

Memoria de la Tarea LMSGI04 - TAREA4

Nombre: DARIO LUCAS FERNANDEZ

Curso: DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Fecha de Entrega: 09/12/2024

Repositorio: https://github.com/MurciaMeEduca/LMSGI04_Tarea4.git

Índice

1. Introducción
2. Ejercicio 1: Prisiones
3. Ejercicio 2: Tabla Periódica
4. Ejercicio 3: Agenda de Contactos
5. Conclusión

1. Introducción

En esta tarea he trabajado con XML, DTD y XSD para crear y validar estructuras de datos. Se trata de organizar información de manera estructurada y asegurarse de que cumpla con ciertas reglas. Aquí explico cómo resolví cada ejercicio y las decisiones que tomé para que todo funcione correctamente.

2. Ejercicio 1: Prisiones

¿Qué había que hacer?

Crear un archivo DTD que definiera cómo estructurar información de prisiones en España, y un XML que siguiera esas reglas.

Decisiones importantes

- Dividí la estructura en elementos principales: prisiones, funcionarios, reclusos y celdas.
- Cambié nombres para evitar conflictos, como usar `<numero_celda>` y `<numero_recluso>`.
- Me aseguré de que todos los elementos tuvieran un orden claro y fueran fáciles de entender.

Resultado

Todo quedó bien organizado y validado:

- Archivo DTD: `prisiones.dtd`
 - Archivo XML: `prisiones.xml`
-

3. Ejercicio 2: Tabla Periódica

¿Qué había que hacer?

Crear un esquema XSD para organizar información de los átomos de la tabla periódica, con atributos como estado y elementos como símbolo, número atómico, etc.

Decisiones importantes

- Definí restricciones claras para el símbolo (máximo 3 letras y la primera mayúscula).
- Los atributos como estado (sólido, líquido, gaseoso) y unidades en la densidad tenían valores predefinidos para evitar errores.
- Usé estructuras simples para que fuera fácil de leer y validar.

Resultado

Funcionó sin problemas:

- Archivo XSD: `tabla_periodica.xsd`
 - Archivo XML: `tabla_periodica.xml`
-

4. Ejercicio 3: Agenda de Contactos

¿Qué había que hacer?

Diseñar un XSD para manejar contactos con nombres, teléfonos, emails y direcciones, y luego crear un XML de ejemplo.

Decisiones importantes

- Los números de teléfono nacionales están restringidos a 9 dígitos y empiezan con 6, 7, 8 o 9.
- Para direcciones, limité el rango del código postal entre 10000 y 99999.
- Las categorías (empresa, particular, comercial) y zonas (La Flota, Infante, etc.) son valores controlados para evitar errores.

Resultado

Quedó todo bien estructurado y fácil de validar:

- Archivo XSD: `agenda_contactos.xsd`
 - Archivo XML: `agenda_contactos.xml`
-

5. Conclusión

Esta tarea me ayudó a practicar cómo estructurar información con XML y validarla usando DTD y XSD. Me sirvió para entender mejor cómo controlar los datos y asegurarme de que todo sea consistente. Creo que el resultado es claro y funcional.

Anexos

1. Archivos incluidos en la entrega:
 - `prisiones.dtd`

- prisiones.xml
- tabla_periodica.xsd
- tabla_periodica.xml
- agenda_contactos.xsd
- agenda_contactos.xml