

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

KHOA CNTT

Đề 1

ĐỀ THI KẾT THÚC THỰC HÀNH

Môn thi : Kiến Trúc & Tích Hợp Hệ Thống

Lớp: DHCNTT15B

Ngày thi: /11/2021

*Thời gian làm bài: 60 phút không kể thời gian
phát đề*

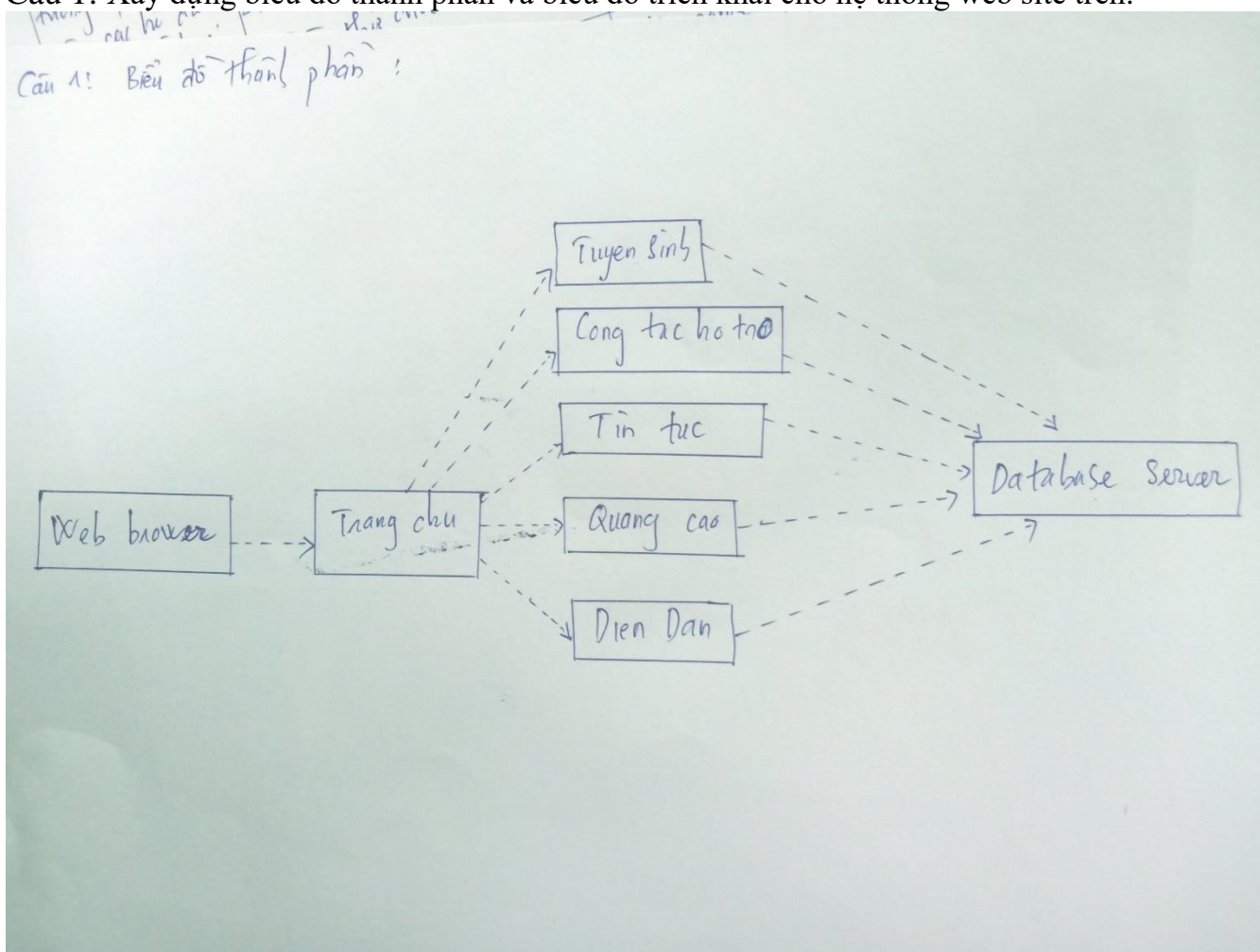
Họ và tên thí sinh: Nguyễn Văn Bình MSSV:Lớp:DHCNTT15B

Đề thi được sử dụng tài liệu

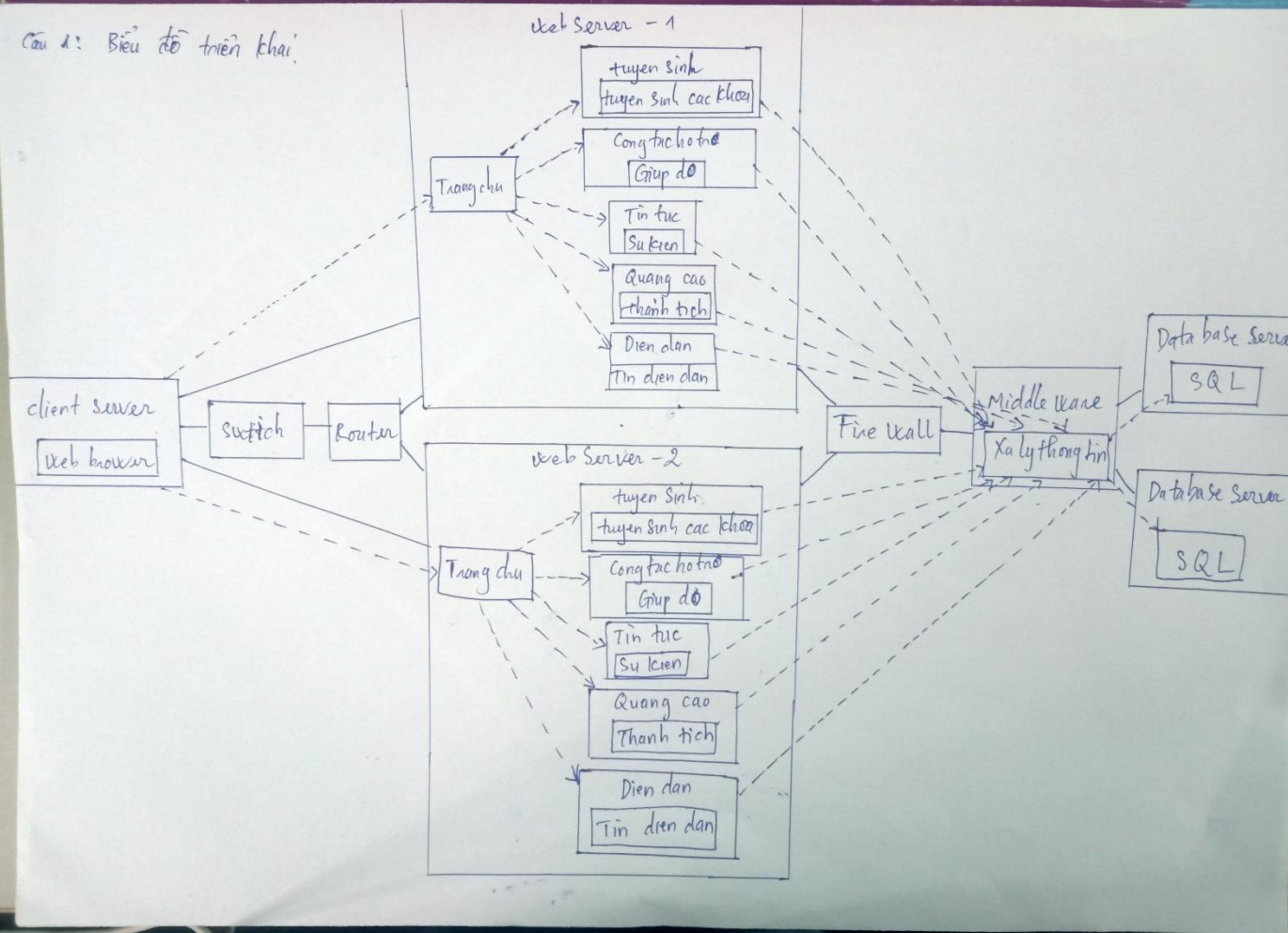
Trường đại học Công Nghiệp TpHCM cần thiết kế một Web site dùng mã nguồn mở phục vụ cho việc quảng bá thông tin cần thiết của trường bao gồm các hạng mục: tin tức, quảng cáo, công tác hỗ trợ, tuyển sinh và diễn đàn. Mục tin tức bao gồm các sự kiện liên quan đến hoạt động của trường; mục quảng cáo bao gồm các thông tin quảng cáo ví dụ như thành tích của nhà trường được báo đài khen tặng; mục công tác hỗ trợ nhằm giúp đỡ giảng viên, sinh viên của trường, những giảng viên hay sinh viên có thể vào đây xem thông tin về các khoản mục giúp đỡ sau đó liên hệ trực tiếp với phòng; công tác phục vụ tuyển sinh bao gồm các thông tin liên quan đến việc tuyển sinh các khóa khác nhau; và cuối cùng là phần diễn đàn cho phép mọi người có thể đăng tin (khi có tài khoản) và xem các mục tin trong diễn đàn. Liên quan đến việc quản lý các thông tin khác nhau trên web site được phân quyền như sau: việc quảng bá thông tin và quảng cáo sẽ do phòng PR của trường đảm nhiệm chỉ có các nhân viên trong phòng PR mới có quyền đăng bài, những người còn lại chỉ được xem mà thôi. Tương tự cho thông tin hỗ trợ chỉ có các nhân viên trong phòng Hỗ trợ mới có quyền đăng bài, còn lại chỉ được xem. Mục thông tin tuyển sinh cũng được phân quyền chỉ có nhân viên phòng tuyển sinh mới có quyền đăng bài còn lại chỉ xem. Phần diễn đàn được quản lý như sau chỉ có tài khoản admin (quản trị web site) mới có quyền tạo các hạng mục khác nhau, có quyền xóa bài của những người khác, các tài khoản còn lại chỉ có quyền đăng bài khi có tài khoản (tài khoản do người dùng tự tạo) và chỉ được xóa bài của mình đăng. Tất cả tài khoản sẽ do admin quản lý. Hệ thống có khả năng reset mật khẩu tự động khi có yêu cầu từ người dùng. Tất cả thông tin đăng trên web site đều có thể truy cập bên trong và ngoài trường.

Hệ thống phải chạy nhanh, đáp ứng 10000 người truy cập cùng lúc và chạy 7ngày/tuần, đảm bảo tính dự phòng và bảo mật. Để đảm bảo điều đó hệ thống phải có 2 máy chủ web server, 2 database server chạy SQL server/Oracle, và có 1 tường lửa để kiểm soát. Có 2 đường truyền tốc độ 100 Mbs (trong nước) và 2 Mbs(quốc tế) với hai nhà cung cấp khác nhau hoạt động theo cơ chế stand-by được đấu nối vào 2 thiết bị router khác nhau. Web site phải chia thành các module dựa theo yêu cầu. Dữ liệu trung bình 5TB/năm. Hệ thống có back-up thường xuyên theo ngày, tuần và năm. Các máy chủ có thể thuộc các dòng máy của IBM/HP. Riêng tường lửa phải thuộc hãng Checkpoint.

Câu 1: Xây dựng biểu đồ thành phần và biểu đồ triển khai cho hệ thống web site trên.



Câu 1: Biểu đồ triển khai



Câu 2: Hãy thiết lập các bảng thử nghiệm hệ thống (System testing) bao gồm:

a) Các chức năng hệ thống (Functional testing)

Câu 2:

a) Functional testing

ID	Test Scenario	Test Steps	Test data	Expected result	Actual result	Pass/Fail
1	Kiểm tra đăng ký tài khoản bằng gmail không thành	1. Vào địa chỉ http://iuh.com đăng ký 2. Nhập email không tồn tại để đăng ký. 3. Nhập username 4. password 5. click đăng ký	Email: vanbinh abc@gmail.com username: vanbinh01 password: abcd123	Thông báo đăng ký và thông báo: "Email của bạn không tồn tại".	Như mong đợi	Pass
2	Kiểm tra đăng ký tài khoản với email hợp lệ	1. Truy cập địa chỉ http://iuh.com/dangky. 2. Nhập email hợp lệ 3. Nhập password 4. click đăng ký	- Email: binh19510421@gmail.com - Username: vanbinh01 - password: abcd123	Đăng ký thành công và chuyển qua trang chủ	Như mong đợi	Pass
3	Kiểm tra chức năng xóa bài viết mới đăng	1. Truy cập website iuh 2. Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản có nhân 3. Chọn quản lý bài viết 4. Ấn nút xóa, để xóa bài viết	Không có dữ liệu	Xóa bài viết và cập nhật lại trang quản lý bài viết	Như mong đợi	Pass
4	Kiểm tra chức năng đăng bài viết	1. Truy cập website iuh 2. Đăng nhập vào hệ thống 3. chọn nút đăng bài 4. Nhập nội dung 5. Viết nội dung 6. chọn hình ảnh 7. chọn nút "Đăng bài"	Username: vanbinh01 password: abcd123	Bài viết được đăng thành công.	Như mong đợi	Pass
5	Đăng ký tài khoản với email sai định dạng	1. Truy cập website IUT 2. Nhập email sai định dạng 3. Nhập username mới 4. Nhập password 5. click "Đăng ký"	Email: vanbinh1922@gmail username: vanbinh02 password: abcd123	Thông báo: "Nhập sai định dạng email"	Thông như mong đợi	Fail

- b) Tính bảo mật của hệ thống (Security testing)
c) Hiệu năng của hệ thống (Performance testing)

Câu 2: b) Security testing và Performance testing						
ID	Test scenario	Test Steps	Test data	Expected result	Actual result	Pass / Fail
1	Kiểm tra đăng nhập trên các trình duyệt khác nhau	1. Dùng trình duyệt Chrome, Firefox và Cốc Cốc 2. Truy cập website ITH 3. Đăng nhập hệ thống	Username: vanbinh01 Password: abcd123	Đăng nhập thành công	Như mong đợi	Pass
2	Kiểm tra độ tương thích trên các hệ điều hành khác nhau: Windows, Mac, và Linux	1. Dùng các hệ điều hành lần lượt truy cập website ITH 2. Đăng nhập vào hệ thống 3. Dùng thử chức năng website	Username: vanbinh01 Password: abcd123	- Đăng nhập thành công - Sử dụng được các chức năng website	Như mong đợi	Pass
3	Kiểm tra đáp ứng yêu cầu truy cập ở mọi thời điểm	1. Truy cập website ITH 2. Truy cập vào lúc: 12h; 3h sáng; 11h tối 3. Đăng nhập vào hệ thống	Username: vanbinh01 Password: abcd123	- Truy cập đều thành công	Như mong đợi	Pass
4	Nhập User Sai trên 10 lần	1. Truy cập website ITH 2. Nhập Username Sai 10 lần	Username: vanbinh abc Password: abcd123	- Sai quá số lần quy định; đăng nhập lại sau 10 phút.	Như mong đợi	Pass

----- Hết -----