**[GUI Checklist](http://www.testingvn.com/viewtopic.php?f=20&t=349" \l "p768)**

**I .**[**AESTHETIC**](http://www.testingvn.com/viewtopic.php?f=9&t=3348)**CHECK　(Kiểm tra về thẩm mỹ)**

Các quan điểm test cho layout của màn hình

* Kiểm tra màu nền chung của toàn bộ màn hình có được set đúng theo yêu cầu không?
* Kiểm tra background (màu nền), font, font size, kiểu style và màu chữ của headline, textbox, Header và Footer, label, infield data, grid info có được set đúng theo yêu cầu không?Kiểm tra tất cả các textbox có yêu cầu set border hay không?
* Kiểm tra màu chữ và màu nền của các textbox trong chế độ read-only có được set đúng theo yêu cầu hay không? Các đối tượng như textbox, button, khi chúng đang mang thuộc tính disable (không được gõ) hay read-only thì nên được đổi màu (màu xám) để phân biệt với các đối tượng khác. Kiểm tra/ xác nhận các trường không cho phép chọn phải ở dạng disable. Các trường disable và Readonly user không thể click con trỏ vào những trường này
* Kiểm tra tất cả các control trên màn hình có được canh đều hay không? (Label, textbox, checkbox, list , …) Kiểm tra mặc định khi gõ vào. Nếu dữ liệu là số thì nên được canh phải, dữ liệu là các ký tự, chữ cái thì được canh trái (nếu không có ngoại lệ đặc biệt).Ngọai trừ trường hợp có yêu cầu cụ thể.
* Kiểm tra màu chữ, font chữ của link khi mouse hover, click.. Kiểm tra tất cả các trang xem có link hỏng không
* Tất cả các trường bắt buộc phải được validate và phải được chỉ định bằng dấu hoa thị \*. (Khi không nhập trường require thì có báo message ở vị trí hợp lý và chỉ có hoa thị ở Neưmode và Editmode. Readmode không có)
* Tất cả các message lỗi cần phải được hiển thị cùng kiểu CSS (ví dụ như cùng màu đỏ). Các message confirm thông thường nên hiển thị với kiểu CSS khác với message lỗi (Ví dụ như để message màu xanh, chứ ko phải màu đỏ như message lỗi). Chú ý case sử dụng bàn phím để ấn nút trong MSG.
* Kiểm tra tất cả các label, text, msg thông báo trên màn hình có được viết đúng chính tả và ngữ pháp hay không?
* Kiểm tra tất cả các giá trị input chữ hoa hay chữ thường có được hiển thị đúng hay không?
* Có một nút được đặt làm mặc định không?
* Khi click vào các trường nhập text thì dấu mũi tên của con chuột nên được chuyển sang dấu nháy
* Sau khi user nhập thông tin, khi ấn submit mà hiển thị message lỗi thì những thông tin đã nhập vào phải được giữ nguyên. Sau khi sửa lại lỗi theo message thì user sẽ submit lại được. ( Một bản ghi submit nhiều lần thì có được không?) Không để cho user có thể submit trang web 2 lần bằng cách ấn nhanh button submit
* Kiểm tra xem các trường bị nhập/thiết lập sai có bị highlight lên không
* Tất cả các button trong website cần phải chọn được bằng shortcut keyboard và user có thể thực hiện được mọi thao tác bằng cách sử dụng keyboard
* Kiểm tra tất cả các hình ảnh đang có trong ứng dụng. Kiểm tra kích thước, dung lượng của chúng vì có thể ảnh hưởng nhiều đến GUI performance. Kiểm tra tất cả các trang xem có image hỏng không? Trường hợp có ảnh hiển thị trên size thì ảnh phải được resize theo cả 2 chiều
* Thứ tự chạy focus khi ấn Tab hay Shift+Tab hoạt động đúng. Đảm bảo khi người dùng nhấn phím tab trên bàn phím thì theo thứ tự con trỏ chuột sẽ focus trên các đối tượng từ phía trên bên trái di chuyển xuống phía dưới và bên phải, Bỏ qua các đối tượng đang có thuộc tính disable hay read-only.
* Kiểm tra việc khi tải xong một trang hay một cửa sổ thì con trỏ chuột có focus vào text-box đầu tiên để cho phép người dùng nhập dữ liệu vào nó hay không?
* Khi menu của ứng dụng có các phím nóng (hot key) thay thế thì chúng nên hoạt động chuẩn xác và không để xảy ra trường hợp trùng lặp hot key trên cùng một cửa sổ.
* Con trỏ có thành đồng hồ cát khi đang xử lý chưa? Con trỏ có trở thành mũi tên sau khi thực hiện nhiệm vụ? Đồng hồ cát nên được hiển thị khi application đang bị busy
* User chỉ có thể lựa chọn 1 radio option và có thể chọn kết hợp nhiều lựa chọn với checkbox
* Tất cả các trường có khớp với độ dài dữ liệu? Các trường nhập liệu được chỉ chấp nhận độ dài đã cho chưa? (ví dụ char(30)) Những trường nhập vào nên có check giá trị tối đa. Việc nhập giá trị lớn hơn giá trị tối đa sẽ không được chấp nhận hoặc không được lưu vào trong database. Kiểm tra maxlength xem khi đạt đến giá trị max thì hiển thị có bị lỗi, vỡ, chồng chéo lên nhau không
* Cả chuột và phím bấm đều điều khiển được?
* Trước khi một hành động ảnh hưởng tới hệ thống (ví dụ như một lệnh xóa) được thực hiện, người dùng có được hỏi xác nhận không? Việc xóa bất cứ record nào trong page nên có hiển thị message hỏi confirm có thật sự muốn xóa hay không. Kiểm tra/ xác nhận rằng người dùng nhận đươc thông báo lỗi khi thao tác có lỗi xảy ra không hợp lệ
* Option select hay deselect tất cả các record nên được cung cấp nếu như page có hỗ trợ chức năng add thêm record, delete record hay update record
* Giá trị số tiền sẽ được hiển thị bằng các ký hiệu tiền tệ chính xác.
* Nên có thực hiện sort cụ thể khi mở trang default. Kiểm tra chức năng sort page sau khi thực hiện add/edit/delete record
* Button reset nên set tất cả các trường về giá trị default
* Định dạng ngày và giờ có thích hợp với hệ thống không? Định dạng số có hợp lý không?
* Nếu dùng tooltip thì chúng có hữu ích không và nếu có thì phải có ý nghĩa?
* Kiểm tra chức năng timeout.Giá trị timeout nên được set rõ ràng. Kiểm tra xử lý của hệ thống sau khi bị timeout
* Check xem các file có thể download có được chỉ đến đường dẫn file chính xác không
* Tất cả các key nguồn nên được thiết lập trong file config hoặc database, thay vì thiết lập cố định trong code
* Thực hiện validate markup cho tất cả các trang web để đảm bảo rằng nó phù hợp với tiêu chuẩn
* Khi ứng dụng bị crash hay có những trang web không access vào được thì cần chuyển tới trang error page
* Kiểm tra xử lý khi nhập giá trị chữ vào các trường số. Cần hiển thị ra message validate hợp lý.
* Size màn hình:
* Xác nhận có thể view chính xác bằng size màn hình đã quy định (đã recommend) trong spec
* Xác nhận việc vỡ hỏng màn hình khi view với size màn hình khác với size đã quy định (đã recommend) trong spec phải trong phạm vi có thể chấp nhận được
* Độ phân giải
* Xác nhận có thể hiển thị chính xác bằng độ phân giải đã quy định (đã recommend) trong spec
* Kiểm tra độ phân giải của màn hình có được set theo đúng chuẩn yêu cầu hay không? Kiểm tra/ xác nhận rằng website tương thích với nhiều kích thước độ phân giải màn hình khác nhau? VD độ phân giải tối thiểu là 800x600
* Thay đổi độ phân giải màn hình. Giao diện hiển thị không bị lệch, màu sắc, dữ liệu... được giữ nguyên vẹn.
* Browse - version
* Xác nhận có thể hiển thị chính xác bằng browse đã quy định (đã recommend) trong spec. Ví dụ như IE, Firefox, Chrome, Opera mini .. Và các vesion tương ứng của chúng.
* Xác nhận việc vỡ hỏng màn hình khi view bằng browse khác với browse đã quy định (recommend) trong spec phải trong phạm vi có thể chấp nhận được
* Chức năng phóng to/thu nhỏ browse
* Xác nhận việc vỡ hỏng màn hình khi thực hiện phóng to / thu nhỏ bằng browse phải trong phạm vi có thể chấp nhận được
* Chức năng phóng to/thu nhỏ chữ hiển thị trong browse
* Xác nhận việc vỡ hỏng màn hình khi thực hiện phóng to / thu nhỏ cỡ chữ trên browse phải trong phạm vi có thể chấp nhận được
* Thay đổi vị trí hiển thị/trật tự sắp xếp object
* Xác nhận vị trí của các object theo đúng mô tả trong spec
* Xác nhận các object được sắp xếp theo hàng (lề trái/phải phải đều nhau v.v )
* Title bar
* Xác nhận tite bar hiển thị theo đúng mô tả trong spec
* Message dialogue
* Xác nhận size của message dialogue, character của title bar, icon (warning, caution, information, question ? ) các loại button (OK、はい・いいえ、キャンセル、中止・再試行・無視 ~OK、YES・NO、CANCEL、Suspend・Retry・Ignore)　theo đúng mô tả trong spec
* Mouse pointer
* Xác nhận con trỏ chuột hiển thị theo theo đúng mô tả trong spec (Ví dụ như thiết lập con trỏ chuột hình đồng hồ cát ...)
* Scroll
* Xác nhận số lần scroll không bị dư thừa so với chỉ định trong spec
* Xác nhận số lần scroll, độ rộng scroll theo đúng mô tả trong spec
* Từ điển đồng nghĩa/gần nghĩa
* Không bị hiện tượng trong cùng 1 tài liệu, những từ đồng âm, đồng nghĩa lại được hiển thị khác nhau  
  Ví dụ như: 「メモリー」&「メモリ」、「引っ越し」&「引越」 phải sử dụng thống nhất 1 cách viết
* RIA
* Hiển thị bằng JavaScript theo theo đúng mô tả trong spec
* Hiển thị bằng Flash theo theo đúng mô tả trong spec
* Hiển thị bằng Java theo theo đúng mô tả trong spec
* Hiển thị bằng Ajax theo theo đúng mô tả trong spec
* Các quan điểm test cho Label
* Text: Xác nhận theo đúng mô tả trong spec (Nội dung, chữ không bị cắt rời rạc)
* Format: Xác nhận theo đúng mô tả trong spec (Màu sắc, font, font size, căn chữ trái phải ở giữa, mép lề, độ lớn của đường kẻ v.v)
* Size: Xác nhận theo đúng mô tả trong spec (Ngang, dọc, số hàng v.v)
* Display / Undisplay: Xác nhận thiết lập hiển thị / không hiển thị label theo đúng mô tả trong spec
* Control giá trị khởi tạo: Xác nhận hiển thị default trên màn hình (ngay sau khi mở màn hình ra) theo đúng mô tả trong spec
* Mouse over (chỉ con trỏ chuột vào): Xử lý khi chỉ con trỏ chuột vào theo đúng mô tả trong spec
* Test scenario cho tiêu chuẩn filter
* User có thể filter các kết quả sử dụng các parameter trên website
* Chức năng tìm kiếm lọc (refine search) nên load tất cả các trang search với tất cả các user đã lựa chọn search parameter
* Khi yêu cầu bắt buộc phải có ít nhất 1 filter criteria để thực hiện search, thì cần check khi user không chọn bất kỳ một filter criteria nào rồi submit trang web thì sẽ hiển thị lên message lỗi với nội dung hợp lý
* Khi không bắt buộc phải có ít nhất 1 filter criteria thì user pahir thực hiện submit page được và search criteria default sẽ được sử dụng để query kết quả
* Messages validate cần phải được hiển thị lên khi có những value không valid trong filder criteria
* Nội dung Stress test:
* Kiểm tra hoạt động của hệ thống khi click vào button nhiều lần
* Kiểm tra hoạt động của hệ thống khi cùng một lúc có lượng lớn user sử dụng
* Kiểm tra hoạt động của hệ thống khi up nhiều dữ liệu cùng lúc ….
* Site links
* Chắc chắn các chức năng chính phải được cấu hình như các button chứ không phải dạng link liên kết.
* Kiểm tra/ xác nhận tất cả các link hoạt động đúng mong muốn
* Kiểm tra các link liên kết được đánh dấu bởi màu sắc thích hợp
* Kiểm tra giá trị default
* Kiểm tra sự hiển thị của textbox, textarea… có dòng chữ mờ ở bên trong không. Khi user click vào hoặc nhập text thì dòng chữ mờ có mất đi không. Text được nhập vào màu chữ phải rõ chứ không mờ như chữ default.
* Kiểm tra việc hiển thị mặc định của các trường combobox, listbox (Thường hiển thị giá trị có sẵn trong combobox).
* Kiểm tra các giá trị checked default checkbox, radio button.
* Kiểm tra sự hiển thị mặc định của table khi không có bản ghi nào.
* Phải có kí tự \* ở các trường bắt buộc. Khi thông báo lỗi ở trường nào thì phải focus ở trường đấy.
* Khi chuyển tab, các trường bị disable thì không được focus vào.
* Kiểm tra mặc định của các button khi được disable phải để ở dạng xám mờ, khi mouse hover thì không có dấu hiệu chứa thẻ.
* Zoom in
* Khi nhấn vào biểu tượng Zoom in . Giao diện hiển thị nhỏ lại tùy theo độ zoom mà không bị lệch giữa các phần.
* Khi nhấn Ctrl+ Chuột theo chiều hướng vào trong. Giao diện hiển thị nhỏ lại tùy theo độ zoom và không bị lệch giữa các phần.
* Zoom out
* Khi nhấn vào biểu tượng Zoom out. Giao diện hiển thị to lên tùy theo độ zoom mà không bị lệch giữa các phần.
* Khi nhấn Ctrl+ Chuột theo chiều hướng ra ngoài. Giao diện hiển thị to ra tùy theo độ zoom và không bị lệch giữa các phần.
* Session
* Kiểm tra session: Sau khi thực hiện xong 1 action phải xóa session nếu không sẽ dẫn tới dữ liệu cũ vẫn được thực hiện nhiều lần khi ấn F5 trên trình duyệt.
* Cookie
* Kiểm tra việc xử lý của cookie. Check các cookies được sử dụng trong application
* Check mạng
* Hiển thị thông báo đến user khi mất mạng (dưới dạng alert, dialog,..)
* Phân trang
* Kiểm tra khi đang ở trang cuối cùng thì link chuyển đến last page bị disable
* Kiểm tra khi đang ở trang đầu tiên thì link chuyển đến first page bị disable
* Kiểm tra sự kiện next , previous trang khi có nhiều trang. Di chuyển đến trang tiếp theo trang trước trang đó
* Kiểm tra khi nhấn vào một trang bất kì. Di chuyển đến trang tương ứng
* Search field
* Search theo toán tử or hoặc not (search thông tin với riêng từng giá trị hoặc phủ định của giá trị trong đó)
* Search theo toán tử and (tạo ra các bộ tương ứng để thực hiện search)
* Phân biệt chữ hoa chữ thường, tiếng việt, tiếng anh, .. Khi thực hiện test
* Khả năng lưu giữ điều kiện tìm kiếm khi thực hiện phân trang
* Xác nhận rằng phải có màn hình hiển thị thông báo thích hợp nếu kết quả search trả về null
* Kết quả tìm kiếm được hiển thị tương ứng với thuộc tính kết quả tìm kiếm
* Kiểm tra kết quả tìm kiếm trả về có chứa cả đối tượng gần giống với kết quả tìm kiếm
* Xác nhận rằng người dùng có thể lọc kết quả tìm kiếm với một vài tiêu chí tìm kiếm khác nhau
* Kiểm tra/ xác nhận rằng phải có thông báo khi keysearch có kí tự đặc biệt
* Kiểm tra rằng trong kết quả tìm kiếm không bị trùng lặp kết quả
* Xác định trang hiển thị kết quả tìm kiểm phải rõ ràng, chính xác

**II.**[**VALIDATION**](http://www.testingvn.com/viewtopic.php?f=9&t=3448)**CHECK (Kiểm tra tính hợp lệ)**

**1. Alpha Field Checks**

* Kiểm tra có cho phép null hay không?
* Kiểm tra maxlength/ minlength.
* Kiểm tra maxlength bằng cách copy/ paste dữ liệu vào trong field.
* Có cho phép nhập blank ở vị trí đầu tiên của dữ liệu.
* Có cho phép nhập blank ở vị trí cuối cùng của dữ liệu.
* Kiểm tra nhập dữ liệu chứa các HTML tag.
* Kiểm tra nhập dữ liệu là SQL injection.
* Cho phép nhập ký tự đặc biệt hay không?
* Kiểm tra phân biệt chữ hoa/ chữ thường.
* Phân biệt 全角/半角 (Fullsize, Halfsize: chỉ áp dụng với Tiếng Nhật. Fullsize là chữ mập, tròn có thể 2-3bytes; Halfsize: chữ ốm 1byte)
* Kiểm tra các trường hợp nhấn Enter/ Shift + Enter/ Alt + Enter để thêm dòng mới.
* Kiểm tra các trường hợp cần hiển thị scroll bar.

**2. Numeric Fields Checks**

* Kiểm tra maxlength.
* Kiểm tra maxlength bằng cách copy/ paste dữ liệu vào trong field.
* Kiểm tra giá trị max, min. Đảm bảo rằng giá trị thấp nhất và cao nhất được xử lý đúng.
* Kiểm tra giá trị trong giới hạn max, min.
* Kiểm tra giá trị vượt giới hạn giá trị max, min.
* Có cho phép nhập ký tự chữ hay không?
* Có cho phép nhập ký tự đặc biệt hay không?
* Có cho phép null hay không? nhập giá trị space??
* Có cho phép nhập blank ở vị trí đầu tiên của field số.
* Có cho phép nhập blank ở vị trí cuối cùng của field số.
* Có cho phép nhập một hay nhiều số 0 ở vị trí đầu tiên của field số.
* Kiểm tra lỗi chia cho 0 nên được xử lý cho tất cả các công thức tính toán
* Kiểm tra giá trị 0 cho tất cả các tính toán.
* Kiểm tra nhập giá trị có dấu “.” ở vị trí đầu tiên của field số.
* Kiểm tra nhập giá trị có nhiều hơn một dấu “.” trong field số.
* Kiểm tra nhập giá trị là một số âm. Kiểm tra với các số âm nếu cho phép nhập số âm vào các trường số
* Kiểm tra các trường tiền khi nhập giá trị là số thập phân

**3. Date Field Checks**

* Kiểm tra rằng người dùng click chuột vào field thì datepicker sẽ được hiển thị lên.
* Kiểm tra datepicker sẽ hiển thị tháng hiện tại và focus trên ngày hiện tại như mặc định (ngọai trừ trường hợp có yêu cầu cụ thể).
* Kiểm tra việc người dùng có thể chọn bất kì một ngày trong datepicker và hiển thị ngày đã chọn trong field.
* Kiểm tra ngày hợp lệ và đúng định dạng đã được yêu cầu.
* Kiểm tra cho phép người dùng có thể tự nhập dữ liệu thủ công và đúng định dạng là hợp lệ.
* Kiểm tra maxlength
* Có cho phép nhập chữ hay không?
* Có cho phép nhập ký tự đặc biệt hay không?
* Kiểm tra đối với trường hợp năm nhuần có được xác nhận hợp lệ không và phải không gây ra lỗi hoặc bị tính sai lệch.
* Kiểm tra giá trị 00 và 13 đối với tháng và đảm bảo rằng chúng được báo cáo là lỗi.
* Kiểm tra giá trị 00 và 32 đối với ngày và đảm bảo rằng chúng được báo cáo là lỗi.
* Kiểm tra nhập giá trị 28 , 29, 30 -Feb có được nhận đúng không?

**4. Datatype varchar, nvarchar, ntext**

* Kiểm tra maxlength
* Phân biệt chữ hoa / chữ thường
* Phân biệt 全角/半角 (toàn giác/bán giác: chỉ áp dụng với Tiếng Nhật, toàn giác thì chữ mập, tròn hơn 2-3bytes; bán giác: chữ ốm 1byte)
* Phân biệt ký tự Unicode
* Cho phép null hay không
* Cho phép nhập ký tự đặc biệt hay không?

**5. Datatype (int, tinyint, float)**

* Kiểm tra maxlength.
* Kiểm tra giá trị max, min
* Có cho phép nhập ký tự chữ hay không?
* Cho phép nhập ký tự đặc biệt hay không?
* Có cho phép nhập ký tự số 2 byte hay không?
* Cho phép null hay không?
* Không được phép nhập blank ở vị trí đầu tiên của field số.
* Không được phép nhập blank ở vị trí cuối cùng của field số.
* Kiểm tra lỗi chia cho 0
* Kiểm tra giá trị 0 cho tất cả các tính tóan
* Kiểm tra giá trị trong giới hạn max,min
* Kiểm tra giá trị = giá trị max, min
* Kiểm tra giá trị vượt giới hạn giá trị max, min

**6. Datatype (datetime)**

* Kiểm tra maxlength
* Kiểm tra ngày hợp lệ
* Có cho phép nhập chữ hay không?
* Có cho phép nhập ký tự đặc biệt hay không?
* Có cho phép nhập ký tự số 2 byte hay không?
* Kiểm tra format theo kiểu nào?
* Kiểm tra đối với trường hợp năm nhuần có được tính đúng không?
* Kiểm tra giá trị 00 và 13 đối với tháng
* Kiểm tra giá trị 00 và 32 đối với ngày
* Kiểm tra giá trị 28 , 29, 30 -Feb có được tính đúng không?
* Kiểm tra ngày giờ của chức năng lấy theo ngày giờ server hệ thống hay client
* Kiểm tra Date Picker có sử dụng được không. Click chọn có chọn được không.
* Kiểm tra tính ràng buộc các trường kiểu Date (ngày bắt đầu <= ngày kết thúc)
* Trường hợp được nhập datetime thì kiểm tra giá trị ngày thứ 31 của tháng 4, 6, 9, 11 có 30 ngày.
* Trường hợp được nhập datetime thì kiểm tra giá trị ngày 29 của tháng 2 có 28 ngày - năm không nhuận.
* Trường hợp được nhập datetime thì kiểm tra giá trị ngày 29 của tháng 2 có 29 ngày - năm nhuận.

**7. Datatype(bit)**

* Chỉ được phép nhập 0 hoặc 1
* Có cho phép null hay không?
* Kiểm tra nhập ký tự số 2 byte 0 hoặc 1

**III. General GUI Objects Checklist**

**1. Text Boxes**

* Kiểm tra di chuyển chuột vào trong textbox thì con trỏ chuột nên đổi thành insert bar cho việc chỉnh sửa nội dung trong text field và sẽ không có sự thay đổi nào đối với non-editable text field.
* Kiểm tra nhập thật nhiều ký tự (đúng spec) để kiểm tra việc tràn dữ liệu.
* Kiểm tra nhập các ký tự không hợp lệ, ký tự đặc biệt hay thử các ký tự +, -, \* , / và đảm bảo rằng không có điều gì bất thường xãy ra.
* Người dùng có thể chọn một đoạn text bằng cách dùng Shift + phím mũi tên hay có thể dùng chuột và nhấn đúp chuột.
* Hiển thị [X] icon ở cuối textbox để có thể xóa dữ liệu bên trong nó.
* Chú ý case: paste giá trị vào field multiline và xóa đi rồi save thì dữ liệu mất không
* Kiểm tra các giá trị biên của textbox
* Kiểm tra các giá trị hợp lệ
* Kiểm tra khi nhập các kí tự HTML, Javasript (vd: <html>abc</html> hoặc <script> alert ('Hello') </script>).
* Kiểm tra khi nhập các kí tự đặc biệt (kí tự @, ~,!,...)
* Kiểm tra khi nhập giá trị SPACE đầu, cuối/ hoặc để trống
* Kiểm tra khi thực hiện CTRL+V; CTRL+C; CTRL+X
* Kiểm tra khi ấn nút TAB thì con trỏ có di chuyển giữa các textbox theo thứ tự từ trái sang phải, từ trên xuống dưới (đối với nhiều textbox)
* Kiểm tra khi ấn SHIFT+TAB thì con trỏ có di chuyển giữa các textbox theo thứ tự ngược lại, từ phải sang trái, từ dưới lên trên(đối với nhiều textbox)  
  9.Các textbox Readonly: Tất cả các trường và điều khiển đều không có hiệu lực trong chế độ Read\_only không?
* Text area: Kiểm tra các giá trị biên của field
* Control Input method Editor
* Xác nhận mode IME default theo đúng mô tả trong spec
* Xác nhận những mode IME có thể thay đổi theo đúng mô tả trong spec
* Wrap text to view full content
* Số chữ ngắt xuống hàng theo đúng mô tả trong spec
* Việc tự động ngắt xuống hàng hay không tự động xuống hàng theo đúng mô tả trong spec
* Xuống hàng
* Việc có thể xuống hàng bằng cách ấn button Enter, hoặc bằng cách nào khác hay không phải tuân theo theo đúng mô tả trong spec
* Scroll
* Khi có nhiều hàng, việc thiết lập scroll theo đúng mô tả trong spec
* Scroll dọc chỉ hiển thị ở Newmode và editmode
* Scroll ngang hiển thị ở 3 mode: new, read, edit
* Thay đổi format
* Những setting thay đổi format tự động khi nhập nội dung vào text box theo đúng mô tả trong spec (ví dụ đổi từ chữ hoa ←→ chữ thường, đổi từ full size ←→ half size, đổi từ lịch kiểu Nhật ←→ lịch kiểu phương tây như　平成22年　⇒　2010 年)
* Control Copy/Cut/Paste
* Việc có thể copy, cut, paste nội dung trong text box hay không theo đúng mô tả trong spec
* Text
* Xác nhận chữ không bị cắt rời rạc
* Format
* Theo đúng mô tả trong spec (Màu sắc, font, font size, căn chữ trái phải ở giữa, mép lề, độ lớn của đường kẻ v.v)
* Size
* Theo đúng mô tả trong spec (Chiều dọc, chiều ngang, số hàng v.v)
* Display / Undisplay
* Thiết lập hiển thị / không hiển thị nội dung textbox theo đúng mô tả trong spec
* Active/Inactive
* Thiết lập active / inactive nội dung textbox theo đúng mô tả trong spec
* Readonly
* Thiết lập nội dung trong textbox chỉ có thể readonly hay full quyền read-write theo đúng mô tả trong spec
* Auto suggest
* Khi nhập một số chữ cái, sẽ tự động hiển thị ra đầy đủ từ ngữ được suggest từ một số chữ đó
* Default control
* Ngay sau khi mở màn hình, việc hiển thị / không hiển thị, active / không active các text box trên màn hình theo đúng mô tả trong spec
* Masking
* Khi nhập nội dung, nội dung đã nhập vào sẽ hiển thị thành ●

**2. Radio buttons**

* Kiểm tra việc chỉ chọn được một tùy chọn từ những tùy chọn nhất định được đưa ra.
* Người dùng có thể chọn bất kỳ một tùy chọn nào bằng cách dùng chuột hay các phím mũi tên trên bàn phím. Phím mũi tên sẽ check/ uncheck các tùy chọn.
* Kiểm tra tùy chọn mặc định thì phải được check. Radio option default cần được chọn sẵn khi load trang web
* Kiểm tra sự ảnh hưởng của các thành phần khác khi check/ uncheck một tùy chọn nhất định.

**3. Check Boxes**

* Người dùng có thể chọn nhiều hơn một tùy chọn bằng cách check vào các check box.
* Click chuột trên các check box để có thể check/ uncheck các tùy chọn này.
* Phím space cũng có thể check/ uncheck các tùy chọn này.
* Click chuột trên tùy chọn [All] thì tất cả check box sẽ được check.
* Nếu người dùng uncheck bất kỳ một tùy chọn nào thì tùy chọn [All] sẽ bị uncheck.
* Kiểm tra nếu Click 1 lần và 2 lần hộp checkbox
* Kiểm tra có thể không chọn checkbox hoặc chọn một giá trị
* Kiểm tra chọn nhiều hộp checkbox

**4. Drop Down List Boxes**

* Nhấn phím mũi tên để chọn được một tùy chọn mong muốn trong danh sách các tùy chọn có sẵn cho người dùng. Danh sách này có thể có thanh cuộn khi có nhiều tùy chọn và người dùng không thể gõ vào.
* User không thể gõ nhập vào list chọn dropdown
* Các trường dropdown nên có giá trị nhập vào đầu tiên là blank hoặc dòng text như ‘Select’
* Gõ một ký tự bất kỳ trên bàn phím thì nên hiển thị ra tùy chọn mà có ký tự đầu tiên giống với ký tự người dùng đã nhập.
* Giá trị trường dropdown nên được hiển thị với một trật tự sort đã được định nghĩa sẵn. Các tùy chọn trong danh sách nên được hiển thị và sắp xếp theo alphabet.
* Tùy chọn mà đã được người dùng chọn thì cần được hiển thị lên.
* Chỉ có một tùy chọn mặc định hoặc một tùy chọn là blank trong danh sách tùy chọn.
* Sẽ ẩn danh sách các tùy chọn khi người dùng focus ra khỏi nó.
* Kiểm tra xem các option trong list dropdown có thể đọc được không và không bị cắt cụt do size của trường không đủ

**5. Combo Boxes**

* Tương tự như Drop down list boxes, nhưng người dùng có thể nhập text trong Combo box.
* Các đối tượng trong combobox được sắp xếp theo thứ tự alphabet.
* Cho phép sử dụng phím lên, xuống và phím enter để lựa chọn các đối tượng.
* Cho phép nhập tìm kiếm theo chữ cái đầu tiền của danh sách các đối tượng
* Khi nội dung trong nó dài => thêm scroll

**6. List Boxes**

* Có thể cho phép chọn một tùy chọn bằng thao tác click chuột hoặc dùng các phím mũi tên.
* Gõ một ký tự bất kỳ trên bàn phím thì nên focus trên tùy chọn mà có ký tự đầu tiên là ký tự người dùng đã nhập.
* Luôn chắc rằng có hiển thị scroll bar nếu có nhiều tùy chọn trong danh sách.
* Dùng chuột để chọn 1 đối tượng trong danh sách
* Cho phép nhập tìm kiếm theo chữ cái đầu tiền của danh sách các đối tượng
* Danh sách các đối tượng được sắp xếp theo bảng chữ cái
* Hiển thị scroll bar ngang và dọc để có thể xem hết được nội dung

**7. Command Buttons**

* Nếu có phím nóng cho các button và button được kích hoạt bởi Alt + ký tự thì đảm bảo rằng không có sự trùng lặp giữa các ký tự trên cùng một màn hình.
* Click chuột trên button thì thực hiện function đã được định.
* Kiểm tra xử lý khi click vào button này (vd: chuyển đến trang khác, thêm, cập nhật, xoá...)

**8. Selection box**

* Kiểm tra chức năng Sort của các cột trong phần danh sách
* Kiểm tra các nội dung trong selection box đúng và đủ

**9. Edit text kiểu số**

1. Kiểm tra nhập phép chia cho 0
2. Kiểm tra nhập giá trị biên và ngoài biên
3. Kiểm tra nhập giá trị <=0 đối với các trường yêu cầu số nguyên dương
4. Kiểm tra nhập số thập phân đối với các trường yêu cầu nhập số nguyên
5. Kiểm tra nhập dấu currency khác với định dạng ("." hoặc ",")
6. Kiểm tra khi thay đổi dấu currency trong Regional Setting

**10. Edit text kiểu Link**

1. Kiểm tra khi đang ở trang cuối cùng thì link chuyển đến last page bị disable
2. Kiểm tra khi đang ở trang đầu tiên thì link chuyển đến first page bị disable
3. Kiểm tra khả năng lưu giữ điều kiện tìm kiếm khi phân trang
4. Kiểm tra chức năng của các liên kết này khi click vào (vd: xem trang được chuyển đến có chính xác ko)

**11. Table**

1. Kiểm tra hiển thị table khi không có bản ghi hoặc khi đã có bản ghi rồi
2. Kiểm tra chức năng sort của table

**12. Scroll bar**

1. Kiểm tra hướng của scroll bar (ngang, dọc)

**13. Pop-up message; dialog; alert**

1. Kiểm tra pop-up msg được hiển thị ở phía client hay server.
2. Kiểm tra thứ tự thông báo lỗi của các hộp thoại trên trang khi không kết nối được tới DB phải có thông báo cụ thể chứ không được hiển thị ra trang lỗi của trình duyệt.  
   Phải có thông báo lỗi khi xảy ra lỗi nhập liệu trên màn hình.

**IV.**[**NAVIGATION**](http://www.testingvn.com/viewtopic.php?f=9&t=3466)**CHECK　(Kiểm tra phương pháp di chuyển/duyệt web)**  
  
1 . Tất cả các trang web/cửa sổ đều có thể truy cập từ menu hoặc từ một trang khác.  
2 . Tất cả các cửa sổ đều có thể truy cập từ toolbar hoặc từ một trang khác.  
3 . Kiểm tra tất cả các màn hình được gọi từ button có được hiển thị đúng hay không?  
4 . Khi chuyển page trên menu có hiển thị msg xác nhận chuyển trang hay không?

5. Kiểm tra tất cả các màn hình được gọi từ hyperlink có được hiển thị đúng hay không?

6. Khi chuyển page thì item trên menu tương ứng với trang chuyển đến có được highlight đúng hay không?

**V.**[**USABILITY**](http://www.testingvn.com/viewtopic.php?f=9&t=3549)**CHECK: (Kiểm tra tính thân thiện của chương trình)**

1 . Tất cả các danh sách có được sort hay không? Mặc định là sort theo alphabel. Ngoại trừ trường hợp có yêu cầu sort cụ thể  
2 . Tất cả các giá trị ngày tháng có được format theo đúng yêu cầu hay không?  
3 . Tất cả các button trên màn hình có được gán với phím tắt tương ứng hay không?  
4 . Tất cả các phím tắt được gán có họat động đúng hay không?  
5 . Thứ tự Tab có theo đúng trình tự Top left bottom right hay không? Ngọai trừ trường hợp có yêu cầu set thứ tự riêng biệt.  
6 . Kiểm tra tất cả các field read-only đều không có thứ tự tab  
7 . Kiểm tra tất cả các field disable đều không có thứ tự tab  
8 . Kiểm tra vị trí focus có được đặt ngay field đầu tiên hay control đầu tiên khi load màn hình hay không? Ngọai trừ có trường hợp yêu cầu set vị trí focus cụ thể  
9 . Trong trường hợp lỗi input, Khi hiển thị msg lỗi, có focus về vị trí lỗi sau khi đóng cửa sổ thông báo hay không?  
10 . Trong trường hợp lỗi thao tác, khi hiển thị msg lỗi, có focus về vị trí trước đó sau khi đóng cửa sổ popup hay không?  
11 . Trong trường hợp gọi cửa sổ popup, sau khi đóng của sổ có focus về vị trí trước đó hay không  
12 . Trong trường hợp chưa đóng cửa sổ popup, thì không được phép focus xuống trang đang xử lý data

**VI.**[**DATA INTEGRITY**](http://www.testingvn.com/viewtopic.php?f=9&t=3565)**CONDITIONS (Kiểm tra tính ràng buộc dữ liệu)**  
  
1 . Data có được lưu khi đóng cửa sổ hay không?  
2 . Kiểm tra chiều dài tối đa của tất cả các field, và đảm bảo các ký tự đều không bị cắt.  
3 . Kiểm tra giá trị max/min đối với ký tự số