

# 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 оперативіно 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

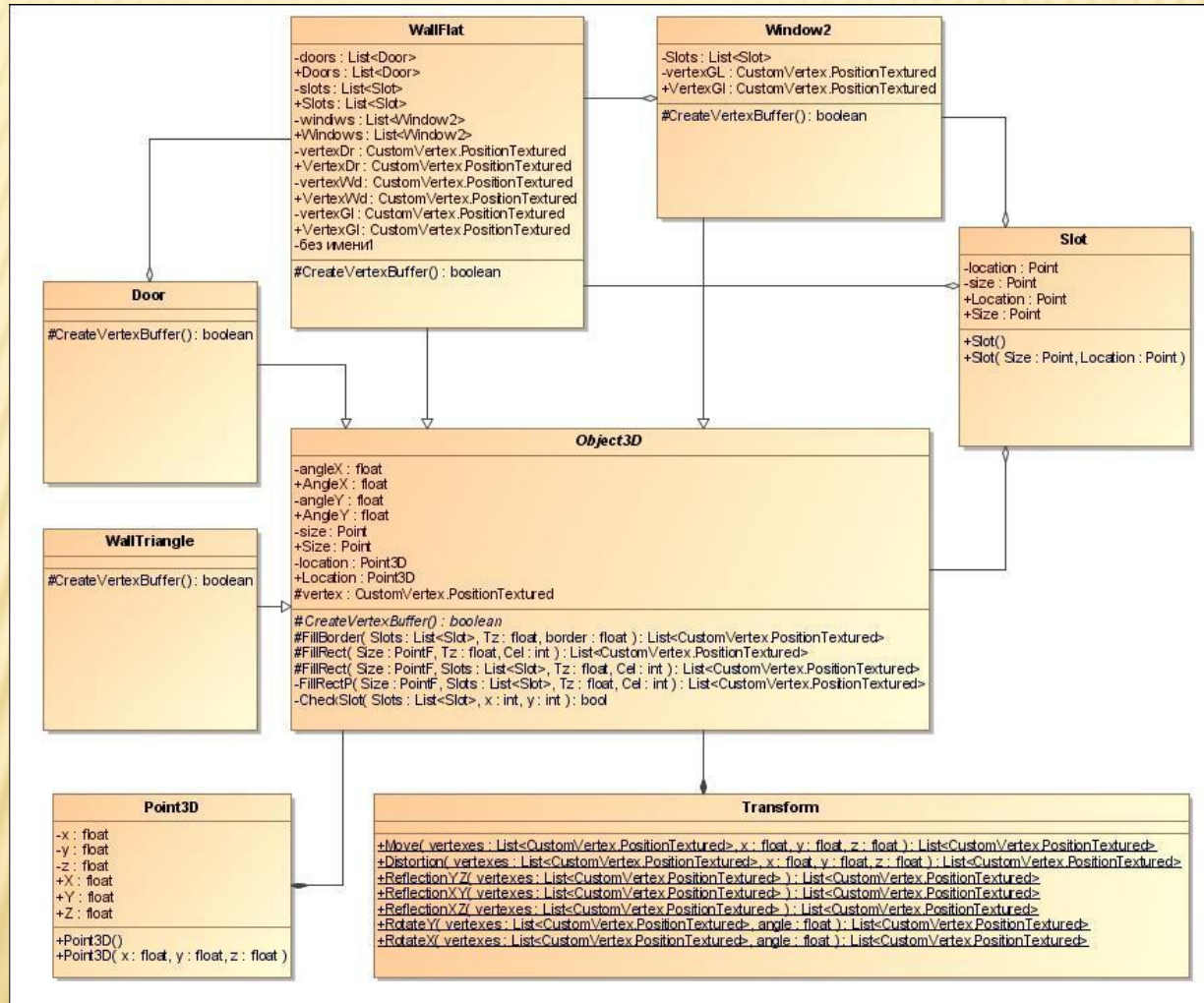
---

Для реалізації системи використовуватимуться технології та мови програмування:

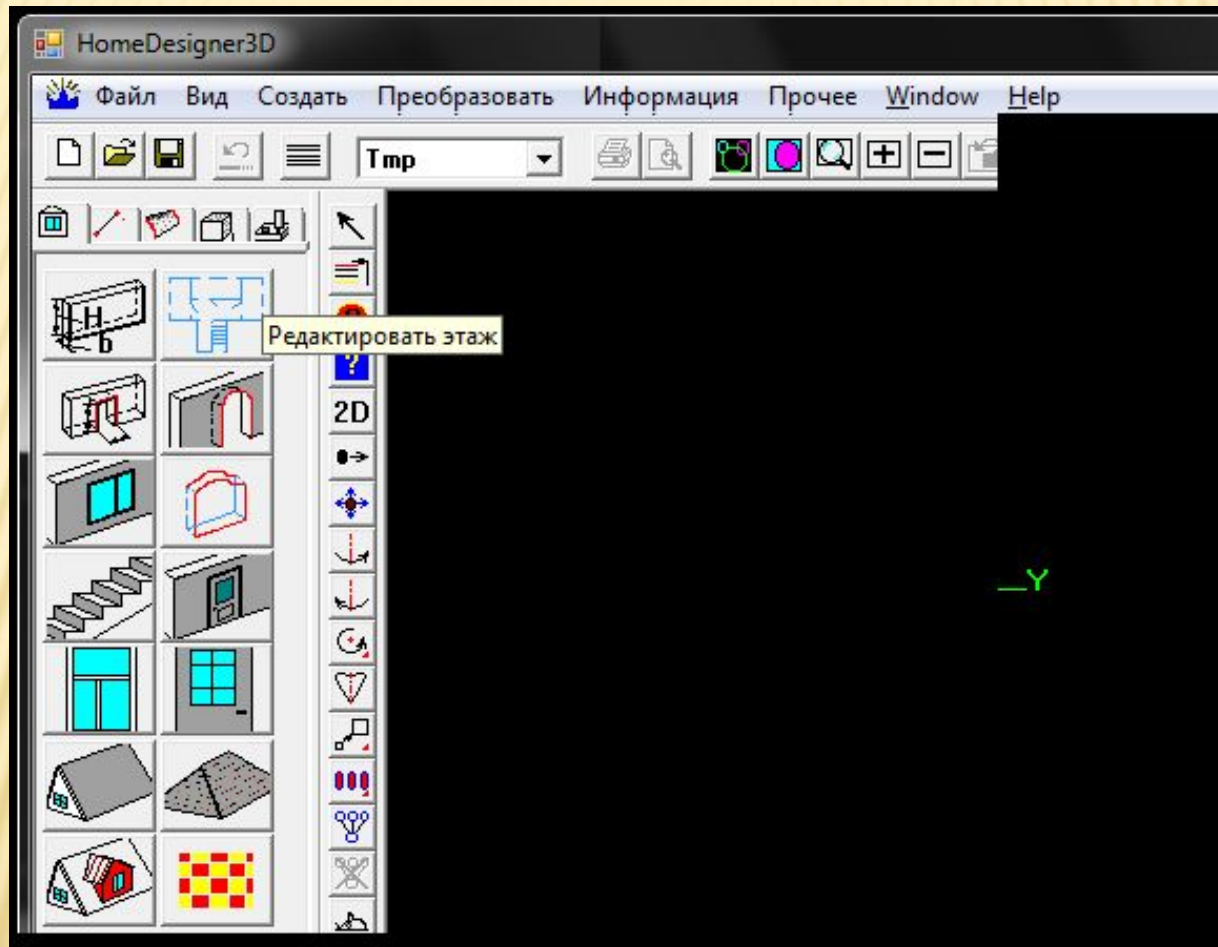
- В якості базової була обрана технологія .Net 4.0;
- Мова C#;
- Для реалізації клієнтської частини використовуватиметься технологія ASP.NET;



# ДІАГРАМА КЛАСІВ СИСТЕМИ



# ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА



# ІНТЕРФЕЙС СИСТЕМИ

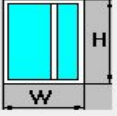
Окно

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

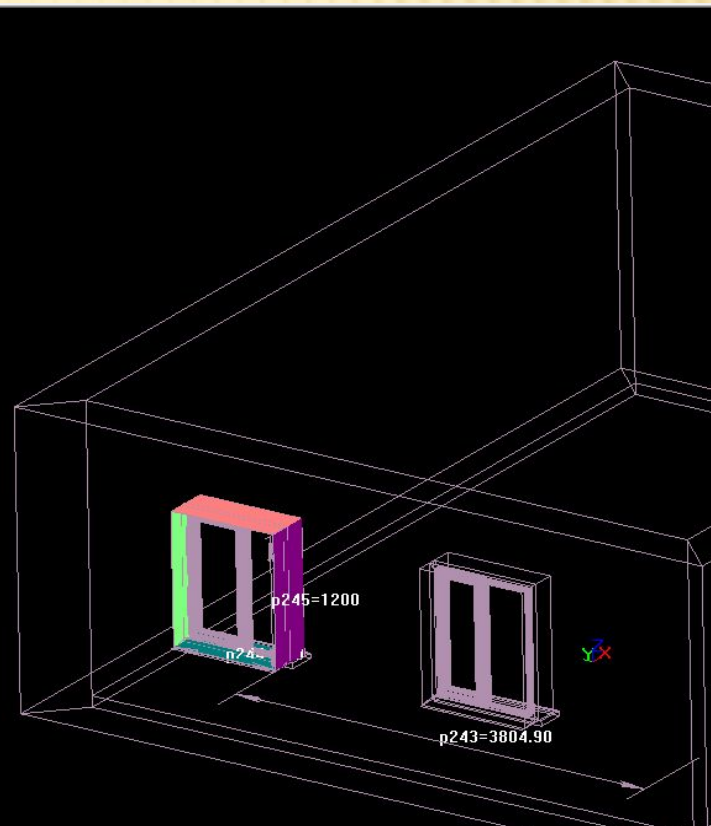
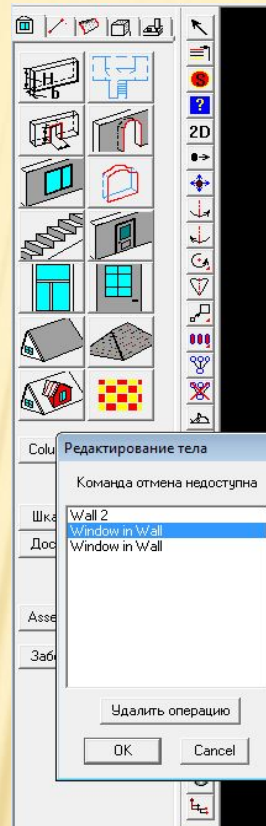
Полоски

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 м<sup>2</sup>

10  Количество блошек на м<sup>2</sup>

4  Количество соединителей (крабов) на м<sup>2</sup>

4  Количество скоб на м<sup>2</sup>

6  Количество дюбилей на м<sup>2</sup>

1  Количество гипсокартонного клея (кг.) на м<sup>2</sup>

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.