6.1.2. Chức năng

- Nâng cấp, bổ sung tính năng phân tích không gian và thống kê không gian trong phần mềm DesInventar mới.

- Nâng cấp chức năng cập nhật dữ liệu tự động/ bán tự động với việc cập nhật từ nhiều hình thức khác nhau: nhập thủ công, thông qua bảng mẫu có sẵn, thông qua tin nhắn, thông qua giao diện phần mềm trên điện thoại... Song song với đó là việc nâng cấp tính năng trích xuất dữ liệu, báo cáo tự động. Các báo cáo cần đúng, đủ thông tin như trong quy định, đảm bảo hỗ trợ các cán bộ các cấp trong công tác thu thập dữ liệu thiệt hại, đánh giá nhu cầu và công tác quản lý liên quan khác.

- Mở rộng chức năng phân tích thống kê cao cấp (dành cho các chuyên gia) với việc sử dụng các hàm xu hướng, hồi quy, tương quan,... nhằm nâng cao khả năng truy vấn và trích xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu thiệt hại.

- Dựa trên cơ chế chia sẻ dữ liệu, cơ sở dữ liệu thiệt hại sẽ được chia thành nhiều cấp độ chia sẻ khác nhau theo hình thức tự động và bán tự động, phù hợp với yêu cầu thực tế của các cơ quan, tổ chức có liên quan trong công tác phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai, cũng như các cơ quan hoạt động trong lĩnh vực phát triển kinh tế - xã hội.

- Tính năng bảo mật của hệ thống cũng cần được nâng cấp phù hợp với yêu cầu sử dụng ngày càng tăng của các cán bộ quản lý thiên tai và các tổ chức liên quan khi hệ thống được đưa ra chia sẻ công cộng. Các dữ liệu cần được sao lưu thường xuyên và được bảo vệ an toàn bằng các cơ chế mã hóa dữ liệu khi truyền tải dữ liệu trên mạng, hệ thống.

- Tài khoản người dùng trong phần mềm cần được phân chia thành nhiều cấp nhỏ hơn nữa, phù hợp với các cấp độ sử dụng, khai thác dữ liệu khác nhau của người dùng các cấp.

- Hệ thống cần nghiên cứu và nâng cấp khả năng tương thích khi kết nối nhằm chia sẻ, đồng bộ cơ sở dữ liệu với các hệ thống phần mềm khác phục vụ công tác phòng chống và giảm nhẹ thiên tai như: phần mềm Vinaware, bộ chỉ số đánh giá thực hiện CBDRM M&E, cơ sở dữ liệu thực hiện quản lý thiên tai dựa vào cộng đồng - CBDRM, trang thông tin điện tử của Văn phòng thường trực Ban chỉ đạo phòng chống lụt bão Trung ương, trang thông tin điện tử của Trung tâm Phòng tránh và Giảm nhẹ thiên tai,...

6.1.3. Dữ liệu

- Đặc biệt ưu tiên khôi phục và cập nhật các dữ liệu thiệt hại do thiên tai, thảm họa trong lịch sử tại các cấp (tỉnh, huyện, xã, vùng, khu vực). Các dữ liệu này là cơ sở quan trọng cho việc đánh giá, dự báo các ảnh hưởng của các sự kiện thiên tai sắp xảy ra trong tương lai.

- Xây dựng phương pháp, cơ chế kiểm tra tính tin cậy, độ chính xác của các dữ liệu thiệt hại được cập nhật vào hệ thống.

- Các dữ liệu nền phục vụ phần mềm như bản đồ nền, ảnh vệ tinh, lớp dữ liệu dân sinh kinh tế, lớp phủ thực vật, lớp thủy văn... cần được lấy từ các nguồn chính thống, đáng tin cậy, cơ quan, tổ chức chuyên trách, có trách nhiệm theo quy định của pháp luật.

- Cần có quy định, hướng dẫn, sổ tay giải thích rõ ràng các số liệu thiệt hại (cả về định lượng và định tính) để đảm bảo tính thống nhất, đúng đắn của dữ liệu.

- Cần có cơ chế, quy định thống nhất dữ liệu/ chuẩn hóa dữ liệu, các chỉ tiêu đánh giá thiệt hại giữa Văn phòng thường trực BCH PCLB TƯ, Tổng cục Thống kê, Bộ Kế hoạch và Đầu tư và các đơn vị/ cơ quan liên quan.

- Thường xuyên khảo sát, thu thập ý kiến về các “nhu cầu về dữ liệu thiệt hại” của các cơ quan liên quan nhằm nâng cấp phần mềm phù hợp với các yêu cầu mới về phân tích, đánh giá dữ liệu thiệt hại trong tương lai.

6.1.4. Cơ sở hạ tầng

- Cung cấp hệ thống máy tính, máy trạm có cấu hình phù hợp, đáp ứng các yêu cầu về cập nhật, truy xuất dữ liệu tại các cấp địa phương.

- Do hệ thống hoạt động, lưu trữ trên mạng, nên tại các đơn vị cập nhật dữ liệu cần đảm bảo đường truyền truy cập Internet tối thiểu. Ngoài ra các hình thức cập nhật dữ liệu thông qua sóng điện thoại, sóng vệ tinh cũng được khuyến khích sử dụng.

- Nâng cấp hệ thống máy chủ, hệ thống mạng và hệ thống sao lưu dự phòng tại đơn vị quản lý hệ thống, đảm bảo các kết nối thông suốt cho các truy cập từ 11.000 xã/63 tỉnh, thành phố và các đơn vị liên quan khi có thiên tai xảy ra.

6.1.5. Công nghệ

- Với một hệ thống lớn như hiện nay và mục tiêu hướng đến thì việc lựa chọn giải pháp dùng ngôn ngữ java là hợp lý. Tuy nhiên hệ thống cần phải được xây dựng trên một nền tảng đủ mạnh về công nghệ, phải có tính hệ thống ngay từ đầu. Hệ thống cần sử dụng cơ sở dữ liệu Sql server hoặc Oracle thì mới đáp ứng được tất cả các nâng cấp cũng như định hướng phát triển với quy mô đến từng huyện xã trong cả nước. Từng điểm huyện, xã có thể tự cập nhật dữ liệu lên hệ thống một cách độc lập, phân quyền tốt theo tỉnh hay khu vực...

- Hệ thống mới nên tích hợp với bản đồ số riêng của Việt nam, để đảm bảo sự chính xác cũng như bảo mật và cập nhật dữ liệu lên từng điểm trên bản đồ, có thể kết hợp với các thiết bị GPS để xác định điểm cập nhật dữ liệu...

- Hệ thống cần nâng cấp về công nghệ như:

+ Nâng cấp dự án phát triển theo mô hình MVC (Mô hình – Khung nhìn – điều khiển) – Chi tiết trong Phụ lục 5.

+ Sử dụng cơ sở dữ liệu Oracle.

+ Phân quyền hệ thống tới từng điểm phường xã của tỉnh, để chủ động trong việc báo cáo và xem cảnh báo.

+ Cải thiện hệ thống cổng thông tin đủ mạnh để có thể cung cấp giao diện người dùng tốt nhất khi lượng người truy cập lớn.

6.1.6. Bổ sung các chỉ tiêu đánh giá

- Đề xuất sử dụng tiêu chuẩn SPHERE làm căn cứ để xác định những tiêu chuẩn tối thiểu trong công tác ứng phó nhân đạo với 4 nội dung chính:
 - o Cung cấp nước, vệ sinh và khuyến khích thực hành vệ sinh;
 - o An ninh lương thực và dinh dưỡng;
 - o Nhà ở, nơi định cư và các mặt hàng phi lương thực;
 - o Dịch vụ y tế.

6.2. Về cơ chế quản lý

- Cần phân định rõ nhiệm vụ, chức năng, quyền hạn của các đơn vị thu thập, khai thác, quản lý dữ liệu thiệt hại.

- Xây dựng và triển khai các quy chế, cơ chế cung cấp, khai thác, chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan quản lý nhà nước các cấp và các tổ chức/ đơn vị liên quan trong công tác quản lý thiên tai.

- Tổ chức, xây dựng bộ máy cán bộ chuyên trách/ kiêm nhiệm trong công tác thu thập, quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu thiệt hại tại các cấp địa phương.

- Xây dựng cơ chế tài chính phù hợp cho công tác thu thập, khôi phục dữ liệu lịch sử và quản lý cơ sở dữ liệu thiệt hại cho các cán bộ, đơn vị trực tiếp thu thập, khôi phục dữ liệu, cũng như quản lý dữ liệu cấp địa phương.

6.3. Kế hoạch thực hiện

Giai đoạn 1: Từ 2014 – 2015

- Nâng cấp một số chức năng chính, cấp bách trong công tác cập nhật, thu thập và phân tích dữ liệu của phần mềm.

- Xây dựng và triển khai các cơ chế khai thác, chia sẻ, quản lý cơ sở dữ liệu thiệt hại trong công tác quản lý thiên tai giữa các cơ quan nhà nước, các tổ chức, đơn vị liên quan.

- Phân định rõ trách nhiệm, quyền hạn, chức năng của các bên liên quan trong công tác xây dựng, duy trì và khai thác cơ sở dữ liệu thiệt hại.

- Tổ chức hội thảo, đào tạo, hướng dẫn cấp tỉnh và đơn vị chuyên trách về sử dụng, khác thác phần mềm, đặc biệt là cập nhật các thiên tai hiện đã xảy ra trong năm (Có thể thí điểm một số tỉnh, thành phố đại diện vùng, miền).

- Nâng cấp trang thiết bị tin học văn phòng, thiết bị mạng cho các tỉnh, thành phố.

- Xây dựng, nâng cấp hệ thống máy chủ, đường truyền mạng cho đơn vị quản lý hệ thống nhằm đáp ứng các yêu cầu sử dụng mới, đảm bảo tính đồng bộ và khả năng tương thích khi nâng cấp sau này.

- Tiếp tục thu thập, hoàn thiện các dữ liệu thiệt hại xảy ra trong năm vào cơ sở dữ liệu thiệt hại.

Giai đoạn 2: Từ 2015 – 2016

- Tập trung khôi phục các dữ liệu thiệt hại trong lịch sử tại các cấp (tỉnh, huyện, xã).

- Đào tạo đội ngũ cán bộ chuyên trách cấp huyện, xã về thu thập, phân tích, sử dụng dữ liệu thiệt hại tại địa phương thông qua hội thảo, tập huấn về sử dụng phần mềm.

- Rà soát và thống nhất các chỉ tiêu thu thập dữ liệu thiệt hại, đánh giá nhu cầu giữa Văn phòng thường trực BCH PCLB TƯ, Tổng cục Thống kê và các đơn vị, cơ quan liên quan.

- Nâng cấp phần mềm, cơ sở hạ tầng mạng của hệ thống phù hợp với các yêu cầu thực tế và xu hướng khai thác, sử dụng trong tương lai.

- Nâng cấp trang thiết bị tin học văn phòng, thiết bị mạng cho các tỉnh, thành phố.

6.4. Kinh phí thực hiện

Tổng kinh phí **2.300 triệu đồng**

Giai đoạn 1: Từ 2014 – 2015 **1.000 triệu đồng**

- Phần cứng: 500 triệu đồng
+ Trung ương: 100 triệu đồng

+ Các tỉnh thí điểm:	400 triệu đồng
- Phần mềm:	100 triệu đồng
- Xây dựng cơ chế, chính sách:	250 triệu đồng
- Đào tạo, hội thảo:	150 triệu đồng
Giai đoạn 2: Từ 2015 – 2016	1.300 triệu đồng
- Nâng cấp phần cứng:	200 triệu đồng
+ Trung ương:	100 triệu đồng
+ Các tỉnh thí điểm:	100 triệu đồng
- Nâng cấp phần mềm:	100 triệu đồng
- Thu thập và khôi phục dữ liệu thiệt hại lịch sử tại các cấp (tỉnh, huyện, xã)	400 triệu đồng
- Đào tạo, hội thảo: các cấp huyện/xã	600 triệu đồng

7. Khó khăn

7.1. Quản lý và cơ chế thu nhận dữ liệu

- Hiện nay phần mềm DesInventar đang được Trung tâm Phòng tránh và GNTT quản lý trên cơ sở quản lý Dự án của UNDP hỗ trợ nâng cấp, ứng dụng tại Việt Nam. Vì vậy chưa có tính pháp lý giao Trung tâm là đơn vị quản lý phần mềm này, đồng thời phần mềm cũng chưa có tính pháp lý được xem là phần mềm chính thực hiện lưu trữ, quản lý dữ liệu thiệt hại thiên tai tại Việt Nam.

- Mặc dù quản lý phần mềm DesInventar nhưng các dữ liệu thiệt hại thu thập từ các địa phương do Văn phòng BCD PCLBTƯ thu nhận và quản lý. Vì vậy khó khăn trong việc thu nhận dữ liệu thiệt hại cập nhật vào phần mềm DesInventar.

- Tính pháp lý chưa cụ thể, đủ mạnh, gắn trách nhiệm mỗi cá nhân, tổ chức, các tỉnh, thành phố nên thường nhiệm vụ này không được quan tâm đúng mức; trách nhiệm cung cấp dữ liệu thiệt hại theo mẫu biểu đã quy định, hoặc vận hành phần mềm DANA không được thực hiện đúng và nghiêm túc, mặc dù phần mềm đã được xây dựng và hướng dẫn các tỉnh, thành phố sử dụng.

Việc không có quy chế cụ thể, tính pháp lý cao và gắn trách nhiệm mỗi cá nhân, đơn vị trong cung cấp, quản lý, chia sẻ dữ liệu và sử dụng kết quả ứng dụng công nghệ thông tin đã dẫn đến các phần mềm không được quản lý và vận hành hiệu quả, điều này đã được thể hiện rõ trong việc ứng dụng phần mềm DANA, mặc dù phần mềm đã được xây dựng, hướng dẫn sử dụng cho các tỉnh, thành phố. Điều này rất quan trọng vì sản phẩm ứng dụng công nghệ thông tin không được công nhận, có quy chế pháp lý trong quản lý, vận hành và hỗ trợ hiệu quả cho người dùng sẽ dẫn đến sản phẩm sẽ không được quản lý, sử dụng hiệu quả (ví dụ: phần mềm phòng tin hỗ trợ PCLB – Newroom; phần mềm tổng hợp và vẽ đường đi của bão; phần mềm DANA,...các phần mềm này hiện đã mất toàn bộ mã nguồn, mặc dù đã được kiểm nghiệm, sử dụng hiệu quả trong một thời gian).

7.2. Chức năng và hỗ trợ người dùng

- Với mục tiêu của UNDP hỗ trợ và cung cấp khung thiết kế phần mềm chung, mỗi quốc gia sẽ chủ động nâng cấp phần mềm theo đặc thù và yêu cầu riêng trong phòng chống thiên tai. Phần mềm DesInventar được thiết kế và nâng cấp nhiều lần nên cấu trúc lập trình phức tạp, không theo hệ thống thống nhất nên khó khăn nâng cấp.

- Phần mềm chưa có chức năng về đánh giá nhu cầu sau thiên tai, chức năng có đơn giản, tính bảo mật thấp.

7.3. Phối hợp trong nâng cấp phần mềm

Theo nguyên tắc, khi nâng cấp phần mềm cần có sự hỗ trợ chặt chẽ với đơn vị lập trình trước. Đây là điều mấu chốt để đơn vị chịu trách nhiệm nâng cấp có thể hiểu được cấu trúc lập trình trước đó. Đây là khó khăn lớn trong giai đoạn tích hợp các mẫu biểu theo Quyết định số 31/QĐ-PCLBTV vào phần mềm DesInventar khi không có sự hỗ trợ từ UNDP Bangkok. Mặc dù đã có nhiều yêu cầu hỗ trợ từ đơn vị tư vấn nhưng không nhận được hỗ trợ nào, ngoài việc chuyên gia của UNDP Bangkok chuyển giao mã nguồn phần mềm.

8. Đề xuất

- Trước mắt cần sớm quyết định đơn vị chuyên trách quản lý và cơ chế, đầu mối cung cấp dữ liệu thiệt hại tại các cấp.

- Thống nhất sử dụng phần mềm DesInventar là phần mềm quốc gia thu thập, lưu trữ, xử lý dữ liệu thiệt hại và đánh giá nhu cầu cứu trợ các cấp (Tỉnh, huyện, xã) phục vụ công tác phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai và các hoạt động có liên quan.

- Nâng cấp và hoàn thiện các tính năng như đã đề xuất của phần mềm DesInventar nhằm hỗ trợ tối đa công tác quản lý thiên tai.

- Từng bước nghiên cứu đưa các tiêu chuẩn tối thiểu Sphere trong cứu trợ sau thiên tai vào trong phần mềm hoặc hướng dẫn sử dụng, đặc biệt chú trọng các tiêu chuẩn tối thiểu về dinh dưỡng, nơi cư trú, vệ sinh môi trường, nước sạch,...

- Sử dụng kinh phí, nguồn vốn từ các dự án liên quan tối biến đổi khí hậu và giảm nhẹ rủi ro thiên tai để triển khai ứng dụng, đưa phần mềm vào sử dụng trong công tác thu thập dữ liệu và đánh giá nhu cầu ở các cấp địa phương.

- Đào tạo đội ngũ nhân lực các cấp thông qua các phương thức tham gia hội thảo, các khóa đào tạo chuyên sâu trong nước và quốc tế.

- Đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong chia sẻ, học tập kinh nghiệm trong phòng tránh, giảm nhẹ thiên tai.

- Tăng cường hợp tác quốc tế trong tìm kiếm các nguồn tài trợ nhằm hỗ trợ công tác quản lý thiên tai.

**Phụ lục 1: Mẫu biểu đánh giá thiệt hại, nhu cầu (kèm theo Quyết định 31 QĐ/PCLBTW ngày 24 tháng 02 năm 2012
– Phụ lục số 4, Phụ lục số 5)**

Phụ lục số 4: (Ban hành kèm theo Quyết định số 31QĐ/PCLBTW ngày 24 tháng 02 năm 2012 của Trưởng ban chỉ đạo PCLBTW).

BẢNG THỐNG KÊ THIẾT HẠI DO THIÊN TAI GÂY RA

Tên địa phương:.....

Loại thiên tai:.....

Nơi xảy ra thiên tai:.....

Trong đó: Các xã phường, thị trấn bị thiệt hại nặng (ghi tên xã phường thuộc từng Quận/Huyện):.....

.....

Từ ngày..... đến ngày.....tháng.....năm.....

TT	Loại thiệt hại	Mã	Hạng mục	Đơn vị tính	Tổng thiệt hại Tỉnh/thành phố			Ghi chú
					Số lượng	Đơn giá (đồng)	Giá trị (Tr. đồng)	
1	NGƯỜI	NG01	Số người chết	người		x	x	
		NG011	Trong đó: Trẻ em (dưới 16 tuổi)	người		x	x	
		NG012	Nữ giới	người		x	x	
		NG02	Số người mất tích	người		x	x	
		NG021	Trong đó: Trẻ em (dưới 16 tuổi)	người		x	x	
		NG022	Nữ giới	người		x	x	
		NG03	Số người bị thương	người		x	x	

TT	Loại thiệt hại	Mã	Hạng mục	Đơn vị tính	Tổng thiệt hại Tỉnh/thành phố			Ghi chú
					Số lượng	Đơn giá (đồng)	Giá trị (Tr. đồng)	
		NG031	Trong đó: Trẻ em (dưới 16 tuổi)	người		x	x	
		NG032	Nữ giới	người		x	x	
		NG04	Số hộ bị ảnh hưởng	hộ		x	x	
		NG05	Số người bị ảnh hưởng	người		x	x	
2	NHÀ VÀ TÀI SẢN	NH01	Nhà sập đổ, cuốn trôi	cái				
		NH011	Nhà kiên cố	cái				
		NH012	Nhà bán kiên cố	cái				
		NH013	Nhà tạm	cái				
		NH02	Nhà bị tốc mái, hư hại	cái				
		NH021	Nhà kiên cố	cái				
		NH022	Nhà bán kiên cố	cái				
		NH023	Nhà tạm	cái				
		NH03	Nhà bị ngập nước	cái				
		NH04	Các thiệt hại khác (*)	tr đồng	x			
3	GIÁO DỤC	GD01	Số điểm trường bị ảnh hưởng	điểm trường				
		GD011	Phòng học bị sập đổ, cuốn trôi	phòng				
		GD012	Phòng học bị tốc mái, hư hại	phòng				
		GD013	Phòng học ngập nước	phòng				

TT	Loại thiệt hại	Mã	Hạng mục	Đơn vị tính	Tổng thiệt hại Tỉnh/thành phố			Ghi chú
					Số lượng	Đơn giá (đồng)	Giá trị (Tr. đồng)	
		GD02	Số học sinh, sinh viên phải nghỉ học	người		x	x	
		GD03	Bàn ghế bị thiệt hại	bộ				
		GD04	Sách bị thiệt hại	cuốn sách				
		GD05	Các thiệt hại khác (*)	tr đồng	x	x		
4	Y TẾ	YT01	Số BV,T.tâm Y tế;trạm xá bị ảnh hưởng	điểm				
		YT011	Số phòng bị sập đổ, cuốn trôi	phòng				
		YT012	Số phòng bị tốc mái, hư hỏng	phòng				
		YT013	Số phòng bị ngập nước	phòng				
		YT02	Các thiệt hại khác (*)	tr đồng	x	x		
5	NÔNG LÂM, NGHIỆP	NN01	Diện tích lúa bị thiệt hại	ha				
		NN011	Trong đó: Mất trắng (trên 70%)	ha				
		NN012	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%)	Ha				
		NN02	Diện tích hoa, rau màu bị thiệt hại	ha				
		NN021	Trong đó: Mất trắng (trên 70%)	ha				
		NN022	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%)	Ha				
		NN03	Diện tích cây công nghiệp dài ngày bị thiệt hại	ha				
		NN031	Trong đó: Mất trắng (trên 70%)	Ha				
		NN032	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%)	Ha				

TT	Loại thiệt hại	Mã	Hạng mục	Đơn vị tính	Tổng thiệt hại Tỉnh/thành phố			Ghi chú
					Số lượng	Đơn giá (đồng)	Giá trị (Tr. đồng)	
		NN04	Diện tích cây công nghiệp ngăn ngày thiệt hại	ha				
		NN041	Trong đó: Mất trắng (trên 70%)	ha				
		NN042	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%)	Ha				
		NN05	Diện tích cây ăn quả tập trung bị thiệt hại	ha				
		NN051	Trong đó: Mất trắng (trên 70%)	Ha				
		NN052	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%)	Ha				
		NN06	Diện tích rừng bị thiệt hại	ha				
		NN07	Diện tích ruộng muối bị thiệt hại	ha				
		NN08	Diện tích đất canh tác bị xâm lấn, ngập mặn, xói lở, bồi lấp	ha				
		NN09	Đất thổ cư bị xói lở, bồi lấp	ha				
		NN10	Cây giống bị thiệt hại	ha				
		NN11	Hạt giống bị thiệt hại	tấn				
		NN12	Lương thực bị thiệt hại	tấn				
		NN13	Đại gia súc bị chết	con				
		NN14	Tiểu gia súc bị chết	con				
		NN15	Gia cầm bị chết	con				
		NN16	Thuốc trừ sâu bị trôi	tấn				
		NN17	Phân bón bị trôi	tấn				

TT	Loại thiệt hại	Mã	Hạng mục	Đơn vị tính	Tổng thiệt hại Tỉnh/thành phố			Ghi chú
					Số lượng	Đơn giá (đồng)	Giá trị (Tr. đồng)	
		NN18	Muối bị thiệt hại	<i>tấn</i>				
		NN 19	Thức ăn gia súc, gia cầm bị hư hại	<i>tấn</i>				
		NN 20	Cây cảnh bị thiệt hại	<i>tr đồng</i>	x	x		
		NN 21	Các thiệt hại khác (*)	<i>tr đồng</i>	x	x		
6	THỦY LỢI	TL01	Đê từ cấp III đến cấp đặc biệt bị hư hại					
		<i>TL011</i>	<i>Chiều dài</i>	<i>m</i>		x	x	
		<i>TL012</i>	<i>Khối lượng đất</i>	<i>m3</i>				
		<i>TL013</i>	<i>Khối lượng đá, bê tông</i>	<i>m3</i>				
		TL02	Đê từ cấp IV trở xuống, đê bồi, bờ bao bị thiệt hại					
		<i>TL021</i>	<i>Chiều dài</i>	<i>m</i>		x	x	
		<i>TL022</i>	<i>Khối lượng đất</i>	<i>m3</i>				
		<i>TL023</i>	<i>Khối lượng đá, bê tông</i>	<i>m3</i>				
		TL03	Kè bị thiệt hại					
		<i>TL031</i>	<i>Chiều dài</i>	<i>m</i>		x	x	
		<i>TL032</i>	<i>Khối lượng đất</i>	<i>m3</i>				
		<i>TL033</i>	<i>Khối lượng đá, bê tông</i>	<i>m3</i>				
		TL04	Kênh mương bị thiệt hại					

TT	Loại thiệt hại	Mã	Hạng mục	Đơn vị tính	Tổng thiệt hại Tỉnh/thành phố			Ghi chú
					Số lượng	Đơn giá (đồng)	Giá trị (Tr. đồng)	
		TL041	Chiều dài	m		x	x	
		TL042	Khối lượng đất	m ³				
		TL043	Khối lượng đá, bê tông	m ³				
		TL05	Hồ chứa, đập dâng bị thiệt hại	cái				
		TL051	Khối lượng đất	m ³				
		TL052	Khối lượng đá, bê tông	m ³				
		TL06	Số trạm bơm bị thiệt hại	trạm				
		TL07	Công trình thủy lợi khác bị thiệt hại					
		TL071	Công trình thủy lợi kiên cố bị đổ trôi, thiệt hại	cái				
		TL072	Công trình thủy lợi tạm bị trôi, thiệt hại	cái				
		TL08	Các thiệt hại khác(*)	tr đồng	x	x		
7	GIAO THÔNG	GT01	Đường quốc lộ, tỉnh lộ bị thiệt hại					
		GT011	Chiều dài sạt lở, cuốn trôi, hư hại	m			x	
		GT012	Chiều dài bị ngập	m			x	
		GT013	Khối lượng đất	m ³				
		GT014	Khối lượng đá, bê tông	m ³				
		GT02	Đường giao thông nông thôn bị thiệt hại					
		GT021	Chiều dài sạt lở, cuốn trôi	m			x	
		GT022	Chiều dài bị ngập	m			x	

TT	Loại thiệt hại	Mã	Hạng mục	Đơn vị tính	Tổng thiệt hại Tỉnh/thành phố			Ghi chú
					Số lượng	Đơn giá (đồng)	Giá trị (Tr. đồng)	
		GT023	Khối lượng đất	m ³				
		GT124	Khối lượng đá, bê tông	m ³				
		GT03	Đường sắt bị thiệt hại					
		GT031	Chiều dài sạt lở, cuốn trôi	m			X	
		GT032	Chiều dài bị ngập	m			X	
		GT033	Khối lượng đất	m ³				
		GT034	Khối lượng đá, bê tông	m ³				
		GT04	Cầu, cống bị thiệt hại					
		GT041	Cầu kiên cố bị trôi, phá huỷ	cái				
		GT042	Cầu kiên cố bị hư hỏng	cái				
		GT043	Cầu tạm (gỗ, ván) bị trôi,	cái				
		GT044	Cầu tạm (gỗ, ván) bị hư hỏng	cái				
		GT045	Ngầm kiên cố bị trôi, thiệt hại	cái				
		GT05	Các phương tiện giao thông khác bị thiệt hại					
		GT051	Phà, canô, tàu vận tải thủy bị chìm	cái				
		GT052	Phà, canô, tàu vận tải thủy bị thiệt hại	cái				
		GT053	Ô tô, xe chuyên dùng bị thiệt hại	cái				
		GT054	Xuồng ghe, tàu thuyền phục vụ giao thông bị thiệt hại	cái				

TT	Loại thiệt hại	Mã	Hạng mục	Đơn vị tính	Tổng thiệt hại Tỉnh/thành phố			Ghi chú
					Số lượng	Đơn giá (đồng)	Giá trị (Tr. đồng)	
		GT06	Điểm đường giao thông bị ngập gây ách tắc	<i>điểm</i>				
		GT07	Bến cảng bị thiệt hại	<i>tr đồng</i>	x	x		
		GT08	Sân bay bị hư hại	<i>tr đồng</i>	x	x		
		GT09	Các thiệt hại khác (*)	<i>tr đồng</i>	x	x		
8	THỦY SẢN	TS01	Diện tích nuôi trồng thủy, hải sản bị thiệt hại	<i>ha</i>				
		<i>TS01</i>	<i>Thiệt hại trên 70%</i>	<i>Ha</i>				
		<i>TS02</i>	<i>Thiệt hại từ 30% đến 70%.</i>	<i>Ha</i>				
		TS02	Số lượng tôm, cá thịt bị mất	<i>tấn</i>				
		TS03	Tôm, cá giống bị mất					
		<i>TS031</i>	<i>Giống tôm</i>	<i>vạn con</i>				
		<i>TS032</i>	<i>Giống cá</i>	<i>vạn con</i>				
		<i>TS033</i>	<i>Các loại giống khác</i>	<i>tr đồng</i>	x	x		
		TS04	Các loại thủy, hải sản khác bị mất	<i>tr đồng</i>	x	x		
		TS05	Lồng, bè, ao hầm nuôi tôm, cá bị thiệt hại	<i>cái</i>				
		TS06	Phương tiện khai thác thủy, hải sản bị thiệt hại					
		<i>TS061</i>	<i>Tàu thuyền (>100CV) bị chìm, bị phá hủy</i>	<i>cái</i>				
		<i>TS062</i>	<i>Tàu thuyền (>100CV) bị mất tích</i>					
		<i>TS063</i>	<i>Tàu thuyền (>100CV) bị hư hỏng</i>	<i>cái</i>				
		<i>TS064</i>	<i>Tàu thuyền (từ 50CV đến 100CV) bị chìm, phá</i>	<i>cái</i>				

TT	Loại thiệt hại	Mã	Hạng mục	Đơn vị tính	Tổng thiệt hại Tỉnh/thành phố			Ghi chú
					Số lượng	Đơn giá (đồng)	Giá trị (Tr. đồng)	
			hủy					
		TS065	Tàu thuyền (từ 50CV đến 100CV) bị mất tích					
		TS066	Tàu thuyền (từ 50CV đến 100CV) bị hư hỏng	cái				
		TS067	Tàu thuyền (<50CV) bị chìm, phá hủy	cái				
		TS068	Tàu thuyền (<50CV) bị thiệt hại	cái				
		TS069	Chài, lưới bị thiệt hại	tấn				
		TS07	Các thiệt hại khác(*)	tr đồng	x	x		
9	THÔNG TIN LIÊN LẠC	TT01	Trạm thông tin bị thiệt hại	cái				
		TT02	Cột thông tin bị đổ	cột				
		TT03	Dây thông tin bị đứt	m				
		TT04	Các thiệt hại khác(*)	tr đồng	x	x		
10	CÔNG NGHIỆP	CN01	Cột điện bị đổ gãy					
		CN011	Trong đó: Trung và cao thế	cái				
		CN012	Hạ thế	cái				
		CN02	Dây điện bị đứt					
		CN021	Trong đó: Trung và cao thế	m				
		CN022	Hạ thế	m				
		CN04	Trạm biến thế bị thiệt hại	cái				
CN05	Công trình thủy điện nhỏ bị thiệt hại	cái						

TT	Loại thiệt hại	Mã	Hạng mục	Đơn vị tính	Tổng thiệt hại Tỉnh/thành phố			Ghi chú
					Số lượng	Đơn giá (đồng)	Giá trị (Tr. đồng)	
		CN06	Nhà máy, xí nghiệp bị thiệt hại	cái				
		CN07	Hầm mỏ bị thiệt hại	cái				
		CN08	Than bị trôi, mất	tấn				
		CN09	Máy móc và thiết bị bị thiệt hại (*)	tr đồng	x	x		
		CN10	Sản phẩm công nghiệp khác bị cuốn trôi (*)	tr đồng	x	x		
		CN12	Các thiệt hại khác(*)	tr đồng	x	x		
11	XÂY DỰNG		Các công trình đã và đang xây dựng dở bị nước cuốn trôi, đổ sập	tr đồng	x	x		
		XD02	Dụng cụ xây dựng bị hư hỏng	tr đồng	x	x		
		XD03	Các vật liệu khác bị thiệt hại	tr đồng	x	x		
12	NƯỚC SẠCH & VỆ SINH MÔI TRƯỜNG	MT01	Diện tích vùng dân cư bị ô nhiễm	ha				
		MT02	Số người thiếu nước sạch sử dụng	người		x	x	
		MT03	Số giếng bị ngập nước	cái				
		MT04	Công trình cấp nước bị hư hỏng	cái				
		MT05	Công trình vệ sinh/ nhà tắm bị hư hỏng	cái				
13	CÁC CÔNG TRÌNH KHÁC	CT01	Công trình văn hoá bị sập đổ, cuốn trôi	cái				
		CT011	Công trình văn hoá thường	cái				
		CT012	Di sản văn hoá, di tích lịch sử	cái		x	x	

TT	Loại thiệt hại	Mã	Hạng mục	Đơn vị tính	Tổng thiệt hại Tỉnh/thành phố			Ghi chú
					Số lượng	Đơn giá (đồng)	Giá trị (Tr. đồng)	
		CT02	Công trình văn hoá bị hư hỏng					
		CT021	Công trình văn hoá thường	cái				
		CT022	Di sản, công trình văn hoá lịch sử	cái				
		CT03	Trụ sở cơ quan bị sập đổ, cuốn trôi	cái				
		CT04	Trụ sở cơ quan bị hư hỏng	cái				
		CT05	Chợ, trung tâm thương mại sập đổ, cuốn trôi	cái				
		CT06	Chợ, trung tâm thương mại bị hư hỏng	cái				
		CT07	Nhà kho bị sập đổ, cuốn trôi	m2				
		CT08	Nhà kho thiệt hại	m2				
		CT10	Các thiệt hại khác(*)	tr đồng	x	x		
14	TỔNG THIẾT HẠI		Tổng thiệt hại bằng tiền mặt	Tr. đồng	x	x		
15	KẾT QUẢ KHẮC PHỤC BAN ĐẦU		Số người được cứu	Người		x	x	
			Số người được trợ giúp tiền hoặc hiện vật	Người		x	x	
			Số tiền được trợ giúp	Tr. đồng				

Phụ lục số 5a: (Ban hành kèm theo Quyết định số **31**QĐ/PCLBTW ngày **24** tháng **02** năm **2012** của Trưởng ban chỉ đạo PCLBTW).

ĐÁNH GIÁ NHU CẦU KHẮC PHỤC HẬU QUẢ TẠM THỜI SAU THIÊN TAI

(Trong vòng 3 tháng)

TT	Mã	Nhu cầu	Đơn vị tính	Số người bị ảnh hưởng	Số người cần trợ giúp	Số lượng cần cứu trợ			Kích cỡ và thông số kỹ thuật	Mức độ ưu tiên(*)
						Tổng số	Huy động tại chỗ	Yêu cầu hỗ trợ		
A	CLT	Lương thực, thực phẩm								
1		Gạo								
2		Đồ hộp các loại								
3		Đồ uống các loại								
4										
B	CTM	Tiền								
1		Tiền mặt hỗ trợ								
2		Tiền đổi công								
3		Vốn vay ưu đãi hỗ trợ SX								
C	CHH	Hàng hoá								
1		Chăn								
2		Màn								
3		Chiếu								
4		Quần áo								
		<i>Nam giới</i>								
		<i>Phụ nữ</i>								
		<i>Trẻ em</i>								

TT	Mã	Nhu cầu	Đơn vị tính	Số người bị ảnh hưởng	Số người cần trợ giúp	Số lượng cần cứu trợ			Kích cỡ và thông số kỹ thuật	Mức độ ưu tiên(*)
						Tổng số	Huy động tại chỗ	Yêu cầu hỗ trợ		
5		Đồ dùng vệ sinh phụ nữ								
6		Bộ đồ nấu ăn								
7		Muối ăn								
8		Chất đốt, dầu thắp								
9		Sách vở học sinh								
10		Bàn ghế học sinh								
10		Đồ dùng học tập								
D	CNO	Nơi ở								
1		Bộ khung nhà								
2		Lều, bạt								
3		Tấm lợp								
4		Vật liệu xây dựng khác								
		Nhu cầu đất ở, tái định cư mới								
E	CSK	Chăm sóc sức khỏe								
1		Thuốc chữa bệnh thông thường								
2		Vắc xin								
3		Bộ dụng cụ sơ cứu								
F	CMT	Nước sạch và vệ sinh môi trường								
1		Thuốc khử trùng nước								
2		Xà phòng diệt khuẩn								
3		Dụng cụ chứa nước								
4		Thuốc vệ sinh, phòng dịch								
5		Nhà vệ sinh								

TT	Mã	Nhu cầu	Đơn vị tính	Số người bị ảnh hưởng	Số người cần trợ giúp	Số lượng cần cứu trợ			Kích cỡ và thông số kỹ thuật	Mức độ ưu tiên(*)
						Tổng số	Huy động tại chỗ	Yêu cầu hỗ trợ		
G	CSK	Hỗ trợ sinh kế								
1		Thóc giống								
2		Ngô giống								
3		Hạt giống rau các loại								
4		Giống cây lương thực khác								
5		Lợn giống								
6		Giống gia cầm								
7		Cá giống								
8		Tôm giống								
9		Phân bón các loại								
10		Thuốc trừ sâu								
11		Công cụ sản xuất								
12		Sức kéo								

(*):

1 là cần phải có ngay trong vòng 10 đến 30 ngày

2 là cần phải có từ 1 đến 2 tháng

3 là cần phải có sau 2 tháng

Ban chỉ huy PCLB&TKCN Tỉnh.....

Phụ lục 5b: (Ban hành kèm theo Quyết định số **31**QĐ/PCLBTW ngày **24** tháng **02** năm **2012** của Trưởng ban chỉ đạo PCLBTW).

ĐÁNH GIÁ NHU CẦU GIAI ĐOẠN TÁI THIẾT, PHỤC HỒI SAU THIÊN TAI

TT	Mã	Nhu cầu	Đơn vị	Số lượng	Kích cỡ	Thông số kỹ thuật	Số người được hưởng lợi	Thành tiền		
								Nội lực	Nhà nước	Nguồn khác
A	TNH	NHÀ Ở								
1		Cần làm mới								
2		Cần sửa chữa								
B	TGD	GIÁO DỤC								
1		Số phòng học cần xây dựng lại								
2		Số phòng học cần sửa chữa								
3		Bộ bàn ghế cần thay thế								
4		Thiết bị giáo dục								
C	TYT	Y TẾ								
1		Số phòng cần xây mới								
2		Số phòng cần sửa chữa								
3		Thuốc								
4		Thiết bị y tế								
D	TCT	CÔNG TRÌNH KHÁC								
1		Nhà văn hoá cần xây mới								
2		Nhà văn hoá cần sửa chữa								
3		Trụ sở cơ quan cần xây mới								
4		Trụ sở cơ quan cần sửa chữa								
5		Nhà kho cần xây, dựng mới								
6		Nhà kho cần sửa chữa								

TT	Mã	Nhu cầu	Đơn vị	Số lượng	Kích cỡ	Thông số kỹ thuật	Số người được hưởng lợi	Thành tiền		
								Nội lực	Nhà nước	Nguồn khác
E	TNN	NÔNG LÂM NGHIỆP								
1		Đồng muối cần cải tạo								
2		Đồng ruộng cần cải tạo								
3		Diện tích rừng cần trồng								
4		Rừng chắn cát ven biển cần trồng lại								
F	TTL	THỦY LỢI								
1		Đê								
		<i>Chiều dài đê</i>								
		<i>Khối lượng đất</i>								
		<i>Khối lượng bê tông</i>								
2		Kè								
		<i>Chiều dài kè</i>								
		<i>Khối lượng đất</i>								
		<i>Khối lượng bê tông</i>								
3		Cống và các công trình phụ trợ								
4		Kênh mương								
		<i>Chiều dài kênh mương</i>								
		<i>Khối lượng đất</i>								
		<i>Khối lượng bê tông</i>								
5		Hồ đập								
G	TGT	GIAO THÔNG								
1		Đường giao thông								
		<i>Chiều dài</i>								
		<i>Khối lượng đất</i>								
		<i>Khối lượng đá, bê tông</i>								

TT	Mã	Nhu cầu	Đơn vị	Số lượng	Kích cỡ	Thông số kỹ thuật	Số người được hưởng lợi	Thành tiền		
								Nội lực	Nhà nước	Nguồn khác
2		Cầu								
3		Cống								
4		Cầu cảng								
5		Phương tiện giao thông								
H	TTS	THỦY SẢN								
1		Diện tích NTTS								
2		Lồng cá								
3		Tàu, thuyền								
4		Dụng cụ đánh bắt								
I	TTT	THÔNG TIN LIÊN LẠC								
1		Trạm thông tin								
2		Cột thông tin								
3		Dây thông tin								
4		Thiết bị thông tin								
K	TCN	CÔNG NGHIỆP								
1		Cột điện								
		<i>Trung và cao thế</i>								
		<i>Hạ thế</i>								
2		Dây điện								
3		Trạm biến thế								
4		Công trình thủy điện								
		<i>Đầu mối</i>								
		<i>Nhà trạm</i>								
		<i>Đường ống áp lực</i>								
5		Máy móc, thiết bị								

TT	Mã	Nhu cầu	Đơn vị	Số lượng	Kích cỡ	Thông số kỹ thuật	Số người được hưởng lợi	Thành tiền		
								Nội lực	Nhà nước	Nguồn khác
6		Nhà xưởng								
L	TMT	MÔI TRƯỜNG								
1		Hệ thống cấp nước								
2		Hệ thống thoát nước								
3		Công trình vệ sinh								
4		Giếng								
5		Hệ thống nước tự chảy								
6		Bể, lu, téc nước								
7		Hệ thống xử lý rác thải								
M	TKT	Kiến thức								
		Chuyển giao KHKT về chuyển đổi cây trồng, mùa vụ								
		Kiến thức vệ sinh, môi trường								
		Kiến thức sơ cấp cứu								
		Kiến thức về dinh dưỡng								

Ban chỉ huy PCLB&TKCN Tỉnh.....

Phụ lục 2: Công văn 236/GNTT ngày 25/11/2013 về: ý kiến đóng góp nội dung phần mềm đánh giá thiệt hại và nhu cầu cứu trợ sau thiên tai.

TỔNG CỤC THỦY LỢI
TRUNG TÂM PHÒNG TRÁNH
VÀ GIẢM NHẼ THIÊN TAI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 236/GNTT
Vv thu thập ý kiến, đánh giá
mẫu thu thập dữ liệu thiệt hại

Hà Nội, ngày 05 tháng 11 năm 2013

Kính gửi: Ban Chỉ huy Phòng chống lụt bão, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn 63 tỉnh/thành phố.

Thực hiện chỉ đạo của Tổng cục Thủy lợi Trung tâm Phòng tránh và Giảm nhẹ thiên tai triển khai giai đoạn II của dự án SCDM về nâng cao năng lực quản lý thiên tai. Nhằm hỗ trợ CCFSC thu thập thông tin, dữ liệu thiệt hại sau thiên tai hiệu quả hơn, Trung tâm Phòng tránh và Giảm nhẹ thiên tai cần thu thập, đánh giá một số thông tin liên quan tới các vấn đề sau:

- Mẫu phiếu thu thập dữ liệu thiệt hại đã ban hành theo công văn số 31QĐ/PCLBT ngày 24/02/2012.
- Phần mềm thu thập dữ liệu thiệt hại hiện hành.

Do đó, Trung tâm gửi mẫu phiếu đánh giá như trong phụ lục. Đề nghị các cơ quan, tổ chức liên quan đóng góp ý kiến trước ngày.....

Thông tin liên hệ: Trung tâm Phòng tránh và Giảm nhẹ thiên tai. Địa chỉ: P408 nhà A9, số 2 Ngọc Hà, Ba Đình, Hà Nội. Điện thoại: 04.37335686. Fax: 0437336647 Mail: dmc@mard.gov.vn.

Cảm ơn sự hợp tác của quý cơ quan./.

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Lưu VT.

GIÁM ĐỐC

(Đã ký)

Nguyễn Hữu Phúc

PHỤ LỤC

PHIẾU THU THẬP Ý KIẾN

Thông số và phần mềm phân tích số liệu thiệt hại và đánh giá nhu cầu cứu trợ sau thiên tai

(Kèm theo văn bản số: _____ /GNTT ngày _____ / 2013 của Trung tâm PT&GNTT)

I. Mẫu thu thập dữ liệu thiệt hại (Quyết định số 31QĐ/PCLBTW ngày 24/02/2012).

1. Quý cơ quan đã sử dụng mẫu thu thập dữ liệu thiệt hại tại Quyết định số 31 QĐ/PCLBTW ngày 24/2/2012 không ?

Có Không thường xuyên Không

Nếu không, cơ quan đang sử dụng mẫu biểu nào để thu thập ?

.....

Nếu có, xin điền các thông tin tiếp theo

2. Số liệu thiệt hại và nhu cầu được cập nhật thường xuyên theo mẫu biểu tại Quyết định số 31 QĐ/PCLBTW sau mỗi thiên tai ?

Thường xuyên Chưa thường xuyên

3. Số liệu thiệt hại do thiên tai được cung cấp cho cơ quan nào? và bằng phương thức nào ?

a. Tên cơ quan được cung cấp:

.....

b: Phương thức cung cấp:

Công văn Fax Email Cả 3 cách

Nếu phương thức khác:

.....

4. Mức chi tiết của dữ liệu đến cấp nào ?

Cấp tỉnh Cấp huyện Cấp xã Cả 3 cấp

5. Các thông số trong mẫu biểu có đầy đủ theo nhu cầu thực tế của địa phương ?

Đủ Chưa đủ

Nếu chưa đủ xin ghi chi tiết bổ sung hoặc loại bỏ thông số nào ?

.....

6. Quý cơ quan có đề xuất gì thêm về mẫu biểu thu thập dữ liệu tại Quyết định số 31 QĐ/PCLBTW ngày 24/2/2012 không ?

.....

II. Phần mềm thu thập dữ liệu đánh giá thiệt hại và nhu cầu cứu trợ

1. Quý cơ quan đang sử dụng phần mềm đánh giá thiệt hại và nhu cầu cứu trợ sau thiên tai ?

Đã sử dụng Đang sử dụng Chưa sử dụng

Nếu **đang sử dụng**, nêu tên phần mềm:

.....

Nếu **đã sử dụng**, hãy nêu tên phần mềm và lý do không sử dụng nữa:

.....

2. Hãy nêu một số chức năng chính mà cơ quan thấy là quan trọng mà phần mềm đánh giá thiệt hại và nhu cầu cứu trợ cần phải có để đáp ứng nhu cầu công tác của cơ quan trong phòng chống thiên tai ?

.....

3. Quý cơ quan đã biết hoặc đã sử dụng phần mềm DANA¹ chưa ?

Không biết Chỉ biết Đã sử dụng

Nếu **đã sử dụng**, xin cho biết phần mềm này có phù hợp hoặc hỗ trợ cho công tác thu thập, phân tích dữ liệu thiệt hại của địa phương không ?

Phù hợp Chưa phù hợp

Nếu **chưa phù hợp**, cho biết một số lý do chính:

.....

Và đề xuất một số giải pháp hoặc kiến nghị

.....

4. Quý cơ quan đã biết hoặc đã sử dụng phần mềm DesInventar² chưa ?

Không biết Chỉ biết Đã sử dụng

Nếu **đã sử dụng**, xin cho biết phần mềm này có phù hợp hoặc hỗ trợ cho công tác thu thập, phân tích dữ liệu thiệt hại của địa phương không ?

Phù hợp Chưa phù hợp

Nếu **chưa phù hợp**, cho biết một số lý do chính:

.....

Và đề xuất một số giải pháp hoặc kiến nghị

.....

5. Để đáp ứng được yêu cầu của địa phương, phần mềm phân tích số liệu thiệt hại và nhu cầu sau thiên tai cần phải có những đặc điểm, nội dung và chức năng chính gì ?

.....

6. Khó khăn và thuận lợi nếu như địa phương được cung cấp phần mềm đánh giá thiệt hại và nhu cầu sau thiên tai ?

.....

1 Phần mềm DANA được xây dựng từ năm 2006 với sự hỗ trợ của Dự án VIE/01/014 – Tăng cường năng lực về giảm nhẹ thiên tai tại Việt Nam với mục tiêu chính là xây dựng một cơ sở dữ liệu thống nhất về các loại số liệu thiệt hại. Năm 2009, phần mềm DANA đã được nâng cấp cải tiến các mẫu bảng biểu thu thập thông tin, tin học hóa phần mềm theo dạng webpage có liên kết với trang thông tin điện tử của Văn phòng Ban Chỉ đạo PCLBTW (www.ccpsc.gov.vn), đồng thời hỗ trợ các địa phương (cấp tỉnh) cập nhật trực tuyến vào cơ sở dữ liệu.

2 Phần mềm DesInventar có thể tham khảo thông tin qua website: www.dmc.gov.vn

Đề xuất một số giải pháp để hỗ trợ địa phương khắc phục những khó khăn nêu trên ?

.....
Xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ của Quý cơ quan!

Phụ lục 3: Tổng hợp công văn trả lời công văn 236/GNTT ngày 25/11/2013

**TỔNG HỢP PHIẾU THU THẬP Ý KIẾN
Thông số và phần mềm phân tích số liệu thiệt hại và
đánh giá nhu cầu cứu trợ sau thiên tai**

Số phiếu điều tra phát ra: 63 phiếu được gửi tới Văn phòng Ban chỉ huy Phòng chống lụt bão và Tìm kiếm cứu nạn các tỉnh/thành phố trên cả nước.

Số phiếu thu vào: 43/63 (tính tới thời điểm yêu cầu)

I. Mẫu thu thập dữ liệu thiệt hại (Quyết định số 31QĐ/PCLBTW ngày 24/02/2012).

1. Quý cơ quan đã sử dụng mẫu thu thập dữ liệu thiệt hại tại Quyết định số 31

QĐ/PCLBTW ngày 24/2/2012 không ?

Nếu không, cơ quan đang sử dụng mẫu biểu nào để thu thập? Trống

Nếu có, xin điền vào thông tin tiếp theo

2. Số liệu thiệt hại và nhu cầu được cập nhật thường xuyên theo mẫu biểu tại Quyết định số 31 QĐ/PCLBTW sau mỗi thiên tai ?

3. Số liệu thiệt hại do thiên tai được cung cấp cho cơ quan nào? và bằng phương thức nào ?

a. Tên cơ quan được cung cấp:

Ban chỉ đạo PCLB TƯ, UBQG TKCN, UBND tỉnh, Văn phòng Ban chỉ đạo PCLB, Văn phòng Ban chỉ huy các cấp và các đơn vị liên quan.

b: Phương thức cung cấp:

Nếu phương thức khác: Trống

4. Mức chi tiết của dữ liệu đến cấp nào ?

5. Các thông số trong mẫu biểu có đầy đủ theo nhu cầu thực tế của địa phương ?

Nếu **chưa đủ** xin ghi chi tiết bổ sung hoặc loại bỏ thông số nào ?

- Tỉnh Kon Tum: Thêm 1 số thông số như: số nhà phải di dời, số lượng cầu treo (kiên cố, tạm) bị hư hỏng, cuốn trôi; số lượng cống thoát nước bị hư hỏng, xói lở

- Tỉnh Tây Ninh: Đề nghị bỏ những thông số NH011; NH012, NH 013; NH

021; NH022; NH023 do quá chi tiết gây khó khăn trong quá trình tổng hợp thiệt hại

- Tỉnh Bạc Liêu:

+ Về nhà: Chưa cụ thể từng loại nhà (tường, lá...);

+ Về sản xuất: Chưa cụ thể mức độ thiệt hại (<30%; 30-70%; >70%)

6. Quý cơ quan có đề xuất gì thêm về mẫu biểu thu thập dữ liệu tại Quyết định số 31 QĐ/PCLBTW ngày 24/2/2012 không ?

- Tỉnh Điện Biên: Tại mục 2 - Nhà và tài sản trong bảng thống kê đề nghị quy định cụ thể chi tiết, ví dụ: nhà thiệt hại từ bao nhiêu phần trăm trở lên hoặc nhà bị tốc mái từ bao nhiêu phần trăm trở lên thì được coi là thiệt hại nặng hoặc nhẹ

- Tỉnh Cao Bằng: Đối với các tỉnh miền núi không có đê biển, đê sông thì rút gọn biểu mẫu cho ngắn gọn.

- Tỉnh Bắc Giang: Phụ lục 5 cần bổ sung nhu cầu cứu trợ khẩn cấp trong thiên tai (từ 1-2 ngày đầu)

- TP. Hải Phòng:

+ Biểu thống kê được xây dựng làm mẫu chi tiết cho cả nước nên áp dụng cho từng khu vực khác nhau sẽ có mục không phù hợp, làm cho người làm nhiệm vụ thống kê khó thực hiện

+ Chưa tiêu chuẩn hóa được phương pháp đánh giá thiệt hại chung cho từng hạng mục vì vậy số liệu báo cáo nhiều khi thiếu đồng bộ

+ Việc ước tính thiệt hại thành tiền chưa được công thức hóa vì vậy có sự sai khác do chủ quan người làm nhiệm vụ thống kê

- Tỉnh Thanh Hóa: Đề nghị các bộ, ngành có liên quan sớm ban hành phương pháp xác định đơn giá thiệt hại, thống nhất làm cơ sở cho các địa phương thực hiện

- Tỉnh Quảng Nam: Đề nghị một số thông số cần phải theo chính sách hỗ trợ để dễ dàng cho việc tổng hợp và phân loại sau mỗi đợt thiên tai xảy ra

- Tỉnh Kon Tum: Đề nghị Trung tâm PT và GNTT cập nhật và bổ sung thêm một số nội dung để phù hợp với thực tế ở tại một số tỉnh miền núi cho phù hợp

- Tỉnh Bạc Liêu: Cụ thể từng loại nhà thiệt hại nêu trên

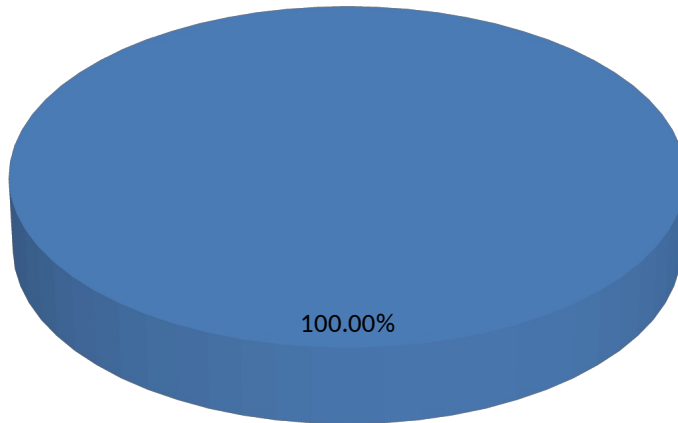
- Tỉnh Trà Vinh: Bổ sung cột Mức độ thiệt hại; Đơn giá chỉ mang tính ước lượng, có thể bỏ

II. Phần mềm thu thập dữ liệu đánh giá thiệt hại và nhu cầu cứu trợ

1. Quý cơ quan đang sử dụng phần mềm đánh giá thiệt hại và nhu cầu cứu trợ sau

thiên tai ?

■ Đã sử dụng ■ Đang sử dụng ■ Chưa sử dụng



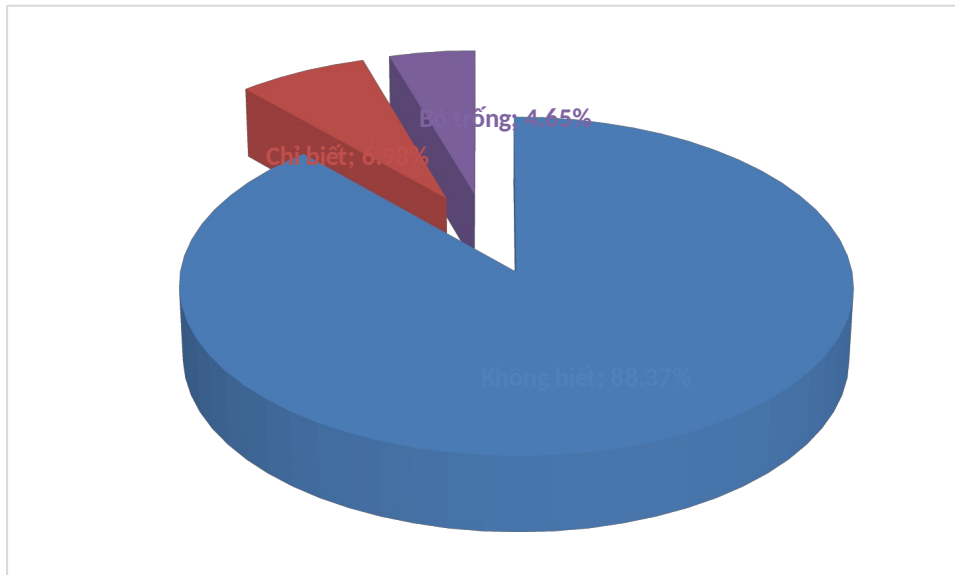
2. Hãy nêu một số chức năng chính mà cơ quan thấy là quan trọng mà phần mềm đánh giá thiệt hại và nhu cầu cứu trợ cần phải có để đáp ứng nhu cầu công tác của cơ quan trong phòng chống thiên tai ?

- Tỉnh Nghệ An: Đề nghị lập phần mềm để phục vụ thu thập số liệu, ước tính thiệt hại và nhu cầu cứu trợ tái thiết

Trong biểu có nhiều mục, nhưng có thiên tai chỉ có một số mục đánh giá cho nên phần mềm làm sao để người thu thập được dễ nhất, tổng hợp nhanh nhất và xuất ra trang in gọn nhất

- Tỉnh Quảng Nam: Cập nhật số liệu một cách rõ ràng, kết nối từ Trung ương đến địa phương thông qua mạng internet; trích xuất dữ liệu thông minh

- TP. Cần Thơ: Dễ sử dụng (có thể áp dụng cho địa bàn các xã, phường thực hiện)
- Tỉnh Kiên Giang: Chưa sử dụng phần mềm nên chưa đánh giá được mức độ thiệt hại và nhu cầu để đáp ứng trong phòng tránh thiên tai.
- Thành phố Hồ Chí Minh: Phần mềm cần phải có một số chức năng chính như sau: chức năng tổng hợp, thống kê số liệu thiệt hại theo yêu cầu: theo từng năm, nhiều năm, từng loại thiên tai; có khả năng tính toán đưa ra được nhu cầu cần hỗ trợ



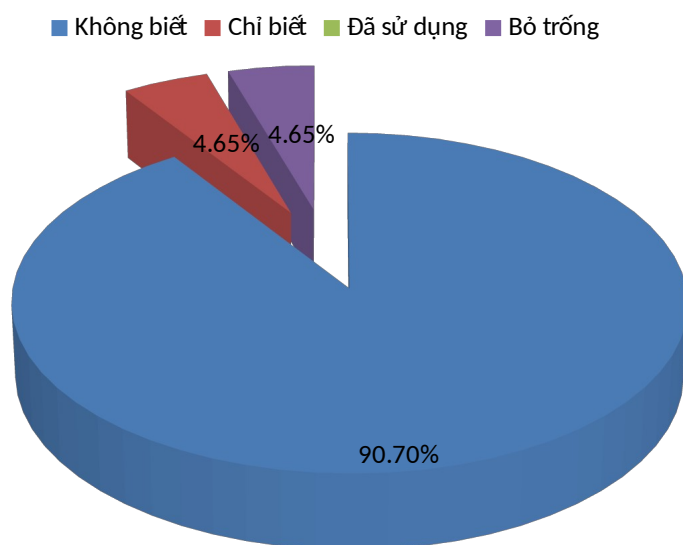
3. Quý cơ quan đã biết hoặc đã sử dụng phần mềm DANA³ chưa ?

³Phần mềm DANA được xây dựng từ năm 2006 với sự hỗ trợ của Dự án VIE/01/014 – Tăng cường năng lực về giảm nhẹ thiên tai tại Việt Nam với mục tiêu chính là xây dựng một cơ sở dữ liệu thống nhất về các loại số liệu thiệt hại. Năm 2009, phần mềm DANA đã được nâng cấp cải tiến các mẫu bảng biểu thu thập thông tin, tin học hóa phần mềm theo dạng webpage có liên kết với trang thông tin điện tử của Văn phòng Ban Chỉ đạo PCLBTW (www.ccfsc.gov.vn), đồng thời hỗ trợ các địa phương (cấp tỉnh) cập nhật trực tuyến vào cơ sở dữ liệu.

Đề xuất một số giải pháp hoặc kiến nghị:

- Tỉnh Thái Nguyên: Đề nghị cấp và hướng dẫn phần mềm DANA cho tỉnh Thái Nguyên
- Tỉnh Bình Thuận: Nên cập nhật, phổ biến, hướng dẫn và tổ chức tập huấn sử dụng hằng năm cho cán bộ làm công tác PCLB của các tỉnh -huyện
- Tỉnh An Giang: Tổ chức các lớp tập huấn sử dụng phần mềm cho BCH PCLB & TKCN các tỉnh
- Tỉnh Kiên Giang: Cần tập huấn cho địa phương phần mềm thu thập đánh giá thiệt hại, đánh giá nhu cầu trong phòng chống thiên tai.
- Tỉnh Tiền Giang: Cần tập huấn cho các địa phương phần mềm thu thập đánh giá thiệt hại, nhu cầu
- Thành phố Hồ Chí Minh: Đề xuất hỗ trợ trang thiết bị phần mềm cho vj BCH PCLB & TKCN thành phố

4. Quý cơ quan đã biết hoặc đã sử dụng phần mềm DesInventar⁴ chưa ?



⁴Phần mềm DesInventar có thể tham khảo thông tin qua website: www.dmc.gov.vn

Đề xuất một số giải pháp hoặc kiến nghị

- Tỉnh Vĩnh Phúc: Sớm cập nhật và hoàn thiện phần mềm để triển khai thực hiện
- Tỉnh Tây Ninh: Đề nghị Trung tâm PT và GNTT tập huấn sử dụng phần mềm DANA, DESINVENTAR
- Tỉnh An Giang: Tập huấn cho BCH PCLB và TKCN cấp tỉnh về các phần mềm phân tích, thu thập dữ liệu về thiệt hại của địa phương
- Thành phố Hồ Chí Minh: Đề xuất trang bị phần mềm cho vp BCH PCLB & TKCN thành phố

5. Để đáp ứng được yêu cầu của địa phương, phần mềm phân tích số liệu thiệt hại và nhu cầu sau thiên tai cần phải có những đặc điểm, nội dung và chức năng chính gì ?

- Tỉnh Điện Biên: Phần mềm phải dễ sử dụng, nhiều tính năng, được chạy trên window phổ thông nhất phải có danh mục góp ý để phần mềm được cập nhật sử đổi thường xuyên
- Tỉnh Vĩnh Phúc: Giao diện tiếng việt, dễ sử dụng, tổng hợp nhanh, chính xác, phù hợp với tình hình thiên tai tại địa phương
- + Thống kê chi tiết, chính xác về tình hình thiệt tại sau thiên tai tại địa phương, nhu cầu khắc phục
- + Cập nhật nhanh chóng qua mạng internet, đồng bộ chung với dữ liệu của các tỉnh khác trên toàn nước
- + Chức năng: cập nhật tình hình thiệt hại sau thiên tai và nhu cầu khắc phục để các nhà quản lý, các cấp lãnh đạo nắm bắt được tình hình thiên tai và có phương án xử lý kịp thời hiệu quả
- Tỉnh Bắc Giang: Sát thực tế, dễ sử dụng, dễ hiểu, gọn nhẹ, liên kết được với một số phần mềm quản lý khác như: word, excel, powerpoint, autocad, quản lý dữ liệu đê điều bằng bản đồ số hóa

- PT. Hải Phòng: Giao diện đơn giản, dễ sử dụng; truy cập nhanh chóng
- + Nội dung: Thống kê đầy đủ, chi tiết các số liệu thiệt hại; cơ sở dữ liệu và cấu trúc linh hoạt; cập nhật, trích xuất dữ liệu nhanh chóng
- + Chức năng: Phân tích chính xác dữ liệu; hỗ trợ nhiều người sử dụng; chia sẻ thông tin trực tuyến qua website
- Tỉnh Hà Nam: Phần mềm cần phải phân tích đánh giá mức độ ảnh hưởng của thiệt hại đến nhiều lĩnh vực: công trình phòng chống lụt bão, nông nghiệp, dân sinh kinh tế; Cần đưa ra nhiều giải pháp khắc phục hậu quả sau thiên tai: Kinh phí khắc phục, nhu cầu mua sắm trang thiết bị, vật tư, phương tiện
- Tỉnh Thanh Hóa: Gắn cho mỗi loại thiên tai một mã riêng, người sử dụng chỉ cần nhập mã này sẽ hiện lên loại thiên tai tương ứng; Phần mềm phải tính được giá trị thiệt hại
- Tỉnh Nghệ An: Có đủ các yếu tố để thống kê, đánh giá; Dễ sử dụng (trực ban nhiều người và trình độ tin học khác nhau); Phần mềm có chức năng nếu tính sai (nhập sai số liệu vào vị trí nào đó) thì không cho phép tự động tổng hợp (tổng cộng, ước tính thiệt hại); Trang in xuất ra sẽ giấu các yếu tố không có số liệu để được gọn và dễ xem; Nhập phần mềm có mật khẩu để không bị thay đổi số liệu cho người khác
- Tỉnh Quảng Nam: Phần mềm phải nhẹ; cập nhật dễ dàng; phân tích, trích xuất, chọn lọc dữ liệu thông minh; tự động cập nhật dữ liệu thông qua internet
- Tỉnh Bình Thuận: Phần mềm dễ sử dụng, thông tin ngắn gọn dễ phân tích và cập nhật được dữ liệu mới khi có thay đổi; Phải được tập huấn thường xuyên vì các cán bộ thường xuyên luân chuyển hằng năm
- Tỉnh Kon Tum: Phần mềm phải đơn giản dễ hiểu, dễ áp dụng; Nội dung phải đầy đủ, chi tiết các hạng mục cần thống kê; Chức năng: đánh giá đúng mức độ thiệt hại và nhu cầu thực tế để sớm phục vụ sau thiên tai
- Tỉnh An Giang: Phần mềm cần phải dễ hiểu, dễ nhập số liệu, thao tác càng ít càng tốt; Nội dung càng chi tiết càng dễ nhập, chức năng chính là đánh giá tình hình thiệt hại của tỉnh so với những năm trước và so với cả nước
- TP. Cần Thơ: Dễ sử dụng, giao diện đơn giản (để các cán bộ cấp xã, phường có thể sử dụng)
- Tỉnh Bạc Liêu: Địa phương thống kê lại các loại thiên tai thường xuất hiện và gây thiệt hại (có mẫu kèm theo); Riêng thiệt hại về sản xuất như lúa, rau màu, muối, nuôi trồng thủy sản thì chia ra mức độ thiệt hại để thuận lợi theo khung hỗ trợ
- Tỉnh Kiên Giang: Địa phương chưa sử dụng phần mềm nên chưa phân tích được số liệu

thiệt hại và đặc điểm, nội dung, chức năng của phần mềm.

- Thành phố Hồ Chí Minh: Phần mềm đơn giản dễ sử dụng, bảo mật cao và miễn phí; Nhập số liệu đơn giản, nhanh chóng và quản lý thông minh, khả năng phân tích số liệu có độ chính xác cao; Phần mềm cho phép nhập và phân tích số liệu thiệt hại, nhu cầu sau thiên tai dễ dàng và tự động; Nội dung và chức năng: quản lý và phân tích tất cả các loại thiên tai; cho phép nhập và truy xuất số liệu theo từng loại thiên tai theo từng địa phương theo từng năm; cho phép tổng hợp và truy xuất số liệu cho nhiều loại thiên tai nhiều năm và nhiều địa phương; nhu cầu sau thiên tai khi phân tích truy xuất đầy đủ các nhu cầu thiết yếu đảm bảo ổn định đời sống nhân dân sau thiên tai có số liệu cụ thể

6. Khó khăn và thuận lợi nếu như địa phương được cung cấp phần mềm đánh giá thiệt hại và nhu cầu sau thiên tai ?

- Thành phố Hồ Chí Minh:

+ Thuận lợi: quản lý số liệu thiên tai được thuận lợi và dễ dàng hơn, lưu giữ số liệu nhiều năm không bị thất lạc và mang tính tổng hợp cao

+ Khó khăn: Chưa tiếp cận cách thức sử dụng phần mềm mới; chưa có kinh nghiệm để phân tích, đánh giá hiệu quả chất lượng của phần mềm đem lại có sát hợp với thực tế hay chưa

- Tỉnh Kiên Giang: Cán bộ được tập huấn và sử dụng phần mềm do không có biên chế chuyên trách nên thường chuyển sang làm công tác khác hoặc thay đổi vị trí công tác.

- Tỉnh Bạc Liêu: Vp BCH PCLB & TKCN cấp tỉnh, huyện, xã chưa tiếp cận với phần mềm nêu trên

- Tỉnh Sóc Trăng: Thuận lợi: trong quá trình tổng hợp phân tích số liệu thiệt hại do thiên tai gây ra

Cần Thơ:

Cần có thời gian để các địa phương (quận, huyện, phường, xã) làm quen và thực hiện cho đồng bộ vp BCH PCLB thành phố (vì hiện tại các địa phương chỉ báo cáo theo cách truyền thống "Excel")

Vĩnh Long:

Thuận lợi: Giúp cho địa phương thuận tiện trong việc đánh giá thiệt hại, theo dõi thống kê các số liệu thiệt hại được rõ ràng

An Giang:

Thuận lợi: Nhập số liệu nhanh, số liệu được lưu trữ dễ dàng, quản lý dễ

Khó khăn: Phải xử lý số liệu một cách chi tiết, để có số liệu chính xác thì cần phải có quá

trình theo dõi và đánh giá; cán bộ làm công tác PCLB tại địa phương đa số kiêm nhiệm gây khó khăn trong quá trình lưu trữ số liệu

Bình Dương:

Thuận lợi: Thực hiện nhiệm vụ nhanh chóng, tạo điều kiện hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao

Khó khăn: Năng lực trình độ chuyên môn về tin học của cán bộ làm công tác PCLB ở địa phương còn hạn chế. Đề nghị BCDD PCLB TW có kế hoạch hướng dẫn, tập huấn sử dụng phần mềm cho cấp huyện, xã

Kon Tum:

Thuận lợi: Việc áp dụng KHCHN vào sẽ giúp cho công việc tổng hợp báo cáo được nhanh chóng, đầy đủ và thuận tiện

Khó khăn: Thiếu đội ngũ cán bộ (các cấp) thường xuyên theo dõi, tổng hợp báo cáo tình hình thiệt hại và đề xuất nhu cầu hỗ trợ sau thiên tai; Cán bộ làm công tác PCLB thường kiêm nhiệm, hay luân chuyển nên việc tiếp cận phần mềm và duy trì hoạt động sẽ gặp nhiều khó khăn; Năng lực cán bộ còn nhiều hạn chế, việc áp dụng phần mềm phải được triển khai động bộ ở các cấp

Bình Thuận:

Trình độ cán bộ sử dụng chưa đồng bộ

Máy móc, phương tiện, thiết bị chưa phù hợp

Cán bộ thường xuyên thay đổi do chính sách, chế độ chưa đảm bảo hay chuyển công tác (xã, huyện)

Ninh Thuận:

Thuận lợi: nếu được cung cấp phần mềm sẽ được cập nhật kịp thời, đầy đủ, trao đổi, chia sẻ thông tin về thiên tai và các nguồn lực phòng chống thiên tai về các cấp và để báo cáo kịp thời về BCD PCLB TW cũng như UBND tỉnh nhằm đưa ra các giải pháp và hành động nhanh nhất hiệu quả nhất để ứng phó kịp thời với các tình huống thiên tai xảy ra để đảm bảo tính mạng và tài sản của nhân dân trong vùng thiên tai xảy ra.

Khó khăn: Việc cung cấp phần mềm bước đầu sẽ có những trở ngại trong việc cập nhật thông tin khi sử dụng và sẽ được khắc phục theo thời gian để được sử dụng một cách có hiệu quả nhất

Quảng Nam:

Thuận lợi: cập nhật dữ liệu một cách nhanh chóng và tiện lợi

Khó khăn: Phải kết nối internet và máy tính có tốc độ cao

Nghệ An:

Nếu có phần mềm tổng hợp, đánh giá thiệt hại của một đợt thiên tai thì giúp cho người tổng hợp được nhanh hơn chính xác kịp thời đây là việc làm rất cần thiết, vj thường trực BCH PCLB Nghệ An mong muốn có từ lâu nhưng chưa thực hiện được, kính mong trung tâm quan tâm và thực hiện sớm nhằm giúp đỡ các tỉnh thuận lợi trong công tác tổng hợp báo cáo thiệt hại

Thanh Hóa:

Thuận lợi: việc cập nhật số liệu thiệt hại sẽ nhanh chóng hơn

Khó khăn: các địa phương trong tỉnh khi báo cáo tình hình thiệt hại còn chưa tuân thủ theo biểu mẫu tại quyết định số 31/PCLBTW nên việc tổng hợp gặp nhiều khó khăn

Hà Nam:

Thuận lợi: Địa phương sẽ đánh giá được mức độ thiệt hại về nhiều mặt khi thiên tai xảy ra. Từ đó sẽ đưa ra được các giải pháp khắc phục kịp thời và hiệu quả

Khó khăn: việc cập nhật nắm bắt và sử dụng phần mềm mới chắc chắn sẽ có những khó khăn nhất định

Hải Phòng:

Thuận lợi: Giúp cho công tác thu thập, phân tích dữ liệu được thống nhất, kịp thời, chính xác

Bắc Giang:

Thuận lợi: Số liệu cập nhật trực tuyến nhanh

Khó khăn: Hệ thống điện lưới hay bị mất khi bão giông; mạng internet máy tính tốc độ thấp

Vĩnh Phúc:

Thuận lợi: Mạng internet hiện đã phổ biến trong toàn quốc tạo điều kiện cho địa phương dễ dàng tiếp cận và sử dụng phần mềm

Địa phương dễ dàng tổng hợp được tình hình thiệt hại trong tỉnh để báo cáo cấp trên và có biện pháp ứng phó kịp thời

Điện Biên:

Thuận lợi: có phần mềm là một lợi thế cung cấp thông tin cho cấp trên nhanh, thuận lợi

Khó khăn: đối với các tỉnh chưa có phần mềm trong đó tỉnh Điện Biên, khi có phần mềm để áp dụng đòi hỏi mất nhiều thời gian để thực hành, nghiên cứu áp dụng, ngoài ra địa phương khó khăn về kinh phí nên đầu tư phần mềm sẽ hạn chế

Lạng Sơn:

Thuận lợi: phục vụ cho công tác báo cáo được thuận tiện và nhanh hơn

Khó khăn: do cán bộ chưa được sử dụng phần mềm nên không biết phần mềm có những đặc điểm nội dung và chức năng chính là gì

Thái Nguyên:

Thuận lợi: Giúp cho quá trình thu thập thông tin được rút ngắn thời gian, cung cấp số liệu kịp thời phục vụ công tác cứu hộ, cứu nạn; khắc phục hậu quả sau thiên tai

Khó khăn: Trang thiết bị máy tính, mạng internet tại cấp cơ sở còn thiếu, lạc hậu nên việc triển khai ứng dụng đồng bộ còn gặp nhiều khó khăn

Đề xuất một số giải pháp để hỗ trợ địa phương khắc phục những khó khăn nêu trên ?

Điện Biên: Đề nghị TTPTGNTT, tổng cục thủy lợi hỗ trợ kinh phí đầu tư phần mềm thu thập dữ liệu thu thập dữ liệu đánh giá thiệt hại và nhu cầu cứu trợ cho vp thường trực BCH PCLB & TKCN tỉnh Điện Biên, ngoài ra đề nghị quý trung tâm hỗ trợ kinh phí đào tạo thường xuyên cho cán bộ vp BCH PCLB & TKCN sử dụng phần mềm trên

Lạng Sơn: Cung cấp và tập huấn cho cán bộ các phần mềm liên quan trong công tác thu thập và đánh giá thiệt hại nhu cầu cứu trợ sau thiên tai

Cao Bằng: TTPTGNTN cung cấp phần mềm DANA, DESINVENTAR và tài liệu hướng dẫn sử dụng cho vp BCH PCLB tỉnh Cao Bằng

Thái Nguyên: Đề nghị hỗ trợ kinh phí mua trang thiết bị, ứng dụng phần mềm

Bắc Giang: Hỗ trợ máy tính tốc độ cao: 3 chiếc; đào tạo hướng dẫn sử dụng phần mềm

Hải Dương: Đề nghị TTPTGNTT cung cấp các phần mềm và hướng dẫn các địa phương sử dụng để có thể thực hiện

Quảng Ninh: Tập huấn sử dụng

Hà Nam: Bố trí nguồn kinh phí hỗ trợ địa phương mua sắm các trang thiết bị máy móc tiên tiến để sử dụng phần mềm. Bố trí các buổi hội thảo, cử cán bộ kỹ thuật hướng dẫn các địa

phương thực hành sử dụng phần mềm

Thanh Hóa: Hỗ trợ kinh phí cho tỉnh để tập huấn cho các địa phương phương pháp xác định và báo cáo tình hình thiệt hại thống nhất

Nghệ An: Nếu được cung cấp thì địa phương không có khó khăn gì chỉ có đề nghị trung tâm nên có đợt tập huấn sử dụng và cố gắng xây dựng phần mềm cho dễ sử dụng

Quảng Nam: Trang bị máy tính đường truyền tốc độ cao, tập huấn cho cán bộ làm công tác phòng chống thiên tai

Ninh Thuận: Đề nghị chuyển giao và tập huấn phần mềm

Bình Thuận: Thiết kế phần mềm dễ sử dụng; đào tạo cho cán bộ địa phương

Kon Tum: Thường xuyên đào tạo, tổ chức tập huấn, bồi dưỡng các kỹ năng, kiến thức cho đội ngũ cán bộ làm công tác PCLB

An Giang: Mở lớp tập huấn sử dụng phần mềm, hỗ trợ phần mềm, phương tiện xử lý số liệu cho các địa phương

Cần Thơ: Cần tổ chức các lớp tập huấn chuyển giao phần mềm cho các địa phương

Sóc Trăng: Hỗ trợ địa phương phần mềm; tập huấn cho cán bộ phụ trách

Bạc Liêu: Đề nghị cung cấp phần mềm, tổ chức các lớp hướng dẫn cho tỉnh cách sử dụng phần mềm

Kiên Giang: Tập huấn cho địa phương, cấp trang thiết bị cần thiết.

Thành phố Hồ Chí Minh: Địa phương cần được hướng dẫn sử dụng phần mềm qua các lớp hướng dẫn, tập huấn khi được cung cấp phần mềm

Xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ của Quý cơ quan!

Phụ lục 4: Bảng so sánh các chỉ tiêu DANA (DesInventar) và Phụ lục số 4 trong Quyết định 31 QĐ/PCLBTW ngày 24 tháng 02 năm 2012

THỐNG KÊ CHỈ SỐ ĐÃ CÓ TRONG DESINVENTAR		PHỤ LỤC 4 QĐ 31		
STT	Tên trường	Mã	Chi tiết	Đơn vị tính
	THÔNG TIN CHUNG			
1	Số sê ri			
2	Trận			
3	Province			
4	District			
5	Village			
6	Ngày			
7	Địa điểm			
8	Người chết			
9	Bị thương			
10	Mất tích			
11	Nhà bị phá huỷ			
12	Nhà bị hư hỏng			
13	Nạn nhân			
14	Số người bị ảnh hưởng			
15	Di dời			
16	Số người được sơ tán			
17	Thiệt hại tính bằng đô la Mỹ \$USD			

18	Thiệt hại tính bằng tiền Việt			
19	Trung tâm giáo dục			
20	Bệnh viện			
21	Mùa màng bị hư hại (Ha)			
22	Trâu bò bị thiệt hại			
23	Đường bị hư hỏng (Mts)			
24	Số GLIDE			
25	Giải thích			
	NGƯỜI	NGƯỜI		
26	Số người chết (người)	NG01	Số người chết	<i>người</i>
27	Trẻ em (dưới 16 tuổi) (người)	<i>NG011</i>	<i>Trong đó: Trẻ em (dưới 16 tuổi)</i>	<i>người</i>
28	Nữ giới (người)	<i>NG012</i>	<i>Nữ giới</i>	<i>người</i>
29	Đối tượng khác (người)			
30	Số người mất tích (người)	NG02	Số người mất tích	<i>người</i>
31	Trẻ em (dưới 16 tuổi) (người)	<i>NG021</i>	<i>Trong đó: Trẻ em (dưới 16 tuổi)</i>	<i>người</i>
32	Nữ giới (người)	<i>NG022</i>	<i>Nữ giới</i>	<i>người</i>
33	Đối tượng khác (người)			
34	Số người bị thương (người)	NG03	Số người bị thương	<i>người</i>
35	Trẻ em (dưới 16 tuổi) (người)	<i>NG031</i>	<i>Trong đó: Trẻ em (dưới 16 tuổi)</i>	<i>người</i>
36	Nữ giới (người)	<i>NG032</i>	<i>Nữ giới</i>	<i>người</i>
37	Đối tượng khác			
38	Số hộ bị ảnh hưởng (hộ)	NG04	Số hộ bị ảnh hưởng	<i>hộ</i>
39	Số người bị ảnh hưởng (người)	NG05	Số người bị ảnh hưởng	<i>người</i>
40	Trẻ em (dưới 16 tuổi) (người)			
41	Phụ nữ (người)			

42	Số hộ phải sơ tán, di dời (Hộ)			
43	Trẻ em (dưới 16 tuổi) (người)			
44	Trẻ em không có người đi cùng (dưới 16 tuổi) (người)			
45	Phụ nữ (người)			
46	Số hộ nghèo bị ảnh hưởng (Hộ)			
47	Số hộ mất toàn bộ phương tiện kiếm sống (hộ)			
48	Tổng dân số (người)			
49	Trẻ em (dưới 16 tuổi)			
50	Phụ nữ			
51	Số người khuyết tật			
52	Số hộ nghèo			
53	Tìm kiếm, cứu nạn			
54	Sơ tán, di dời			
55	Hỗ trợ lực lượng tìm kiếm và cứu nạn (người)			
56	Áo phao (cái)			
57	Phao (cái)			
58	Dây (mét)			
59	Tàu/Thuyền (cái/chiếc)			
60	Cuốc (cái/chiếc)			
61	Xăng (cái/chiếc)			
62	Máy xúc (xe)			
63	Xe cầu/cần trục (xe)			
64	Nhu cầu khác (ghi rõ)			
65	Số giường (cái)			

66	Khác (ghi rõ)			
	NHÀ	NHÀ VÀ TÀI SẢN		
67	Số nhà bị phá hủy hoàn toàn/sập/cuốn trôi (cái)	NH01	Nhà sập đổ, cuốn trôi	<i>cái</i>
		<i>NH011</i>	<i>Nhà kiên cố</i>	<i>cái</i>
		<i>NH012</i>	<i>Nhà bán kiên cố</i>	<i>cái</i>
		<i>NH013</i>	<i>Nhà tạm</i>	<i>cái</i>
68	Số nhà bị thiệt hại, tốc mái, xiêu vẹo (cái)	NH02	Nhà bị tốc mái, hư hại	<i>cái</i>
		<i>NH021</i>	<i>Nhà kiên cố</i>	<i>cái</i>
		<i>NH022</i>	<i>Nhà bán kiên cố</i>	<i>cái</i>
		<i>NH023</i>	<i>Nhà tạm</i>	<i>cái</i>
69	Số nhà bị ngập nước hoàn toàn (cái)	NH03	Nhà bị ngập nước	<i>cái</i>
70	Số nhà bị hư hại nghiêm trọng (cái)			
71	Số hộ không có chỗ ở (Hộ)			
72	Số người không có chỗ ở (người)			
73	Trẻ em (dưới 16 tuổi) (người)			
74	Phụ nữ (người)			
75	Số nhà			
76	Nhà ở tạm (ghi rõ loại)			
77	Chăn (cái/chiếc)			
78	Tấm nhựa (mét)			
79	Chiếu ngủ (Cái/chiếc)			
80	Lều (Cái/chiếc)			
81	Rèm/màn che (cái/chiếc)			

82	Áo mưa (cái/chiếc)			
83	Quần áo nam (Người)			
84	Quần áo nữ (Người)			
85	Quần áo trẻ em (dưới 16 tuổi) (Người)			
86	Dụng cụ nấu ăn (Bộ)			
87	Màn (mùng) (cái/chiếc)			
88	Dầu (Lít)			
89	Tấm lợp (Cái/chiếc)			
90	Khác (ghi rõ)	NH04	Các thiệt hại khác (*)	<i>tr đồng</i>
	GIÁO DỤC	GIÁO DỤC		
91	Số trường bị ảnh hưởng (điểm)	GD01	Số điểm trường bị ảnh hưởng	<i>điểm trường</i>
92	Số phòng học bị phá hủy, cuốn trôi (phòng)	<i>GD011</i>	<i>Phòng học bị sập đổ, cuốn trôi</i>	<i>phòng</i>
93	Số phòng học bị hư hại (phòng)	<i>GD012</i>	<i>Phòng học bị tốc mái, hư hại</i>	<i>phòng</i>
94	Số phòng học bị ngập nước (phòng)	<i>GD013</i>	<i>Phòng học ngập nước</i>	<i>phòng</i>
95	Số học sinh phải nghỉ học (do thảm họa) (học sinh)	GD02	Số học sinh, sinh viên phải nghỉ học	<i>người</i>
96	Số thiết bị/bàn ghế phòng học bị hư hại (bộ)	GD03	Bàn ghế bị thiệt hại	<i>bộ</i>
97	Sách bị thiệt hại (cuốn)	GD04	Sách bị thiệt hại	<i>cuốn sách</i>
98	Thiết bị giáo dục bị thiệt hại (triệu đồng)			
99	Sách giáo khoa (Số)			
100	Bàn (cái)			
101	Ghế (cái)			
102	Dụng cụ học tập (Số)			
103	Khác (ghị rõ)	GD05	Các thiệt hại khác (*)	<i>tr đồng</i>
	Y TẾ	Y TẾ		

104	Số bệnh viện, phòng khám bị ảnh hưởng (điểm)	YT01	Số BV,T.tâm Y tế;trạm xá bị ảnh hưởng	<i>điểm</i>
105	Số phòng đồ, trôi (phòng)	<i>YT011</i>	<i>Số phòng bị sập đổ, cuốn trôi</i>	<i>phòng</i>
106	Số phòng thiệt hại (phòng)	<i>YT012</i>	<i>Số phòng bị tắc mái, hư hỏng</i>	<i>phòng</i>
107	Số phòng ngập nước (phòng)	<i>YT013</i>	<i>Số phòng bị ngập nước</i>	<i>phòng</i>
108	Thuốc bị mất, hỏng (triệu đồng)			
109	Thiết bị y tế bị thiệt hại (triệu đồng)			
110	Số người phải nhập viện do thảm họa (người)			
111	Số bệnh viện và trung tâm y tế (cái)			
112	Số phòng (cái)			
113	Sức khỏe (ghi rõ nhu cầu khẩn cấp)			
114	Bộ dụng cụ cấp cứu (Bộ)			
115	Thuốc: (cơ số thuốc theo tiêu chuẩn của tổ chức (Cơ số thuốc)			
116	Vắc-xin (ghi chú thích rõ) (số)			
117	ORS (gói)			
118	Trung tâm y tế cần được xây dựng lại (phòng)			
119	Trung tâm y tế cần được sửa chữa (phòng)			
		YT02	Các thiệt hại khác (*)	<i>tr đồng</i>
	CÔNG TRÌNH KHÁC	CÁC CÔNG TRÌNH KHÁC		
120	Công trình văn hóa đồ trôi (cái)	CT01	Công trình văn hoá bị sập đổ, cuốn trôi	<i>cái</i>
121	Công trình văn hóa thường (cái)	<i>CT011</i>	<i>Công trình văn hoá thường</i>	<i>cái</i>
122	Di sản, công trình văn hóa lịch sử (cái)	<i>CT012</i>	<i>Di sản văn hoá, di tích lịch sử</i>	<i>cái</i>
123	Công trình văn hóa bị hư hỏng (cái)	CT02	Công trình văn hoá bị hư hỏng	
124	Công trình văn hóa thường (cái)	<i>CT021</i>	<i>Công trình văn hoá thường</i>	<i>cái</i>
125	Di sản, công trình văn hóa lịch sử (cái)	<i>CT022</i>	<i>Di sản, công trình văn hoá lịch sử</i>	<i>cái</i>

126	Trụ sở cơ quan đổ trôi (cái)	CT03	Trụ sở cơ quan bị sập đổ, cuốn trôi	cái
127	Trụ sở cơ quan thiệt hại (cái)	CT04	Trụ sở cơ quan bị hư hỏng	cái
128	Chợ, trung tâm thương mại đổ trôi (cái)	CT05	Chợ, trung tâm thương mại sập đổ, cuốn trôi	cái
129	Chợ, trung tâm thương mại thiệt hại (cái)	CT06	Chợ, trung tâm thương mại bị hư hỏng	cái
130	Nhà kho đổ, trôi (cái/m2)	CT07	Nhà kho bị sập đổ, cuốn trôi	m2
131	Nhà kho thiệt hại (cái/m2)	CT08	Nhà kho thiệt hại	m2
132	Các công trình quốc phòng bị thiệt hại (cái)			
133	Các thiệt hại khác (cái)	CT10	Các thiệt hại khác(*)	tr đồng
	NÔNG LÂM NGHIỆP	NN01, NN02, NN03, NN04, NN041, NN042		
134	Cây giống bị thiệt hại (ha)	NN10	Cây giống bị thiệt hại	ha
135	Hạt giống bị thiệt hại (tấn)	NN11	Hạt giống bị thiệt hại	tấn
136	Tiểu gia súc bị chết (con)	NN14	Tiểu gia súc bị chết	con
137	Diện tích lúa bị hư hại (ha)	NN01	Diện tích lúa bị thiệt hại	ha
138	Mất trắng (trên 70%) (ha)	NN011	Trong đó: Mất trắng (trên 70%)	ha
139	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%) (ha)	NN012	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%)	Ha
140	Diện tích rau màu bị thiệt hại (ha)	NN02	Diện tích hoa, rau màu bị thiệt hại	ha
141	Mất trắng (trên 70%) (ha)	NN021	Trong đó: Mất trắng (trên 70%)	ha
142	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%) (ha)	NN022	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%)	Ha
143	Diện tích cây công nghiệp bị thiệt hại (ha)	NN03	Diện tích cây công nghiệp dài ngày bị thiệt hại	ha
144	Mất trắng (trên 70%) (ha)	NN031	Trong đó: Mất trắng (trên 70%)	Ha
145	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%) (ha)	NN032	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%)	Ha
		NN04	Diện tích cây công nghiệp ngắn ngày thiệt hại	ha
		NN041	Trong đó: Mất trắng (trên 70%)	ha
		NN042	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%)	Ha

146	Diện tích cây ăn quả bị thiệt hại (ha)	NN05	Diện tích cây ăn quả tập trung bị thiệt hại	<i>ha</i>
147	Mất trắng (trên 70%) (ha)	<i>NN051</i>	<i>Trong đó: Mất trắng (trên 70%)</i>	<i>Ha</i>
148	Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%) (ha)	<i>NN052</i>	<i>Giảm sản lượng (từ 30% đến 70%)</i>	<i>Ha</i>
149	Diện tích rừng tự nhiên bị thiệt hại (ha)	NN06	Diện tích rừng bị thiệt hại	<i>ha</i>
150	Mất trắng (trên 70%) (ha)			
151	Thiệt hại (từ 30% đến 70%) (ha)			
152	Số hộ nông nghiệp bị mất giống cây trồng (hộ)			
153	Giống bị hư hại, mất (tấn)			
154	Lương thực bị thiệt hại (tấn)	NN12	Lương thực bị thiệt hại	<i>tấn</i>
155	Số gia súc lớn bị chết (Trâu, bò, ngựa) (con)	NN13	Đại gia súc bị chết	<i>con</i>
156	Vườn ươm bị hư hại (ha)			
157	Mất trắng (trên 70%) (ha)			
158	Thiệt hại (từ 30% đến 70%) (ha)			
159	Số gia cầm bị chết (gà, vịt, ngan, ngỗng) (con)	NN15	Gia cầm bị chết	<i>con</i>
160	Thuốc trừ sâu (tấn)	NN16	Thuốc trừ sâu bị trôi	<i>tấn</i>
161	Phân bón bị thiệt hại (tấn)	NN17	Phân bón bị trôi	<i>tấn</i>
162	Diện tích ruộng muối bị thiệt hại (ha)	NN07	Diện tích ruộng muối bị thiệt hại	<i>ha</i>
163	Muối bị thiệt hại (tấn)	NN18	Muối bị thiệt hại	<i>tấn</i>
164	Diện tích đất nông nghiệp bị bồi lấp hoặc sạt lở (ha)	NN08	Diện tích đất canh tác bị xâm lấn, ngập mặn, xói lở, bồi lấp	<i>ha</i>
		NN09	Đất thổ cư bị xói lở, bồi lấp	<i>ha</i>
165	Cây bị thiệt hại (cây)	NN 20	Cây cảnh bị thiệt hại	<i>tr đồng</i>
166	Các diện tích sản xuất nông nghiệp khác bị hư hại			
167	Số gia súc nhỏ khác bị chết (dê, cừu, hươu nai) (con)			
168	Lợn bị chết (con)			

169	Dự trữ lương thực của chính phủ bị hư hại hoặc mất (tấn)			
170	Diện tích nuôi trồng thủy, hải sản bị thiệt hại (ha)			
171	Thiệt hại trên 70% (ha)			
172	Thiệt hại từ 30% đến 70%. (ha)			
173	Thiệt hại trên 70% (100 m3)			
174	Thiệt hại từ 30% đến 70%. (100 m3)			
175	Hộ không có đủ lương thực			
176	Diện tích lúa (ha)			
177	Diện tích cây trồng khác (ha)			
178	Đàn gia súc lớn (con)			
179	Đàn gia súc nhỏ (con)			
180	Diện tích nuôi trồng thủy sản (ha)			
181	Mì ăn liền			
182	Lương khô			
183	Gạo			
184	Gạo (Kg)			
185	Mỳ ăn liền (kg)			
186	Bánh mì (kg)			
187	Lương khô (kg)			
188	Khác (ghi rõ)			
189	Giống lúa (ghi rõ loại giống) (Kg)			
190	Giống ngô (kg)			
191	Giống cây trồng khác (kg)			
192	Lợn giống (Heo giống) (số)			

193	Gia cầm giống (ghi rõ chủng loại) (Số)			
194	Cá giống (ghi rõ chủng loại) (kg)			
195	Tôm giống (ghi rõ chủng loại) (kg)			
196	Phân bón (ghi rõ loại) (Kg)			
197	Thuốc trừ sâu (ghi rõ loại) (Kg)			
198	Lồng cá (M3)			
199	Dụng cụ đánh bắt cá (ghi rõ) (Số)			
200	Tàu/thuyền đánh cá (ghi rõ) (Số)			
201	Hỗ trợ tiền mặt cho các hộ gia đình (Số hộ)			
202	Cho vay ưu đãi hộ gia đình (Số hộ)			
		NN 19	Thức ăn gia súc, gia cầm bị hư hại	<i>tấn</i>
		NN 21	Các thiệt hại khác (*)	<i>tr đồng</i>
	THỦY LỢI	THỦY LỢI		
203	Đê cấp quốc gia bị hư hại	TL01	Đê từ cấp III đến cấp đặc biệt bị hư hại	
204	Chiều dài (m)	<i>TL011</i>	<i>Chiều dài</i>	<i>m</i>
205	Khối lượng đất (m3)	<i>TL012</i>	<i>Khối lượng đất</i>	<i>m3</i>
206	Khối lượng đá, bê tông (m3)	<i>TL013</i>	<i>Khối lượng đá, bê tông</i>	<i>m3</i>
207	Đê địa phương, đê nội vùng và đê bao	TL02	Đê từ cấp IV trở xuống, đê bồi, bờ bao bị thiệt hại	
208	Chiều dài (m)	<i>TL021</i>	<i>Chiều dài</i>	<i>m</i>
209	Khối lượng đất (m3)	<i>TL022</i>	<i>Khối lượng đất</i>	<i>m3</i>
210	Khối lượng đá, bê tông (m3)	<i>TL023</i>	<i>Khối lượng đá, bê tông</i>	<i>m3</i>
211	Kè bị thiệt hại	TL03	Kè bị thiệt hại	
212	Chiều dài (m)	<i>TL031</i>	<i>Chiều dài</i>	<i>m</i>
213	Khối lượng đất (m3)	<i>TL032</i>	<i>Khối lượng đất</i>	<i>m3</i>

214	Khối lượng đá, bê tông (m3)	TL033	Khối lượng đá, bê tông	m3
215	Kênh thủy lợi bị hư hại hoặc bị cuốn trôi	TL04	Kênh mương bị thiệt hại	
216	Chiều dài (m)	TL041	Chiều dài	m
217	Khối lượng đất (m3)	TL042	Khối lượng đất	m3
218	Khối lượng đá, bê tông (m3)	TL043	Khối lượng đá, bê tông	m3
219	Hồ chứa bị hư hại	TL05	Hồ chứa, đập dâng bị thiệt hại	cái
220	Khối lượng đất (m3)	TL051	Khối lượng đất	m3
221	Khối lượng đá, bê tông (m3)	TL052	Khối lượng đá, bê tông	m3
222	Công trình thủy lợi nhỏ bị hư hại hoặc bị cuốn trôi (cái)			
223	Lượng đất bị vỡ, trôi			
224	Lượng đá và bê tông bị mất (m3)			
225	Công trình thủy lợi kiên cố bị sập, trôi, thiệt hại (cái)			
226	Công trình thủy lợi tạm bị trôi, thiệt hại (cái)			
227	Đập bị hư hại (cái/chiếc)			
228	Lượng đất bị vỡ, trôi (M3)			
229	Lượng đá và bê tông bị mất (M3)			
230	Đập tạm bị hư hại (cái/chiếc)			
231	Lượng đất bị vỡ, trôi (m3)			
232	Lượng đá và bê tông bị mất (M3)			
233	Trạm bơm bị hư hại (cái/chiếc)	TL06	Số trạm bơm bị thiệt hại	trạm
234	Chiều dài để cấp quốc gia (mét)			
235	Chiều dài để địa phương, để nội vùng, để bao (mét)			
236	Chiều dài kênh thủy lợi (mét)			
237	Hồ (cái)			

238	Đập (cái)			
239	Trạm bơm (cái)			
		TL07	Công trình thủy lợi khác bị thiệt hại	
		TL071	Công trình thủy lợi kiên cố bị đổ trôi, thiệt hại	cái
		TL072	Công trình thủy lợi tạm bị trôi, thiệt hại	cái
		TL08	Các thiệt hại khác(*)	tr đồng
	GIAO THÔNG	GIAO THÔNG		
240	Đường bị hư hại	GT01	Đường quốc lộ, tỉnh lộ bị thiệt hại	
		GT011	Chiều dài sạt lở, cuốn trôi, hư hại	m
		GT012	Chiều dài bị ngập	m
		GT013	Khối lượng đất	m ³
		GT014	Khối lượng đá, bê tông	m ³
		GT02	Đường giao thông nông thôn bị thiệt hại	
		GT021	Chiều dài sạt lở, cuốn trôi	m
		GT022	Chiều dài bị ngập	m
		GT023	Khối lượng đất	m ³
		GT124	Khối lượng đá, bê tông	m ³
		GT03	Đường sắt bị thiệt hại	
		GT031	Chiều dài sạt lở, cuốn trôi	m
		GT032	Chiều dài bị ngập	m
		GT033	Khối lượng đất	m ³
		GT034	Khối lượng đá, bê tông	m ³
241	Cầu, cống bị thiệt hại	GT04	Cầu, cống bị thiệt hại	
242	Cầu kiên cố bị trôi, thiệt hại (cái)	GT041	Cầu kiên cố bị trôi, phá huỷ	cái

		GT042	Cầu kiên cố bị hư hỏng	cái
244	Cầu tạm (gỗ, ván) bị trôi, thiệt hại (cái)	GT043	Cầu tạm (gỗ, ván) bị trôi,	cái
		GT044	Cầu tạm (gỗ, ván) bị hư hỏng	cái
245	Ngâm kiên cố bị trôi, thiệt hại (cái)	GT045	Ngâm kiên cố bị trôi, thiệt hại	cái
243	Cầu treo bị trôi, thiệt hại (cái)			
246	Tổng số tàu bị thiệt hại (cái)			
249	Các phương tiện giao thông vận tải khác bị mất/chìm h (điểm)	GT05	Các phương tiện giao thông khác bị thiệt hại	
247	Phà, canô, tàu vận tải thủy bị chìm (cái)	GT051	Phà, canô, tàu vận tải thủy bị chìm	cái
248	Phà, canô, tàu vận tải thủy bị thiệt hại (cái)	GT052	Phà, canô, tàu vận tải thủy bị thiệt hại	cái
		GT053	Ô tô, xe chuyên dùng bị thiệt hại	cái
		GT054	Xuồng ghe, tàu thuyền phục vụ giao thông bị thiệt hại	cái
		GT06	Điểm đường giao thông bị ngập gây ách tắc	điểm
		GT07	Bến cảng bị thiệt hại	tr đồng
		GT08	Sân bay bị hư hại	tr đồng
		GT09	Các thiệt hại khác (*)	tr đồng
250	Không có đường vào vùng bị ảnh hưởng (xã)			
251	Không có điện lưới (xã)			
252	Hậu cần (ghi rô)			
253	Xe tải (xe)			
254	Tàu thuyền (cái/chiếc)			
255	Máy bay (Cái/chiếc)			
256	Trực thăng (cái/chiếc)			
	THỦY SẢN	THỦY SẢN		
		TS01	Diện tích nuôi trồng thủy, hải sản bị thiệt hại	ha

		TS01	Thiệt hại trên 70%	Ha
		TS02	Thiệt hại từ 30% đến 70%.	Ha
257	Số lượng cá tôm bị mất (tấn)	TS02	Số lượng tôm, cá thịt bị mất	tấn
		TS03	Tôm, cá giống bị mất	
		TS031	Giống tôm	vạn con
		TS032	Giống cá	vạn con
		TS033	Các loại giống khác	tr đồng
		TS04	Các loại thủy, hải sản khác bị mất	tr đồng
258	Lồng nuôi tôm, cá bị thiệt hại (cái)	TS05	Lồng, bè, ao hầm nuôi tôm, cá bị thiệt hại	cái
261	Số lượng tàu đánh cá bị chìm, mất (cái)	TS06	Phương tiện khai thác thủy, hải sản bị thiệt hại	
		TS061	Tàu thuyền (>100CV) bị chìm, bị phá hủy	cái
		TS062	Tàu thuyền (>100CV) bị mất tích	
		TS063	Tàu thuyền (>100CV) bị hư hỏng	cái
		TS064	Tàu thuyền (từ 50CV đến 100CV) bị chìm, phá hủy	cái
		TS065	Tàu thuyền (từ 50CV đến 100CV) bị mất tích	
		TS066	Tàu thuyền (từ 50CV đến 100CV) bị hư hỏng	cái
		TS067	Tàu thuyền (<50CV) bị chìm, phá hủy	cái
		TS068	Tàu thuyền (<50CV) bị thiệt hại	cái
259	Số lượng lưới cá bị mất (tấn)	TS069	Chài, lưới bị thiệt hại	tấn
		TS07	Các thiệt hại khác(*)	tr đồng
260	Số lượng thiết bị đánh cá bị mất (cái)			
262	Số lượng tàu đánh cá bị hư hại nặng (cái)			
263	Thuyền nhỏ, thùng chai (<15 CV) bị thiệt hại (cái)			
	CÔNG NGHIỆP	THÔNG TIN LIÊN LẠC		

264	Trạm thông tin bị thiệt hại (cái)	TT01	Trạm thông tin bị thiệt hại	<i>cái</i>
265	Cột/trụ viễn thông bị phá hủy (cột)	TT02	Cột thông tin bị đổ	<i>cột</i>
266	Đường dây liên lạc viễn thông bị đứt (m)	TT03	Dây thông tin bị đứt	<i>m</i>
		TT04	Các thiệt hại khác(*)	<i>tr đồng</i>
267	Điện thoại cố định không hoạt động (xã)			
268	Điện thoại di động không hoạt động (xã)			
	XÂY DỰNG	CÔNG NGHIỆP		
272	Cột điện bị đổ/hư hại nghiêm trọng (cái)	CN01	Cột điện bị đổ gãy	
273	Trung và cao thế (cái)	<i>CN011</i>	<i>Trong đó: Trung và cao thế</i>	<i>cái</i>
274	Hạ thế (cái)	<i>CN012</i>	<i>Hạ thế</i>	<i>cái</i>
269	Dây điện bị đứt (m)	CN02	Dây điện bị đứt	
		<i>CN021</i>	<i>Trong đó: Trung và cao thế</i>	<i>m</i>
		<i>Cn022</i>	<i>Hạ thế</i>	<i>m</i>
271	Các trạm biến thế bị sập đổ/hư hại nghiêm trọng (cái)	CN04	Trạm biến thế bị thiệt hại	<i>cái</i>
		CN05	Công trình thủy điện nhỏ bị thiệt hại	<i>cái</i>
		CN06	Nhà máy, xí nghiệp bị thiệt hại	<i>cái</i>
		CN07	Hầm mỏ bị thiệt hại	<i>cái</i>
		CN08	Than bị trôi, mất	<i>tấn</i>
		CN09	Máy móc và thiết bị bị thiệt hại (*)	<i>tr đồng</i>
		CN10	Sản phẩm công nghiệp khác bị cuốn trôi (*)	<i>tr đồng</i>
		CN12	Các thiệt hại khác(*)	<i>tr đồng</i>
		XÂY DỰNG		
		XD01	Các công trình đã và đang xây dựng dở bị nước cuốn trôi, đổ sập	<i>tr đồng</i>
		XD02	Dụng cụ xây dựng bị hư hỏng	<i>tr đồng</i>

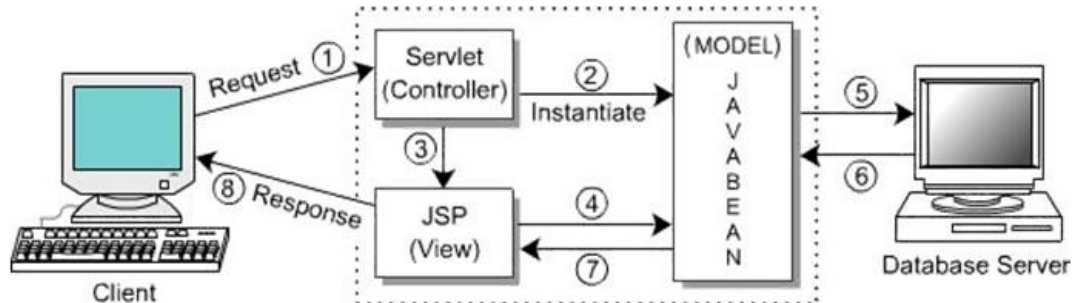
		XD03	Các vật liệu khác bị thiệt hại	<i>tr đồng</i>
270	Các nhà máy điện bị hư hại nghiêm trọng (gồm cả thủy (cái))			
	NƯỚC SẠCH VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG	NƯỚC SẠCH & VỆ SINH MÔI TRƯỜNG		
275	Xi măng bị ướt (tấn)			
276	Klanh ke (tấn)			
277	Lò gạch, ngói bị sập đổ, cuốn trôi (cái)			
278	Lò gạch, ngói bị ngập nước, hư hỏng (cái)			
279	Gạch, ngói bị thiệt hại (viên)			
280	Các công trình đang xây dựng dở bị nước cuốn tr (triệu đồng)			
281	Dụng cụ xây dựng bị hư hỏng (triệu đồng)			
282	Các vật liệu khác bị thiệt hại (triệu đồng)			
		MT01	Diện tích vùng dân cư bị ô nhiễm	<i>ha</i>
		MT02	Số người thiếu nước sạch sử dụng	<i>người</i>
		MT03	Số giếng bị ngập nước	<i>cái</i>
		MT04	Công trình cấp nước bị hư hỏng	<i>cái</i>
		MT05	Công trình vệ sinh/ nhà tắm bị hư hỏng	<i>cái</i>
	KINH PHÍ			
283	Số người thiếu nước sạch sử dụng (người)			
284	Trẻ em (dưới 16 tuổi) (người)			
285	Phụ nữ (người)			
286	Số giếng (giếng đào, giếng khoan) bị hỏng, ô nhiễm (cái)			
287	Số công trình cấp nước bị hỏng (cái)			
288	Hộ không có nước uống an toàn			

289	Thuốc tẩy trùng nước (100 viên)			
290	Xi-téc đựng nước (cái/chiếc)			
291	Bình lọc nước (Bình 10 Lít)			
292	Thùng/chum chứa nước (cái/chiếc)			
293	Chai nước (Chai 1 lít)			
294	Bồn chứa nước (ghi rõ loại, kích cỡ theo lít nước (cái/chiếc)			
295	Xà bông (xà phòng) tẩy trùng (cái/chiếc)			
296	Đồ dùng vệ sinh cho phụ nữ (gói)			
297	Giếng nước/giếng khoan cần sửa (Số)			
298	Nhà vệ sinh (cái)			
299	Hệ thống xử lý chất thải (số lượng)			
300	Khác (ghi rõ)			
	PHƯƠNG TIỆN			
301	Ước thiệt hại về vốn (triệu đồng)			
	THIỆT HẠI			
302	Máy bay các loại (cái)			
303	Phương tiện đường thủy (cái)			
304	Ca Nô các loại (cái)			
305	Thuyền các loại (cái)			
306	Tàu các loại (cái)			
307	Xuồng cứu hộ (cái)			
308	Phương tiện đường bộ (cái)			
309	Xe chở khách (cái)			
310	Xe tải (cái)			

311	Công nông (cái)			
312	Máy kéo (cái)			
313	Xe cứu thương (cái)			
314	Thiết bị thông tin liên lạc (cái)			
315	Điện thoại vệ tinh (cái)			
316	Máy bộ đàm (cái)			
317	Máy móc các loại (cái)			
318	Máy xúc (cái)			
319	Máy ủi (cái)			
320	Xe cầu (cái)			
321	Vật tư, vật liệu (cái)			
322	Rọ thép (cái)			
323	Bao tải (cái)			
324	Đá học (kg)			
325	Nhiên liệu (lít)			
	TRANG THIẾT BỊ			
326	Công an (người)			
327	Bộ đội (người)			
328	Lực lượng y tế (người)			
	TIỀN MẶT HỖ TRỢ			
329	Gạo (tấn)			
330	Đồ hộp các loại (hộp)			
331	Đồ uống các loại (hộp)			

	HÀNG HÓA			
332	Tiền mặt hỗ trợ (triệu đồng)			
333	Tiền đổi công (triệu đồng)			
334	Vốn vay ưu đãi hỗ trợ SX (triệu đồng)			
	NƠI Ở			
335	Màn (cái)			
336	Chiếu (cái)			
337	Quần áo (bộ)			
338	Đồ dùng vệ sinh phụ nữ (cái)			
339	Bộ đồ nấu ăn (bộ)			
340	Chất đốt, dầu thấp (lit)			
341	Sách vở học sinh (cái)			
342	Bàn ghế học sinh (bộ)			
343	Đồ dùng học tập (bộ)			
	MỞ RỘNG			
344	Chăn (cái)			
345	Muối ăn (kg)			
346	Số hộ			
		TỔNG		
			Tổng thiệt hại bằng tiền mặt	Tr. đồng
			Số người được cứu	Người
			Số người được trợ giúp tiền hoặc hiện vật	Người
			Số tiền được trợ giúp	Tr. đồng

Phụ lục 5: Giới thiệu về công nghệ MVC (Mô hình – khung nhìn – điều khiển)



Mô tả công nghệ mô hình MVC (Model-View-Controller)

Đối với mô hình MVC, cứ tương ứng với một trang JSP trước đây, ta sẽ tách chúng thành ba thành phần: Mô hình – Khung nhìn – Bộ điều khiển. Ba thành phần trên đảm trách các phần việc như sau:

- **Mô hình:** Mô hình là các lớp java có nhiệm vụ:
 - Nhận các yêu cầu từ khung nhìn
 - Thi hành các yêu cầu đó (tính toán, kết nối CSDL ...)
 - Trả về các giá trị tính toán cho View.
- **Khung nhìn:** Bao gồm các mã tương tự như JSP để hiển thị form nhập liệu, các kết quả trả về từ Mô hình...
- **Bộ điều khiển:** Đồng bộ hoá giữa Khung nhìn và Mô hình. Tức là với một trang JSP nào đó sẽ đưa đến với lớp java tương ứng để xử lý nó và ngược lại, kết quả sẽ trả về trang jsp tương ứng.

Với cơ chế đó, chúng ta có thể tách biệt được các mã java ra khỏi mã html. Do vậy, nó đã giải quyết được các khó khăn đã nêu ra trong mô hình cũ. Người thiết kế giao diện và người lập trình java có thể mang tính chất độc lập tương đối. Việc debug hay bảo trì sẽ dễ dàng hơn, việc thay đổi các giao diện của trang web cũng dễ dàng hơn, tính bảo mật cao hơn.

Một ví dụ dễ thấy nhất của kiến trúc MVC là cách hiện thực đối tượng GUI của gói swing. Một đối tượng đồ họa (GUI Component) bao

gồm 3 thành phần cơ bản: Model, View, và Controller. Model có trách nhiệm đối với toàn bộ dữ liệu cũng như trạng thái của đối tượng đồ họa. View chính là thể hiện trực quan của Model, hay nói cách khác chính là giao diện của đối tượng đồ họa. Và Controller điều khiển việc tương tác giữa đối tượng đồ họa với người sử dụng cũng như những đối tượng khác.

Khi người sử dụng hoặc những đối tượng khác cần thay đổi trạng thái của đối tượng đồ họa, nó sẽ tương tác thông qua Controller của đối tượng đồ họa. Controller sẽ thực hiện việc thay đổi trên Model. Khi có bất kỳ sự thay đổi nào ở xảy ra ở Model, nó sẽ phát thông điệp (broadcast message) thông báo cho View và Controller biết. Nhận được thông điệp từ Model, View sẽ cập nhật lại thể hiện của mình, đảm bảo nó luôn là thể hiện trực quan chính xác của Model. Còn Controller, khi nhận được thông điệp từ Model, sẽ có những tương tác cần thiết phản hồi lại người sử dụng hoặc các đối tượng khác.

Lấy ví dụ một GUI Component đơn giản là Checkbox. Checkbox có thành phần Model để quản lý trạng thái của nó là check hay uncheck, thành phần View để thể hiện nó với trạng thái tương ứng lên màn hình, và thành phần Controller để xử lý những sự kiện khi có sự tương tác của người sử dụng hoặc các đối tượng khác lên Checkbox. Khi người sử dụng nhấn chuột vào Checkbox, thành phần Controller của Checkbox sẽ xử lý sự kiện này, yêu cầu thành phần Model thay đổi dữ liệu trạng thái. Sau khi thay đổi trạng thái, thành phần Model phát thông điệp đến thành phần View và Controller. Thành phần View của Checkbox nhận được thông điệp sẽ cập nhật lại thể hiện của Checkbox, phản ánh chính xác trạng thái Checkbox do Model lưu giữ. Thành phần Controller nhận được thông điệp do Model gửi tới sẽ có những tương tác phản hồi với người sử dụng nếu cần thiết.

Ưu điểm của hệ thống là có thể hỗ trợ nhiều database khác nhau, tùy từng mô hình lớn nhỏ mà dùng các loại tương ứng, đồng thời tách biệt được data login và data của từng vùng miền khác nhau.

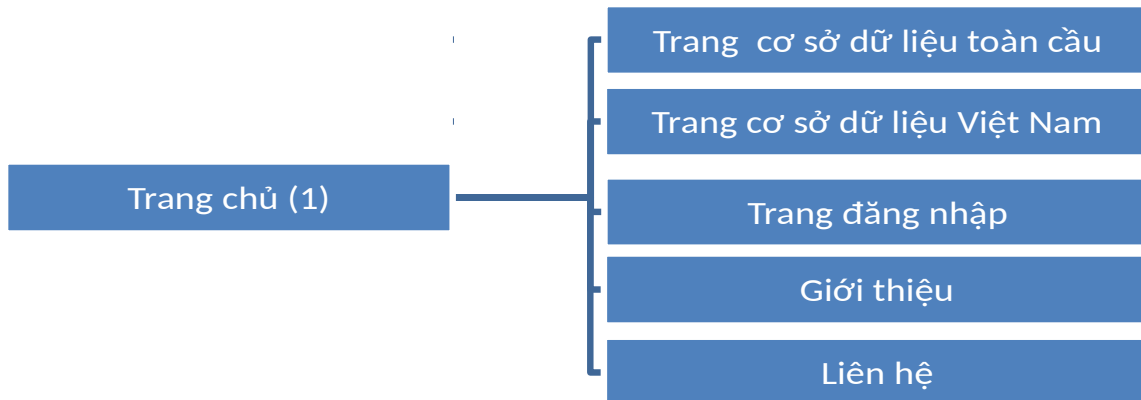
Nhược điểm Chính sự linh động về nhiều loại database đó lại làm cho việc xử lý tối ưu dữ liệu bị mất kiểm soát, không tối ưu được, và sau

này không phân cấp phân quyền chi tiết cho từng vùng miền địa phương được hiệu quả. Bản đồ sử dụng API miễn phí của google map, nhưng đến hiện nay bản đồ của google đã thu phí, sẽ nhiều tính năng không được google hỗ trợ nữa, và thực sự việc dùng google map có thể gây ra sự mất thông tin, bảo mật trong hệ thống, toàn bộ dữ liệu trên google map có thể bị thu thập một cách tự động và có thể bị sử dụng cho những dịch vụ khác.

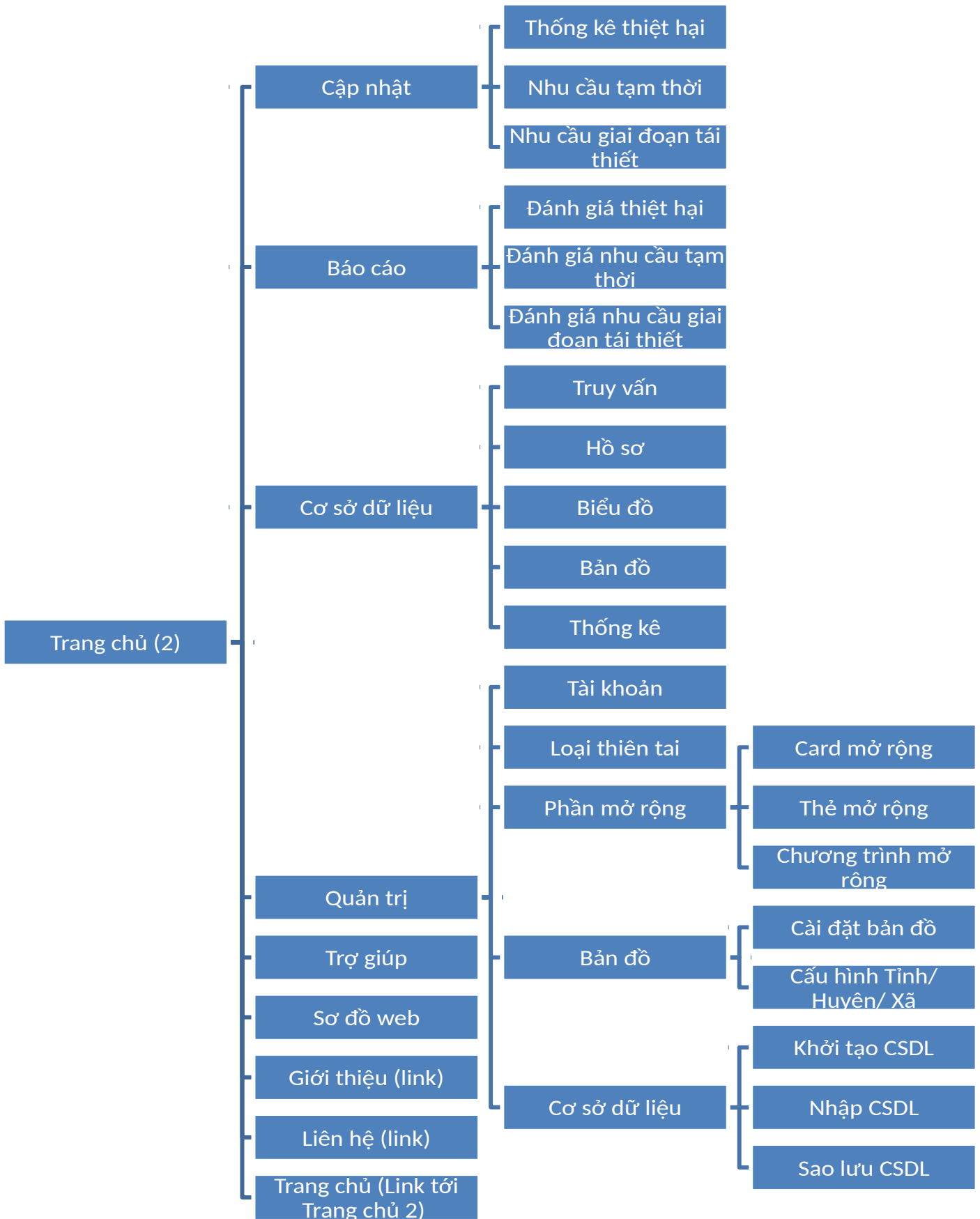
Phụ lục 6: Đề xuất đề xuất giao diện tùy biến cho việt nam

Phần mềm Desinventar.

A. SƠ ĐỒ TRANG WEB



Sơ đồ giao diện trang web trước khi đăng nhập



Sơ đồ giao diện trang web sau khi đăng nhập

B. CHI TIẾT CHỨC NĂNG

I. Giao diện các trang ngoài

1. Trang chủ (1)

- 1.1. Trang cơ sở dữ liệu toàn cầu: link tới trang DesInventar toàn cầu tại máy chủ của UNDP.
- 1.2. Trang cơ sở dữ liệu Việt Nam: link tới trang DesInventar Việt Nam đặt tại đơn vị chủ quản.
- 1.3. Trang đăng nhập: Login/ quản trị, quyền quản trị được phân chia quản lý theo vùng, cấp:
 - *Khách (không cần mật khẩu)*: chỉ xem được dữ liệu thiệt hại cấp Trung ương.
 - *Người dùng cấp xã*: Sửa, xóa được dữ liệu của xã mình, xem được dữ liệu của tỉnh và cả nước. Người dùng cấp này không tạo mới được tài khoản, chỉ có quyền đổi mật khẩu.
 - *Người dùng cấp tỉnh*: Người dùng cấp này xem được dữ liệu của tỉnh mình, cả nước tới cấp xã, được quyền sửa, xóa dữ liệu của các xã thuộc quyền quản lý trong tỉnh. Người dùng cấp này được tạo mới, sửa mật khẩu các tài khoản của tỉnh mình, đã cấp cho cấp xã,
 - *Người dùng cấp Trung ương*: Chỉ xem được dữ liệu toàn bộ cả nước, chi tiết tới cấp xã. Không có quyền sửa, tạo mới tài khoản.
 - *Người quản trị*: Không sửa, xóa được các dữ liệu do xã đã tạo ra. Không sửa, xóa, đổi mật khẩu của tài khoản người dùng cấp xã. Được quyền tạo, sửa, xóa, đổi mật khẩu các tài khoản người dùng cấp tỉnh, người dùng cấp Trung ương.
- 1.4. Giới thiệu:
 - Giới thiệu về UNDP và đối tác.
 - Giới thiệu dự án SCDM.
 - Giới thiệu đơn vị chủ quản (DMC).
 - Logo và giới thiệu ngắn.
- 1.5. Liên hệ
 - Thông tin điện thoại, địa chỉ, fax, email của đơn vị quản lý hành chính.
 - Thông tin người liên hệ, phụ trách các vấn đề lỗi phát sinh, hỗ trợ kỹ thuật trong quá trình sử dụng.

II. Giao diện các trang sau khi đăng nhập

- 2. Trang chủ (2)
 - 2.1. Cập nhật
 - 2.1.1. Thống kê thiệt hại
 - 2.1.2. Nhu cầu tạm thời
 - 2.1.3. Nhu cầu giai đoạn tái thiết
 - 2.2. Báo cáo
 - 2.2.1. Đánh giá thiệt hại
 - 2.2.2. Đánh giá nhu cầu tạm thời
 - 2.2.3. Đánh giá nhu cầu giai đoạn tái thiết
 - 2.3. Cơ sở dữ liệu
 - 2.3.1. Truy vấn
 - 2.3.2. Hồ sơ
 - 2.3.3. Biểu đồ
 - 2.3.4. Bản đồ
 - 2.3.5. Thống kê
 - 2.4. Quản trị
 - 2.4.1. Tài khoản
 - 2.4.2. Loại thiên tai
 - 2.4.3. Phần mở rộng
 - 2.4.3.1. Card mở rộng
 - 2.4.3.2. Thẻ mở rộng
 - 2.4.3.3. Chương trình mở rộng
 - 2.4.4. Bản đồ
 - 2.4.4.1. Cài đặt bản đồ
 - 2.4.4.2. Cấu hình Tỉnh/ Huyện/ Xã
 - 2.4.5. Cơ sở dữ liệu
 - 2.4.5.1. Khởi tạo CSDL
 - 2.4.5.2. Nhập CSDL
 - 2.4.5.3. Sao lưu CSDL
 - 2.5. Trợ giúp
 - 2.6. Sơ đồ web
 - 2.7. Giới thiệu (link)
 - 2.8. Liên hệ (link)
 - 2.9. Trang chủ (link tới Trang chủ 2)

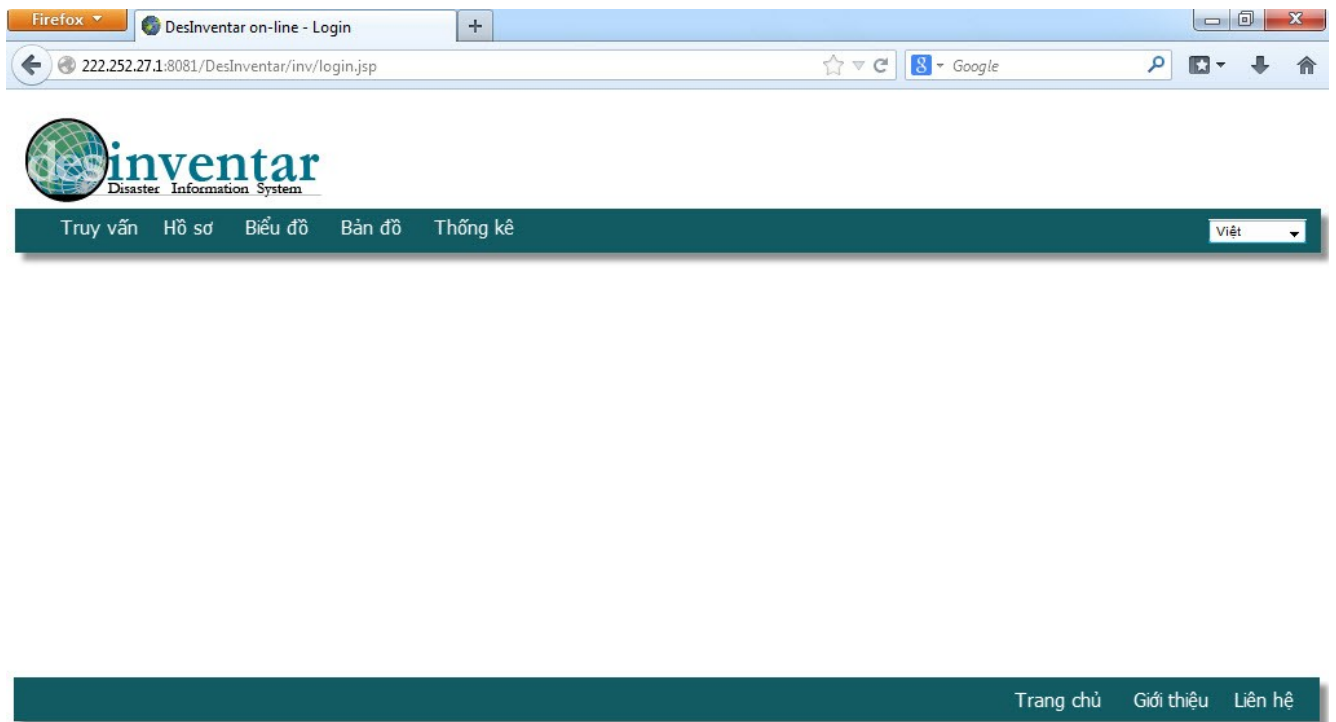
C. TRANG WEB MẪU

I. Giao diện các trang ngoài

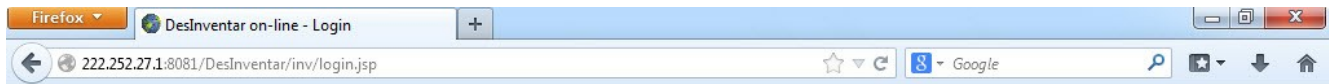
1. Trang chủ (1)



1.1. Trang cơ sở dữ liệu (free)



1.2. Trang đăng nhập



Khu vực thành viên

Việt

DĂNG NHẬP HỆ THỐNG

Tên đăng nhập:

Mật khẩu:

Chỉ nhớ mật khẩu

[Quên mật khẩu?](#)

[Trang chủ](#) [Giới thiệu](#) [Liên hệ](#)

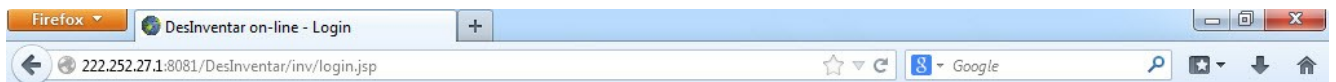
1.3. Giới thiệu

1.4. Liên hệ

II. Giao diện các trang sau khi đăng nhập

2. Trang chủ (2)

2.1. Cập nhật



Xin chào HN0010005 [Đăng xuất](#)

[Trang chủ](#) **[Cập nhật](#)** [Báo cáo](#) [Cơ sở dữ liệu](#) [Quản trị](#) [Trợ giúp](#)

Việt

[Thống kê thiệt hại](#)

[Nhu cầu tạm thời](#)

[Nhu cầu GD tái thiết](#)

[Trang chủ](#) [Giới thiệu](#) [Sơ đồ Web](#) [Liên hệ](#)

- 2.1.1. Thống kê thiệt hại
- 2.1.2. Nhu cầu tạm thời
- 2.1.3. Nhu cầu giai đoạn tái thiết
- 2.2. Báo cáo

Firefox | DesInventar on-line - Login | 222.252.27.1:8081/DesInventar/inv/login.jsp | Google

inventar
Disaster Information System

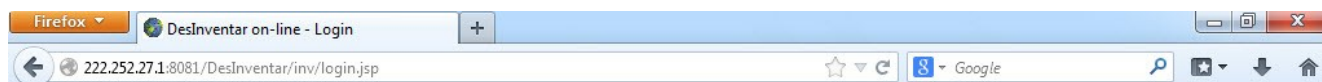
Xin chào, HN0010005 | Đăng xuất

Trang chủ | Cập nhật | **Báo cáo** | Cơ sở dữ liệu | Quản trị | Trợ giúp | Việt

Bảng thống kê thiệt hại
Đánh giá nhu cầu tạm thời
Đánh giá nhu cầu GD tái thiết

Trang chủ | Giới thiệu | Sơ đồ Web | Liên hệ

- 2.2.1. Đánh giá thiệt hại
- 2.2.2. Đánh giá nhu cầu tạm thời
- 2.2.3. Đánh giá nhu cầu giai đoạn tái thiết
- 2.3. Cơ sở dữ liệu



Xin chào HN0010005 Đăng xuất

Trang chủ Cập nhật Báo cáo **Cơ sở dữ liệu** Quản trị Trợ giúp Việt

Truy vấn

Hồ sơ

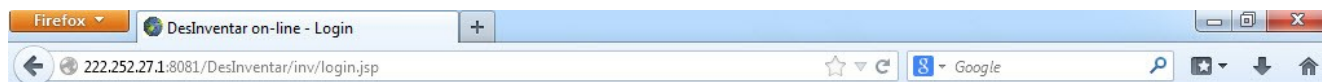
Biểu đồ

Bản đồ

Thống kê

Trang chủ Giới thiệu Sơ đồ Web Liên hệ

- 2.3.1. Truy vấn
- 2.3.2. Hồ sơ
- 2.3.3. Biểu đồ
- 2.3.4. Bản đồ
- 2.3.5. Thống kê
- 2.4. Quản trị



Xin chào HN0010005 Đăng xuất

Trang chủ Cập nhật Báo cáo Cơ sở dữ liệu **Quản trị** Trợ giúp Việt

Tài khoản

Loại thiên tai

Phần mở rộng

Bản đồ

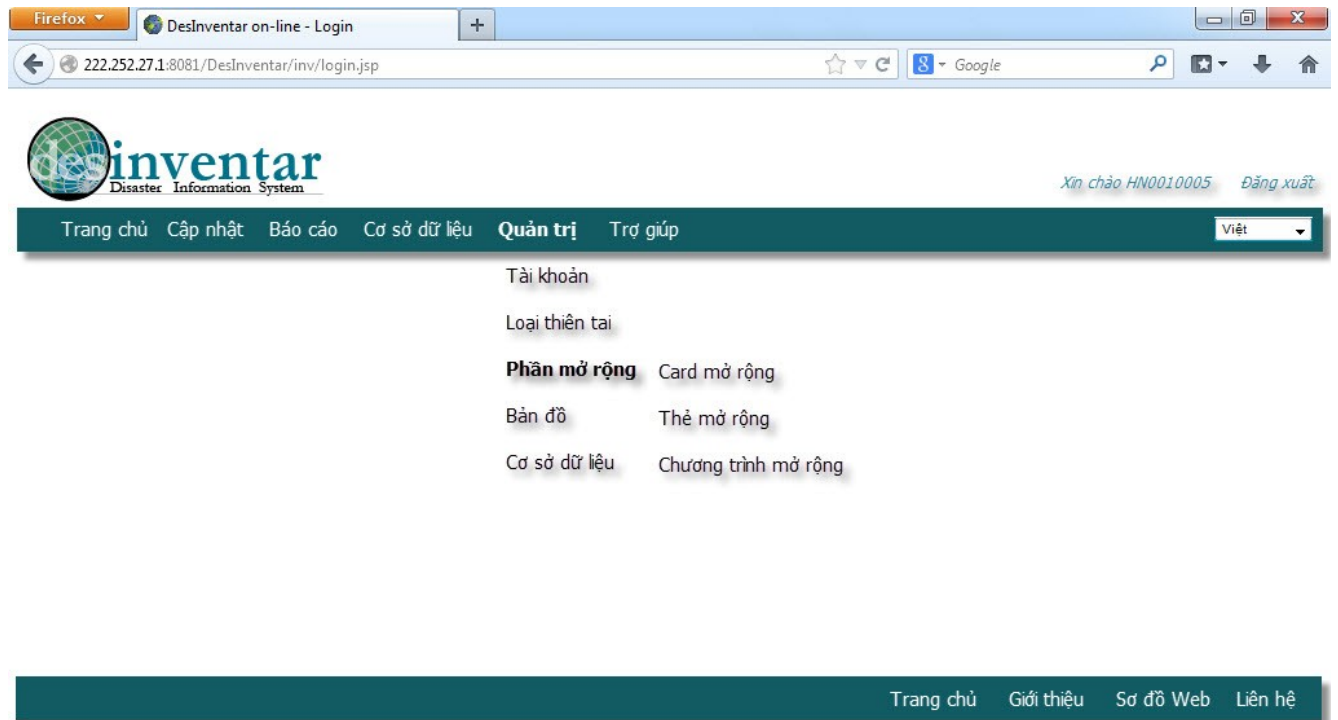
Cơ sở dữ liệu

Trang chủ Giới thiệu Sơ đồ Web Liên hệ

- 2.4.1. Tài khoản

2.4.2. Loại thiên tai

2.4.3. Phần mở rộng



Firefox | DesInventar on-line - Login | 222.252.27.1:8081/DesInventar/inv/login.jsp | Google

Desinventar
Disaster Information System

Xin chào HN0010005 | Đăng xuất

Trang chủ | Cập nhật | Báo cáo | Cơ sở dữ liệu | **Quản trị** | Trợ giúp | Việt

- Tài khoản
- Loại thiên tai
- Phần mở rộng**
 - Card mở rộng
 - Thẻ mở rộng
 - Chương trình mở rộng

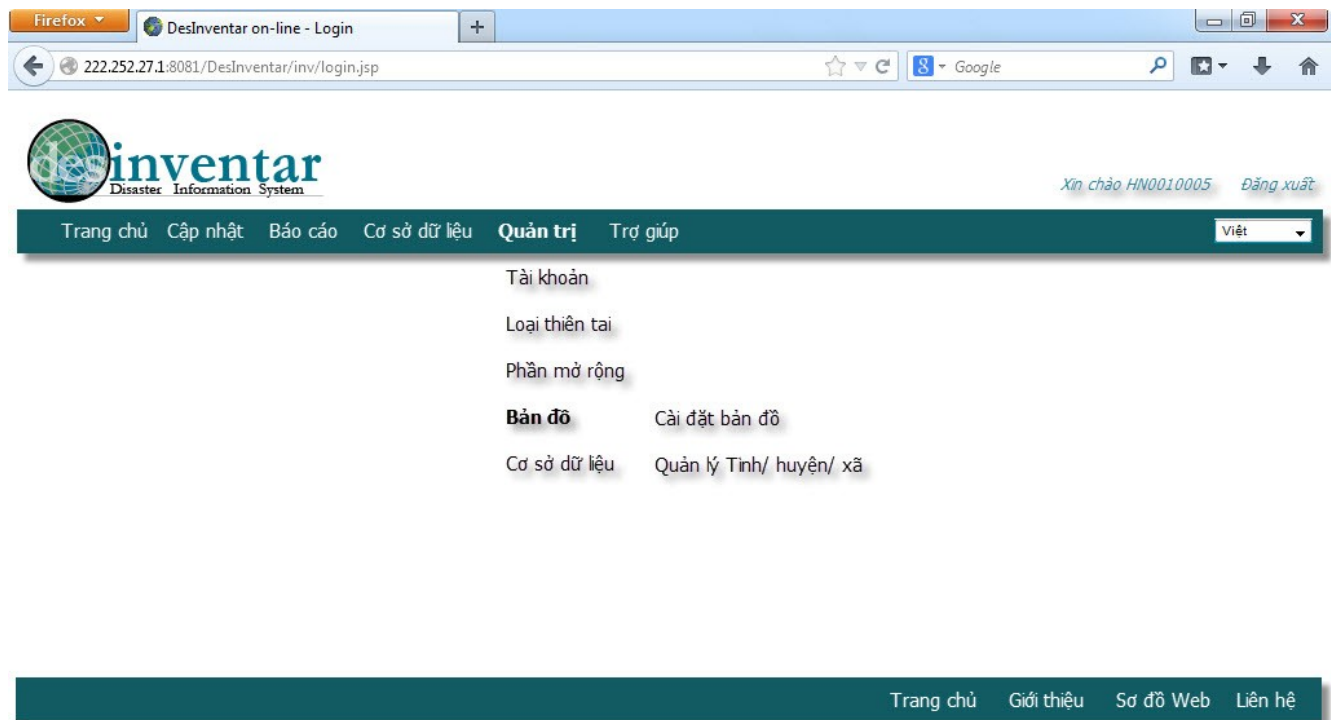
Trang chủ | Giới thiệu | Sơ đồ Web | Liên hệ

2.4.3.1. Card mở rộng

2.4.3.2. Thẻ mở rộng

2.4.3.3. Chương trình mở rộng

2.4.4. Bản đồ



Firefox | DesInventar on-line - Login | 222.252.27.1:8081/DesInventar/inv/login.jsp | Google

Desinventar
Disaster Information System

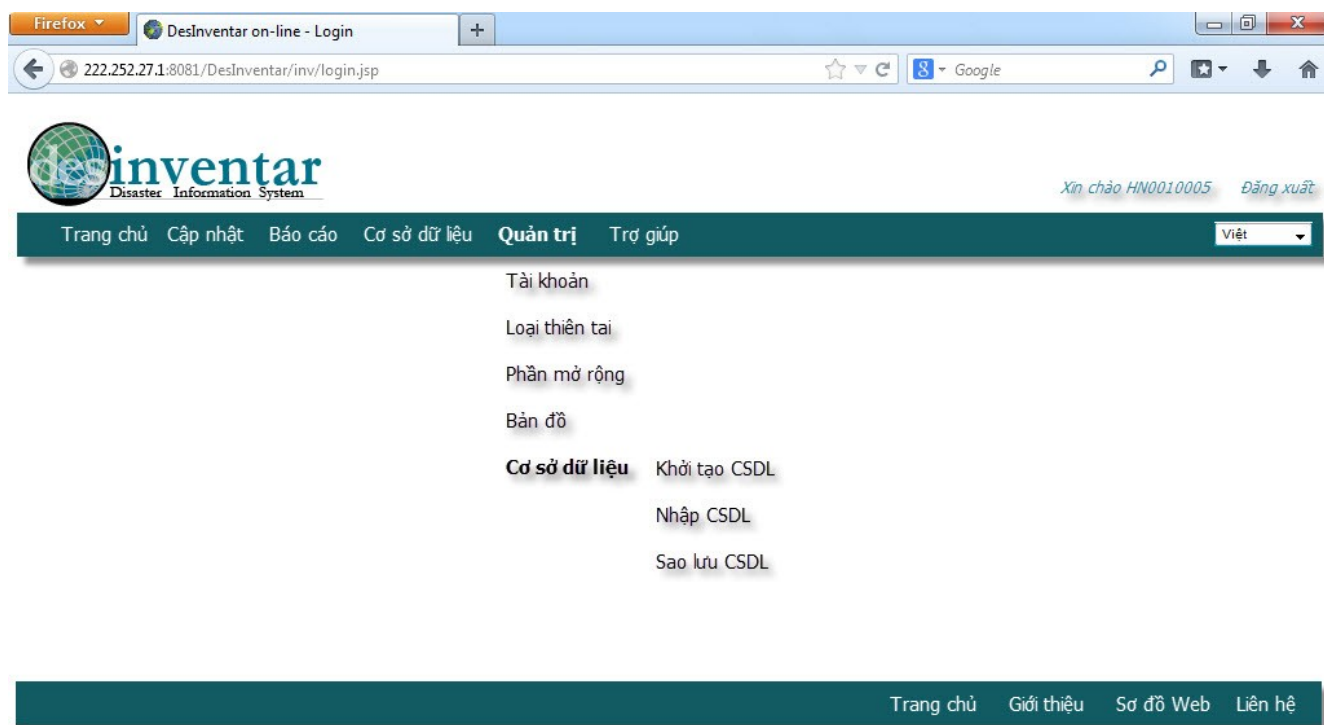
Xin chào HN0010005 | Đăng xuất

Trang chủ | Cập nhật | Báo cáo | Cơ sở dữ liệu | **Quản trị** | Trợ giúp | Việt

- Tài khoản
- Loại thiên tai
- Phần mở rộng
- Bản đồ**
 - Cài đặt bản đồ
 - Quản lý Tỉnh/ huyện/ xã

Trang chủ | Giới thiệu | Sơ đồ Web | Liên hệ

- 2.4.4.1. Cài đặt bản đồ
- 2.4.4.2. Cấu hình Tỉnh/ Huyện/ Xã
- 2.4.5. Cơ sở dữ liệu



- 2.4.5.1. Khởi tạo CSDL
- 2.4.5.2. Nhập CSDL
- 2.4.5.3. Sao lưu CSDL
- 2.5. Trợ giúp
- 2.6. Sơ đồ web
- 2.7. Giới thiệu (link)
- 2.8. Liên hệ (link)
- 2.9. Trang chủ (link tới Trang chủ 2)