

Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики

Факультет «Бизнеса и менеджмента»

Контрольное домашнее задание
по дисциплине
«Программирование»

Выполнил: студент 165 группы
Пстыго А.А.

e-mail адрес: apstygo@gmail.com

Москва, 2017 год.

Тема проекта

Разработка приложения для создания, отображения, редактирования и оплаты заказов в школьных и университетских столовых.

Адрес репозитория

<https://github.com/apstygo/my-cantina>.

Аннотация

Приложения MyCantina создано с целью предоставления пользователям возможности создавать и просматривать созданные заказы, состоящие из блюд, доступных в некоторых столовых. Заказы представлены в удобном виде, позволяющем видеть название и цену каждой позиции заказа. Виртуальная «оплата» заказа не происходит до тех пор, пока пользователь не подтвердит ее, что исключает возможность случайных «транзакций». MyCantina создавалось в стиле мобильного приложения с использованием страничной навигации, окна использовались только там, где это было необходимо. В качестве дополнительной функции приложение предоставляет пользователю возможность установить фото на аватарку при создании профиля.

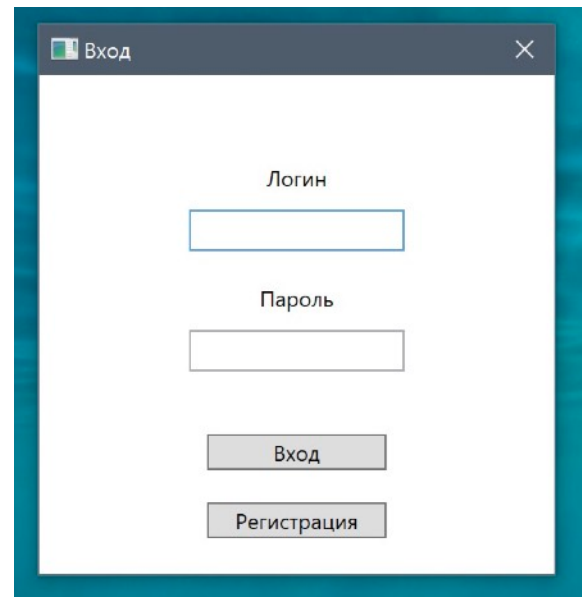
Используемые технологии и библиотеки

1. Графическое приложение (WPF)
2. Несколько сущностей
3. Операции с данными: создание, редактирование, удаление, чтение (CRUD)
4. Защита от некорректного ввода
5. Единый стиль именования (Naming Convention)
6. Использование GitHub
7. Страничная навигация
8. Авторизация
9. Логирование
10. Хранение данных в базе данных (с использованием Entity Framework)

Интерфейс программы

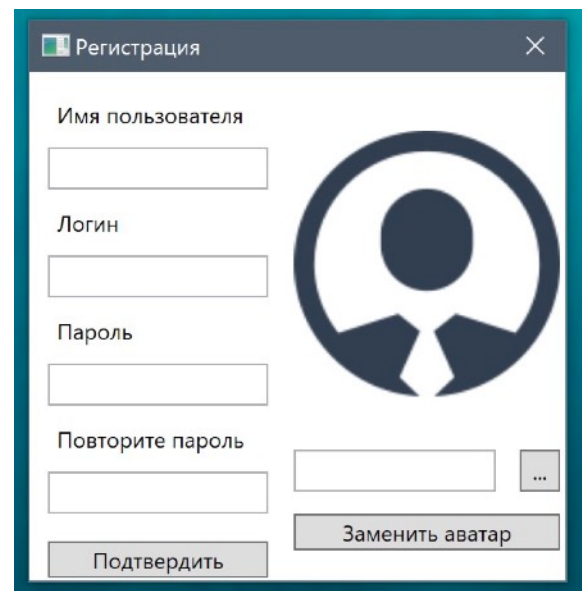
Окно входа

Это первое, что пользователь видит, когда запускает приложение. Предоставляет пользователю возможность зарегистрироваться в системе и предотвращает несанкционированный вход.



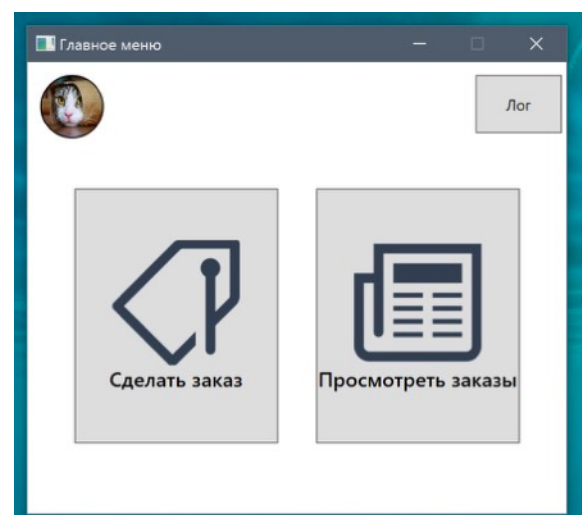
Окно регистрации

Предоставляет пользователю возможность ввести все необходимые данные и установить аватар.



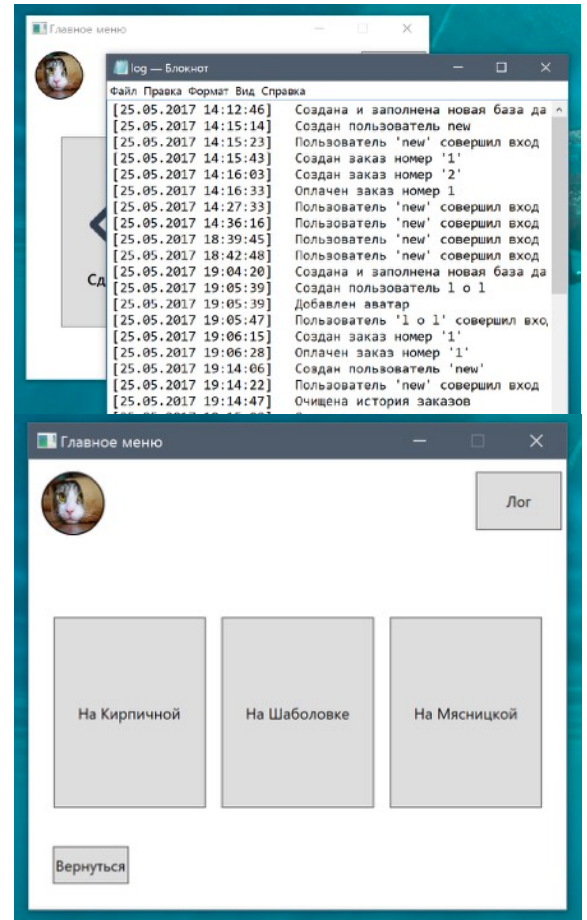
Главная страница

Позволяет перейти к созданию или просмотру заказов. Также позволяет открыть файл лога.

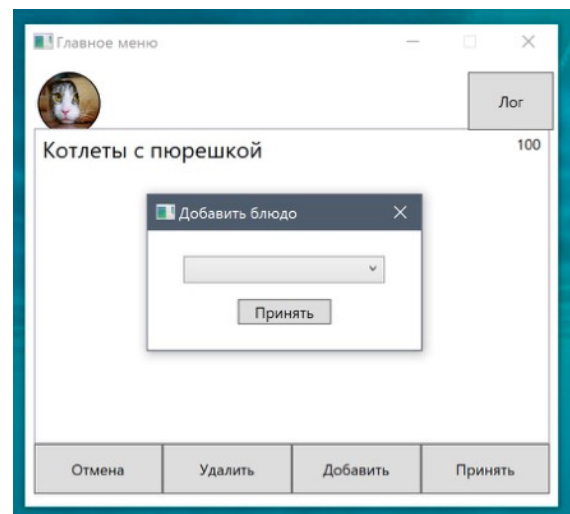
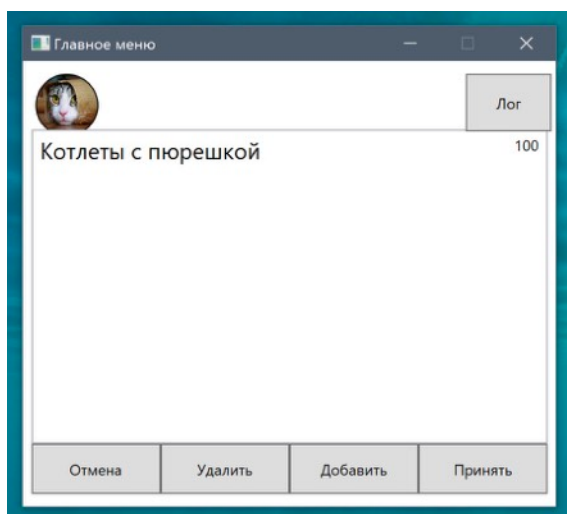


Файл лога

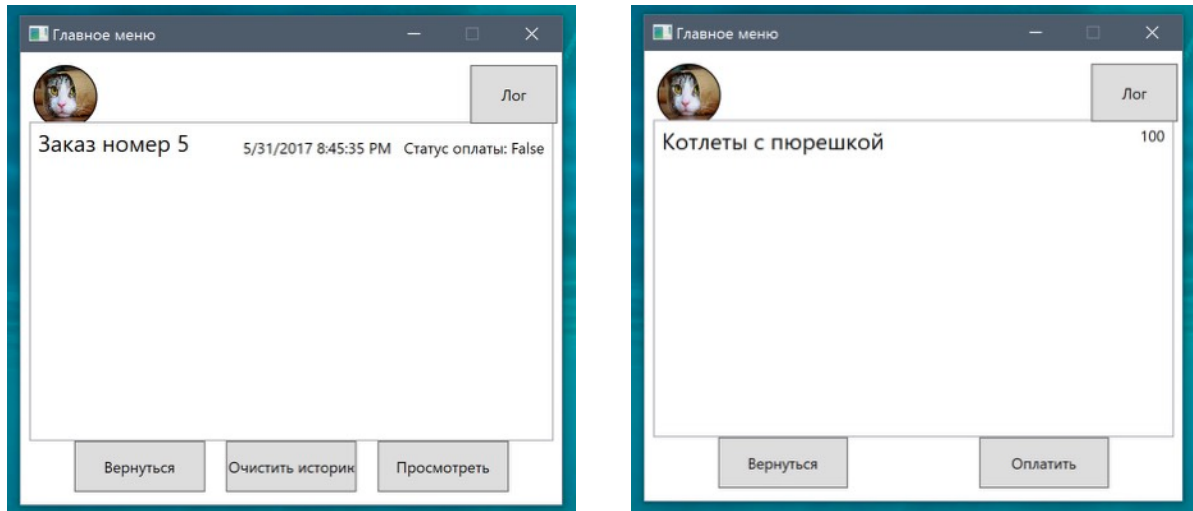
Страница выбора столовой заказа



Страница создания заказа



Страница просмотра заказа



Состав классов

- User
 - int UserID - первичный ключ для таблицы Users в БД
 - string Login - логин пользователя
 - string Name - имя пользователя
 - string PasswordHash - хэш пароля пользователя
 - List<Order> Orders - навигационное свойство для Code-First Entity Framework
- Cantina
 - int CantinaID - перв. ключ
 - string Address - адрес столовой
 - string Name - название столовой
 - List<Dish> Dishes - нав. св-во
 - List<Order> Orders - нав. св-во
- Dish
 - int CantinaID - внешний ключ
 - int DishID - перв. ключ

- string Name - название блюда
- double Cost - стоимость блюда
- Cantina Cantina - нав. св-во
- Order
 - int OrderID - перв. ключ
 - double Price - итоговая стоимость заказа
 - DateTime OrderDateTime - время оформления заказа
 - bool Paid - статус оплаты заказа
 - int UserID - внеш. ключ
 - Cantina Cantina - нав. св-во
 - List<OrderLine> OrderLines - нав. св-во
 - User User - нав. св-во
- OrderLine
 - int OrderLineID - перв. ключ
 - int OrderID - внеш. ключ
 - int DishID - внеш. ключ
 - Order Order - нав. св-во
 - Dish Dish - нав. св-во
- MyCantinaDbContext - класс контекста, необходимый для работы Entity Framework. Описывает модель БД, а также устанавливает инициализатор БД.
- MyCantinaDBInitializer - инициализатор БД. Содержит описание переопределенного метода Seed(), который позволяет задавать априорные данные при создании модели.
- Hash - содержит методы для создания хеша строки и сравнения хеша строки с созданным ранее хешем.
- Logger - состоит из единственного метода, который вносит записи о новых событиях в файл log.ini.

Список источников

- <https://stackoverflow.com/questions/4181198/how-to-hash-a-password/10402129#10402129>
- <http://www.cyberforum.ru/wpf-silverlight/thread526936.html>
- <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/dn308572.aspx>
- <http://www.entityframeworktutorial.net>
- <http://www.wpf-tutorial.com>