

Adatbázis-kezelő rendszerek alkalmazása

Komplex egyéni tervezési feladat

A feladat a Napsugár Hotel szobafoglalási információs rendszerének a megvalósítása webes felhasználói felülettel, relációs adatbázison. Eddig erre a feladatra egy kockás füzetet alkalmaztak, teljesen meg is voltak elégedve a rendszerrel, most is csak azért váltanak, mert a szomszédos Napfény Hotelnek is van már számítógépes nyilvántartása, és nem maradhatnak le a konkurenciától. Ezért úgy kell a rendszert megvalósítani, hogy az valóban megkönnyítse az ügymenetet. A problémátér főbb szereplői a következők:

- Vendégek
- Adminisztrátorok (recepciók)
- Szobák

A foglalás paraméterei: dátumtól-ig, illetve a kívánt szoba jellemzői (pl. dohányzó, tengerre néző, állat bevihető stb). A szobák alapára a rendszer konfigurálása során, a szoba felvételekor beállítható. A többágyas szobák alapára emelkedik, ha több személy részére foglalják le, tipikusan egy 80 eurós, 2 ágyas szoba 100 euró két személy részére egy éjszakára. A foglalás végén a rendszer közli a kikalkulált árat, ha a vendég ezt nem fogadja el, újra indulhat a keresés. Már lefoglalt szobákat nem kínálunk fel. Bárki kereshet, de a foglaláshoz a vendégnek regisztrálnia kell. A vendégeknek az éjszakák után hűségpontokat adnak, ami konfigurálható módon árkedvezményre jogosíthat egyes hotelekben.

Alapfunkciók:

- Törzsállományok (hotelek, szobák, szobatípusok) böngészése és editálása adminisztrátori felületen
- Szobák keresése a fenti paraméterekkel, ajánlattétel
- Regisztráció
- Szoba lefoglalása

Kiegészítő funkciók:

- Több foglalási funkció: a recepciók törölheti a foglalásokat, hűségpontok beszámítása,
- Igényes grafikai megvalósítás: szoba-fényképek támogatása, mobil felület biztosítása
- Tranzakcionális támogatás és SQL injektálás elleni védelem biztosítása
- Kimutatások (táblázatok/grafikonok) készítése, mint például:
 - A szálloda kihasználtsága napi, heti, havi bontásban,
 - Melyik szobák hozzák a legtöbb bevételt
 - A leggyakrabban visszatérő vendégeink melyik szobákat szeretik a legjobban és milyen hónapokban szoktak jönni
 - stb.

Javasolt technológia: Php/MySQL. Más technológia is választható a személyes preferenciák és gyakorlat alapján.

A megoldás javasolt lépései:

0. Tanulmányozzuk a profik módszereit! <http://www.booking.com>
1. A specifikáció rögzítése (milyen adatokat kell tárolni, milyen lekérdezésekre, keresésekre kell felkészülni, várható rekordszámok, stb.)
2. Az entitások azonosítása, a logikai adatmodell megalkotása, táblaszerkezet kialakítása, dokumentálás.
3. A technológia kiválasztása, az idő/energia/ambíciók függvényében.
4. Az adatbázis megvalósítása, kapcsolatok, kényszerek, indexek felvétele
5. Az üres táblák feltöltése tesztadatokkal, a kapcsolatok ellenőrzése
6. Felhasználói felület, dialógus-panelek logikai és ergonómiai tervezése
7. A felhasználói felület programozása és tesztelése.

A **dokumentáció** kb. 2 oldal, pdf vagy más elterjedt formátumban. Részei:

- funkcionális specifikáció, amely röviden ismerteti a program funkcióit és korlátozásait a felhasználók szemszögéből.
- rendszerterv, amely a rendszert esetleg továbbfejlesztő szakembernek szól. Ebben mindenképp legyen benne a logikai adatmodell és annak magyarázata, az alkalmazott kliensoldali technológia, stb.

Az elkészült, működőképes rendszert a meghirdetett vizsgaidőpontokban kell **személyesen** bemutatni és megvédeni. *A vizsgán ellenőrizzük a saját munkát!* Ha kiderül, hogy valaki nem a saját munkáját mutatja be, akkor az eredménye elégtelen.

Az értékeléskor az elkészített funkciók összetettségét, jóságát, a kivitelezés minőségét (stílus) és a hibakezelést vesszük figyelembe.

Jobb (jó ill. jeles) jegyért a kiírásban szereplő alapfunkciókon kívül a kiegészítő funkciók közül kell legalább egyet megvalósítani, vagy egy itt nem említett, de ésszerű kiegészítő funkciót kitalálni és megvalósítani.

Beadandó:

- a rendszer teljes forráskódja

- a rendszer dokumentációja (lásd fent, funkcionális specifikáció és rendszerterv), minimum 2 oldal. Nem kell kinyomtatni.

Határidő: a meghirdetett vizsgaidőpontok (létszámkorlátos!)

Jó munkát kíván:

Vassányi István, tárgyfelelős