

Informačný systém pre hotel (Booking v2)

Popis zadania

Vytvorte GUI aplikáciu – informačný systém pre hotel. Aplikácia bude umožňovať:

1. Nastavenie a zobrazenie aktuálneho času (aby sme mohli simulovať používanie počas viacerých dní)
2. Načítať zapísať všetky údaje z/do súboru
3. Vytvorenie zákazníka
4. Vytvorenie rezervácie pre zákazníka (dátumy od - do, izba, výpočet ceny)
5. Zrušenie rezervácie
6. Ubytovanie zákazníka na základe rezervácie alebo bez rezervácie (izba, od - do, výpočet ceny)
7. Zaznamenať platbu zákazníka (dátum, ubytovanie s ktorým súvisí, či bola v hotovosti alebo bezhotovostná)
8. Zobraziť ukončené ubytovania, ktoré neboli zaplatené
9. Zobraziť históriu ubytovaní zákazníka (od – do, izba, platba, využité služby)
10. Zobraziť históriu ubytovaní pre izbu

Pri vytvorení rezervácie, alebo pri ubytovaní systém automaticky vypočíta cenu za ubytovanie. Hotel bude poskytovať aj zľavy na ubytovanie. Systém bude pri vytváraní rezervácie, alebo pri ubytovaní automaticky vypočítavať zľavu. Spôsob tvorby zľavy určíte sami (napr. pri pobytoch nad X dní (môžu sa rátať aj predchádzajúce) bude zľava Y %).

Hotel bude počas pobytu poskytovať rôzne služby (napr. strava, masáže, športové aktivity). Za tieto služby môže zákazník zaplatiť napr. na konci ubytovania, spolu za ubytovanie. Systém bude umožňovať:

- Vytváranie nových typov služieb (služba je definovaná popisom a cenou)
- Zaevidovanie využitia služby počas pobytu, za ktorú zákazník zaplatí spolu s platbou za ubytovanie (dátum využitia služby)

Izby budú rôznych kategórii. Každá kategória bude charakterizovaná popisom a cenou. Každá izba bude mať označenie (číslo alebo reťazec). Ku každej izbe možno uviesť poznámku a doplniť obrázky izby. Izba bude mať galériu obrázkov.

Informačný systém bude tiež umožňovať:

- A. Pridať kategóriu izieb
- B. Pridať izbu
- C. Editovať informácie o izbe (poznámku)

Aplikácia bude GUI, musí byť funkčná a ošetrovaná voči chybným vstupom. Nesmú prekryvať viaceré ubytovania, alebo rezervácie pre izbu. Dátové zložky musia byť zapúzdrené (všetky private). Využite objektovo orientované princípy a techniky bez zbytočných duplicit kódu (DRY). Vhodne aplikujte Logovanie na výnimky a Internacionalizáciu/lokalizáciu (SK/EN US United States stačí pre základnú domovskú obrazovku).

Pre prácu s dátumom použite triedu `java.util.Date`. Pre konverziu medzi typmi `Date` a `String` môžete použiť triedy `java.text.DateFormat` a `java.text.SimpleDateFormat`. **Nepoužívajte metódy označené ako deprecated.**

V prípade, že použijete súbory a zdrojové kódy z internetu je povinné uvádzať všetky použité zdroje. Študent musí rozumieť každému riadku daného kódu a orientovať sa v ňom.

Ak nie je v zadaní niečo explicitne určené, môžete si zadanie doplniť a vymyslieť.

Myslite na príjemné používateľské rozhranie na jednej strane a na druhej na dobrý návrh a štruktúru.

Inšpirujte sa <https://www.booking.com>, <https://assecosolutions.sk/produkty/assecos-horec> , <https://www.protel.net/> (<https://gastrosoft.sk/riesenia-pre-hotel/>)

Používateľské rozhranie aplikácie musí byť prehľadné (zobrazovanie informácií a ovládanie programu). Všetky časti projektu (zdrojové kódy + JAR spustiteľné súbory aplikácie) sa odovzdávajú do systému AIS.