**Aquaparky *(4 študenti)***

Navrhnite 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

o tobogány (názov, dĺžka, obtiažnosť, farba, typ (s nafukovačkou/bez, uzavretý/otvorený, vokajší/vnútorný; obmedzenia – max. Váha, min výška, prevádzková doba ....)

Každý tobogán zároveň eviduje maximálnu dosiahnutú rýchlosť.

o 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~~

~~o Sauny (názov, typ – parná, suchá, eukalyptová, alpská, fínska ....; cena – môže byť v rámci vstupného, alebo osobitný cenník)~~

~~o 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)~~

~~o 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 vyťaženosti jednotlivých atrakcií za zadané obdobie. (názov aquaparku, počet jázd na vonkajších tobogánoch, počet jázd na vnútorných tobogánoch, počet návštevníkov, počet masáží, priemerná doba strávená návštevníkmi v aquaparku)

 Výpis prvých 10 tobogánov podľa počtu jázd za dané obdobie.

 Pre každý tobogán výpis vývoja maximálnej dosiahnutej rýchlosti v jednotlivých dňoch a celkovo za celé zadané obdobie.

 Vypíšte 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 / vyťaženosť 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 )~~

~~o 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