

Prueba Técnica para Desarrollador de Software .NET

Información General

- **Modalidad:** Remota vía correo electrónico
- **Entrega:** Archivo comprimido en formato .ZIP con el código fuente.

Proyecto Práctico: Sistema de Gestión de Incidencias

Contexto

Uno de nuestros clientes necesita un sistema simple pero funcional para gestionar las incidencias técnicas reportadas por sus usuarios. El sistema debe permitir crear, consultar y actualizar incidencias, así como asignarlas a técnicos y cambiar su estado.

Requerimientos Funcionales

Desarrolle una aplicación web utilizando ASP.NET MVC 5 (.NET Framework 4.8) que incluya:

1. **Gestión de Incidencias:**
 - Listado de incidencias con paginación
 - Filtros por: Estado, Prioridad, Fecha y Técnico asignado
 - Creación de nuevas incidencias
 - Edición de incidencias existentes
 - Vista detalle de una incidencia
2. **Campos de una Incidencia:**
 - ID (autogenerado)
 - Título (obligatorio)
 - Descripción (obligatorio)
 - Estado (Abierta, En Progreso, Resuelta, Cerrada)
 - Prioridad (Baja, Media, Alta, Crítica)
 - Fecha de creación (automática)
 - Fecha de última actualización (automática)
 - Usuario que reporta (seleccionable de una lista)
 - Técnico asignado (seleccionable de una lista)
 - Comentarios (debe permitir añadir múltiples comentarios a una incidencia)
3. **Implementaciones Técnicas Requeridas:**
 - Al menos una operación con AJAX (sugerencia: agregar comentarios sin recargar la página)
 - Validaciones tanto del lado del cliente como del servidor
 - Implementación de patrones Repository y Dependency Injection

- Uso de procedimientos almacenados para al menos una operación compleja
- Un reporte que muestre estadísticas simples (ej: incidencias por estado, prioridad)

Requerimientos Técnicos

- 1. Tecnologías a utilizar:**
 - ASP.NET MVC 5 (.NET Framework 4.8)
 - Entity Framework 6 (enfoque Code First o Database First, a su elección)
 - SQL Server (Express o LocalDB)
 - JavaScript/jQuery para operaciones del lado del cliente
 - Bootstrap para la interfaz de usuario
- 2. Estructura del Proyecto:**
 - Arquitectura en capas (presentación, servicios, acceso a datos)
 - Separación de responsabilidades
 - Uso de ViewModels cuando sea apropiado
- 3. Características que valoraremos:**
 - Código limpio y bien organizado
 - Comentarios apropiados
 - Manejo de excepciones
 - Logs de operaciones importantes

Entregables

- 1. Código fuente completo** que incluya:
 - Solución y proyectos de Visual Studio
 - Scripts SQL necesarios (si aplica)
 - Archivos de migración de Entity Framework (si usa Code First)
- 2. Archivo README.md** con:
 - Instrucciones detalladas de instalación y ejecución
 - Explicación de la estructura del proyecto
 - Descripción de patrones y prácticas implementadas
 - Cualquier información adicional relevante
 - Credenciales para probar la aplicación (si aplica)
- 3. Opcional pero valorado:**
 - Diagrama de la base de datos
 - Capturas de pantalla de la aplicación funcionando

Consejos para los candidatos

- Enfóquese en que el código sea limpio y la aplicación funcione correctamente antes de agregar características adicionales.
- No es necesario implementar autenticación, pero si lo hace será valorado positivamente.
- Demuestre su conocimiento de buenas prácticas y patrones.
- La interfaz de usuario no necesita ser muy elaborada, pero debe ser funcional e intuitiva.

- Si no puede completar todos los requerimientos, entregue lo que tenga e indique qué faltó y cómo lo habría implementado.

Criterios de Evaluación

Evaluaremos su prueba en base a:

1. **Funcionalidad** (40%):
 - Implementación completa de los requerimientos
 - Ausencia de errores
 - Flujo correcto de la aplicación
2. **Calidad del código** (30%):
 - Estructura y organización
 - Patrones de diseño utilizados
 - Manejo de errores
 - Convenciones de nomenclatura
3. **Conocimientos técnicos** (20%):
 - Uso apropiado de Entity Framework
 - Implementación de AJAX
 - Uso correcto de SQL y procedimientos almacenados
 - Validaciones adecuadas
4. **Valor agregado** (10%):
 - Características adicionales relevantes
 - Documentación clara
 - UX/UI intuitiva