

ОПТИМІЗАЦІЯ ГРАФІЧНИХ ФАЙЛІВ SOLIDWORKSСкоропад Г.Ю., *студент*

На сьогоднішній день тривимірні моделі механізмів і машин використовуються не тільки для отримання конструкторської і технологічних документації, але й для проведення інженерного аналізу за допомогою спеціалізованих програмних продуктів. Від якості геометричних моделей залежить можливість і точність результатів такого аналізу. Таким чином, отримання простих, не переобтяжених зайвими елементами геометричних моделей технічних об'єктів, є актуальним завданням проектування.

У результаті дослідження розроблений програмний продукт, який дозволяє очищати документи геометричних моделей SolidWorks від надлишкової інформації. Програмний продукт побудований на основі модульного принципу, що робить його гнучким і легко розширюваним. Програма має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс на основі віконного інтерфейсу Windows.

На даному етапі програма включає в себе 7 модулів для роботи з різними типами файлів SolidWorks. Програмний продукт дозволяє аналізувати структуру документів і проводити різноманітні маніпуляції з ними. Для збірок формується список та видаляються неживі конфігурації. Для всіх типів файлів можна вивести список, сховати/показати або видалити неживі і допоміжні розміри; знаходити компоненти, які мають визначені користувачем символи в назві та перейменовувати їх. Для деталей і зборок користувач може приховати/показати ескізи і площини, недовизначені ескізи, невикористовувані об'єкти; також можна виконувати дії з компонентами, що викликали помилки при перестроюванні. У ході подальшої роботи, планується розширювати функціональні можливості, щоб врахувати всі потреби користувачів.

Впровадження результатів даної роботи на підприємствах, що використовують SolidWorks, істотно скоротить час на виконання конструкторських проектів, а також дозволить готувати якісні моделі для дослідження фізичних процесів, що відбуваються в технічних об'єктах.

Керівник: Алексенко О.В., *доцент*