

En esta edición

Seguimiento inteligente de material

Escaneo subterráneo

Geología impulsada con datos

Asignación eficiente de equipos

Shandong Gold estandariza su sistema de licenciamiento

Soluciones de Fragmentación

Asociaciones Universitarias

Los Recursos para el futuro

Contenido

Maptek Forge / Diciembre 2020

4

Seguimiento de material inteligente

Maptek Resource Tracking es un sistema de mejora empresarial que proporciona una única fuente de verdad para la conciliación del movimiento de materiales

5

Escaneo subterráneo en Fosterville

Las soluciones Mine Measurement están ayudando a los equipos de geología e ingeniería geotécnica a ahorrar tiempo y monitorear la seguridad en una mina de oro subterránea

6

Geología impulsada por datos

Los avances tecnológicos han perfeccionado Machine Learning hasta el punto en que se puede aplicar de manera fácil y práctica mediante soluciones como Maptek DomainMCF

7

Shandong Gold estandariza su sistema de licenciamiento

Shandong Gold se ha estandarizado en la concesión de licencias en línea para los software Maptek y permitir el acceso a herramientas seguras de diseño y modelamiento para su gran fuerza laboral

8

Soluciones de Fragmentación

Las soluciones de Maptek apuntan al rendimiento de la minería al producir rápidamente análisis de fragmentación precisos y detallados a partir de nubes de puntos 3D

9

Asignación de nivelación de recursos

Las soluciones de optimización ayudan a los planificadores a compensar los plazos para completar el cronograma en base a los recursos disponibles



10

Los Recursos para el futuro

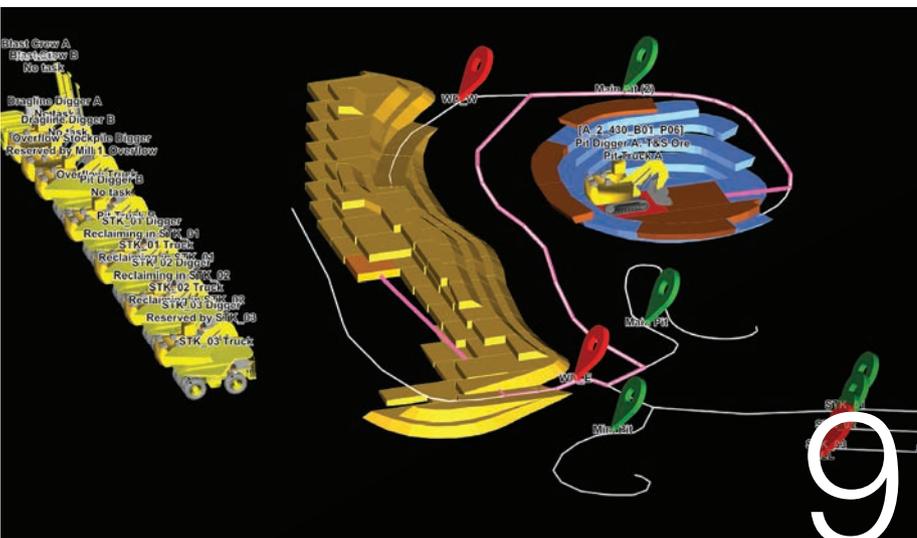
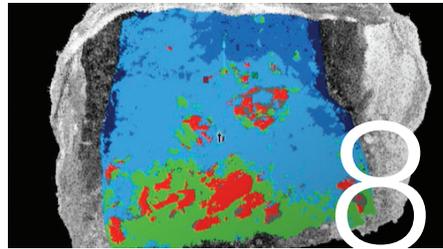
Maptek reconoce la excelencia de la industria en la prácticas de la minería digital y apoya reconocimiento de la formación profesional

11

Asociaciones Universitarias

Maptek ofrece clases en línea para estudiantes de geología de exploración y minería, y premia proyectos innovadores de ingeniería minera

Bienvenidos a nuestro Boletín Forge Diciembre 2020



Al mirar hacia atrás el 2020, es importante celebrar todo lo que hemos logrado. ¡Lo hicimos!

En los próximos 5 a 10 años, la minería verá una consolidación masiva de tareas automatizadas, respaldadas por análisis de datos y generación de almacenamiento casi en tiempo real. La adopción de la tecnología 5G permitirá la adopción de este tipo de desarrollos y el acceso a sus beneficios.

En Maptek centramos nuestros esfuerzos en sistemas de datos geospaciales dinámicos e inteligentes que cierran las brechas en la cadena de ejecución minera. Los ejemplos incluyen sistemas de conciliación y seguimiento de material en vivo, que respaldan la mejora comercial al entregar datos en turno donde se puede proceder.

Las operaciones se benefician de la máxima productividad y utilización, aumentando su rendimiento de material y ejecutando programas más confiables y eficientes.

Este año actualizamos nuestro plan estratégico a largo plazo para guiar nuestra hoja de ruta tecnológica hacia 2025 y más allá. El 2021 continuaremos colaborando con socios para identificar espacios en los que invertir en innovación.

Deseamos a nuestros colegas, clientes y socios de la industria un período de vacaciones seguro.

Esperamos que disfrute de esta edición y agradecemos sus comentarios.

Eduardo Coloma
CEO

Los nuevos sistemas de datos técnicos de Maptek permiten la reconciliación de materiales en tiempo real en toda la cadena de valor de la minería.

Contáctenos: forge@maptek.com

Seguimiento inteligente de material

Maptek™ Resource Tracking es un sistema de mejora empresarial que proporciona una única fuente de información para la conciliación del movimiento de materiales.

El proceso establecido de informes de operaciones de la mina a menudo ve resultados entregados después del hecho. Esto no deja espacio para reaccionar y adaptar los planes a medida que cambian las circunstancias. La minería es un entorno tan dinámico que no actuar rápidamente puede costar millones.

Maptek™ respondió a la necesidad obvia de un enfoque proactivo para los informes con una nueva herramienta de seguimiento de material en vivo. Maptek MaterialMRT permite tomar decisiones informadas durante el turno, dónde y cuándo pueden marcar una diferencia real.

El Product Strategy Manager de Maptek Group, Mark Roberts, dice que la nueva solución inteligente de seguimiento y modelamiento de recursos, cierra brechas en la cadena de valor de la minería.

"MaterialMRT proporciona control de calidad y cantidad de los flujos de material discontinuo desde la roca in situ hasta las pilas de almacenamiento de la mina y se alimenta a la planta", dijo Roberts.

MaterialMRT conecta el modelo de recursos, los cronogramas de la mina a corto plazo, los sistemas de gestión de flotas, los datos medidos y los analizadores de calidad de la alimentación.

La cantidad y calidad del material entregado debe coincidir con lo planificado. El acceso a la información actual sobre el material disponible lo hace posible.

MaterialMRT rastrea dinámicamente el cumplimiento del plan, informando qué tan bien se está cumpliendo el cronograma y si hay movimientos de material no planificados.

Permitir la toma de decisiones informadas en etapas críticas, permite a las minas optimizar la recuperación y conciliar con precisión el plan estratégico de la mina y el modelo de recursos.

El movimiento de material desde el rajo a la planta a través del ROM suele realizarse mediante camión y pala. La información del modelo de bloques generalmente se pierde en esta etapa, lo que afecta el resultado final.

Roberts destacó otros desafíos que enfrentan las operaciones, incluida la mala utilización de la planta y la calidad del producto; falta de control de cumplimiento de optimización, volcado y re-manejo; mala conciliación del modelo de recursos y gestión ineficaz de las existencias.

"MaterialMRT utiliza una composición variable para modelar las reservas, por lo que las partidas de material llevan los valores del modelo de bloque a lo largo de la cadena minera", dijo.

Este modelo de datos de grano fino distingue a la solución Maptek de los sistemas establecidos de promedio ponderado improvisados mediante hojas de cálculo. MaterialMRT permite rápidamente que los cambios se ajusten automáticamente, corrijan, verifiquen y aprueben manualmente, con un seguimiento de auditoría de los valores brutos relevantes para las toneladas y la ley.

Cuando hay más información actualizada disponible, puede correlacionarse y presentarse en vivo para brindar información significativa y respaldar las decisiones valiosas en uso para abordar los problemas antes de que sea demasiado tarde.

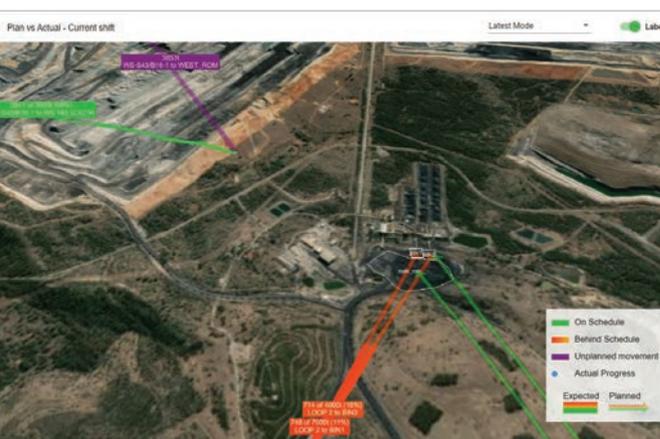
"Por lo tanto, MaterialMRT se convierte en una herramienta de planificación táctica para geólogos e ingenieros. Controlan sus perfiles de mezcla y recuperación por turno para optimizar la alimentación en la planta, y pueden entregar con confianza el producto final, a tiempo, en todo momento", dijo Roberts.

"Todas las partes interesadas y la administración, desde el sitio de la mina o la oficina corporativa, ahora pueden identificar y cuantificar la variabilidad del material a medida que avanza en cada etapa de la minería".

Medir y validar los movimientos de materiales reales en cada etapa durante un turno, es esencial para planificar y gestionar mejor el movimiento de materiales.

MaterialMRT consta de un servidor centralizado listo para la nube, una interfaz de usuario basada en la web y una base de datos optimizada para almacenar datos geoespaciales de series temporales arbitrarias. Los paneles e informes en vivo brindan alta visibilidad para identificar fácilmente tendencias dentro de los procesos de minería.

Los servicios Maptek MRT se extienden al proceso de beneficio y la gestión de existencias a través de capacidades adicionales en PlantMRT y StockpileMRT.



Escaneo subterráneo en Fosterville

Las soluciones Mine Measurement de Mapte™ están ayudando a los equipos de geología e ingeniería geotécnica a ahorrar tiempo y monitorear la seguridad en una mina de oro subterránea.

Kirkland Lake Gold es un productor de oro en crecimiento que opera en Canadá y Australia y que produjo 974,615 onzas el 2019.

El perfil de producción de Kirkland Lake Gold está anclado por la mina Macassa y la mina Detour Lake en el norte de Ontario, Canadá y la mina Fosterville en Victoria, Australia.

Ubicada a unos 20 km de Bendigo, Fosterville comenzó a operar el año 2005. La mina subterránea se ha beneficiado de la tecnología Maptek™, incluidos los escáneres láser SR3 y el software PointStudio™.

El equipo de geología utiliza dos escáneres láser, principalmente para mapeo estructural e identificación de estructuras.

"Se centran principalmente en escanear galerías y caserones principales de la unidad de mineral y luego analizan los datos y hacen el mapeo en PointStudio", dijo el ingeniero de mecánica de rocas del proyecto Fosterville, Corey McKenzie.

El Maptek SR3 es un escáner láser subterráneo dedicado, con una ventana de escaneo de 130° verticalmente y 360° horizontalmente, para capturar techos y paredes en túneles y conductos subterráneos.

Con sensores rápidos y precisos y accesorios de montaje personalizados, el SR3 se puede operar de forma remota desde cualquier dispositivo habilitado para la web y se combina bien con el software de modelado PointStudio, para mejorar la productividad general y la seguridad bajo tierra.

"PointStudio tiene muchas herramientas interesantes. Smart Query es útil para extraer datos de conjuntos de juntas, y la función Distancia para objetos se puede utilizar para el análisis de espesor de Fibrecrete", dijo McKenzie.

El equipo geotécnico utiliza escáneres ZEB para verificaciones de convergencia y está impresionado con el potencial de los flujos de trabajo de Maptek para optimizar y ahorrar tiempo en el monitoreo de convergencia.

El editor de Workflow incorpora elementos de menú del software, ejecutables de línea de comandos y capacidades de scripting con herramientas Maptek Workbench y componentes personalizados para automatizar procesos.

McKenzie comentó que la comparación de nube a nube utilizando datos de escaneo láser en PointStudio, tiene que ver con la seguridad.

"Queremos saber si las paredes o los respaldos se están moviendo. Si notamos un punto que está comenzando a deformarse, lo escaneamos con más frecuencia para que tengamos esa actualización constante de datos y podamos rastrear cómo se mueve y la velocidad de deformación. Entonces podemos tomar decisiones sobre reparación. Y también necesitamos saber cuándo se terminará nuestra capacidad de apoyo en tierra", explicó.

Cuando se introdujo PointStudio en el sitio este año, McKenzie lo encontró relativamente fácil de aprender, valorando el diseño visual de las opciones a lo largo de la barra de herramientas.

El equipo geotécnico está buscando expandir el uso de PointStudio y espera que la nueva herramienta de mapeo de línea de exploración en la última versión, sea útil para fines de clasificación de masa rocosa.

"Estamos empezando a explorar los aspectos de la mecánica de rocas/geotecnología", dijo McKenzie.

"Maptek siempre está dispuesto a responder preguntas".



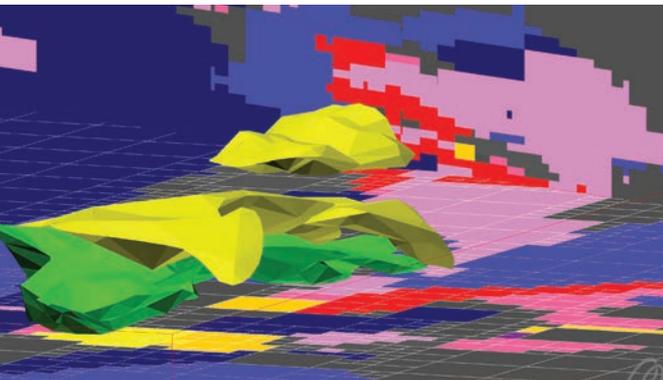
El sitio completó recientemente una prueba de la solución de monitoreo de Maptek Sentry.

"Ahora que probamos Sentry y conocemos sus capacidades, estaremos seguros en el futuro si hay un área que queremos monitorear más de cerca", concluyó McKenzie.

*Gracias a
Corey McKenzie
Ingeniero Mecánico de Project Rock
Mina de Oro de Fosterville*

Geología Impulsada por Datos

Los avances tecnológicos han perfeccionado Machine Learning hasta un punto en el que se puede aplicar de manera fácil y práctica mediante soluciones como Maptek™ DomainMCF.



Maptek™ DomainMCF utiliza Machine Learning para traducir datos geológicos en modelos de recursos en mucho menos tiempo que los métodos tradicionales. Este enfoque está transformando la forma en que pensamos sobre nuestros datos.

La transformación digital requiere análisis de datos. Para impulsar su operación a partir de estos análisis, debe adoptar una cultura basada en datos. No solo usted, su equipo o su sitio, sino toda la empresa necesita adoptar el cambio para beneficiarse de la transición a los sistemas digitales.

Esto requiere crear sistemas que sean robustos, repetibles e independientes de quién los opera. Requiere alejarse de una forma jerárquica tradicional de trabajar a un modelo más distribuido. Desde el punto de vista de los datos, esto puede denominarse democratización de los datos.

Democratización de los datos

Steve Sullivan, especialista senior en ventas técnicas y líder técnico de Maptek - DomainMCF, considera que la naturaleza cambiante de la fuerza laboral significa que este cambio de mentalidad es fundamental para el éxito.

"Cuando comencé mi carrera en la década de 1980 en una mina más pequeña, había alrededor de cinco niveles de geólogos", dijo Sullivan.

"Esa estructura jerárquica ha cambiado. Con la gente moviéndose más, hemos perdido la continuidad y la coherencia de pensamiento".

Un enfoque basado en datos vincula y automatiza los procesos geológicos para proporcionar una fuente única actualizada de la verdad para una operación, liberando a todos los geólogos para analizar los resultados.

Las computadoras ahora están haciendo mucho del back end y el trabajo tedioso, lo que libera a las personas para hacer más análisis y pensar en un nivel superior.

Este cambio de paradigma ha sido posible gracias a los avances tecnológicos recientes, en particular la mejora de Machine Learning hasta un punto en el que puede ser aplicado de manera fácil y práctica mediante soluciones como Maptek DomainMCF.

Hace diez años, los geólogos aún podían realizar todos los procesos geológicos manualmente, pero llevarían días o semanas. La gente de hoy no tiene tiempo para generar manualmente diferentes escenarios para considerar.

Las técnicas de Machine Learning y las computadoras rápidas ayudan a los geólogos a crear 10 escenarios en una hora, evaluar esos escenarios y elegir uno que sea óptimo para su operación.

La computación en la nube también ha hecho que este enfoque sea más práctico, ya que no es necesario el desembolso de capital o los costos de mantenimiento: las empresas solo pueden pagar el tiempo de la computadora.

Seguridad y Economía

Los beneficios clave del enfoque basado en datos son la seguridad y la economía. La seguridad siempre será la mayor preocupación, pero ¿qué significa eso realmente?

"En cualquier mina a cielo abierto, la geología determina si los muros se mantendrán en alto y bajo tierra, si los motores se mantendrán en pie, por lo que existe un imperativo de seguridad enorme en torno a la comprensión de sus estructuras geológicas", explicó Sullivan.

"La geología no cambia. Es nuestra percepción de la geología la que cambia a medida que obtenemos más información".

Sin el conocimiento adecuado de la incertidumbre en un modelo, el valor también puede a menudo estar sobre o subestimado.

En un caso reportado recientemente, una pérdida de valor de \$140 millones de dólares para los accionistas surgió por sobreestimación.

Un enfoque basado en datos elimina gran parte del sesgo geológico personal y permite un proceso coherente.

Maptek enfatiza la importancia de validar los datos y construir parámetros de interpretación en el proceso que cumplen con los requisitos únicos de una operación.

Cada sitio tiene una geología ligeramente diferente, por lo que la arquitectura debe coincidir con los flujos de trabajo individuales.

"Prepararse para un enfoque basado en datos requiere pensamiento, planificación, análisis, y tiempo. Los primeros usuarios pueden aprovechar los beneficios de Domain MCF ahora mismo", concluyó Sullivan.

Shandong Gold estandariza su sistema de licenciamiento

Shandong Gold ha estandarizado la concesión de licencias en línea para el software Maptek™ y poder permitir el acceso a herramientas seguras de diseño y modelado para su gran fuerza laboral.



Shandong Gold en China ha aumentado el uso de su software Maptek™ Vulcan™ y ha pasado del acceso de la red interna y dongle, a la licencia de Maptek Account.

Para octubre de 2020, 561 usuarios estaban iniciando sesión en el entorno de aplicación unificado para ejecutar Vulcan.

Maptek Account agiliza el acceso al software, con modos de préstamo y a prueba de fallas para trabajar sin conexión. La implementación y la administración simplificadas se extienden a las actualizaciones de lanzamiento.

Shandong Gold puede ver y administrar el uso del software dentro de la base de usuarios, con una transparencia mejorada en torno a los casos de soporte de informes y seguimiento.

Las empresas mineras se benefician de la estandarización de proveedores e interfaces en sus operaciones y regiones.

A medida que se empezó a sentir el impacto de COVID-19, se hicieron evidentes las ventajas de la concesión de licencias en línea para una gran empresa geográficamente dispersa como Shandong Gold.

Más de 500 empleados de Shandong Gold de 30 operaciones completaron la capacitación introductoria sobre Vulcan en línea, impartida por el revendedor de Maptek, Pioneering Inc., durante 2020.

Vulcan está disponible en varios idiomas, incluido el chino, lo que facilita la adopción de las herramientas de diseño y modelamiento.

Los comentarios de la capacitación, la implementación y el uso, ayudan a guiar el desarrollo continuo del software.

Por ejemplo, uno de los resultados de la relación cliente-desarrollador ha sido el refinamiento de las herramientas CAD para facilitar un enfoque de diseño integrado más automatizado.

Las licencias de Maptek Account funcionan donde usted trabaja

Los clientes que han realizado la transición a las licencias de Maptek Account, están adoptando el modelo de "trabajar desde cualquier lugar" que se adapta a las condiciones comerciales y admite acuerdos de personal flexibles. Las ventajas incluyen opciones de licencia adaptables e implementación de software simplificada para todas las aplicaciones de Maptek en una sola ubicación.

Maptek Account también proporciona la puerta de entrada a un conjunto de herramientas de extensión avanzado, que amplía las capacidades de las aplicaciones Maptek. Con una licencia Maptek Extend, los clientes pueden acceder a paquetes y materiales, incluido el Editor de flujo de trabajo, interfaces de programación de aplicaciones (API) y kits de desarrollo de software (SDK) en Python y C#/.NET.

Auto-regístrese gratis en account.maptek.com

Beneficios para los usuarios	Beneficios para las empresas
Acceso conveniente a licencias en cualquier lugar y en cualquier momento	Licencias estandarizadas en sitios y regiones
Aprovisionamiento de licencias optimizado	Eliminación de la necesidad de rastrear dongles
El modo a prueba de fallas protege el trabajo durante la conectividad a Internet intermitente	Mejor gestión de la asignación y el uso de sitios de software
No más molestias derivadas de dongles perdidos	Descarga y distribución unificada de software
Soporte sensible al contexto para una rápida resolución de problemas	Intervalos personalizados para préstamos de licencias y tiempos de espera de inactividad

Soluciones de Fragmentación

Mejore el rendimiento de la mina al producir rápidamente análisis de fragmentación precisos y detallados a partir de nubes de puntos 3D.

Las soluciones de fragmentación de Maptek™ permiten a los usuarios mejorar la productividad de la flota de excavadoras y de transporte, el rendimiento de la trituradora y el rendimiento general de la tronadura, al producir rápidamente un análisis de fragmentación detallado y preciso a partir de nubes de puntos 3D terrestres o fotogramétricas derivadas.

Los análisis de fragmentación potentes y precisos mejoran la productividad y el rendimiento de la mina al molino. Los costos de tronadura, el cumplimiento del cronograma, las tasas de excavación y el rendimiento de la trituradora se ven afectados por la fragmentación. El seguimiento de las métricas de fragmentación, tronadura por tronadura, puede ayudar a comprender los parámetros de diseño de las mismas y los impactos que tienen en el rendimiento de la mina.

El software de Maptek maneja datos de nubes de puntos de varios formatos de archivo y permite la integración con dispositivos de adquisición de terceros, como drones y UAV.

Se ofrecen y habilitan dos soluciones de análisis con el software Maptek™ PointStudio™: Análisis de fragmentación y la solución de Machine Learning FRAGx en colaboración con PETRA.

Análisis Espacial

El análisis de fragmentación genera un informe PDF detallado sobre la clasificación de tamaños de partículas de roca, que incluye una tabla de valores porcentuales para el tamaño del tamiz de paso con un gráfico de curva en S correspondiente.

Los usuarios pueden ver rápidamente tamaños de partículas de roca coloreadas en 3D, lo que facilita la caracterización de las que no están definidas correctamente.

Este enfoque utiliza técnicas de análisis espacial para identificar el tamaño de las rocas, eliminando la necesidad de barras de escala en el escenario y otros efectos de perspectiva que pueden influir en las soluciones de fragmentación basadas en imágenes 2D.

La solución es adecuada para cualquier persona con datos de nubes de puntos de alta calidad de LiDAR terrestre o UAV LiDAR.

Con PointStudio, se pueden procesar 500.000 puntos en aproximadamente 4 minutos, con una velocidad que depende del volumen de datos de entrada.

Combinación Potente

Las capacidades de Maptek PointStudio y PETRA FRAGx se combinan para permitir un poderoso análisis de fragmentación de aprendizaje automático, en una variedad de tipos de nubes de puntos.

FRAGx aprovecha la potencia y la velocidad de la IA entrenando modelos para un conjunto de datos en particular y brindando una mayor claridad de datos.

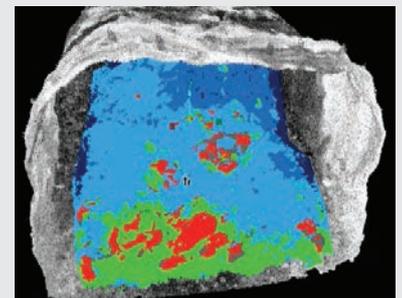
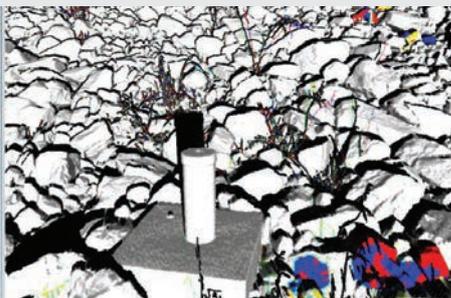
Funciona de manera confiable, incluso en las nubes de puntos distorsionadas, ruidosas o de menor precisión que a menudo se asocian con áreas de trabajo subterráneas.

"La evaluación de fragmentación FRAGx 3D elimina a las personas del peligro al escalar automáticamente y proporcionar un análisis preciso para áreas de difícil acceso, como puntos de extracción subterráneos y tronaduras a tajo abierto", dijo Penny Stewart, CEO de PETRA.

"Además, a diferencia de las técnicas tradicionales de delineación basadas en fotografías, no es necesario corregir manualmente la evaluación de la fragmentación", añadió Stewart.

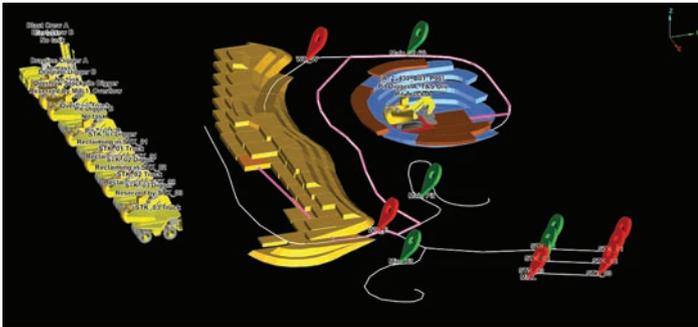
El personal de la mina encargado de gestionar la fragmentación para la optimización de la tronadura, el transporte, la estabilidad de la pared o las mejoras de la mina al molino, puede acceder a las soluciones de Maptek.

El enfoque de evaluación visual en 3D, está respaldado por análisis predictivos de tronaduras que se ofrecen en Maptek BlastLogic™.



Asignación eficiente de equipos

Las soluciones de optimización ayudan a los planificadores a compensar los plazos, para completar el cronograma con los recursos de equipos disponibles.



Información visual sobre la asignación de equipos con Evolution Epoch.



Compare los resultados de las ejecuciones de asignación de nivelación de recursos.

Los planificadores de minas conocen los desafíos de elegir tareas para un equipo de minería determinado. Lo que parece ser la mejor asignación ahora podría tener un efecto dominó no deseado más adelante en el calendario.

Las consecuencias no deseadas de una mala selección pueden incluir largos períodos de inactividad para equipos costosos que esperan a que una tarea esté disponible, o excavadoras asignadas a una tarea que otros equipos podrían realizar de manera más eficiente.

Los problemas surgen de no poder mirar hacia el futuro para ver si la selección de actividades actual daría lugar a una mala utilización de los recursos más adelante.

La maquinaria inactiva está efectivamente quemando dinero: los estudios muestran que el tiempo de inactividad inesperado puede costar decenas de miles por incidente.

Evitar el tiempo de inactividad innecesario del equipo durante la programación, siempre ha sido más fácil de decir que de hacer, hasta ahora.

Maptek™ Evolution Epoch se lanzó en 2019 como un programador interactivo de actividades a corto plazo, controlable por el usuario que utiliza algoritmos genéticos. Un algoritmo genético es una técnica de optimización que imita la selección natural para resolver problemas complejos de optimización.

Epoch se puede configurar para proporcionar cualquier nivel de detalle a los programadores.

Ahora, la herramienta de asignación y nivelación de recursos (RLA), proporciona un conjunto de asignaciones de equipos para informar a Epoch qué equipo debe asignarse a qué tarea. Por lo tanto, el equipo se asigna a las tareas en las que trabaja de manera más eficiente.

Esto maximiza la productividad y la utilización, aumentando la producción de material y dando como resultado un programa general más corto.

Maximizar la utilización de recursos es uno de los principales objetivos de cualquier planificador a corto plazo. Sin embargo, en cualquier sitio, hay muchos sistemas interdependientes que afectan la disponibilidad y el uso de los equipos.

"El proceso de asignación de recursos, históricamente ha consumido mucho tiempo, incluso para ingenieros experimentados", dijo Luke Berry, líder del equipo de Evolution.

En Evolution 2020 se introdujo la reducción automática de los equipos y la asignación automática de equipos secundarios.

"Si bien la asignación de equipo primario fue un paso manual, la reducción de la calificación eliminó la posibilidad de sobreasignar equipos y la asignación de equipos secundarios aseguró que la producción se maximizara", dijo Berry.

"Ahora que Maptek ha acabado el programa RLA, los usuarios obtendrán una nivelación y asignación automatizadas de recursos que maximizan el uso del equipo, asegurando que la producción se mantenga alta y minimizando el tiempo de inactividad".

La asignación de nivelación de recursos es un servicio basado en la nube, como otros procesos de optimización de Evolution.

Después de configurar Epoch, los usuarios simplemente cargan el trabajo para procesar y los resultados se entregan en minutos.

Maptek agradece los comentarios de la industria sobre la nueva herramienta de asignación de nivelación de recursos.

Dotación de recursos para el futuro

Maptek™ reconoce la excelencia de la industria en la práctica de la minería digital y apoya el reconocimiento de la formación profesional.



Premio "Women in Resources award"

La ganadora del premio inaugural Maptek™ en Innovación Tecnológica de Recursos, Larnie Mackay, está impulsada a proporcionar un futuro mejor para los mineros del carbón subterráneos.

El CEO de Maptek, Eduardo Coloma, dijo que Larnie encarnaba a la perfección el espíritu del premio.

El líder del proyecto de transformación digital subterránea en Anglo American Metallurgical Coal, postuló el nuevo premio en septiembre como parte de los premios nacionales BHP 2020 Women in Resources.

Mackay, que tiene su sede en la mina Moranbah North en Queensland, fue reconocida en los premios organizados por el Consejo de Minerales de Australia por su innovación y perseverancia en el desarrollo de la primera, y hasta ahora única, tablet electrónica certificada para uso sin restricciones en la minería subterránea de carbón en Australia.

"Espero que este premio garantice que todos nuestros trabajadores de las minas de carbón, puedan tener un dispositivo subterráneo para que tengan información de seguridad al alcance de la mano y puedan hacer llamadas a la superficie siempre que necesiten ayuda. Eliminar el papel de nuestra operación ayuda en la hoja de ruta de sostenibilidad de Anglo American", dijo Mackay.



Reconocimiento de la Formación Profesional en Levantamientos Topográficos

Los estudiantes de topografía de TAFE SA en Adelaide, Australia del Sur, conocieron recientemente los escáneres láser 3D Maptek™ y las soluciones de procesamiento de datos de nubes de punto.

Maptek ha apoyado durante mucho tiempo la formación profesional que incluye cursos de certificación y diploma que cubren una amplia gama de prácticas de levantamiento topográficos.

La certificación tiene un fuerte énfasis práctico, que incluye trabajo de campo y ejercicios de software que complementan los cálculos de levantamientos topográficos que se enseñan en el aula, y conduce a un curso de diplomas que cubre habilidades y conocimientos especializados en todos los aspectos de la topografía.

La sesión de capacitación de Maptek se centró en los procesos de levantamiento de minas, tales como análisis de deformación y fragmentación, informes volumétricos y modelamiento topográfico general.

El Technical Sales Manager de Maptek, Jordan Herrmann, dijo que era un placer enseñar a una clase tan enérgica de futuros expertos técnicos.

Asociaciones Universitarias

Maptek™ ofrece clases en línea para estudiantes de geología de exploración y minería, y premia proyectos innovadores de ingeniería minera.



Los estudiantes de la Escuela de Minas de Camborne aprenden habilidades de software Vulcan para prepararse para el trabajo en la industria



El Dr. Bob Johnson con Iven Tan, Joven Tan, Zulfiqar Ali, Gal-Erdene Batt sengel y el Coordinador de Investigación de Postgrado de la Universidad de Adelaide, Profesor Asociado Chaoshui Xu

Vinculando la academia con la industria

Camborne School of Mines (CSM) fue fundada en Cornwall, Reino Unido como una escuela especializada en minería en 1888, y se fusionó con la Universidad de Exeter en 1993. CSM ofrece programas de licenciatura, posgrado e investigación en Ciencias de la Tierra.

Desde 2018, Maptek™ Edimburgo ha impartido formación en el aula sobre el software Vulcan™ y Eureka para unos 60 estudiantes de maestría en minería y geología de exploración. Los estudiantes pasan la semana aprendiendo técnicas de modelamiento geológico y de bloques, habilidades prácticas que los ayudarán a prepararse para el trabajo en la industria.

Como resultado del COVID-19, las clases cambiaron a capacitación en línea, incluidas sesiones de preguntas y respuestas con un instructor de Maptek. Los estudiantes estaban entusiasmados y dispuestos a aprender habilidades de software. La entrega en línea resultó exitosa para un gran grupo y continuará en 2021.

"CSM ha estado utilizando Vulcan durante varios años y considera que el desarrollo de habilidades en paquetes de visualización y modelado líderes en la industria, es un objetivo clave de los programas de enseñanza de maestría de posgrado en disciplinas relacionadas con la minería", dijo Benedikt Steiner, profesor titular de exploración y geología minera.

"El geólogo senior de Maptek, David O'Neill, es fundamental para mantener un estrecho vínculo entre la industria y la academia, y ha proporcionado con entusiasmo numerosas sesiones de formación y seminarios para estudiantes de CSM, por lo que estamos muy agradecidos", añadió.

"He disfrutado muchísimo mi proyecto y realmente he mejorado mis habilidades de modelamiento geológico, de recursos y estimación. Habiendo utilizado una variedad de software, ahora Vulcan es mi favorito", comentó Hayden Evers, estudiante de maestría en geología minera.

Modelando para el éxito

Postular al Premio de Diseño de Mina Maptek™ 2020 fue un logro importante para el equipo ganador de Zulfiqar Ali, Iven Tan, Joven Tan, Gal-Erdene Batt sengel y Bing Liu. La competencia anual está abierta a los estudiantes de ingeniería de minas del último año de la Universidad de Adelaide.

El proyecto de este año fue un plan de vida de la mina para recursos de cobre y oro. Requirió la evaluación de datos, acompañada de investigación para determinar los parámetros económicos adecuados para el estilo de minería elegido.

Se necesitaba una combinación de minería a cielo abierto y subterránea para maximizar la explotación comercial del recurso.

El Senior Technical Sales Specialist de Maptek, Steve Sullivan, dijo que el equipo ganador proporcionó la mejor integración y transición entre las fases de minería subterránea y a cielo abierto de este proyecto.

"Su investigación proporcionó una selección pragmática de equipos de minería dentro de un diseño operativo geotécnicamente seguro", dijo Sullivan.

El fundador de Maptek, Bob Johnson, presentó el premio y habló con los estudiantes sobre la importancia de hacer bien los modelos geológicos.

El premio se entregó por primera vez en 2010 y es parte de la larga trayectoria que Maptek tiene de apoyar a estudiantes e instituciones académicas.

Obtenga más información sobre las asociaciones universitarias de Maptek: www.maptek.com/university



www.maptek.com

El boletín de Maptek Forge, se publica cada trimestre. Puede recibirlo por correo o con un enlace por correo electrónico al sitio web de Maptek. Envíe un correo electrónico a forge@maptek.com para suscribirse o notificar cambios en los datos de contacto. Los artículos se pueden reproducir con reconocimiento. © 2020 Maptek