|  |  |
| --- | --- |
|  | ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА  ФАКУЛТЕТ ПО ИЗЧИСЛИТЕЛНА ТЕХНИКА И АВТОМАТИЗАЦИЯ |

**КУРСОВ ПРОЕКТ по ООП-2**

изготвен от

Елица Иванова Тодорова - фак. №19621649

и

Кенан Сейханов Кемалов - фак. №19621655

спец.: Софтуерни и интернет технологии,

III курс, 2-ра група

**ТЕМА** *№16*

**Пътнически превози**

В А Р Н А

2 0 2 0 год.

1. **Задание на проекта.**

**ТЕМА №16**

Пътнически превози

Да се разработи информационна система, предоставяща услуга пътнически превози. Програмата съхранява и обработва данни за разпространение на билети.

Системата поддържа два вида потребители администратор и клиенти (пътническа компания, разпространител, касиер) с различни роли за достъп до функционалностите в системата.

Операции за работа с потребители:

• Създаване на пътническа компании от администратор;

• Създаване на разпространители от администратор;

• Създаване на касиери от разпространител

• Поддържане на профили с характеристики на клиентите в системата (хонорар и др...)

• Рейтинговане на клиентите в системата

Системата поддържа операции за работа със пътувания:

• Добавяне на ново пътуване от организатор (вид на пътуването, дестинация, дата на заминаване и пристигане, брой места, вид(ове) транспорт, ограничение в закупуването на билет от едно лице и др...);

• Заявяване на билети за продажба от разпространител и потвърждаване от пътническа компания

• Продаване на билети за пътуване от касиер, създаване на формуляр за закупуване (информация за купувача, избор на място и др...)

Системата поддържа Справки по произволен период за:

• Клиентите в системата:

* Пътническа компания с наличните пътувания (за разпространители);
* Разпространители
* Касиер

• Закупени билети (дата, статус, и др...);

• Пътувания;

Пътническата компания достъпва справки само за пътувания, на който е организатор. Разпространителя достъпва справки за всички актуални пътувания. Касиерите има право на справки само за пътувания чиито билето-разпространители са.

Системата поддържа Известия за:

• Новопостъпила заявка за пътуване (в профила на ~~разпространител~~ пътническата компания)

• Периодично уведомление за продадени билети от пътуване (в профила на собственика)

• Отменено пътуване (в профила на касиера и разпространителя)

• Наближаващо пътуване с непродадени билети (собственик, разпространител)

1. Анализ на проблема.
2. Функционални изисквания.

Приложението ще има функция за логване. Ще могат да се логват всички типове потребители, които системата поддържа - администратор и клиенти (пътническа компания, разпространител, касиер). Те ще могат да се логват, след като въведат своето потребителско име и парола. Потребителското име и паролата може да включват малки и големи латински букви, цифри и специални символи, и ще се състоят от максимум 50 символа. След логване в системата, потребителите ще видят основната страница на приложението и меню, от което да избират. Всеки от типовете потребители ще разполага с различно меню, предлагащо възможност за достъп до функционалностите, с които всеки от тях разполага.

Администраторът ще има достъп до всички функционалности на системата. Ще може да създава потребители от всеки тип - пътнически компании, разпространители и касиери, като въведе съответно наименованието/името на клиента, потребителското му име, паролата и хонорара, който ще получава. Той ще може да поддържа профилите им, като добавя, променя или изтрива характеристиките в тях (например хонорарът им). Администраторът ще може да добавя видове пътуване и транспорт, нова локация (дестинация), ново пътуване, да създава формуляр за закупуване на билет, както и нови известия в базата данни. Администраторът ще може да прави и промени след добавянето на гореспоменатите данни в базата. Ще може да променя броя на местата при дадено пътуване, името на купувача във формуляра, както и статуса на заявката за допълнителни билети за продажба.

Всяка пътническа компания може да бъде организатор на пътуване. Ако е организатор, ще може да добавя ново пътуване като въведе датата на заминаване и пристигане, броя места, вида на пътуването и на транспорта, локацията на заминаване и дестинацията. Пътническата компания ще потвърждава всяко пътуване, за да може разпространителят да заявява билети за продажба.

Разпространителят ще може да създава касиери след въвеждане на името на касиера, потребителското му име, паролата и хонорара, който ще получава. Той ще може да заявява билети за продажба, след като пътническата компания е потвърдила, че ще има пътуване.

Касиерът ще продава билети за пътуванията, след като създаде формуляр за закупуване на такива. Формулярът ще съдържа трите имена на купувача, номера на мястото в превозното средство, датата на закупуване на билета, името на касиера, както и информация за пътуването – дата на заминаване, пътническата компания, с която ще пътува, както и локацията от-до на пътуването.

Клиентите ще могат да бъдат оценявани (рейтинговани) от администратора? като им се поставя оценка от 1 до 10.

Системата ще извежда справки по произволен период, зададен от потребителя:

* за клиентите в системата

Ще се извеждат справки за всички пътнически компании с налични пътувания. Пътническата компания ще има достъп до справки само за пътувания, на които е организатор. Разпространителят ще достъпва само актуалните пътувания към момента на търсенето. Касиерът ще има право на достъп само до пътувания, за които разпространява билети.

* за закупени билети

Ще се извеждат справки за билети за зададения период с информация за датата им на закупуване, статуса им, за лицето, което ги е закупило, както и за пътническата компания-организатор на пътуването и за разпространителя.

* за пътувания

Ще се извеждат справки за всички пътувания в зададения период, като се извеждат видът на пътуването, началната и крайната му дата, дестинацията, броят места, вид(овете) транспорт, пътническата компания – организатор и разпространителят.

Системата ще поддържа известия. В профила на разпространителя ще възниква известие при новопостъпила заявка за пътуване. В профила на собственика периодично ще се известява за продадени билети от пътуване. В профила на касиера и разпространителя ще се получава известие при отменено пътуване. В профила на собственика и разпространителя ще се получава известие, когато има непродадени билети за наближаващо пътуване.

1. Структура на проекта и дефиниция на модулите на системата.

Структурата на проекта ще съдържа модулите на приложението.

То ще е съставено от модул за логване, модул за потребителски интерфейс, модул за бизнес логика, модул за бази данни и модул за комуникация между базата данни и бизнес логиката.

…………*Каква архитектура използваме и защо?*