

MASARYKOVA UNIVERZITA
FAKULTA INFORMATIKY

Aplikace pro správu údajů o zákaznících a jejich návštěvách v kadeřnictví

SPECIFIKACE

Ondřej Forejt, Jan Horák

Brno, jaro 2010

Motivace

Nikoho už asi nepřekvapí, že počítače se stávají nedílnou součástí našich životů, a začínají se prosazovat v nejrůznějších oblastech našich každodenních činností. Jejich velká dostupnost a široký okruh použití z nich dělá nástroj, který nám pomůže například zřehlednit a zjednodušit informace, které jsou pro nás jakkoliv užitečné a chceme si je nějak uchovat. Na podobné myšlenky vznikne i tato aplikace, která je vytvořena za účelem úschovy elektronických dat o zákaznících a jejich návštěvách v kadeřnictví namísto úschovy dat v papírové nebo jiné podobě.

Specifikace

Navrhněte a vytvořte aplikaci, která bude sloužit k úschově základních dat o zákaznících. Požadované informace o každé zákaznici jsou: jméno, příjmení, telefonní kontakt (nejméně jeden) a poznámka. Vzhledem k tomu, že se plánuje do budoucna zavést i slevový program, tak o každé zákaznici udržovat informaci o třídě slev, do které patří. Nadále informace o každé návštěvě zákaznice v kadeřnictví, požadované informace jsou: datum, prováděná operace, cena za provedený úkon.

Aplikace bude umožňovat přidávání dat o nových zákaznících, úpravu dat u již dříve vytvořených zákaznicích a nakonec i smazání veškerých údajů o zákaznici. Požaduje se jednoduché vyhledávání zákaznice/zákaznic na základě zadaného řetězce znaků, tento řetězec bude vyhledáván jak ve jméně, tak v příjmení. Vyhovující data (zákaznice) budou zobrazena na výstupu, u těchto dat se požaduje zobrazení jména, příjmení a poznámky. Po výběru jedné zákaznice, která byla vyhledána a vypsána na výstup, se zobrazí výpis, ve kterém budou údaje o všech návštěvách zákaznice. U každé návštěvy: cenu, datum a prováděný úkon. Nadále bude vypsána i celková útrata zákaznice a třída slev, do které zákaznice patří, kontakt/y na zákaznici.

Třída slev se bude počítat nezávisle na uživateli na základě celkové útraty zákaznice, a to tak, že za každých utracených 1000,- získá zákaznice slevu 1%, nejvýše však do výše 10%. Změna třídy slevy se vždy počítá až pro příští návštěvu.

Po spuštění aplikace se objeví okno, které bude rozděleno na dvě části: vyhledávací část a část pro informace o vyhledané zákaznici. Vyhledávací část se skládá z: vyhledávacího pole a oblasti pro výsledky hledání. Tato část bude zabírat cca 40% velikosti celého okna. Oblast pro informace o vybrané zákaznici cca 60%.

Po zadání řetězce znaků do vyhledávacího pole, které se mají hledat, se v oblasti pro výsledky zobrazí všechny záznamy (jméno, příjmení, poznámka), které ve jméně nebo příjmení obsahují zadaný řetězec nebo se vypíše informace o tom, že žádný záznam zadaný řetězec neobsahuje. V případě, že vyhovujících záznamů je mnoho, a nevejdou se do oblasti pro výsledky, bude toto okno vybaveno bočním scroll barem. Vyhledávací část automaticky vyhledává vyhovující záznamy, jakmile jsem zadány alespoň tři znaky. Vyhledávaný podřetězec bude ve vyhovujících záznamech zvýrazněn. Při každé změně (přidání nebo smazání znaku) řetězce ve vyhledávacím poli, se aktualizuje obsah vyhovujících záznamů. Ve vyhledávací části, vedle vyhledávacího pole bude tlačítko, které smaže obsah vyhledávacího pole.

Nadále bude ve vyhledávací části tlačítko "Nová zákaznice", které bude sloužit k přidání nové zákaznice, tento dialog bude řešen formou pop-up okna. Toto okno bude obsahovat

pole pro zadání: jména, příjmení, poznámky a alespoň jednoho kontaktu. Dokud nebude zadáno příjmení a kontakt, nebude povoleno uložení nové zákaznice. Okno je možné zavřít bez uložení změn.

Nadále je ve vyhledávací části tlačítko "Smazat zákaznici", které smaže vybranout zákaznice. Provedení akce smazání bude provedeno po explicitním potvrzení uživatele, že chce záznam opravdu smazat.

Oblast pro výsledky je prázdná resp. automaticky se smažou všechny záznamy, pokud není zadán žádný nebo dostatečně dlouhý řetazec, nebo obsahuje záznamy vyhovující hledanému řetězci. Žádné jiné funkce nebo jiné informace v této části nebudou zobrazovány, ani implementovány.

Po kliknutí na vybranou zákaznici ve vyhledávací části, se tato zákaznice zvýrazní a zobrazí se všechny dostupné informace o zákaznici: scrolovatelný výpis všech návštěv zákaznice (zobrazené ceny jsou již po aplikaci slev), tlačítko pro přidání nové nebo smazání vybrané návštěvy, seznam kontaktů na zákaznici a tlačítko s možností úpravy údajů o zákaznici, třída slevy zákaznice a celková útrata zákaznice.

Přidání nové návštěvy je realizováno pop-up oknem a uživatel bude vyzván k vyplnění následujících polí: provedený úkon a cena. Uživatel zapíše požadovanou cenu do patřičného okna, a výsledná cena, po aplikaci aktuální slevy, se automaticky vypočte a zobrazí uživateli. Tato vypočtená cena nebude editovatelná. Aktuální datum návštěvy bude vyplněn automaticky, ale bude možné datum změnit (pro zadání dříve provedených zakázek). Okno je možné zavřít bez uložení změn. Smazání návštěvy je možné po explicitním potvrzení uživatele.

Editace dat o zákaznici je realizována pop-up oknem, s editovatelnými údaji o zákaznici. Všechna data o zákaznici lze změnit, ale musí být dodrženo, že zůstane zadáno příjmení a alespoň jeden kontakt. Pokud omezení nebude splněno, nebude možno uložit změny. Okno lze zavřít bez uložení změn.

Předpokládaný postup

Společně navrhne datový model a třídu funkcí dbFunctions, která bude sloužit jako rozhraní pro přístup k databázi. Vytvoříme databázi a naplníme ji testovacími daty. Vytvoříme mockupy GUI, které společně s testovacími daty pošleme na ukázkou zákazníkovi na schválení. Jestli bude zákazník s obsahem a vzhledem aplikace souhlasit, začneme nezávisle na sobě implementovat sadu funkcí dbFunctions a GUI aplikace. Během vývoje provedeme i sadu unit testů. Prototyp aplikace (stále ještě s testovacími daty) pošleme na ukázkou zákazníkovi a při spokojenosti naplníme databázi ostrými daty, která nám dodá. Provedeme závěrečné testování. Následně předáme hotový produkt zákazníkovi.

Rozdělení práce v týmu

návrh datového modelu - společně
návrh rozhraní dbFunctions - společně
implementace datového modelu - Horák
implementace dbFunctions - Horák

unit testy k dbFunctions - Forejt
mockupy rozhraní - Forejt
programování rozhraní - Forejt
specifikace projektu - společně

Předpokládaný harmonogram projektu

návrh datového modelu - 18. 3. 2010
mockupy rozhraní - 20. 3. 2010
schůzka se zákazníkem - 21. 3. 2010
dokončení specifikace - 21. 3. 2010
návrh rozhraní dbFunctions - 25. 3. 2010
implementace datového modelu - 28. 3. 2010
implementace dbFunctions - 4.4. 2010
unit testy dbFunctions - 5.4. 2010
programování rozhraní - 20. 5. 2010
testování celé aplikace - 22. 5. 2010

Spotřeba člověkohodin

návrh datového modelu - 2
specifikace - 3
mockupy rozhraní - 1
návrh rozhraní dbFunctions - 2
implementace datového modelu - 2
implementace dbFunctions - 8
unit testy dbFunctions - 10
programování rozhraní - 15
testování celé aplikace - 4

Petr

Jméno	Příjmení	Poznámka
Petr	Novák	
Petra	Novotná	
Jana	Petrásková	
Jiří	Petrů	

Nový

Smazat

Jana Petrásková:

Návštěv:

Datum	Úkon	Cena
22. 4. 2009	Melíry	350
28. 9. 2009	Střih, barvení	430

Nová

Smazat

Kontakty: 773345897 (mobil)

Upravit

Sleva: 10%

Celková útrata: 780 Kč

Počet návštěv: 2

Obrázek 1: Předběžný vzhled úvodní obrazovky