

SOFTWARE DISPONIBLE EN INTERNET CON GUI PARA RESOLVER EL PROBLEMA DE CORTE BIDIMENSIONAL POR GUILLOTINA

1) <http://tmachines.com/cutlogic-2d.htm>

CUTLOGIC2D

Se puede descargar un manual y demo. Ésta dispone de una zona para piezas, una zona para el área de corte y una zona de resumen de resultados y muestras de distribuciones posibles.

Las propiedades principales especificadas en el sitio de esta aplicación son:

- Guillotine and non-guillotine cutting
- Cost optimization
- Part rotation
- Separated cut widths for vertical and horizontal cuts
- Optimization "Group by order" allowing to use for individual orders material with same manufacture date
- Full control over production of reusable offcuts
- Easy integration with other applications - import from txt or csv file with any structure and automated export
- Export to XML file
- Variable length and area format - metric, feet & inches, precision, units
- Detailed reports, editable report models - fields, fonts, functions, ...
- Strong, steady and reliable optimization for every cutting case
- Available also as **ActiveX control** optimization engine

2) http://www.optimalon.com/product_gncutter32.htm

GNUCUTTER32

Se puede descargar demo. El programa cuenta con 4 ventanas: una para las piezas, otra para indicar el método a utilizar en el corte, la tercera para el tamaño del área de corte y finalmente una para el resultado final del corte.

Se describen las funciones de librería que utiliza la aplicación escritas en C#.

Las propiedades principales de esta aplicación especificadas en el sitio son:

- Two cutting methods types: **Nesting** and **Guillotine**.
- Supports **Simple X/Y**, **two-stage**, **Z** and **ZW** guillotine cutting.
- Horizontal, Vertical and Automatic cutting directions.
- Multiple sizes of the stock sheets.
- Two stock types: **Sheet** and **Coil** (unlimited length).
- Supports maximum cut length.
- Generates list of remaining parts for guillotine cutting.

- Support of non-zero saw thickness and the part gaps.
- Parts rotation by 90 degrees.
- **Unlimited** parts number.
- Robust optimization algorithms that optimize hundreds of parts in less than a second.
- Simple programming interface.
- Support various operating systems and platform.

3) <http://www.cutmaster2d.com/esp/index.html>

CUTMASTER2D

Se puede descargar demo. Tiene opciones de configuración, una pestaña para tablero y patrones y una pestaña de resultado y resumen.

El CutMaster 2D es un programa profesional para calcular las disposiciones rectangulares del corte. Permite maximizar el uso del material generando las disposiciones optimizadas. Utiliza los algoritmos avanzados, diseñados especialmente para optimizar las disposiciones del corte en las industrias del metal, de los muebles, de cristal y similares.

Propiedades:

- Reduce los tableros basura y costes debido a la alta producción de material y a la reutilización del exceso.
- Maximiza la productividad salvando el tiempo necesario para crear y para analizar las disposiciones.
- Calcula los parámetros para las bandas de los bordes.
- Determina el número de los tableros para ordenar por adelantado por las estadísticas del inventario.
- Registra el exceso eficientemente.
- Calcula las valoraciones de costes exactas para los tableros.
- Elimina errores del corte y reduce drásticamente los errores del operador
- Salva aún más tiempo etiquetando las piezas en la disposición del corte
- Preve la entrada de información de datos fácil a través del teclado, de los ficheros nativos del CutMaster 2D, de los ficheros del Microsoft Excel, o de los ficheros de XML.

4) <http://www.optimizecutter.com/product-glass-cutting-software.html>

SHEET CUTTING SUITE

Se puede descargar demo. Ésta cuenta con 6 pestañas: área de corte, formas, piezas, resumen y muestra, e información de salida que puede imprimirse.

- support **EXCEL**, **AutoCAD** and **CNC** cutting machine.

5) <http://www.panecutter.ro/EN/>

PANECUTTER

Se puede descargar demo que consta de una sola ventana para seleccionar toda la información. La solución se muestra en una ventana emergente. En dicha solución se puede obtener información que se despliega en forma de bocadillo de cada pieza al pasar por encima de ella.

6) <http://www.techno-sys.com/html/astra.htm>

ASTRA R-NESTING

Se puede descargar demo. Su uso es menos intuitivo que en el resto de demos vistas, pero a su vez es un software más completo.

Proporciona un uso automático y un uso manual.

Para el uso automático, en la entrada de datos se especifican piezas y materiales, su cantidad, dimensiones, grueso, dirección de fibra y tipo de material. Los parámetros variables permiten el fijar: anchura del corte, del ribete, con cortes, el tipo de material, el espacio mínimo entre las sierras, etc.

Para el formato manual de los planes existe un número de funciones para corregir rápido y exacto: el arreglo de partes dentro de una anchura del corte, alinear, cambiar de puesto, etc. Se puede cambiar longitud, anchura y dirección de fibra, hacer arreglo el más compacto. El cálculo de restos se puede hacer automáticamente y en un modo de diálogo. Dependiendo de parámetros del sistema, los restos se pueden calcular automáticamente en las órdenes subsecuentes. Al trabajar con una lista de restos, pueden ser agregados, ser suprimidos, ser clasificados o ser filtrados por cualquier característica: dimensiones, material, fibra. Para cada plan se forma un sistema de documentación tecnológica - un plan y una especificación, incluyendo la información necesaria para las piezas de la fabricación y el control de trabajos realizados.

Los planes del Nesting se pueden imprimir en cualquier escala fijada por un usuario, con cualquier orientación de la hoja. Hay una opción donde se pide la especificación, lista de los materiales disponibles, la factura para los trabajos realizados y los materiales por orden, etiquetas para las piezas. El software proporciona funciones analíticas en cuanto al planeamiento de la compra de los materiales

7) <http://www.componentsource.com/beasv/products/it-component-factory-guillotine-cutting-stock-problem-solver/summary.html>

GCSP

El GCSP (Guillotine Cutting Stock Problem) Framework es un framework de clases Java que resuelve el problema de optimización de asignaciones de recursos a demandas en una dimensión.

Este framework resuelve cualquier problema que se adapte al problema de la optimización de asignación de recursos en una dimensión.

Desde este sitio se puede descargar un software desarrollado en Java a través de inscripción en la página. Contiene unas guías para su uso. La interfaz permite introducir las piezas pero la salida es solo de texto, no se muestra la disposición final de las piezas:

- Cuenta del número de soluciones calculadas.
- Estimación del número de soluciones a calcular.
- Estimación del porcentaje de optimización. Viene representado por una barra de progreso, la cual se actualiza basándose en las estadísticas antes comentadas.
- Posibilidad de exportar e importar los datos en ficheros ASCII.

8) <http://www.amzi.com/articles/papercutter.htm>

En esta página se explica el problema de corte y se pueden ver pantallas de un programa con interfaz en Visual Basic que usa Prolog.

9) <http://optimos1.diinf.usach.cl/guillotina/index.php>

En este sitio se pone a disposición un software para resolver el Problema de Corte de Piezas Guillotinables, al cual se puede acceder a través del ítem Aplicación del menú. En la sección Descripción del Problema se da a conocer los antecedentes del problema. Para una comprensión más detallada de como utilizar la aplicación se incluye un Ejemplo del uso de ésta.

En la sección aplicación podrá ingresar un archivo con las entradas del problema, el cual debe estar previamente creado en el editor dispuesto para dicho fin. Para obtenerlo hay que dirigirse a la sección Ingreso de Datos, dentro de la cual se incluyen las instrucciones para su instalación y uso.

También se incorpora la sección Referencias, donde se muestra un listado con los trabajos realizados en la Universidad de Santiago de Chile en que se aborda este asunto, artículos relacionados y algunos enlaces de interés.

Finalmente se incluye un Glosario de términos, los cuales, pueden ser de gran ayuda para la comprensión de la información entregada en este sitio.