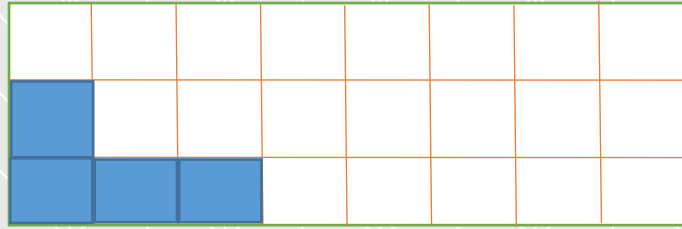




آزمایشگاه شبیه‌سازی و پردازش داده دانشگاه تهران

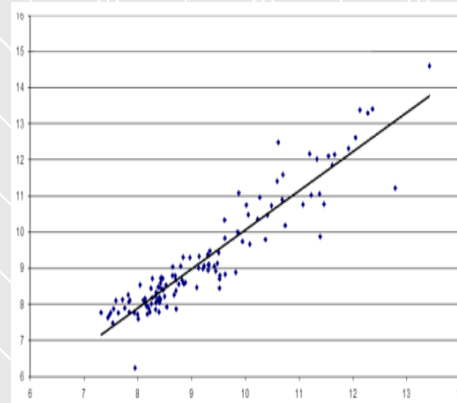
➤ فازهای پایین دستی عامل اصلی ریسک در معدنکاری: مدل زمین شناسی و ذخایر معدنی



پله معدنکاری

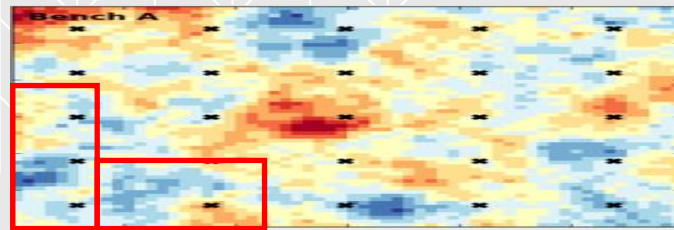
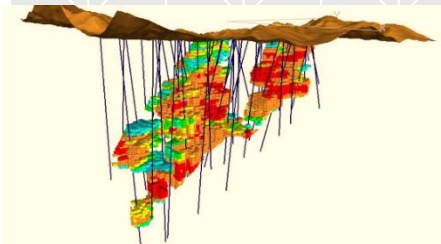


نوار نقاله



✓ ۷۳ درصد از پروژه‌های معدنی در کشورهای کانادا و آمریکا به دلیل مشکلات موجود در مدل‌سازی ذخیره، منجر به از دست دادن ۱۱۰۶ میلیون دلار در سرمایه‌گذاری شده‌اند.

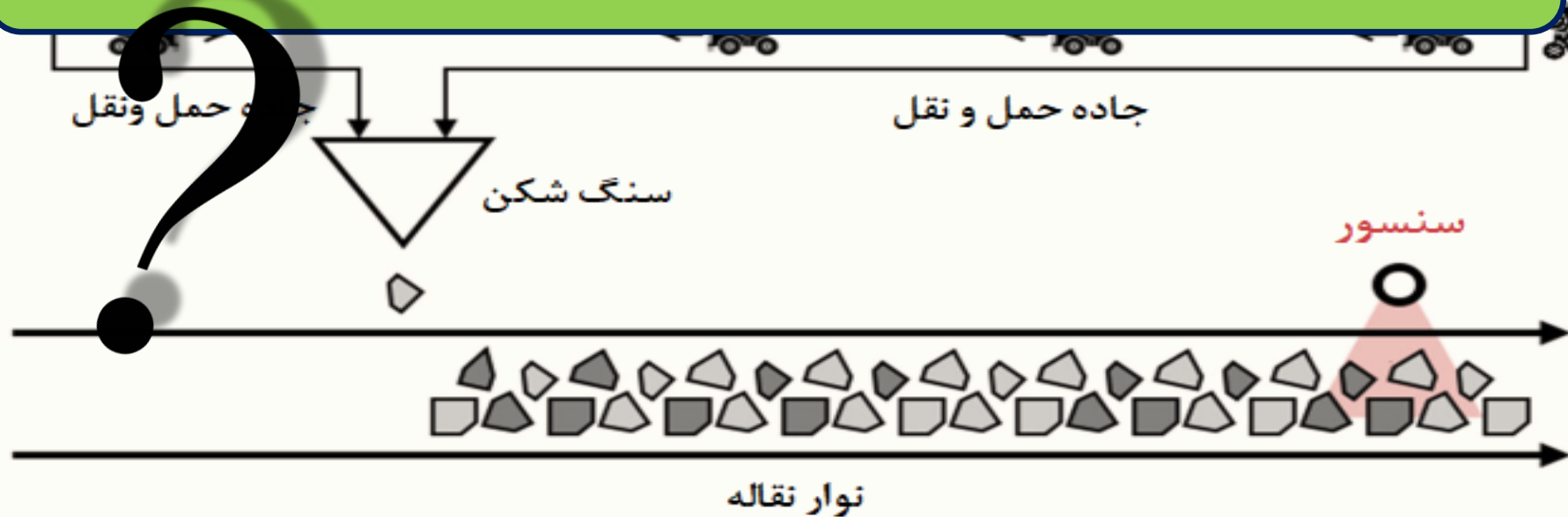
✓ بوکستون و بندورف (۲۰۱۳) نشان دادند که با انجام عملیات تطابق هزینه‌های هدر رفته در یک معدن تا ۵ میلیون دلار در طی یک سال کاهش می‌یابد.



مدل ساخته شده

اگر مدل نتواند مشاهدات موجود یا جدید را پیش بینی کند، پالایش شده و یا حتی رها خواهد شد.

سوال این است که چطور باید این اشتباهات را از بین برد؟

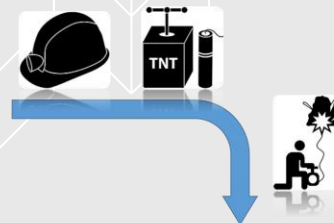
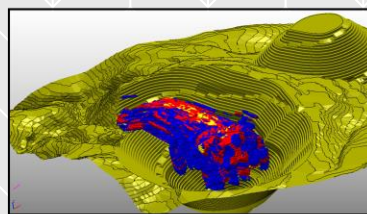
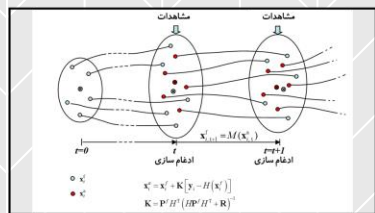




نظارت و تصمیم‌گیری پیوسته و ناپیوسته فرآیند

نوآوری

کنترل و بهینه‌سازی فرایندهای پیوسته نزدیک



✓ همکاری با شرکت‌های معدنی و پارک علم و فناوری با درآمد پایین جهت نشان دادن کارایی بالای نرم افزار



سال ۱۳۹۸

بروزرسانی مدل فضایی گوگرد
معدن یک گلگهر سیرجان با در
نظر گرفتن عدم قطعیت زمین-
شناسی

مدت زمان قرار داد ۲ سال



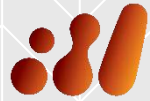
پارک علم و فناوری

سال ۱۳۹۹

بررسی امکان پذیری ارائه نرم
افزار تطابق جهت افزایش دقت
مدل کانسار در حین فرایند
استخراج مواد معدنی

مدت زمان قرار داد ۹ ماه





bhpbilliton

Rio Tinto

شبکه نمونه برداری	روش کنترل عیار	نوع ماده معدنی	کشور	معدن
۷×۹ متر	نمونه برداری چال های انفجاری	آهن	استرالیا	یاندی
۱۲/۵×۱۲/۵ متر	حفاری RC	آهن	استرالیا	آنجلاس غربی
۶×۶ متر	نمونه برداری چال های انفجاری	اورانیوم	نامیبیا	روزینگ
فاصله ۱۰ تا ۱۲/۵ متر بین ترانشه ها	ترانشه	طلا	غنا	تارکوا
۳/۵×۳/۵ متر	نمونه برداری چال های انفجاری	طلا	بورکینافاسو	تاپارکو
۱۰×۵ متر	حفاری RC	طلا	تانزانیا	گیتا
۱۰×۵ متر	حفاری مته ای	بوکسیت	گینه نو	سانگاردی
۵×۵ متر	نمونه برداری چال های انفجاری	نیکل	کانادا	خلیج ویزی
۷×۷ متر	نمونه برداری چال های انفجاری	مس	شیلی	اسکندیدا

UNIVERSIDAD DE CHILE



شرکت معدنی و صنعتی گل گهر
GOLGOHAR MINING & INDUSTRIAL COMPANY



مطالعات بازار ایران

مرحله	تعداد	درصد قابل پیاده‌سازی
پروانه اکتشاف	۳۴۱۷	۷۰ درصد
پروانه بهره‌برداری	۷۴۱۵	۶۰ درصد

بازار

بازار داخلی	صنعت	دانشگاه
سال دوم بعد از تولید و پس از معرفی محصول به صنعت	سال سوم بعد از تولید	
بازار خارجی	سال سوم بعد از تولید محصول	سال پنجم بعد از تولید و پس از معرفی محصول به در جوامع علمی خارجی و چاپ مقالات



مدل درآمدی خدماتی

بر طرف کردن نیازهای اساسی معادن داخلی و خارج از کشور، با ارائه تخصص و کارهای عملی انجام شده توسط اعضای سازنده نرم افزار، در چارچوب قرار دادهای صنعتی

سال	تعداد پیشنهادات ارائه شده	تعداد پروژههای داخلی	تعداد پروژههای خارجی	درآمد سال
۱	۲۰	۴	۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰
۲	۳۰	۶	۰	۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰
۳	۵۰	۱۵	۸	۶۷۰۰۰۰۰۰۰۰

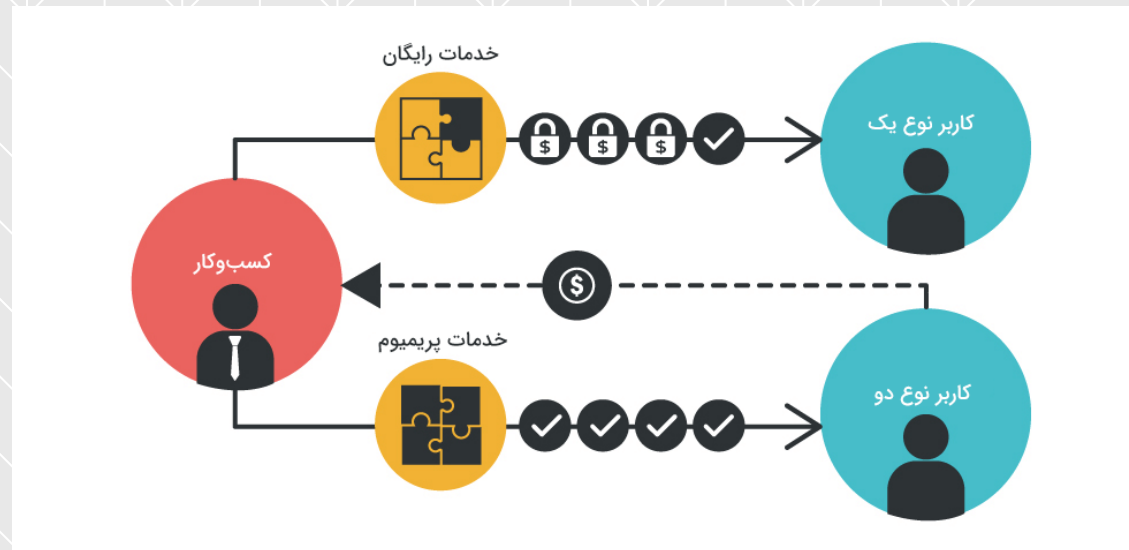


مدل درآمدی فریمیوم

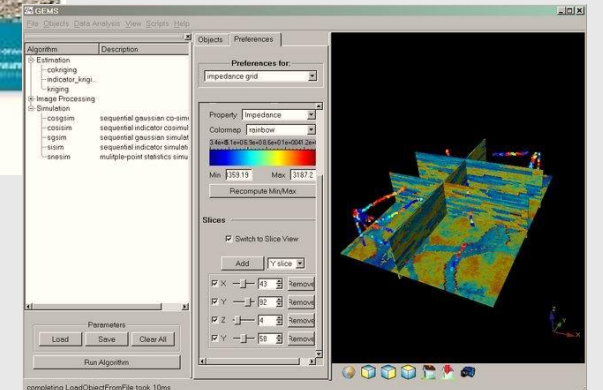
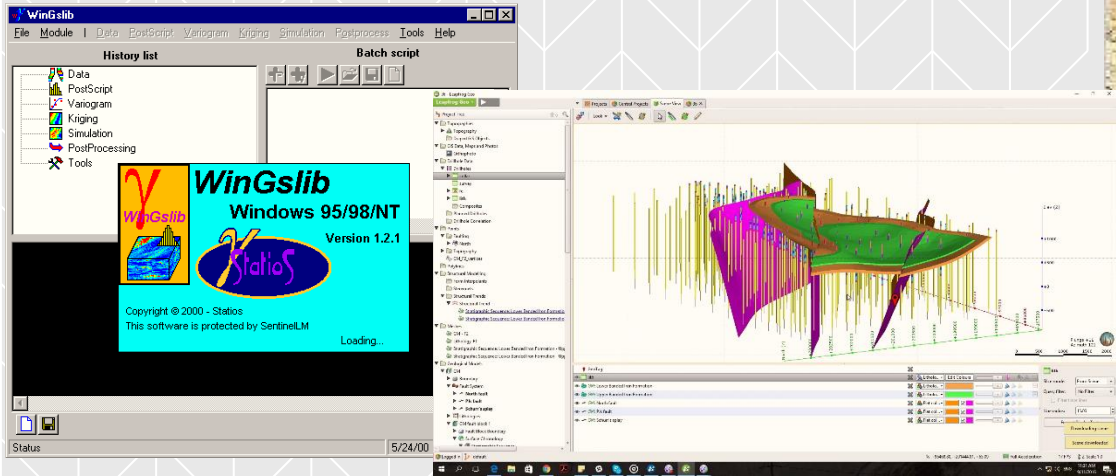
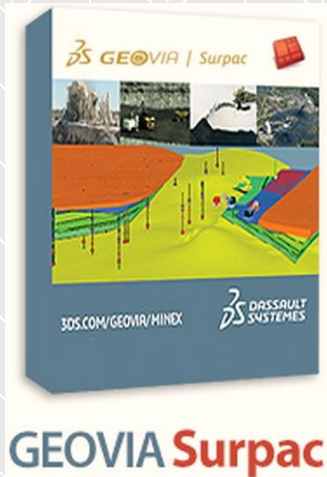
✓ خدمات پایه‌ای که شرکت ارائه می‌دهد رایگان است و کاربران باید برای درخواست‌های اضافی و اقدامات بیشتر و غیره، پول پرداخت کنند.

➤ امکان استفاده رایگان از نرم افزار مذکور برای مدت زمانی کوتاه

➤ سبب آشنایی کاربر با فضای کاری آسان و ویژگی‌ها و برتری‌های محصول شده، و سبب ترغیب کاربر برای خرید آن خواهد شد.



نام نرم افزار	مدل سازی زمین آماری سنتی	مدل سازی زمین آماری پیشرفته	عدم قطعیت توام زمین شناسی	ساخت مدل بلوکی	بروز رسانی مدل
دیتامین	*	-	-	دستی	-
لیپفراگ	*	-	-	اتوماتیک	دستی
سورپک	*	-	-	دستی	-
اسجیمز	*	*	-	-	-
وینجسلیب	*	*	-	-	-
نرم افزار پیشنهادی	*	*	*	اتوماتیک	*



تیم بنیانگذاران

پرفسور یورگ بندورف

دانشگاه صنعتی فرایبرگ آلمان

تعداد ۸۰ مقاله در ژورنال‌های بین‌المللی معتبر

مؤلف سه کتاب مرتبط با موضوع کاری

سابقه انجام پروژه‌های صنعتی در کشورهای مختلف



دکتر سجاد طالش حسینی

دانشجوی دکتری مهندسی اکتشاف معدن دانشگاه تهران

تعداد ۱۸ مقاله در ژورنال‌های داخلی و خارجی

مؤلف یک کتاب مرتبط با موضوع کاری

تسلط کامل بر برنامه‌نویسی در فضای متلب و پایتون

سابقه انجام پروژه‌های صنعتی داخلی



پرفسور خاویر امری

دانشگاه شیلی

تعداد ۱۵۰ مقاله در ژورنال‌های بین‌المللی معتبر

مؤلف دو کتاب مرتبط با موضوع کاری

تسلط کامل برنامه‌نویسی در فضای متلب

سابقه انجام پروژه‌های صنعتی در کشورهای مختلف



دکتر امید اصغری

دانشیار دانشکده مهندسی معدن دانشگاه تهران

تعداد ۹۷ مقاله در ژورنال‌های داخلی و خارجی

مؤلف دو کتاب مرتبط با موضوع کاری

سابقه انجام پروژه‌های صنعتی داخلی و خارجی



The Business Model Canvas



نکات برجسته برای سرمایه گذاری

الف - ساخت نرم افزار تخصصی به منظور مطالعات زمین آماری با استفاده از الگوریتم های جدید

ب - امکان بروز رسانی مدل های زمین آماری در حین فرآیند معدنکاری

ج - تبدیل مدل های استاتیکی زمین آماری به مدل های دینامیکی و امکان ایجاد تغییرات لحظه ای در برنامه ریزی های

استخراج

