Acme Furniture

Acme S.A. es una empresa que engloba muchas subsidiarias en todo el mundo. Una de ellas es Acme Furniture S.A., que es una aplicación para una tienda de muebles.

El objetivo de este proyecto es desarrollar un sistema de información que Acme Furniture S.A. pueda usar para llevar a cabo su idea de negocio. Este documento proporciona una descripción informal de sus requisitos.

## Requisitos de información

* Los actores del sistema pueden ser administradores, clientes, críticos o montadores. Para cada uno, el sistema debe almacenar su nombre, apellido, email, dirección y teléfono.
* Un cliente desea comprar muebles. Para cada mueble, el sistema debe almacenar un código único, el tipo de mueble, las dimensiones, que incluyen altura, anchura y profundidad, y el precio.
* Un mueble está compuesto de piezas. Para cada pieza se deberá almacenar un código único, una descripción, su precio y el material con el que está fabricado.
* Un cliente hace un presupuesto con los muebles que quiere comprar. La información que se debe almacenar de los presupuestos es su fecha y su precio total. Para cada mueble o pieza que aparezca en el presupuesto, el sistema debe almacenar la cantidad, el código de la pieza, el código del mueble al que esa pieza pertenece, el precio de esa pieza y un comentario opcional sobre ese mueble o pieza.
* Un cliente puede registrar una incidencia que haya tenido con un mueble que haya comprado. Para cada incidencia, el sistema deberá almacenar el nombre del cliente y la causa de la incidencia.
* Los montadores montan los muebles. El sistema debe almacenar el precio que cobran por cada mueble que montan.
* Los fabricantes son empresas que fabrican muebles. Para cada fabricante, el sistema debe almacenar el nombre de la empresa, email y teléfono de contacto.
* Una pieza se puede devolver a un fabricante si dicha pieza está defectuosa. Para cada devolución, se debe almacenar una descripción, la pieza que se va a devolver, la fecha en la que se devolvió la pieza defectuosa y la fecha en la que se entregó la pieza nueva.
* Un cliente puede valorar a un mueble. El sistema debe almacenar la siguiente información sobre las valoraciones: un número de estrellas (del 0 al 5) y un comentario opcional.
* Un montador puede hacer una revisión de un fabricante, por ejemplo si el fabricante hace muebles difíciles de montar. El sistema debe almacenar sobre las revisiones una fecha, un nivel de confianza (muy alta, alta, normal, baja o muy baja) y un comentario.
* Los críticos pueden hacer críticas a los muebles que se registran en el sistema, para cada crítica el sistema debe guardar además del mueble criticado y su autor: un título, el momento en el que se hace la crítica, un texto describiendo la crítica, el tipo de la crítica que podrá ser positiva, negativa o neutral y un número de votos justos o injustos realizado por otros críticos distintos al que crea la crítica.
* Cada crítico tendrá que crear una tarjeta de crítico si desea realizar una crítica a algún mueble del sistema, la tarjeta deberá almacenar: una fecha de expiración de la tarjeta, el nombre de la escuela de críticos donde se sacó el título, un nivel que podrá ser novel, nivel medio o experto y un código que identifica de manera única la tarjeta de un crítico. Si un crítico no tiene registrada una tarjeta de crítico válida, no podrá crear una crítica ni votar por otras críticas de otros críticos.
* Los actores del sistema pueden intercambiarse mensajes. Cada actor tiene las siguientes carpetas, cuyos nombres no se pueden modificar: “Inbox”, “Outbox”, “Trashbox” y “Spambox”. Cuando un actor recibe un mensaje, va a la carpeta “Inbox”, a no ser, que el sistema lo marque como “SPAM” en cuyo caso irá a la carpeta “Spambox”. Cuando envía un mensaje a otro usuario, se guarda una copia en la carpeta “Outbox”. Cuando un actor borra un mensaje de una carpeta que no sea “Trashbox”, se mueve a la carpeta “Trashbox”; cuando un actor borra un mensaje de la carpeta “Trashbox”, es eliminado del sistema.
* El sistema marca un mensaje como “SPAM” si contiene alguna de las palabras clave que el administrador ha configurado; Por defecto, las palabras marcadas como “SPAM son: "ugly”, “hideous”, “scratched” y “rotten". Los actores pueden crear sus carpetas personalizadas y administrarlas.
* Para cada mensaje, el sistema debe almacenar el asunto, el cuerpo y la fecha.
* Los números de teléfono deben admitir prefijos internacionales si se desea.

## El código de un mueble es una cadena generada automáticamente por el sistema. Corresponde al siguiente patrón: "XXXXXX-AAAA", donde "A" denota caracteres dentro del intervalo “A-Z” y "X" es una secuencia aleatoria de números dentro del intervalo “0-9”.

## El código de una pieza es una cadena generada automáticamente por el sistema. Corresponde al siguiente patrón: "XXXXXX-AAAA", donde "A" denota caracteres dentro del intervalo “A-Z” y "X" es una secuencia aleatoria de números dentro del intervalo “0-9”.

## El código de una tarjeta de crítico es una cadena generada automáticamente por el sistema. Corresponde al siguiente patrón: "XXXXXXXXX", donde "X" denota caracteres alfanuméricos creados de forma aleatoria.

## Requisitos funcionales

* Un usuario que no esté autenticado puede:
* Registrarse como cliente o como montador.
* Ver una página de bienvenida con un anuncio que publica Acme Furniture.
* Ver el catálogo de muebles y navegar hasta sus piezas.
* Un usuario que esté autenticado puede:
* Listar sus mensajes recibidos y enviados.
* Enviar un mensaje a otros actores. Cuando se recibe un mensaje, el receptor debe ser notificado vía email.
* Mover sus mensajes entre sus carpetas.
* Borrar un mensaje.
* Gestionar sus carpetas que no estén creadas por el sistema, lo que incluye crearlas, listarlas, editarlas y borrarlas.
* Un usuario autenticado como cliente puede:
* Crear un presupuesto a partir de muebles y sus piezas.
* Listar sus presupuestos y navegar a las líneas que lo forman.
* Listar las críticas realizadas a un mueble.
* Crear incidencias relacionadas con algún mueble que haya adquirido.
* Cambiar alguna pieza definida en alguna línea de presupuesto. Este cambio debe ser aceptado por el fabricante para que se haga efectivo.
* Valorar un mueble y listar sus valoraciones. Solo puede crear valoraciones de muebles que haya comprado.
* Un usuario que esté autenticado como crítico puede:
  + Registrar una tarjeta de crítico y editarla.
  + Gestionar las críticas que ha creado, lo que incluye listarlos, crearlos, modificarlos y eliminarlos. Para crear una crítica ha tenido que registrar previamente una tarjeta de crítico válida.
  + Votar por crítica justa una crítica que él/ella no haya creado.
  + Votar por crítica injusta una crítica que él/ella no haya creado.
* Un usuario autenticado como montador puede:
* Listar los muebles que hay por montar y marcarlos como montados.
* Hacer una revisión a un fabricante y listar sus revisiones. Solo puede hacer una revisión si ha montado algún mueble de ese fabricante.
* Un usuario autenticado como administrador puede:
  + Registrar un crítico.
  + Cambiar el anuncio que el sistema muestra en la página de bienvenida.
  + Editar las palabras que se consideran “SPAM” en el intercambio de mensajes.
* Gestionar los muebles, lo que incluye listarlos, crearlos, modificarlos y eliminarlos.
* Gestionar las piezas, lo que incluye listarlas, crearlas, modificarlas y eliminarlas.
* Gestionar los fabricantes, lo que incluye listarlos, crearlos y modificarlos.
* Aceptar o denegar un cambio de una pieza en el presupuesto de un cliente en nombre del fabricante. Tanto si se ha aceptado el cambio como si se ha denegado, se debe notificar vía email al cliente que solicitó el cambio.
* Devolver una pieza que esté defectuosa de un fabricante.
* Listar las incidencias creadas por los clientes.
* Listar las valoraciones de los muebles.
* Listar las revisiones de los fabricantes.
* Banear o desbanear una crítica hecha a un mueble. Al banear una crítica, el crítico que realizó dicha crítica debe ser notificado vía email.
* Desplegar un Dashboard que incluya:
  + El mínimo/media/máximo número de incidencias por mueble.
  + El mínimo/media/máximo número de presupuestos por cliente.
  + El mínimo/media/máximo número de críticas por mueble.
  + El/los fabricantes que han recibido más devoluciones.
  + El/los fabricantes que han recibido menos devoluciones.
  + El crítico con mayor número de críticas positivas.
  + El crítico con mayor número de críticas negativas.
  + El crítico con mayor número de críticas neutrales.

## Requisitos no funcionales

* El sistema debe estar disponible en español y en inglés.
* El sistema debe ser tan eficiente como sea posible.
* El sistema estará en funcionamiento en España, por lo que debe cumplir con las leyes españolas.
* Las críticas baneadas deben destacarse de alguna forma cuando se muestren.
* El cliente debe ver la media de valoraciones de los fabricantes según las valoraciones de sus muebles.
* No es necesario que las imágenes sean almacenadas por el sistema, sino sus URL.