

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

Розробка програмного забезпечення тривимірного моделювання та візуалізації архітектурного проекту будинку на базі технології Microsoft .NET Framework 3.5

Виконала студентка групи БС-ПІ-15-2

Давидович А.І.

Керівник: доцент Ширін А.Л.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Система призначена для полегшення процесу проектування будинку з металевого профілю. Автоматично підготує комплект документів, необхідних для його виробництва і збірки.

У режимі конструювання користувач може оперативно створити 2D плани. За допомогою простого перетягування мишкою створюються і розміщуються Стіни, Двері, Вікна та інші елементи.

Програма дозволить спочатку створити детально пророблений план котеджу, а потім побачити створене в об'ємному зображенні. Це дозволяє більш наочно представляти проект, а також більш ефективно спілкуватися з клієнтами. Технологія тривимірного моделювання дозволяє показати клієнту замський будинок, якого ще немає в природі, або сфотографувати його вкрай складно.

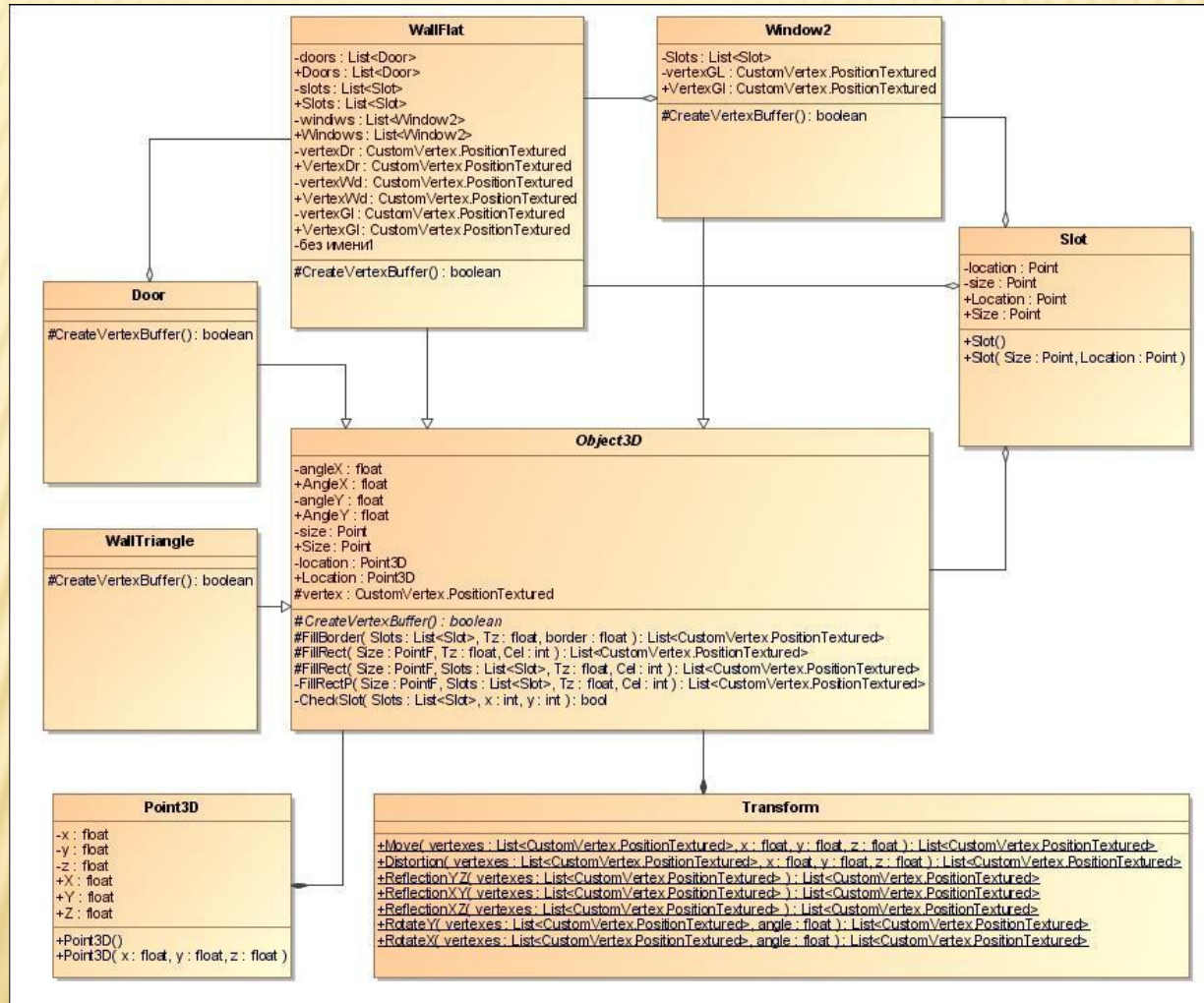
Система повинна полегшити процес проектування будинку з металевого профілю, автоматично готувати комплект документів, необхідних для його виробництва і збірки.

ОПИС ТЕХНОЛОГІЙ РОЗРОБКИ

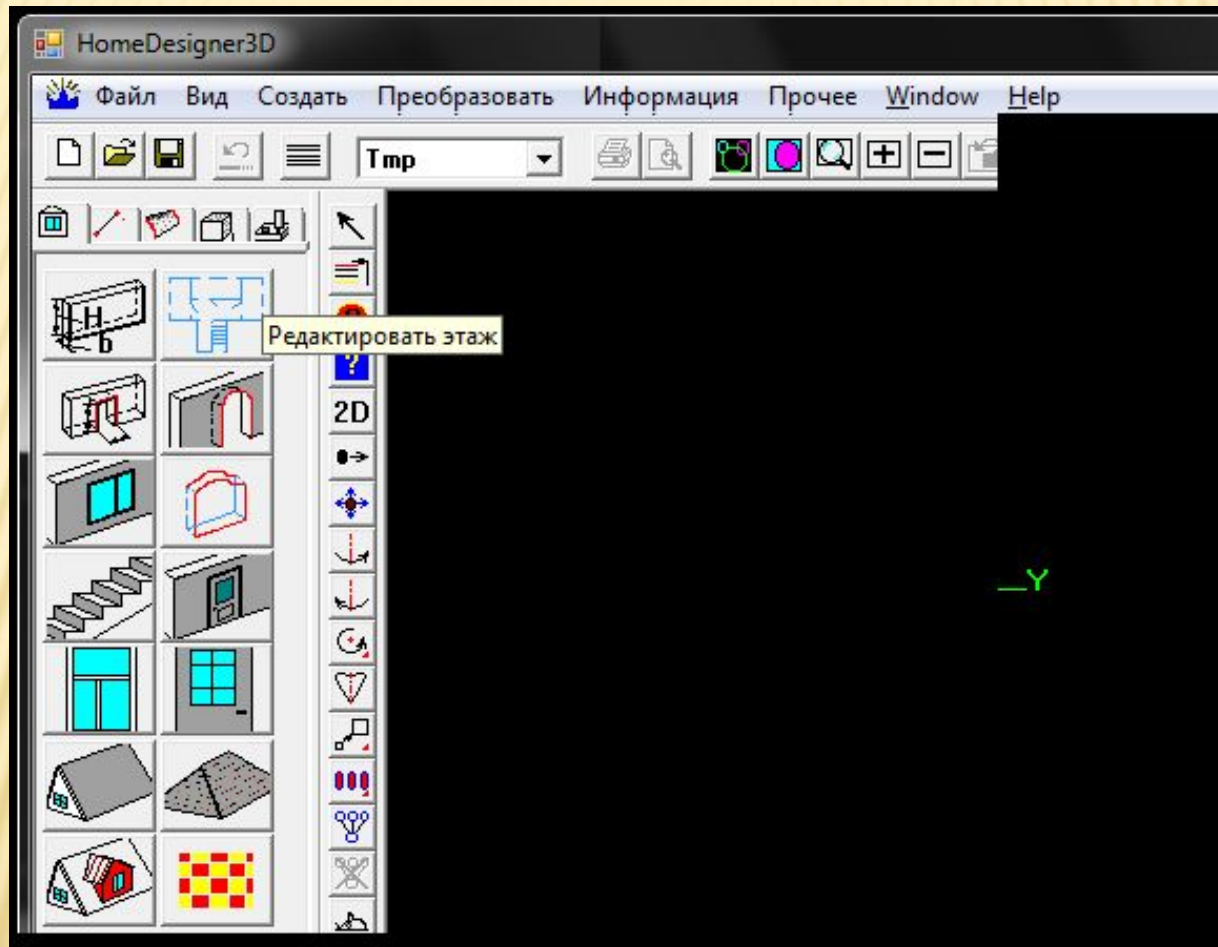
Для реалізації системи використовуватимуться технології та мови програмування:

- В якості базової була обрана технологія .Net 4.0;
- Мова C#;
- Для реалізації клієнтської частини використовуватиметься технологія ASP.NET;

ДІАГРАМА КЛАСІВ СИСТЕМИ



ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА



ІНТЕРФЕЙС СИСТЕМИ

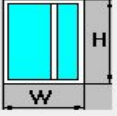
Окно

Дистанция d= 4000.12

Расстояние до пола = 900

Кэффициент= 0.5

Прямоугольное 1



p227 Ширина 950

p228 Высота 1200

Сечение Рамы

Ширина 60 Толщина 60

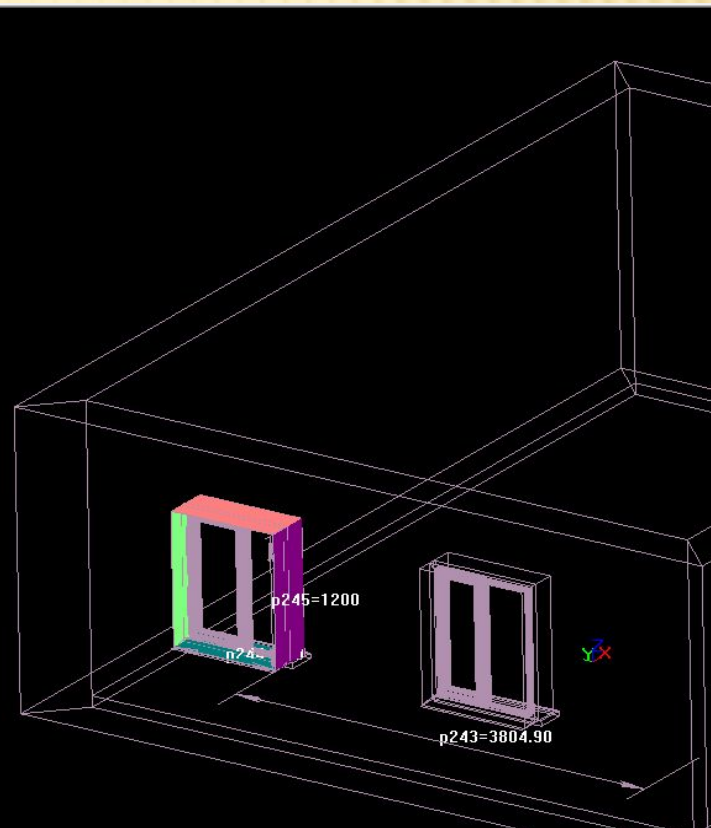
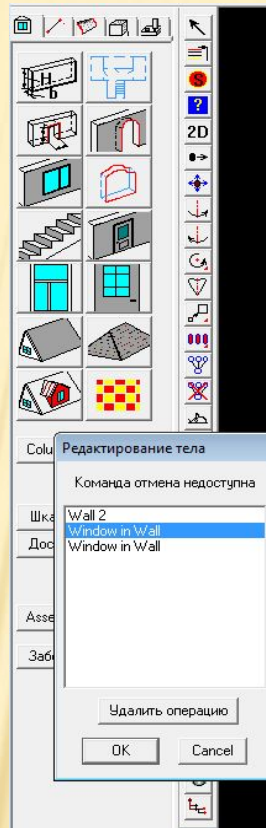
Полоски

Вертикальные 0



Горизонтальные 0


Развернуть


OK Cancel





ІНТЕРФЕЙС СИСТЕМИ


 Расчетные параметры гипсокартона 


Единые параметры для всех стен 


1  Количество сторон для отделки гипсокартоном


3  Длина профилей СД


3  Длина профилей УД


60  Расстояние между профилями СД (см.)


28  Количество саморезов на м²

10  Количество блошек на м²

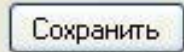

4  Количество соединителей (крабов) на м²

4  Количество скоб на м²

6  Количество дюбилей на м²

1  Количество гипсокартонного клея (кг.) на м²

Утеплитель

ЕКОНОМІЧНИЙ РОДІЛ

- ❑ **Витрати на створення програмного забезпечення – 35610 грн.**
- ❑ **Час на створення програми – 6 міс.**

ВИСНОВОК

У типових проектах будинків закладені певні конструктиви і товщини зовнішніх стін, які в обов'язковому порядку у відповідності з діючими нормами потрібно перевірити для кожного кліматичного поясу, тим більше що частина проектів розроблялася до введення в дію нових норм.

Програма дозволяє спочатку створити детально пророблений план котеджу, а потім побачити створене в об'ємному зображенні. Це дозволяє більш наочно представляти проект, а також більш ефективно спілкуватися з клієнтами.