



## Consejos y trucos para MineSight® Operations

El sistema MineSight® Operations se ha implementado en docenas de sitios en todo el mundo para controlar mejor los materiales, los informes y las tareas de auditoría diarias de las operaciones de minado. Y muchos otros sitios, además de los que aplican Operations, utilizan la herramienta del planificador interactivo MineSight® Interactive Planner (IP). Este artículo trata dos técnicas empleadas habitualmente para regular los materiales y organizar los datos. El primero de estos procesos corresponde a la clasificación del material después de que los datos de voladuras se han interpolado en el modelo de bloque. El segundo tema se refiere al mantenimiento y archivo de seguridad de los cortes.

### Clasificación de los materiales

Un paso fundamental para el control de los materiales extraídos es la configuración de una matriz para la clasificación de esos materiales. Una vez establecida la matriz, se pueden controlar los tipos de roca y enviarlos hacia los destinos correspondientes. Examinaremos el procedimiento que realiza esta tarea específicamente para MineSight® Operations, aunque estos mismos pasos podrían aplicarse a cualquier etapa del proyecto, incluso a la determinación de las categorías inferido, indicado y medido.

Supongamos que tenemos un proyecto de cobre-oro que inicia su producción. Veremos un caso relativamente simple en el que la clasificación de materiales está determinada por cuatro variables. Ya se han realizado los análisis metalúrgicos y sus resultados se presentan en la siguiente tabla. Podemos guardar este archivo como un archivo de texto denominado OTYPE.XRF que será luego importado durante el procedimiento.

	M14	fx								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	OTYPE	Hardness Min	Hardness Max	Alteration Min	Alteration Min	Au Min	Au Max	Cu Min	Cu Max	
2	Waste	1	1	1	1	0.00	0.2	0	0.5	
3	Leach	1	1	1	1	0.21	0.5	0.5	0.8	
4	Ore	1	1	1	1	0.51	999	0.81	999	
5	Waste	1	1	3	3	0.00	0.4	0	0.75	
6	Leach	1	1	3	3	0.41	0.75	0.75	0.95	
7	Ore	1	1	3	3	0.76	9999	0.96	100	
8	Waste	2	2	2	2	0.00	0.2	0	0.5	
9	Leach	2	2	2	2	0.21	0.5	0.5	0.8	
10	Ore	2	2	2	2	0.51	999	0.81	999	
11	Waste	2	2	4	4	0.00	0.4	0	0.75	
12	Leach	2	2	4	4	0.41	0.75	0.75	0.95	
13	Ore	2	2	4	4	0.76	9999	0.96	100	

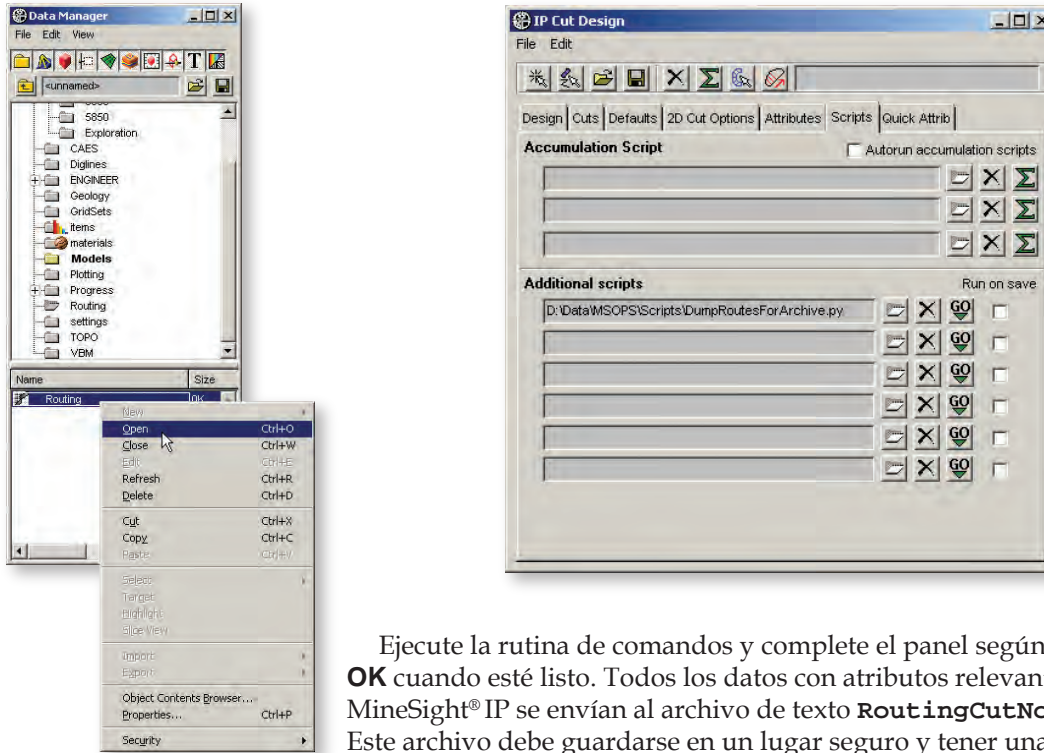
Desde MineSight® Compass, ejecute el procedimiento modcls.dat. Es fácil configurar los paneles que deberán contener datos parecidos a los que aparecen en los siguientes gráficos de las pantallas.

(continúa en página 8)

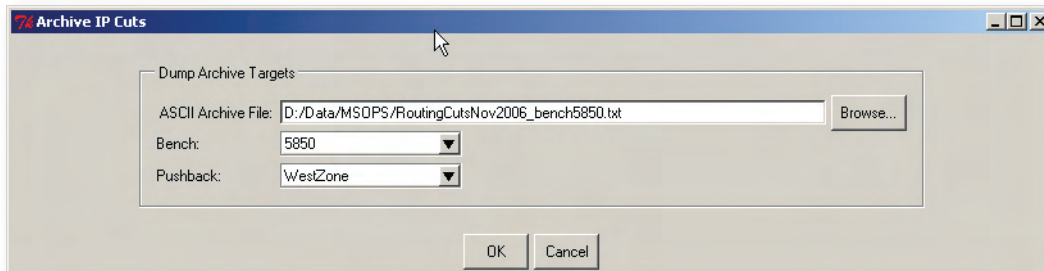


(viene de la página 8)

Desde una base de datos MineSight® IP cargue la rutina de comandos a la pestaña de rutinas **Scripts** y presione el botón **GO** para ejecutar esa rutina. No es necesario tener un corte actual abierto, ya que la rutina le pedirá la información del banco (o nivel). Es necesario realizar algunas modificaciones a la rutina porque es a medida de cada sitio de operación.



Ejecute la rutina de comandos y complete el panel según se requiera, haga clic en **OK** cuando esté listo. Todos los datos con atributos relevantes de la base de datos MineSight® IP se envían al archivo de texto **RoutingCutNov2006\_bench5850.txt**. Este archivo debe guardarse en un lugar seguro y tener una copia de respaldo.



Una vez exportados, los cortes estarán marcados como “archivados” en el atributo **STATUS**. Es importante destacar que la rutina no elimina los cortes de la base de datos. Es el usuario quien debe borrar los cortes que se han archivado, de lo contrario, no hay ganancia alguna en traspasar los cortes a ASCII. Además, si no se borran esos cortes y se recuperan los cortes archivados, se producirá una duplicación de los cortes lo que agravará aún más la cuestión de la velocidad.

Este gráfico muestra la base de datos antes de la exportación (observe que la condición en la columna **STATUS** es activa, **active**).

Cut Name	Material Set	Plane Label	Geom Info	Mining area	Period ID	Include	DateMined	CutTons	CutTCU	CutAu	STATUS
cut15	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Sep-2005	34733207.75	0.99	0	Active
cut14	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Aug-2005	5073510.38	0.08	0	Active
cut13	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Oct-2005	15829599	0.99	0	Active
cut12	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Dec-2004	2997439.75	0.7	0	Active
cut11	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jan-2005	2691053.5	0.55	0	Active
cut10	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jan-2005	5772040.38	0.94	0	Active
cut9	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Mar-2005	31757177.13	1.04	0	Active
cut8	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Aug-2003	13327466.38	0	0	Active
cut7	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jun-2004	10353956.25	0.86	0	Active
cut6	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jul-2005	9146976.63	0.95	0	Active
cut5	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Sep-2003	23153536.88	1.06	0	Active
cut4	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Apr-2005	19036157.63	1.1	0	Active
cut3	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Nov-2004	12545157.38	1.12	0	Active
cut2	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	May-2005	17649164.75	1.02	0	Active
cut1	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Aug-2003	27104004.5	1.04	0	Active

(continúa en página 10)

(viene de la página 9)

Este otro gráfico muestra la base de datos después de exportar (observe que la condición en la columna **STATUS** es en archivo **archive**). Ahora puede eliminar esos cortes.

Out Name	Material Set	Plane Label	Geom Info	Mining Area	Period ID	Include	DateMined	CutTons	CutTCU	CutAu	STATUS
cut15	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Sep-2006	34793307.75	0.99	0	Archive
cut14	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Aug-2005	5079510.38	0.08	0	Archive
cut13	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Oct-2005	15829699	0.99	0	Archive
cut12	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Dec-2004	2887439.75	0.7	0	Archive
cut11	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jan-2005	2691053.5	0.55	0	Archive
cut10	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jan-2005	5772040.38	0.94	0	Archive
cut9	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Mar-2005	3175177.13	1.04	0	Archive
cut8	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Aug-2003	13327466.38	0	0	Archive
cut7	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jun-2004	10353956.25	0.86	0	Archive
cut6	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jul-2005	9149976.83	0.95	0	Archive
cut5	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Sep-2003	23156596.88	1.06	0	Archive
cut4	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Apr-2005	19036157.63	1.1	0	Archive
cut3	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Nov-2004	12545157.38	1.12	0	Archive
cut2	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	May-2005	17649164.75	1.02	0	Archive
cut1	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Aug-2003	27104004.5	1.04	0	Archive

Elimine los cortes que se han enviado al archivo de seguridad.

Out Name	Material Set	Plane Label	Geom Info	Mining Area	Period ID	Include	DateMined	CutTons	CutTCU	CutAu	STATUS
cut15	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Sep-2006	34793307.75	0.99	0	Archive
cut14	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Aug-2005	5079510.38	0.08	0	Archive
cut13	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Oct-2005	15829699	0.99	0	Archive
cut12	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Dec-2004	2887439.75	0.7	0	Archive
cut11	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jan-2005	2691053.5	0.55	0	Archive
cut10	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jan-2005	5772040.38	0.94	0	Archive
cut9	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Mar-2005	3175177.13	1.04	0	Archive
cut8	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Aug-2003	13327466.38	0	0	Archive
cut7	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jun-2004	10353956.25	0.86	0	Archive
cut6	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Jul-2005	9149976.83	0.95	0	Archive
cut5	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Sep-2003	23156596.88	1.06	0	Archive
cut4	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Apr-2005	19036157.63	1.1	0	Archive
cut3	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Nov-2004	12545157.38	1.12	0	Archive
cut2	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	May-2005	17649164.75	1.02	0	Archive
cut1	WestZone	Level 5850		Mining Area	Period	0	Aug-2003	27104004.5	1.04	0	Archive

Ejecute la rutina de comandos **LoadRoutesFromArchive.py** para que los cortes archivados vuelvan a aparecer en la base de datos.

The screenshot shows the 'Scripts' tab in the IP Cut Design application. Under the 'Additional scripts' section, the script 'D:\Data\MSOPS\Scripts\LoadRoutesFromArchive.py' is listed and selected. The 'Run on save' checkbox is checked for this script.

Con la tecla examinar, Browse, vaya al archivo de texto archivado y seleccione **OK** para ejecutar la rutina. Es necesario que cierre y vuelva a abrir el objeto MineSight® IP para que los cortes queden visibles. Ahora quedarán recuperados en la base de datos MineSight® IP y la condición en la columna **STATUS** pasará a **active**.

The screenshot shows the 'Load Archived Routes' dialog box. The 'Input ASCII Archive File' field contains the path 'D:\Data\MSOPS\Routing\Cuts\Nov2006\_bench5850.txt'. The 'Browse...' button is visible next to the field. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

*\* Estos son los scripts personalizados para las instalaciones del MineSight® Operations. Si Usted tiene alguna pregunta no dude en contactarse con el Soporte Técnico de Mintec.*