Software Design Document

Phiên bản 1.0

Nhóm thực hiện : G08 - HTTT-K53

Giáo Viên hướng dẫn: ThS. Đỗ Bá Lâm

Mục lục

Phân	I – Giới thiệu	5
1.	Mục đích	5
2.	Các nội dung chính	5
Phần	II – Cấu trúc ngoài hệ thống	6
1.	Biểu đồ luồng dữ liệu mức khung cảnh	6
2.	Các luồng tương tác chính	6
2	2.1. Các luồng tương tác của Guest	6
2	2.2. Các luồng tương tác của Staff	7
2	2.3. Các luồng tương tác của Manager	7
2	2.4. Các luồng tương tác của Super Manager	7
2	2.5. Các luồng tương tác của Admin	7
Phần	III – Mô hình hóa cấu trúc hệ thống	8
Phần	IV – Mô hình hóa hành vi hệ thống	9
1.	Xem thông tin tổ chức	9
2.	Xem thông tin cán bộ	9
3.	Tìm kiếm	10
4.	Đăng nhập	10
5.	Xem thông tin cá nhân	11
6.	Chỉnh sửa thông tin cá nhân	11
7.	Gửi báo cáo cá nhân	12
8.	Xem báo cáo cá nhân	12
9.	Xem diễn biến lương	13
10.	. Xem khen thưởng kỷ luật	13
11.	. Cập nhật thông tin cán bộ	14
12.	. Cập nhật thông tin phòng ban	14

Gửi báo cáo phòng	<u>5</u>	15
14. Xem báo cáo phòn	ıg	15
15. Xem báo cáo nhân	viên	16
16. Cập nhật thông tin	đơn vị	16
17. Tạo tài khoản		17
18. Cập nhật tài khoản	l	17
19. Tạo đơn vị, phòng	ban	18
20. Đăng xuất		18
Phần V – Thiết kế hệ thốn	g	19
1. Thiết kế CSDL		19
1.1. Sơ đồ Quan hệ	<u> </u>	19
1.2. Mô tả chi tiết c	các bảng	20
1.2.1. zCity (Thành	ı phố)	20
1.2.2. zEthnic (Dâr	ı tộc)	20
1.2.3. zConfig (Bå	ng lưu lại các giá trị cấu hình)	20
1.2.4. zCatalogues	(bảng các danh mục tin tức)	20
1.2.5. zNews (bång	g tin tức)	20
1.2.6. zWorkProce	ss (Quá trình làm việc)	21
1.2.7. zStudyProce		21
1.2.8. zDilomas (H	(ọc hàm, học vị)	22
1.2.9. zUserDiplon	na (Liên kết bảng User và Học hàm học vị)	22
1.2.10. zInOutBon	us (Khen Thưởng kỉ luật)	22
1.2.11. zFamily (T	hông tin thân nhân)	23
1.2.12. zInstitue (I	Khoa viện)	23
1.2.13. zDepartmen	nt (Đơn vị)	23
1.2.14. zOffice (Ch	nức Vụ)	24
1.2.15. zUserWork	(Công việc)	24

1.2.16. zScaleSalary(Ngạch lương)2
1.2.17. zBaseSalary(Hệ số lương)2
1.2.18. zExtra(Phụ cấp)2.
1.2.19. zUserSalary(Lương nhân viên)2
1.2.20. zResearchState(thực trạng nghiên cứu)2
1.2.21. zReseach (Các hướng nghiên cứu)2.
1.2.22. zSlaryLog(Nhật kí lương)2
1.2.23. zWorkLog(Nhật kí công việc)2
1.2.24. Users
1.2.25. UserOnline
1.2.26. UserRoles
1.2.27. Roles
1.2.28. RoleGroups
2. Thiết kế Giao diện2
2.1. Giao diện trang chủ2
2.2. Trang thông tin đơn vị3
2.3. Trang đăng nhập3
2.4. Trang thông tin cá nhân
2.5. Trang xem diễn biến lương3
2.6. Trang xem khen thưởng kỷ luật
2.7. Trang tạo khen thưởng, kỷ luật (Manager, Super Manager)3
2.8. Trang quản lý đơn vị, phòng ban (Admin)3
2.9. Trang quản lý người dùng (Admin)3
2.10. Trang đổi mật khẩu3
Phần VI – Tổng kết3

Phần I – Giới thiệu

1. Mục đích

Tài liệu cung cấp bản thiết kế hệ thống bao gồm các phần mô tả kiến trúc ngoài của hệ thống, thiết kế lớp, thiết kế cơ sở dữ liệu và giao diện người dùng dựa trên các mô tả trong tài liệu SRS.

Tài liệu là cơ sở để các thành viên trong cả nhóm có thể hiểu đề phối hợp làm việc với nhau một cách thống nhất. Ngoài ra tài liệu này còn dùng vào mục đích khi muốn mở rộng hệ thống.

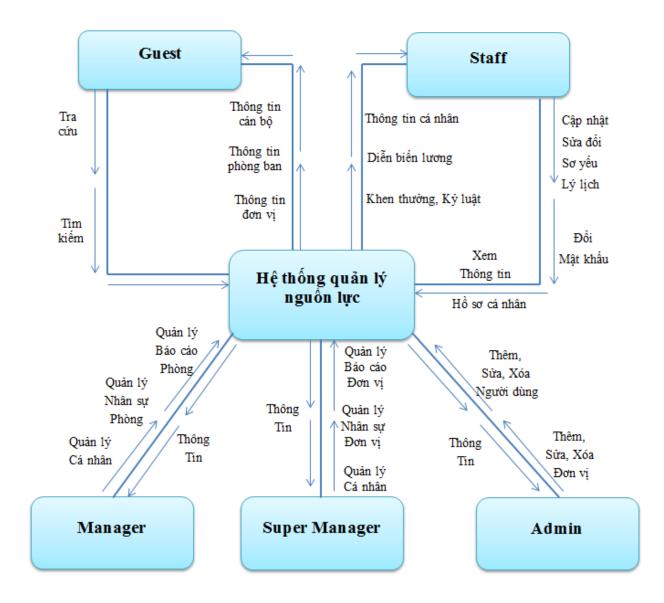
2. Các nội dung chính

Tài liệu bao gồm 6 phần chính với nội dung cụ thể như sau:

- Phần I: Giới thiệu mục đích và các nội dung chính trong tài liệu
- Phần II: Mô tả kiến trúc ngoài của hệ thống
- **Phần III:** Mô hình hóa cấu trúc hệ thống: mô tả các tầng của hệ thống, các lớp và biểu đồ lớp ứng với mỗi ca sử dụng
- **Phần IV:** Mô hình hóa hành vi của hệ thống thành biểu đồ trình tự tương ứng với từng ca sử dụng
- Phần V: Thiết kế hệ thống bao gồm: Thiết kế CSDL và thiết kế giao diện
- **Phần VI:** Tổng kết

Phần II – Cấu trúc ngoài hệ thống

1. Biểu đồ luồng dữ liệu mức khung cảnh



2. Các luồng tương tác chính

2.1. Các luồng tương tác của Guest

User với vai trò là Guest có thể truy cập vào hệ thống để xem và tra cứu thông tin về các Đơn vị, phòng ban, Cán bộ trong Viện.

2.2. Các luồng tương tác của Staff

User với vai trò *Staff* ngoài các chức năng được kế thừa từ *Guest* sau khi đăng nhập thành công có thể Quản lý thông tin cá nhân, Thay đổi mật khẩu, Xem các thông tin về Diễn biến lương, Khen thưởng, Kỷ luật của bản thân.

2.3. Các luồng tương tác của Manager

User với vai trò *Manager* ngoài các chức năng kế thừa từ *Staff* sau khi đăng nhập thành công có thể cập nhật thông tin của phòng, báo cáo phòng ban, cập nhật thông tin các cán bộ trong phòng bao gồm: Thông tin về diễn biến lương, thông tin về khen thưởng kỷ luật.

2.4. Các luồng tương tác của Super Manager

User với vai trò *Supper Manager* ngoài các chức năng kế thừa từ *Staff* sau khi đăng nhập thành công có thể cập nhật thông tin của đơn vị, cơ cấu tổ chức đơn vị, quản lý thông tin (diễn biến lương, khen thưởng, kỷ luật) của các cán bộ thuộc các phòng ban trực thuộc đơn vị.

2.5. Các luồng tương tác của Admin

User với vai trò Admin sau khi đăng nhập thành công có thể Quản lý (thêm, sửa, xóa) người sử dụng hệ thông, các khối đơn vị mới.

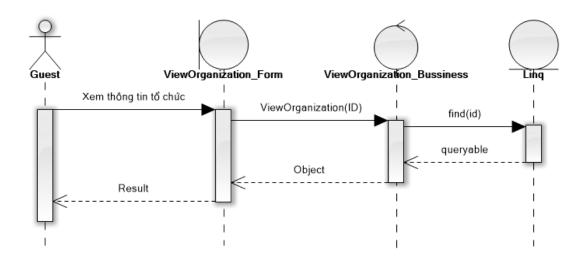
Phần III – Mô hình hóa cấu trúc hệ thống

Đang thực hiện...

Phần IV – Mô hình hóa hành vi hệ thống

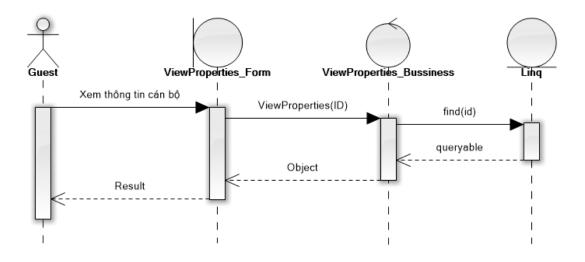
Hành vi của hệ thống được mô hình hóa bởi biểu đồ trình tự tương ứng với các Use case như sau:

1. Xem thông tin tổ chức



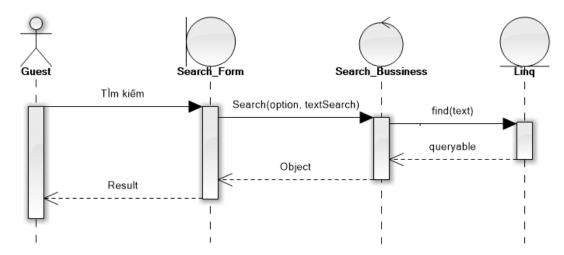
Xem thông tin tổ chức

2. Xem thông tin cán bộ



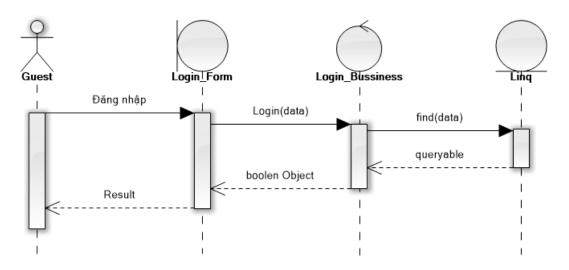
Xem thông tin cán bộ

3. Tìm kiếm



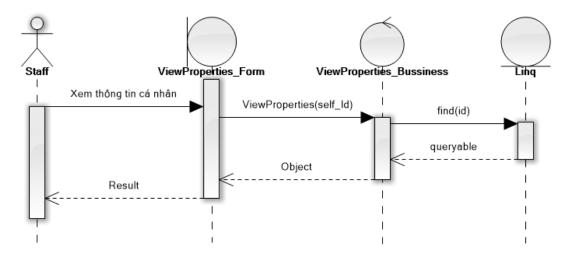
Tìm kiếm

4. Đăng nhập



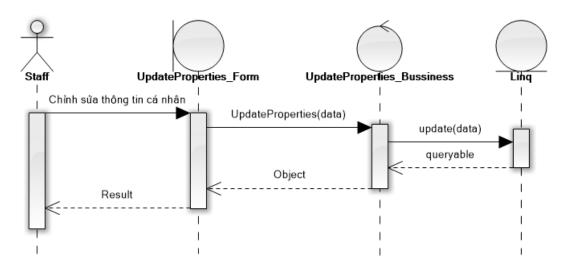
Đăng nhập

5. Xem thông tin cá nhân



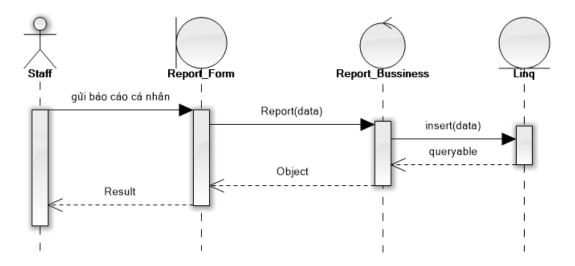
Xem thông tin cá nhân

6. Chỉnh sửa thông tin cá nhân



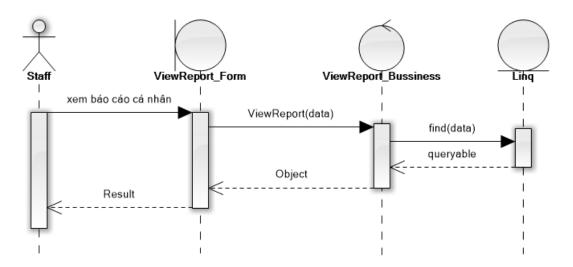
Chỉnh sửa thông tin cá nhân

7. Gửi báo cáo cá nhân



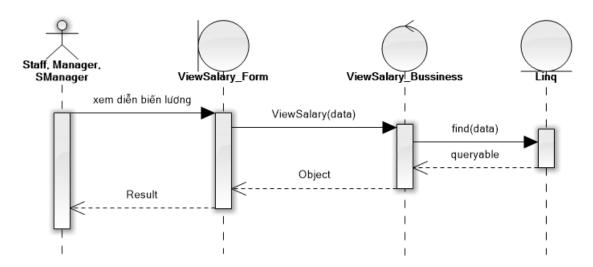
Gửi báo cáo cá nhân

8. Xem báo cáo cá nhân



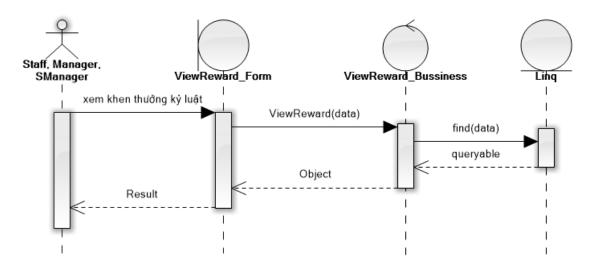
Xem báo cáo cá nhân

9. Xem diễn biến lương



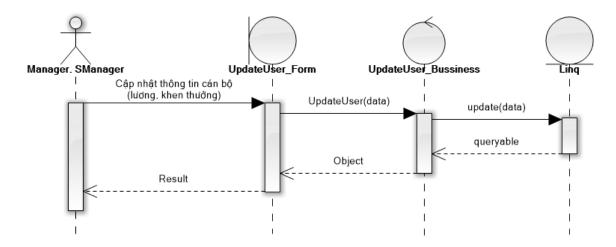
Xem diễn biến lương

10.Xem khen thưởng kỷ luật



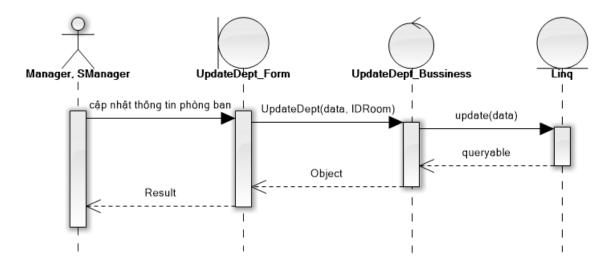
Xem khen thưởng kỷ luật

11. Cập nhật thông tin cán bộ



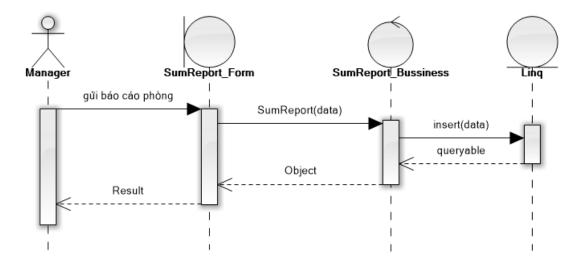
Cập nhật thông tin cán bộ

12. Cập nhật thông tin phòng ban



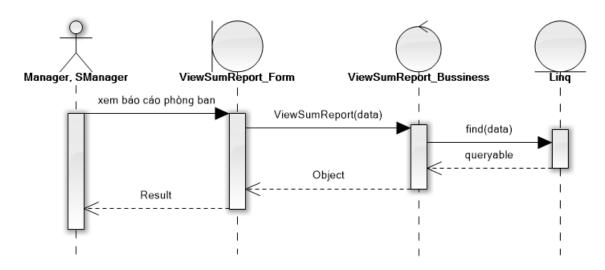
Cập nhật thông tin phòng ban

13.Gửi báo cáo phòng



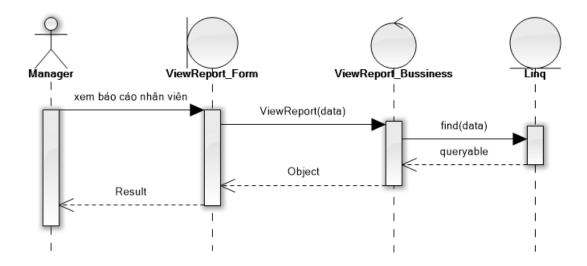
Gửi báo cáo phòng

14.Xem báo cáo phòng



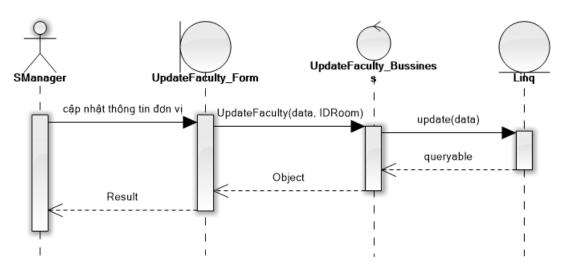
Xem báo cáo phòng

15.Xem báo cáo nhân viên



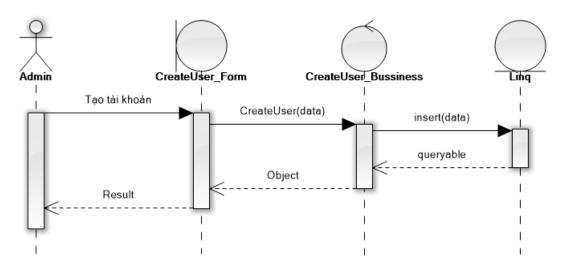
Xem báo cáo nhân viên

16. Cập nhật thông tin đơn vị



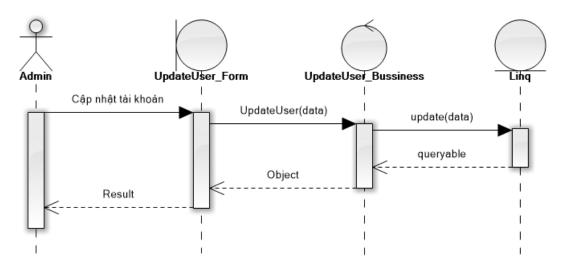
Cập nhật thông tin đơn vị

17. Tạo tài khoản



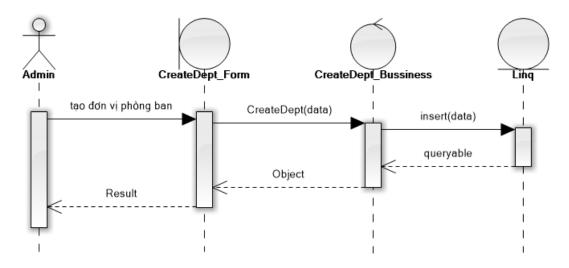
Tạo tài khoản

18. Cập nhật tài khoản



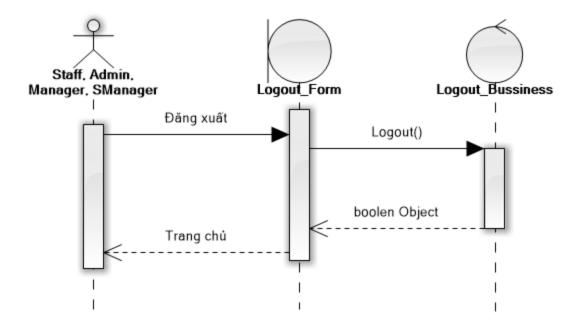
Cập nhật tài khoản

19. Tạo đơn vị, phòng ban



Tạo đơn vị phòng ban

20.Đăng xuất

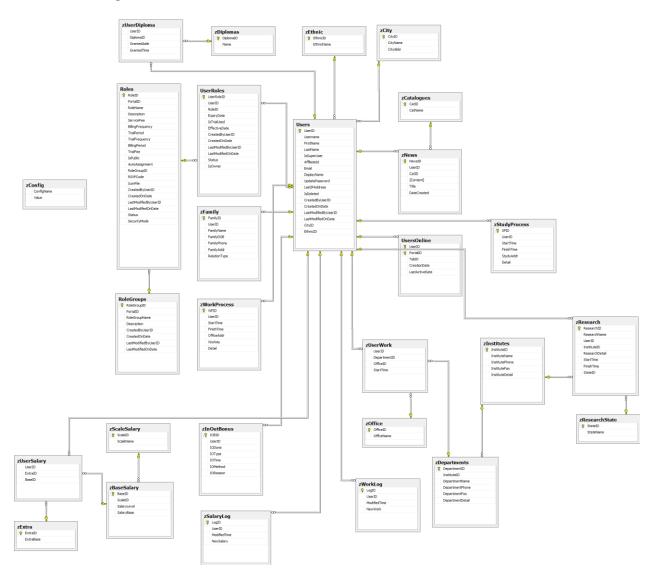


Đăng xuất

Phần V – Thiết kế hệ thống

1. Thiết kế CSDL

1.1. Sơ đồ Quan hệ



Trong đó:

- Các bảng mà trong tên bảng có tiền tố "z" là các bảng tự thiết kế
- Các bảng mà trong tên bảng không có tiền tố "z" là các bảng được sử dụng từ DotNetNuke CMS

Có thể xem file *diagram.png* kèm theo để zoom rõ hơn.

1.2. Mô tả chi tiết các bảng

1.2.1. zCity (Thành phố)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
CityID	Int	PK	
CityName	Nvarchar(64)		Tên thành phố
CityAbbr	Varchar(64)		Viết tắt

1.2.2. zEthnic (Dân tộc)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
EthnicID	Int	PK	
EthnicName	Nvarchar(128)		Tên dân tộc

1.2.3. zConfig (Bảng lưu lại các giá trị cấu hình)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
ConfigName	Nvarchar(128)		Tên cấu hình
Value	Nvarchar(128)		Giá trị

1.2.4. zCatalogues (bảng các danh mục tin tức)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
CatID	Int	PK	
CatName	Nvarchar(128)		Tên danh mục

1.2.5. zNews (bảng tin tức)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
NewsID	Int	Primary key	_

UserId	Int	FK	
CatID	Int	FK	
Content	Ntext		Nội dung
Title	Nvarchar(256)		Tiêu đề
DateCreate	Datetime		Ngày tạo

1.2.6. zWorkProcess (Quá trình làm việc)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
WPID	Int	PK	
UserID	Int	FK	
StartTime	Datetime		Ngày bắt đầu
FinishTime	Datetime		Ngày kết thúc
OfficeAddr	Nvarchar(256)		Nơi làm việc
WorkAs	Nvarchar(256)		Làm việc gì
Detail	Nvarchar(256)		Các ghi chú cần thiết

1.2.7. zStudyProce

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
SPID	Int	PK	
UserID	Int	FK	
StartTime	Datetime		Ngày bắt đầu
FinishTime	Datetime		Ngày kết thúc
StudyAddr	Nvarchar(256)		Nơi học tập
Detail	Nvarchar(256)		Ghi chú cần thiết

1.2.8. zDilomas (Học hàm, học vị)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
DiplomaID	Int	PK	
Name	Nvarchar(128)		Tên học hàm học vị

1.2.9. zUserDiploma (Liên kết bảng User và Học hàm học vị)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
UserID	Int	FK	
DiplomaID	Int	FK	
GrantedAddr	Nvarchar(256)		Địa chỉ được cấp
GrantedTime	Datetime		Thời gian cấp

1.2.10. zInOutBonus (Khen Thưởng kỉ luật)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
IOEID	Int	PK	
UserID	Int	FK	
IODone	bit		Đã thực hiện khen thưởng, kỉ luật chưa
ІОТуре	Bit		Là khen thưởng hay kỉ luật
IOTime	Datetime		Ngày thực hiện khen thưởng kỉ luật
IOMethod	Nvarchar(256)		Hình thức kỉ luật, khen thưởng
IOReason	Nvarchar(256)		Lí do khen thưởng, kỉ luật

1.2.11. zFamily (Thông tin thân nhân)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
FamilyID	Int	PK	
UserID	Int	FK	
FamilyName	Nvarchar(128)		Tên đầy đủ
FamilyDOB	Datetime		Ngày sinh
FamilyPhone	Varchar(113)		Số điện thọai
FamilyAddr	Nvarchar(256)		

1.2.12. zInstitue (Khoa viện)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
InstitueID	Int	PK	
InstitueName	Nvarchr(256)		Tên viện
InstituePhone	varchar(13)		SĐT liên hệ
InstitueFax	Varchar(13)		Số fax liên hệ
InstituteDeatail	Nvarchar(256)		Mô tả chức năng

1.2.13. zDepartment (Đơn vị)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
DepartmentID	Int	PK	
InstituteID	Int	FK	
DepartmentName	Nvarchar(256)		Tên đơn vị
DepartmentPhone	Varchar(13)		Số điện thoại liên hệ
DepartmentFax			Số fax liên hệ
DepartmentDetail	Nvarchar(256)		Mô tả chức năng của đơn vị

1.2.14. zOffice (Chức Vụ)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
OfficeID	Int	FK	Mã chức vụ
OfficeName	Nvarchar(256)		Tên chức vụ

1.2.15. zUserWork (Công việc)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
UserID	Int	FK	
DepartmentID	Int	FK	
OfficeID	Int	FK	
StartTime	Datetime		Thời gian bắt đầu

1.2.16. zScaleSalary(Ngach lwong)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
ScaleID	Varchar(16)	PK	
ScaleName	Nvarchar(128)		Tên ngạch lương

1.2.17. zBaseSalary(Hệ số lương)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	khóa	Ghi chú
BaseID	Varchar(16)	PK	
ScaleID	Varchar(16)	FK	
SalaryLevel	int		Bậc lương
SalaryBase	float		Lương cơ bản

1.2.18. zExtra(Phụ cấp)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
ExtraID	Varchar(16)	PK	
ExtraBase	Float		Giá trị

1.2.19. zUserSalary(Lương nhân viên)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
UserID	Int	PK	
ExtraID	Varchar(16)	PK	
BaseID	Varchar(16)	PK	

1.2.20. zResearchState(thực trạng nghiên cứu)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
StateID	Int	PK	
StateName	Nvarchar(64)		Chưa bắt đầu Đang thực hiện Đã thực hiện Đã hủy Tạm dừng

1.2.21. zReseach (Các hướng nghiên cứu)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
ResearchID	Int	PK	
ResearchName	Nvarchar(256)		Tên nghiên cứu
UserID	Int	FK	Ai nghiên cứu đề tài này
InstituteID	Int	FK	Nghiên cứu thuộc khoa viện nào

ResearchDetail	Nvarchar(1024)		Mô tả về đề tài
StartTime	Datetime		Thời gian bắt đầu
FinishTime	Datetime		Thời gian kết thúc
StateID	Int	FK	Mô tả hiện trạng của nghiên cứu

1.2.22. zSlaryLog(Nhật kí lương)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
LgID	Int	PK	
UserID	Int	FK	Nhân viên thay đổi lương
ModifiedTime	Datetime		Thời gian
NewSlary	Decima(18,0)		Mức lương mới

1.2.23. zWorkLog(Nhật kí công việc)

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
LogID	Int	PK	
UserID	Int	FK	
ModifiedTime	datetime		Thời gian thay đổi
NewWork	Nvarchar(256)		Công việc mới

Các bảng có sẵn của DotNetNuke CMS được sử dụng:

1.2.24. Users

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
UserID	Int	PK	
Username	Nvarchar(100)		Tên người dùng

FirtName	Nvarchar(50)		Tên
LastName	Nvarchar(50)		Họ và tên đệm
Email	Nvarchar(256)		email
DisplayName	Nvarchar(100)		Tên hiển thị
CityID	Int	FK	Khóa ngoài bảng City
Ethnic	Int	FK	Khóa ngoài bảng zEthnic
CretedOnDate	Datetime		Ngày tạo

1.2.25. UserOnline

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
UserID	Int	PK	
CreationDate	Datetime		Ngày tạo
LastActive	Datetime		Ngày kích hoạt

1.2.26. UserRoles

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
UserRoleID	Int	PK	
UserID	Int	FK	
RoleID	Int	FK	
ExpiryDate	Datetime		Thời hạn
CretedByUserID	Int		Người tạo
LastModifiedBy UserID	Int		Được chỉnh sửa lần cuối bơi ai
EffectiveDate	Datetime		Ngày có hiệu lực
Status	Int		

1.2.27. Roles

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
RoleID	Int	PK	
RoleName	Nvarchar(50)		Tên quyền
Dicription	Nvarchar(1000)		Mô tả về quyền
LastModifiedBy UserID	Int		Chỉnh sửa lần cuối bởi ai
LastModifiedOn Date	Datetime		Chỉnh sửa lần cuối vào ngày
RoleGroupID	Int	FK	Quyền này thuộc nhóm quyền nào
CretedByUserID	Int	FK	Người tạo

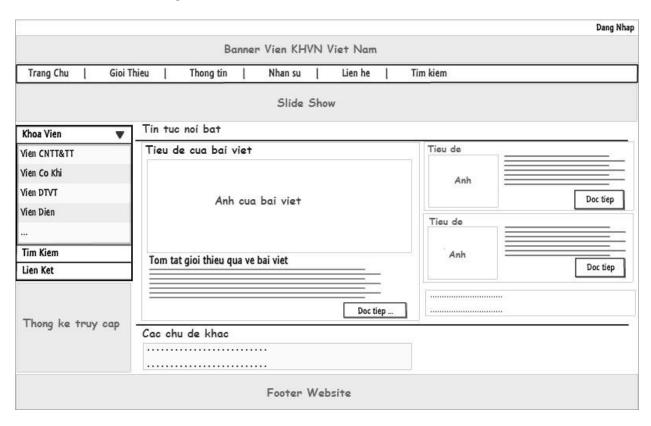
1.2.28. RoleGroups

Tên Trường	Kiểu dữ liệu	Khóa	Ghi chú
RoleGroupID	Int	PK	
RoleGroupName	Nvarchar(50)		
CretedByUserID	Int		Người tạo
Dicription	Nvarchar(1000)		Mô tả
CreatOnDate	Datetime		Ngày tạo
LastModifiedBy UserID	Int		Người sửa cuối cùng
LastModifiedOn Date	Datetime		Ngày chỉnh sửa cuối cùng

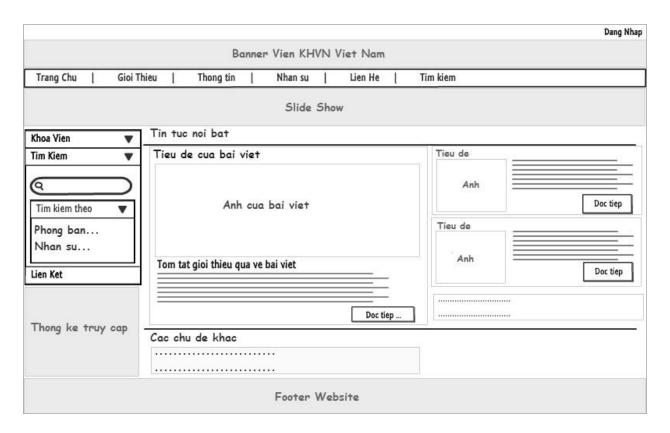
2. Thiết kế Giao diện

Bố cục giao diện đồ họa bản đơn sắc được thiết kế như sau:

2.1. Giao diện trang chủ

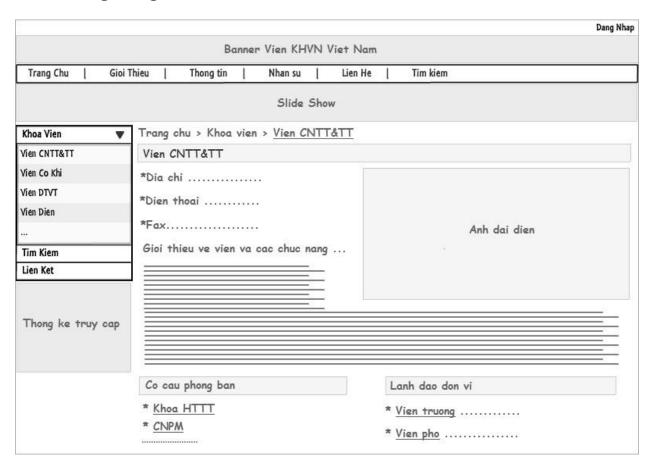


Trang chủ - Menu trái khi chưa đăng nhập



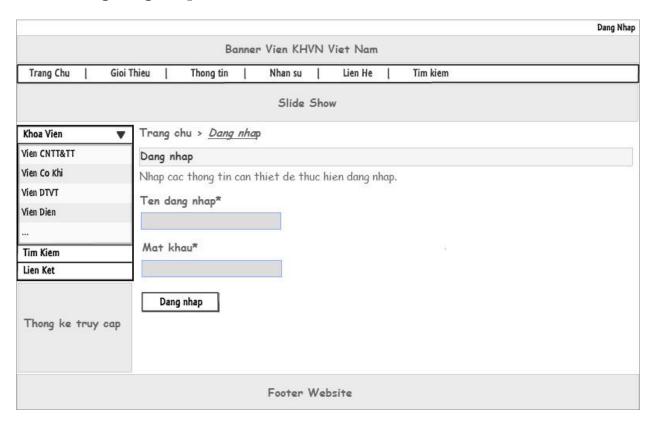
Trang chủ - Menu trái khi chưa đăng nhập

2.2. Trang thông tin đơn vị



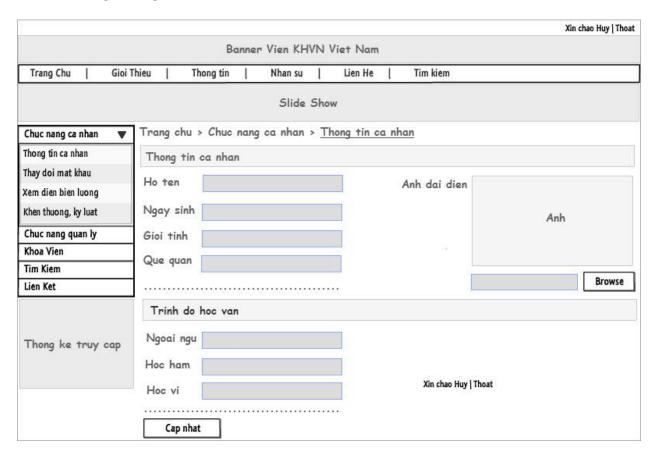
Trang thông tin đơn vị

2.3. Trang đăng nhập



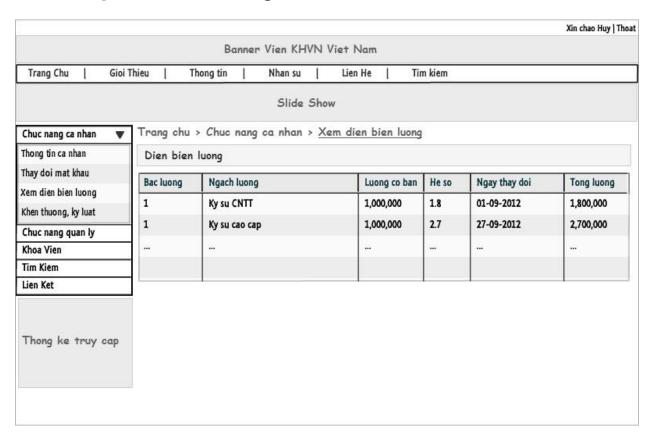
Đăng nhập

2.4. Trang thông tin cá nhân



Trang thông tin cá nhân

2.5. Trang xem diễn biến lương



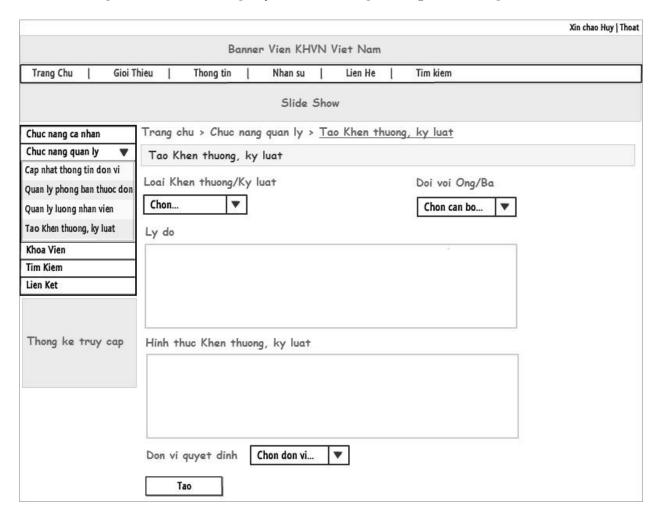
Trang xem diễn biến lương

2.6. Trang xem khen thưởng kỷ luật

				Xin chao Huy Ti
		Banner Vien KHVN Vie	et Nam	
Trang Chu Gioi	Thieu Thong	in Nhan su	Lien He Tim kiem	
		Slide Show		
Chuc nang ca nhan	Trang chu > Ch	uc nang ca nhan > Khe	n thuong, ky luat	
Thong tin ca nhan	Khen thuong			
Thay doi mat khau		T		
Kem dien bien luong	STT	Ly do	Thoi gian	
Khen thuong, ky luat	1	Thanh tich tot tron	g cong viec 18-09-2012	
Chuc nang quan ly	2			
Khoa Vien	1			
Tim Kiem				
Lien Ket	Ky luat			
	STT	Ly do	Thoi gian	
Thong ke truy cap	1			

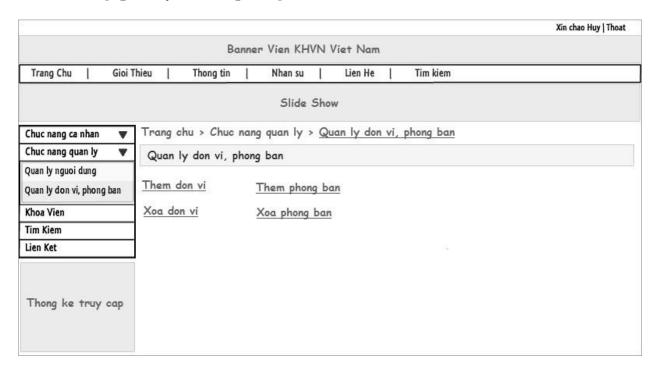
Trang xem khen thưởng kỷ luật

2.7. Trang tạo khen thưởng, kỷ luật (Manager, Super Manager)



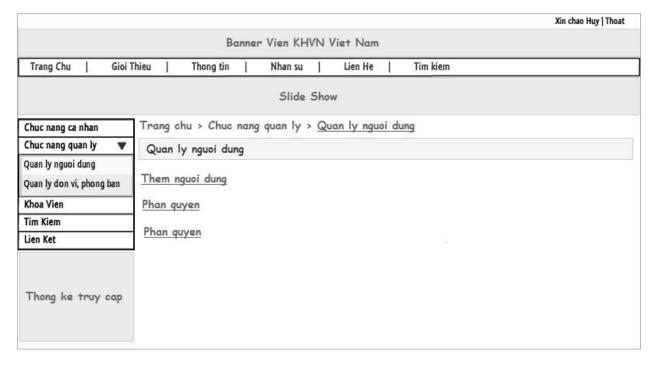
Trang tạo khen thưởng, kỷ luật

2.8. Trang quản lý đơn vị, phòng ban (Admin)



Quản lý đơn vị, phòng ban

2.9. Trang quản lý người dùng (Admin)



Trang quản lý người dùng

2.10. Trang đổi mật khẩu



Trang đổi mật khẩu

Phần VI – Tổng kết