*Introducción*

Introducción

El presente documento contiene las Especificaciones de Requisitos de Software para la aplicación de reserva de mesas, gestión de pedidos de platos y pagos automáticos para un restaurante. La estructura del mismo está basada en las directrices referidas en el estándar IEEE 830-1998 RecommendedPracticefor Software RequirementsSpecifications.

Propósito

El objetivo de esta especificación es definir de manera clara y precisa las funcionalidades y restricciones que tendrá el sistema que se desea construir, y va dirigida al equipo de desarrollo de software y a las personas que harán uso del sistema terminado. Este documento será un medio de comunicación entre cada uno de los roles implicados en el desarrollo de software y por lo mismo está sujeto a revisiones, tanto de los desarrolladores como de los usuarios, hasta obtener su aprobación. En cuanto esto ocurra el documento funcionara como base para informar las características del proyecto.

Ámbito del Sistema

El sistema se conocerá con el nombre de “touchFood”, y se encargará de ofrecer servicios de autogestión a clientes de restaurantes, lo cual beneficiará tanto a la organización del restaurante como a la gestión de ventas, reduciendo costos y tiempos de espera.

Personal Involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Aguirre Iván |
| Rol | Programador |
| Categoría profesional | Estudiante de Ing. Informática |
| Responsabilidades | Desarrollo Front-end |
| Cantidad de Horas trabajadas | 40 |
| Tareas realizadas | Investigación e instalación de herramientas de desarrollo; Creación de interfaz de Bienvenida |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | ArmannoMatías |
| Rol | Analista Funcional |
| Categoría profesional | Estudiante de Ing. Informática |
| Responsabilidades | Desarrollo de la documentación del proyecto |
| Cantidad de Horas trabajadas | 36 |
| Tareas realizadas | Investigación e instalación de herramientas de desarrollo; Documentación del primer sprint; recopilación de información de análisis de mercado |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Cabado Leonel |
| Rol | Programador |
| Categoría profesional | Estudiante de Ing. Informática |
| Responsabilidades | Desarrollo Back-end |
| Cantidad de Horas trabajadas | 41 |
| Tareas realizadas | Investigación e instalación de herramientas de desarrollo; Creación de los controladores a base de datos, creación de métodos de log-in |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | García Leonardo |
| Rol | Programador |
| Categoría profesional | Estudiante de Ing. Informática |
| Responsabilidades | Desarrollo Front-end, ScrumMaster |
| Cantidad de Horas trabajadas | 44 |
| Tareas realizadas | Investigación e instalación de herramientas de desarrollo; Creación de interfaz de comidas; respuestas a consultas varias del grupo de trabajo |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Giménez Martin |
| Rol | Programador |
| Categoría profesional | Estudiante de Ing. Informática |
| Responsabilidades | Desarrollar Back-end |
| Cantidad de Horas trabajadas | 40 |
| Tareas realizadas | Investigación e instalación de herramientas de desarrollo; Creación de repositorio; Creación de proyecto en Pivotal; creación de métodos de log-in |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Leguizamón Gonzalo |
| Rol | Programador |
| Categoría profesional | Estudiante de Ing. Informática |
| Responsabilidades | Desarrollo y mantenimiento de la Base de Datos |
| Cantidad de Horas trabajadas | 42 |
| Tareas realizadas | Investigación e instalación de herramientas de desarrollo; Diseño y creación de base de datos; creación de métodos de log-in |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Navarro Gabriel |
| Rol | Tester |
| Categoría profesional | Estudiante de Ing. Informática |
| Responsabilidades | Seguimiento y comprobación de errores del proyecto |
| Cantidad de Horas trabajadas | 36 |
| Tareas realizadas | Investigación e instalación de herramientas de desarrollo; Testeo de base de datos; Testeo de funcionalidades completadas; Desarrollo de documentación de tareas realizadas |

Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| Título de documento | Referencia |
| Estándar IEE 830-1998 | IEE |
| WebSA (Web Software Architecture) | <http://www.dlsi.ua.es/~santi/papers/websatr.pdf> |
| Software Architecture: Past, Present and Future | [http://msdn2.microsoft.com/enus/ skyscrapr/bb426891.aspx](http://msdn2.microsoft.com/enus/skyscrapr/bb426891.aspx) |

Descripción

En el presente documento se encontrará información acerca de las

características del producto de software, interfaces del usuario, interfaces del sistema, características de los usuarios, descripción de los requerimientos funcionales, no funcionales y del sistema

Ejemplo de especificación de requerimiento

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| SRS - Especificación de requerimiento funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| Referencia de requerimiento | Nombre de requerimiento | Fecha de especificación | Importancia de requerimiento | |
| Descripción | Descripción del requerimiento | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| Entradas del requerimiento | Fuente de la entrada | Salida del requerimiento | Donde se lleva la salida | Restricciones a tener en cuenta |
| Proceso | Descripción detallada de las actividades que realiza el requerimiento | | | |
| Efecto colateral | Efectos generados a otros procesos o sistema, si es el caso | | | |

Diseño

Framework

Para realizar la aplicación se decidió por utilizar un modelo que permita de descomposición modular orientada a objetos. Para esto se optó por el framework que ofrece Laravel por las siguientes razones:

* Cuenta con una reducción  de costos y tiempos en el desarrollo y mantenimiento
* Su curva de aprendizaje relativamente Baja (en comparación con otros framework Php)
* Hace que el manejo de los datos en Laravel no sea complejo; mediante Eloquent (que es un ORM basado en el patrón active record)  la interacción con las bases de datos es totalmente orientada a objetos, siendo compatible con la gran mayoría de las bases de datos del mercado actual y facilitando la migración de nuestros datos de una forma fácil y segura. Otro punto es que permite la creación de consultas robustas y complejas.
* Facilita el manejo de ruteo de nuestra aplicación como así también la generación de url amigables y control de enlaces auto–actualizables lo que hace más fácil el mantenimiento de un sitio web.
* El sistema de plantillas Blade de Laravel, trae consigo la generación de mejoras en la parte de presentación de la aplicación como la generación de plantillas más simples y limpias en el código y además incluye un sistema de cache que las hace más rápidas, lo que mejora el rendimiento de la aplicación.
* También cuenta con una herramienta de interfaces de líneas de comando llamada Artisan que me permite programar tareas programadas como por ejemplo ejecutar migraciones, pruebas programadas, etc.

Organización del sistema

Para la organización del sistema se eligió un modelo de repositorio en gitHub manejado por SVN que permite compartir grandes cantidades de datos de forma eficiente; obliga que exista un compromiso entre los subsistemas y la base de datos general; las actividades de copia, seguridad, protección, control de acceso entre otras están centralizados; las nuevas herramientas se integran de manera directa debido a que son compatible con el monto de datos acordados; entre otros.

Descripción General

Perspectiva del producto

El sistema TouchFood tendrá como objetivo la autogestión del cliente. Será enfocado en dos tipos de usuarios. Uno será el usuario cliente que se manejará con un logueo de la propia mesa que ocupe que y tendrá la opción de reservarla, realizar un pedido y pagar directamente desde la app. El otro usuario es el administrador, el cual tendrá el poder de modificar los platos, el precio, la cantidad de mesas, llevar una cuenta de los activos del local, la cantidad de materia prima, la cantidad de reservas, la generación de facturas y cierre de cajas.

Funciones del producto

* Administrador de usuarios: El administrador del sistema podrá gestionar los usuarios (logueo de usuario administrador o de cliente por medio de la mesa)
* Coordinación de mesas: Mostrará la cantidad de mesas con las que se cuenta en el espacio y la reserva de las mismas.
* Reserva de mesa: permitirá al usuario cliente reservar una mesa en una hora determinada con su pedido correspondiente.
* Pedido de comida: permitirá al usuario cliente realizar un pedido de la comida que desee.
* Pagos de comidas: Se realizará automáticamente la transacción del dinero por el medio de pago que el cliente usuario elija.
* Cancelación de pedido o mesa: el usuario administrador tendrá la potestad de cancelar el pedido de una reserva o de una pedido de comanda.
* Administración de mesa: el usuario administrador podrá seleccionar la cantidad de mesas con las que cuenta en su espacio real.
* Conteo de materiales: se brindará información de la cantidad de materiales con las que cuenta el administrador que caracteriza su local.
* Generación de facturas: el sistema generará una muestra en detalle de toda la actividad económica del día.
* Encriptado de contraseña: permite garantizar la seguridad del usuario administrador, garantizando la AAA (autenticación, autenticidad y autorización) de un usuario.
* Mapping de comidas: El usuario cliente podrá hacer una mapeo de la comida ofrecida por la carta.

Características del usuario

Cada usuario tendrá un perfil específico para que su interacción con el sistema sea correcta y no conlleve a fallos.

Usuario cliente:

El usuario cliente ingresará al sistema registrando la mesa que desee ocupar y tendrá la potestad de reservar una mesa cualquiera, realizar las compras que antoje y elegir el medio de pago que le sea más cómodo.

Usuario administrador:

Tendrá la capacidad de realizar un login para tener el permiso de editar la carta con la que carta de su restaurante, así mismo modificar los precios y ofertas de la semana.

Restricciones:

Políticas reguladoras:

La aplicación se desarrollará mediante software de licencia abierta por lo tanto no se deberá pagar por el uso de : servidor WEB (Apache), Sistema de Gestión de base de datos (MySQL), el lenguaje de programación (PHP) y framework (Laravel), por lo tanto, la utilización de estos programas se hará mediante las políticas establecidas por este tipo de licenciamiento.

Limitaciones de Hardware:

Los dispositivos que quieran usar esta aplicación deberán poseer una red interna que permita la comunicación entre los administradores y el cliente. Además para una mejor experiencia de uso se deberá contar con dispositivos que puedan utilizar esta aplicación (como por ejemplo tablets) y se encuentren a disposición de los clientes para que realicen sus pedidos directamente desde ahí.

Funcionamiento en paralelo:

No se atribuye a este proyecto

Funcionamiento de auditoria

No se atribuye a este proyecto

Funciones de Control

El sistema debe controlar los permisos que tiene cada usuario (administrador con login o mesa) para su accesibilidad de una manera correcta, de tal forma que pueda acceder la información que le corresponde de acuerdo a su rol. Debe tener controles adecuados para la validación de datos, de igual manera la programación de las actividades específicas para cada seminario.

Requisitos del lenguaje.

El todos los usuarios del sistema deberán contar con conocimientos del lenguaje español

Requisitos de fiabilidad

La información correspondiente a la cantidad de mesas, tipos de platos, precios, disponibilidad horaria, disponibilidad de plato, ofertas, especiales deberá estar ajustado a la realidad para evitar desincronizaciones.

Credibilidad de la aplicación

Para garantizar una buena credibilidad el sistema, es tarea del tester del proyecto de someter la app a una serie de pruebas para establecer que se encuentra acorde a los requerimientos que se plasman en el documento en tanto a la consistencia de datos como al rendimiento de la aplicación, tales como tiempos de respuesta, respuesta correcta, optimización, etc.

Consideraciones de seguridad

El usuario que deba autenticar su acceso deberá ser verificado a una sola terminal para su respectiva labor de acuerdo a lo que su rol especifique. La clave de seguridad (en este caso del administrador) deberá estar segura y en su defecto encriptada en la base de datos para dar una buena seguridad al sistema y su información.

Prorratear los requisitos

Los siguientes requisitos no están tenidos en cuenta para este sprint

* Reserva de mesas
* Realización de pagos
* Muestras reales de las comidas
* Simulación de pedidos
* Generación de tickets
* Todas las vistas al administrador
* Todas las vistas al cliente

Interfaces externas

Las interfaces del cliente deben ser agradables a la vista con colores profundos y llamativos, en este caso se optó por el color rojo. Se debe hacer mayor énfasis a las partes que necesita el administrador de la aplicación que necesiten ser destacadas, como por ejemplo las promociones o las ofertas.

Las vistas del administrador deben ser muchas más sencillas que las del cliente. No precisa ser muy ostentosa y debe ser de fácil uso para que cualquiera que se loguee pueda realizar los cambios que la aplicación ofrece.

Requisitos no funcionales del primer sprint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| Especificación de requerimiento no funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RNF-1 | Herramientas de desarrollo | 25-ago-16 | Esencial | |
| Descripción | Instalación y solución de incompatibilidades de las herramientas de desarrollo | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| No aplica | No aplica | Entorno de desarrollo | Ordenadores de trabajo | El SO de cada ordenador debe ser compatible con las versiones de las herramientas |
| Proceso | Todos los integrantes del grupo de trabajo deben instalar las mismas versiones de Composer, Laravel, xampp, sublimetext3 en sus ordenadores de trabajo ya discutidos y propuestos por el grupo | | | |
| Efecto colateral | No aplica | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| Especificación de requerimiento no funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RNF-2 | División de tareas | 25-ago-16 | Esencial | |
| Descripción | Se dividirán los roles de cada integrante del grupo | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| Integrantes del grupo | No aplica | Organización del proyecto | Grupo de trabajo | Predisposición y participación de todos los integrantes |
| Proceso | Se utilizará herramienta Pivotal Traker para aprovechar todas las funcionalidades de control que brinda y tener noción de la dirección que toma el proyecto | | | |
| Efecto colateral | Permite al proyecto quedar distribuido equitativamente y evitar que todas las responsabilidades queden en una persona | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| Especificación de requerimiento no funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RNF-3 | Repositorio | 25-ago-16 | Esencial | |
| Descripción | Apertura de repositorio de trabajo | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| Tareas realizadas | No aplica | Control de versiones | Grupo de trabajo | Modificaciones correctamente integradas al proyecto |
| Proceso | Se abrirá un repositorio en gitHub y SVN para el control de versiones e integración continua de todos los incrementos del proyecto | | | |
| Efecto colateral | Buena organización de las tareas con integración continua | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| Especificación de requerimiento no funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RNF-4 | Redes sociales | 03-sep-16 | Baja | |
| Descripción | Creación de redes sociales que refieran a la aplicación | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| No aplica | Web | Paginas de promoción | Clientes | No aplica |
| Proceso | Para una mayor difusión y obtención de información de la app, se generaran cuentas en Facebook, Twitter e Instagram para que estén vinculadas a la página de inicio del proyecto | | | |
| Efecto colateral | No aplica | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| Especificación de requerimiento no funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RNF-5 | Testeo Base de Datos | 25-ago-16 | Alta | |
| Descripción | Búsqueda y prueba de errores de la base de datos | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| Datos de la base | Base de datos | Resultados | Grupo de trabajo | No aplica |
| Proceso | Se realizaran pruebas a la base de datos para constatar que se obtienen todas las solicitudes requeridas y si estas brindan la información correcta | | | |
| Efecto colateral | Confiabilidad de información sin problemas de sincronización ni perdida de datos | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| Especificación de requerimiento no funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RNF-6 | Iconos | 10-sep-16 | Baja | |
| Descripción | Creación de iconos de las categorías | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| No aplica | Vistas | Iconos | Vistas de la aplicación | Derechos de Autor |
| Proceso | Se crearan iconos originales que representen a cada categoría de comidas | | | |
| Efecto colateral | Evita futuros problemas con imágenes utilizadas ligadas a derechos de autores | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| Especificación de requerimiento no funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RNF-8 | Vistas | 25-ago-16 | Media | |
| Descripción | Estilo de las vistas | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| No aplica | Vistas | Interacción con el usuario | Vistas de la aplicación | No aplica |
| Proceso | Se utilizarán colores como rojo y blanco como fuente para que los usuarios de la aplicación interactúen con la misma | | | |
| Efecto colateral | No aplica | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| Especificación de requerimiento no funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RNF-9 | Mercado | 08-sep-16 | Baja | |
| Descripción | Análisis de mercado de la aplicación | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| No aplica | Mercado | Información | Documento de análisis de mercado | No aplica |
| Proceso | Se recopilará información de mercado de la aplicación donde se tendrá en cuenta proyectos similares y explotación de los mismos en sus respectivas zonas de creación para el desarrollo de análisis de mercado | | | |
| Efecto colateral | No aplica | | | |

Requisitos funcionales del primer sprint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| SRS - Especificación de requerimiento funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RF-1 | Base de Datos | 25/098/2016 | Esencial | |
| Descripción | Creación de la base de datos | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| Organización | Organización de datos | Base de Datos de la aplicación | Proyecto | Organización y diseño previamente preestablecido |
| Proceso | Se desarrollará la base de datos del proyecto para realizar las consultas correspondientes del sistema y automatizar la organización de los datos | | | |
| Efecto colateral | Independencia de datos, coherencia de resultados y seguridad | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| SRS - Especificación de requerimiento funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RF-2 | Categorías | 25-ago-16 | Esencial | |
| Descripción | Creación de las categorías de base de datos | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| Consultas | Comidas y usuarios | Categorías de las comidas y usuarios | Base de Datos | Cada tipo de comida debe tener su categoría |
| Proceso | Se desarrollará las categorías de las comidas en las bases de datos con sus respectivos relaciones, las mismas serán Pollo, Carnes, Cerdo, Vegetales, Pescado, Pastas, Pizzas, Picadas, Minutas, Sopas, Ensaladas y Especiales. Además de los usuarios del sistema | | | |
| Efecto colateral | Permite traer por medio de controladores las comidas con las que va a contar el sistema y el tipo de usuarios que habrá | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| SRS - Especificación de requerimiento funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RF-3 | Controladores comidas | 25-ago-16 | Esencial | |
| Descripción | Creación de los controladores de las categorías de base de datos | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| Consulta | Categoría comidas en base de datos | Controlador de categoría | Desarrollo de programa | Cada categoría de comida debe tener su controlador |
| Proceso | Se desarrollaran las controladores de las categorías de las comidas ya establecidos anteriormente para realizar la comunicación entre la base de datos y el entorno de desarrollo | | | |
| Efecto colateral | Permitirá a la parte de desarrollo comunicarse con la base de datos para traer las categorías de las comidas y poder trabajar con ellas | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| SRS - Especificación de requerimiento funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RF-4 | Controlador Login | 02-sep-16 | Esencial | |
| Descripción | Creación de controlador de Login | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| Consulta | Usuarios en base de datos | Controlador de categoría | Desarrollo de programa | Los administradores registraran personas y los clientes, mesas |
| Proceso | Se desarrollaran las controladores para los usuarios del sistema y así concretar la comunicación entre la base de datos y el entorno de desarrollo | | | |
| Efecto colateral | Permitirá a la parte de desarrollo comunicarse con la base de datos para traer los usuarios para poder trabajar con ellas | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| SRS - Especificación de requerimiento funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RF-5 | Login | 15-sep-16 | Esencial | |
| Descripción | Creación de métodos de Login | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| Usuario | Llamada a controlador | Usuario registrado | Registro de usuario | Solamente pueden iniciar sesión los usuarios registrados en la base de datos |
| Proceso | Se crearán todos los métodos que permitan al usuario realizar un login para registrar el tipo de usuario que entra al sistema | | | |
| Efecto colateral | Permitirá al sistema entregar la vista correspondiente al usuario que se registró | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| SRS - Especificación de requerimiento funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RF-6 | Interfaz de bienvenida | 08-sep-16 | Esencial | |
| Descripción | Creación de interfaz de bienvenida de la aplicación | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| Get de la pagina | Llamada a controlador | Interfaz de bienvenida | Interacción con usuario | Debe poseer las características previamente establecidas conforme a la forma que debe poseer |
| Proceso | Se mostrará una página de bienvenida que propondrá un entorno que cumpla con las pautas previamente establecidas, las líneas de contacto por medio de redes sociales y el login para acceder al sistema | | | |
| Efecto colateral | Entorno y comunicación ágil y simple con el usuario | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TouchFood | | | | |
| SRS - Especificación de requerimiento funcionales | | | | |
| Código | Nombre | Fecha | Grado de necesidad | |
| RF-7 | Interfaz comidas | 08-sep-16 | Esencial | |
| Descripción | Creación de página que mostrará las comidas | | | |
| Entrada | Fuente | Salida | Destino | Restricciones |
| Get de la pagina | Llamadas a controladores | Interfaz de comidas | Interacción con usuario | Debe poseer las características previamente establecidas conforme a la forma que mostrar |
| Proceso | Se mostrará la interfaz que permitirá la visualización de las categorías de las comidas y estas descubrirá las comidas que se hayan cargadas en la base de datos | | | |
| Efecto colateral | Entorno y comunicación ágil y simple con el usuario | | | |