

ConCrédito

Examen tecnológico

Objetivo

El proyecto tiene un alcance simple y razonable para que pueda demostrar sus habilidades de clase empresarial. Aunque este es un ejemplo ficticio, este escenario es muy similar a lo que puede encontrar en su trabajo.

Instrucciones

Intenta completar tanto como sea posible dentro del marco de tiempo dado. Si necesita más tiempo, solicite una extensión. Debe completar la funcionalidad completa de la aplicación con el estilo / comentario de codificación de nivel industrial. Las tareas sin terminar no serán consideradas. Tenga en cuenta que se espera que trabaje en la tarea de forma independiente. Discutir los detalles de la tarea con colegas o cualquier indicación de ayuda externa se considerará hacer trampa.

Por favor, no espere demasiada ayuda, ya que esta es una tarea de evaluación. Lea la tarea completa antes de comenzar. Comprenda claramente lo que se requiere para que su trabajo sea apropiado y más fácil.

Objetivos Técnicos

Un cliente procura la implementación de la primera funcionalidad de su *plataforma en de préstamos: EasyCredit*. Cualquier usuario es elegible para iniciar una nueva petición de crédito, al hacer una petición de crédito, la plataforma deberá registrar ésta petición junto con la información requerida de la misma, ésta solicitud deberá ser procesada por el sistema mediante el siguiente criterio: personas de 20 años en adelante, que tengan tarjeta de crédito.

ConCrédito

Examen tecnológico

Requerimientos funcionales

Crear una SPA (single page application) con los siguientes requerimientos.

- Cuando el usuario aterriza en el sitio, deberá mostrar un formulario, con un input text sencillo (username) y un botón de “entrar”.
- Si el usuario es nuevo, se creará una cuenta asociada a éste, con historial de crédito vacío, de lo contrario, se cargará su dashboard, con su historial previo. No es necesario autenticación con password (nos interesa lo funcional, no la seguridad)
- Una vez iniciada la sesión, el usuario verá a su alcance 3 Widgets: “Perfil”, “Historial”, “Solicitudes” (*vea diseño*)
 - **Perfil:** Muestra el nombre del usuario y si tiene alguna solicitud pendiente debe mostrar tal solicitud, como va con su proceso de autorización.
 - **Historial:** Deberá contener el historial crediticio del usuario.
 - **Solicitudes:** Contiene una lista de todas las solicitudes del usuario que esperan el proceso de autorización. Además de un botón que diga: “Nueva solicitud”
- Al dar click en el botón “Nueva solicitud”, se deberá mostrar un formulario con el monto a solicitar, edad, checkbox si tiene tarjeta de crédito y el plazo a elegir donde será de 3, 6 y 9 meses.
 - 3 pagos: 5% de interés
 - 6 pagos: 7% de interés
 - 9 pagos: 12% de interés
- El formulario mostrará el total a pagar después del plazo. (*vea diseño*)
- Cuando el usuario crea la solicitud, ésta deberá ser enviada a procesar en una cola de procesamiento en el backend y colocar ésta solicitud nueva en su widget de solicitudes para su autorización. Al aceptar o rechazar la solicitud deberá quitarse de la lista y dejar solo solicitudes pendientes de autorizar. La autorización solo puede ser procesada como ACEPTADA o RECHAZADA.
- Las solicitudes de crédito deben ser procesadas por una cola de procesamiento independiente de la RestApi. Puede ser cron job, tarea de Windows, etc.
- Cuando el sistema procesa la solicitud, deberá actualizarla inmediatamente en base de datos.

ConCrédito

Examen tecnológico

- Al finalizar la solicitud, se mostrará si fue aprobada o rechazada con sus respectivos % y ésta deberá moverse a la lista de historial crediticio, definiendo si ésta fue aprobada o no con un color verde o rojo.

Diseño de UI (sugerido)

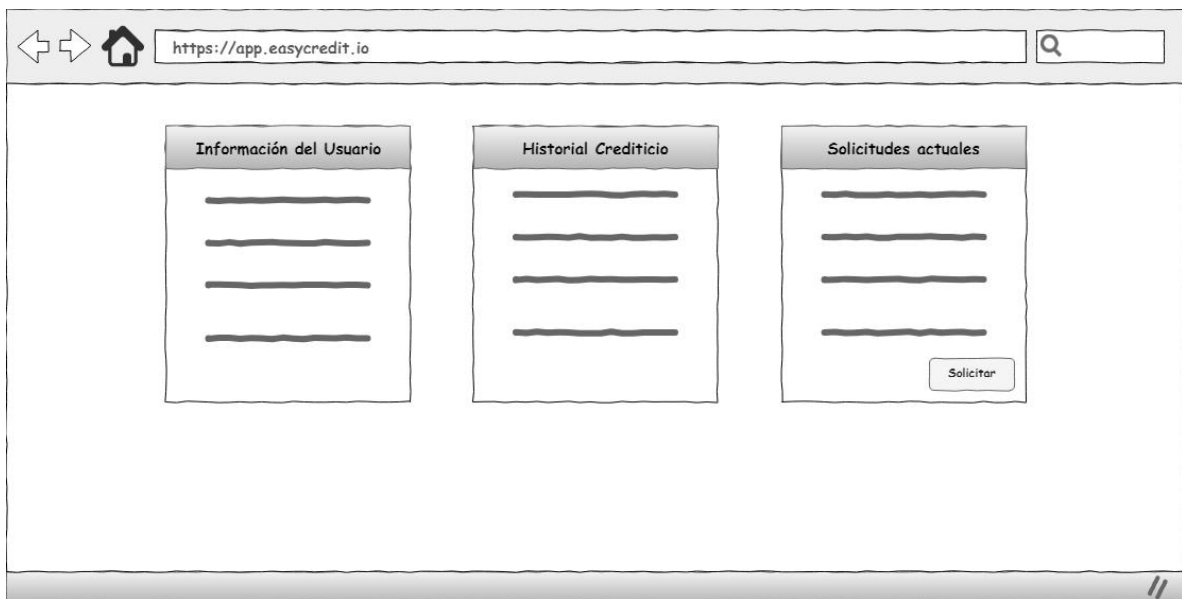


Imagen ilustrativa del UI

El boceto provisto es una referencia para las explicaciones de los requisitos funcionales. La importancia del boceto es mostrar algunos de los datos requeridos que se mostrarán, y para ayudar a la comprensión de lo que se solicita. Puedes seguir el esquema para su interfaz de usuario, o ignorar completamente, o cualquier cosa intermedia, depende de ti.

La funcionalidad más importante es el proceso de licitación de la solicitud y los cambios correspondientes en el crédito e historial para el solicitante.

Asume cualquier otra funcionalidad requerida para alcanzar los requisitos anteriores basados en la lógica y tu experiencia.

ConCrédito

Examen tecnológico

Otros requerimientos técnicos y no funcionales.

Mandatorios:

- MVC (Model > View > Controller)
- Cada uno de los 3 widgets deberá ser en algún framework para front end (AngularJS, Angular, ReactJS, Ember, VueJS)
- Usar algún framework para Backend (Java sprint, Java Vertx, NodeJS Express, NodeJS Socketio, PHP Slim, PHP Falcon, Etc.) Cualquier tecnología donde te sientas más comodo.
- Aplicar las validaciones necesarias de entrada de datos para crear una aplicación estable.
- Todos los datos deberán persistir, incluso si la aplicación se apaga y se inicia de nuevo.
- Los orígenes de datos deberán ser SQL en cualquier de sus variantes (MySQL, MSSQL, Postgres, etc)
- Incluso si no puedes terminar todas las tareas, trata de hacer una aplicación estable.

Eres libre de elegir tecnología, frameworks y el protocolo de comunicación (HTTP, Websockets).

Deseables (bonus):

- Todo el código debería auto documentarse con los comentarios.
- El código debería contener los estándares según el lenguaje (JSHint, Linter, etc).
- La lógica de negocio debería tener pruebas unitarias.
- Las rutas de end-to-end deberían ser tener pruebas unitarias.
- Utilizar Material Design para UI.
- Crear un contenedor Docker para la aplicación.
- Agregar requerimientos faltantes, acorde a tu experiencia.

ConCrédito

Examen tecnológico

¿Qué evaluaremos?

- 1- Eficacia de tu presentación: fundamentalmente qué tan bien tu solución puede lograr el objetivo de asignación y resolver el problema indicado.
 - a. Calidad del código
 - b. Modularidad del código
 - c. Organización en los archivos de la solución acorde a la tecnología y mejores prácticas
 - d. Documentación de código: Balanceado entre código auto-documentado y comentarios
 - e. Pruebas unitarias
 - f. Manejo de errores donde estén disponibles según el framework que uses
 - g. Por cada tecnología elegida, el manejo de la misma y sus mejores prácticas
- 2- Técnico
 - a. Claridad y completitud del documento Readme del proyecto.
 - b. Completitud de requisitos funcionales y no funcionales (incluida la bonus)
 - c. Eficiencia de los flujos de comunicación entre frontend y backend
 - d. Elección de tecnologías de terceros, si corresponde
- 3- Experiencia de usuario
 - a. Completitud funcional
 - b. Usabilidad

ConCrédito

Examen tecnológico

¿Qué entregar?

Video de demostración

Grabe una demostración en video de su trabajo usando una herramienta de useloom.com o cualquier otra herramienta, comentar sobre la ejecución de todos los componentes. Guardar el enlace al video e incluirlo con el paquete de entrega. Éste video es sencillo funcionamiento de la plataforma.

Script de Base de datos

Crea pasos manuales y / o archivos de script SQL para crear las bases de datos, su esquema, procedimientos almacenados y cualquier dato inicial que pueda usar para la prueba.

Documento Readme

Crear un archivo markdown con la siguiente información:

- Instrucciones para instalar y configurar los prerequisites de la aplicación
- Instrucciones para crear e inicializar la base de datos
- Asunciones que hiciste durante la construcción de la solución, es bueno explicar las asunciones que hiciste.
- Requerimientos que no fueron resueltos en la solución (en caso que haya alguno)
- Instrucciones para preparar el código fuente para compilarlo y correrlo de manera apropiada
- Instrucciones para ejecutar las pruebas
- Problemas que enfrentaste al resolver éste ejercicio (en caso que haya alguno)
- Crítica constructiva sobre éste ejercicio

Código fuente

Entrega todo el código fuente incluyendo las dependencias, si no puedes agregar las dependencias debido a su tamaño, incluir en las instrucciones como instalar dichas dependencias.

¡Atención!, Tu examen será rechazado si:

- No compila
- No contiene pruebas unitarias (cuando son obligatorias)
- Las pruebas unitarias fallan (cuando son obligatorias)