

Aquaparky (4 študenti)

Navrhните a implementujte informačný systém vrátane dátového modelu, ktorého cieľom bude evidencia a manažment aquaparkov na Slovensku. Informačný systém musí zahŕňať:

- ☐ Evidenciu aquaparkov (názov, adresa, majiteľ; prevádzková doba)
- ☐ Cenník jednotlivých aquaparkov s históriou ceny do minulosti
- ☐ Evidencia návštevnosti jednotlivých aquaparkov
- ☐ Evidenciu atrakcií
 - tobogány (názov, dĺžka, obtiažnosť, farba, typ (s nafukovačkou/bez, uzavretý/otvorený, vonkajší/vnútorný; obmedzenia – max. Váha, min výška, prevádzková doba)
 - Každý tobogán zároveň eviduje maximálnu dosiahnutú rýchlosť.
 - bazény (názov, hĺbka vody, plavci/neplavci, teplota vody, umiestnenie (vonkajší/vnútorný), typ – plavecký, termín dostupnosti (od-do); zloženie vody, vplyv vody na organizmus...)

☐ spa/wellnes

- ~~○ Sauny (názov, typ – parná, suchá, eukalyptová, alpská, fínska; cena – môže byť v rámci vstupného, alebo osobitný cenník)~~
- ~~○ Masáže (názov, typ masáže; trvanie v min; počet masérov, ktorí môžu masáž vykonávať; cena – môže byť v rámci vstupného, alebo osobitný cenník; popis)~~
- ~~▪ Na masáž je potrebné sa vopred objednať na stanovený termín (dátum a hodinu)~~
- ~~○ Ďalšie procedúry....~~

Každý aquapark vedie evidenciu o počte hostí v danom termíne, ako aj evidenciu o využití jednotlivých atrakcií, či procedúr spa/wellnes.

Väčšina z atrakcií (okrem bazénov) má zároveň zabudované počítadlo hostí, na základe ktorého je možné určiť vyťaženosť danej atrakcie v danom termíne a čase.

Je potrebné uchovávať ceny v čase spolu s históriou.

Vašou úlohou je navrhnúť dátový model a naimplementovať informačný systém tak, aby bolo možné rezervovanie jednotlivých procedúr a zároveň vytvorenie nasledovných výstupov:

- ☐ Výpis aquaparkov s prehľadom vyťaženia jednotlivých atrakcií za zadané obdobie. (názov aquaparku, počet jász na vonkajších tobogánoch, počet jász na vnútorných tobogánoch, počet návštevníkov, počet masáží, priemerná doba strávená návštevníkmi v aquaparku)
- ☐ Výpis prvých 10 tobogánov podľa počtu jász za dané obdobie.
- ☐ Pre každý tobogán výpis vývoja maximálnej dosiahnutej rýchlosti v jednotlivých dňoch a celkovo za celé zadané obdobie.
- ☐ Vypíšete pre každý aquapark celkovú tržbu a celkový počet návštevníkov za dané obdobie.

☐ Pre každý aquapark vypíšte štatistiku vývoja príjmov a celkového počtu návštevníkov so zadanou granularitou (napr. mesačne, sezónne, ročne) za zadané obdobie. Štatistiku vypíšte v reálnych číslach ako aj v percentách zmeny oproti predchádzajúcemu obdobiu.

☐ Pre každý aquapark výpis atrakcií, ktoré boli využité na menej ako 50% (pomer celkový počet návštevníkov / vytáženosť atrakcie)

Procedúry, ktoré je nutné implementovať:

☐ ~~Rezervácia jednotlivých procedúr, pre ktoré je nutné sa objednať na presný čas (počítajte aj s dĺžkou trvania jednotlivých procedúr a maximálnou kapacitou)~~

☐ ~~Ak nemáme voľných masérov, nie je možné sa objednať~~

☐ ~~Kúpa lístka do aquaparku — dátum, čas, počet osôb, aquapark....~~

☐ Zmena ceny vstupného, prípadne procedúr. Nesmie sa pritom stratiť história ceny.

☐ Generovanie udalostí ako je napr. Rezervácia procedúr, kúpa lístka, jazda na tobogáne, vstup do sauny, masáž.

☐ Iné vami vytvorené ošetrenia a obmedzenia systému....

Programátorské požiadavky:

☐ Celú logiku systému implementujte v PL/SQL.

☐ Grafické rozhranie implementujte vo vami zvolenom jazyku.

☐ Využitie XML