**Request**

1. Entrust new server
2. Upgrade server at center
3. Change IP Address
4. Assign new IP Address
5. Return IP Address
6. Set up server
7. Bring server out
8. Bring server in
9. Bring server away
10. Visit center

**Status của server**:

1. Waiting (Khách tạo thông tin server mới, thì để trạng thái waiting, chừng nào đem máy đến, cấp default IP và location thì mới chuyển sang running)
2. Running (máy đang được đặt ở trung tâm)
3. Deactivate (server rút ra luôn)
4. Test (lần đầu đem vào test máy): Khách hàng cũng phải có account trước, rồi mới đặt thử server test 🡪 ở request gửi server mới, cho chọn nút test nếu muốn gửi để test thử
5. Bringing out
6. Brought out
7. Bringing in

* Nhân viên chỉ có quyền thay đổi trạng thái server sang Deactivate

**Status của request**

1. Sending: lúc mới send request, chờ được accept request. Trong thời gian waiting này, khách hàng có quyền update request hoặc cancel request. (trường hợp thêm server hoặc upgrade server, thì cho thời gian khách hàng có quyền thay đổi là 12 tiếng. Khi khách hàng update request xong và gửi đi, thì trạng thái vẫn là Waiting
2. Waiting (sau khi shift head accept request. Lúc này khách hàng ko thể update hay cancel request nữa) 🡪 request ở trạng thái pending sẽ hiện lên
3. Processing phải có để lưu thời gian khách đến, và nhân viên đón khách lúc mới vào 🡪 request sẽ hiện lên (Chỉ khi nhân viên bấm Done thì mới tắt)
4. Done: lưu thời gian khách về (lưu ngay lúc nhân viên bấm nút Approve)
5. Cancelled: Khi khách hàng cancel request trước khi request được accepted
6. Rejected : khi khách hàng có request hẹn đến, nhưng ko đến, thì nhân viên cuối ngày sẽ bấm nút để reject request

**Status của IP address**

1. Available
2. Used
3. Blocked

**Status của location**

1. Free
2. Used (server đang đặt ở trung tâm)
3. Waiting (Server đang được đem ra ngoài)

**Status của Staff Assignment**

Khi shift head assigns cho thằng staff, thì mặc định thằng staff phải làm. Thằng shift head của mỗi ca sẽ check số lượng khách đến trong ca đó, và assign cho mấy thằng trong cùng ca lúc mới vô ca trực

1. Approving
2. Doing
3. Done (nếu staff được chỉ định làm xong nhiệm vụ)
4. Not finished (trường hợp khách hàng chưa đến, Staff sẽ bấm nút chưa hoàn thành (Not finished) và ghi lại vào note, để ca sau biết mà thực hiện. Ở ca sau thì shift head cũng có thể tự làm hoặc gán người trong cùng ca làm

**Status của User:**

* 1. Activate
  2. Deactivate

**Customer gửi request**

Customer gửi request, nếu có assign người khác đi thế, thì phải ghi rõ họ tên và cmnd, sđt của người đó vào. Hiển thị phía staff cần biết cmnd 🡪 lưu vào description

\*option thêm: tạo sẵn 1 list thông tin (tên, sđt, cmnd) của người có thể đi thay thế, để mỗi lần tạo request chọn cho nhanh mà ko cần nhớ 🡪 phải tạo thêm bảng AssignedPeople

Ngoài request “Visit”, thì cả set up server cũng phải ghi Server cụ thể ra( thầy kêu bỏ request visit datacenter, nhưng bỏ sẽ dễ bị bắt bẻ, nên để luôn)

Phát sinh thêm trường hợp, khách hàng bấm gửi rồi, nhưng lại muốn cập nhật lại request (cập nhật nội dung và cả thời gian)

* Thêm use case update request, cancel request (trước và sau khi staff approve đều giống nhau). Mỗi lần update hay cancel đều phải thông báo cho staff biết, chỉ có shift head của ca trực được approve
* Cần có 1 chỗ cho khách hàng xem lịch sử gửi request, và thay đổi or cancel request
* Cancel chỉ được chấp nhận khi khách thao tác trên hệ thống (ko gọi điện)
* Trường hợp request ở status: Cancelled thì không hiện lên daily schedule nữa

***Form Entrust new server:***

* Nếu thêm từ 2 servers trở lên, thì sẽ lưu thông tin server vào 1 bảng tạm (dùng jquery), rồi nhập thông tin server thứ 2 vào đúng form cũ

***Form đem server ra:***

* Liệt kê hết server của khách hàng ra trong bảng, rồi cho chọn bằng checkbox

***Form đem server vào:***

* Liệt kê những server đang có trạng thái là Brought out 🡪 cho chọn bằng checkbox
* Trường hợp khách hàng đem server ra, và muốn thay bằng 1 server khác 🡪 thì withdraw server muốn bỏ và gửi vào server mới
* Xem lại từ **withdraw server** đúng hk **🡪 bring away**

***Form liên quan đến request IP Address*** 🡪 Thêm IP mới (cho server đã có IP rồi, ít nhất là default IP), Đổi IP Address, Trả IP Address

* Đổi/thêm IP address 🡪 chọn server có IP muốn đổi 🡪 đổi với IP khác thuộc cùng vùng với tất cả IP hiện tại của server đó
* Có thể thêm mới, đổi hoặc trả nhiều IP trong cùng 1 request
* Nếu muốn đổi IP của server sang vùng khác (do IP cùng vùng đã hết)🡪 request trả hết IP đang có và yêu cầu đổi sang vùng khác có nhiều IP free hơn, đáp ứng được nhu cầu mở rộng của khách hàng
* Trên thực tế thì trước khi chọn vùng IP, khách sẽ quy hoạch xem mình dự định xài bao nhiêu IP trong tương lai, nên ít có trường hợp thiếu IP để cấp phát
* Đổi IP thành công mới đổi status của IP. IP đổi mới chuyển thành

**Shift Head nhận request**

***Đổi IP***

* Thêm, đổi, trả IP đều phải có biên bản(ko phải là appointment khách hàng đến centre, nhưng khi nào khách đến thì sẽ gửi biên bản) 🡪 print procedure 🡪 thêm use case export procedure
* Ở trang đó hiển thị list IP cùng vùng và còn free 🡪 cấp phát trực tiếp theo số lượng khách hàng mong muốn 🡪 confirm sẽ cập nhật luôn và thông báo tự động cho khách hàng là thêm/change/đổi đã thành công
* Nếu IP cùng vùng hết thì comment thông báo cho khách hàng đã hết, nếu khách hàng muốn thêm nữa thì yêu cầu trả IP và đổi sang vùng khác
* Chỉ có request Assign new IP và request Change IP thì nhân viên mới có nút Reject 🡪 chuyển trạng thái của request thành Rejected. Lúc này notification báo về lại cho khách là request ko được chấp nhận, và comment nêu lý do của staff

***Thêm server mới vào:***

* Tự động cấp phát default IP của vùng bất kỳ, hoặc vùng với số lượng IP mà khách hàng có ghi chú ở description 🡪 dẫn đến trang thêm IP, search IP còn trống theo vùng, chọn và quay về trang request ban đầu
* Cấp location 🡪 lấy thông tin về U của server 🡪 dẫn đến trang location, search với điều kiện U hiện tại, hoặc có thể chỉnh sửa điều kiện U nếu muốn để nhiều server kế tiếp nhau (trường hợp request thêm mới nhiều server)

***Trang quản lý server***

* Cột maker, modern để riêng, nhưng vẫn có cột tên server gồm Maker+Modern+Size
* Cột Request 🡪 đổi tên thành new request
* Bỏ cột delete. Nếu muốn deactivate server thì thay đổi trạng thái server
* Cho hiển thị default IP và những IP hiện tại của server đó và location luôn

***Trang quản lý IP***

* Liệt kê ra hết IP, thằng nào đang là default IP thì cho có màu đặc biệt (xanh)
* Nếu muốn đổi status trực tiếp cho IP (trường hợp khách hàng muốn đổi IP do IP bị lỗi, mình cần block IP đó lại)
* Cho hiển thị (cách search) IP theo vùng
* Không hiển thị cột server name 🡪 click vào IP đó sẽ dẫn đến trang server details
* Thêm IP address 🡪 đánh vào network address VD: 120.72.25.0/24 (16,24,26,28)
* Dựa vào cái suyệt để tự động hiển thị Subnet mask VD: 255.255.255.0
* Sẽ có button thêm default gateway, tùy vào nhân viên muốn chia dãy IP ra bao nhiêu vùng mà đánh vào bấy nhiêu default gateway cho mỗi vùng đó ( ko tự động generate ra vùng được)
* Không được sử dụng IP đầu(địa chỉ của vùng mạng đó) và cuối của mỗi vùng, và IP làm default gateway

***Trang quản lý location***

* Nếu muốn đổi vị trí của server hay thêm server mới vào hệ thống 🡪 vào trực tiếp trang này chỉnh sửa
* Bảng hiển thị cho hiển thị cả những vùng còn trống và vùng đang để server luôn🡪 shift head tự chọn vị trí, thấy chỗ nào bị lỗ chỗ nhiều quá thì lấp đầy, chứ ko để lung tung
* Có thể cho hiển thị hết tất cả server theo điều kiện search, hoặc cho hiển thị dropdownlist những server, và chọn từng server để xem
* Đánh thứ tự U trên rack từ dưới lên trên 1🡪42. Tên của Rack sẽ được chỉ định ở bên ngoài, lúc nhập mới rack thì chỉ cần đánh tên theo chỉ định. Ví dụ: A4, B6, C9. Vị trí của server sẽ được xác định ví dụ: A5U1

**Assign Task cho Staff**

* Có 2 trường hợp assign được:
  + Request là Add new server và Upgrade server 🡪 Lúc accept request chỉ hiện nút Accept. Ko hiển thị mục Assign staff khác làm. Chỉ đến khi vào ca trực, shift head check những cuộc hẹn có trong ca trực và assign staff cùng ca trực làm (mở thông tin cuộc hẹn lên, sẽ có chỗ cho Assign
  + Request liên quan đến IP 🡪 Lúc accept request có hiện lên cột Assign người làm luôn (vì request được thực hiện ngay lúc đó)

**Quản lý người nào trực ca nào:**

Kiếp 1 là ai (4 ng)

Bội của 4

Bảng Các kiếp

Bảng Ca 1: ca 1 mấy h đến mấy h

Quy định ngày bắt đầu chạy:

Chỉ định ngày bắt đầu 20/1/2016

Chỉ định ca 1 là kiếp 1 trực

* Hỏi lại và bàn về database cho quản lý cái này luôn (liên quan đến phân quyền)

**Assumption:**

* Không quản lý server của hệ thống, chỉ quản lý server khách hàng
* Trạng thái thay đổi của server tùy thuộc vào request từ khách hàng, nhân viên ko được tùy ý chỉnh
* Request đem server đến, hoặc upgrade server phải được làm trước 1 ngày

**Trình bày trước hội đồng**: Cho thấy được là hệ thống của mình có những ưu điểm để cải thiện tình hình quản lý hiện tại

* Thực tế, ng ta phải gửi mail, nhân viên tra cứu trong bảng excel nhữngn ip còn trống hoặc trường hợp những ip bị blocked mà ko ghi chú lại, vẫn cấp phát cho khách hang xài, tìm ip trống rất mất thời gian

**Chú ý:**

* - Hệ thống chỉ quản lý server của khách hàng
* - IP Address của khách là chỉ do hệ thống cung cấp
* Giải thích rõ các role, ví dụ Shift Manager là người quản lý chung tất cả các ca trực liên quan đến tiếp nhận và quản lý server khách hàng