

Література

1. Щербина В.М. Спосіб побудови дотичних у вузлах спіралеподібних дискретно представлених кривих із використанням спеціальної функції / В.М. Щербина, О.Є. Мацулевич // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного. Мелітополь: ТДАТУ імені Дмитра Моторного, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 278-293

2. Мацулевич О.Є. Геометричне моделювання складних тривимірних поверхонь із застосуванням матричного рівняння еліптичного повороту. /О.Є.Мацулевич, В.М. Щербина, С.М.Коломієць //Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Мелітополь, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 294-300

УДК 515. 681.3.001.85

СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ТИПОВИХ ВИРОБІВ ДЛЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Дружин Данило, Новіков Артем

Холодняк Ю.В. канд. техн. наук, доцент

**Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь**

Застосовувані у промисловості тривимірні САПР можуть бути використані для побудови спеціалізованої САПР – вирішує завдання проектування і розрахунку потрібного класу виробів. Для цього необхідно об'єднати розрахунковий модуль, що визначає розмірні та інші параметри проектного об'єкта з вже наявними в САПР тривимірним геометричним ядром.

Спочатку створюється параметрична збірка проекрованої деталі, або механізму, в якій декілька розмірів винесено в змінні моделі. Потім розрахунковий модуль (це зовнішній ехе-файл, який підключається до САПР, написаний, наприклад, на Delphi), призначений для розрахунку необхідних значень змінних моделі і автоматичної їхньої зміни, підключається до отриманої моделі. В результаті внесення необхідних параметрів до розробленої форми буде отримано новий варіант 3D-збірки,

На рисунку 1 представлено порівняльний візуальний аналіз 3D моделі з вихідними параметрами та перебудованої, за допомогою пропонованого програмного модулю, деталі.



Рисунок 1 – Порівняльний аналіз роботи спроектованого програмного модуля.

На рисунку 2 наведено фрагмент програмного коду запропонованої спеціалізованої САПР.

```
part1:part1;
part2:part2;
part3:part3;
part4:part4;
part5:part5;
part6:part6;
part7:part7;
part8:part8;
part9:part9;
part10:part10;
part11:part11;
part12:part12;
part13:part13;
part14:part14;
part15:part15;
part16:part16;
part17:part17;
part18:part18;
part19:part19;
part20:part20;
part21:part21;
part22:part22;
part23:part23;
part24:part24;
part25:part25;
part26:part26;
part27:part27;
part28:part28;
part29:part29;
part30:part30;
part31:part31;
part32:part32;
part33:part33;
part34:part34;
part35:part35;
part36:part36;
part37:part37;
part38:part38;
part39:part39;
part40:part40;
part41:part41;
part42:part42;
part43:part43;
part44:part44;
part45:part45;
part46:part46;
part47:part47;
part48:part48;
part49:part49;
part50:part50;
part51:part51;
part52:part52;
part53:part53;
part54:part54;
part55:part55;
part56:part56;
part57:part57;
part58:part58;
part59:part59;
part60:part60;
part61:part61;
part62:part62;
part63:part63;
part64:part64;
part65:part65;
part66:part66;
part67:part67;
part68:part68;
part69:part69;
part70:part70;
part71:part71;
part72:part72;
part73:part73;
part74:part74;
part75:part75;
part76:part76;
part77:part77;
part78:part78;
part79:part79;
part80:part80;
part81:part81;
part82:part82;
part83:part83;
part84:part84;
part85:part85;
part86:part86;
part87:part87;
part88:part88;
part89:part89;
part90:part90;
part91:part91;
part92:part92;
part93:part93;
part94:part94;
part95:part95;
part96:part96;
part97:part97;
part98:part98;
part99:part99;
part100:part100;
```

Рисунок 2 – Фрагмент програмного коду

Для вдосконалення і модернізації механізмів і деталей машин аварійно-рятувальної техніки на виробництві використовуються сучасні програмні продукти. Для того, щоб автоматизувати моделювання і виробництво типових виробів одного класу, що проєктуються по схожому алгоритму, технологи-програмісти створюють спеціалізовані програми, завдяки спільному використанню в САПР різних прикладних мов програмування (API).

Розробка спеціалізованих, з урахуванням заданих конкретних параметрів, модулів, дозволяє не лише скоротити час і витрати на виготовлення деталей, а також підвищити точність, і, відповідно, якість продукції, що випускається.

Література

1. Щербина В.М. Спосіб побудови дотичних у вузлах спиралеподібних дискретно представлених кривих із використанням спеціальної функції / В.М. Щербина, О.Є. Мацулевич // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного. Мелітополь: ТДАТУ імені Дмитра Моторного, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 278-293
2. Мацулевич О.Є. Геометричне моделювання складних тривимірних поверхонь із застосуванням матричного рівняння еліптичного повороту. /О.Є.Мацулевич, В.М. Щербина, С.М.Коломієць //Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Мелітополь, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 294-300.

УДК 004.418

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИКИ СТВОРЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО РОЛИКА ПО ПДР В ADOBE AFTER EFFECTS

Ісаєв Владислав

Сидоренко О. С., канд. техн. наук

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Правила дорожнього руху (скорочено: ПДР) — перелік правил, що регулюють обов'язки водіїв транспортних засобів та пішоходів, а також технічні вимоги, визначені до транспортних засобів для забезпечення безпеки дорожнього руху.

Відповідно до Закону України «Про дорожній рух» правила дорожнього руху установлюють єдиний порядок дорожнього руху на всій території України. Інші нормативні акти, що стосуються особливостей дорожнього руху (перевезення спеціальних вантажів, експлуатація транспортних засобів окремих видів, рух на закритій території тощо), повинні ґрунтуватися на вимогах цих правил [1].