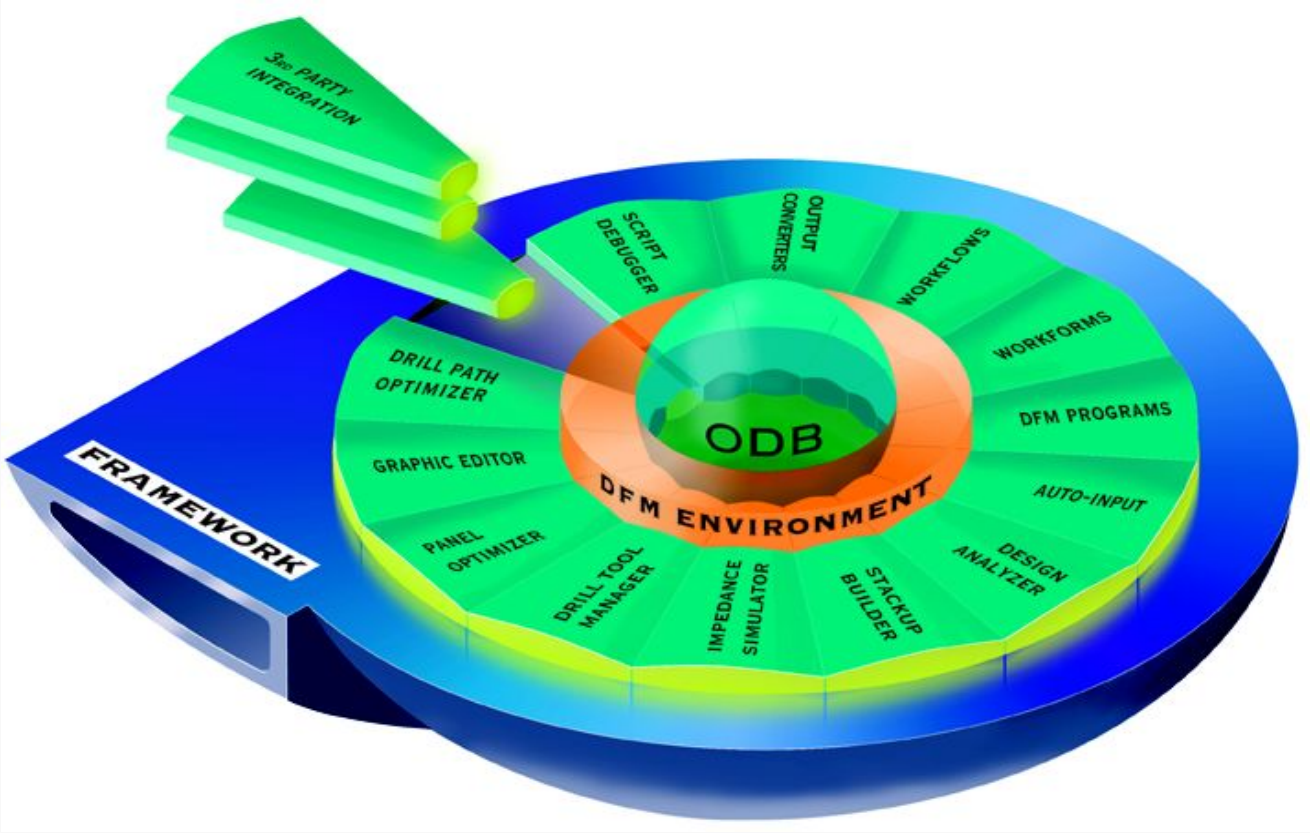
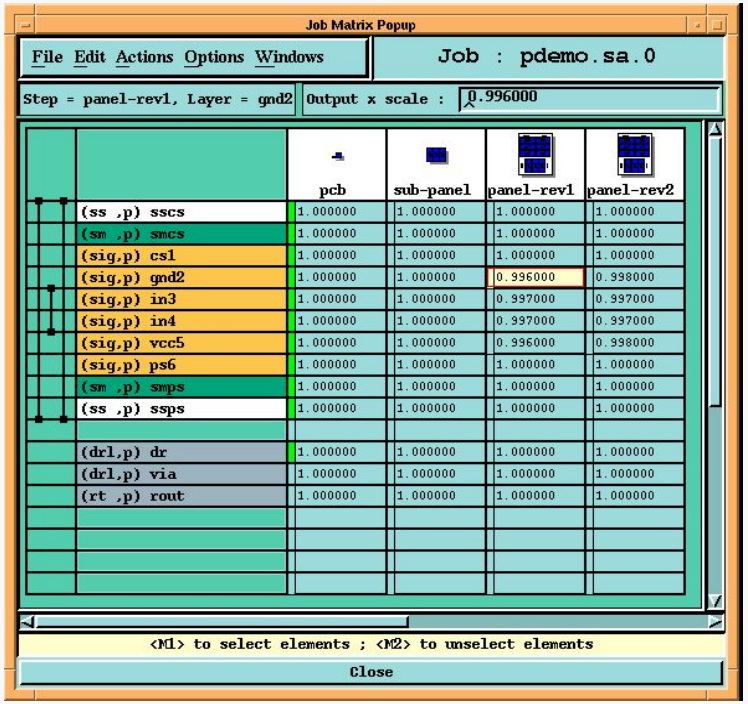
Genesis 2000

Система подготовки производства



Комплексное решение

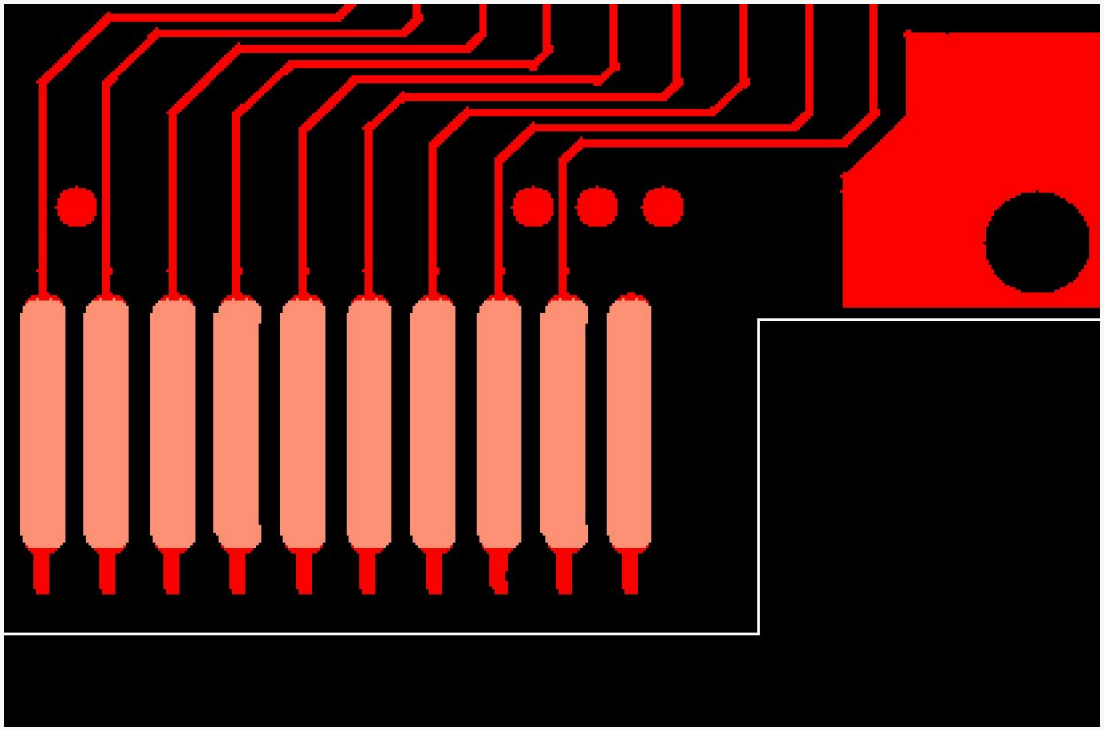
Структура формата данных **ODB++**



-Связанные свойства данных
-Автоматическое управление базами
-Отображение свойств объектов
-Специальная компоновка базы данных

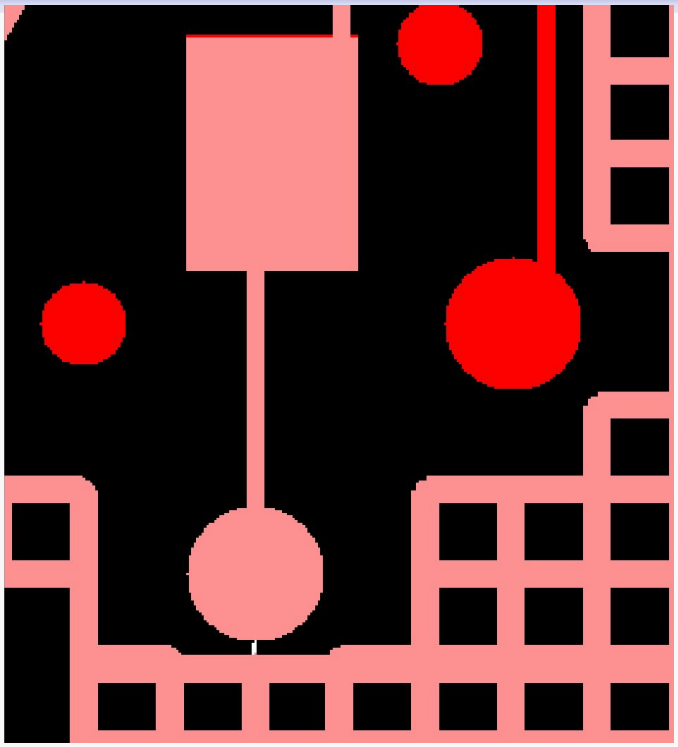
Формат ODB++.

Свойства данных (объектов)



“Gold Plated Finger” attribute used as panelization constraint

ODB++ - Контроль цепей (Netlist)



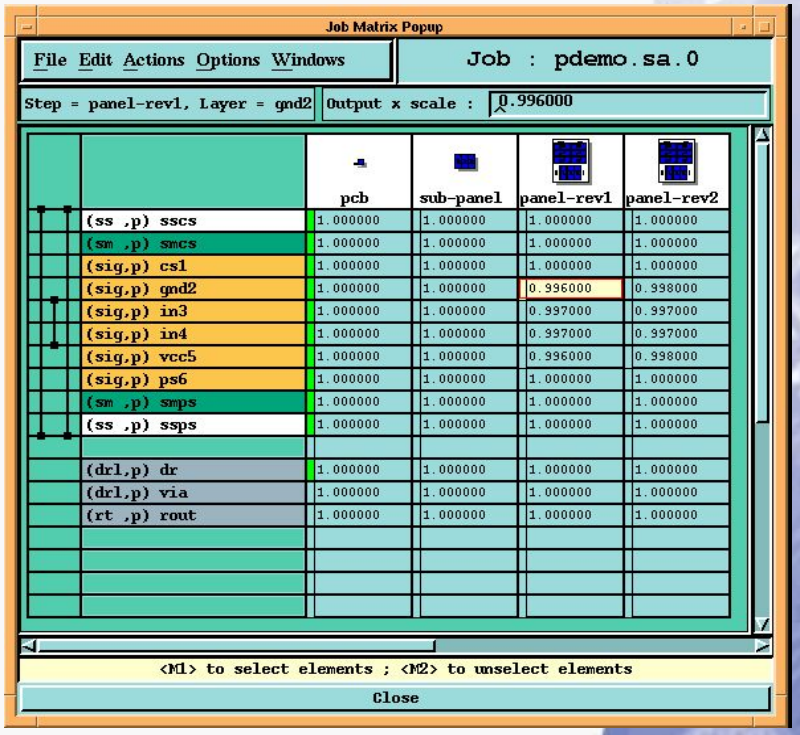
Измерение зазора между различными цепями

Постоянно отслеживается список соединений (цепей) для защиты от некорректного редактирования топологии

Автоматический ввод данных - Быстро и точно

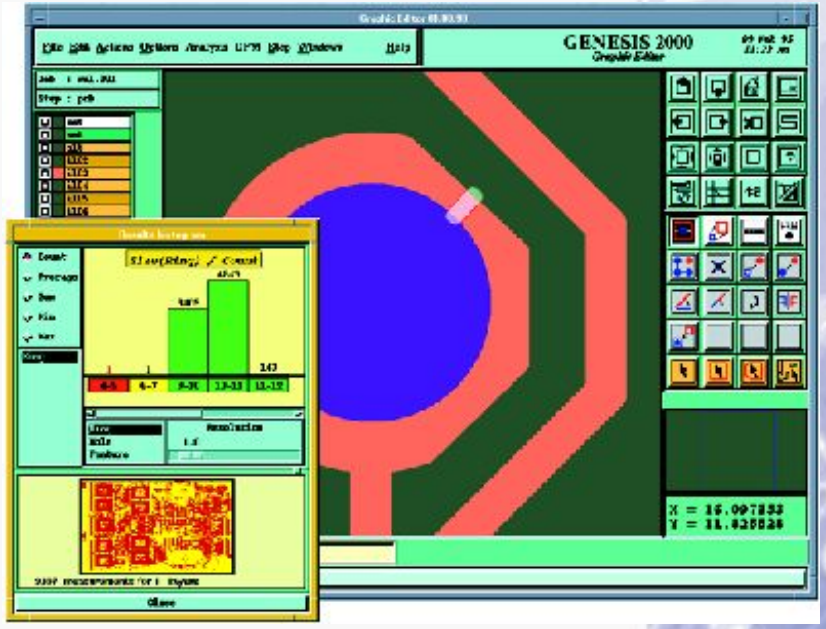
- Автоматическая интерпретация апертур
- Автоматическое распознавание форматов:

Gerber 274D	Gerber 274X
IGI - PAR	HPGL
Xpert	CSI Autoplot
DPF	DXF
IPC 356D	CAD netlists
Excellon I&II	Sieb & Meyer



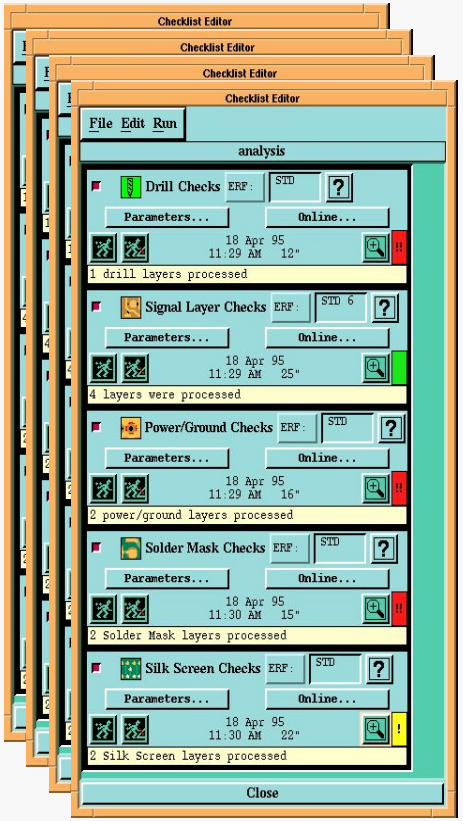
Design Analyzer – Анализ проекта

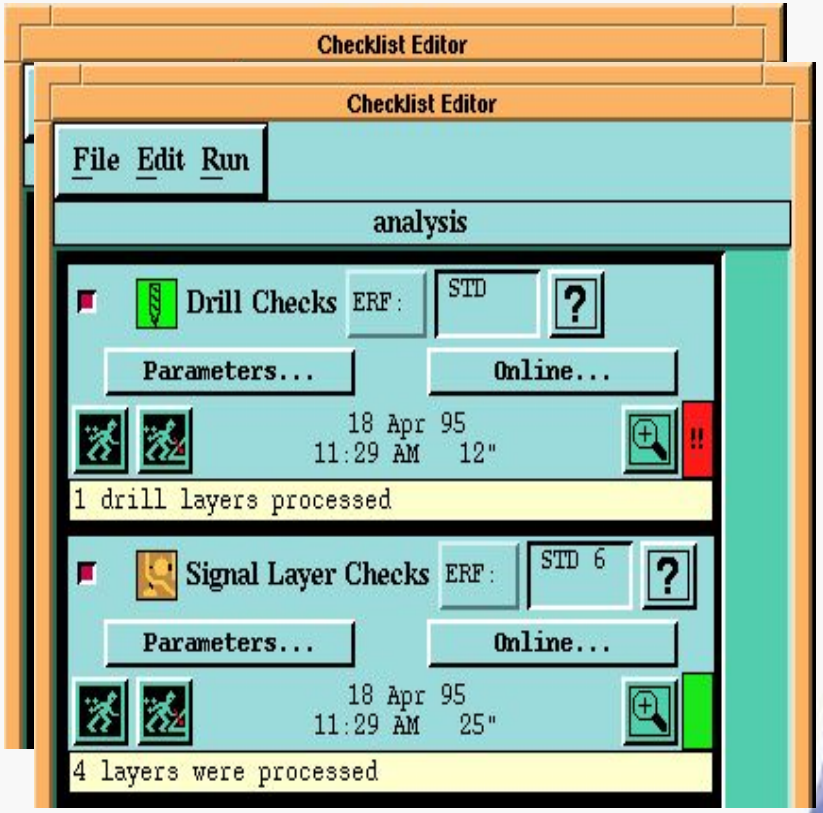
- Отслеживание результатов работы в режиме реального времени - для увеличения производительности работы оператора
- Гарантированное сохранение всех данных и их атрибутов
- Анализ проекта с помощью заданных пользователем параметров и требований
- Отображение результатов в виде цветных гистограмм
- Совместное использование с Графическим Редактором (Graphic Editor) – для оптимизации обработки результатов анализа Проекта



Параметры Design Analyzer

Структуривание требований и ограничений техпроцесса

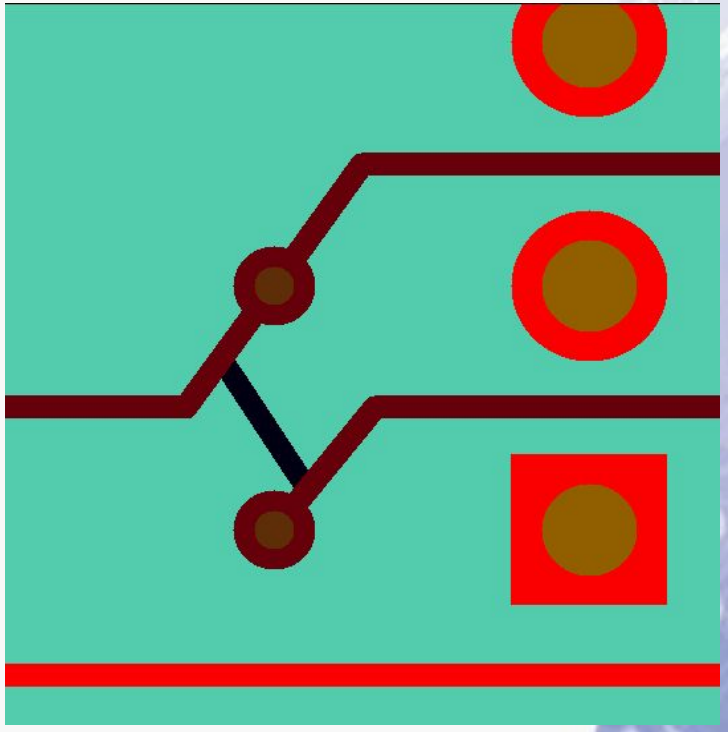




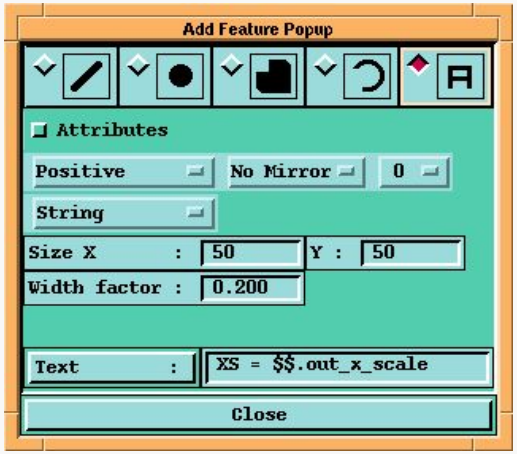
Graphic Editor –
Графический редактор

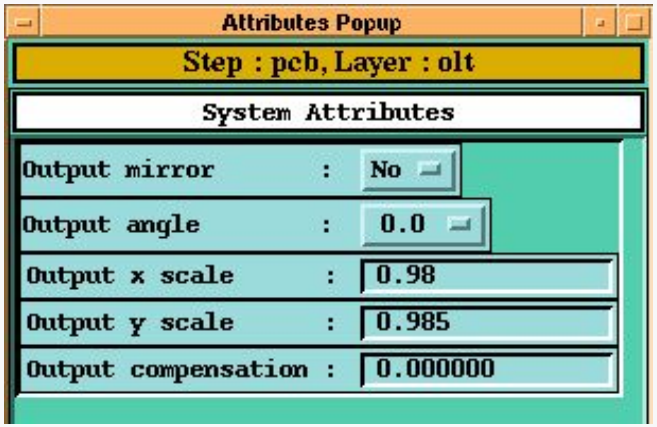
:Дополнительные возможности

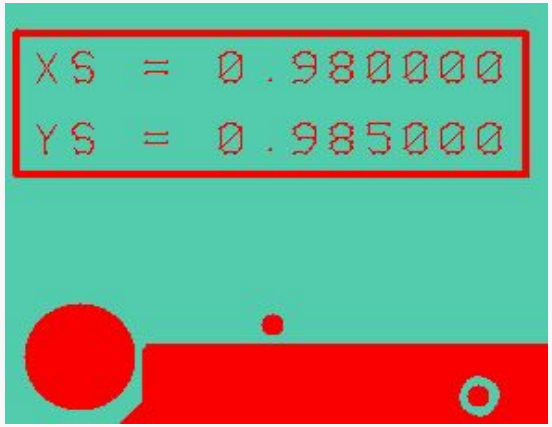
- Преобразование рисунка в его контур
- Заполнение контура (заливка)
- Выбор и поиск элементов Проекта – цепи, компонента, апертуры и т.д.
- Измерение расстояний между к-либо цепями, точками, компонентами …
- Импорт текста, отображающего текущую дату, время, название Проекта и т.д.
- Отображение плотности распределения меди на многослойной заготовке
- Оптимизация размещения проводников в указанных пользователем областях



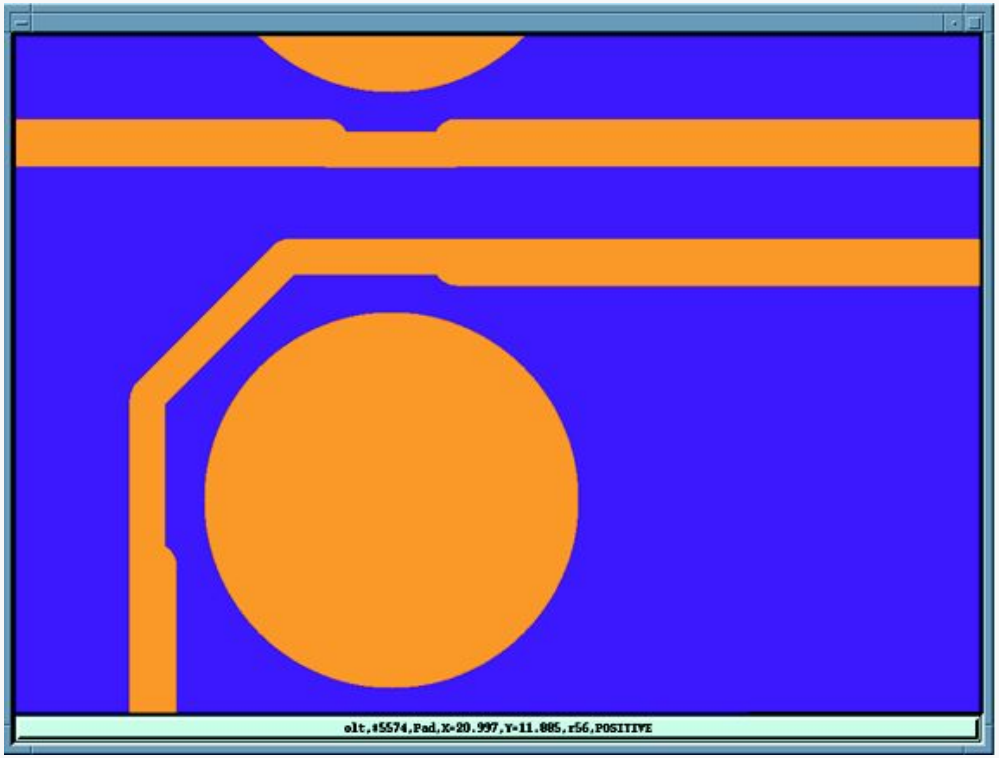
Graphic Editor - Динамические изменения Проекта





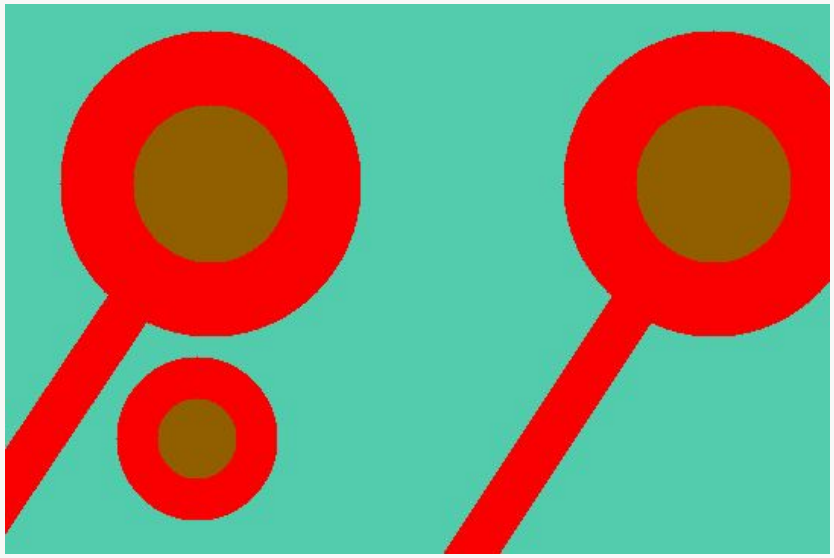


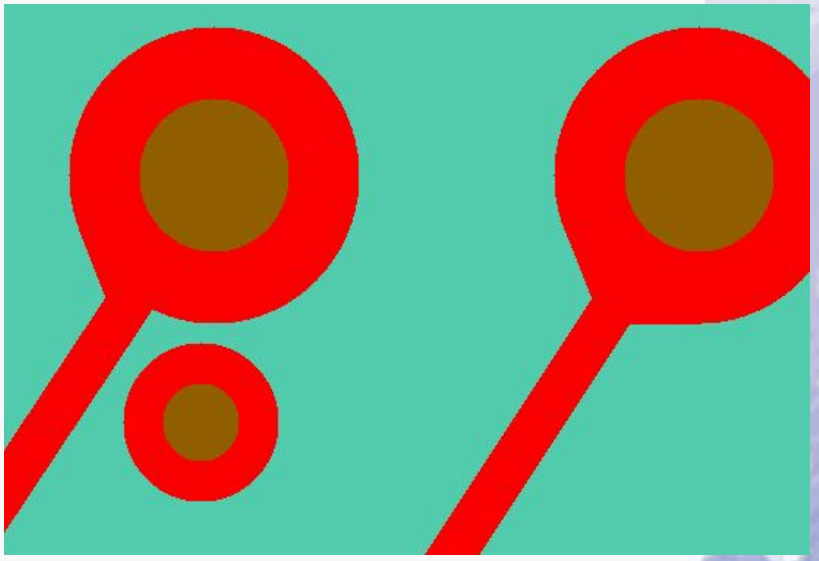
DFM Program - Оптимизация ширины линий



Максимальный процент выхода годных – без затрат и риска

DFM Program – Teardrop-Оптимизация топологии

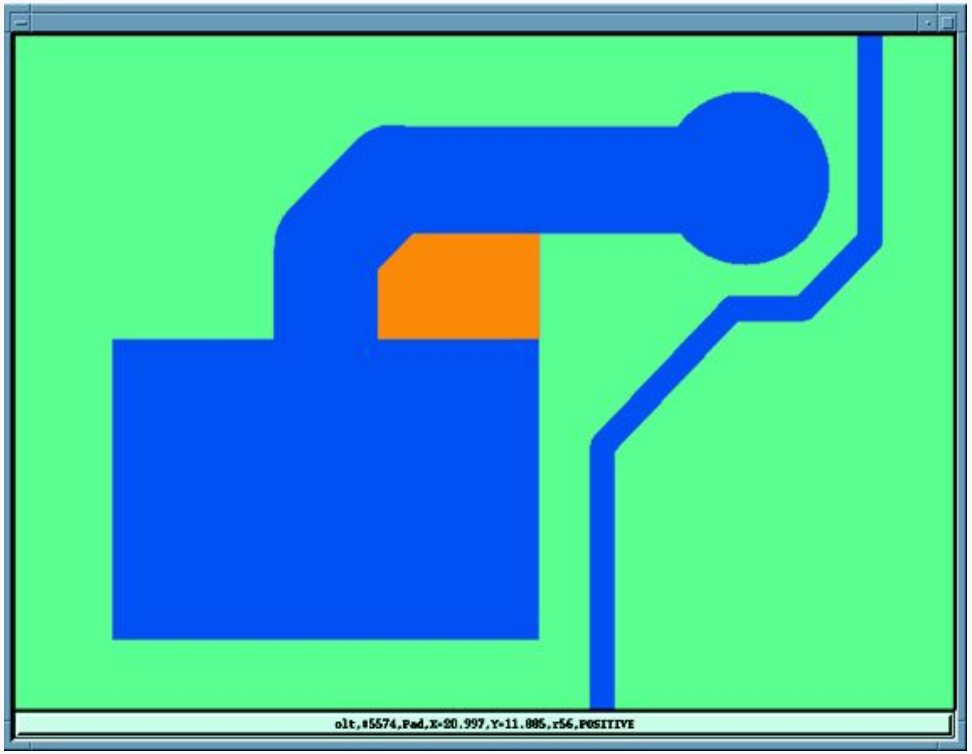




“Teardrop” не добавляются в «узких» местах

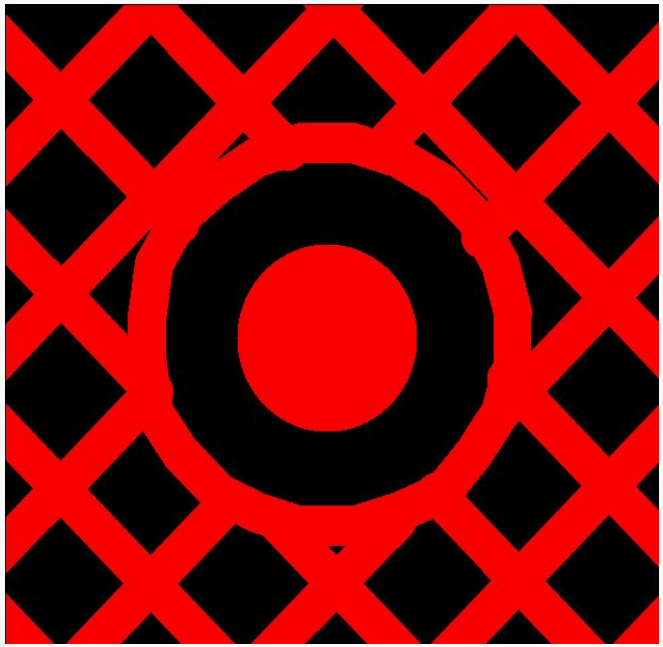
DFM Program

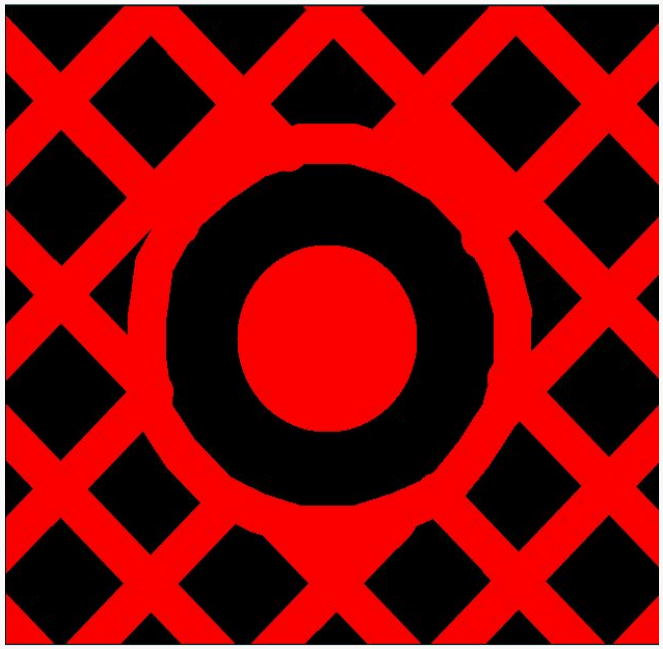
Sliver Fill-Заполнение паразитных узких зазоров



DFM Program

Pinhole Elimination-Устранение паразитных точек

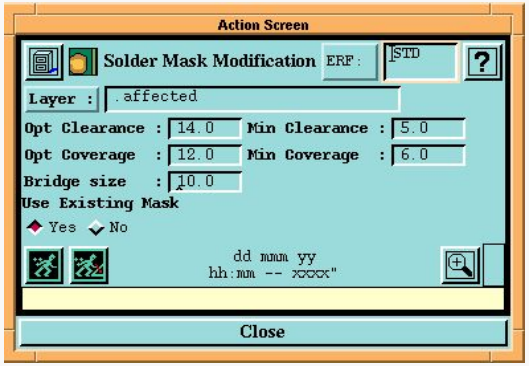


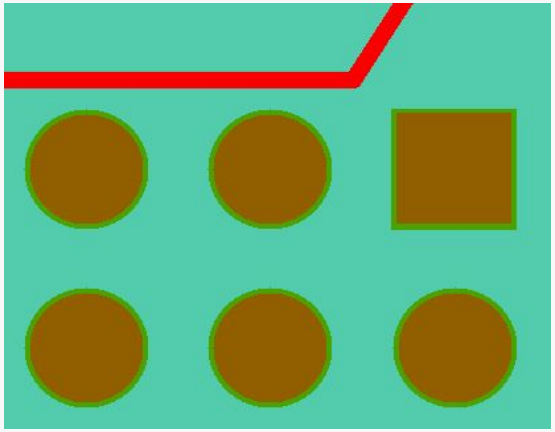


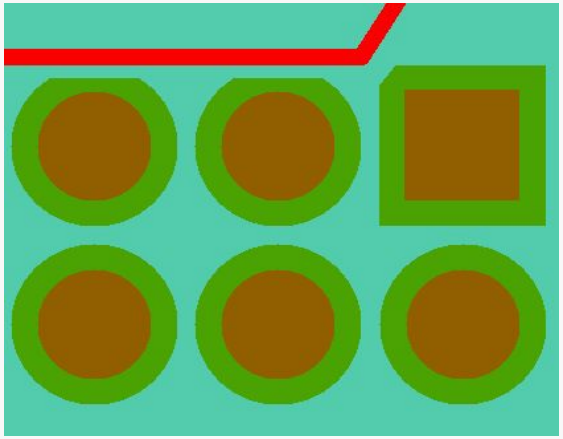
Устранение операции ретуши фотошаблона на этапе подготовки производства

DFM Program

Solder Mask Optimizer – Оптимизация рисунка защитной маски



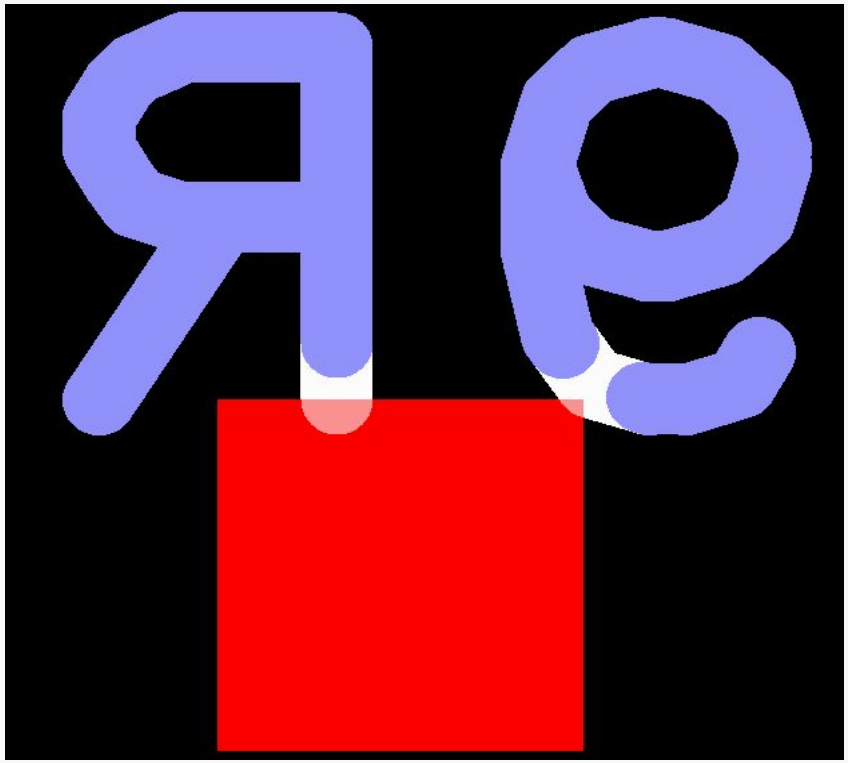




DFM Program

Silk Screen Clipping – Оптимизация слоя маркировки

Positive
Data
Polarity



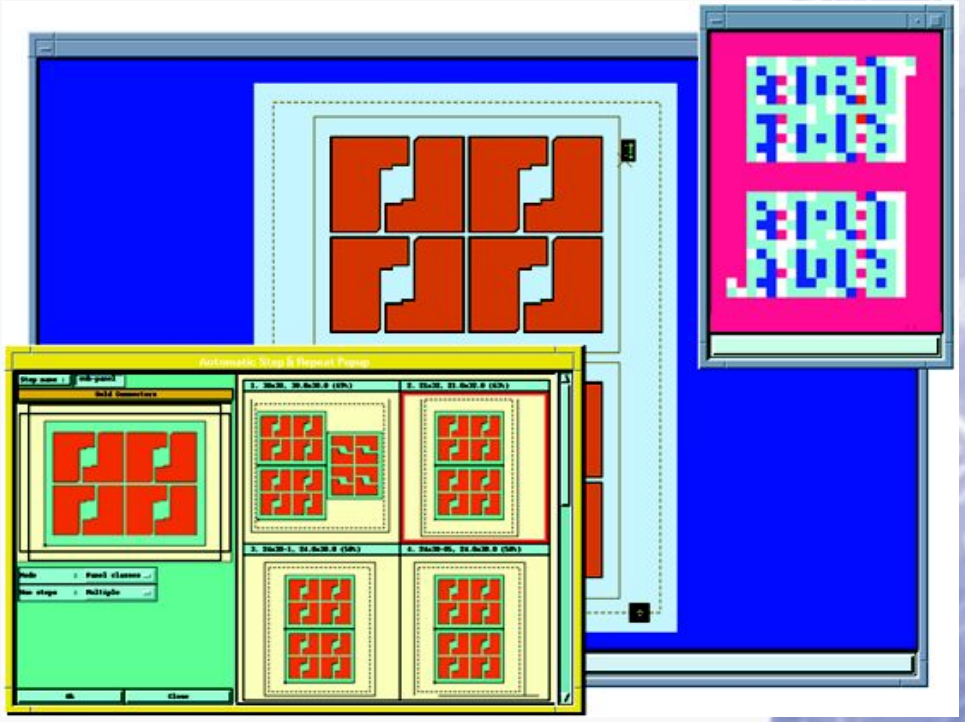
Process
Rules

Программа находит и удаляет фрагменты элементов маркировки с незащищенной маской поверхности ПП.

Panel Optimizer –

Размещение плат на заготовке

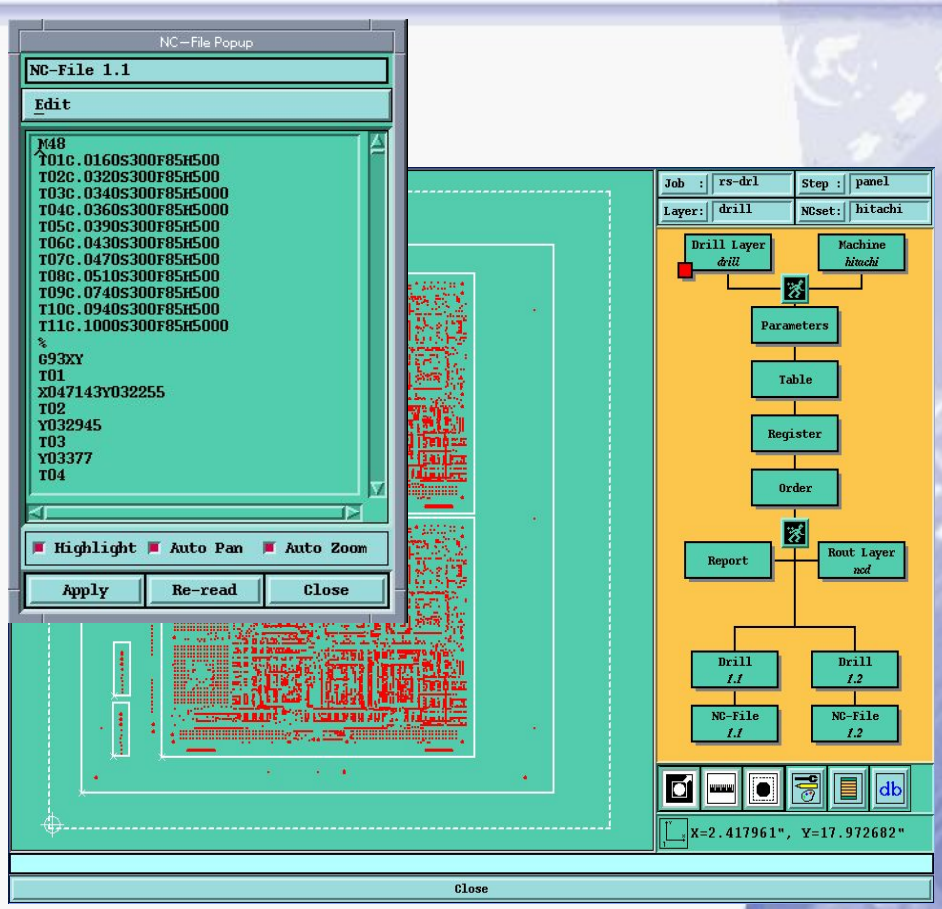
- Быстрое моделирование размещения плат на многоместной заготовке (варианты расположения)
- Оптимальное использование материала
- Любая форма платы (L-образная и др.)
- Учет особенностей плат с гальваническим золочением

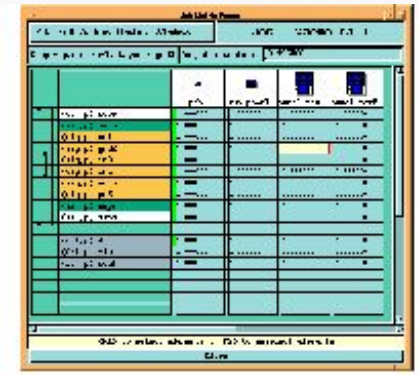
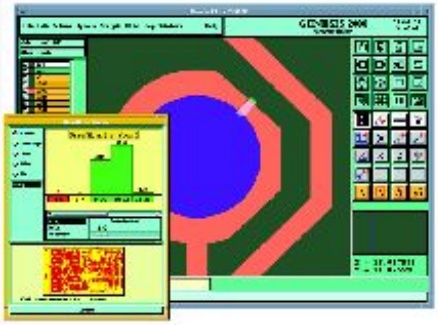
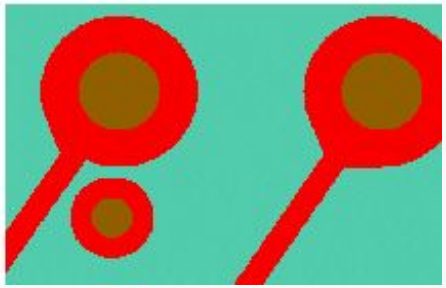


Auto Drill Manager –

Менеджер сверления

- Быстрый и простой вывод программ для станков с ЧПУ
- Редактор таблицы инструментов с возможностью сортировки, добавления и замены отверстий и параметров сверления
- Автоматическое разбиение программы мехобработки на части (для металлизированных, неметалл. отверстий и фрезеровки пазов и контура)
- Не нужно редактировать текстовый файл программы для станка с ЧПУ!



Резюме

- **Формат ODB++:**
  - Открытый, расширенный и прогрессивный формат базы данных
- Инструментарий:
  - Модульный
  - Комплексный
  - Перенастраиваемый - исходя из технологических ограничений и требований Проекта
  - Минимум действий оператора
- Оптимальный выбор инструментов
- Максимальный процент выхода годных
- Минимизация времени на подготовку производства