

UNA COMPLETA PLATAFORMA PARA EDUCACIÓN MINERA

El instituto educativo tecnológico de Macedonia occidental, Grecia enseña a los estudiantes el uso de computadoras y de tecnología de la información en planeación minera, ingeniería geotécnica y estudios ambientales.

El Departamento de Geotecnología y de Ingeniería Ambiental (antiguamente el Departamento de Tecnología Minera) reformó su programa de estudios del estudiante en 1999. Módulos tales como Geoestadística, Sensores Remotos y GIS, y Aplicaciones Computacionales se han agregado al curso principal de estudios de pregrado.

Estos módulos incluyen estudios teóricos así como trabajo práctico en el laboratorio del departamento de la tecnología de la información Minera y Aplicaciones GIS. El laboratorio está equipado con 12 estaciones de trabajo dual-core y de un sistema de proyección de alta resolución.

El software de modelado 3D y planeación minera Maptex™ Vulcan™ ha sido el paquete de programas informáticos básico del laboratorio. Es también la plataforma para el estudio y la investigación en el uso de computadoras en la industria de los minerales, para los estudiantes del departamento y los miembros del personal académico.

Vulcan también se utiliza en la industria minera, lo que significa que los estudiantes tienen una oportunidad de utilizar el mismo software como los profesionales en el campo. Los catedráticos y los profesores han experimentado las ventajas de usar Vulcan en la sala de clase desde entonces la versión 3.4 y hasta la actual versión 8.0.

Sobre 200 páginas de material de curso por supuesto se han escrito

específicamente para Vulcan, para la distribución a los estudiantes de tercer año. Un conjunto de ejercicios se ha desarrollado alrededor de un conjunto de datos de demostración de Vulcan, que incluye:

- > Configuración e introducción de un proyecto Vulcan
- > Importación de datos
- > Modelado de triangulación
- > Bases de datos de barrenos
- > Modelado geológico
- > Modelo de bloques
- > Estimación de leyes
- > Optimización de tajo abierto
- > Diseño de tajo abierto
- > Cálculo de reservas
- > Diseño subterráneo introductorio
- > Diseño básico de caminos de acceso a la mina

Los primeros 10 ejercicios están en una secuencia - los archivos y los resultados producidos por un ejercicio se utilizan como entrada al siguiente. ➤

'VULCAN Y SU USO PARA LOS PROBLEMAS MINEROS Y AMBIENTALES HA SIDO EL TEMA DE LAS TESIS DE FINALES DE AÑO PARA LOS ESTUDIANTES QUIENES QUIEREN OBTENER UNA MEJOR COMPRENSIÓN DE CÓMO EL SOFTWARE TRABAJA Y SER MÁS PERITO EN SU USO.'

Ioannis Kapageridis, Asistente en Mining Information Technology

> En esta edición

Vulcan en educación minera
Levantamientos de datos subterráneos
Más allá de Vulcan 8
I-Site Studio 3.3 liberado
Control de leyes subterráneo
Éxito de premiación del cliente
Conferencia regional de usuarios
Sistema de alerta de proximidad





VULCAN EN EDUCACIÓN

- > Más de 500 licencias educacionales de Vulcan han sido instaladas globalmente
- > Los profesionales de Maptek enseñan varios tópicos incluyendo planeación minera, diseño y programación de la producción
- > El personal de Maptek ayuda a configurar y evaluar el trabajo del curso
- > Maptek-patrocina el laboratorio de diseño minero que entrena a ingenieros en la Escuela de Tecnología y Minas de Dakota del Sur

BENEFICIOS MUTUOS

- > Equipa a estudiantes con la última tecnología y los soporta mientras terminan sus carreras en minería
- > Proporciona confianza para compañías que están mirando contratar personas con experiencia Vulcan

> CONTINUACIÓN

La exposición total de los estudiantes al uso de Vulcan es 4 horas por semana, por 12 semanas cada semestre. Vulcan y su aplicación para problemas mineros y ambientales también ha sido el tema de un número de tesis de finales del año para los estudiantes que quieren obtener una mejor comprensión de cómo el software trabaja y ser más perito en su uso.

El laboratorio de Tecnología de la Minería y Aplicaciones GIS también ha tomado parte en una campaña para promover Vulcan para las compañías mineras en Grecia. La idea es probar las ventajas de usar los paquetes avanzados del planeamiento de mina desarrollando y publicando varios estudios de casos del uso de Vulcan. Éstos utilizan datos verdaderos de las compañías tales como Geohellas SA y

LAVA SA en el sector industrial de los minerales, LARCO GMMSA (níquel) y el Public Power Corporación SA (lignito).

El objetivo principal es aumentar las opciones de empleo de los graduados del departamento. Los resultados de estos estudios de caso se han publicado en conferencias internacionales de minería en Grecia y en el extranjero. Éstos están disponibles para la descargar en: http://airlab.teikoz.gr/geope/GEOPE_EN/labs/mineitlab.htm

El laboratorio de la Tecnología de Información Minera y Aplicaciones GIS también ha publicado varios trabajos de investigación basados en Vulcan y su módulo de programación, Chronos. Una propuesta de investigación se ha presentado recientemente bajo National Strategic Reference Framework (ESPA) 2007-2013, específicamente el 'ARCHIMEDES III – Support of Research Teams in Technological Educational Institutes'.

La propuesta de investigación se titula 'Aplicación de un Sistema Multi-Agente para Planeación Minera y Simulación en Minas de Superficie de Carbón' y se basa en la integración de Vulcan, de Chronos y de un ambiente agente-basado de simulación bajo desarrollo en el laboratorio. El programa de investigación apunta proporcionar el eslabón perdido entre el planeamiento de corto plazo y la programación, y el monitoreo de flota y control de producción. *✎*

Agradecimientos a Ioannis Kapageridis, Profesor Asistente en Tecnología de la Información Minera

'EL AMBIENTE INTEGRADO DE VULCAN Y SU INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO FÁCIL DE APRENDER HACEN ESTE EL SOFTWARE IDEAL PARA ENTRENAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.'

Ioannis Kapageridis

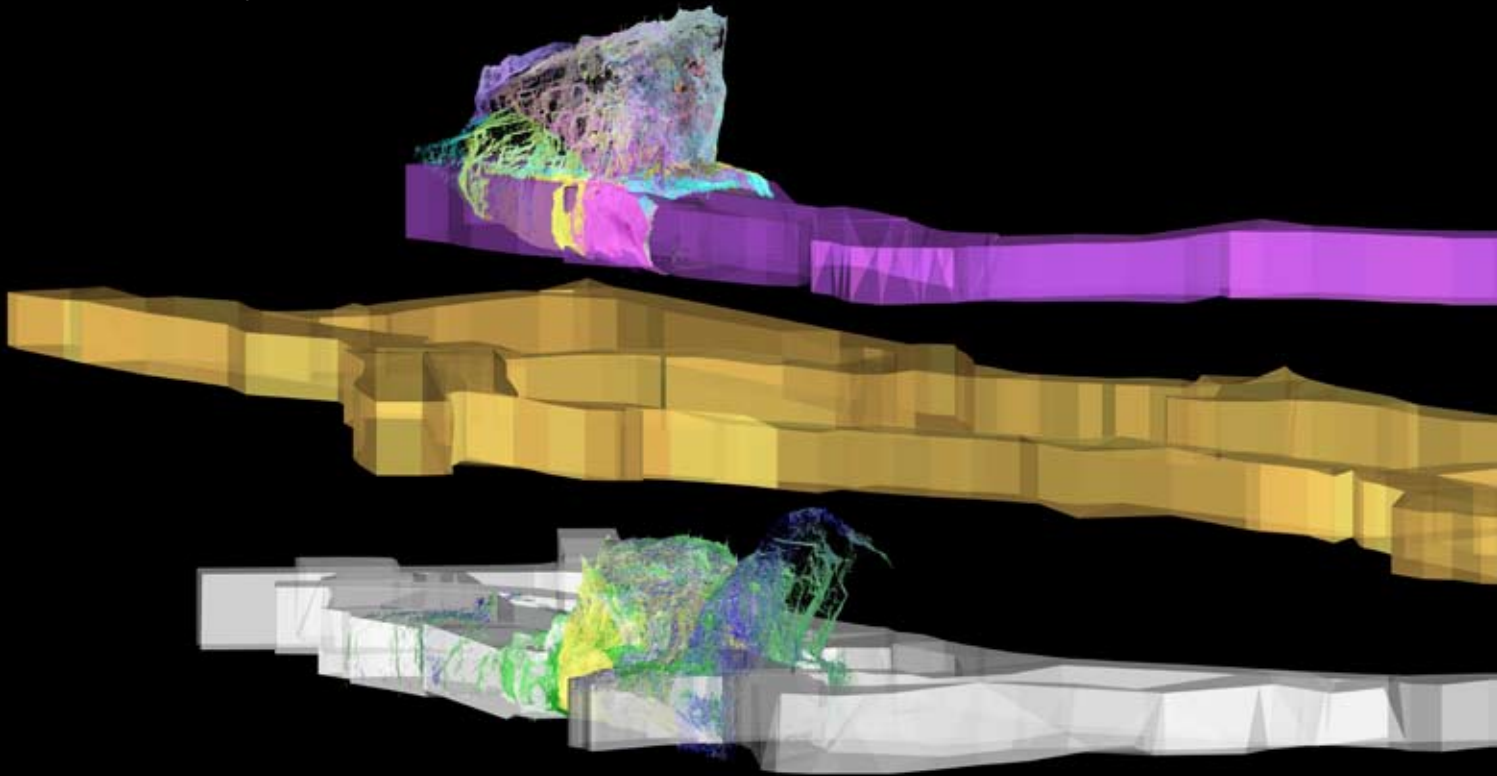
VENTAJAS DE VULCAN

Los estudiantes encuentran a Vulcan intuitivo para utilizar – el entrenamiento en el laboratorio los prepara para el mundo real



‘EL ESCÁNER I-SITE Y EL SOFTWARE DE PROCESAMIENTO STUDIO SON FÁCILES DE USAR. RECIBIENDO ENTRENAMIENTO EN TERRENO PERMITIÓ A NUESTROS TOPÓGRAFOS RECOGER CONSEJOS EN COMO MEJOR UTILIZAR LA TECNOLOGÍA PARA LOGRAR LOS RESULTADOS DESEADOS Y FINALMENTE MEJORAR NUESTRO FLUJO DE TRABAJO.’

Chris Moffatt, Jefe de Topógrafos



01

LEVANTAMIENTO DE DATOS SUBTERRÁNEOS

El escáner Maptek I-Site™ 4400CR y el software I-Site Studio™ están liderando el camino para mejorar los resultados en levantamientos subterráneos.


Randgold Resources, una compañía Africana enfocada en minería y exploración, compró un escáner láser Maptek I-Site 4400CR en Diciembre del 2008 para excavación subterránea y modelado de tajo abierto y reconciliación mensual de trabajos subterráneos y acopios de mineral en la mina Loulo en Mali.

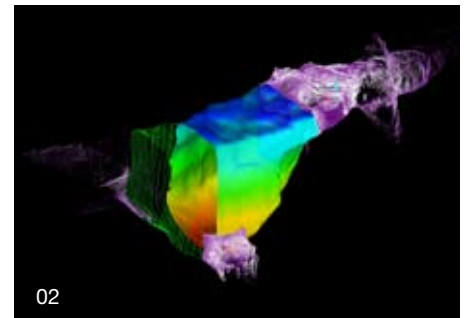
Randgold posee el 80% y el gobierno de Mali un 20% de acciones de Loulo. La mina actualmente tiene dos 2 tajos abiertos, Yalea y Gara; la mina subterránea ha iniciado en Yalea mientras

la construcción de la segunda mina subterránea en Gara ha comenzado.

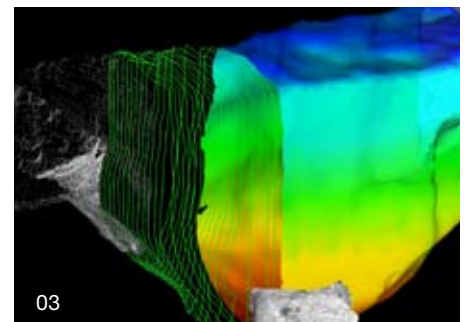
Maptek entregó entrenamiento avanzado en software I-Site Studio a dos topógrafos en Septiembre del 2009, observando de primera mano las mejoras en las tareas mineras de topografía traídas por el escáner láser.

Donde las limitaciones de seguridad, precisión y tiempo eran previamente una barrera, el I-Site 4400CR ayuda a producir resultados rápidos. Modelos de bancos, volúmenes de acopios y los modelos del tajo ahora se crean a pedido sin gran planificación previa. Para la exploración subterránea, el escáner se monta en un marco en T y suspendido en varios ángulos sobre el borde del trabajo de un camino.

La operación completa se beneficia de los datos obtenidos del levantamiento con el I-Site 4400CR desde el subterráneo, el tajo abierto y los acopios. Los datos se alimentan en las reconciliaciones de planeación minera y volumen para la administración de acopios. 



02



03

- 01 Banco subterráneo escaneado
- 02 Conducción de escaneos de I-Site y bancos
- 03 Perfiles de banco modelados

NUEVOS DESARROLLOS EN VULCAN

El equipo global del producto Maptrek Vulcan muestra previamente los desarrollos reunidos para el siguiente lanzamiento de Vulcan.

Block Caving

Un nuevo módulo encapsulará la nueva funcionalidad diseñada específicamente para la planificación a largo plazo de los proyectos subterráneos que son minados por el método de **block caving**. Experimentando la prueba de la industria antes de lanzamiento, este módulo permite que los usuarios simulen rápidamente la dilución del material y su valoración económica, y calcula la alta extracción económica, secuencia, y planeación a largo plazo.

Integrado con herramientas visuales y estadísticas, el Block Caving se basa en el poderoso modelo de bloques de Vulcan. Todos los cálculos y manipulaciones de

datos se configuran en un interfaz ágil y flexible, ahorrando tiempo y permitiendo a los usuarios explorar más alternativas rápidamente.

Chronos

Las múltiples mejoras están en curso para el módulo de programación de Vulcan, Chronos. Las opciones **advanced optimisation** proporcionará a los usuarios con una interfaz la mayor parte de los ajustes disponibles en CPLEX. Cada escenario accesible a través de la línea de comando solver estará disponible en el panel Problem Setup de Chronos.

El mismo nivel de información sobre el progreso de optimización también estará disponible a través de la consola gráfica de Vulcan. Esto permite que el proceso de optimización sea ejecutado en segundo plano, y se interrumpa a través del menú de Chronos, dando a la interfaz gráfica casi el mismo nivel de control que la interfaz línea de comando.

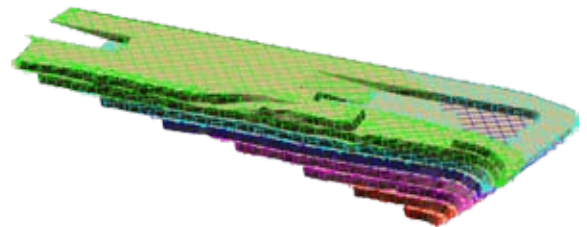
Parallel optimisation permitirá a los usuarios aprovechar al máximo las CPU multi-core para correr y resolver problemas de optimización, con niveles perceptiblemente más altos de funcionamiento. Dado

que la complejidad del proceso requiere grandes cantidades de tiempo de la CPU, la optimización paralela se ha mejorado a CPLEX 12.1, permitiendo la optimización con hilos múltiples como estándar.

Short term scheduling permitirá a los usuarios rápidamente generar planes de corto plazo para una o varias minas de tajo abierto simultáneamente. El interfaz de usuario es totalmente configurable, permitiendo que los usuarios manejen los objetivos para la mina y la planta, usando y manejando reservas múltiples automáticamente.

Esta nueva herramienta generará:

- > gráficas y Excel interactivo o informes de CSV de movimientos en la mina y la planta, y
- > triangulaciones de la alta precisión con los cortes resultantes por período, que se puede alimentar en cálculos avanzados en modelos del bloque. ↻



SOFTWARE I-SITE STUDIO 3.3 LIBERADO

Los topógrafos lograrán más eficiencia con la última versión del software de Maptrek. Las mejoras del software de modelado del escáner láser I-Site Studio 3.3 están diseñadas para modernizar tareas de levantamiento de la rutina de la mina.

La detección automática de **pata y cresta** ahorra tiempo en levantamientos en el tajo abierto. Los topógrafos pueden poner al día fácilmente los modelos de la mina, que pueden tener disponibles para los planificadores de la mina y las autoridades reguladoras. Esta construcción en las herramientas actualizadas de tajo abierto en 3.2, permite que los usuarios escaneen secciones seleccionadas de un tajo y que integren nuevos datos en el modelo de tajo actual.

Una nueva herramienta **global registration** utiliza un proceso de un solo paso para

colocar juntos escaneos múltiples y objetos. Esto ahorra tiempo para los topógrafos, que anteriormente tuvieron que emparejar pares de objetos/datos. Se aumenta la precisión porque menos registros significan menos oportunidades para el error.

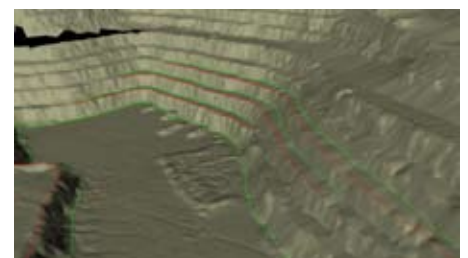
Esta herramienta es especialmente útil con el nuevo sistema del vehículo de Maptrek I-Site, donde el escáner se monta en los vehículos en el sitio. Otra mejora para el sistema de vehículo permite a los usuarios **registrar los escaneos** por detrás-ubicación del ángulo de alineación.

Las **vistas de secciones** a través de los datos del escáner láser son más fáciles ahora, con una herramienta interactiva permitiendo que los usuarios pongan y manipulen arbitrariamente los planos de la sección.

I-Site Studio 3.3 incorpora muchas sugerencias de usuarios – por ejemplo, los topógrafos han pedido específicamente poder **etiquetar elevaciones** en líneas de contorno generadas.

Como cualquier otra versión, I-Site Studio 3.3 incluye muchas **mejoras**. El número de objetos seleccionados y primitivas pueden ser desplegados dinámicamente. El interfaz de idioma se escoge automáticamente

'Maptek está desarrollando continuamente nuevas capacidades dentro de nuestros productos. Esto significa la mejor tecnología disponible para nuestro clientes', dijo el Gerente General de Maptrek I-Site, Peter Johnson.



basado en los ajustes del PC. Los usuarios pueden enviar informes a Maptrek directamente desde dentro de I-Site Studio. ↻

I-Site Studio se vende en conjunto con los escáner láser de Maptrek, o como paquete de modelado independiente. La versión 64-bit ha fijado el estándar industrial para la excelencia en gráfica y modelado. La fotografía de escaneos múltiples se puede incorporar como parte del proceso de modelado, con las opciones de interpretación y animación entregando calidad profesional, salida video digital de máxima fidelidad.

NUEVA SOLUCIÓN DE GRADE CONTROL

Las minas subterráneas de metales preciosos necesitan precisión de los datos de control de leyes para asegurarse que pueden alcanzar los objetivos de producción y diferenciar exactamente el tipo de mineral de alto valor en las reservas antes de procesar.

En una mina subterránea, Maptek ha implementado una nueva solución que integra toda la exploración, producción y datos geológicos en una base de datos de control de leyes. Esto permite el modelado localizado eficiente, detallado y preciso de estimación de leyes, identificación de diversos minerales y el tipo de ley en un plan de producción a corto plazo, el reporte preciso de las reservas y la reconciliación del modelo de exploración.

El desafío

El procesamiento de minerales requiere diversos métodos dependiendo de la ley y de las características metalúrgicas del mineral. Es por lo tanto crítico predecir estas

características precisamente, y separar los acopios de superficie para aceptar cada tipo del mineral listo para transportar a la planta de procesamiento apropiada.

Información de control de leyes – datos de muestra, mapeo de frentes, modelos de leyes, reportes de reservas y planes - se requiere para asegurarse que los objetivos de producción y requisitos de la planta se cumplen. Históricamente, la información de control de leyes fue guardada en sistemas dispares, bases de datos y software. La generación manual de modelos, reservas y planes era consumidora de tiempo e ineficaz.

La solución

La nueva metodología fue desarrollada para incorporar todo el análisis y datos geológicos, desde la perforación de la exploración, perforación de la producción, muestras de canales y muestras fortuitas. Usando la funcionalidad establecida de control de leyes ampliamente utilizada en el ambiente de tajo abierto, Maptek aplicó este conocimiento, experiencia y software probado al desafío subterráneo con gran éxito.


La nueva solución permite que los usuarios definan un tiempo de ejecución, modelo de bloques localizados que se apoya en todas las leyes y datos de fuente geológicos, y con la granularidad del tamaño de bloque proporcionada a las galerías de producción y cámaras en cada área minera.

El resultado

Los ingenieros o geólogos de control de leyes ahora pueden generar resultados precisos, confiables vía un proceso automatizado de especificación conducido usando el módulo de control de leyes de Vulcan.

Generando un modelo de control de leyes para la producción ve una mejora significativa de 3 horas a solamente 5 minutos.

El sistema de control de leyes subterráneo trae grandes mejoras de productividad y precisión a las tareas diarias del geólogo, al mismo tiempo agregando la nueva capacidad automatizada, reconciliación de tiempo ejecutado con los modelos de exploración.

Otros sitios subterráneos querrán indudablemente aprovechar la nueva solución de control de leyes. La implementación requiere la base de datos y la especificación configurada por el personal de servicios técnicos de Maptek. 

‘MAPTEK NUEVAMENTE ESTÁ SU CAPACIDAD PARA DESARROLLAR Y ADAPTAR TECNOLOGÍA PROBADA PARA GEOLOGIA Y PLANEACIÓN MINERA PARA BENEFICIO DE NUESTROS CLIENTES.’

Rob Slade, Vice Presidente Senior de Ventas Norteamérica

ÉXITO DE PREMIACIÓN DE CLIENTES MINEROS

Maptek felicita a Energy Resources de Australia Ltd (ERA) en el nombramiento a ‘Explorador del Año’ en los Premios de Australian Mining Prospect en Noviembre.


La categoría patrocinada por Maptek atrajo un campo fuerte en los premios anuales, que reconocen la excelencia e innovación. Los jueces independientes con experiencia en minería eligen a los ganadores.

La mina Ranger de ERA, cerca de Jabiru en el Territorio del Norte, es uno de los descubrimientos de uranio más significativos del mundo estos últimos años. Ranger instaló Maptek Vulcan para el modelado geológico,



La Mina Ranger de ERA ganó el premio de Explorador del Año 2009 de los Australian Prospect

diseño de voladura y el planeamiento de mina en 2007. El subcampeón altamente elogiado en la misma categoría, Atlas Iron, también utiliza Vulcan.

Peter Johnson, Gerente General de Australia, que presentó los premios, dijo que él estaba contento que Maptek pueda contribuir al éxito de mineros australianos. 

MAXIMIXANDO LA EFICIENCIA & INCREMENTANDO LA SEGURIDAD

Maptek organizará la primera conferencia regional de usuarios de África & Europa en Sudáfrica del 8-10 de Marzo, 2010.

Esto es una ocasión para convertirse en un miembro de la comunidad de Maptek discutiendo asuntos e intercambiando ideas con sus pares. No necesita ser un cliente de Maptek para asistir.

Las presentaciones se están intentando emparejar con el tema 'Maximizando la Eficiencia e Incrementando la Seguridad'.

'Animo a cualquier trabajador de la industria minera a ponerse en contacto para presentar' dijo Duncan Lee, Gerente General, África y Europa. Los participantes son bienvenidos desde África, Europa y más allá. 'Con las restricciones económicas de hoy y un énfasis creciente en la seguridad en el lugar de trabajo, es importante mantener las últimas tendencias'.

Las presentaciones y foros de discusión permitirán que todos los delegados aborden los 5 temas claves: reconciliación, optimización, seguridad, datos y recursos.

Disfrute de la ubicación exótica en una reserva Big 5 game, y aprópiase de los aprendizajes claves de la mejor práctica global. ¡Esta es una oportunidad que no puede perder! 🐾

Visite www.maptek.com/south_africa_2010 para más información y registro. No demore – descuentos por inscripción temprana finaliza el 15 de Enero de 2010.



**Maximice la
eficiencia**

'COMPAÑÍAS ADOPTANDO TECNOLOGÍA INNOVADORA SE MUEVEN A LA VANGUARDIA EN TÉRMINOS DE CONOCIMIENTO Y RENTABILIDAD. LA MEJOR INNOVACIÓN TECNICA, LA MAYOR EFICIENCIA, CON IMPACTO POSITIVO EN LA SUSTENTABILIDAD DE LARGO PLAZO.'

Dr Bob Johnson, Idea clave de Presentador, Conferencia de Usuarios Africa & Europa 2010

**MAPTEK I-Site™**

Ahorre con el nuevo sistema de vehículo

Contacte a isite.sales@maptek.com.au para coordinar una demo

PRUEBAS DE CAMPO HAN PROBADO I-SITE

- > Ahorra 70% de tiempo en campo en tareas de levantamiento
- > Ahorra en gastos de establecimiento y mejora eficiencia
- > Ahorra replicación mientras que mejora flexibilidad del sitio



SISTEMA DE ALERTA DE PROXIMIDAD AYUDA A LA SEGURIDAD

Herramientas de reporte automatizado el cual identifica la proximidad de un equipo puede reducir el riesgo y ayudar a mejorar la seguridad de la mina.

El Departamento de Minas y Energía de Queensland recientemente organizó un taller regional sobre la detección de proximidad del equipo y evasión de colisión. Cracow Gold y Maptek estaban entre los presentadores que compartieron sus experiencias.

La mina subterránea Cracow Gold en Queensland Central es una sociedad entre Newcrest Mining y Lion Mining. El mineral de 4 áreas mineras de Cracow se transporta al acopio de superficie ROM. Cracow tiene 50 ítems de flota móvil y 85 personas empleadas en subterránea.

Cracow está instalando progresivamente Maptek MineSuite™, sobre todo como sistema de información automatizado y también como ayuda de conocimiento de proximidad para los operadores de vehículo pesado. Actualmente, 7 camiones y cargadores se han adaptado con el equipo de detección de proximidad. La tecnología RFID se utiliza para identificar su localización y otros equipos subterráneos.

Más de 100 lugares fueron etiquetados, junto con cada pieza de equipo móvil. El sistema habla al servidor vía periódico 'dumps' inalámbrico al hotspots. El tiempo y el movimiento, estatus de demora y productividad de las máquinas adaptadas son todos almacenados.

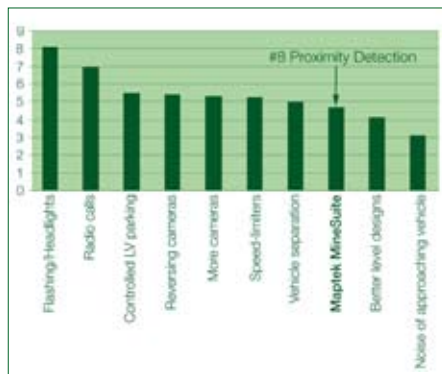
El despliegue en cabinas en cierto equipo pesado proporciona la información de la producción al operador. El sistema también activa una alarma visual y audible si algunos vehículos pesados o ligeros vienen dentro de un rango de proximidad. El sistema se ha expandido desde principios de 2008, con la funcionalidad del conocimiento de proximidad en el lugar desde el principio.

En la preparación de los talleres del DME, Cracow Gold dirigió una encuesta a los operadores de equipos que han estado usando el sistema. Esto destacó que las colisiones son más probable de ocurrir:

- > Retrocediendo sobre un acopio
- > Dejando un nivel y entrando al declive
- > Conduciendo hacia el sol
- > Salir de una esquina

La encuesta también mostró una aceptación general del sistema MineSuite, y que el sistema está considerado como **una adición importante** a los controles de seguridad:

- > 50% de los vehículos detectados estaban fuera de la vista
- > 40m fue el promedio de distancia de detección
- > 63% de los operadores evaluaron esto importante



Mejores controles contra una colisión evaluados por 25 operadores del vehículo

Cracow notó que el sistema ha alertado a operadores de los vehículos fuera de su campo visual, de los cuales eran inconscientes, en ocasiones múltiples. También, las ventajas del sistema vienen en el costo adicional, y hay limitaciones. Algunas limitaciones pueden ser quitadas ajustando el sistema, tal como configurando una baja/no zona alerta mientras que los vehículos se acercan al portal del subterráneo para evitar un pánico de alertas; otros son inherentes a la tecnología actual.

Después de 18 meses usando MineSuite, Cracow ha concluido que la conciencia de proximidad es eficaz como un aspecto de la matriz de seguridad para las minas subterráneas de roca dura.

Cracow, el Consejo Asesor de seguridad y Salud de Minería, y Maptek continúan trabajando juntos en encontrar la mejor manera para que los operadores reciban y reconozcan las alertas, así como mejorando los resultados en áreas de fuerte señal, detección y efectividad. /o

*Agradecimientos a Nick Strong
Gerente de Mina, Cracow Gold*

'LA COMBINACIÓN DE LA DETECCIÓN DE PROXIMIDAD CON REPORTES AUTOMATIZADOS DE PRODUCCIÓN ES SENSIBLE Y SIGNIFICA QUE EL COSTO DE CAPITAL PUEDE SER COMPARTIDO.'

Nick Strong, Gerente de Mina



Maptek MineSuite es un sistema deliberadamente 'abierto', soportando un acercamiento de integración con los vendedores y tecnologías múltiples. Maptek proporciona una combinación de terceras partes de RFID y tecnología del GPS, y se ha asociado con Mine Site Technologies para ofrecer una solución basada en dispositivos de frecuencia inalámbricos. La tecnología puede proporcionar un control de seguridad adicional en algunos escenarios pero es solamente una parte de un acercamiento integrado. La tecnología más factible para las minas subterráneas de roca dura es emplear una combinación de dispositivos bajo y sobre tierra, con el GPS sobre la tierra.

SISTEMA DE ALERTA

- > Los receptores RFID en flota pesada cogen dispositivos dentro del rango
- > Operadores alertados visualmente y por audio
- > Proximidad reconocida tocando la pantalla
- > Detecciones múltiples identificadas por nombre
- > Detección aclarada una vez que vehículo se mueve fuera del rango



Topógrafo Steven Aka
con I-Site 4400LR en
Ok Tedi Mining, Papúa
New Guinea



NUEVOS CLIENTES

VULCAN

AECOM, un proveedor de servicios profesionales de ingeniería, consultoría y de gestión de proyecto ha ampliado su uso de Vulcan para cubrir los proyectos en Hong Kong.

McKENZIE MINING AND EXPLORATION

está usando Vulcan para integrar datos históricos para Nerrina y St Arnaud Goldfields. El mapeo subterráneo a partir de comienzos del 1900, una más reciente perforación de RC y diamantina y el mapeo de superficie se registraron en Vulcan, después se digitalizaron para construir un modelo 3D, apuntando generar nuevas objetivos de exploración.

MINERA ARUNTANI SAC, cuál tiene una mina de oro en Perú, ha comprado 8 licencias de Vulcan.

NATIONAL MINING SERVICES es un contratista civil y de minería basado en Hunter Valley que presta servicios en el sector de carbón cielo abierto en Queensland y NSW. NMS usa el modelado de Vulcan en el desarrollo de licitaciones públicas para contratar trabajo minero en Bowen Basin.

NEW GOLD - MINERA SAN XAVIER, Mina Cerro San Pedro, una operación de oro-plata heap-leach ubicada en San Luis Potosí en México central, comenzó la producción el primer trimestre del 2007. Minera San Xavier ha comprado 5 licencias Vulcan para planeación minera, con Chronos completo, optimización de pit, modelado y estimación de recursos.

SHAW RIVER RESOURCES, que conduce exploración de manganeso en la región de Pilbara de Australia Occidental, ha rentado Vulcan para modelado geológico en el proyecto Baramine.

I-SITE

CAMECO ha comprado un sistema I-Site 4400CR para su mina de uranio subterránea, McArthur River, en Saskatoon, Saskatchewan. Cameco usará el sistema para mapeo de cavidades de barreno del boxhole para eliminar la reanudación.

FORTESCUE METALS GROUP Mina Cloudbreak en la región de Pilbara de Australia Occidental han comprado un I-Site 4400LR y el sistema de montaje en el vehículo. Cloudbreak es una nueva operación de mineral de hierro; el escáner será usado para levantamiento de fin de mes y acopios.

LUMINANT El complejo de mina de carbón a tajo abierto Martin Lake en Tatum, Texas, ha comprado una licencia flotante de I-Site Studio. La operación ganará flexibilidad minimizando el tiempo gastado moviendo el dongle a través de la mina.

LUMWANA COPPER MINE en Zambia usará un escáner I-Site 4400LR con el sistema de montaje en el vehículo para aerodinamizar las recolecciones de levantamientos de fin de mes. El escáner también será usado para recolectar datos geotécnicos el cual será usado en conjunto con Vulcan.

OK TEDI MINING LTD que produce concentrados de cobre, oro y plata, ha comprado un escáner láser I-Site 4400LR con 3 licencias de I-Site Studio. La mina Ok Tedi está ubicada en la selva montañosa de la provincia occidental de Papúa New Guinea. El sistema será usado para levantamiento de mina y reportes regulares de volumen.

VISITE A MAPTEK EN

Enero 22-25

International Mining Expo
Kolkata, India

Febrero 1-4

Mining Indaba
Cape Town, Sudáfrica - Stand 905

Febrero 8-10

SPAR
Houston, Texas, USA - Stand 22

Febrero 21-24

SME
Phoenix, Arizona, USA

Marzo 7-10

PDAC
Toronto, Ontario, Canadá

Marzo 30-31

OzMine 2010
Jakarta, Indonesia

Abril 11-16

XXIV FIG International Congress
Sydney, NSW, Australia
Stand 3, Presentación científica

Abril 21 - 23

VIII Conferencia Internacional De Minería
Chihuahua, México - Stand 14

Mayo 6-7

37th Symposium on the Geology
of the Sydney Basin
Hunter Valley, NSW, Australia



Personal de Maptek conversando con visitantes
en Expossibram, Belo Horizonte, Septiembre 2009


MAPTEK™
www.maptek.com

El informativo Maptek Forge se publica trimestralmente. Usted puede obtener una copia por correo, en formato PDF por correo electrónico o por un vínculo en el sitio web de Maptek.

Contacte a forge@maptek.com para suscribirse o avisar cambios en los datos de contacto. Los artículos se pueden reproducir con reconocimiento.

© 2009 Maptek

Maptek, Vulcan, I-Site, y MineSuite son marcas registradas y no registradas de Maptek Pty Ltd; Maptek Computación Chile Ltda; Maptek Computación Chile Ltda, Sucursal Perú; Maptek S. de R.L. de C.V.; Maptek Informática do Brasil Ltda y KRJA Systems, Inc. Marcas Registradas son registradas en uno o más de los siguientes países: Australia, Brasil, Canadá, Chile, Grecia, México, Perú, Rusia, España, Reino Unido y los Estados Unidos de América.