

БІБЛІОТЕКА ФУНКЦІЙ ТА САПР НА ОСНОВІ CAD-СИСТЕМИ POWERSHAPE

Гриценко І.О., geez69wp@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

В ході виконання роботи на базі API Power Solution DOT Net OLE розроблена бібліотека, що дозволяє виконувати ряд основних високорівневих дій в PowerSHAPE:

1. Connect To Power Shape () - метод виробляє з'єднання з PowerSHAPE;
2. Create Assembly (String assembly Name, String assembly Description, String assembly Class) - метод створює збірку;
3. Rename Assembly (String name, String new Name) - метод перейменовує збірку;
4. Set Object Property (String object Name, psEntity Type object Type, String property Name, String property Value) - метод изменяет стандартное свойство объекта;
5. Set Object Property (String object Name, psEntityType object Type, String [] property Name, String [] property Value) - метод змінює кілька стандартних властивостей об'єкта;
6. Set Parameter String parametr Name, String parametr Value) - метод змінює значення параметра, створеного користувачем;
7. Add Detail From File To Assembly (String assembly Name, String object Name, String file Name, psPoint3D target Point) - метод змінює значення параметра, створеного користувачем метод завантажує шаблон деталі з файлу в збірку;
8. Set Parametr In Assembly (String assembly Name, String object Name, String parametr Name, String parametr Value) - метод змінює значення параметра, створеного користувачем, якщо деталь знаходиться в збірці;
9. Create Relation (psRelation Type type, String assembly Name, String first Object Name, String first Object Param, String second Object Name, String second Object Param) – метод створює зв'язку між деталями;
10. Use Instrument (String assembly Name, String target Name, String instrument Name) - метод застосовує віртуальний інструмент;
11. Create Surface (psPoint3D [] points) - метод виконує побудову поверхні по точках;
12. Create Curve (psPoint3D [] points, String name) - метод виконує побудова кривої по точках;
13. Delete Detail (String assembly Name, String detail Name) - метод видаляє деталь зі збірки.

Список використаних джерел

1. Щербина В.М., Холодняк Ю.В., Івженко О.В.. Впровадження комп'ютерної графіки в навчальний процес при підготовці фахівців інженерних спеціальностей. Збірник науково-методичних праць «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти». Мелітополь: ТДАТУ, 2020. Вип. 24. С. 554-558.
2. Гавриленко Є.А., Холодняк Ю.В.. Моделювання ділянки обводу з монотонною зміною кривини. Науковий вісник ТДАТУ ім. Дмитра Моторного, 2019. Вип. 9, т. 1. С. 1-8. DOI: 10.31388/2220-8674-2019-1-66
3. Гавриленко Є.А., Івженко О.В., Пихтєєва І.В. Методика комп'ютерного моделювання динамічних поверхонь. Науковий вісник ТДАТУ ім. Дмитра Моторного, 2019. Вип. 9, т. 1. С. 1-5 DOI: 10.31388/2220-8674-2019-1-65
4. Вершков О.О., Леженкін О.М., Мацулевич Ю.О.. Визначення шорсткості поверхонь із застосуванням програмного забезпечення COPUCAD ф. DELCAM plc. Сучасні комп'ютерні та інформаційні системи і технології, Матеріали і всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, Мелітополь 7-25 грудня 2020р. С. 17-23

Науковий керівник: Мацулевич О.Є, к.т.н., доцент