

Descripcion del proyecto

Presentacion

Woppi es un sistema de gestion de especialidades medicas, concebido con el concepto basico de integracion optima de tareas mediante la asignacion de roles a los usuarios.

Las características ofrecidas están pensadas en la practicidad del sistema para administrar actividades y ofrecer información en tiempo real:

- Gestion de Usuarios
- Asignacion de roles
- Gestion de Especialidades
- Gestion de Turnos
- Pedidos de estudios
- Notificaciones varias

Esta organizado de manera modular, de manera que en cualquier momento se puede prescindir de cualquiera de estos o agregar modulos personalizados.

Objetivos

Optimizar las transacciones entre unidad medica y los pacientes, en sus distintos niveles de complejidad y areas.

Los pacientes podran realizar tramites via web sin demora, como ser pedido de turnos, consulta de analisis e historias clinicas.

Los medicos y personal cuentan con acceso distinto tipo de informacion segun el rol que le es asignado (el sistema cuenta con una politica de Control de Accesos Basado en Roles).

Documentacion tecnica

Analisis

Captura de requisitos

Encuesta:

1. Que Rol cumple en esta empresa?

Soy el jefe de ginecologia.

2. Cual es el nivel de concurrencia diario que tiene la clinica?

En general es muy alto, en numeros generales estamos hablando de un aproximado de 700 personas a 800 personas en promedio, hay dias en las que se superan ampliamente las 1500 personas.

3. Cual es el problema puntual que tiene la organizacion?

Hay muchos, todos tienen que ver con la gente que se encuentra en la clinica y el tiempo que les toma hacer consultas sencillas o pedir estudios terminados.

4. Actualmente de que manera esta administrada su organizacion?

La administracion se realiza de manera manual, por medio de planillas y fichas personales, algunas consultas se realizan por medio de sistemas externos y hay una base de datos que administra la provision de medicamentos.

5. Cree que una sistematizacion de la gestion de informacion de su empresa ayudaria a tener un mejor una mejor orgazacion y control?

Si, definitivamente. Estamos conscientes del avance tecnologico y la intencion es aprovechar estas ventajas para optimizar nuestra forma de trabajo.

6. Que factores limitan a la introduccion de nuevas tecnologias a su empresa?

Nos resulta limitante la falta de conocimiento del personal, lo cual con el incentivo apropiado podriamos superar, y la falta de infraestructura en cuanto a lo que podria requerir un sistema administrativo.

7. Que es lo que espera de nuestro sistema?

A corto plazo esperamos que la concurrencia de pacientes por gestion de turnos o consultas irrelevantes sea minima, dado que el sistema debiera ocuparse de eso, que la informacion requerida por medicos como historias clinicas y resultados de laboratorio esten disponibles de manera rapida y fiable.

8. Su personal esta capacitado en informatica?, de no ser asi, estarian dispuestos ser capacitados por nuestra empresa?

Desconosco el nivel de conocimiento individual que puedan tener, pero estoy al tanto de que todos tienen conocimientos de informatica basica, navegacion por internet y ofimatica. Vamos a realizar un sondeo para ver el nivel de conocimiento individual y la predisposicion que hay por parte de quienes requieran ser capacitados para poder operar el sistema venidero.

Estudio de factibilidad o viabilidad tecnica

Requerimientos de Hardware

Se requiere un servidor principal y los clientes dependeran del numero de terminales funcionales que se deseen, con los siguientes detalles:

Servidor	
Procesador	Intel Pentium 4 o AMD Athlon X2 o sup
Memeoria	3GB DDR2 667 o sup.
Disco Duro	500GB 7200RPM o sup
Cliente	
Procesador	Intel Pentium 4 o AMD Athlon X2 o sup
Memeoria	512MB DDR400 o sup.
Disco Duro	80GB 7200RPM o sup

Se recomienda el uso de UPS en los puestos de trabajo para asegurar el buen funcionamiento del servicio.

Requerimientos de Software

Servidor	
Sistema Operativo	MS Windows, GNU/Linux, MacOS o BSD
Base de datos	MySQL, PostgreSQL, Firebird o MongoDB

Servidor web	Apache
Aplicaciones	Python > 2.4, reportlab

Cliente	
Sistema Operativo	MS Windows, GNU/Linux, MacOS o BSD
Navegador web	Mozilla Firefox, Chrome, Opera
Ofimatica	LibreOffice, Okular (pdf)

Al ser un sistema multiplataforma los requisitos en cuanto a software son muy flexibles y con la opcion de software libre es mucho mas variado el abanico de posibilidades en cuando a sistemas operativos para cliente/servidor, ademas de las aplicaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema.

Requerimientos de Telecomunicaciones

Es necesario contar con una red local de 100 Mbit/s (se recomienda 1000 Mbit/s), que interconecte a los clientes que se encuentran en las estaciones de trabajo con el servidor principal.

La red local (LAN), puede ser cableada utilizando un router y un switch como minimo o puede implementarse de manera inalambrica (WIFI), si se desea que clientes externos a la LAN puedan hacer consultas en el servidor, se requerira una conexion a internet con una velocidad de subida de 512kb.

Ademas de los clientes estaticos, existe la posibilidad de utilizar el sistema web mediante dispositivos moviles que cuenten con una conexion a internet y un navegador web.

Estudio de factibilidad o viabilidad operativa

- La implementacion de sistema de hara una vez que este este terminado.
- Se va a capacitar a los operarios del sistema y a los medicos que lo vayan a utilizar.
- Se soporta el sistema completo por 3 meses
- Las tareas listadas estan bonificadas dentro del presupuesto final.

Estudio de factibilidad o viabilidad legal

- Este software esta liberado bajo las condiciones de la Licencia Publica General, lease licencia.txt
- La informacion fiscal homologada para facturacion se realizara a pedido del cliente y por separado del presente presupuesto.
- Los modulos fiscales son desarrollados a medida por marca y modelo de impresora asi como la regulacion fiscal correspondiente segun la categoria tributaria del cliente.

Detalle de costos

Detalle	Costo
Consulta	
Analisis de requerimiento	
Desarrollo del sistema	
Software requerido	
Hardware requerido	
Instalacion de software	

Mantenimiento mensual	
Capacitacion de personal	
Respaldo de datos anual	
Total	

Requisitos Funcionales

- Woppi permite administrar la gestion de las tareas de cada area.
- **Gestiones para los medicos**
 - Consulta de pacientes
 - Historia clinica general
 - Informes de laboratorios
- **Gestiones de pacientes**
 - Reserva de turnos
 - Confirmacion de turnos
 - Consulta de resultados de estudios
 - Consulta de historia clinica
- **Gestiones administrativas**
 - Asignacion de turnos
 - Confirmacion de entrega de informes
 - Notificaciones a los medicos
 - Consultas de estado en laboratorios
 - Gestion de farmacia

Requisitos No Funcionales

- Facilitar la gestion interna y externa de la clinica.
- Poder acceder desde distintos dispositivos (pc, tablet, notebook, smartphone, etc.), y desde distintos sistemas operativos (MS Windows*, GNU/Linux, MacOS, BSD, etc.)

Modelado de requisitos funcionales

Identificacion de actores

- **Medico**
Se encarga de dar realizar y confirmar los turnos de consulta, historias clinicas y solicitar resultados de estudios para su posterior evaluacion.
- **Paciente**
Solicita turnos de consulta, se realiza los estudios en laboratorio, gestiona medicamentos prescritos.
- **Administrativo/Usuario de sistema**

Toma los turnos, da alta a los pacientes, consulta turnos disponibles, cancela turnos, gestiona informacion de laboratorio.

- **Administrador de sistemas**

Quien se encarga de gestiones globales, de asignar nuevos roles a medicos, usuarios de sistema y pacientes de ser requerido.

- **Soporte tecnico**

Personal que se ocupa de tareas de mantenimiento o soporte en caso de fallas generales relacionadas con hardware, estos deben ser guiados por el administrador en caso de fallas de software, dado que es quien mejor conoce la estructura y funcionamiento del sistema.

Historial de usuario

ALTA DE PACIENTES			Historia #: 1
TEST DE ACEPTACION	Prioridad: 1	Riesgo:	Tiempo estimado:
Descripcion El formulario de alta de pacientes , se encuentra en la seccion de altas del sitio web, una vez registrado debera autenticarse en el formulario de acceso, entonces podra consultar sus turnos, historia clinica, solicitar turnos nuevos, etc.			
SOLICITUD DE TURNO			Historia #: 2
TEST DE ACEPTACION	Prioridad: 1	Riesgo:	Tiempo estimado:
Descripcion Una vez que el usuario se haya autenticado con su nombre de usuario y clave podra ingresar a solicitar el turno de consulta en la especificidad que desee, el sistema le mostrara los turnos disponibles en caso de que ya se hayan cedido turnos para ese dia.			
INFORMES DE LABORATORIO			Historia #: 3
TEST DE ACEPTACION	Prioridad: 1	Riesgo:	Tiempo estimado:
Descripcion Los informes de estudios realizados en los laboratorios de la clinica se podran consultar por medio del sistema. Los usuarios con el rol de medicos podran realizar estas consultas.			
ASIGNACION DE ROLES			Historia #: 4
TEST DE ACEPTACION	Prioridad: 1	Riesgo:	Tiempo estimado:
Descripcion El usuario con privilegios de administracion que es el primero que se crea es capaz de asignar los roles a los usuarios, basandose en estos roles el sistema es capaz de reconocer a los usuarios a las vistas, creacion y modificacion que ellos estan autorizados.			

Casos de prueba

Modelado de requisitos Funcionales

Tarjetas de tarea

Alta de usuario