

РОЗРОБКА СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ ПРОЕКТУВАННЯ МАШИН

С.В. Махоня, В.Г. Неня

Однією із складових підвищення якості проектувальних робіт є своєчасний відслідковування процесу проектування та контроль виконання окремих етапів, пов'язаних із виконанням проектних розрахунків, геометричного моделювання деталей та розробки конструкторської документації. Інструментальні засоби з такими функціональними можливостями необхідні для підвищення продуктивності праці як провідних конструкторів, начальників відділів, так і конструкторського підрозділу в цілому.

Проведені перед проектні дослідження процесу проектування на підприємстві ВАТ „СумиГазМаш” дозволили виконати узагальнення і на їх основі розробити програмний продукт “ProjectControl”. Розробка виконана в інструментальному середовищі програмування Borland Delphi 5.0 Release.

Основою програмного продукту вибрана база даних, створена на основі нормалізованих таблиць, створених у Database Desktop. У цій базі даних описані персональний склад конструкторського підрозділу, схема конструкції насоса (на прикладі насоса типу КМ), допоміжні дані та засоби організації різних зв'язків.

Завдяки використанню стандартних компонентів TreeView, що розташовуються на формах вікон програми, причому один із них невидимий, вдалося реалізувати можливість використання параметру StateIndex у якості унікального, що дає можливість реалізувати структуру насоса ієрархічно у вигляді дерева конструкції, а при виборі із неї задовільного елемента конструкції встановлювати зв'язок один до одного між таблицями елементів конструкції та таблицею виконавців проектно-конструкторських робіт.

Організація вибору даних із таблиць у програмі реалізована за допомогою SQL запитів на основі стандартних компонентів, що розміщені на формах.

При розробці програми достатньо уваги було приділено забезпеченню безпеки обробки та зберігання інформації, доступу до неї. При цьому реалізовано декілька рівнів доступу до інформації, система паролів, що забезпечує нормальну роботу системи.

В зображенні дерева конструкції насоса передбачена можливість як візуального відслідковування готовності виконання елементів проекту, так і переглядом дат і строків виконання робіт.

Для зручності керівництва та безпосередніх виконавців передбачено можливість роздрукування планів робіт та звітів.