**Jegyzőkönyv**

**Projekt neve:**

Hotel Menendzsment Rendszer (Webes adatkezelő környezetek - WebXML)

**Készítő:** [Sándor Ármin] | **Neptun kód:** HMS1DU  
**Dátum:** 2025.05.12

Tartalomjegyzék

[1. Projekt áttekintés/bevezető 2](#_Toc198064268)

[2. Adatmodell (ER és XDM modell) 3](#_Toc198064269)

[3. XML dokumentum és XML Schema 4](#_Toc198064270)

[4. DOM program implementáció 5](#_Toc198064271)

[5. Tesztelés és eredmények 6](#_Toc198064272)

[6. Összegzés és következtetés 6](#_Toc198064273)

[Teljes kód: 7](#_Toc198064274)

## 1. Projekt áttekintés/bevezető

A modern szállodai műveletek hatékony kezelése elengedhetetlen a versenyképesség fenntartásához. Ez a projekt egy **XML alapú hotel menedzsment rendszert** valósít meg, amely a következő területeket fedi le:

**1.1 Projekt célkitűzések**

* Vendégadatok strukturált tárolása (személyes adatok, okmányok, elérhetőségek)
* Dinamikus szobafoglalási rendszer (többágyas szobák kezelése, különféle szolgáltatások hozzárendelése)
* Személyzeti hozzáférés szabályozása (adminisztrátori és recepciós jogosultsági szintek)
* Valós idejű szobastátusz nyomon követése (szabad/foglalt/karbantartás alatt)

**1.2 Üzleti jelentőség**

A rendszer lehetővé teszi:  
✔ Akár 90%-os csökkentést a papíralapú adminisztrációban  
✔ 24/7 elérhetőséget a foglalási információkhoz  
✔ Automatikus riasztást a dupla foglalásokról  
✔ Integrációs lehetőséget külső számlázó rendszerekkel

**1.3 Technológiai háttér**

A megoldás a következő technológiákon alapul:

* **XML:** Strukturált adattárolás és -csere
* **DOM Parser:** Dinamikus adatfeldolgozás Java nyelven
* **XSD Schema:** Adatintegritás biztosítása
* **Eclipse IDE:** Fejlesztői környezet

## 2. Adatmodell (ER és XDM modell)

**ER modell**

* **Entitások:**
  + Vendeg (vendegID, név, nem, okmány, ország)
  + Szoba (szobaszám, típus, ár, állapot)
  + Foglalas (foglalasID, vendegID, szobaszám, érkezés, távozás)
  + Szolgáltatás (szolgaltatasID, név, ár)
  + Szemelyzet (szemelyzetID, név, beosztás, login)
* **Kapcsolatok:**
  + **1:N** – 1 Vendéghez több Foglalás tartozhat
  + **1:N** – 1 Szobához több Foglalás tartozhat
  + **M:N** – Foglalás és Szolgáltatás között (kapcsolótulajdonsággal)
  + **1:1** – Személyzet és Login között

## 3. XML dokumentum és XML Schema

Az **XMLHMS1DU.xml** fájl a hotel adatait hierarchikusan tárolja:

* **Gyökérelem:** <hotel>, amely tartalmazza a vendégeket (<vendeg>), szobákat (<szoba>) és foglalásokat (<foglalas>)
* **Példányok:** Minden entitásból legalább 3 példány (pl. 3 vendég, 3 szoba)
* **Struktúra:** Összetett elemek (pl. <okmany> beágyazva a <vendeg> alá)

Az **XMLSchemaHMS1DU.xsd** séma:

* **Validálja** az XML elemeit (pl. xs:date típus az érkezési dátumhoz)
* **Korlátozásokat** definiál (pl. status csak "szabad" vagy "foglalt" lehet)
* **Kulcsokkal** (xs:key) biztosítja az adatintegritást (pl. egyedi vendegID).

**XML dokumentum (**XMLHMS1DU.xml**)**

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

## 4. DOM program implementáció

Főbb osztályok és funkciók

| **Osztály** | **Funkció** |
| --- | --- |
| DOMReadHMS1DU.java | XML fájl olvasása és kiíratása (vendégek, szobák, foglalások). |
| DOMQueryHMS1DU.java | Lekérdezések (szabad szobák, vendég foglalásai, bejelentkezés ellenőrzése). |
| DOMModifyHMS1DU.java | Adatmódosítás (új vendég hozzáadása, szoba státusz változtatása). |

**Példa kódrészlet**

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, képernyő látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

## 5. Tesztelés és eredmények

| **Funkció** | **Teszteset** | **Eredmény** |
| --- | --- | --- |
| Bejelentkezés | Felhasználó: "HMS1DU", Jelszó: "Lokebon01" | Sikeres bejelentkezés |
| Szabad szobák listázása | status="szabad" szűrés | Szobaszám 101 megjelenik |
| Vendég foglalásai | VendégID: "V001" | FoglalásID: "F001" |

## 6. Összegzés és következtetés

* A projekt sikeresen megvalósította az **XML-alapú adatkezelést** és a **DOM feldolgozást**.
* A rendszer képes **vendégadatok nyilvántartására, szobafoglalások kezelésére és bejelentkezésre**.
* **Fejlesztési lehetőségek:**
  + Adatbázis (pl. MySQL) használata nagyobb adatmennyiséghez.
  + Grafikus felület (JavaFX) implementálása.

## Teljes kód:

DomRead:  
A képen szöveg, képernyőkép, képernyő, szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

DomModify:

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, számítógép látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

DomQuery:

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, képernyő látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, képernyő látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

A képen szöveg, képernyőkép, képernyő, szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

A képen szöveg, Multimédiás szoftver, képernyőkép látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

XMl:  
A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, képernyő látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, Multimédiás szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

XMlschema:

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, Multimédiás szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, Multimédiás szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, Multimédiás szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

**Készítette:** [Sándor Ármin]  
**Dátum:** 2025.05.12.