

1. Комп'ютерні та інформаційні технології

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ГНУЧКОГО АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА

Бондар В.І.

Науковий керівник – проф. каф. ЕЗІКТ Панов Л.І.

Кожного разу при складанні нової автоматизованої лінії перед розробниками постає задача визначити продуктивність, надійність, універсальність, ступінь автоматизованості та інші показники. Також необхідно приділити значну увагу підбору обладнання у залежності від об'єму виробництва та деяких властивостей виробничого процесу та самого обладнання. Така процедура займає значну частину часу розробки та гальмує процес запуску нової лінії.

Для прискорення та поліпшення даної процедури розроблена програма на мові програмування Borland Visual C++. Для проведення аналізу автоматизованої лінії за допомогою [1, 2, 3] обрано наступні параметри: трудомісткість; вартість матеріалів; заробітна плата на одиницю продукції; собівартість; ступінь автоматизації; оцінка рівня автоматизації; продуктивність праці; коефіцієнт гнучкості; коефіцієнт використання обладнання. Від користувача вимагається лише введення значень для розрахунку параметрів. Розроблена програма одночасно проводить розрахунки та видає рекомендації щодо вибору обладнання у залежності від значень заданих параметрів. При цьому обладнання буде підбиратися таким чином, щоб його параметри відповідали введеним значенням. Тобто за допомогою розробленого програмного забезпечення можна вдвічі скоротити час проектування, розрахунків та пошуку оптимальних рішень та прискорити процес впровадження нового технологічного процесу та обладнання.

1. Бушминский И.П., Даутов О.Ш., “Технология и автоматизация производства РЭА”, Москва, “Радио и связь”, 1989. - 623 с.
2. Александрова А.Т., Ермаков Е.С., “Гибкие производственные системы электронной техники”, Москва, “Высшая школа”, 1989. – 319 с.
3. Панов Л.І., “Лабораторний практикум з дисципліни “Автоматизоване технологічне проектування ЕА””, Одеса, ОДПУ, 1999. – 108 с.