

РОЗРОБКА ПЛАГІНІВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ СТВОРЕННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ МОДЕЛІ ТА КРЕСЛЕНЬ

Старокожко А.О., Федченко Г.В.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Говорячи про тенденцію з розвитку та удосконалення механізмів у більшості сфер нашого життя, важко переоцінити вплив стрімкого розвитку комп'ютерних технологій, та, зокрема, програмування різноманітних додатків, для пришвидшення роботи над повсякденними задачами спеціалістів.

Важливим та невід'ємним етапом будівництва є підготовка інженерних креслень, створення 3D моделі, а також, завдяки розвитку сучасних технологій та високому попиту на швидкий результат – розробка програмного забезпечення для оптимізації робочих процесів у заданій сфері.

За допомогою такого інструмента, як розроблений плагін для потреб інженерів, забезпечується покращення якості роботи, збільшення швидкісного показника виконаних завдань та гарантується точність і надійність більшості розрахункових робіт. Саме тому все більше компаній та окремих спеціалістів ставлять собі за мету розробку програмного забезпечення, яке задовільнить усі потреби у автоматизації завдання.

На просторах мережі Інтернет існує значна кількість різноманітних застосунків для покращення роботи, яке інтегрується у робочий простір інженерів. Проте, багато з них мають критичні та не дуже недоліки. Наприклад, у деяких з таких програм не відомий автор, що може спричинити купу негараздів, після їх установки на персональний комп'ютер, або достатньо дорогий тарифний план, або ж специфіка напряду, для якого був розроблений плагін.

У межах даної роботи буде розроблено додаток, покликаний допомагати інженерам у створенні 3D моделі, а саме у виконанні типових повторюваних дій та створення ускладнених вузлів елементів. Планується використання різноманітних математичних функцій задля відтворення складної геометричної структури. Додаток буде розроблений мовою C# із застосуванням інтерфейсу прикладного програмування Revit API, задля успішної інтеграції до основного робочого середовища – Revit, на основі сучасної широко застосованої платформи .NET Framework. Плагін покликаний спрощувати створювання складних частин розроблюваних систем як початківцям, так і впевненим спеціалістам.