

*Молчанов Г.І., Україна, Харків*

## **РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ АВТОМАТИЧНОГО ТРАСУВАННЯ ДРУКОВАНИХ ПЛАТ З ВИКОРИСТАННЯМ ГЕНЕТИЧНИХ АЛГОРИТМІВ**

Модифікація відомих алгоритмів трасування привела до суттєвого зменшення часу розрахунку. Використання адаптованих генетичних алгоритмів для знаходження оптимального набору параметрів трасування дозволило отримати найкращу конфігурацію без повного перебору можливих рішень. Реалізований спеціалізований програмний комплекс, що дозволяє візуально визначати початкові дані для автоматичного трасування і контролювати результат – графічну модель готової конфігурації друкованої плати.

*Молчанов Г.И., Украина, Харьков*

## **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАССИРОВКИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ**

Модификация известных алгоритмов трассировки привела к существенному уменьшению времени расчета. Использование адаптированных генетических алгоритмов для нахождения оптимального набора параметров трассировки позволило получать наилучшую конфигурацию без полного перебора возможных решений. Реализован специализированный программный комплекс, позволяющий визуально определять исходные данные для автоматической трассировки и контролировать результат – графическую модель готовой конфигурации печатной платы.

*Molchanov G., Ukraine, Kharkov*

## **SOFTWARE SYSTEM DEVELOPMENT OF PCB AUTOTRACE BASED ON GENETIC ALGORITHMS**

Modification of known tracing algorithms has essentially decreased of calculation time. Usage of adapted genetic algorithms for finding an optimal set of tracing parameters has allowed to receive the best configuration without exhaustive search of possible solutions. Software system has been realized. It gives possibilities to define input data for automatic routing and to inspect result as graphics model of complete PCB configuration.