

WEBSITE
XEM TRUYỀN HÌNH TRỰC TUYẾN
TÀI LIỆU
KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

Phiên bản 1.1

Được phê chuẩn được chuẩn bị bởi nhóm phát triển
Môn học Nhập môn công nghệ phần mềm

Ngày tạo 19.01.2014

Mục lục**I. KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM**

Theo dõi phiên bản tài liệu thiết kế phần mềm.....	6
1. Tổ chức nhóm phát triển phần mềm.....	8
1.1. Bảng tổ chức nhóm	8
1.2. Mô tả thành phần chính.....	9
1.3. Kênh giao tiếp trong nhóm.....	9
1.4. Kinh nghiệm kiến thức của từng thành viên (tối thiểu đã từng học qua).....	11
1.5. Kế hoạch phát triển phần mềm.....	11
4. Quản lý chất lượng phần mềm.....	12
4.1. Tổ chức nhóm quản lý chất lượng.....	12
4.2. Đề xuất các thủ tục, chuẩn, quy định về chất lượng:	12
4.3. Kiểm soát chất lượng:	13
4.4. Công cụ, kỹ thuật và phương pháp đảm bảo chất lượng:.....	13
5. Quản lý rủi ro.....	14
6. Quản lý cấu hình.....	16
6.1. Tổ chức nhóm quản lý cấu hình.....	16
6.2. Nhận dạng cấu hình.....	16
6.3. Quản lý phát hành và phân phối.....	17
6.4. Các tài nguyên quản lý cấu hình	17

II. TÀI LIỆU ĐẶC TẢ PHẦN MỀM

Theo dõi phiên bản tài liệu đặc tả phần mềm.....	19
1. Giới thiệu.....	20
1.1. Mục tiêu.....	20
1.2. Phạm vi sản phẩm.....	20
1.3. Bảng chú giải thuật ngữ.....	20
1.4. Tài liệu tham khảo.....	20
1.5. Bố cục tài liệu.....	22
2. Mô tả tổng quan.....	22
2.1. Bối cảnh của sản phẩm.....	22
2.2. Các chức năng chính của sản phẩm.....	22
2.3. Đặc điểm người sử dụng.....	23
2.4. Môi trường vận hành.....	23
2.5. Các ràng buộc về thực thi và thiết kế.....	23

3. Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài.	23
3.1. Giao diện người sử dụng.	23
3.2. Giao tiếp phần cứng.	24
3.3. Giao tiếp phần mềm.	24
3.4. Giao tiếp truyền thông tin.	25
4. Các tính năng của hệ thống.	25
4.1. Tính năng hiển thị danh sách kênh.	25
4.2. Tính năng trình chiếu kênh Tivi.	26
4.3. Tính năng đăng nhập.	27
4.4. Tính năng quản lý danh mục kênh.	28
4.5. Tính năng quản lý kênh.	30
4.6. Tính năng quản lý phản hồi.	31
4.7. Tính năng thống kê.	32
5. Các yêu cầu phi chức năng.	32
5.1. Yêu cầu thực thi.	33
5.2. Yêu cầu an toàn, bảo mật.	33
5.3. Các đặc điểm chất lượng phần mềm.	33
5.4. Các quy tắc nghiệp vụ.	33
6. Các yêu cầu khác.	33

III. TÀI LIỆU THIẾT KẾ PHẦN MỀM

Theo dõi phiên bản tài liệu thiết kế.	35
1. Giới thiệu.	35
1.1. Mục đích.	35
1.2. Phạm vi.	35
1.3. Bảng chú giải thuật ngữ.	35
1.4. Tài liệu tham khảo.	35
1.5. Tổng quan về tài liệu.	35
2. Tổng quan hệ thống.	36
3. Kiến trúc hệ thống.	36
3.1. Thiết kế kiến trúc.	36
3.2. Mô tả sự phân rã.	37
4. Thiết kế dữ liệu.	38
4.1. Mô hình dữ liệu.	38
4.2. Từ điển dữ liệu.	39
5. Thiết kế chức năng.	40
5.1. Chức năng trình chiếu kênh.	40
5.2. Chức năng góp ý.	41

5.3 Giao diện chức năng đăng nhập.....	44
5.4 Giao diện chức năng thêm, sửa, xóa danh mục	46
5.5 Chức năng thêm, sửa, xóa kênh.....	50
5.6 Chức năng quản lý góp ý	54
5.7 Chức năng thống kê	56

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN

[illegible]

Theo dõi phiên bản tài liệu

Tên	Ngày	Lý do thay đổi	Phiên bản
Kế hoạch phát triển phần mềm	19/01/2013	Khởi tạo	1.0
Kế hoạch phát triển phần mềm	15/02/2013	Bổ sung, sửa trình bày	1.1

1. Tổ chức nhóm phát triển phần mềm.

1.1. Bảng tổ chức nhóm.

MSSV	Tên	Phân tích & Đặc tả	Thiết kế	Cài Đặt	Kiểm Thử, Đánh Giá	Quản lý cấu hình	Đảm Bảo Chất Lượng	Quản lý rủi ro
1111427	Thái Thanh Nhân	X	x	X				x
1111390	Trần Thị Cẩm Giang	x		x				X
1111458	Cao Thị Thanh Thoản		x			X		
1111407	Trần Thị Trúc Liễu					x		
1111403	Lâm Tiến Khương		X	x	x		X	x
1111402	Lâm Đông Khôi			x	X	x	x	

Ghi chú:

x: Thành viên tham gia.

X: Nhóm trưởng.

Thái Thanh Nhân: Nhóm trưởng cả đề tài

1.2. Mô tả thành phần chính.

STT	Nhóm	Công việc
1	Quản lý nhóm.	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả cấu trúc của tổ chức nhóm. - Mô tả từng thành phần chính của tổ chức cùng với các vai trò và các trách nhiệm được giao phó. Xác định trách nhiệm của từng thành viên. - Phân công, theo dõi tiến độ và kiểm tra tiến độ. - Tổ chức nhóm quản lý chất lượng
2	Phân tích và đặc tả.	<ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất các thủ tục, chuẩn, quy định về chất lượng. - Giới thiệu, mô tả tổng quan, các yêu cầu giao tiếp bên ngoài. - Các tính năng của hệ thống. - Các yêu cầu phi chức năng.
3	Quản lý rủi ro.	<ul style="list-style-type: none"> - Nhóm yếu tố rủi ro liên quan đến khách hàng và người sử dụng. - Nhóm yếu tố rủi ro liên quan đến sự thực hiện. - Nhóm yếu tố rủi ro liên quan đến phạm vi và các yêu cầu. - Nhóm yếu tố rủi ro liên quan đến môi trường.
4	- Quản lý cấu hình.	<ul style="list-style-type: none"> - Tổ chức nhóm quản lý cấu hình. - Phân công, theo dõi tiến độ và kiểm tra tiến độ. - Nhận dạng cấu hình. - Quản lý phát hành và phân phối. - Các tài nguyên quản lý cấu hình phần mềm.
5	Thiết kế.	<ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu.

		- Tổng quan hệ thống. - Kiến trúc hệ thống. - Thiết kế dữ liệu. - Thiết kế theo chức năng. - Bảng tham khảo tới các yêu cầu.
6	Lập trình.	- Tạo code và chạy thử.
7	Kiểm thử.	- Giới thiệu. - Kế hoạch kiểm thử. - Các trường hợp kiểm thử.

1.3. Kênh giao tiếp trong nhóm.

- **Họp nhóm trực tiếp:**
 Họp vào các buổi: Tối thứ 2,4,6.
 Địa điểm: Tầng dưới Trung tâm học liệu.
 Thời gian: 18h30 – 8h30
- **Trao đổi nhóm Online**
- **Thông tin liên lạc của nhóm:**
 - Sử dụng Email, Số điện thoại
 - Sử dụng hộp thư Facebook cá nhân.
 - Sử dụng Groups facebook:
<https://www.facebook.com/groups/681137295250426/>

Họ tên	SĐT	Facebook	Email@student ..
Thái Thanh Nhân	01674223097 0939820077	https://www.facebook.com/thanhnhanntn	nhan111427
Trần Thị Cẩm Giang	0947 096 960	https://www.facebook.com/river.giang.river	giang111390
Trần Thị Trúc Liễu	0988 265 403	https://www.facebook.com/ech.kon.7545	lieu111407
Cao Thị Thanh Thoản	01677208350	https://www.facebook.com/thanhthoan93	thoan111458
Lâm Tiến Khương	0907781593	https://www.facebook.com/khuong.lam.35	khuong111403

		5	
Lâm Đông Khôi	01698841578	https://www.facebook.com/khoi.lam.184	khoi111402

1.4. Kinh nghiệm kiến thức của từng thành viên (tối thiểu đã từng học qua).

Họ tên	Kiến thức cơ bản, đã từng học qua (chia cột)				
	HTML	CSS	MySQL	Design	PHP
Thái Thanh Nhân	<u>Khá</u>	<u>Khá</u>	<u>Trung Bình</u>	Trung Bình	<u>Trung Bình</u>
Trần Thị Cẩm Giang	Trung Bình	Trung Bình	<u>Trung Bình</u>	Trung Bình	<u>Trung Bình</u>
Trần Thị Trúc Liễu	Trung Bình	Chưa biết	<u>Trung Bình</u>	Trung Bình	Chưa biết
Cao Thị Thanh Thoản	Trung Bình	Chưa biết	<u>Trung Bình</u>	Trung Bình	Chưa biết
Lâm Tiến Khương	<u>Khá</u>	<u>Khá</u>	Chưa Biết	<u>Khá</u>	<u>Trung Bình</u>
Lâm Đông Khôi	<u>Khá</u>	Chưa biết	Khá	<u>Khá</u>	<u>Trung Bình</u>

1.5. Kế hoạch phát triển phần mềm.

- Thời gian phân bố

12/01	18/01	23/01	22/02	04/03	25/03	10/04	12/04
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

- Chi tiết

STT	Tên	Thời gian thực hiện
1	Tìm hiểu, lựa chọn và xác định đề tài	12/01-18/01
2	Kế hoạch đảm bảo chất lượng phần mềm	18/01-23/01
3	Đặc tả (phân tích yêu cầu, phân tích hệ thống)	23/01-22/02
4	Thiết kế phần mềm	22/02-04/03
5	Cài đặt phần mềm	04/03-25/03
6	Kế hoạch kiểm thử phần mềm	25/03-10/04
7	Báo cáo kết quả	12/04

2. Quản lý chất lượng phần mềm.

2.1. Tổ chức nhóm quản lý chất lượng.

- Thành viên:
 - Lâm Tiến Khương.
 - **Lâm Đông Khôi.**
- Trách nhiệm chung :
 - Phân công, theo dõi tiến độ và kiểm tra tiến độ.
 - Tổ chức nhóm quản lý chất lượng.
 - Đề xuất các thủ tục, chuẩn, quy định về chất lượng.
 - Kiểm soát chất lượng.
 - Công cụ, kỹ thuật và phương pháp đảm bảo chất lượng cao sản phẩm làm ra.

2.2. Đề xuất các thủ tục, chuẩn, quy định về chất lượng.

2.2.1. Lập tài liệu.

- Font chữ: Times New Roman.
- Kiểu chữ:
 - Tiêu đề cấp 1, 2: in đậm, đứng, gạch chân.
 - Tiêu đề cấp nhỏ: in thường, đứng.
 - Nội dung: chữ đứng.
 - Chú thích: chữ nghiêng.
 - Tên trưởng nhóm trong mỗi phần: In đậm.
- Cỡ chữ: 13.
- Màu sắc: Font chữ màu đen, nền trắng.
- Spacing: Multiply 1.3.

2.2.2. Lập trình.

- Viết hàm: Tiếng Việt viết liền không dấu hoặc thuật ngữ thông dụng Tiếng Anh, viết thường. Có thể dùng dấu gạch chân (_) hoặc gạch giữa (-) để phân cách
- Chú thích: Các hàm lớn hơn 10 dòng code hoặc thành phần cần thiết phải đặt chú thích, chú thích đầu và cuối đoạn code hoặc cuối dòng.
- Chú thích mỗi file chương trình, vào đầu file và có những nội dung:
 - Tên chương trình.
 - Tên file.

- Chức năng chính.
- Người tạo, thông tin người tạo.

2.2.3. Thiết kế.

- Thiết kế mẫu template.
- Dàn trang: Header, hai cột và footer theo template mẫu.
- Font chữ: 13pt Time New Roman.
- Các chi tiết thiết kế CSS phải đặt vào file CSS.

2.3. **Kiểm soát chất lượng.**

- Phân công kiểm soát tài liệu: Trần Thị Trúc Liễu.
- Phân công kiểm soát lập trình: Thái Thanh Nhân.
- Phân công kiểm soát thiết kế: Lâm Tiến Khương, Cao Thị Thanh Thoàn.
- Đảm bảo tối ưu hóa và dễ sử dụng cho người dùng với chế độ cập nhật fix lỗi định kì.

2.4. **Công cụ, kĩ thuật và phương pháp đảm bảo chất lượng.**

- Công cụ:
 - Phần mềm tạo tài liệu: MS Office tối thiểu 2010.
 - Phần mềm thiết kế: Photoshop CS5 trở lên.
 - Phần mềm chạy server chạy web tại máy cá nhân: Xampp 1.8.3.
 - Phần mềm kết nối và trao đổi file: Filezilla, web.
 - Phần mềm lập trình code: Notepad ++, Dreamweaver CS5, Sublime Text 2,..
- Cần có báo cáo thường xuyên để khắc phục và nâng cấp, giải quyết sự cố.
 - Thông báo Email
 - Lưu trữ file trực tuyến.
- Các công cụ: máy tính cá nhân để phục vụ cho việc kiểm tra phần mềm, lấy ý kiến của người dùng (các tester).
 - Máy tính cá nhân.
 - Email.

3. Quản lý rủi ro.

STT	Yếu tố rủi ro	Mức độ rủi ro	Chiến lược làm giảm rủi ro	Hướng giải quyết khi xảy ra rủi ro
3.1 - Nhóm yếu tố rủi ro liên quan đến khách hàng và người sử dụng.				
3.1.1	Tính không ổn định của các nhu cầu.	Thấp	Phân tích viên phải giao tiếp với người sử dụng thông qua mục góp ý thường xuyên, hệ thống phân tích website để tìm hiểu kỹ nhu cầu của người truy cập.	Cập nhật, bổ sung và sửa lại chức năng phần mềm phù hợp theo nhu cầu của người dùng.
3.2 - Nhóm yếu tố rủi ro liên quan đến phạm vi và các yêu cầu từ người dùng.				
3.2.1	Nhu cầu không được hiểu đúng.	Trung bình	Cử người có kinh nghiệm và có kỹ năng thu thập, phân tích lại yêu cầu.	Cả nhóm nên tìm hiểu để thu thập thông tin lại.
3.3 - Nhóm yếu tố rủi ro liên quan đến sự thực hiện.				
3.3.1	Các thành viên không tham gia đầy đủ các buổi họp nhóm hoặc đi trễ.	Cao	Cần phải có sự ràng buộc, kỷ luật trong nhóm. Chấp nhận vắng không quá 1 buổi họp/ 3 lần họp liên tiếp. Vắng mặt nhưng phải hoàn thành những việc được giao.	Cảnh cáo trước nhóm và bị phạt bởi nhóm trưởng. Nếu lần sau vi phạm thì có thể phạt cao hơn, phạt tiền, hoặc mời ra khỏi nhóm.
3.3.2	Công việc giao cho một thành viên bị chậm trễ.	Cao	Nên giao công việc cho một nhóm người, hoặc ít nhất hai người.	Cả nhóm phải cùng làm cho xong công việc đó rồi làm việc khác.
3.3.3	Sự cố máy hư, dữ liệu bị mất.	Thấp	Nên lưu dữ liệu ở nhiều nơi. Mỗi thành viên tự sao lưu. Sao lưu online trên Drive Google	Phải làm lại.
3.4 - Nhóm yếu tố rủi ro liên quan đến môi trường.				

3.4.1	Các thành viên sử dụng ngôn ngữ lập trình khác nhau.	Thấp	Cần phải có sự thống nhất về việc sử dụng ngôn ngữ lập trình.	Buộc phải bồi dưỡng thêm ngôn ngữ mà mình chưa nắm rõ để làm theo ngôn ngữ chung của cả nhóm. Phân chia phần công việc khác phù hợp.
-------	--	------	---	---

4. Quản lý cấu hình.

4.1. Tổ chức nhóm quản lý cấu hình.

4.1.1. Thành viên:

- Thái Thanh Nhân.
- **Cao Thị Thanh Thoản.**
- Trần Thị Trúc Liễu.
- Lâm Đông Khôi.

4.1.2. Nhiệm vụ từng thành viên:

- Nhóm trưởng tổ chức nhóm quản lý cấu hình (Cao Thị Thanh Thoản).
- Nhận dạng cấu hình (Trần Thị Trúc Liễu).
- Quản lý phát hành và phân phối (Thái Thanh Nhân) .
- Các tài nguyên quản lý cấu hình phần mềm (Lâm Đông Khôi) .

Các thành viên phải hoàn thành nhiệm vụ của mình. Thời gian thực hiện và hoàn thành nhiệm vụ là chậm nhất 3 ngày sau khi được giao phó.

4.2. Nhân dạng cấu hình.

4.2.1. Các thành phần cấu hình.

4.2.1.1. Thư mục lưu trữ:

Thư mục Dữ liệu: Gồm 3 thư mục con:

1. Thư mục chứa mã nguồn.
2. Thư mục chứa CSDL.
3. Thư mục chứa tài liệu:
 - a. Tài liệu Giới thiệu.
 - b. Tài liệu Đặc tả.
 - c. Tài liệu Thiết kế.
 - d. Tài liệu Lập trình và Kiểm thử.

4.2.2. Cách đặt tên các thành phần:

- Các thành phần cấu hình được đặt tên theo tiêu đề rõ ràng, dễ gọi nhớ để các thành viên quản lý dễ dàng nhận dạng.
- Các phiên bản được đặt tên theo cách:
<tên tài liệu không dấu>_<tên dự án viết tắt>_<phiên bản sửa chữa>

Ví dụ:

+ Tài liệu giới thiệu, dự án tivi online, phiên bản đầu chưa qua sửa chữa:
gioithieu_tv_0.

+ Tài liệu đặc tả, dự án tivi online, phiên bản một, sửa chữa lần một:
dacta_tv_1.

- Các thành phần đang bị lỗi thì đặt tên có chữ loi_ ở trước.
Ví dụ: file dacta.doc đang bị lỗi thì tên là loi_dacta.doc.

4.3. Quản lý phát hành và phân phối.

- Cung cấp cho giáo viên văn bản tài liệu được in giấy và sản phẩm phần mềm được lưu trên CD.
- Phân phối cho người sử dụng: Upload lên hosting online.

4.4. Các tài nguyên quản lý cấu hình.

- Công cụ lưu trữ các tài liệu, source code: dùng Google Drive.
- Thư mục “NhapMon” lưu trữ trên drive, thiết lập chia sẻ và có quyền chỉnh sửa.
- Các tài khoản được chia sẻ:
 - o nhan111427@student.ctu.edu.vn
 - o lieu111407@student.ctu.edu.vn
 - o giang111390@student.ctu.edu.vn
 - o thoan111458@student.ctu.edu.vn
 - o khuong111403@student.ctu.edu.vn
 - o khoi111402@student.ctu.edu.vn

WEBSITE
XEM TRUYỀN HÌNH TRỰC TUYẾN
TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM

Phiên bản 2.0

Được phê chuẩn được chuẩn bị bởi nhóm phát triển
Môn học Nhập môn công nghệ phần mềm

Ngày tạo 15.02.2014

Theo dõi phiên bản tài liệu.

Phần thay đổi	Ngày Tháng	Lý do thay đổi	Phiên bản
	18/02/2014.	Viết mới.	1.0
Thay đổi một số nội dung sau buổi học với giảng viên.	20/02/2014.	Chỉnh sửa bổ sung.	1.1
Thay đổi một số chức năng theo nhu cầu người sử dụng, sau buổi họp nhóm.	28/02/2014.	Thêm chức năng người dùng gửi phản hồi và góp ý.	1.2
Mô tả chi tiết thành phần. Hoàn thiện tài liệu	05/03/2014	Đặc tả chi tiết cho các Chức năng	2.0

1. Giới thiệu.**1.1. Mục tiêu.**

Mục tiêu của tài liệu đặc tả phần mềm:

- Người sử dụng tài liệu này gồm có: thiết kế viên, lập trình viên, kiểm thử viên, quản lý viên và bảo trì viên.
- Hỗ trợ cho nhóm phát triển phần mềm thực hiện công việc thiết kế và cho ra sản phẩm đúng theo yêu cầu đặt ra.

1.2. Phạm vi sản phẩm.

- Đây là website hỗ trợ xem truyền hình trực tuyến và hỗ trợ người quản lý cập nhật thông tin cho website.
- Nội dung tài liệu này là kết quả của việc khảo sát nhu cầu, tìm hiểu các tài liệu liên quan.

1.3. Bảng chú giải thuật ngữ.

STT	Thuật ngữ/Từ viết tắt.	Định nghĩa/Giải thích.
1	FTP	File Transfer Protocol: Giao thức chuyển file.
2	DATABASE, CSDL	Cơ sở dữ liệu
3	mySQL	Tên một loại hệ cơ sở dữ liệu.
4	Streaming	Dòng dữ liệu, Một công nghệ truyền dữ liệu thời gian thực
5	Header	Đầu trang
6	Menu	Điều hướng trang
7	Footer	Chân trang
8	Server	Máy chủ web
9	LOGO	Biểu tượng của trang web.

1.4. Tài liệu tham khảo.

- [1] TS. Huỳnh Xuân Hiệp, ThS. Phan Phương Lan, Giáo trình nhập môn công nghệ phần mềm-trường Đại học Cần Thơ , 2011.
- [2] Hà Duy An, Silde Giáo trình lập trình web-trường Đại học Cần Thơ.
- [3] Nguồn kênh video: <http://www.iptv-player.com/?id=database>
- [4] Nguồn kênh Việt Nam: <http://www.tinhte.vn/threads/cap-nhat-chia-se-link-stream-dung-xem-tv-cho-may-cau-hinh-thap.1058980/>

- [5] <http://wikipedia.org>
- [6] Một số website trực tuyến
 - <http://w3schools.org>
 - <http://google.com>
 - <http://izwebz.com>
 - <http://tv24h.vn>
 - <http://thvl.vn>

1.5. Bố cục tài liệu.

Tài liệu gồm 6 mục lớn:

- **Giới thiệu:** Giới thiệu về mục tiêu, phạm vi của sản phẩm, liệt kê các tài liệu tham khảo và bảng chú thích các thuật ngữ viết tắt (đã được kể trên)
- **Mô tả tổng quan:** mô tả về bối cảnh sản phẩm, các chức năng của sản phẩm, đặc điểm người dùng của sản phẩm, môi trường vận hành của sản phẩm, các ràng buộc thực thi và thiết kế, các giả định và phụ thuộc.
- **Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài:** mô tả các yêu cầu giao tiếp của sản phẩm như: giao diện người sử dụng, giao tiếp phần cứng, giao tiếp phần mềm, giao tiếp truyền thông tin.
- **Các tính năng của hệ thống:** mô tả các tính năng của hệ thống, các yêu cầu chức năng, mức độ ưu tiên.
- **Các yêu cầu phi chức năng:** mô tả yêu cầu phi chức năng của hệ thống, yêu cầu thực thi, yêu cầu an toàn, yêu cầu bảo mật, các đặc điểm về chất lượng, các quy tắc về nghiệp vụ.
- **Các yêu cầu khác:** định nghĩa các yêu cầu khác mà chúng chưa được trình bày như: cơ sở dữ liệu, yêu cầu về phong tục văn hóa, luật pháp, mục tiêu tái sử dụng
- Ngoài ra còn có các phụ lục A, B: danh sách kênh, danh mục kênh.

2. Mô tả tổng quan.

2.1. Bối cảnh của sản phẩm.

Sản phẩm là dự án của nhóm sinh viên học phần Nhập môn Công nghệ phần mềm (NMCNPM), được thiết kế để hoàn thành bài tập lớn của nhóm và đáp ứng nhu cầu của các thành viên trong nhóm, cũng như yêu cầu thông qua khảo sát trực tuyến trên mạng xã hội. Sản phẩm giúp người sử dụng có xem tập trung những kênh truyền hình trực tuyến tại một nơi. Và sản phẩm giúp cho người quản trị website dễ dàng cập nhật thông tin, các kênh truyền hình trực tuyến.

2.2. Các chức năng chính của sản phẩm.

Phần mềm sau khi hoàn thành phải đảm bảo các chức năng cơ bản sau: Cung cấp giao diện chính để phát video, điều hướng (menu), liệt kê kênh. Cung cấp giao diện công cụ quản lý cho người quản trị website có thể dễ dàng cập nhật thông tin.

- **Phát tivi:** Phát lại streaming từ các nguồn cung cấp.
- **Liệt kê danh sách kênh:** Liệt kê các kênh (Ví dụ: THVL1, THVL2,...).
- **Liệt kê chuyên mục:** Liệt kê các danh mục kênh (Ví dụ: Truyền hình cáp, kênh địa phương, ...).

- **Tìm kiếm, góp ý:** Hệ thống yêu cầu nhập từ khóa tìm kiếm, kết quả trả về được hiển thị theo danh sách trên trang kết quả theo phân loại sản phẩm, nhãn hiệu, giá.
- **Công cụ Quản lý:** Quản lý viên đăng nhập vào hệ thống để có thể sử dụng các chức năng của phần mềm để thống kê truy cập, thay đổi thông tin, cập nhật kênh và danh sách kênh, theo dõi thông tin góp ý từ người dùng.
- **Giao diện:** trình bày giao diện trực quan, dễ hiểu, giúp người dùng dễ dàng sử dụng.
Ngôn ngữ chính: Tiếng Việt và một số thuật ngữ Tiếng Anh thông dụng.

2.3. Đặc điểm người sử dụng.

- **Giao diện người dùng:** Người sử dụng là những người có nhu cầu xem tivi trực tuyến khi có kết nối internet, kể cả người ít kiến thức và kỹ năng cao về tin học.
- **Giao diện quản lý:** Quản trị viên của trang web có kiến thức về tin học.

2.4. Môi trường vận hành.

Sản phẩm được lưu trữ và thực thi trên Server hệ điều hành Linux, Windows có cài đặt MySQL 3 trở lên và PHP 4 trở lên.

Sản phẩm là ứng dụng chạy trên các trình duyệt web Mozilla FireFox, Chrome, IE 8+, Safari, Opera, và các trình duyệt khác hỗ trợ HTML 4+ và CSS3. Chạy tốt trên trình duyệt phiên bản Chrome 32, FireFox 26 và IE 9 hiện tại.

Không phụ thuộc vào hệ điều hành trên máy người truy cập sử dụng.

2.5. Các ràng buộc về thực thi và thiết kế.

- **Thiết kế giao diện thân thiện, đồng bộ.** Sử dụng công nghệ thiết kế mới CSS3 để nâng cao tính thiết kế và thích hợp với công nghệ, có thể phát triển lên nhiều chức năng dựa trên nền tảng đã xây dựng.
- **Giao diện dễ sử dụng,** các thông tin hiển thị phải rõ ràng. Các thông báo, báo lỗi phải có tính hướng dẫn.
- **Sử dụng icon,** màu sắc đẹp mắt, thu hút.

3. Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài.

3.1. Giao diện người sử dụng.

- **Hiển thị tốt nhất** trên cỡ màn hình 1280x800. Thân thiện trên các thiết bị di động, hỗ trợ độ phân giải chuẩn PC 1280x800, 1024x768, PC màn hình nhỏ 800x600, tablet 768x1024.
- **Tiêu đề chính:**
 - Font : "UTM Avo" , Arial , sans-serif, 1.5em (30px).
 - Màu chữ: #FFF.
 - Màu nền tiêu đề: #96F.
 - Màu viền: #96F.

- Màu nền hiệu ứng chuột trên menu: #222
- Văn bản chính:
 - Font: "UTM Avo", Arial, sans-serif, 14px
 - Màu: #000, #111.
 - Màu Link: blue, xám-gray.
- Hình ảnh Danh mục:
 - Màu viền: #CCC rộng 1px.
 - Màu chữ: #FFF, chữ đứng, chữ thường (normal)
 - Màu nền của Danh mục, MENU: #333.
 - Màu nền hiệu ứng chuột: #222 chữ đậm (Bold)

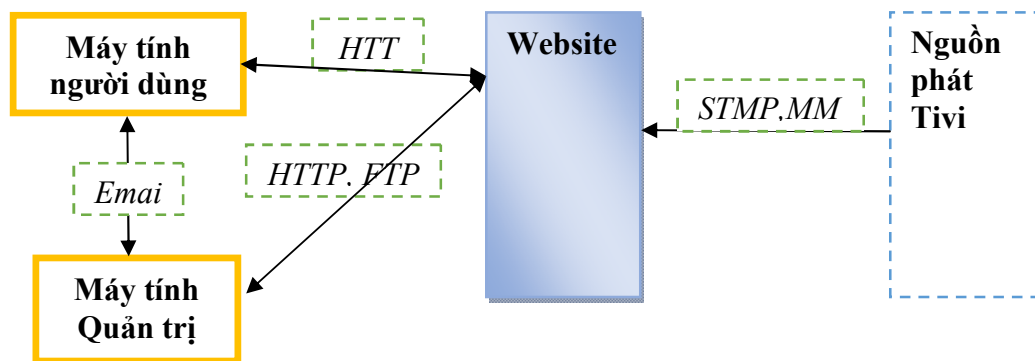
3.2. Giao tiếp phần cứng.

- Phần mềm hoạt động trên môi trường Internet (web-base).
- Không phụ thuộc vào hệ điều hành trên máy người truy cập sử dụng mà phụ thuộc vào trình duyệt web.
- Nhập: Chuột, bàn phím, màn hình cảm ứng.
- Xuất: màn hình, máy chiếu, tivi, loa.

3.3. Giao tiếp phần mềm .

- Phần mềm hoạt động trên môi trường Internet (web-base) và cho phép nhiều người dùng cùng truy cập vào sử dụng cùng một lúc.
- Phần mềm duyệt web: Mozilla FireFox, Chrome, IE 8+, Safari, Opera, và các trình duyệt khác hỗ trợ HTML 4+ và CSS3. Chạy tốt trên trình duyệt Chrome 32, FireFox 26 và IE 9.
- Trình duyệt web có hỗ trợ và đã cài đặt các Plugin: Flash Player, Windows Media Plugin.

3.4 Giao tiếp truyền thông tin.



- Trình duyệt web: Google Chrome, FireFox, IE.....
- Thư điện tử: Gmail.
- Sử dụng giáo thức truyền thông: FTP, HTTP, MMS, RTMP, RTSP,...

4. Các tính năng của hệ thống.

4.1. Tính năng hiển thị danh sách kênh.

4.1.1. Mô tả và mức ưu tiên.

Tính năng này có độ ưu tiên trung bình.

4.1.2. Tác nhân / Chuỗi đáp ứng.

Tại trang người dùng. Sau khi người dùng truy cập vào website sẽ có một danh sách các kênh, hoặc sau khi người dùng chọn danh mục, hệ thống sẽ hiển thị danh sách liệt những kênh trong danh mục đó.

4.1.3. Các yêu cầu chức năng:

Mã yêu cầu: TV01.
Tên yêu cầu: Tính năng hiển thị danh mục, danh sách kênh.
Đối tượng sử dụng: Người dùng.
Tiền điều kiện: Không có.
Cách xử lý: <ul style="list-style-type: none"> - Danh mục được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu. Các kênh được lưu trong cơ sở dữ liệu. - Khi khách truy cập website, trên thanh DANH MỤC sẽ liệt kê danh sách các danh mục kênh đang có. - Khi đưa chuột vào tên danh mục, sẽ hiện Title <Mô tả> - Khi khách truy cập chọn một danh mục, khung danh sách kênh hiển thị danh sách các logo kênh dưới dạng lưới thuộc danh mục đó, sắp xếp kênh theo lượt xem

nhiều nhất, từ trái qua phải, từ trên xuống dưới.

Kết Quả:

- Danh mục được liệt kê trong phần danh mục, sắp xếp giảm dần theo giá trị sắp xếp.
- Khi chọn một danh mục, khung danh sách kênh sẽ liệt kê kênh thuộc danh mục đó trên màn hình.

4.2. Tính năng trình chiếu kênh Tivi.

4.2.1. Mô tả và mức ưu tiên.

Tính năng này có mức ưu tiên cao.

4.2.2. Tác nhân / Chuỗi đáp ứng.

Sau khi vào website khung trình chiếu sẽ chiếu một kênh nổi bật có lượt xem nhiều nhất, khi người dùng chọn kênh từ danh sách thì sẽ phát kênh được chọn.

4.2.3. Các yêu cầu chức năng.

Mã yêu cầu: TV02.
Tên yêu cầu: Tính năng trình chiếu.
Đối tượng sử dụng: Người dùng.
Tiền điều kiện: Không có.
<p>Cách xử lý:</p> <p>Load vào cơ sở dữ liệu để hiện lên trình chiếu, Tùy vào loại nguồn phát, mà có chế độ trình chiếu phù hợp.</p> <p>+ Live, stream media: định dạng giao thức http, rtmp, mms, rtsp,.. sử dụng player của hệ thống cung cấp. Các loại URL hỗ trợ và phương thức hiển thị:</p> <p>*HTTP, RTMP: Sử dụng phần mềm jwplayer 6.</p> <p>*RTSP, MMS: Sử dụng plugin Windows media web player. (Hiện thông báo cài đặt plugin nếu trình duyệt web máy của người xem chưa cài đặt)</p> <p>*http:// ... php, http://... html: Sử dụng <iframe>.</p> <p>* Đối với duyệt bằng mobile, một số giao thức hỗ trợ dựa vào hệ điều hành của mobile. Các giao thức có hỗ trợ xem trên di động, trình phát sẽ tự động hiện liên kết để mở trên di động nếu người dùng đang xem web trên di động. Nếu những giao thức không hỗ trợ trên di động, hiện thông báo cho người dùng.</p> <p>+ Lưu ý: Các url phát video trực tuyến là sử dụng nguồn chia sẻ trên internet. Nếu có yêu cầu từ nhà cung cấp không cho phép chạy trực tiếp trên website, thì chỉ sử dụng liên kết chuyển hướng đến website nguồn phát.</p>
Kết Quả: Kênh Tivi được chọn hiện ra màn hình trình chiếu.

- Nội dung kênh hiển thị trực tiếp lên trình phát (player) của website.
- Nếu kênh truyền hình thuộc liên kết bên ngoài, kênh sẽ được iframe hoặc chuyển hướng đến website của kênh truyền hình.

Ghi chú: Lần đầu tiên vào website sẽ hiển thị kênh mặc định là kênh nổi bật được xem nhiều nhất.

4.3. Tính năng góp ý.

4.3.1 Mô tả và mức ưu tiên.

Tính năng này có độ ưu tiên thấp.

4.3.2. Tác nhân / Chuỗi đáp ứng.

Dành cho người dùng, muốn gửi thông tin liên hệ, đóng góp ý tưởng, URL kênh cho website,...

4.3.3. Các yêu cầu chức năng.

Mã yêu cầu: TV03.
Tên yêu cầu: Góp ý
Đối tượng sử dụng: Người dùng bình thường, không cần đăng nhập hoặc đăng kí vào hệ thống
Tiền điều kiện: Không có
Cách xử lý: <ul style="list-style-type: none"> - Website hiển thị giao diện cho người dùng nhập góp ý - Giao diện bao gồm các thành phần: <ul style="list-style-type: none"> o Tên người gửi. o Email o Tiêu đề góp ý o Nội dung góp ý o Hệ thống sử dụng captcha (mã bảo mật) để xác định người dùng, hạn chế spam.
Kết Quả: Hiện thông báo khi đã gửi thành công, hoặc thất bại do lỗi. Nếu lỗi hiện lỗi và hướng dẫn người dùng để gửi lại góp ý.

4.4. Tính năng đăng nhập.

4.4.1. Mô tả và mức ưu tiên.

Tính năng này có độ ưu tiên cao.

4.4.2. Tác nhân / Chuỗi đáp ứng.

Dành cho quản trị viên, sử dụng các chức năng để cập nhật chỉnh sửa hệ thống, cần đăng nhập trước khi sử dụng các chức năng này, nếu đăng nhập không đúng thông tin quản trị viên thì trở về trang chủ.

4.4.3. Các yêu cầu chức năng.

Mã yêu cầu: TV04.
Tên yêu cầu: Tính năng đăng nhập.
Đối tượng sử dụng: Quản trị viên.
Tiền điều kiện: Không có.
<p>Cách xử lý:</p> <p>Người quản trị viên muốn truy cập khu quản lý để cập nhật thông tin cho website thì cần phải đăng nhập để xác minh và thực hiện các công việc.</p> <p>Khi nhập thông tin USER và PASSWORD thì hệ thống sẽ kiểm tra thông tin nhập vào, kiểm tra kết quả trong cơ sở dữ liệu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu trùng khớp với thông tin trong cơ sở dữ liệu thì cho phép đăng nhập, chuyển về trang chủ khu vực quản lý và ghi lại thông tin SESSION (phiên làm việc). Đăng nhập tự động thoát khi đóng cửa sổ trình duyệt. Không cho phép lưu đăng nhập tự động để tăng tính bảo mật. - Nếu sai thông tin người dùng và mật khẩu thì sẽ báo lỗi và không cho phép đăng nhập. <p>Vào địa chỉ khu vực quản lý, nhập tên người dùng và mật khẩu truy cập.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khung điền mật khẩu sẽ ẩn văn bản nhập vào và hiển thị dấu chấm. - Sử dụng bảng băm SHA1 mã hóa mật khẩu gửi đi. - Nếu nhập thiếu thông tin thì sẽ báo lỗi yêu cầu nhập lại.
<p>Kết Quả: Sau khi đăng nhập hệ thống kiểm tra đúng thông tin trong CSDL thì sẽ được đăng nhập vào hệ thống, có thể sử dụng các chức năng để cập nhật hệ thống, nếu không đúng thông tin quản trị viên thì trở về trang chủ.</p>
<p>Ghi Chú:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi người dùng nào truy cập bất cứ thành phần trong khu quản lý, hệ thống sẽ kiểm tra tình trạng đăng nhập, nếu chưa đăng nhập thì trả về trang đăng nhập. - Trang chủ quản lý sẽ hiển thị tổng quan thống kê, điều hướng đến các chức năng quản lý, thông tin người đăng nhập, và liên kết thoát hệ thống.

4.5. Tính năng quản lý danh mục kênh.

4.5.1. Mô tả và mức ưu tiên.

Tính năng này có độ ưu tiên cao.

4.5.2. Tác nhân / Chuỗi đáp ứng.

Dành cho quản trị viên, sau khi đăng nhập vào hệ thống, hệ thống sẽ liệt kê các danh mục hiện đang có. Cho phép quản trị có thể thêm, sửa, xóa một danh mục.

4.5.3. Các yêu cầu chức năng:

Mã yêu cầu: TV05.
Tên yêu cầu: Tính năng quản lý danh mục
Đối tượng sử dụng: Quản trị viên.
Tiền điều kiện: Đăng nhập thành công vào hệ thống.
<p>Cách xử lý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống sẽ liệt kê các danh mục hiện có trong cơ sở dữ liệu, các thông số hiển thị: <ul style="list-style-type: none"> ○ STT: Hiển thị số tự động tăng dần từ 1. ○ Tên danh mục: Hiển thị tên danh mục lấy từ CSDL sắp xếp theo “Số thứ tự sắp xếp”. ○ Mô tả: Hiển thị thông tin mô tả ngắn danh mục hoặc tên đầy đủ của danh mục đó. ○ Tổng số kênh của danh mục ○ Số thứ tự sắp xếp: Hiển thị thứ tự sắp xếp danh mục mặc định là 1 (thứ tự cao nhất nếu số thứ tự sắp xếp bằng nhau thì hiển thị ngẫu nhiên trong phạm vi mỗi thứ tự). <p>Hệ thống cho phép quản trị thêm danh mục mới, sửa, xóa danh mục kênh đã có.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thêm danh mục: Quản trị viên nhập vào thông tin danh mục, bấm vào “Thêm”, hệ thống sẽ thêm một danh mục vào cơ sở dữ liệu. Thông tin thêm danh mục bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tên danh mục ○ Mô tả ngắn ○ Số thứ tự sắp xếp *(mặc định là “1”) - Sửa danh mục: Khi quản trị thao tác chọn “Sửa”, giao diện sửa danh mục kênh hiện ra cho phép thay đổi, thêm thông tin trong danh mục, được phép sửa đổi toàn bộ thông tin danh mục. - Xóa danh mục: Khi quản trị viên thao tác chọn “Xóa”, hệ thống đưa ra cảnh báo, khi quản trị xác nhận chọn “OK” thì danh mục sẽ được gửi đến server xử lý nếu chọn “Cancel” thì quay lại giao diện đang thao tác. Server tiếp nhận xử lý xóa danh mục, hệ thống sẽ kiểm tra trong CSDL, nếu danh mục hiện tại có chứa ít nhất 1 kênh,

thì hệ thống thông báo cho người dùng, và yêu cầu di chuyển kênh vào Danh mục khác trước khi xóa, và quay về trang quản lý danh mục.

Kết Quả: Danh sách kênh hiển thị đầy đủ, hoặc được cập nhật sau khi thao tác.

Ghi Chú: * là thông tin bắt buộc phải nhập vào, nếu bỏ trống, hệ thống sẽ hiện thông báo lỗi. Yêu cầu quản trị viên nhập lại.

4.6. Tính năng quản lý kênh.

4.6.1. Mô tả và mức ưu tiên.

Tính năng này có độ ưu tiên cao.

4.6.2. Tác nhân / Chuỗi đáp ứng.

Dành cho quản trị viên, sau khi đăng nhập vào hệ thống, hệ thống sẽ liệt kê các kênh hiện đang có, quản trị viên có thể thêm, sửa, xóa các kênh.

4.6.3. Các yêu cầu chức năng.

Mã yêu cầu: TV06.
Tên yêu cầu: Tính năng quản lý kênh.
Đối tượng sử dụng: Quản trị viên.
Tiền điều kiện: Đăng nhập thành công vào hệ thống.
<p>Cách xử lý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giao diện thêm kênh cho phép người quản lý thêm mới một kênh vào hệ thống, các thông tin cần có cho một kênh: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tên kênh viết tắt * ○ Tên đầy đủ (Mô tả ngắn) * ○ Nhà cung cấp kênh ○ URL: url nguồn phát tivi * ○ Upload logo kênh. ○ Danh mục: <i>lựa chọn danh mục đã có trong hệ thống từ hộp chọn.</i> ○ Số thứ tự sắp xếp. - Quản trị viên chọn một danh mục từ Hộp chọn để cập nhật thông tin kênh của danh mục đó. Hệ thống sẽ liệt kê các kênh hiện có trong cơ sở dữ liệu của danh mục được chọn, các thông số hiển thị: <ul style="list-style-type: none"> ○ STT: Hiển thị số tự động tăng dần từ 1. ○ Tên Kênh: Hiển thị tên viết tắt của kênh lấy từ CSDL sắp xếp theo “Số thứ tự sắp xếp”. ○ Mô tả: Hiển thị thông tin đầy đủ của kênh theo tên kênh đó.

- Nhà cung cấp: Hiển thị thông tin nhà đài cung cấp nguồn phát kênh.
- Số thứ tự sắp xếp: Hiển thị số thứ tự sắp xếp hiện tại của kênh.
- Hệ thống cho phép quản trị thêm kênh mới, sửa, xóa kênh đã có.
- Thêm Kênh: Khi chọn một danh mục, hệ thống sẽ hiện giao diện cho phép thêm một kênh mới vào danh mục đang chọn.
 - Thông tin kênh nhập vào bao gồm:
 - Tên kênh viết tắt *
 - Tên đầy đủ (Mô tả ngắn) *
 - Nhà cung cấp kênh
 - URL: url nguồn phát tivi *
 - Upload logo kênh.
 - Số thứ tự sắp xếp
 - Sửa kênh: Khi quản trị thao tác chọn “Sửa”, giao diện kênh hiện ra cho phép thay đổi, thêm thông tin trong kênh, được phép sửa đổi toàn bộ thông tin danh mục. Bao gồm:
 - Tên kênh viết tắt *
 - Tên đầy đủ (Mô tả ngắn) *
 - Nhà cung cấp kênh
 - URL: url nguồn phát tivi *
 - Upload logo kênh (Nếu kênh hiện đã có logo, hiện tùy chọn cho phép xóa logo trước nếu muốn upload logo khác).
 - Lựa chọn danh mục
 - Số thứ tự sắp xếp
 - Xóa danh mục: Khi quản trị viên thao tác chọn “Xóa”, hệ thống đưa ra cảnh báo, khi quản trị xác nhận chọn “OK” thì danh mục sẽ được xóa khỏi hệ thống, nếu chọn “Cancel” thì quay lại giao diện đang thao tác.

Kết Quả: Một kênh mới được thêm vào, hoặc nội dung kênh được cập nhật

Ghi Chú: * là thông tin bắt buộc phải nhập vào, nếu bỏ trống, hệ thống sẽ hiện thông báo lỗi. Yêu cầu quản trị viên nhập lại.

4.7. Tính năng quản lý góp ý.

4.7.1 Mô tả và mức ưu tiên.

Tính năng này có độ ưu tiên thấp.

4.7.2. Tác nhân / Chuỗi đáp ứng.

Dành cho quản trị viên, sau khi đăng nhập vào hệ thống, hệ thống sẽ liệt kê và hiện thông báo các phản hồi từ người dùng.

4.7.3. Các yêu cầu chức năng.

Mã yêu cầu: TV07.
Tên yêu cầu: Hiện thị quản lý góp ý
Đối tượng sử dụng: Quản trị viên.
Tiền điều kiện: đăng nhập thành công vào hệ thống.
Cách xử lý: <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống sẽ liệt kê các thông tin từ người dùng gửi góp ý. - Liệt kê theo thứ tự tin gửi mới nhất trên đầu. - Hệ thống cho phép quản trị xóa phản hồi sau khi đã xử lý xong.
Kết Quả: Danh sách các phản hồi hiện có hiện lên trên màn hình.

4.8. Tính năng thống kê.

4.8.1. Mô tả và mức ưu tiên.

Tính năng này có độ ưu tiên trung bình.

4.8.2. Tác nhân / Chuỗi đáp ứng.

Dành cho quản trị viên, sau khi đăng nhập vào hệ thống, hệ thống sẽ thống kê tổng số lượt người xem, tổng số kênh hiện có.

4.8.3. Các yêu cầu chức năng.

Mã yêu cầu: TV08.
Tên yêu cầu: Tính năng thống kê.
Đối tượng sử dụng: Quản trị viên.
Tiền điều kiện: Đăng nhập thành công vào hệ thống.
Cách xử lý: <p>Mỗi lượt người xem truy cập website, hệ thống sẽ ghi lại số lượng, mỗi 60 phút cho một phiên truy cập, và lưu vào CSDL.</p> <p>Hệ thống hiển thị số lượt truy cập (đếm trong CSDL Tổng số truy cập, đang truy cập), đếm số phản hồi và số danh mục và tổng số kênh hiện tại, sau đó hiển thị ra số lượng các thành phần.</p>
Kết Quả: Biết được số lượt truy cập, số phản hồi và số danh mục và tổng số kênh của website

5. Các yêu cầu phi chức năng.

5.1. Yêu cầu thực thi.

- Các kênh liệt kê ra dưới dạng danh sách logo kênh, hoặc tên kênh nếu không có logo.
- Hiện thị phù hợp với nhiều kích cỡ màn hình, không tràn ra khỏi lề trang.
- Phần mềm hoạt động trên môi trường Internet (web-base) và cho phép nhiều người dùng cùng truy cập vào sử dụng cùng một lúc.
- Người dùng, người quản trị có thể sử dụng các thiết bị di động để truy cập website, và sử dụng các chức năng của website.

5.2. Yêu cầu an toàn, bảo mật.

- Người dùng chỉ được xem mà không được phép thêm, sửa, xóa.
- Khách truy cập thông thường không thể chỉnh sửa, thay đổi thành phần, cấu trúc và CSDL của trang web.
- Toàn bộ các dữ liệu cần quản lý, phải được lưu trong CSDL được mã hóa và phân quyền truy cập chặt chẽ.

5.3. Các đặc điểm chất lượng phần mềm.

- Chính xác.
- Dễ sử dụng.
- Có thể tái sử dụng.
- Tin cậy.
- Có thể bảo trì.

5.4. Các quy tắc nghiệp vụ.

- Quản trị viên được thay đổi các chức năng trong sản phẩm.
- Người dùng chỉ được phép xem, chia sẻ kênh truyền hình thông qua gop ý.

6. Các yêu cầu khác.

- Nội dung kênh cung cấp phải phù hợp với phong tục tập quán của dân tộc.
- Các kênh chiếu trực tiếp cần được sự cho phép của các trang cung cấp.

WEBSITE XEM TRUYỀN HÌNH TRỰC TUYẾN

TÀI LIỆU THIẾT KẾ PHẦN MỀM

Phiên bản 1.3

**Được phê chuẩn được chuẩn bị bởi nhóm phát triển
Môn học Nhập môn công nghệ phần mềm**

Ngày tạo 28.03.2014

Theo dõi phiên bản tài liệu

Tên	Ngày	Lý do thay đổi	Phiên bản
	18.03.2014	Viết mới	1.0
Bổ sung sơ đồ phân rã	22.03.2014	Bổ sung sau khi họp với Giảng viên	1.1
Bổ sung, hoàn thiện tài liệu	28.03.2014	Bổ sung bản vẽ giao diện chi tiết từng chức năng	1.2

1. Giới thiệu**1.1 Mục đích**

Tài liệu thiết kế phần mềm này mô tả thiết kế cơ sở dữ liệu và chi tiết của phiên bản 1.0. Đối tượng xem và sửa tài liệu này là cái thiết kế viên, lập trình viên, kiểm thử.

1.2 Phạm vi

Là website xem truyền hình trực tuyến

1.3 Bảng chú giải thuật ngữ

STT	Thuật ngữ/ Từ viết tắt	Ý nghĩa
1	CSDL	Cơ sở dữ liệu
2		

1.4 Tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Công Danh, *Giáo trình Lập trình căn bản*, phần Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, Khoa Công Nghệ Thông Tin, Đại Học Cần Thơ.

[2] Phạm Thị Xuân Lộc, *Giáo trình Giao diện người máy*, Khoa Công Nghệ Thông Tin, Đại Học Cần Thơ.

1.5 Tổng quan về tài liệu

Tài liệu này gồm có:

- Tổng quan về hệ thống: Giới thiệu sơ lược về chức năng, ngữ cảnh và thiết kế của hệ thống.
- Kiến trúc hệ thống: Mô tả kiến trúc tổng thể hệ thống.

- Thiết kế dữ liệu : Mô tả cấu trúc lưu trữ dữ liệu, sơ đồ hoạt động của dữ liệu.
- Thiết kế theo chức năng: Mô tả chi tiết hoạt động, xử lý của từng chức năng trong hệ thống.

2. Tổng quan hệ thống

Về chức năng:

- Đảm bảo các yêu cầu cơ bản: tính chính xác, nhất quán, dễ sử dụng, có thể bảo trì...
- Cập nhật nhanh: tìm, sửa, xóa hoặc thêm thông tin.

Ngữ cảnh:

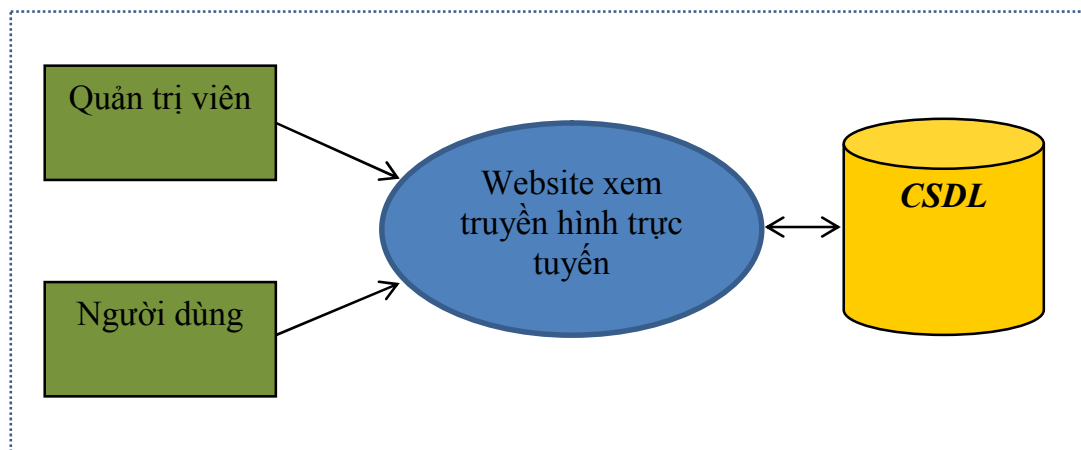
- Phục vụ cho nhu cầu của người xem truyền hình trực tuyến

Thiết kế:

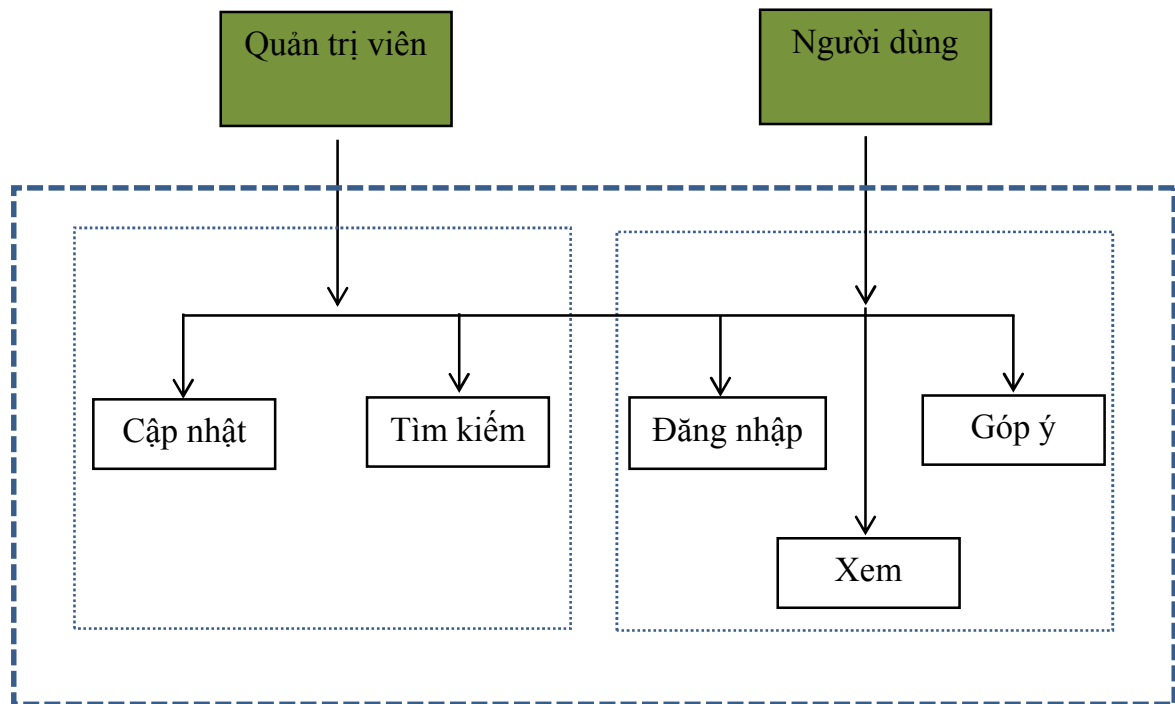
- Giúp lập trình viên hiểu và lập trình dễ dàng: lựa chọn ngôn ngữ lập trình
- Dễ chỉnh sửa.

3. Kiến trúc hệ thống

3.1 Thiết kế kiến trúc

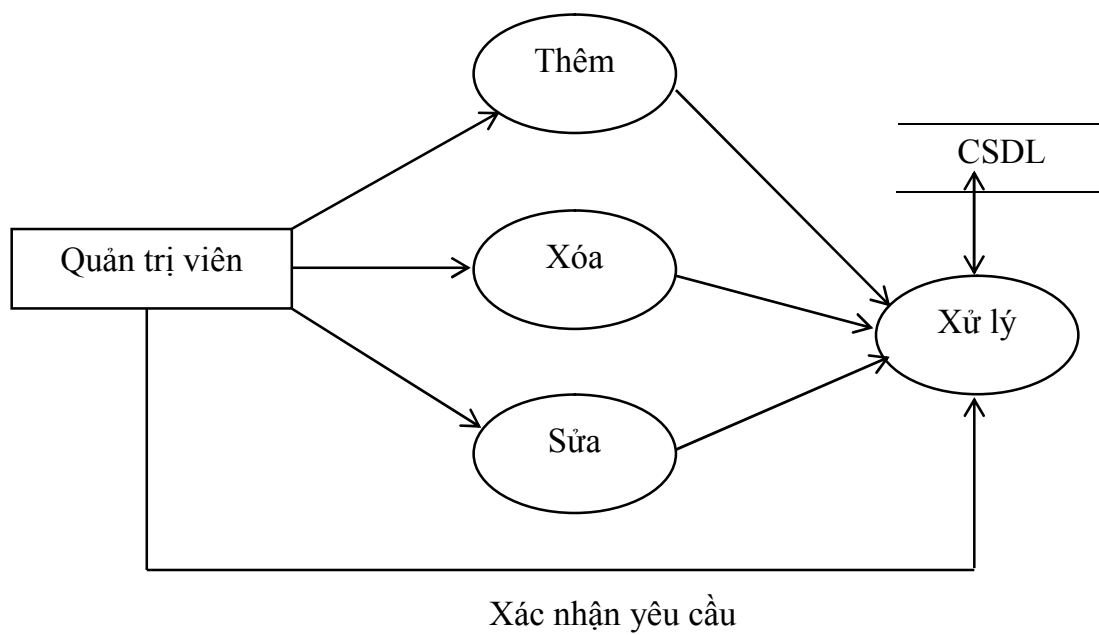


- Kiến trúc phân rã của Website xem truyền hình trực tuyến:

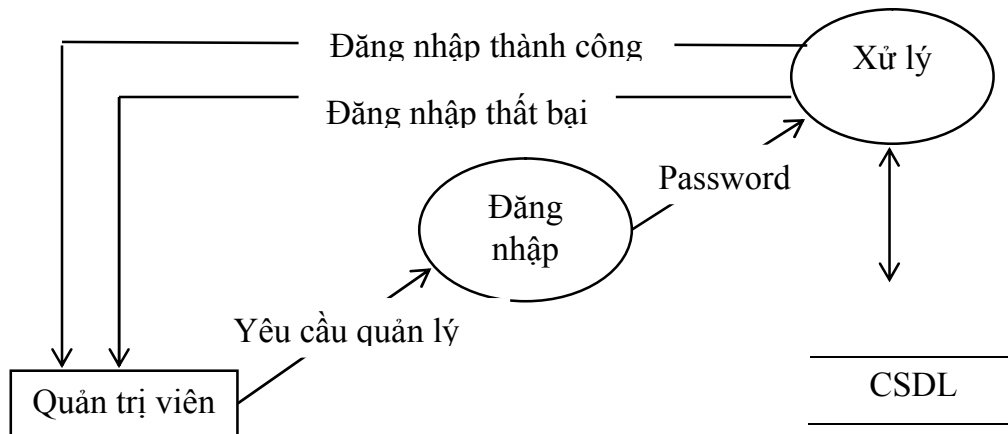


3.2 Mô tả sự phân rã

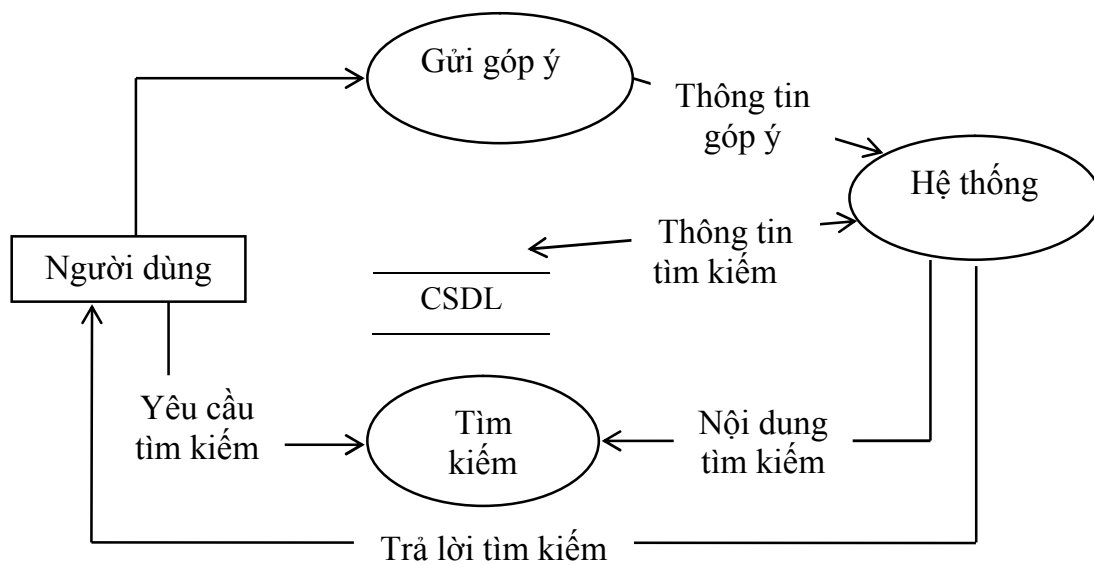
- Chức năng cập nhật:



- Chức năng đăng nhập:

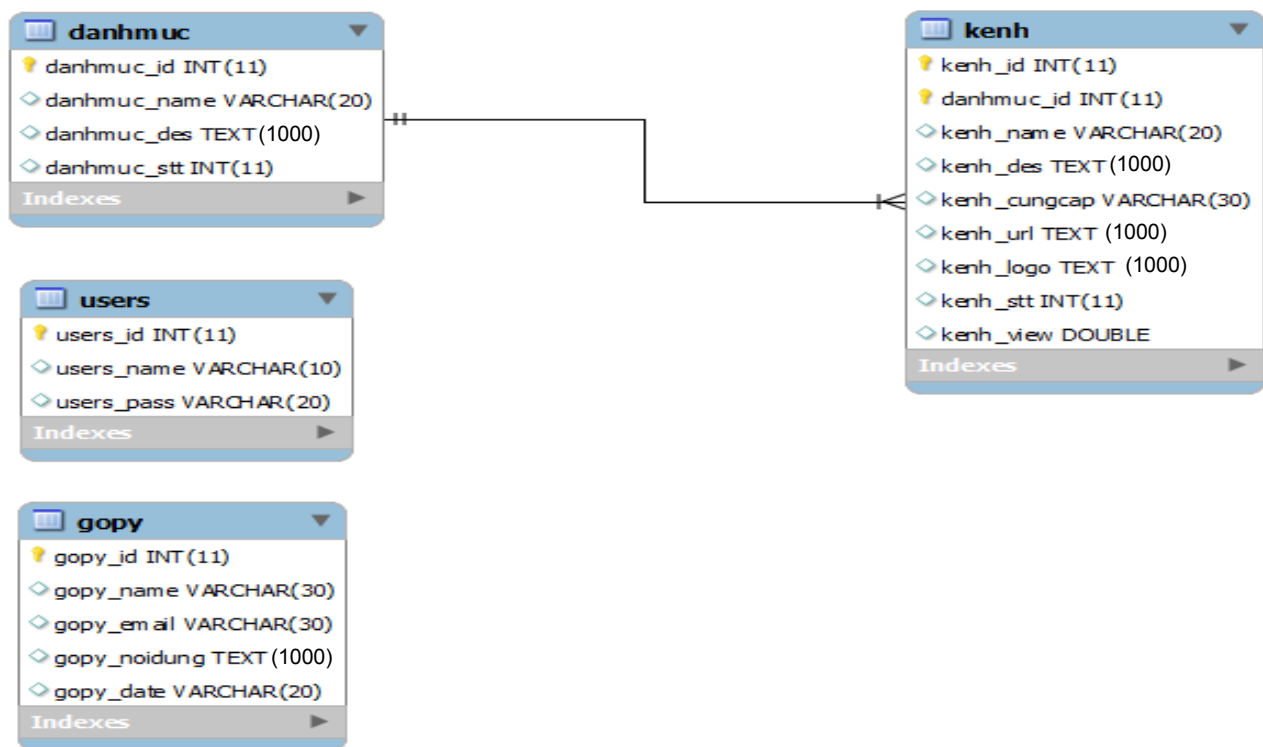


- Chức năng phục vụ người dùng:



4. Thiết kế dữ liệu

4.1 Mô hình dữ liệu



4.2 Từ điển dữ liệu

TÊN ĐỐI TƯỢNG	TÊN TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	KHÓA	DIỄN GIẢI
Danh mục	danhmuc_id	Integer	Primary	Danh mục id
	danhmuc_name	Varchar(20)		Tên danh mục
	danhmuc_des	Text (200)		Mô tả ngắn
	danhmuc_stt	Integer		Sắp xếp
Kênh	kênh_id	Integer	Primary	Kênh id
	danhmuc_id	Integer	Foreign key	Danh mục id
	kênh_name	Varchar(20)		Tên kênh
	kênh_des	Text (200)		Mô tả ngắn
	kênh_url	Text (200)		URL phát
	kênh_logo	Varchar(20)		Logo
	kênh_stt	Integer		Sắp xếp
	kênh_view	Integer		Lượt xem
User	user_id	Integer	Primary	User id
	user_name	Varchar(10)		User name

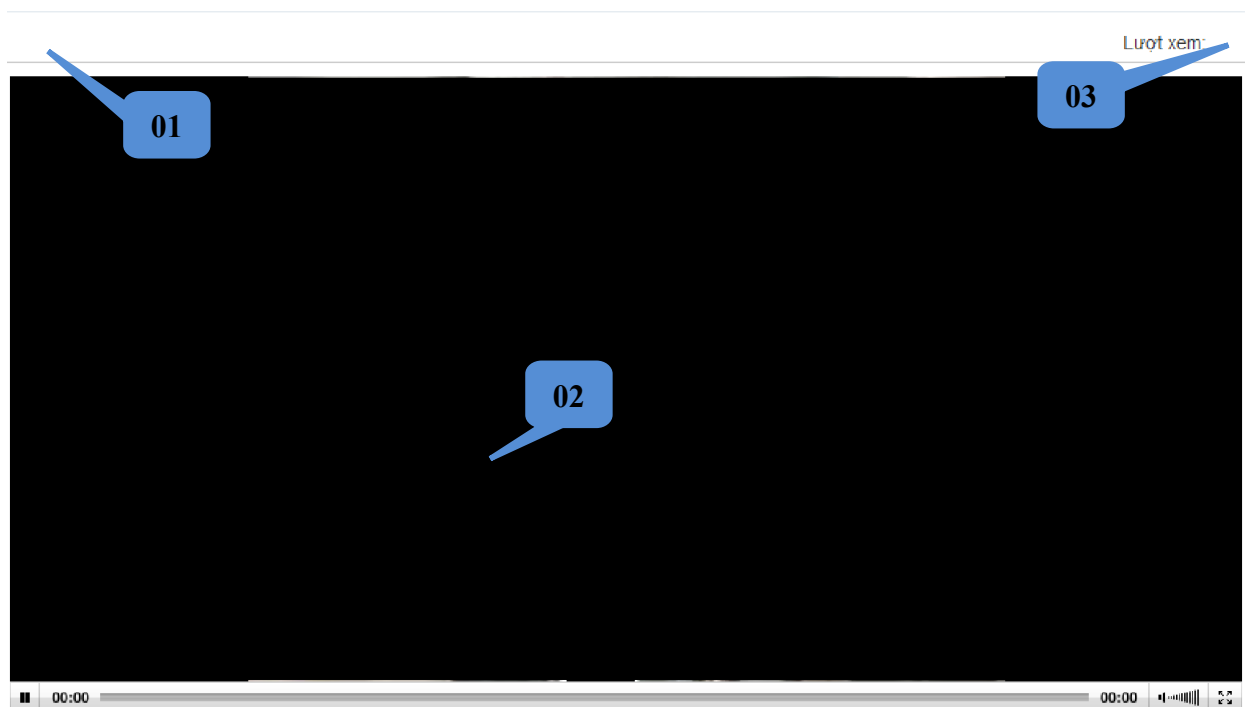
	user_pass	Varchar(20)		User pass
Phản hồi	phanhoi_id	Integer	Primary	Phản hồi id
	phanhoi_nguoi_gui	Varchar(30)		Phản hồi người gửi
	phanhoi_email	Varchar(30)		Phản hồi email
	phanhoi_noi_dung	Text (1000)		Phản hồi nội dung
	phanhoi_date	Datetime		Phản hồi date

5. Thiết kế chức năng

5.1 Chức năng trình chiếu kênh:

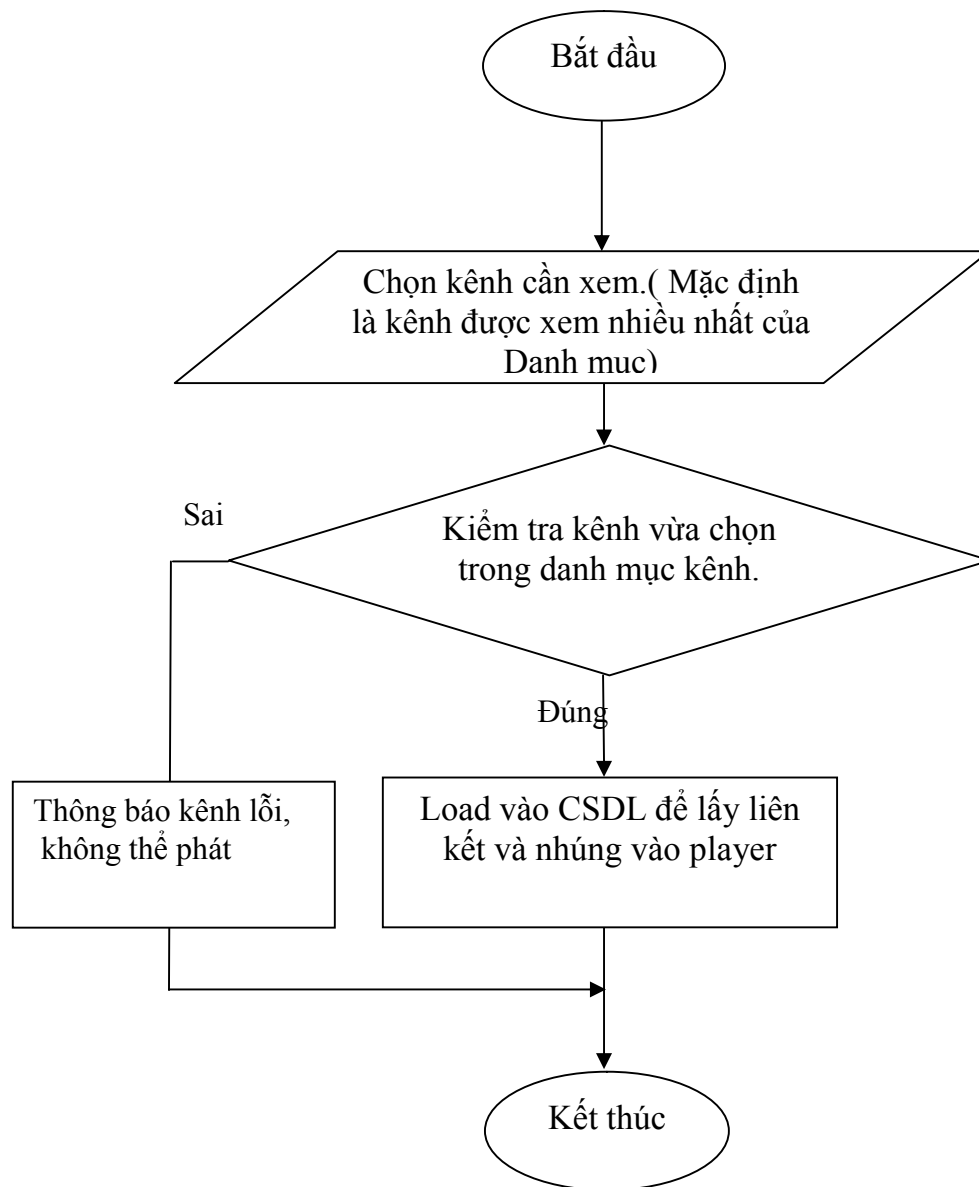
- **Mục đích:** Trình chiếu chương trình mà người dùng chọn kênh.

- **Giao diện:**



- **Các thành phần trong giao diện:**

STT	Loại	Nội dung	Ghi chú
1	Text	Tên kênh truyền hình	
2	Player		Flash player hoặc Frame, HTML5 player
3	Text	Số lượng lượt xem	

- Cách xử lý:**5.2 Chức năng góp ý**

- **Mục đích:** Dành cho người dùng, muốn gửi thông tin liên hệ, đóng góp ý tưởng, URL kênh cho website,....
- **Giao diện:**

Gửi góp ý, phản hồi

Nhập Họ và Tên **01**

Nhập Email **02**

Nhập tiêu đề **03**

Nội dung... **04**

Nhập mã bảo vệ **01** **06** **07**

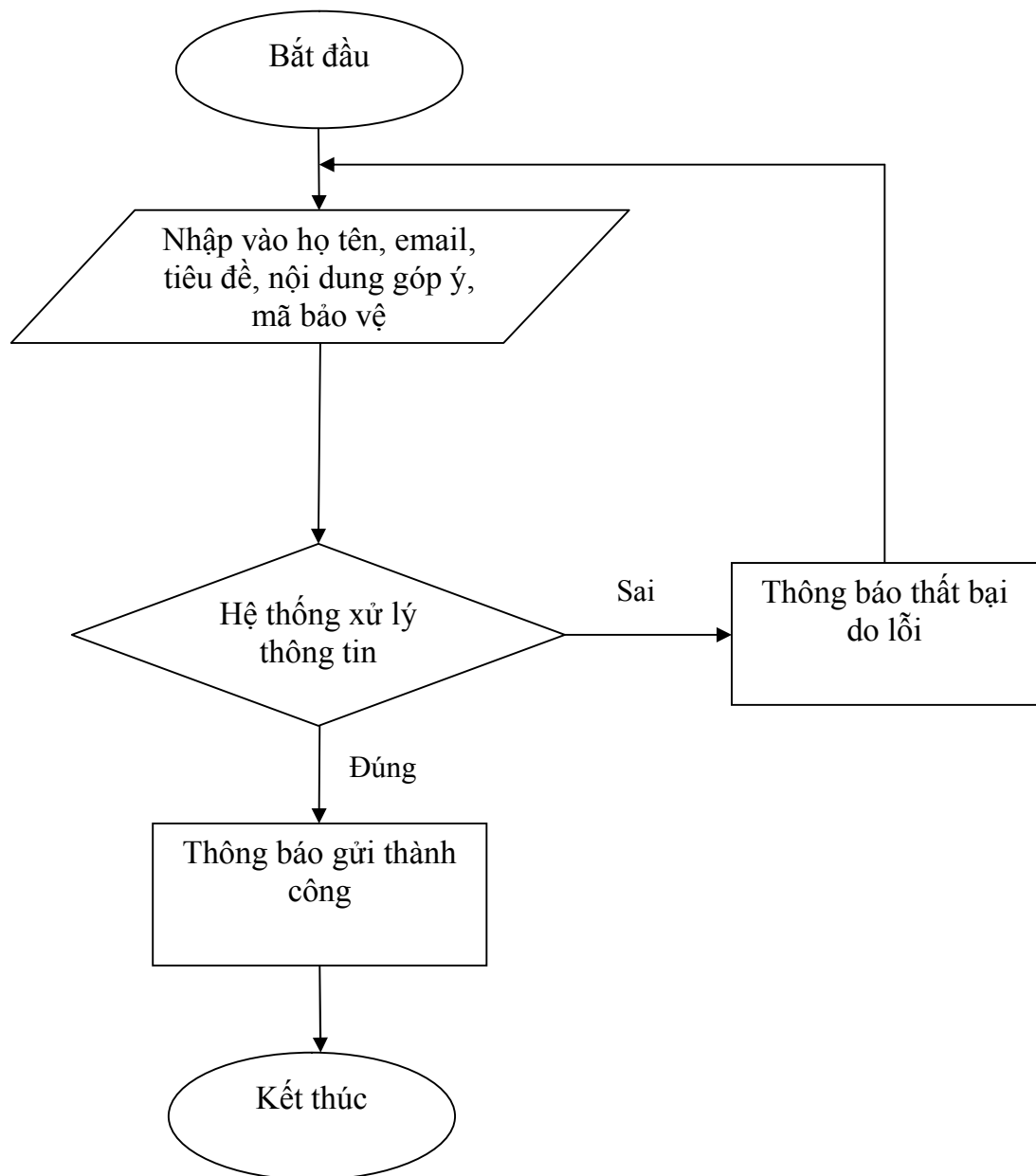
93294f1

Gửi **08**

- Các thành phần trong giao diện:

STT	Loại	Nội dung	Ghi chú
1	Textfiled	Nhập họ và tên	
2	Textfiled	Nhập email	
3	Textfiled	Nhập tiêu đề	
4	Textfiled	Nội dung	
5	Textfiled	Nhập vào mã bảo vệ	Chữ số ngẫu nhiên
6	Icon	Tải mã bảo vệ khác	
7	Button	Gửi	

- Cách xử lý:



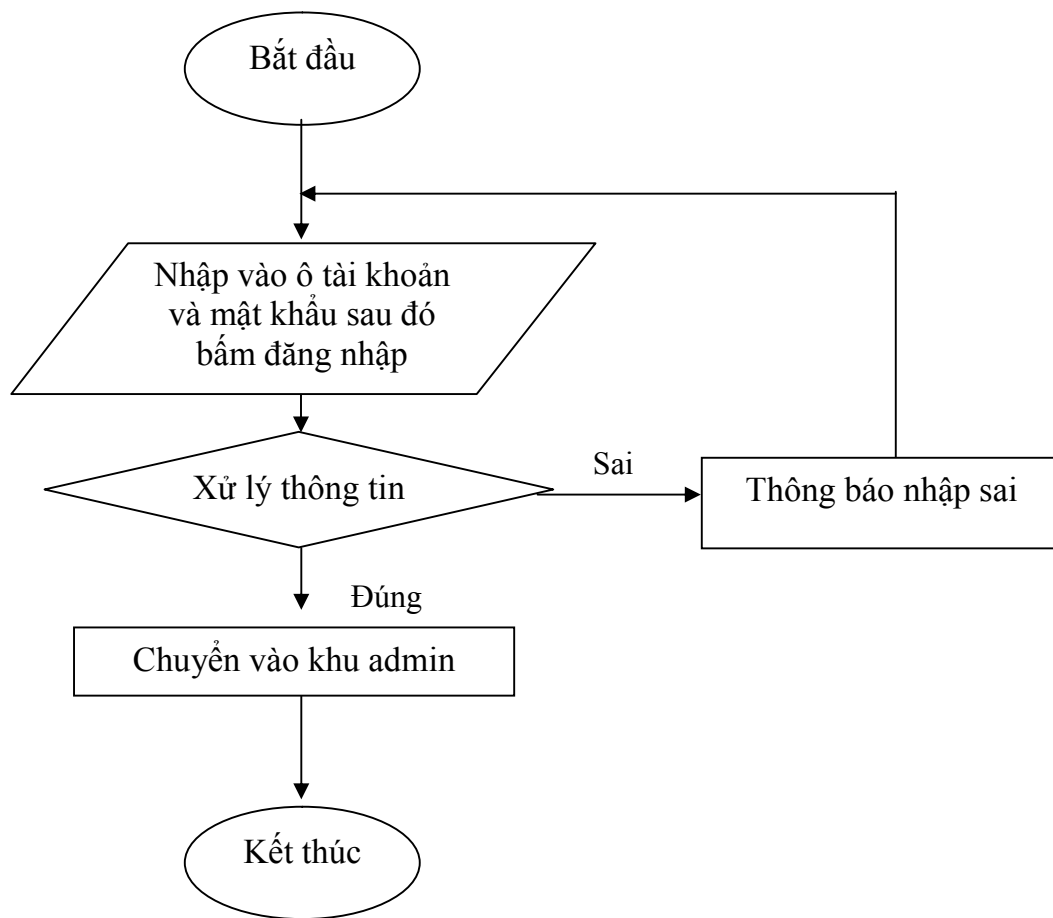
5.3 Giao diện chức năng đăng nhập

- **Mục đích:** giúp quản trị viên đăng nhập vào để cập nhật thông tin trong hệ thống
- **Giao diện:**

The image shows a login form titled "Thông tin đăng nhập". It contains two input fields: "Tên người dùng:" (User Name) and "Mật khẩu:" (Password). The "Mật khẩu:" field is masked with dots. A "Đăng nhập" (Login) button is located below the password field. To the left of the form, a green error message box is displayed with the text "Chưa điền tên đăng nhập!" (Name not filled!) and an "OK" button. Three blue callout boxes with numbers 01, 02, and 03 point to the title, the password field, and the login button respectively.

- **Các thành phần trong giao diện:**

STT	Loại	Nội dung	Ghi chú
1	Textfiled	Tên người dùng	
2	Password field	Mật khẩu	Ấn thông tin nhập vào
3	Button	Đăng nhập	

- Cách xử lý:

5.4 Giao diện chức năng thêm, sửa, xóa danh mục

- **Mục đích:** Dùng để quản trị viên quản lý danh mục.

- **Giao diện:**

Quản lý danh mục

STT	Tên Danh Mục	Mô tả	Số kênh	Sắp xếp	Thao tác
1	Danh mục 1	Mô tả danh mục 1	7	1	Sửa Xóa
2	Danh mục 2	Mô tả danh mục 2	4	1	Sửa Xóa

Thêm danh mục

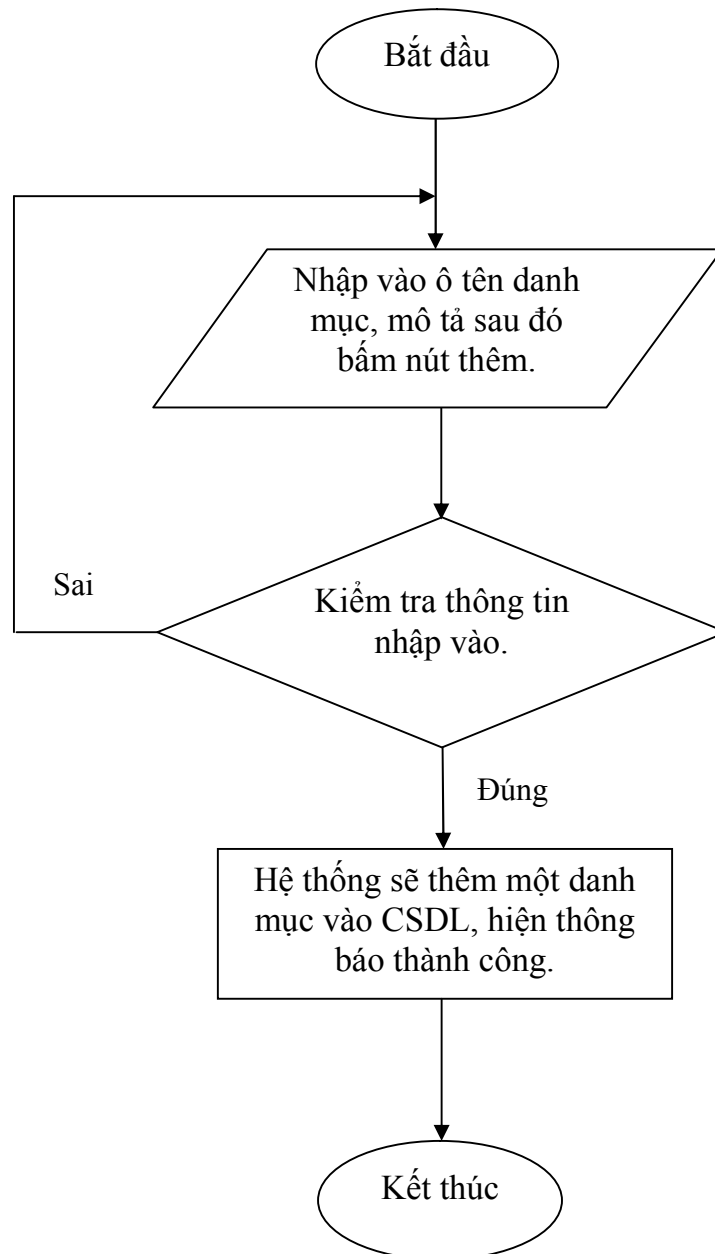
Tên danh mục: Mô tả: Số kênh:

- **Các thành phần trong giao diện:**

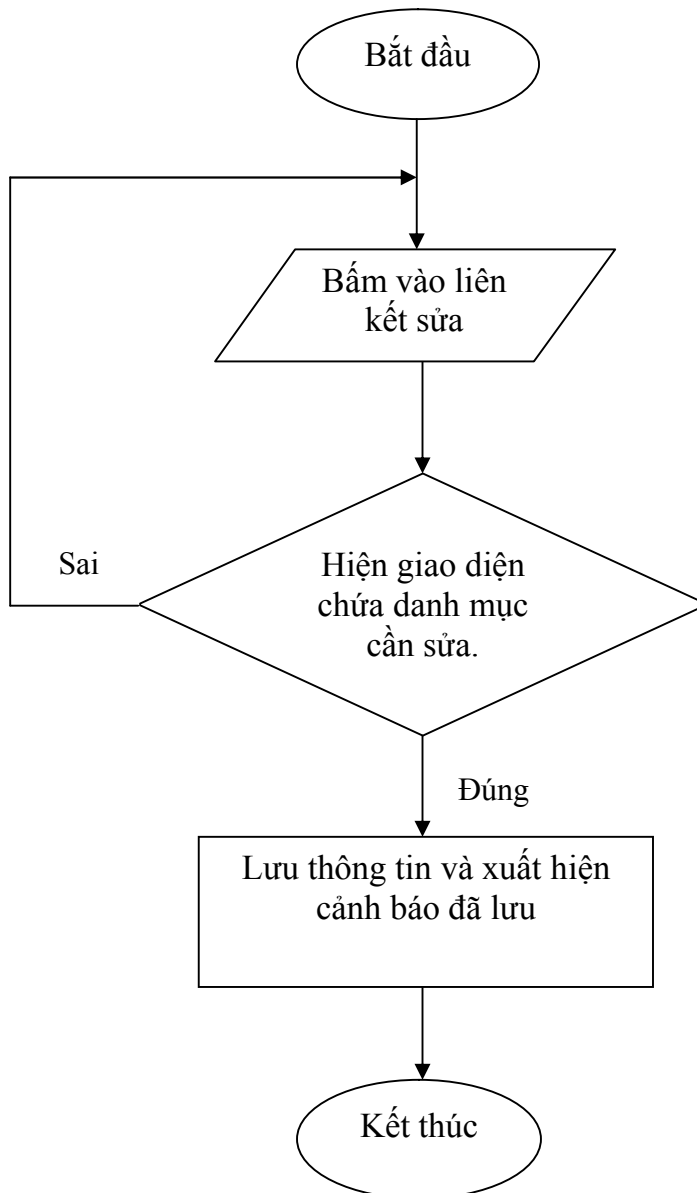
STT	Loại	Nội dung	Ghi chú
1	Table	Hiển thị	
2	Link	Sửa	
3	Link	Xóa	
4	Textfiled	Tên danh mục	
5	Textfiled	Mô tả	
6	Textfiled	Vị trí (Mặc định 1)	Chỉ cho phép nhập số.
7	Button	Thêm	

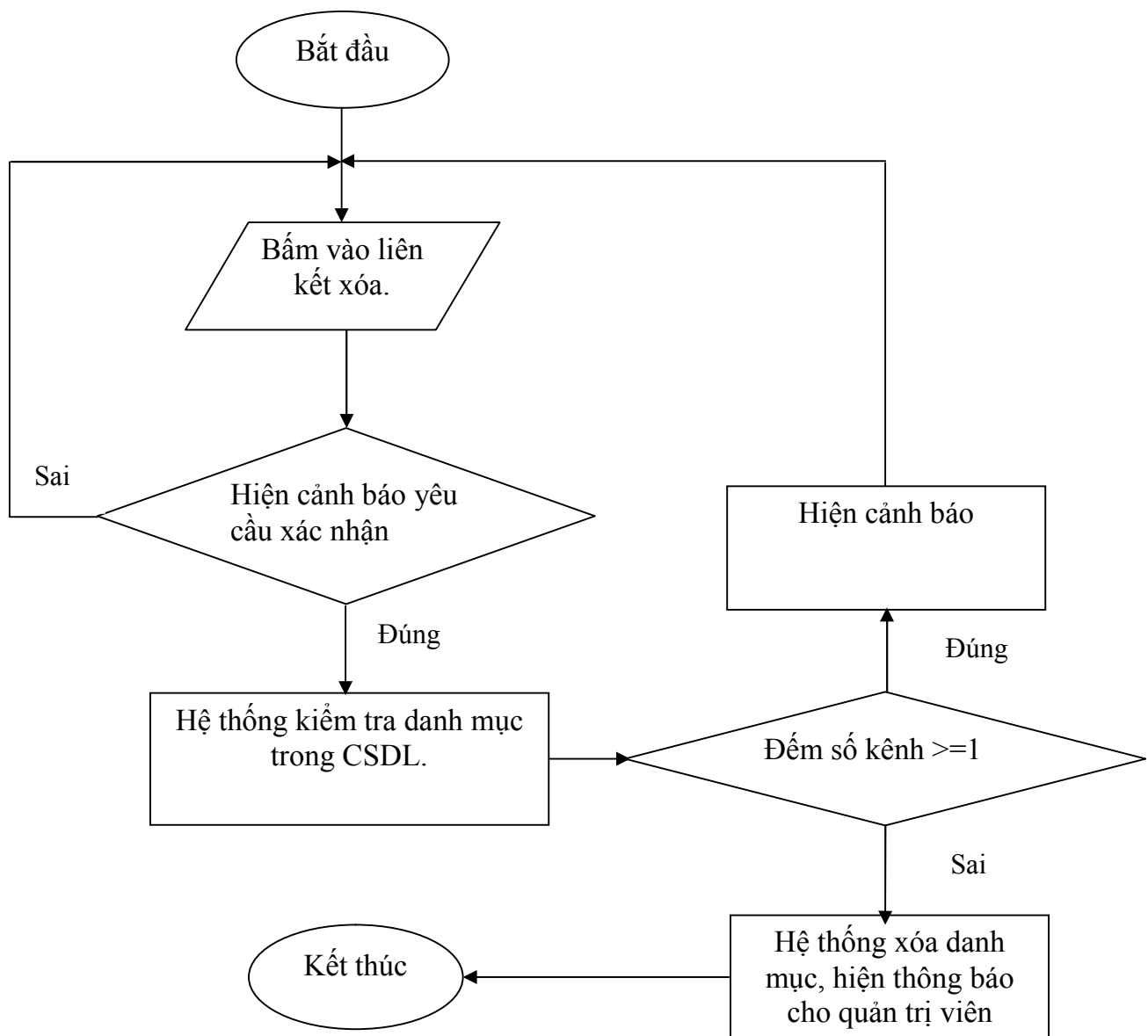
- **Cách xử lý:**

Chức năng thêm danh mục:



Chức năng sửa danh mục:





Chức năng xóa danh mục:

5.5 Chức năng thêm, sửa, xóa kênh

- Mục đích: Dùng để cập nhật kênh

- Giao diện:

The screenshot shows a web form titled "Thêm kênh" (Add Channel). It contains several input fields and buttons. Numbered callouts point to specific elements: 01 points to the table below; 02 points to the 'Thao Tác' (Action) column of the table; 03 points to the 'Sửa' (Edit) button; 04 points to the 'Tên kênh' (Channel Name) field; 05 points to the 'Mô tả' (Description) field; 06 points to the 'Nhà cung cấp' (Provider) field; 07 points to the 'Link phát' (Broadcast Link) field; 08 points to the 'Link logo' field; 09 points to the 'Kiểm tra link' (Check link) button; 10 points to the 'Thêm' (Add) button; 11 points to the 'Sắp xếp' (Sort) field.

STT	Tên Kênh	Mô Tả	Nhà Cung Cấp	Sắp Xếp	Thao Tác	
1		Truyền hình Việt Nam	Truyền hình Việt Nam	1	Sửa	Xóa
2		Truyền hình Việt Nam	Truyền hình Việt Nam	2	Sửa	Xóa

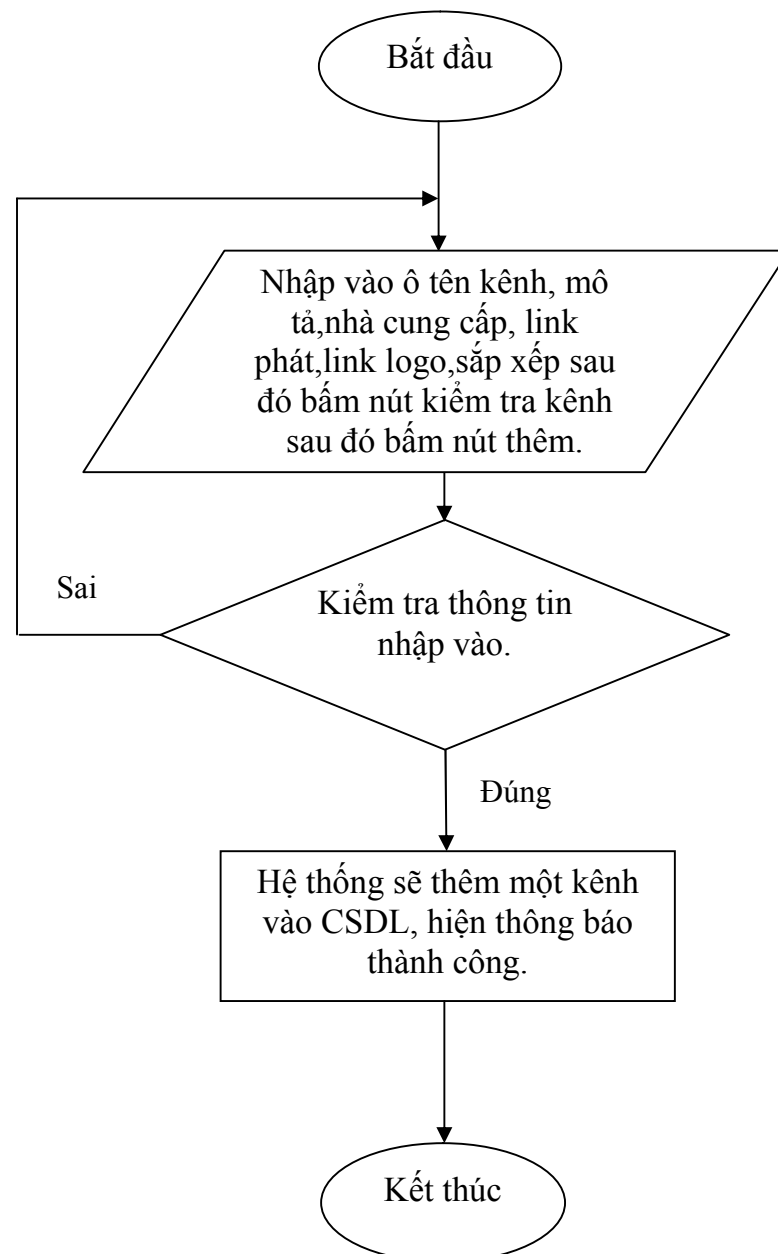
- Các thành phần trong giao diện:

STT	LOẠI	NỘI DUNG	GHI CHÚ
1	Table	Hiển thị	
2	Href	Sửa	
3	Href	Xóa	
4	TextField	Nhập tên kênh	
5	TextField	Nhập mô tả ngắn, hoặc tên đầy đủ của kênh	
6	TextField	Nhà cung cấp	

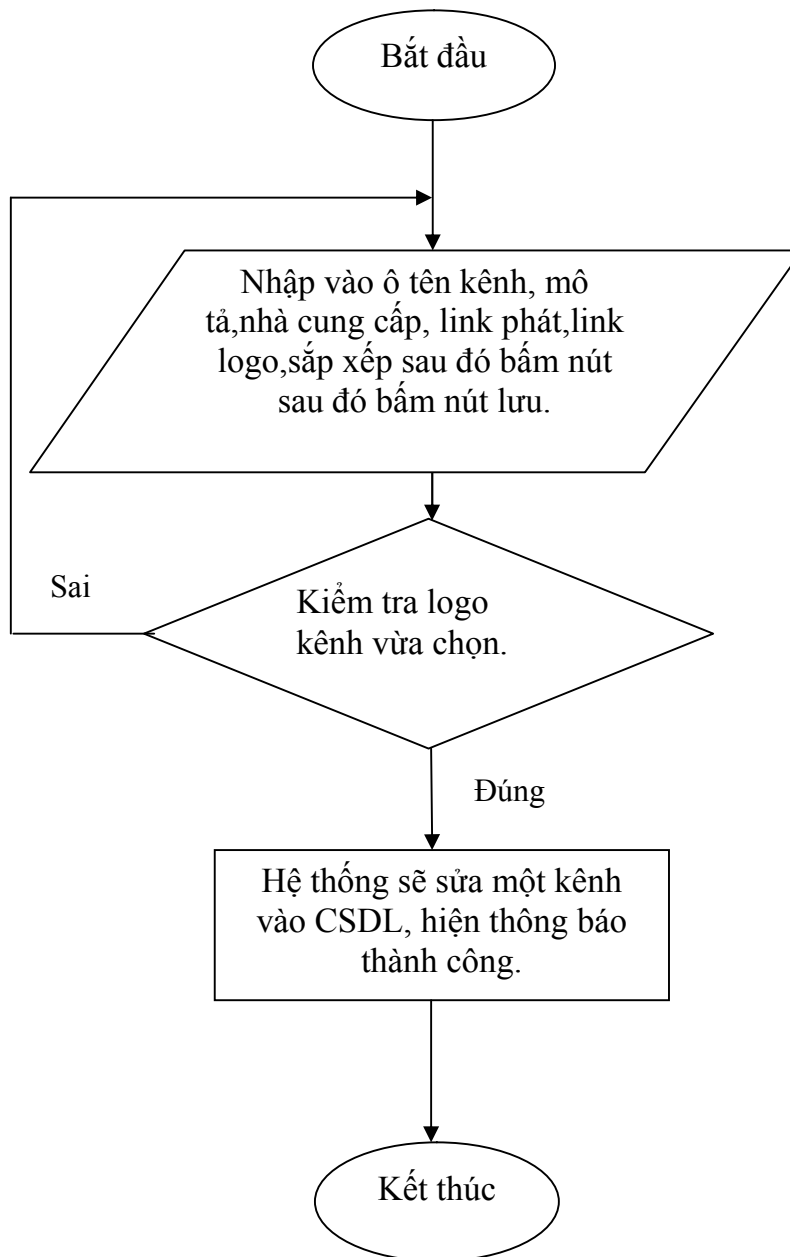
7	TextField	URL	
8	Button	Choose file	
8	TextField	Vị trí (Mặc định: 1)	
9	Button	Kiểm tra link	
11	Button	Thêm	

- Chức năng thêm kênh:

- **Cách xử lý:**

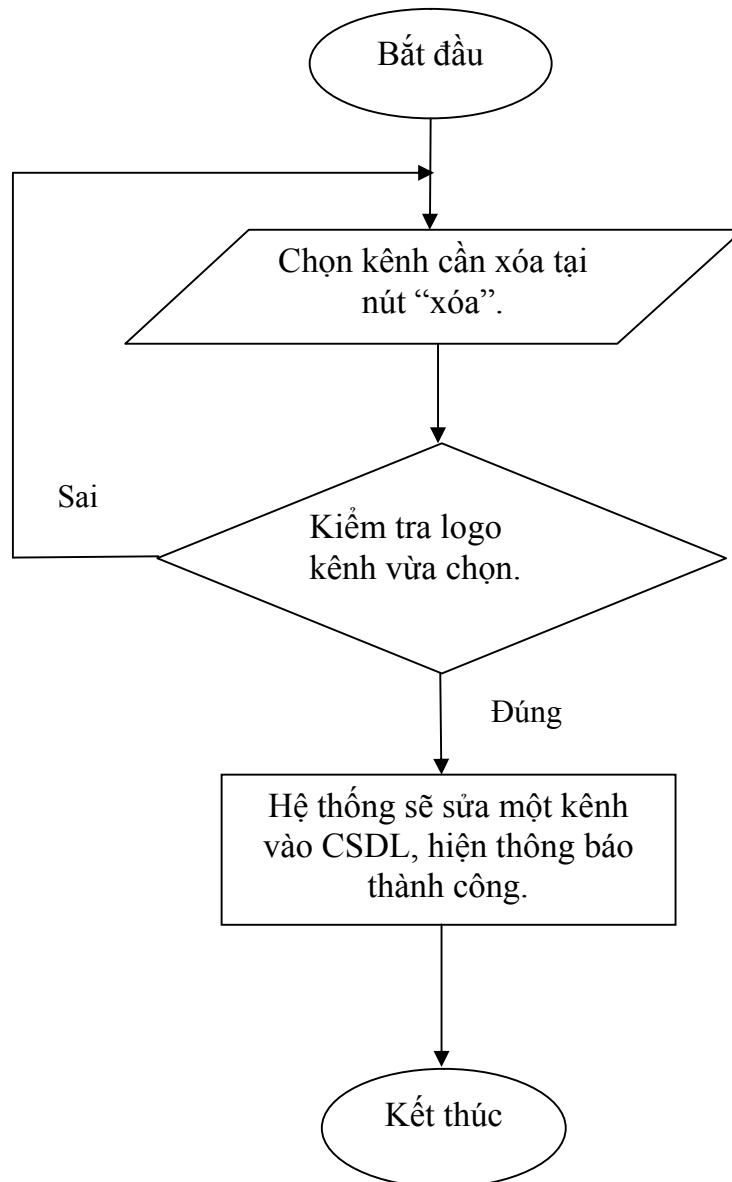


- Chức năng sửa danh mục:

Cách xử lý

- Chức năng xóa kênh:

Cách xử lý:



5.6 Chức năng quản lý góp ý

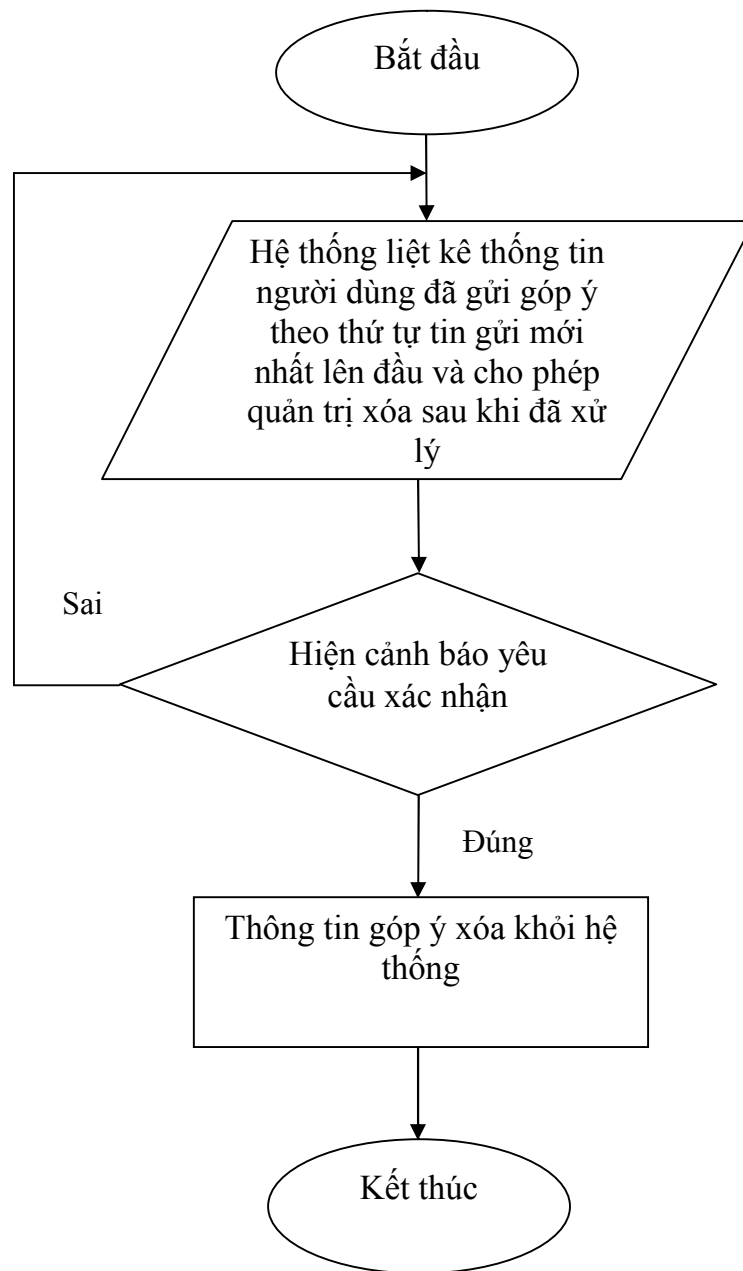
- **Mục đích:** Liệt kê tất cả thông tin góp ý từ người dùng.
- **Giao diện:**

01

Người gửi	Nội dung	Xóa
Acunetix Email: sampie@email.tst Gửi lúc: 23/03/2014	Tiêu đề: 111-222-1993email@address.tst 111-222-1993email@address.tst	02
Nhan Email: nhapmon@mail.com Gửi lúc: 18/03/2014	Tiêu đề: Testing Ngày gửi hôm nay	X

- Các thành phần trong giao diện:

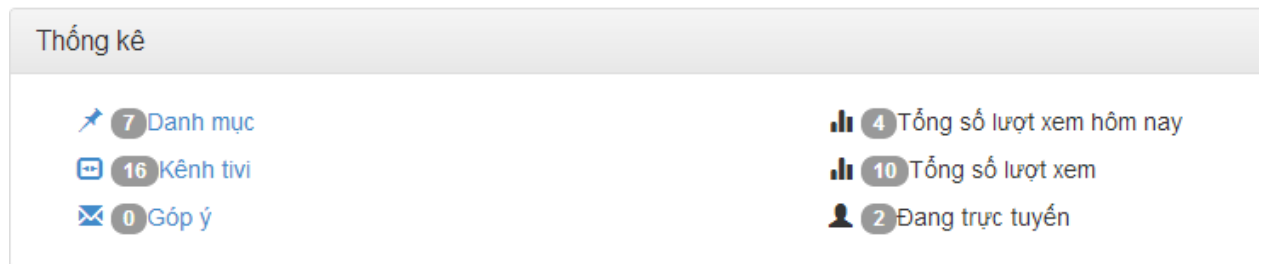
STT	Loại	Nội dung	Ghi chú
1	Table	Hiển thị	
2	icon	Xóa	

- Cách xử lý:

5.7 Chức năng thống kê

- **Mục đích:** Thống kê danh mục, kênh tivi, góp ý, tổng số lượt xem hiện tại, tổng số lượt xem, đang trực tuyến.

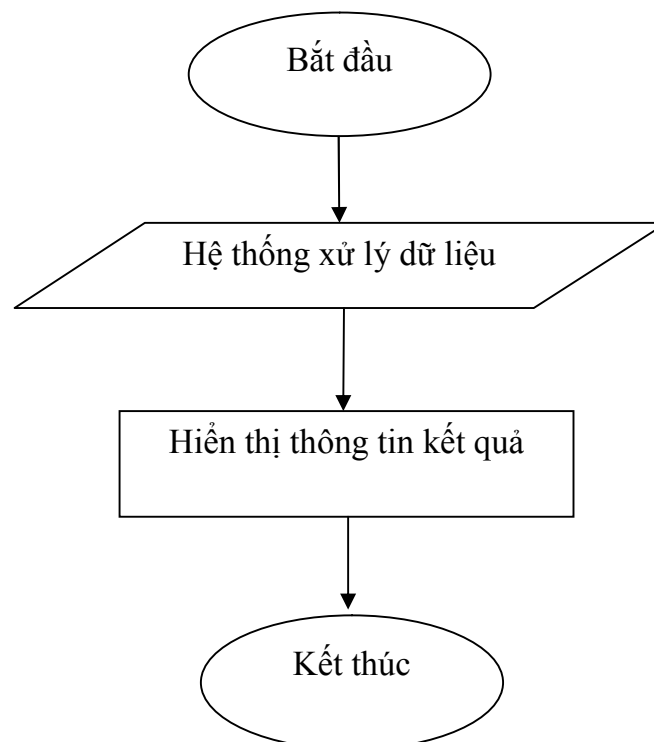
- **Giao diện:**



- **Các thành phần trong giao diện:**

STT	Loại	Nội dung	Ghi chú
1	Icon		
2	Text	Thông tin	

- **Cách xử lý:**



PHỤ LỤC A: DANH MỤC KÊNH NHẬP

STT	TÊN DANH MỤC	SẮP XẾP
1	Truyền hình Việt Nam	1
2	Kênh địa phương	3
3	Kênh quốc tế	4
4	HTV	6
5	SCTV	5
6	Kênh giải trí, bóng đá	2
7	Chưa phân loại	7