

دفترچه راهنمای کاربری فارسی

3-D

Multi-Sensor

© 2013 Accurate Locators Inc.

شرکت اکوریت آمریکا افتخار دارد اعلام کند اولین تولید کننده سیستم های تصویری (مثال دتکتورز) مخصوص یافتن گنجینه و دفینه ها برای استفاده در آکادمی های باستانشناسی و علاقمندان به صنعت جستجوی فلز است .

شرکت اکوریت آمریکا با بهره گیری از فنون و علوم روز دنیا در ایالات متحده با کمک دانشمندان و محققین علوم مختلف مثال دتکتورینگ ، الکترونیک و سنسینگ تاسیس گردیده است .

آزمایش و تولید انبوه نسل جدید سیستم های تصویری با کمک سنسورهای فوق مدرن ، دقیق و پیشرفته منجر به تولید سیستم تصویری فوق مدرن 3D Multi Sensor گردیده است .

3D Multi Sensor بهترین سیستم تصویری دنیا برای کشف فلز و حفره است که با هدف کارکرد آسان و کار در شرایط گوناگون و بهره گیری در زمینه های گنجینه یابی ، باستانشناسی و معدن یابی ارائه گردیده است .

جایزه بین المللی آکادمی علوم و فنون آمریکا در سال ۲۰۱۲ به پاس تولید سیستم تصویری 3D Multi Sensor به شرکت اکوریت تعلق گرفته است .

اکنون باستان شناسان ، جویندگان گنجینه و معدن می توانند به راحتی از سیستم ارائه شده توسط ما در مقاصد گوناگون بهره برداری نمایند .

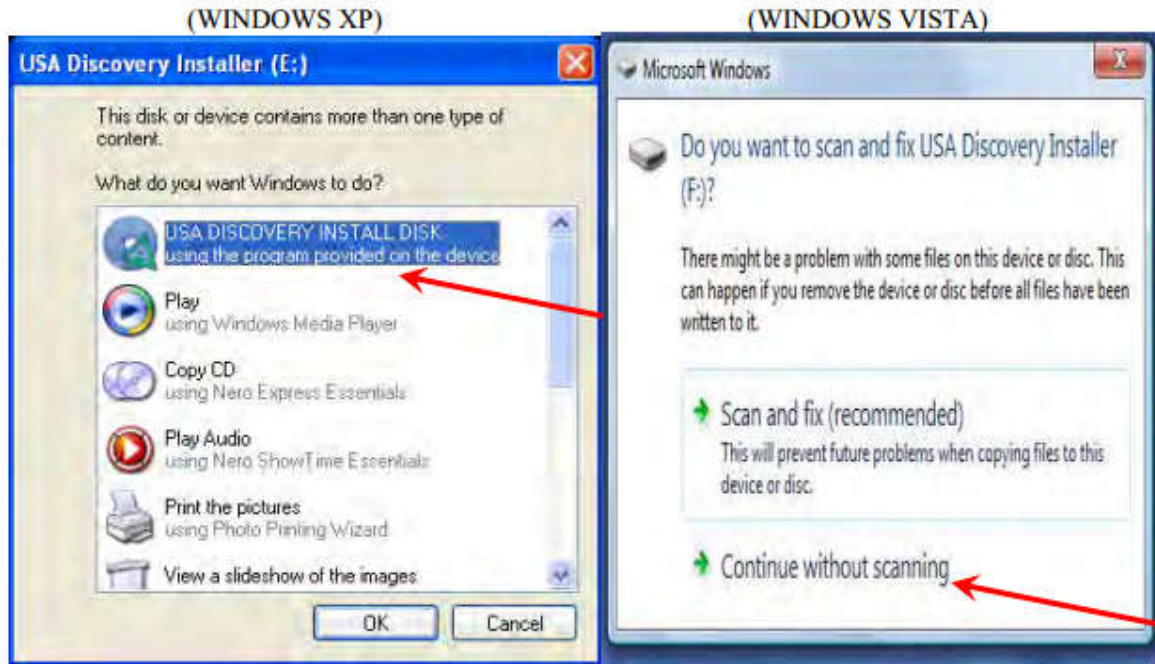


- ۱- کیف حمل و نقل سیستم
- ۲- ۳ قطعه نصب و راه اندازی
- ۳- کامپیوتر دو طرفه / جعبه واحد کنترل عملیات حمل
- ۴- واحد کنترل همراه با کابل اترنت برای اتصال به کامپیوتر
- ۵- کامپیوتر کوچک
- ۶- شارژر دیواری کامپیوتر کوچک
- ۷- فلش درایو USB به همراه نرم افزار نصب PC
- ۸- نصب و راه اندازی میله ، پیچ و مهره باتری (نصب سخت افزار و راه اندازی سیستم)
- ۹- دفترچه راهنما
- ۱۰- ۴ سنسور
- ۱۱- شارژر دیواری باتری
- ۱۲- باتری ۱۲ ولت برای واحد کنترل

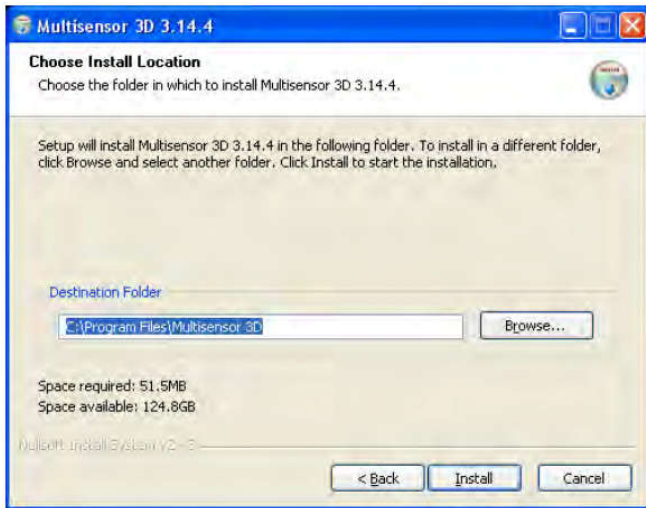


برای نصب نرم افزار :

فلش درایو را به پورت USB متصل کنید یا سی دی نصب نرم افزار را در داخل Drive قرار دهید .



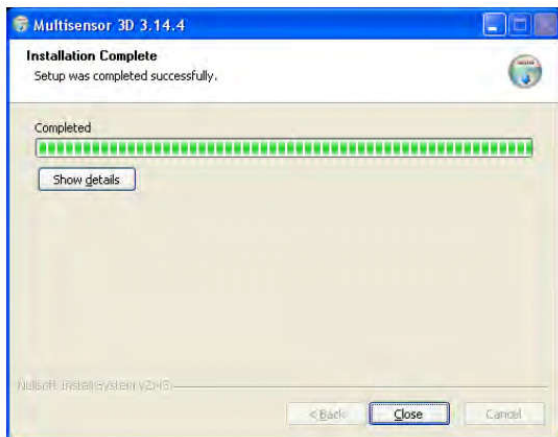
برای نصب نرم افزار بر روی "INSTALL" کلیک کنید .



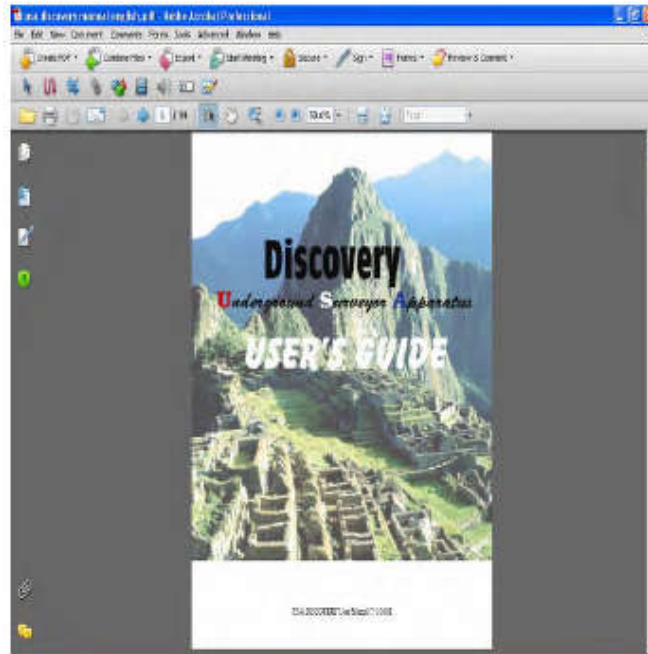
زبان نصب را انتخاب کنید .



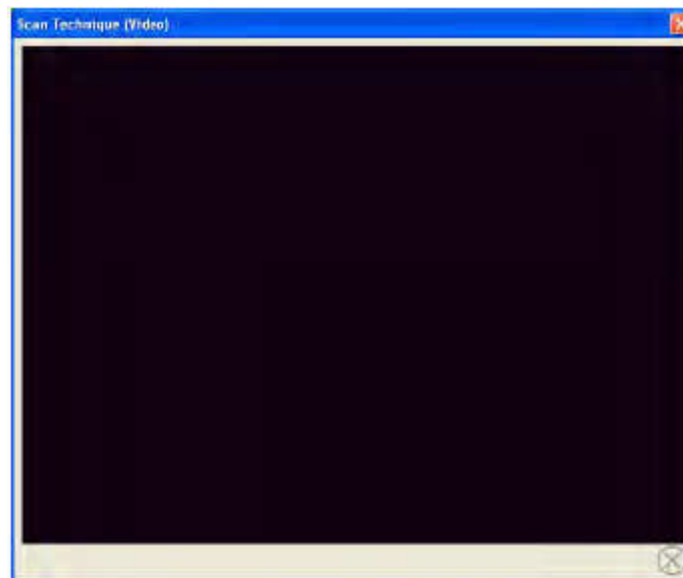
بعد از نصب موفقیت آمیز "CLOSE" را انتخاب کنید تا خارج شوید .



شما می توانید دفترچه راهنما را از طریق نرم افزار ادوبی آکروبات مشاهده کنید (لینک نرم افزار Adobe Acrobat Reader را برای نصب برنامه انتخاب نمایید).



دکمه مشاهده ی ویدئو آموزشی را انتخاب کنید پنجره مانند تصویر ذیل به شیوه پاپ آپ به طور خودکار فیلم ها را نمایش می دهد (مطالب در فرمت ویندوز مدیا هستند، نصب و راه اندازی نرم افزار پخش مورد نیاز است)



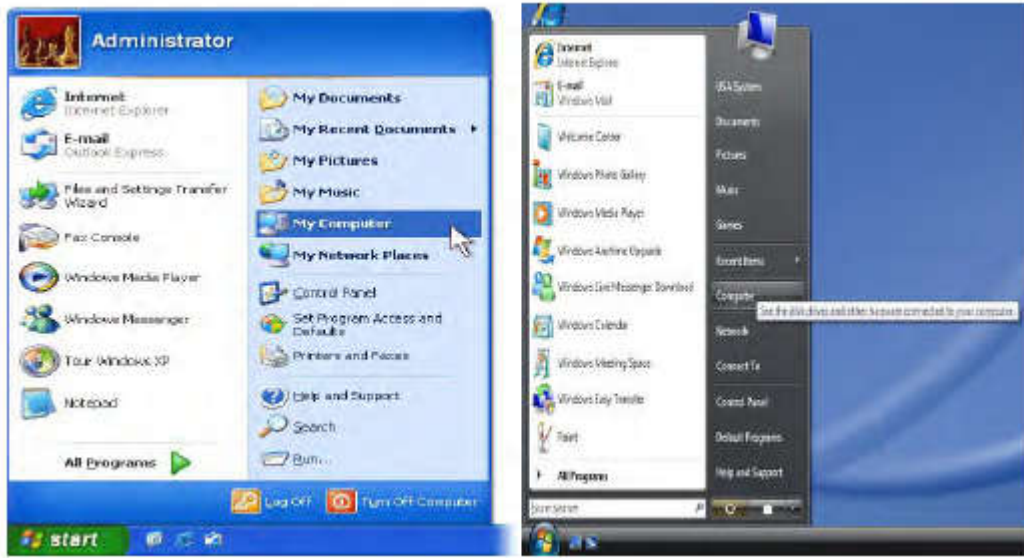
شما همچنین می توانید دکمه accuratelocators.com را انتخاب کنید، اما پیشنهاد می شود که با لپ تاپی که حاوی پیکربندی اولیه است به اینترنت متصل نشوید، چون آدرس IP از پیش تنظیم شده برای سیستم تصویربرداری ممکن است تغییر کند و آدرس IP که بطور خودکار شناسایی شده است، جایگزین شود (کتابچه راهنمای کاربر را برای پیکربندی آدرس IP ببینید)



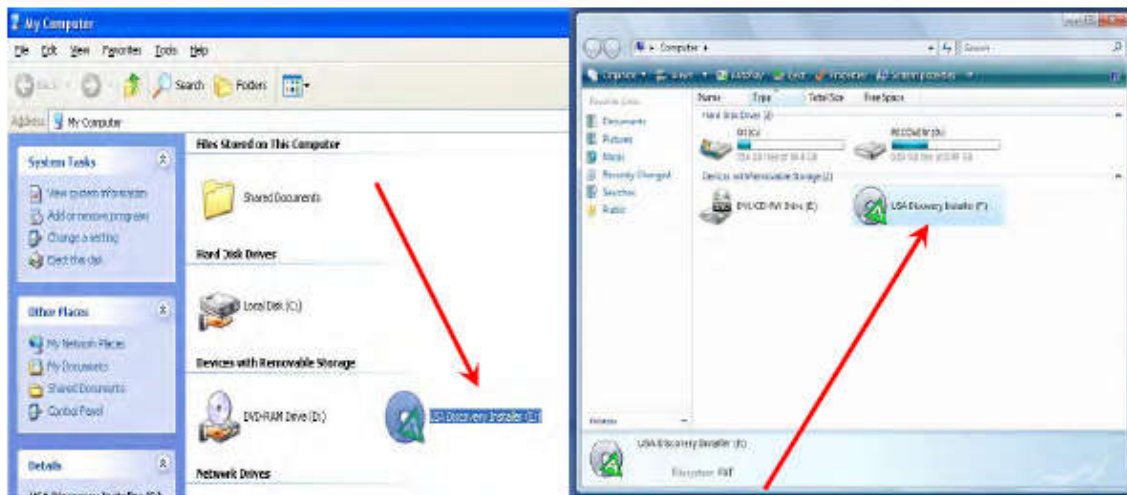
به سادگی بر روی قرمز "X" در گوشه سمت راست کلیک کنید تا منو پخش خود کار بسته شود.



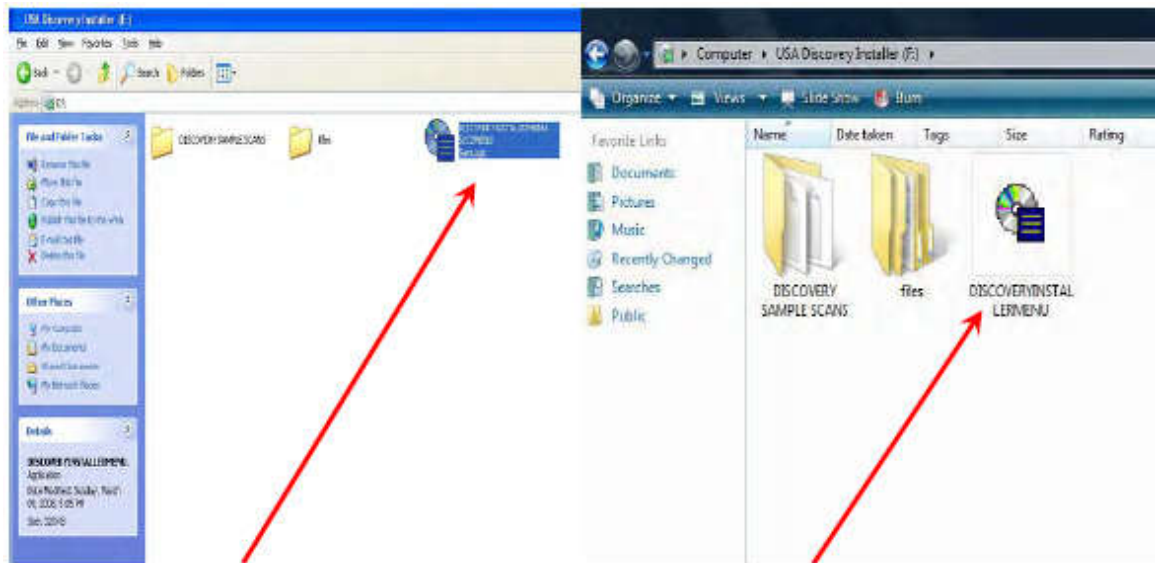
اگر منوی پخش خود کار شروع نشد، به "my computer" بروید



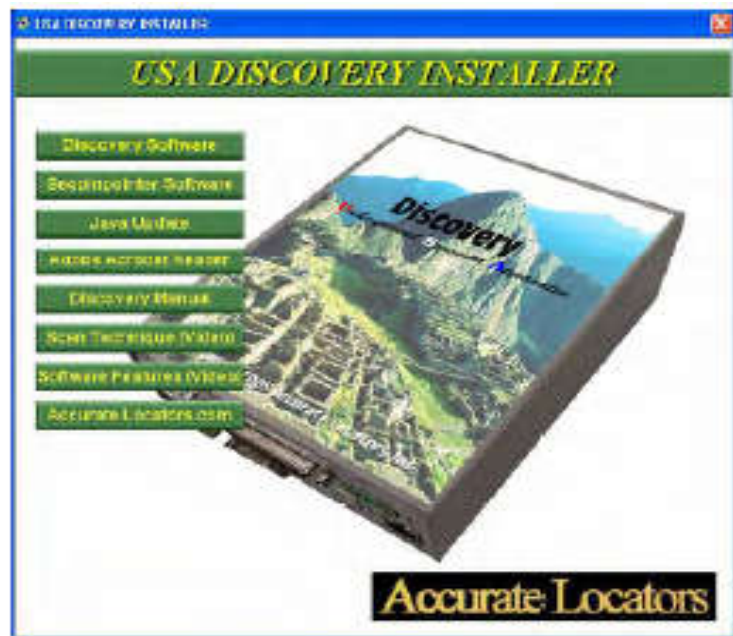
و دستگاه "usa installer" را انتخاب کنید (درايو فلش USB يا cd)
 • بر روی آیکون "نصب" دوبار کلیک کنید تا زیر پوشه ها و فایل های داخل آن را مشاهده کنید.



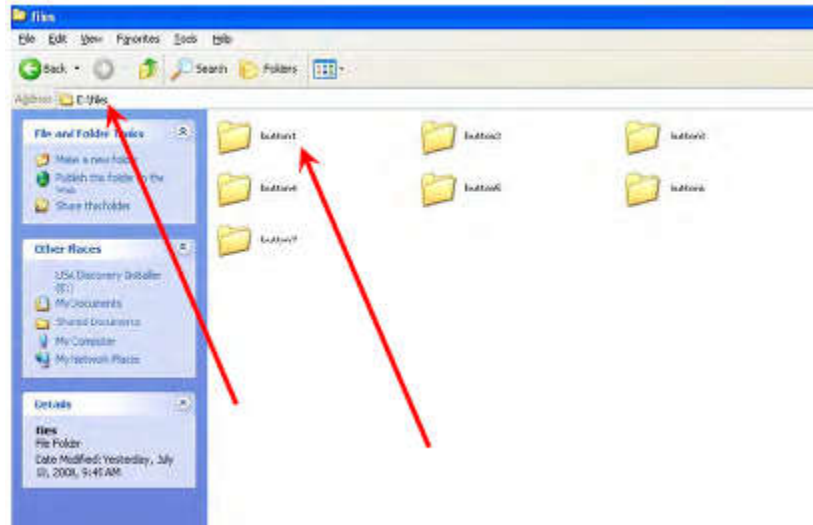
بر روی آیکون "نصب menu.exe" دوبار کلیک کنید.



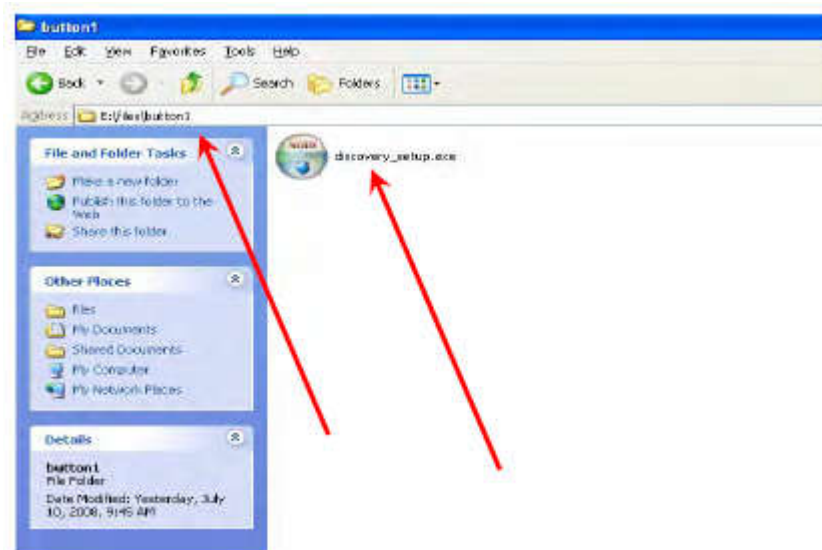
و پس از آن باید منوی نصب را مشاهده کنید.



در صورتی که منو باز نشد، فایل های نصب و راه اندازی در پوشه غیر مخفی به نام "فایل ها" واقع شده اند. اگر شما از موجود بودن تمام نرم افزارهای مورد نیاز مطمئن نیستید، لطفا برای آگاهی از دستورالعمل های نصب و راه اندازی با تکنسین ماهر مشورت کنید.



هر دکمه در منو به یک فایل متصل شده است. در هر پوشه، نرم افزارهای مختلف مورد نیاز برای اجرای مدل های خاص را بررسی کنید.

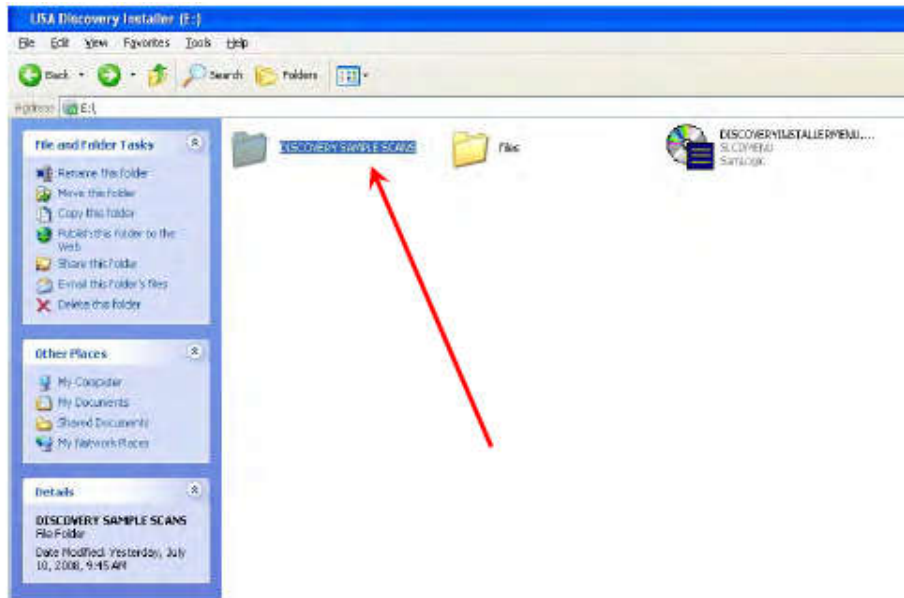


همچنین یک پوشه "نمونه اسکن" با نمونه های اسکن تست شده برای مدل واحد USA خریداری شده وجود دارد. شما باید مطمئن شوید که آخرین اسکن ها برای واحد خود را در اختیار دارید، پس ما پیشنهاد می کنیم که فایل ها را در این پوشه به نرم افزار USA خود کپی کنید.

پوشه نصب و راه اندازی ... و آنها را در پوشه نصب جایگزین کنید.

• مثال:

C:\program files\name of your unit install\scans
C:\program files\geosurveyor double magnum\scans



فایل ها را از دیسک نصب به مکان geo-soft کپی کنید.

(توضیحات بالا را ببینید)

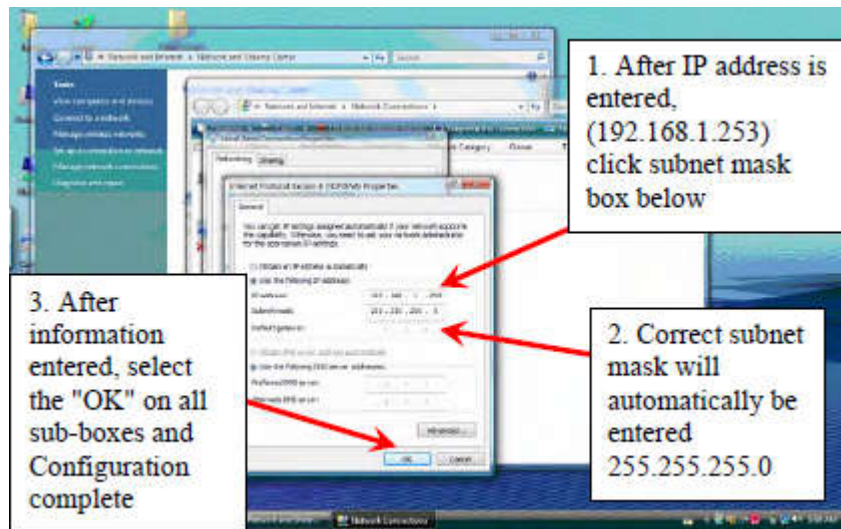


نکته مهم :

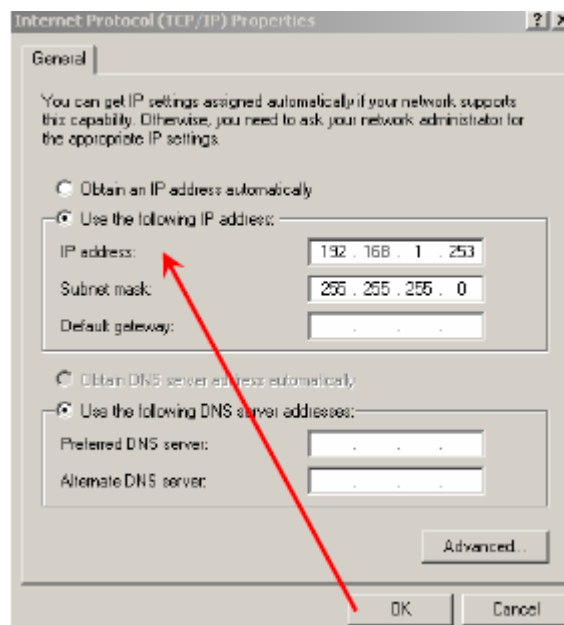
سیستم های تصویربرداری USA نیاز به هیچ گونه فایروال امنیتی و نرم افزارهای امنیتی دیگر ندارند که اتصال از ویندوزها را مسدود کند و آدرس آی پی برای برقراری ارتباط از نرم افزار های کامپیوتری به واحد کنترل تنظیم شده است. تصویر ذیل نحوه پیکربندی IP را نشان می دهد همچنین می توانید دفترچه راهنما در بخش ششم را بررسی کنید :

"بازنشانی / پیکربندی اتصال آدرس IP"

نمونه ای از تنظیمات IP در ویندوز ویستا



نمونه ای از تنظیمات IP در ویندوز XP و ۲۰۰۰



ارتباط 3-D چند سنسوره

- ۱- کابل اتصال اترنت واقع در کیف محل عملیاتی ۲ طرفه را به پورت USB در کنار مینی پی سی وصل کنید (به تصویر شماره ۱ نگاه کنید).
- ۲- آنتن را به پایین شفت نصب ۳ تکه با سخت افزار پیچ عرضه شده سوار کنید. (برحسب ۴ سنسور نیاز به نقطه روبه جلو برای حفظ جایگاه هستن دارد).
- ۳- آنتن را به واحد کنترل در داخل کیف حمل عملیات ۲ جهته متصل کنید.
- ۴- باتری ۱۲۷ را که در پشت کیف حمل عملیات ۲ طرفه قرار دارد به واحد کنترل که آن نیز در کیف یا جعبه قرار دارد وصل کنید.



معرفی نرم افزار:

این نرم افزار هم به عنوان ابزاری برای سرگرمی و هم برای کار حرفه ای طراحی شده است. برای درک بهتری از نرم افزار و قابلیت هایی که در آن تعبیه شده است، این صفحات جزئیاتی از تمام ویژگی های منو و امکانات کنترل صحیح را به شما می دهد. در توسطه نرم افزاری هدف ایجاد یک قابلیت کمی بوده تا کاربر را آزاد از هرگونه کنترل فردی کند. با این روش به جای اینکه مسئولیت رسیدگی به دو قطعه جداگانه تجهیزات به فرد داده شود، مستقیماً همه چیز از طریق نرم افزار کنترل می شود. هرچند قابلیت استفاده نرم افزار برای درک بسیار آسان است، اما ضروری است که الگوی مناسب شبکه تکمیل شود. نود درصد از کار نقشه برداری زیرزمینی فرجام مناسبی از الگوی شبکه است. پس از آن نرم افزار شناسایی آن بسیار ساده است. تکنیک های مختلفی برای گرفتن اسکن ولقی وجود دارد. زمانی که اسکن کامل شود، اطلاعات باید برای تعیین مکان هدف تجزیه و تحلیل شود. ما باید اسکن های زیادی گرفته و مثال های زیادی از ناهنجاری ها و اهداف به خاک سپرده شده را در منطقه آزمایشی مان نشان دهیم. آموزش واحدی در منطقه آزمایشی ما که در آن چندین آیتم به خاک سپرده شده، وجود دارد. طراحی مناطق آموزشی ما شرایط مشابه بسیاری را همانند زندگی واقعی از اهداف به خاک سپرده شده فراهم می آورد. دوره های آموزشی ۲ ساعته تنها با تعیین قرار ملاقات قبلی ارائه می شود. لطفاً با شرکت راسان فلزیاب برای تعیین جزئیات و قیمت دقیق تماس بگیرید.

منوی فایل



جدید: ساحر راه اندازی اسکن را که نرم افزار را برای دریافت اسکن آماده میکند باز می کند.

باز کردن: یک فایل اسکن را باز می کند.

ذخیره: اسکن فعلی را ذخیره می کند.

ذخیره به عنوان: اسکن موجود را با نام مشخص ذخیره کنید.

چاپ: اسکن فعلی را بر روی یک چاپگر چاپ کنید.

صادرات: اسکن فعلی را به سند چند منظوری صادر کنید.

صادرات: یک سند چند منظوره کامل با مختصات x ، مختصات

Y داده ها تولید کنید.

ترک: خروج از برنامه

ویرایش منو



کپی: کپی تمام اطلاعات در نقطه داده برای کمان خط داخل دوربین موجود در کلیپ پورت برنامه.

درج: درج اطلاعات نقطه داده ها در برنامه در موقعیت فعلی خط داخل دوربین رونویسی هرگونه اطلاعات در موقعیت فعلی.

تنظیمات

زبان: زبان نرم افزار در قسمت نمایش وجود دارد. زبان موجود را انتخاب کنید و سپس نرم افزار نزدیک - دوباره بازسازی را برای تغییر انتخاب، انتخاب کنید.

تعریف چرخش: اطلاعات چرخشی ذخیره های موجود برای فراخوان در آیتم های منو مربوطه تعریف شده توسط کاربر.

نوار ابزار

نوار ابزارهای چرخشی غیرفعال / فعال

چرخش های تعریف شده توسط کاربر: شامل نمایش های تعریف شده

در ویرایش ---> الویت < تعریف چرخش

چرخش های از پیش تعریف شده: شامل نمایش های تعریف شده توسط برنامه.

حالت سیم - فریم: حالت مشاهده قالب سیم فعال / غیرفعال.

راهنماهای اضافه / حذف کردن: راهنماهای مرجع پایین و خطوط را فعال و

غیرفعال کنید.

نمایش داده تحت خط داخل دوربین: این عملکرد با حرکت خط داخل دوربین

متقابل بر روی نقطه موردنظر انجام شده و داده های زیر را همانطوری که در

شکل شماره ۱ نشان داده شده است نمایش می دهد.

مختصات داده: موقعیت خطوط داخل دوربین را در صفحه نمایش چرخش X، Y و Z

می دهد چرخش اسکن را در درجات واریانس از جایگاه اولیه می دهد.

عمق نقطه: نرم افزار تنها عمق تقریبی را محاسبه می کند. عمق در ثابت

دی الکتریک خاک های مختلف متفاوت است (انواع خاک) به عنوان مثال:

آب و هوا و دما، شرایط خورشیدی ذخیره در (اندازه گیری با متر) حدود ۳/۳ فوت است. شکل ۱ ۰/۸۸ یا کمتر

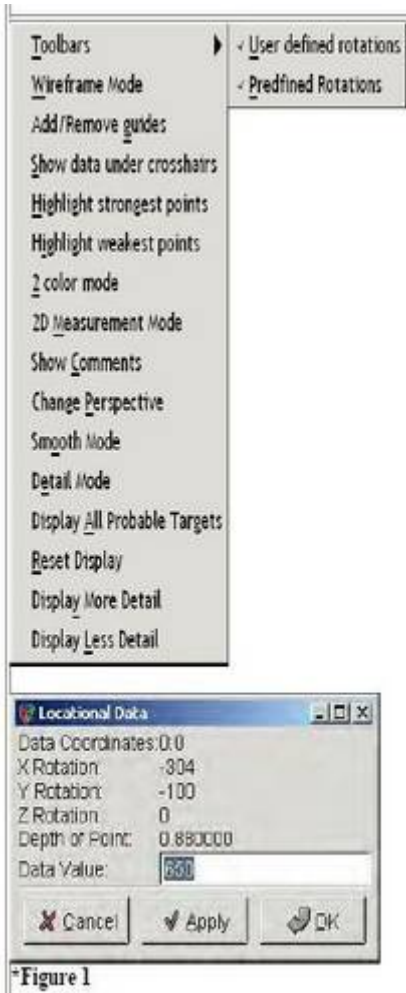
از ۱ متر را در عمق نشان می دهد.

توجه: اگر استفاده شما چشم انداز را تغییر می دهد تنظیم مجدد نمایش را انتخاب کنید.

مقدار ارزش داده: ارزش داده ها را با هماهنگی خاص نشان می دهد. ارزش می تواند با استفاده از دو خط متقابل

برای برجسته سازی نقطه در تصویر برای تعیین ارزش تغییر کند. به این دلیل است که از ناحیه نقطه قوت درجایی

که واحد شروع و بالانس اولیه ایجاد می شود متفاوت می گردد.



*Figure 1

(ادامه نمایش منو)

قوی ترین نقاط برجسته: قوی ترین نمونه را در منطقه نمودار برجسته می کند، باقی مانده نمودار آبی را می گذارد.

ضعیف ترین نقاط را برجسته می کند در منطقه نمودار، باقی مانده نمودار را قرمز می کند.

حالت ۲ رنگ: به حالت ۲ رنگ باز می گردد. قوی ترین نمونه داده ها قرمز و ضعیف ترین به آبی تبدیل می شود.

حالت اندازه گیری 2D: دیدگاه اولیه را به 2D تغییر می دهد تا نمونه های دقیق تری را تعیین کند.

نمایش نظرات: نظرات و سایر اطلاعات مربوطه به اسکن جاری را نشان می دهد.

تغییر چشم انداز: اسکن های بالا را به پایین برای تغییر چشم انداز وارد می کند.

حالت صاف: نوسانات کوچک را در اسکن، با استفاده از فیلتر پایین گذر حذف می کند.

حالت جزئیات: سطح جزئیات اسکن جاری را تعریف می کند.

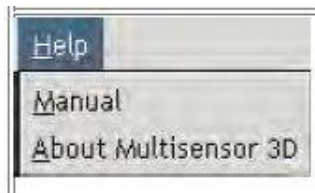
نمایش تمام اهداف احتمالی: نشانه های قرائت قوی را به طوری افزایش می دهد که اهداف قوی ممکن است آسان

تر پیدا شود.

تنظیم مجدد نمایش: گزینه های اعمال نمایش را حذف می کند.

نمایش جزئیات بیشتر: سطح جزئیات نمایش اسکن را افزایش می دهد.

نمایش جزئیات کمتر: سطح جزئیات اسکن نمایش را کاهش می دهد.



دستی: این آرشیو کمکی را فعال می کند.

درباره: برنامه نمایش اطلاعات.

چرخش از پیش تعیین شده: (در زیر فایل، ویرایش، نمایش، راهنما) (در شکل ۲ را ببینید)

نمای جانبی - اسکن را به نظر هدف بچرخانید.

- مشخصات جانبی را مهکوس کنید - اسکن را به مخالف نمای جانبی بچرخانید.
 - دیدگاه اُریب - اسکن را به نمایش مجدد بچرخانید.
 - نمایش اریب معکوس (RVS): اسکن را به سمت مخالف نمایش مورب بچرخانید.
 - پایان نمایش: اسکن را به پایان نمایش بچرخانید.
 - معکوس پایان نمایش (RVS): اسکن را به سمت مخالف چرخش کا بر محور «پایان نمایش» بچرخانید
- (زیر چرخش های از پیش تعیین شده) (شکل ۲).

کاربر را به دیدگاه برنامه قبلی وصل کرده و زوایای اسکن را برای تشخیص بهتر اهداف مشخص می کند. برای تنظیم تعاریفات تعیین شده توسط کاربر، ابتدا اسکن را در نظریه ای که شما دوست دارید که از قبل تعیین کنید قرار دهید بعد بروی دکمه «نمایش» فشار دهید سپس لیست را به «تعیین چرخش» پایین بکشانید سپس بر روی چشم انداز مطلوب برای تنظیم دیدگاه فشار دهید. شما می توانید هرگونه از تعاریفات کاربر را با استفاده از روش فوق تغییر دهید.

تابع کنترل پنل = کنترل های چرخشی



فلش های بالا و پایین: نمودار را در اطراف محور X بچرخانید.



فلش های چپ و راست: نمودار را در اطراف محور Y بچرخانید.



در جهت و برخلاف عقربه های ساعت: نمودار را در اطراف محور Z بچرخانید.



محیط C: نمودار را در مرکز قرار داده و انحراف را مجدداً تنظیم کنید.

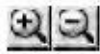
اصلاح نمایش پورت:



انحراف چپ و راست: مرکز نمودار را به سمت چپ و راست حرکت دهید.



انحراف بالا و پایین: مرکز نمودار را به سمت بالا و پایین حرکت دهید.



زوم به داخل و به بیرون: نمودار را به داخل و خارج زوم کنید.

کنترل خط داخل دوربین:



خط داخل سمت راست و چپ: خط داخل دوربین بنفش را به سمت چپ و راست حرکت دهید.



خط داخل دوربین بالا و پایین: خط داخل دوربین بنفش را به سمت بالا و پایین حرکت دهید.

دستکاری رنگ



رنگ آبی اضافه و کم کنید: سطح رنگ پس زمینه را افزایش یا کاهش دهید.



کاهش افزایش رنگ قرمز: سطح رنگ پیش زمینه را افزایش یا کاهش دهید.



اهداف قوی یا ضعیف: نقطه اولیه در مرکز رنگ تنظیم را از کار بیاندازید.



چرخش رنگ: مقیاس رنگ را عوض کنید.

میانبرهای صفحه کلید برای کمک به کاربر که نمی خواهند به اشاره گر لب تاپ اعتماد کنند اختراع شده است. کلیدهای میانبر زیر با نشانه های کلیدها با هم کلر می کنند. که با سمبل + نشان داده می شود و یا سمبل ← نشان داده می شود. تب فایل

- اسکن جدید می سازد Alt+F → N N + کنترل
- اسکن موجود را باز می کند Alt+F → O O + کنترل
- اسکن موجود را ذخیره می کند Alt+F → S S + کنترل
- برنامه را می بندد Alt+F → Q Q + کنترل

تب ویرایش

- کپی ارزش خطوط ضربدر Alt+E → C N + کنترل
- الحاق ارزش خطوط ضربدر Alt+E → U V + کنترل

تب دیدگاه

- نوارهای ابزار (نمایش / عدم نمایش) Alt+V → T
- تعریف شده توسط کاربر Alt+V
- از قبل تعیین شده Alt+V
- حالت در فرم Alt+V → G
- اضافه / کم کردن راهنما Alt+V → W
- نمایش داده ها تحت خط ضربدر Alt+V → G
- پررنگ کردن قوی ترین نقطه Alt+V → H
- پررنگ کردن ضعیف ترین نقطه Alt+V → I
- ۲ حالت رنگ Alt+V → 2
- حالت اندازه گیری ۲ بعدی Alt+V → M
- نمایش نظرات Alt+V → C
- تغییر دید Alt+V → P
- حالت جزئیات Alt+V → E
- نمایش تمام اهداف ممکن Alt+V → A
- تنظیم مجدد نمایش Alt+V → R
- تعریف چرخش ها Alt+V → D
- تعریف کلید کاربر ۱ Alt+V → D → 1
- تعریف کلید کاربر ۲ Alt+V → D → 2
- تعریف کلید کاربر ۳ Alt+V → D → 3
- تعریف کلید کاربر ۴ Alt+V → D → 4
- کلید کمک
- دستی Alt+H → M
- درباره Alt+H → A

تجزیه و تحلیل داده های اسکن شده

راسان فلزیاب : در ابتدا اینجا یک سری اطلاعات کسی درباره شبکه دوربین و صفحه نمایش داده ها می آوریم. شما می توانید عمق و اندازه را با استفاده از نرم افزار نقشه بردار زمین تعیین کنید. بعد از انجام اسکن، آن را در نرم افزار اجرا کنید. با استفاده از فلش های بنفش و سیاه (دکمه شبکه دوربین) در سمت چپ، شبکه دوربین را بر روی هدف خود حرکت دهید. کلیک راست دیدگاه را تفسیر داده (این برای عمق بسیار اهمیت دارد) و کلیک راست داده ها را بر طبق خط دوربین نشان می دهد. این پنجره عمق را با مترها و همچنین شدت و ضعف هدف را نشان می دهد. شما همچنان می و انید برای تعیین اندازه هدف از شبکه دوربین استفاده کنید. بنابراین بسته به این واحد شما می توانید سنسورهای موجود در اسکن و عرض اینچ های جسم در اسکن را تعیین کنید. بنابراین استفاده از رانابوت ۴ آنتنه و استفاده از خط شبکه دوربین چپ به راست از ۱ شروع می شود چون جایگاه اولیه اطلاعات را می دهد. بنابراین هر ۴ سنسور ۲۰ اینچ برای هر کدام دارد. بنابراین هر اسکن برای ۴ ردیف ساخته شده و هدفی که به طور کامل ۲ ردیف را پر کند به مبنای این است که جسم ۴۰ اینچ پهنا دارد. حالا برای تعیین طول، ما تصویر بردار فرد داریم که تعیین می کند چه مسافتی را در یک ثانیه می شود طی کرد. بنابراین اگر ۲ پا باشد هر ۶ کلیک در استفاده از خط شبکه دوربین یک ثانیه است. بنابراین اگر شیئی ۶ کلیک را بپوشاند این مساوی ۲ پا است بنابراین ما الان می دانیم که یک شیئی ۲۴ اینچی ۴۰ اینچ پهنا دارد. ارزش داده نقطه قدرت نیست به نقطه صفر بالانس زمین است. نسبت مقاومت و ضعف هدف در تعیین نقطه ای که باید تقویت شود و یا مرطوب شود موثر است. ارزش سن های قوی و ضعیف در تعیین بهترین مکان برای حفاری و یا به طور کل تعیین مکان حفاری، تنوع کافی خاک و سایر اطلاعات مهم ضروری است. زمانی که ارزش داده تغییر کرد عمق داده نباید تغییر کند. اما ارزش داده تنها ارزش داده تنها زمانی تغییر می کند که به ما خاصه نشان کند که این اطلاعات غلط می باشند.

تجزیه و تحلیل داده های اسکن شده

تجزیه و تحلیل داده مهمترین عملیاتی است که در نقشه برداری زیرزمینی انجام شده است. حتی اگر انجام الگوی شبکه تا ۹۰٪ به درستی انجام شود، شناسایی اهداف مهمترین هدف نقشه برداری زیرزمینی است. از مکان

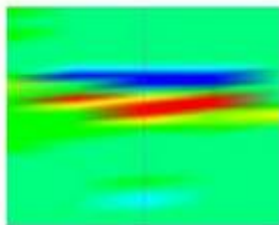


Figure 3.10

های اسکن شده یادداشت برداری کنید و به درستی برای تعیین مجدد مکان هدف از آن استفاده کنید. داده های خود را بلافاصله در زمین یادآور شوید. سیگنال های خیلی ضعیف و قوی (شکل ۳.۱۰) برای اسکن بیشتر نشانه گذاری شود. هرگونه اسکن نابهنجار توی را مجدداً اسکن کنید تا مطمئن شوید که تکرار شده اند یا نه. این روش "درزینگ" در پردازش نقطه ای در مکان ضروری است. اگر شیئی در مکان خاصی مشکوک باشد و اسکن بیشتر نشان دهد که جسم در حال حرکت است، باید به شرایط معدنی خاص در این خاک مشکوک شد. هدف واقعی حرکت نمی کند، همچنین شکل موجود در لب تاب ممکن است تغییر کند.

(تجزیه و تحلیل اسکن شده ادامه)

هنگامی که برای اولین بار اسکن را می کنید، به تغییرات بزرگتری در رنگ پس زمینه توجه کنید. (مثلاً هنگامی که رنگ قرمز و آبی قوی است و بقیه اسکن یک رنگ واحد دارد). کمی فیلتر به اسکن برای افزایش مناطق نقاب دار اضافه کنید (شکل های ۳.۱۱، ۳.۱۲، ۳.۱۳). اگر اهداف بزرگتر باشند ببینید که آیا آن ها شکل ساختگی مصنوعی دارند یا خیر. براساس شکل آیتم های نابهنجار و دفن شده را در نقطه بگیرید. آیا کاملاً در سطح است؟ آیا اُریب و معکوس است؟

هرچه به آیتم بزرگتر و به سطح نزدیک تر باشد تصویر بدست آورده واضح تر است. به شکل اولیه هدف نگاه کنید. یک تصویر نیمه سیاه شکل تصویری است که در صفحه نمایش نرم افزار نشان داده می شود. هنگامی که داده را تجزیه و تحلیل می کنید از فیلترها و حالت قاب داده (شکل ۳.۱۳) برای اینکه اسکن را از زوایا و دیدگاه های مختلف ببینید. علاوه بر تغییر رنگ ها و نمایش قاب، تصویر را با استفاده از کلید چرخش و دیدگاه از پیش تعریف شده بچرخانید. برخلاف نگاه یک مورد از بالا، دیدگاه اُریب به شما اجازه تفسیرهای بهتری را می دهند. لطفاً به "تفکیک صفحه نمایش" برای عملکرد و شرح منوها و دستورات بروید. خطاها در طول اسکن می تواند به راحتی با پایین آوردن واضح نقطه ابتدایی اسکن دیده شود. هنگامی که اسکن را می بینید و نقطه اولیه قوی ترین خواندن را دارد، تفاوت ها را صفر کنید تا بقیه داده ها را بهتر ببینید. قسمت ۳ "تهی کردن سیگنال بالا" را ببینید.

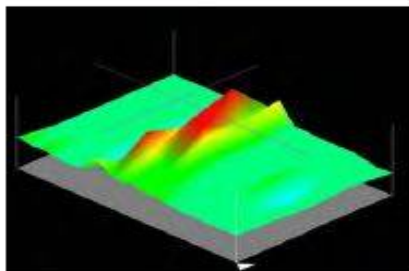


Figure 3.11

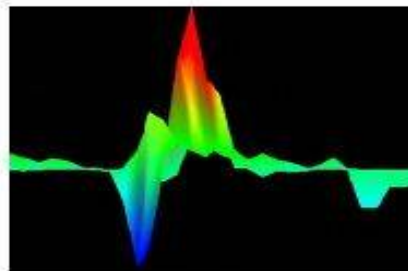


Figure 3.12

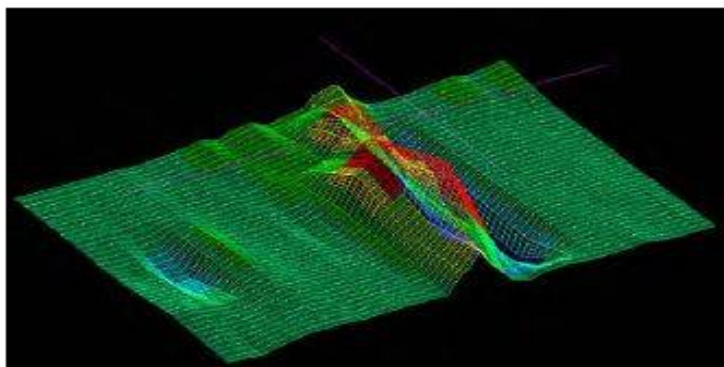


Figure 3.13

اسکن آورده شده در شکل ۳.۱۴، نشان می دهد که اولین نقطه اسکن شده بیشترین تفاوت را دارد. این می تواند از شروع اولیه و نداشتن سنسور در جایگاه مناسب مرجع زمین ناشی شود. اینکه زمانی که دکمه برو را می زنیم آماده باشیم خیلی مهم است. یک نکته مفید: دستور خود را آماده بروی موس یا کلیک فاصله نگه دارید تا خطوط خود را موازی با اولین خط بررسی کنید. سعی کنید هنگامی که کلیک را می زنید به صفحه نمایش نگاه نکنید. بعد از کلیک کردن و شروع شبکه خود، به صفحه نمایش نگاه کنید تا مطمئن شوید که با موفقیت کلیک گزینه رفتن را زده و اطلاعات را دریافت کرده اید. احتمال دیگر با اسکن این کالیبر این است که واقعاً سنسورها "قطب معکوس" را براساس ماهیت آهنی عنصری که در تماس با آن ها هستند بزنند. در آن مورد بی اعتباری رنگ آبی باید عینیت آهنی را نشان دهد. قرمز رنگ زمینه مشترک است.

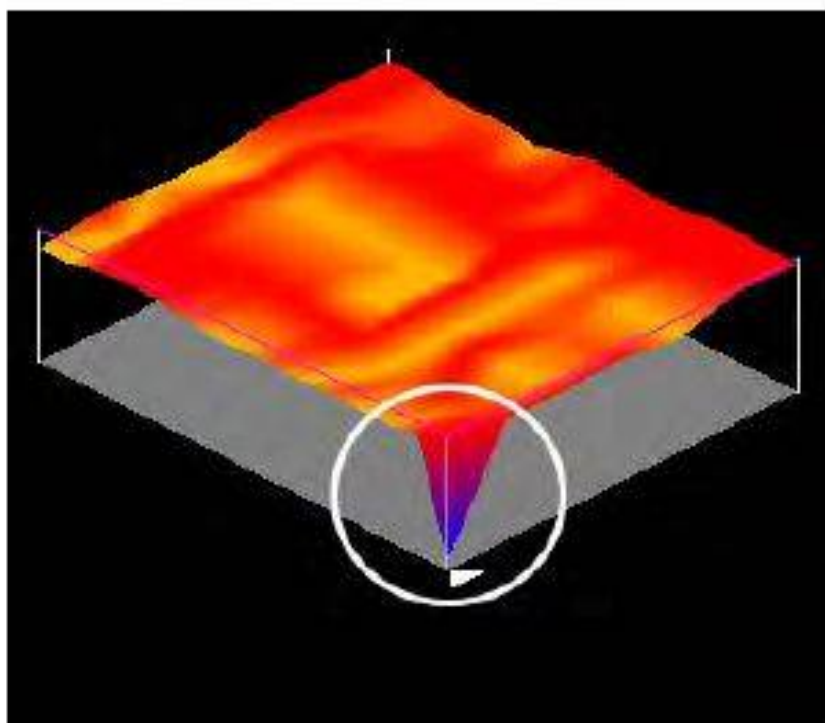


Figure 3.14

حالت اندازه گیری 2D

یکی از مهمترین ابزار در برنامه ساخته شده در این یکی است: با استفاده از حالت اندازه گیری 2D شما می توانید در یک "نمای جانبی" از هر خط کشی فردی را جستجو کنید. علاوه براین، قابلیت چرخش هنوز هم در گوشه سمت راست بالای صفحه نمایش در دسترس است.

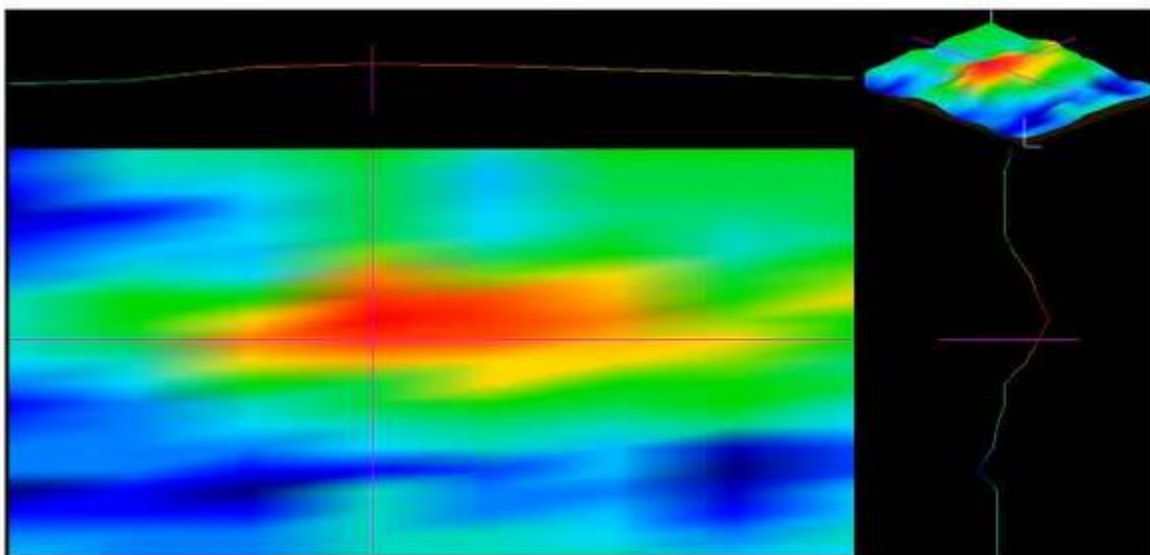


Figure 3.15

در شکل ۳.۱۵ چند بخش در صفحه نمایش وجود دارد. در گوشه بالا سمت راست نمایش کوچکی از اسکن وجود دارد که به طور معمول دیده می شود. در مرکز سمت چپ تصویر ۲ بُعدی وجود دارد. این تصویر از بالا به پایین است. در بالای صفحه نمایش و سمت راست دید جانبی از آنچه دیده شده وجود دارد که شما می توانید مستقیماً به پایین دیدگاه خط کش دوربین نگاه کنید.

در شکل ۳.۱۶ تصویر اینجا افزایش قوی با سقوط سریع را نشان می دهد. در رابطه با تصویر کسی ، تجزیه و تحلیل یک ناهنجاری ممکن در این موقعیت را نشان می دهد.

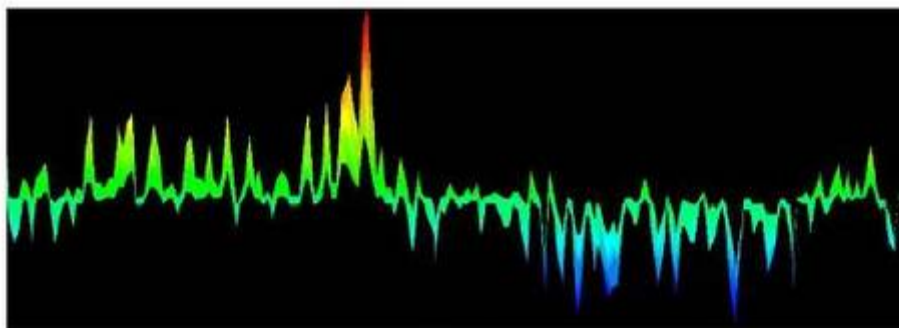


Figure 3.16

همانطور که قبلاً ذکر شد، مهمترین ویژگی هایی که ما در اسکن ها به دنبال آن هستیم تفاوت در ارزش سیگنال ها است. وقتی برای اولین بار منطقه ای را اسکن می کنیم اسکن به طور معمول خشن به نظر می رسد. حالت اندازه گیری ۲ بُعدی هم در اسکن های بزرگ و هم کوچک به کار می رود. هنگامی که یک اسکن بزرگتر را تجزیه و تحلیل می کنیم، تفاوت ها در بیشتر قسمت ها به اندازه اسکن کوچک نیست. حالت ۲ بُعدی نقاط قوی تر را برجسته کرده و پس زمینه بیشتری را در ارتباط با آن نقاط نشان می دهد.

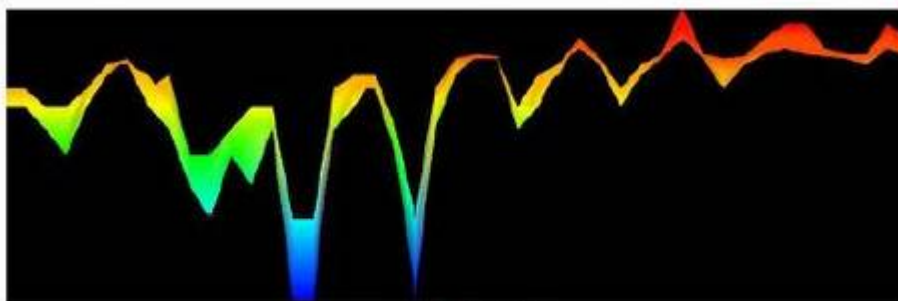


Figure 3.17

در این مثال شکل ۳.۱۷، از اسکن بزرگ تر، هنگامی که به کل تصویر نگاه می کنیم تفاوت به خودی خود واضح نیست. با استفاده از این روش یک تونل یا یک حفره به وضوح نشان داده می شود. پس زمینه تصویر، شکل ۳.۱۷، بخش بالایی به رنگ قرمز و نارنجی در این اسکن خاص نشان داده می شود. هرچه مساحت پس زمینه در اسکن خشن بزرگتر باشد بهتر است. هنگامی که یک ناهنجاری شناسایی شد، لازم و مهم است که آن ناحیه را اسکن بیشتری برای محدود کردن و نقطه زنی مکان هدف انجام شود. هنگامی که اسکن کوچکتری در اطراف هدف انجام شود، اطمینان حاصل کنید که شما اتاق بیشتری را برای دیدن پس زمینه شناسایی کرده اید. اشتباه رایجی که اتاق فنی اغلب مشاهده می کند اسکن ها در لحظه یا قبل از شروع هدف هستند. یک ضرب المثل قدیمی می گوید: شما نمی توانید از طریق درختان جنگل را مشاهده کنید. همین امر در تجزیه و تحلیل داده ها به کار می رود.

تهی سازی سیگنال بالا

پروسه تهی سازی سیگنال خیلی ساده است. اگر اسکن اولیه همانند شکل شماره ۳.۱۸ باشد، سیگنال بالایی که بسیاری از آیتم های تحت آن را پوشش می دهد وجود دارد. تهی سازی سیگنال یعنی تغییر ارزش نقطه پایین و بالا در اسکن مطابق پس زمینه. زمانی وجود دارد که ارزش نقطه اسکن بسیار بالا یا بسیار پایین است، در این هنگام ما احتیاج به تهی سازی یا حذف خط های سیگنال داریم.

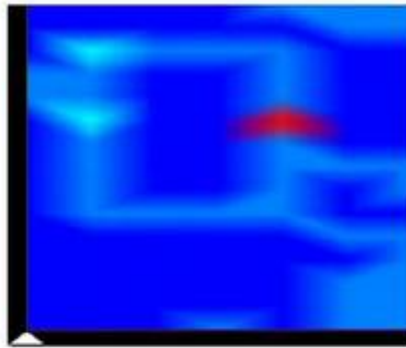


Figure 3.18

ضربدر را با استفاده از دکمه خط کش حرکت دهید (شکل ۳.۱۹).



Figure 3.19

موقعیت خط کش را طوری قرار دهید که آن ها در هر سمتی هنگامی که پتانسیل خواندن بر روی صفحه از نقطه اسکن شده ای که نیاز به تغییر دارد در مرکز باشد (شکل ۳.۲۰).

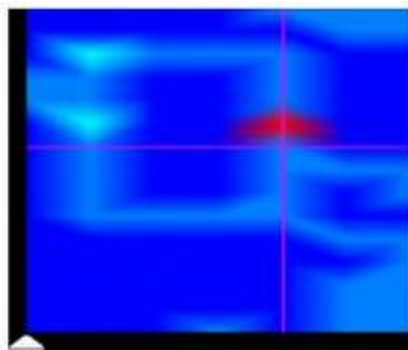


Figure 3.20

- کلید کنترل را پایین نگه داشته (Ctrl) و دکمه C را فشار دهید. این فرمان کپی کردن است.
- علامت ضربدر را مستقیماً بر روی نقطه ای که می خواهید تغییر دهید قرار دهید.
- کلید کنترل را پایین نگه داشته (Ctrl) و دکمه V را فشار دهید. این فرمان الحاق است. تصویر باید فوراً بعد از تغییر سیگنال عوض شود (شکل ۳.۲۱). اگر نقاط بیشتری نیاز به تغییر دارد این پروسه را تغییر اسکن تمام نقاط انجام دهید.

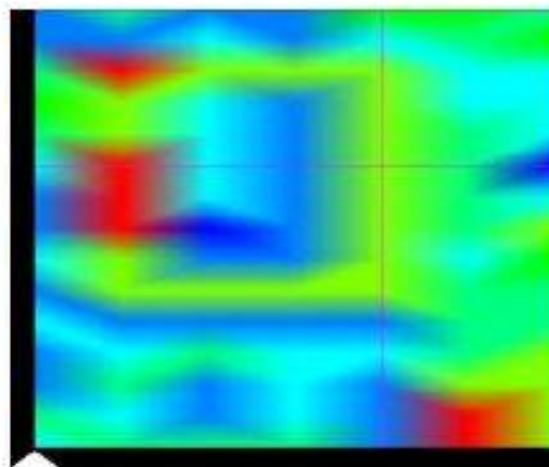


Figure 3.21

بخش چهارم

واحد عملیات

در زیر به “راهنمای شروع سریع” برای گرفتن واحد و اجرای آن برای اولین بار اشاره می‌کنیم. در اینجا دو روش مختلف که باید به جزئیات توضیح داده شود وجود دارد. لطفاً به یاد داشته باشید که اهمیت “الگوی شبکه” به منظور دستیابی بهتر به داده‌ها و تجزیه و تحلیل آسان‌تر وجود دارد.

شبکه عادی

- ۱- اطمینان حاصل کنید که با قوی به طور کامل برای کامپیوتر لپ‌تاپ و کاوش زیرزمینی شارژ شده است (نه بیش از ۳ ساعت برای باتری کاوش گر زیرزمینی - بخش ۶ را ببینید).
- ۲- مطمئن شوید که لپ‌تاپ و واحد کنترل به درستی در کوله پشتی قرار گرفته است.
- ۳- بسته را بر روی شانه تان قرار داده و کمربندهای جانبی را ببندید توری که بسته لیز نخورد و متعادل بماند.
- ۴- نقشه بردار را روشن کنید.
- ۵- لپ‌تاپ را روشن کنید.
- ۶- هنگامی که لپ‌تاپ روشن شد، کلید نرم افزار سه بُعدی را بزنید.
- ۷- هنگامی که نرم افزار روشن شد، بر روی فایل بزنید و سپس جدید را بزنید. شما همچنان می‌توانید از صفحه کلید میانبر با پایین نگه داشتن کلید کنترل و N استفاده کنید.
- ۸- راه اندازی جدید اسکن و یزارد ظاهر می‌شود، سپس کلید بعدی را فشار دهید.
- ۹- در کادر بعدی گزینه‌های خود را انتخاب کنید، سپس مقدار زمان را به ثانیه انتخاب کنید. که شما را به سمت خط بررسی می‌رساند (شکل ۴.۱۹). شما همچنین می‌توانید بر روی فلش‌های بالا و پایین که در جوار شمارنده دوم قرار دارد کلیک کنید، به عنوان مثال ۵ ثانیه، یا اینکه شما می‌توانید بر روی دکمه‌های بالا و پایین در قسمت سمت راست و کنار کادر وجود دارد فشار دهید. بعد از آن شما می‌توانید گزینه مولتی سنسور سه بُعدی را برای گزینه زنده و دیدن داده‌ها در لحظه با فشار دادن “کلید زنده” کلیک کنید. (۴.۱b).
- ۱۰- پس از انتخاب مقدار زمان بر روی گزینه بعدی فشار دهید. مطمئن شوید که آنتن خود را جهت یابی کرده و بر روی زمین آماده نگه دارید.
- ۱۱- کادر بعدی (شکل ۴.۲) برای نظراتی است که آماده گرفتن آن است. نظراتی که به طور معمول وارد می‌شود شامل آب و هوا، شرایط خاک، زمین‌های جانبی، محل اسکن و غیره است. هنگامی که با نظرات تکمیل شد، که ۱ بسته می‌تواند بعد از تکمیل اسکن نیز کامل شود، بر روی دکمه بعدی فشار دهید.
- ۱۲- یک پنجره محاوره کوچک باید در گوشه بالا سمت راست در انتظار برقراری ارتباط باشد. پس از اینکه اتصال برقرار شد و شاخص هم جوار برو / مکث به سبز تبدیل شد، دکمه تعادل زمین را هنگامی که آنتن در وسط زمین تراز شد و آماده مشخص شد فشار دهید. (شکل ۴.۲a). نرم افزار سپس به تعادل زمین جواب مثبت می‌دهد.

۱۳- قبل از اینکه بر روی گزینه برو کلیک کنید، خود را با مسیر موردنظر خود از خط کاوش متعادل کنید. مواس خود را بر روی دکمه برو آماده کنید و آماده کلیک کردن باشید. بر روی گزینه برو کلیک کرده و خود را آماده جستجو کنید (شکل ۴.۲b).

۱۴- تایمر به طور خودکار پس از اتمام زمان تعیین شده توقف می کند. بچرخید و خود را با خط کاوش در مسیر تطبیق دهید. مطمئن شوید که پس از چرخش خود برای کاوش ثانویه سنسور را ۱۸۰ درجه بچرخانید بنابراین شما با روش یکسانی که در کاوش اولیه با آن مواجه بودید می رسید. برای اطلاعات بیشتر برای الگوی شبکه لطفاً به بخش الگوی شبکه سری بزنید و همان روال را دنبال کنید #۱۳.

۱۶- سپس کلید خروج را فشار داده و اطلاعات را ذخیره کنید.

یادداشت مهم:

هنگامی که گزینه تعادل زمین را فشار می دهید، مطمئن شوید که آنتن شما بر روی زمین و در جهتی که فلش اشاره می کند وجود دارد. آنتن را تا زمانی که نرم افزار گزینه تعادل زمین را OK نکرد حرکت ندهید.

“شروع مربع” راه اندازی عادی اسکن بعدی

شکل ۴.۲b



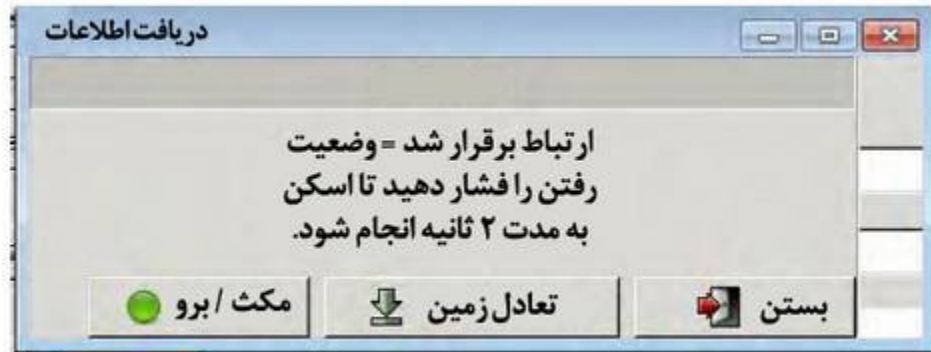
شکل ۴.۱b



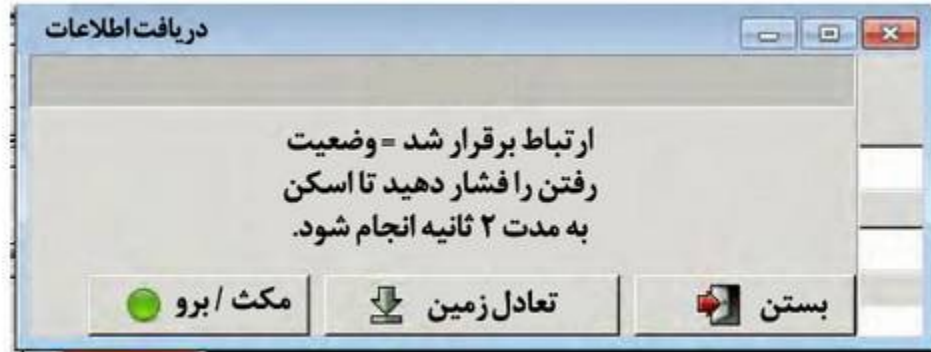
شکل ۴.۲



شکل ۴.۲a

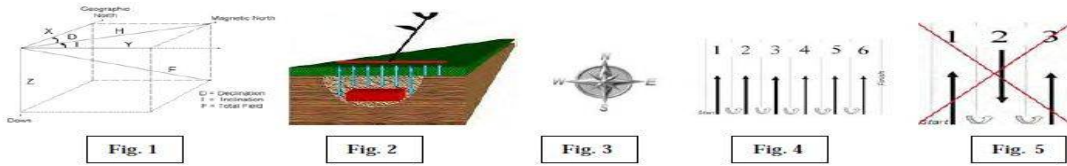


شکل ۴.۲b



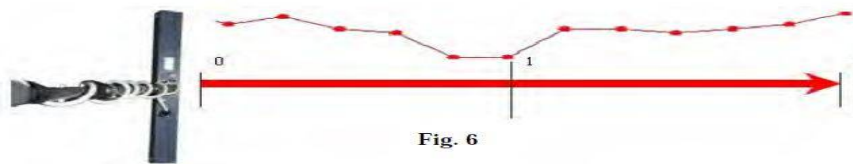
روش بالانس زمین

۱- شمال تا جنوب مغناطیسی مسیر پیشنهادی به شما برای اسکن در نیمکره شمالی است. اگر اسکن در نیمکره جنوبی باشد بر عکس خواهد بود (شکل ۱).



۲- ابتدا به مدت ۲ دقیقه آنتن را بر روی زمین بگذارید. راه اندازی اسکن جدید. نرم افزار را باز کنید. بر روی فایل < جدید < تنظیم ۲ دقیقه ای زمان اسکن < نام فایل اسکن یا به صورت پیش فرض < مطمئن شوید در این زمان آنتن در جهتی که شما می خواهید اسکن شود اشاره کند < دکمه بالانس زمین را تا زمانی که نرم افزار بگوید بالانس زمین مطلوب است فشار دهید. سپس دکمه برو /مکث را برای اسکن بزنید. (به شکل ۲ در بالا برای جهت یابی نگاه کنید).

۳- پس از اتمام تعادل زمین شما نیاز به حداقل اسکن (۲ ثانیه ای) دارید. به آرامی حرکت کنید تا اسکن ۲ ثانیه ای شما کامل شود. شما تنها اسکن را انجام می دهید تا نقطه تعادل زمین را پیدا کنید.



۴- در این مرحله شما باید روی گزینه ترک کلیک کنید. شما دیگر در این لحظه اسکن انجام نمی دهید. در بالای صفحه نمایش نرم افزار خود ک دید یا منظره را بزنید و سپس بر روی گزینه نمایش اطلاعات در زیر پنجره خط دوربین را بزنید. پنجره دیگر (اطلاعات مکانی) باز می شود که برای تعیین نقطه تعادل زمین به کار می رود. شما می خواهید از داده ها برای خط ارزش داده استفاده کنید. هدف شما دستیابی به کمترین حد تعادل زمین قابل دسترسی است. نزدیک به صفر. اسکن پیشنهادی قوی تر و یا ضعیف تر از ۱۰۰۰- نیست. شما می توانید تصویر ارزش داده ها در ۴ را ببینید. این نقطه تعادل خوبی از زمین است که می تواند به ما در اهداف ضعیف تری همانند رگه های زغال سنگ طبیعی، رگه های معدنی ضعیف یا ناهنجاری های سطح زمین کمک کند.

۵- شما باید نقطه تعادل اسکن خود را در ۲ ثانیه اول اسکن تاییدی خود بسازید. این نقطه معنوی است. به شکل ۶ مراجعه کنید.



۶- تعادل زمین شما هنوز کامل نشده است. شما هنوز نیاز به حفظ جهت یابی و مسیری که زمین شما در آن بالانس می شود دارید. (به شکل ۳.۴ مراجعه کنید). اگر در بالانس زمین شما به جهت غرب اشاره می کند شما باید آن مسیر را در طول اسکن حفظ کنید. این در موردی که شما مسیرهای متعددی را با یک اسکن یکسان انجام داده اید یکسان است.

۷- اگر اتفاقاتی بیفتد که شما مسیر را تغییر دهید (شکل ۵) داده های اسکن شما غیرقابل استفاده می باشد. شما نیاز به اجرای دوباره اسکن به منظور جلوگیری از نادرستی داده و یا اهداف غیرواقعی دارید. (اهداف شیخ اهدافی است که در یک اسکن ظاهر شده و در اسکن بعدی ناپدید می شود).

شبهه الگو

اجازه دهید که ما یک شبهه ای ایجاد کنیم، در این مثال (شکل ۴.۳) ما به خواندن طولانی ۱۴ ثانیه ای در مسیر جستجو با ۶ خط گسترده بررسی می رویم. الگوی شبهه همانند زیر است. اسکن های معمولی عموماً ۴ خط بررسی یا بیشتر می باشند. هر چه اسکن شما بزرگتر باشد پس زمینه برای یافتن هدف بیشتر است. طول بین پالس ها تنها مرتبط با خواندن قبلی است. برای مثال اگر فاصله بین خواندن اول و دوم ۴ فوت باشد (۱۰۰cm)، پس از هر خواندن از جمله دورزدن باید ۴ فوت یا ۱۰۰m از هم دور باشد، به این اسکن عموماً اسکن ناهموار می گویند. اگر فاصله بین خواندن اول دوم در کنار آخرین ردیف باشد، به این اسکن عموماً اسکن خوب می گویند. نوک اسکن حداقل ۱ فوت برای سریعتر پیدا کردن اهداف بزرگتر با حداقل فیلتر بالا می رود. سنسور همیشه باید با همان جهت موجه شود، مگر آنکه در حالت زنده باشد که در آن صورت شما باید سنسورها را از دریافت اطلاعات به منظور تغییر مسیر در حالت زنده با کلید فاصله یا دکمه چپ مواس متوقف کنید. با کلید رفتن ادامه داده یا با فشار یک بار کلید فاصله اسکن را در حالت زنده ادامه دهید. هر زمانی که شما این عمل را تکرار کنید سنسورها یک بار دیگر زمین را بالانس می کنند. اگر خط جستجو را بالا و یا پایین بیاورید به این مربوط می شود. (شکل ۴.۳a را ببینید).

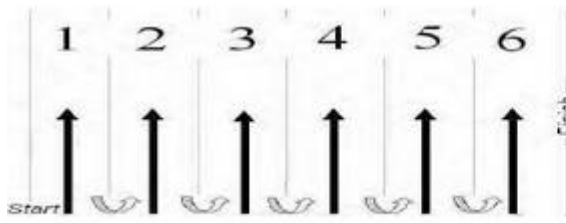


Figure 4.3



Figure 4.3a

چرخش خود سنسور باعث خواندن نادرست شده و درباره جمع آوری شده به احتمال زیاد غلط است. منطقه اسکن معمولی شده احتمالاً شبیه تصویر بالاست. همیشه به سمت راست خط جستجوی اولیه بروید و از این سمت شروع کرده و تا آخر خط جستجو بروید. علاوه بر این، این یک ابزار الکترومغناطیسی است و بسیار مهم است که بدانید شمال مغناطیسی کجاست. بهترین کار این است که یک قطب نما برای تعیین مکان مغناطیسی منطقه خودتان به همراه داشته باشید. در نیمکره شمالی، بهترین کار این است که در اولین خط جستجو از جنوب شروع کرده به سمت شمال بروید و در نیمکره جنوبی از شمال شروع کرده و به سمت جنوب بروید. اگرچه اسکن ها در جهت شرقی / غربی همچنان کار می کنند. اما به خوبی اسکن های مسیر شمالی / جنوبی نیستند. به خاطر داشته باشید که یک اسکن خوب و یک اسکن ناهموار با استفاده از یک شبهه الگوی یکسان گرفته می شوند. هر انحرافی از الگوی شبهه منجر به خوانش نادرست شده و به احتمال زیاد نتایج غلط به همراه داشته و منجر به کار زیادتر می شود. اگر وسیله ای مانند درخت خط جستجو را قطع کند، سپس شبهه خود را برای تنظیم شدن با درخت کوتاه تر کنید.

اهمیت الگوی شبکه

شبکه ۹۰ درصد کار شما را انجام می دهد. اگر شبکه شما به درستی تراز نشود اسکنی که در لپ تاپ شما ظاهر می شود ممکن است درست نباشد. مثال اهمیت الگوی شبکه در زیر به طور خاص آمده:

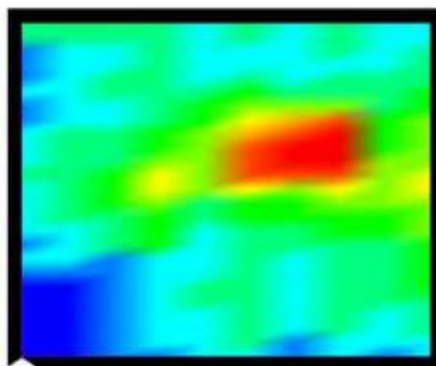


Figure 4.4

در مثال سمت چپ شکل ۴.۴ یک تصویر فیلتر شده از هدف واقعی آمده است. وقتی که الگوی شبکه به درستی انجام شده باشد، تصویر به درستی یک فرد واضح و به درستی تعریف شده را نشان می دهد.

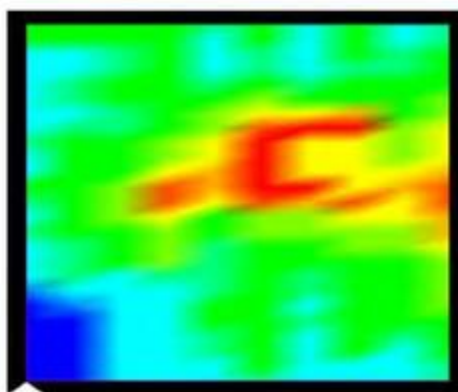


Figure 4.5

در مثال سمت چپ شکل ۴.۵ تصویر فیلتر شده از هدف واقعی را نشان می دهد. وقتی که الگوی شبکه به درستی هدایت نشود، تصویر به آسانی قابل خواندن نیست. تصویری که شما می بینید یک کانی معمولی است که به سرعت نادیده گرفته می شود.

در دو مثال بالا به وضوح می توانید تفاوت را ببینید. زمانی که با واحد آموزش داده می شوید، همیشه این روش است که مشخص روی اپراتور را نگاه کند که واحد در انتهای دوره نچرخیده باشد و اپراتور در خط مستقیم حرکت کند. قدم های اپراتور فاصله هر اسکن و زمان تعیین شده نرم افزار را می سازد.

تونل و مکان های خالی

اصلی ترین قابلیت جستجوی زیرزمینی یافتن مکان های تونل، حفره ، غار ، گودال و غیره می باشد. با استفاده از تکنولوژی Em آرایه حسگر جستجوی زیرزمینی قادر به انتخاب سیگنال های ساطع شده از حفره و تونل است. در زیر این روش مناسب برای یافتن تونل را آورده ایم. الگوی شبکه هنگامی که در حال یافتن تونل و یا حفره هستید تغییر نمی کند. به جای الگوی رفتن به جلو و راست ، تنها کاری که شما انجام می دهید این است که به یک خط مستقیم بدون چرخاندن مسیر بروید. هنگام انجام خط لطفاً مطمئن شوید که منطقه ای در دو طرف تونل مشکوک برای نرفتن ناحیه پس زمینه نباشد به طوری که تونل به وضوح برجسته شود. این تکنیک همچنین می تواند در یافتن بقیه ناهنجاری ها به کار رود اما بهترین استفاده اش در تونل ها و حفره های بزرگتر در زیرزمین می باشد. هنگامی که شما راه اندازی را آغاز می کنید، لطفاً مطمئن شوید که شما اتاق و فضای کافی با زمان تعیین شده در نرم افزار برای مسافت موردنظر را دارید. اگر زمان زیادتر باشد شما می توانید مکث اسکن را بزنید و سپس اسکن را با گزینه ترک متوقف کنید.

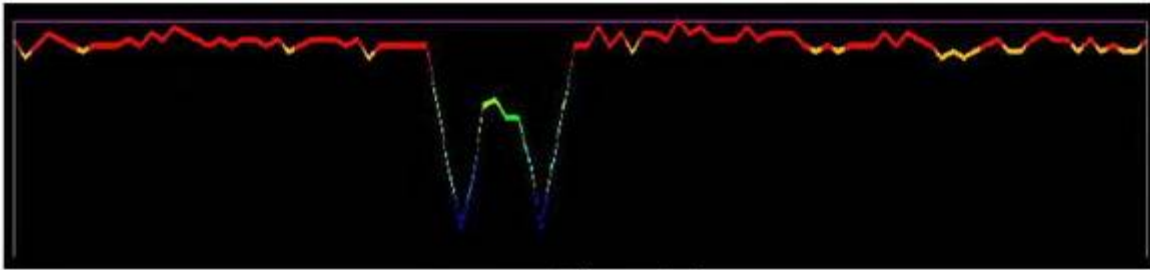


Figure 4.6

در تصویر بالا (شکل ۴.۶) مثالی از چگونگی ظاهر شدن تونل وجود دارد. همانطوری که مشاهده می کنید پس زمینه کافی برای هر دو قسمت حفره وجود دارد که به آن اجازه می دهد تا بهتر ایستادگی کند. در اینجا روش های دقیق برای دستیابی به این تصاویر را می بینید.

- ۱- پس از توقف مکث اسکنصفحه نمایش شما باید تنها یک خط داشته باشد.
- ۲- بر روی " نمای جانبی " در بالای گزینه نوار ابزار کلیک کنید حالا شما می توانید همان خط را در جهت مورب ببینید (شکل ۴.۷).

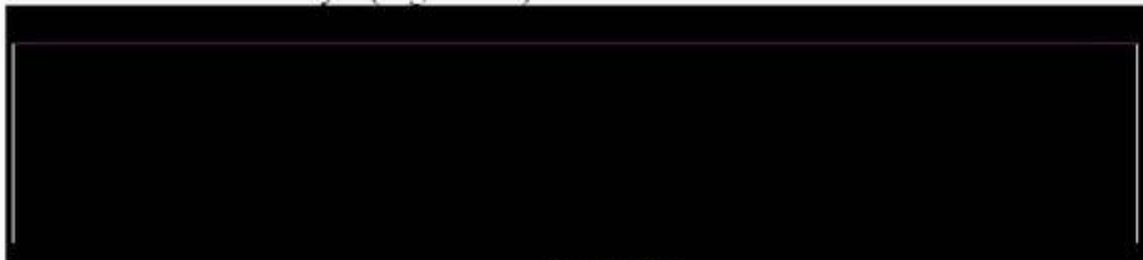


Figure 4.7

- ۳- با تنها یک بار کلیک کردن بر روی دکمه چرخش (شکل ۴.۸)، تصویر از نگاه مستقیم به حدوداً نگاه مرکزی می رود که به شما اجازه می دهد تا تونل را ببینید.

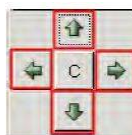


Figure 4.8

۴- نمایش نهایی به شما اجازه می دهد که ببینید تونل از کجا آغاز و در کجا پایان می یابد.

۵- در شکل ۴.۹ تمام نقاط این نوع از تونل نمایش داده می شود.

۱- شروع تونل

۲- اولین کمترین سیگنال تولید شده توسط تونل

۳- تله در مرکز تونل (این به طور خاص بالاترین نقطه درون تونل را نشان می دهد).

۴- آخرین کمترین سیگنال تولید شده توسط تونل

۵- انتهای تونل

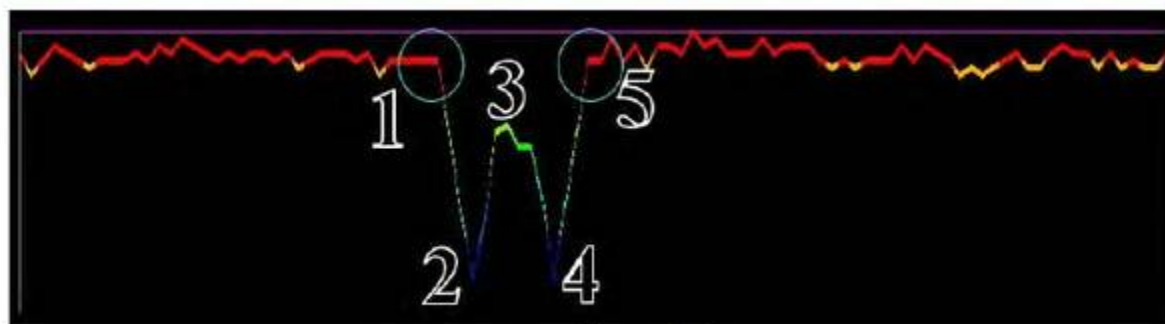


Figure 4.9

به منظور بررسی اینکه این یک تونل است، اسکن را چند بار عمود بر مسیر تونل انجام دهید. بیشتر تونل ها اغلب به طوری طویل هستند و یک سیگنال نیمه ثابت را در فراز سانت های طویل تر انجام می دهند. در صورتی که تونل به ناگهانی پایان یابد و شما بتوانید هر دو سمت آن را محدود کنید، احتمال دارد که حفره و یا گودال در زیر آن وجود داشته باشد.

جستجوی یک ناحیه

هنگامی که یک ناحیه را جستجو می کنید، همیشه اولین فکر این است که کل ناحیه را در یک شات انجام دهید. ما پیشنهاد می کنیم که کل ناحیه را اگر ناحیه بزرگی باشد به مناطق کوچکتر تقسیم کنید. (شکل ۴.۱۰). به عنوان مثال اثر ناحیه به اندازه یک زمین فوتبال باشد، ما پیشنهاد می کنیم که آن را به قسمت های کوچکتری تقسیم کنید تا اسکن شما صحیح تر باشد و امکان خطا کمتر باشد. الگوی صحیح انجام خیلی ساده است و همانطور که قبلاً اشاره کردیم ۹۰٪ از کار با یک شبکه مناسب انجام می شود. (شکل ۴.۱۰)

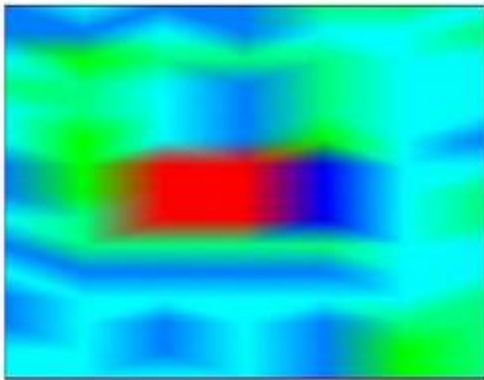
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

Figure 4.10

فرض کنید که در شکل بالا منطقه قرمز کل منطقه تحقیقی شما می باشد. در این مثال، ما میگوییم که عرض زمین ۵۰ یارد یا ۵۰ متر و طول آن ۱۰۰ متر یا ۱۰۰ یارد است. باشکستن اسکن به بخش های کوچک، همانند مساحت سبز، شما می توانید سریع تر به اطلاعات بهتر دست یابید. مطمئن شوید مناطقی که قبلاً تحقیق و بررسی کرده اید را خط بکشید و اطلاعاتی را که در نظریه های اسکن داشتید وارد کنید. همچنین در زمینه های مختلف یادداشت برداری کنید. بنابراین شما وسیله ای در بخش ۴ پیدا کردید شما می توانید مستقیماً به آن بخش رفته و کل پروسه را مجدداً تکرار کنید.

دوبار عبور از هدف

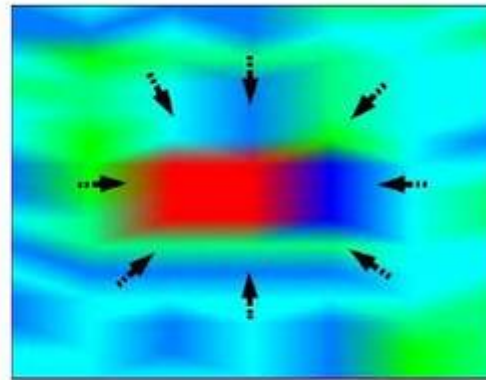
یکی از سوالات متداول این است “چگونه بدانم که هدف واقعی را جستجو می‌کنم؟” ما به این روش عبور دوبله می‌گوییم. این روال بسیار مهم است، به خصوص با دستگاه‌های الکترومغناطیسی که می‌توانند عمق بیشتری از سایر ردیاب‌ها را ببینند. شکل ۴.۱۱ یک مثالی تصویری خاص از یک مخزن یافت شده می‌باشد. هرچه تعداد دفعاتی که شما از روی یک هدف در زوایا و زمان‌های مختلفی از روز رد می‌شوید بیشتر باشد به اعتبار یک هدف خوب بیشتر کمک می‌کند (شکل ۴.۱۲). دما، فرستنده‌های رادیویی، انرژی خورشیدی، کانی زمین، خاک رس، نمک آب و غیره می‌تواند در نتایج نادرستی تداخل و باعث ایجاد آن شود.



Figure

4.11

Figure

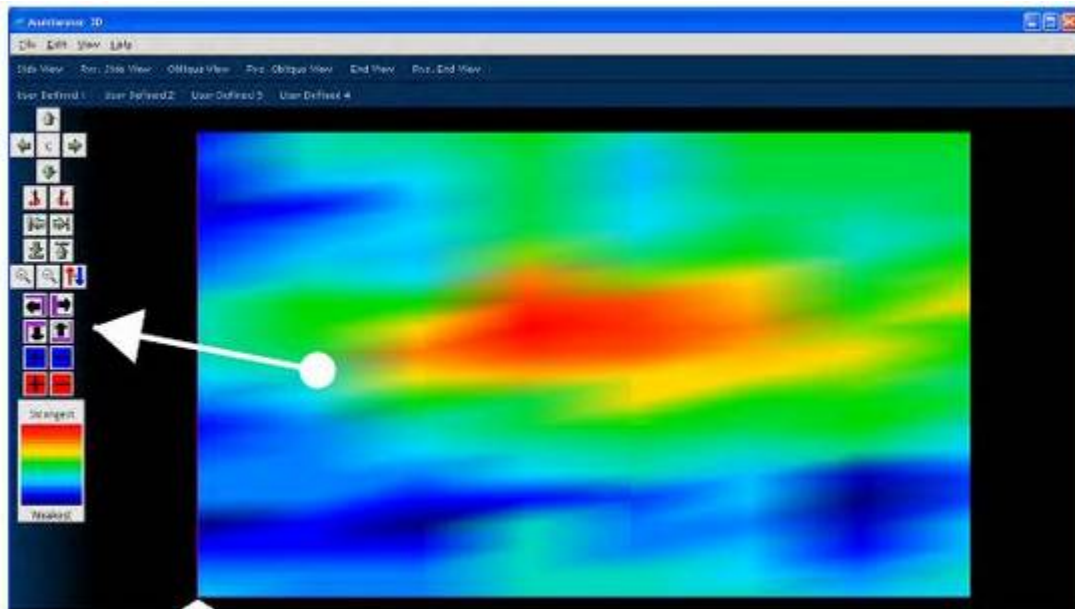


4.12

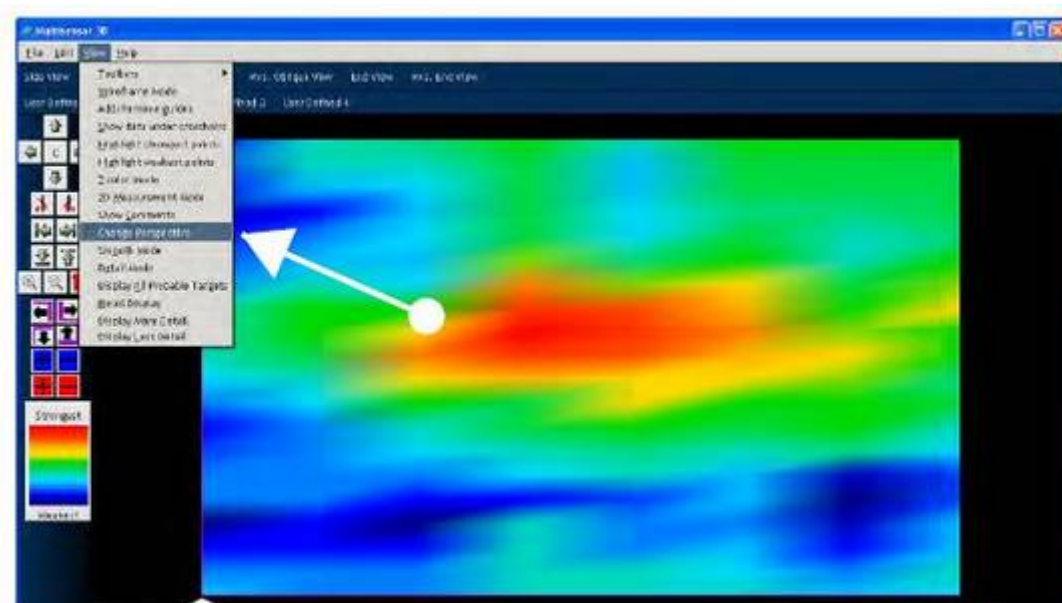
قبل از اینکه مکان را برای حفاری علامت گذاری کنید، اطمینان حاصل کنید که حداقل ۴ بار بر روی یک هدف بروید زمان پیشنهادی برای رسیدن به یک تصویر یکسان و مشابه برای یک مکان ۶ است. اسکن بهتر، جایگاه عمودی و افقی آنتن، حالات اتوماتیک و دستی همه عوامل مربوط به تصویری که شما در صفحه می‌بینید است. برای اسکن بهتر، ما پخش کردن شبکه (خطوط گچی یا رشته ای) و اسکن مکان موردنظر برای چند مرتبه به روش دستی را پیشنهاد می‌کنیم. اگر هدف از یک منطقه به منطقه دیگر حرکت کند، احتمالاً هدف واقعی نیست. اگر هدفی حرکت کند احتمالاً کانی است. کانی اغلب نرم افزار را گول می‌زند. با استفاده از تکنیک عبور دوبله شما می‌توانید رد هر چه واقعی باشد یا نباشد را بزنید. اهداف ممکن است متفاوت باشند. تلاش کنید مخزن را قبل از نزدیک ترین حفاره برای حفاری بزنید. به یاد داشته باشد که همه حفاره‌ها را قبل از بازیابی پر کنید. نکته: در نیمکره شمالی، اسکن جنوب شرقی به شمال غربی بهترین نمایش است.

تعیین نقطه عمق تقریبی

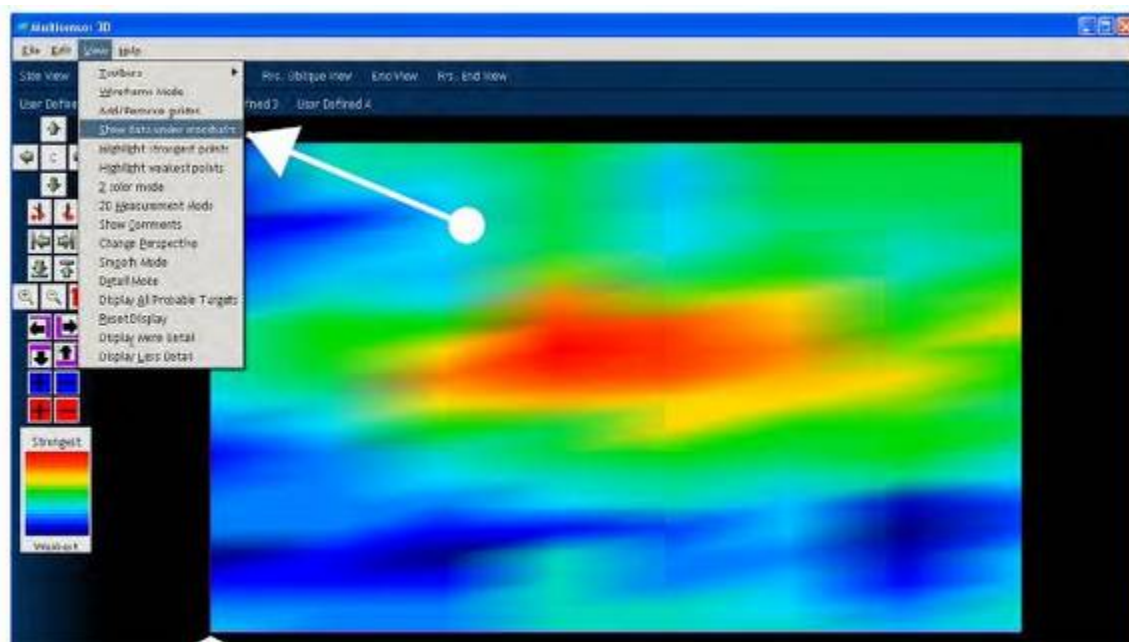
در ابتدا، در اینجا برخی از اطلاعات عمومی در مورد خطوط متقابل و صفحه نمایش اطلاعات آورده است. شما می توانید هم عمق برآورده شده و هم سایز تعیین شده را با استفاده از نرم افزار نقشه بردار زمین تعیین کنید. بعد از انجام اسکن، آن را در نرم افزار اجرا کنید.



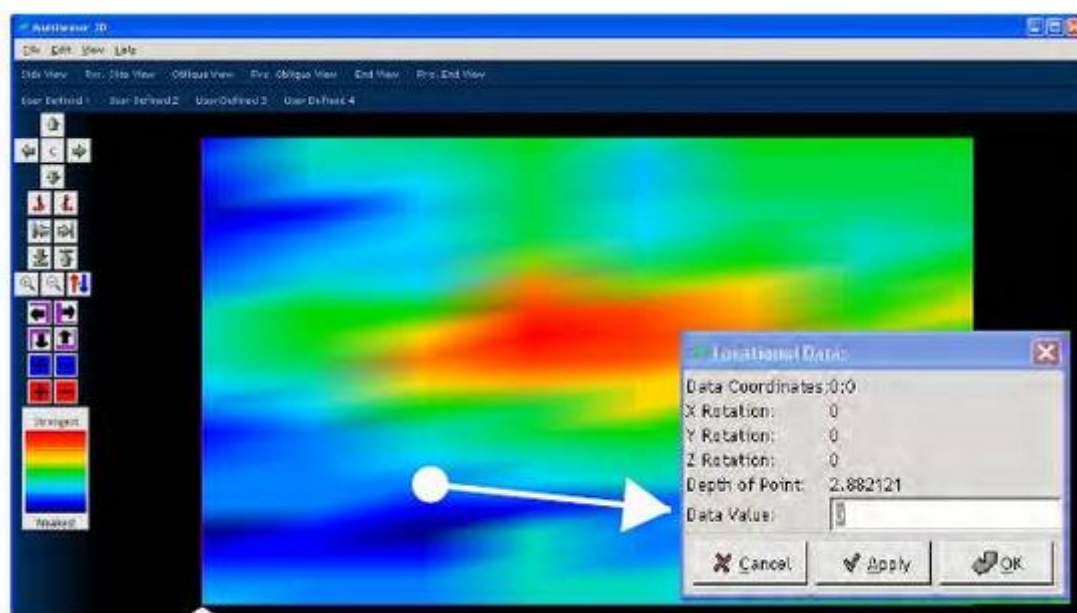
با استفاده از خطوط بنفش و سیاه در سمت چپ خط ضربدر را بر روی هدفشان حرکت دهید. با کلیک راست چشم انداز را عوض کنید. (این مساله برای نمایش بهترین عمق بسیار اهمیت دارد). همچنین شما می توانید، از منوی بالای صفحه گزینه نمایش و تغییر چشم انداز را انتخاب کنید.



و سپس کلیک راست نمایش داده ها را در خط ضربدر نشان می دهد.

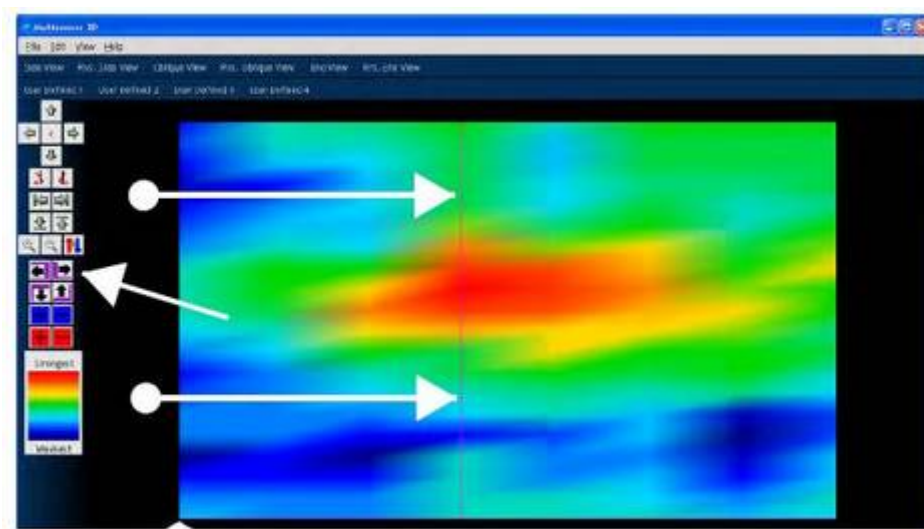


این پنجره ای را نمایش می دهد که عمق را در متر و شدت و ضعف هدف را نشان می دهد “ ارزش اطلاعات “ اعداد قبل از ممیز کمتر از یک متر هستند (۳.۳ فوت).

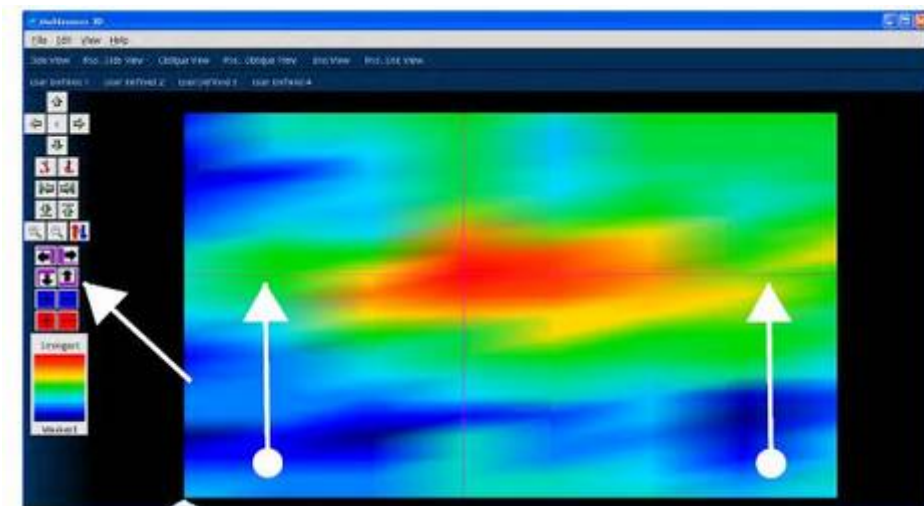


به عنوان مثال: ۸۸٪ در زیر عمق نقطه کمتر از کل یک متر است. ارزش داده ها قدرت نقطه مرتبط با نقطه صفر تعادل زمین است. قدرت و ضعف تقریبی هدف در تعیین نقطه ای که میلی گاوس را تقویت یا تضعیف می کند اهمیت دارد. امکان دارد ارزش های قوی و ضعیف در تعیین بهترین مکان برای حفاری، تنوع در کانی خاک و سایر اطلاعات مهم تاثیر دارد.

برای تعیین اندازه هدف شما از علامت ضربدر استفاده کنید. بنابراین بسته به واحد شما، می توانید سنسورها در اسکن را شمرده و تعیین کنید که شی شما در اسکن چند اینچ پهنا دارد. به عنوان مثال، با استفاده از رانابوت ۴ سنسوره، تعداد آنتن با استفاده از علامت ضربدر از چپ به راست و با ۱ شروع می شود چون اولین جایگاه اطلاعات را دریافت می کند (هر سنسور یک شماره). بنابراین هر ۴ سنسور بیش از ۲۰ اینچ برای هر ۴ سنسور است (هنگامی که از ۲۰ آنتن استفاده کنید). بنابراین با اسکنی که از ۲ ردیف تشکیل شده و هدفی که کاملاً ۱/۲ از دو ردیف را پر می کند، می توانیم بگوییم که شی موردنظر ۲۰ اینچ پهنا دارد.

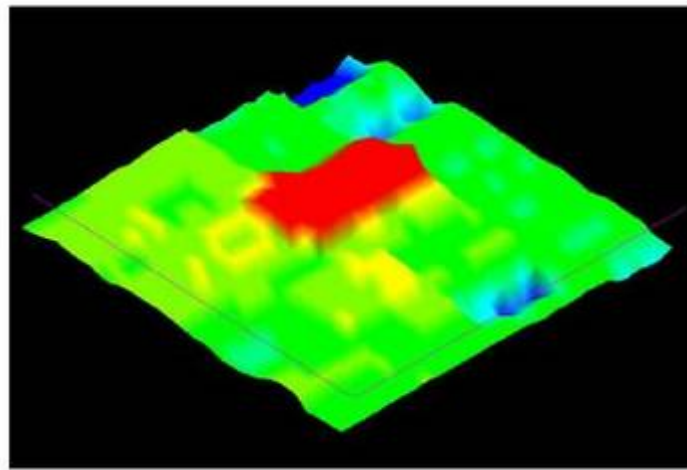


بنابراین برای تعیین طول ، ما می توانیم تصویر فردی داشته باشیم که تعیین کند در یک ثانیه چقدر می توانیم تا هدف را راه برویم. بنابراین اگر ۲ فوت را برویم، هر ۶ کلیک با استفاده از علامت ضربدر ۱ ثانیه حرکت به سمت جلو است. بنابراین هدفی که ۱۲ کلیک را بپوشاند باید ۴ فوت باشد بنابراین ما حالا می دانیم که شی که ۴۸ اینچ طول دارد ۲۰ اینچ عرض دارد.

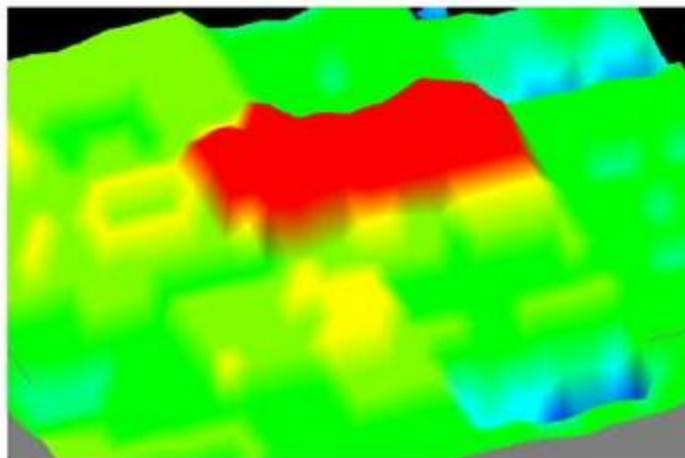


بخش پنجم

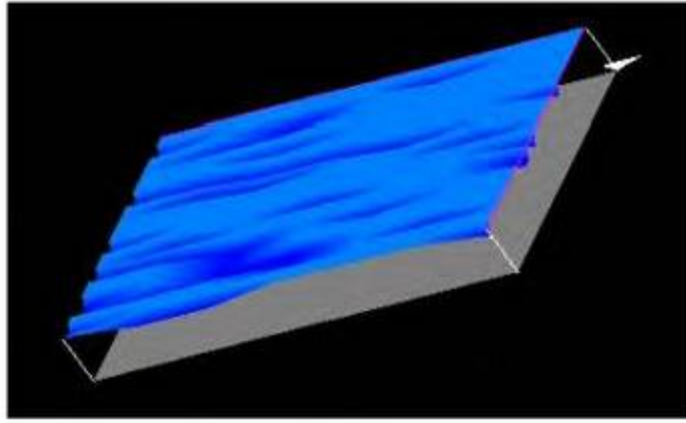
مثال‌ها: مثال‌های زیر مجموعه‌ای از اهداف واقعی از هر در آموزش داده شده تخصیصی‌ها و اسکن در زمین گرفته شده است. این یک نمونه از ظرف استوانه ۵۵ گالن است که در مرکز آزمون، در اردکان به خاک سپرده شده است.



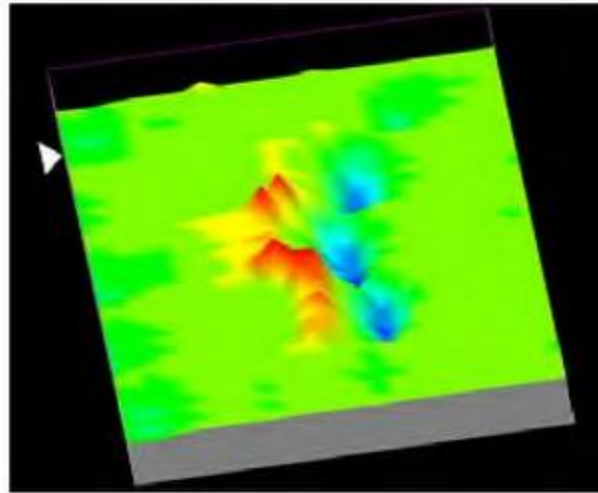
پس زمینه را عمدتاً سبز یا زرد و هدف (شبکه) را قرمز نشان می دهند. این همان شبکه بالاست و در اندازه شبکه بسیار کوچک تر است. نمونه بالا شبکه بسیار بزرگی بود (اسکن ناهموار) مورد پایین یک اسکن خوب از همان شبکه است.



این یک نمونه اسکن خاک روشن است. خاک در این اسکن از هرگونه نابهنجاری یا کانی سطحی آزاد است.



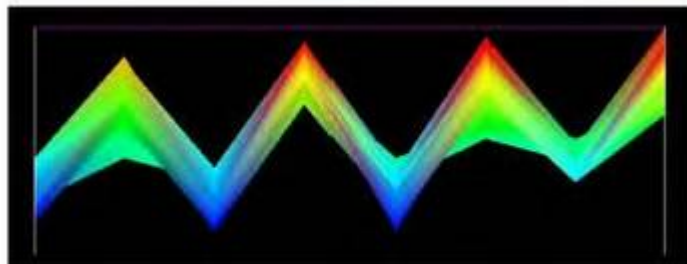
این اسکن ۳ هدف دارد. همه اهداف در ۶ اینچ از بتن به خاک سپرده شده اند. آنها از نوک حفزه در مرکز اسکن به رنگ آبی نشان داده شده اند برای محتوای فلزی با خوانش قوی به رنگ قرمز نشان داده شده اند.



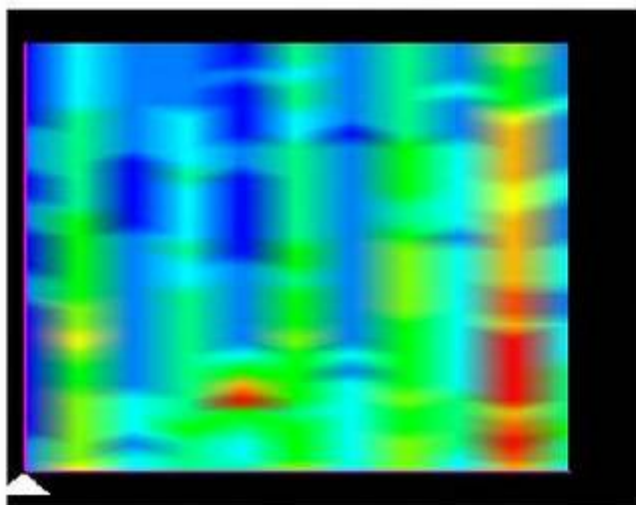
اهداف اول و سوم آهنی و هدف و سطحی غیر آهنی است. این اسکن تونل جایگاه ۲ تونل را نشان می دهد که هر دو دور هستند. هنگامی که در جستجوی تونل هستید مهم است که هم بالا و هم پایین را ببینید. مطمئن شوید که پس زمینه کافی برای دیدن تفاوت تونل ها وجود دارد.



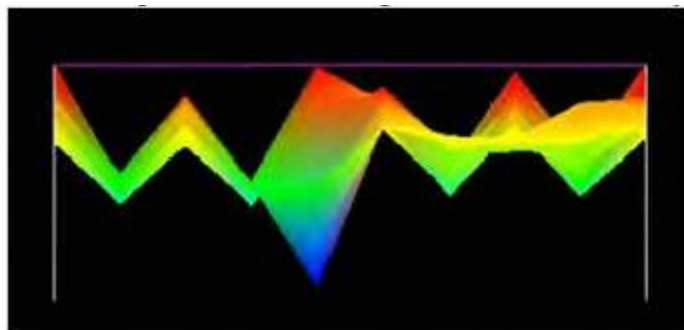
این پایان نمایش اسکنی است که خطا را نشان داده است. خطا با چرخش سنسور در انتهای هوا اسکن رخ داده است.



برای تصحیح این خطا واحد را بچرخانید. این تصویری از بالا از همان خطایی است که توسط چرخش سنسور در انتهای هر خط از بررسی وجود دارد. استثناء در این خطا این است که شما می توانید همچنان اهداف را در زمین ببینید. هدف در این اسکن با رنگ قرمز نشان داده شده است.



این تصویری قرمز از تصویر موجود بالاست. اگرچه همچنان خطا دارد، شما می توانید تفاوت های اهداف را ببینید. نقطه آبی در پایین نشان می دهد که یک ناهنجاری وجود دارد.



خطاهای متداول

در اینجا سیستی از اشتباهات رایج که می تواند به راحتی نادیده گرفته شود وجود دارد:

- شارژر بیش از حد باطری



- هنگامی که بسته را در جایگاهش قرار می دهید باطری همچنان متصل بماند.

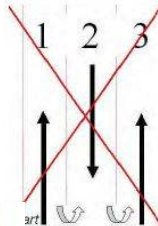
in case



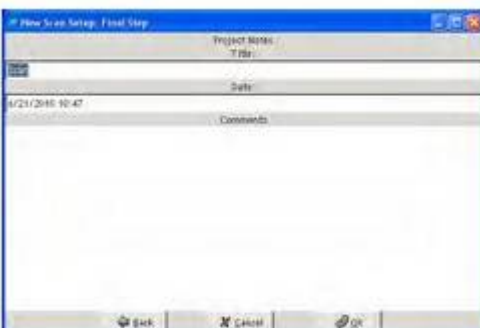
- روشن نگه داشتن واحد در هنگام تعویض باطری



- فراموش کردن واحد تعادل زمین هنگامی که در صفحه نمایش نظرات هستید و آنتن در جایگاه مناسبی در زمین نیست.



- به روزرسانی جاوا



- اسکن به سمت جلو و عقب

عیب یابی

باتری ها به نادرستی شارژ شده یکی از دلایل اشکال در مولتی سنسور ۳ بُعدی هستند. لطفاً مطمئن شوید که باتری های شما به طور کامل شارژ شده اند. باتری ها را بیش از ۳ ساعت شارژ نکنید چون این ممکن است که باعث شود باتری ها خراب شوند یا آسیب ببینند. بهترین روش برای تست شارژ کامل باتری مولتی متر است. پرسش: محافظ صفحه نمایش لپ تاپ سن بالا آمده و یک پنجره خطا ظاهر شده. هنگامی که من پنجره را ببندم نرم افزار بسته می شود. اطلاعات من کجا هستند؟

(a) از آنجایی که نرم افزار در حالت آمادگی وجود دارد، محافظ صفحه نمایش خود را غیرفعال کنید یا زمان قبل از فعالسازی را افزایش دهید. برای اجتناب از این، هنگامی که شما اسکنی گرفته و محافظ صفحه نمایش حتی در وسط اسکن ظاهر شود، پنجره خطا راحتی پس از اتمام اسکن و ذخیره سازی آن نبندید. زمان را در کنترل پنل محافظ صفحه نمایش خود افزایش داده یا آن را در زمان اسکن کاملاً غیرفعال کنید. سوال: من قله های بلند و دره های پست را در هر اسکن می گیرم. چرا این اتفاق می افتد؟

(b) این با چرخش واحد در انتهای هر خط جستجو اتفاق می افتد. لطفاً ۲ بار بررسی کنید که سنسور شما همیشه به یک مسیر اشاره می کند. برای مثال: اگر یک اسکن در مقابل یک دیوار انجام شود و رابط در بررسی اول به دیوار اشاره کند، رابط در بررسی بعدی نیز باید به دیوار اشاره کند. این عموماً رایج ترین خطا است و اطلاعات برای تفسیر بسیار سخت است.

سوال: من واحد را نمی چرخانم و همچنان فراز و فرود را در اسکنم دارم. چرا؟

(c) مهمترین احتمال این است که سنسور در زاویه وجود دارد. سنسور را شل کنید طوری که به راحتی به عقب و جلو نوسان پیدا کند. اجازه دهید که سنسور به طور طبیعی قطع شود و به طوری که در زاویه زمین نباشد و در بقیه از زمان باقی مانده عمود باقی بماند.

کلمات منفجر نشده چیست؟

UXO که مخفف مهارت منفجر شده به استفاده ارتش از مهمات در آموزش می باشد. مهمات نظامی شامل گلوله، بمب، موشک، آتش بازی، نارنجک، انفجارگر، پوسته، فیوز، شبیه سازی آتش بازی و مواد منفجره و دیگر موارد منفجره می باشد. بیشتر مهمات نظامی شامل مواردی از مواد منفجره آتشی یا محلولی از آن برای کارایی بهتر است. (منفجر شود، حرکت کند و یا تولید دود و نور). هنگامی که مهمات نظامی با هدف مورد نظر عمل نکند (آنچه در نظر گرفته شده را انجام ندهد) آنها به طور معمول تبدیل به مهمات منفجر نشده یا UXO می شوند. بسیاری از مردم مهمات منفجر نشده را به عنوان پوچ و بی ارزش می شناسند. این آیتم ها بسیار خطرناک هستند و هرگز نباید حمل و یا حرکت داده شوند چون آنها هنوز هم می توانند منفجر شوند و تولید جراحت یا باعث مرگ شوند. مهمات منفجر نشده به چه شکلی هستند؟ تولید مهمات نظامی در اندازه، شکل و رنگ های مختلف هستند. اندازه و شکل آنها بستگی به اهداف نظامی برای استفاده دارند. (به عنوان مثال سلاح های کوچک مهماتی، که برای آموزش به سربازان برای چگونگی شلیک سلاح های فردی خود می باشند، همانند تپانچه و یا سلاح کوچک هستند، توپخانه و تانک های گرد به منظور آموزش سربازان در استفاده از سلاح های در خدمت خدمه استفاده می شود همانند تانک و سلاح های توپخانه بزرگ هستند، راکت ها که از هلیکوپتر، هواپیما یا وسایل نقلیه زمینی شلیک می شوند که می توانند از لحاظ اندازه متفاوت باشند و از هواپیما به عنوان بمب شلیک شوند. کارشناسان ایمنی مواد منفجره می دانند که در طول زمان مهمات نفراتی که در آموزش استفاده می شوند و به درستی عمل نمی کنند (UXO) باید رنگ پریده و یا محو شوند. آنها همچنین می دانند که به طور معمول چون مهمات منفجر نشده در معرض آب و هوا قرار دارند به طور معمول زنگ زده و شناسایی آنها سخت تر است. این مهم است که بدانید مهمات منفجر نشده:

- در شکل و سایزهای مختلف می آیند (برخی جدید و برخی قدیمی و زنگ زده به نظر می رسند).
- برخی مانند گلوله و بمب هستند. برخی شبیه لوله های نوک تیز فلزی، قوطی های نوشابه، توپ های کوچک، یا هوا خفه کن در ماشین های قدیمی هستند).
- ممکن است به آسانی لکه دار شوند، اغلب تا حدی و یا کاملاً پنهان می شوند.
- مهمات منفجر نشده را می توان یافت در:
- در بالای زمین، و یا تا حدی یا کاملاً در زیر زمین و یا حتی توسط ماسه و شن شده یا حتی برف.
- در روی یا بالای چمن یا بوته ها.
- زیر آب، در دریاچه، رودخانه و حتی اقیانوس ها.
- ممکن است مانند گلوله، بمب و قطعات دیگر باشد. (حتی قطعه های کوچکی از مواد منفجره نشده کشتند)

همه مواد منفجره باید بسیار خطرناک در نظر گرفته شوند! در چه مناطقی ممکن است با مواد منفجر نشده برخورد کنم؟ کدام مناطق خطرناک تر هستند؟ مناطقی که ارتش برای آموزش سلاح ها یا برای آزمایش سلاح یا مهمات استفاده کرده به احتمال زیاد حاوی مواد منفجر نشده است... علائم مانند علائمی که در زیر آمده، به طور معمول در تاسیسات نظامی یا پایگاه مورد استفاده قرار می گیرد.

نشانه ها:

با این حال مهم است بدانید که برخی از مناطقی که در گذشته برای استفاده نظامی در جنگ استفاده می شد، (برای مثال جنگ جهانی اول ، جنگ جهانی دوم ، جنگ کره و ویتنام) دیگر توسط ارتش استفاده نمی شود. برخی از این مناطق که در آن دولت اقدام به حذف هرگونه مهمات خطرناک عمل نشده کرده ، در حال حاضر برای دیگر اهداف استفاده می شود. همانند پارک های تفریحی و صنعتی و یا مسکونی.

ممکن است برخی از این مناطق با علامت هشدار دهنده خطر مواد منفجر نشده نشانه گذاری شده باشند.

زمانی که مواد منفجره منهدم نشده را دیدید چه باید بکنید؟

۱- به سمت مواد منفجر نشده حرکت نکنید. برخی از مهمات منفجر نشده به حرکت حساس هستند و اثرش بسیار به آن نزدیک شوید منفجر می شوند.

۲- به سمت مهمات منفجر نشده حرکت نکنید و در آن اختلال ایجاد نکنید. ممکن است منفجر شود و منجر به آسیب یا مرگ شود.

۳- هیچ شیئی را به سمت مهمات منفجر نشده و یا حتی به نزدیکی آن پرتاب نکنید. مهمات منفجر نشده در طول زمان ناپایدار شده و با هر حرکتی منفجر می شوند.

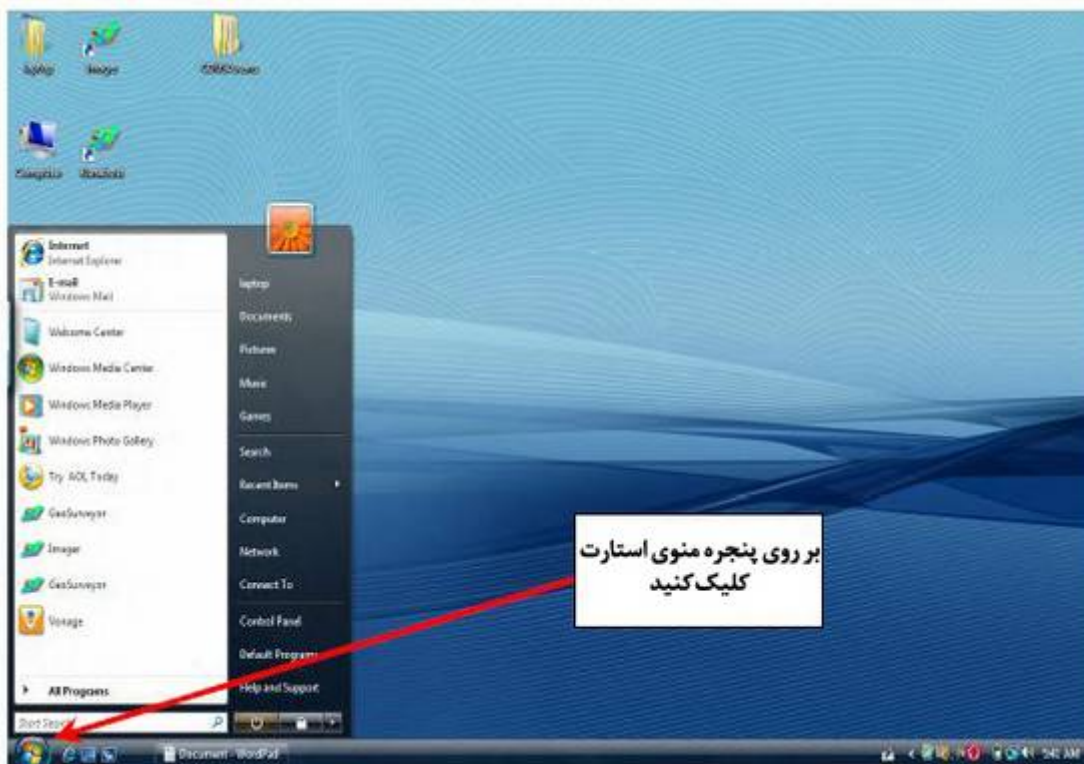
۴- به مکان توجه کنید. به جهت ، هر نشانه و یا ویژگی های دیگر که به مکان یابی مهمات منفجر نشده کمک می کند توجه کنید.

۵- به همان شیوه ای که وارد مناطق دارای مهمات منفجر نشده می باشد شده اید به همان روش خارج شوید. اگر یکی از مهمات منفجر نشده را دیدید ممکن است تعداد بیشتری نیز موجود باشد.

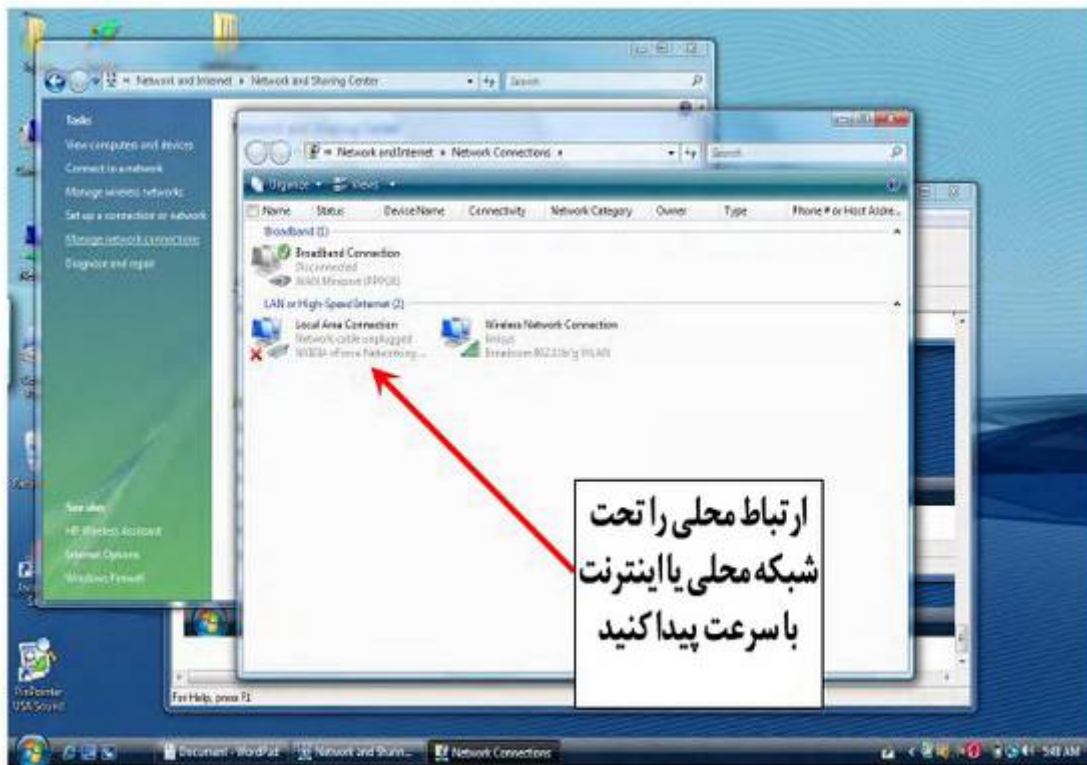
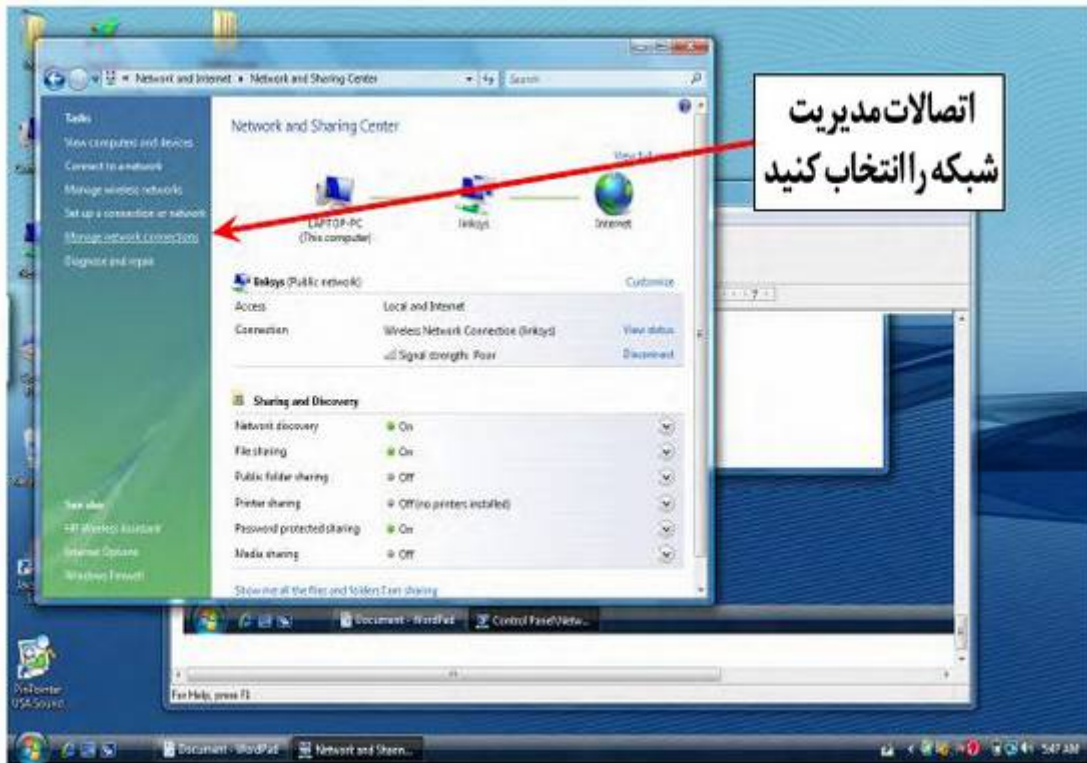
۶- با سازمان اجرایی قانونی و محلی تماس گرفته و مهمات منفجر نشده را گزارش دهید.

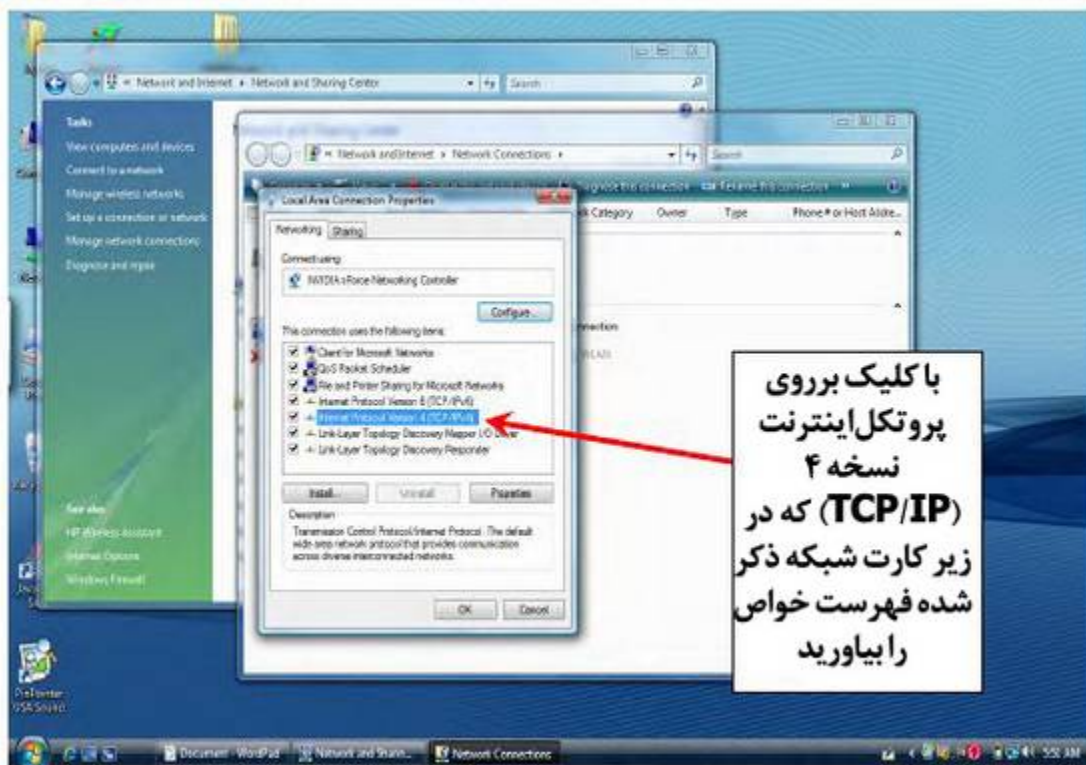
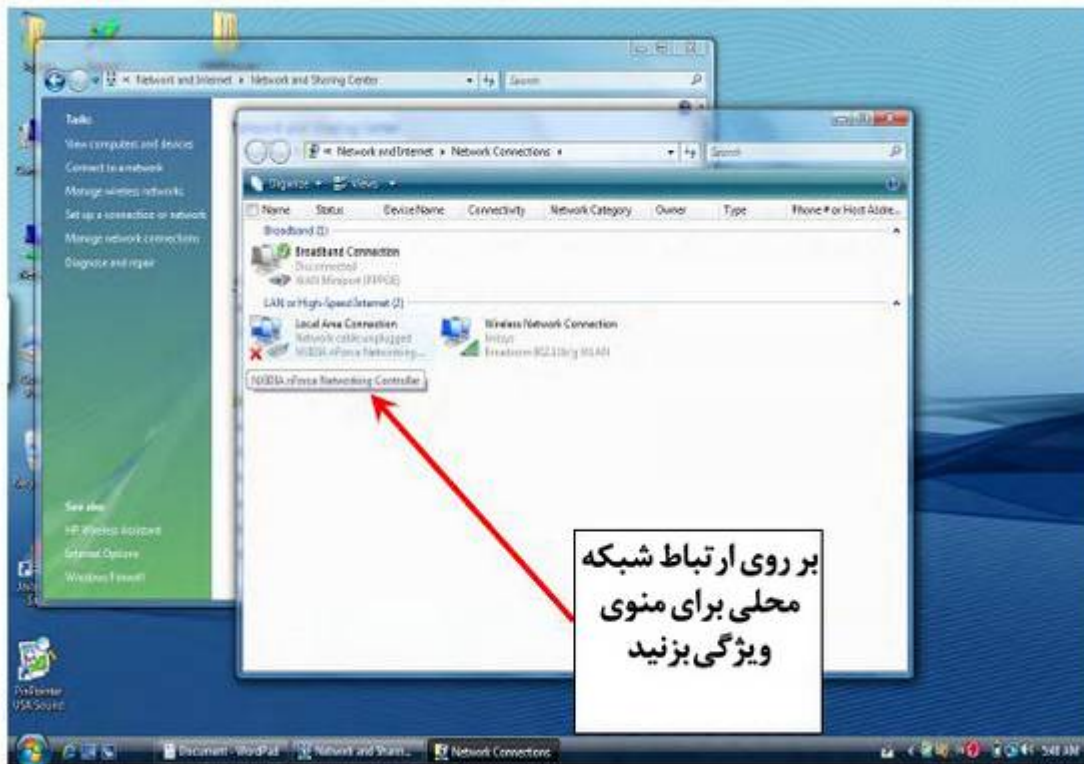
۷- از منطقه شناخته شده و مشکوک به داشتن مهمات منفجر نشده دور بمانید. به مناطق حصار کشیده شده یا مناطقی با هشدار مهمات وارد نشوید. این بهترین روش برای جلوگیری از آسیب یا مرگ است.

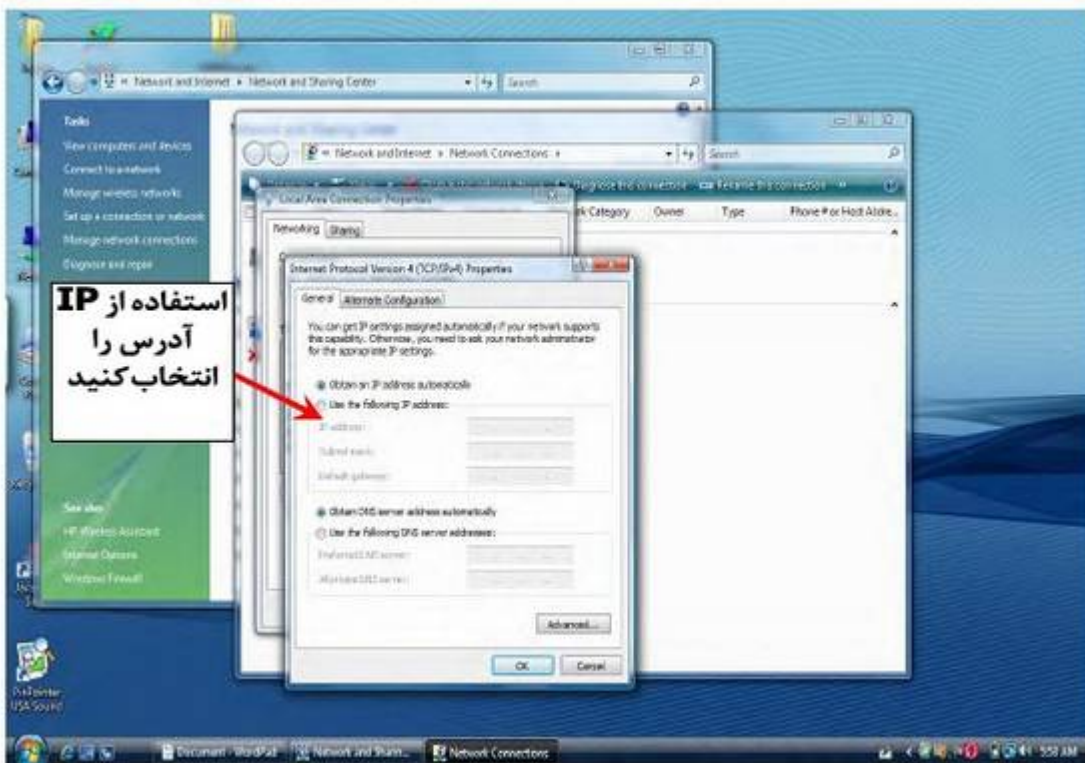
چگونه آدرس IP را تنظیم مجدد کرده تا با واحد کنترل پنل سیستم عامل ویندوز آمریکا صحبت کنیم.

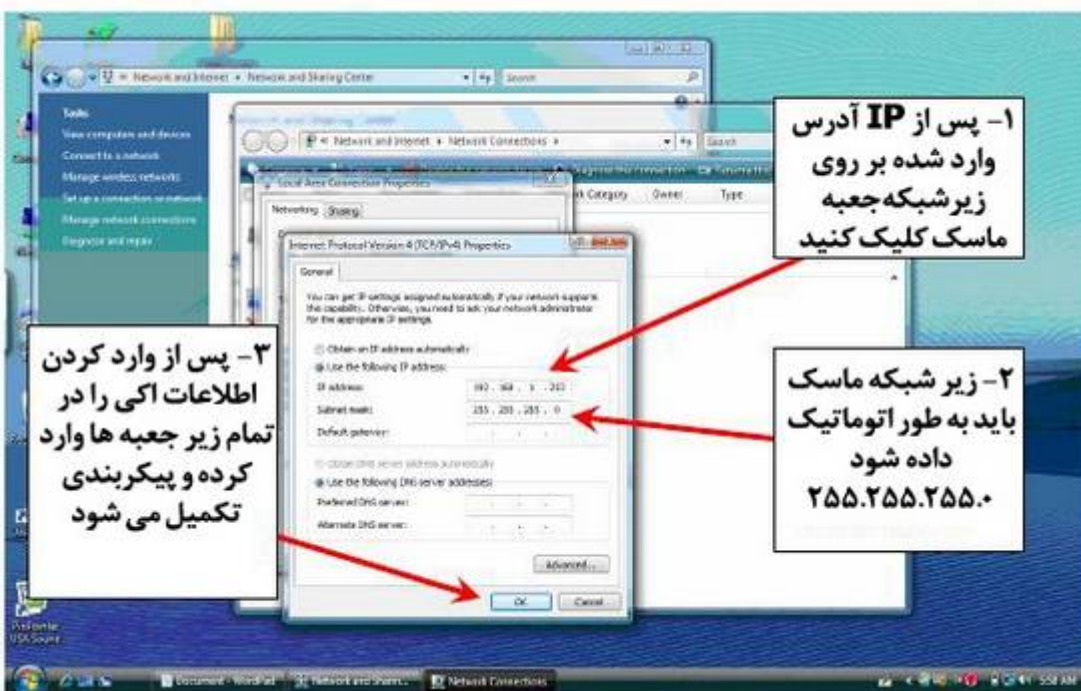
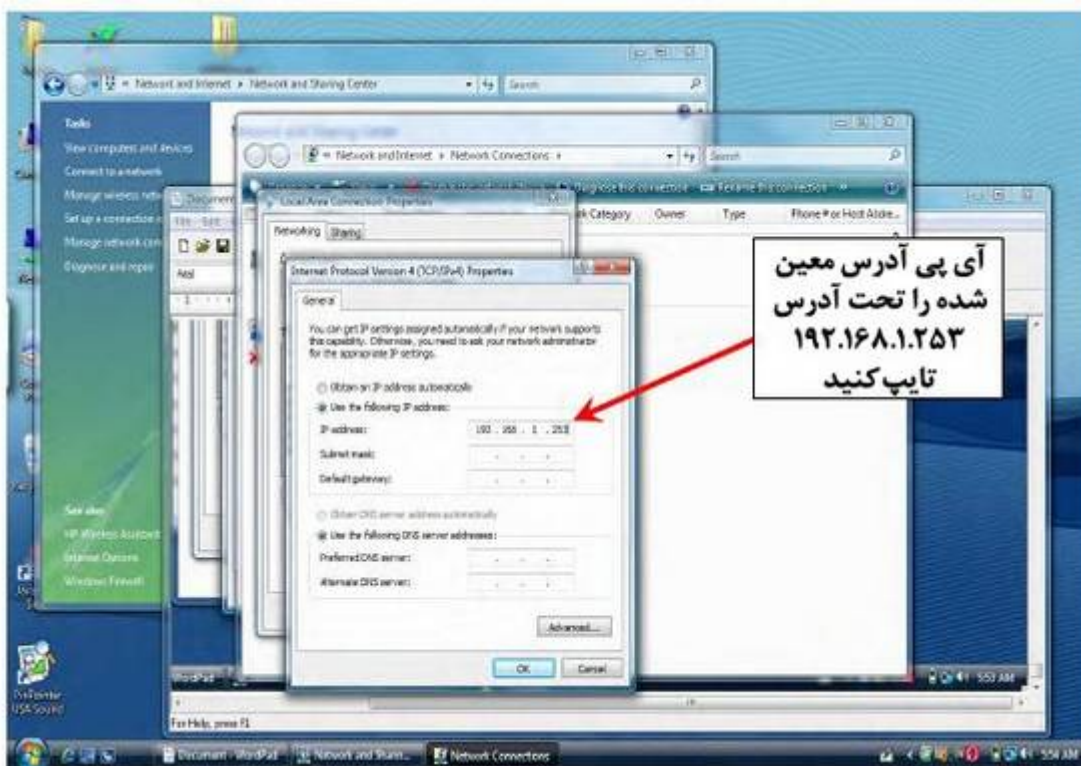






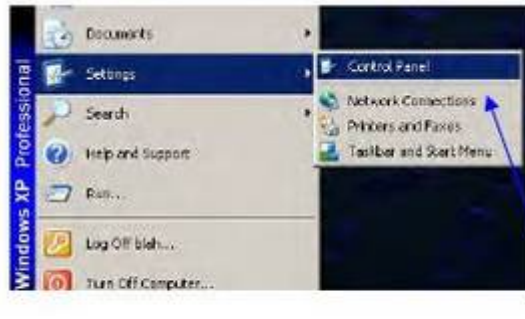






نکته مهم: مطمئن شوید که هرگونه سیستم امنیتی را از ویندوز و سایر نرم افزارهای امنیتی دورنگه دارید. آمریکا با هیچ گونه وسیله امنیتی مرتبط نمی باشد.

چگونه IP آدرس را برای صحبت با واحد کنترل دوباره تنظیم کنیم win XP – 2000



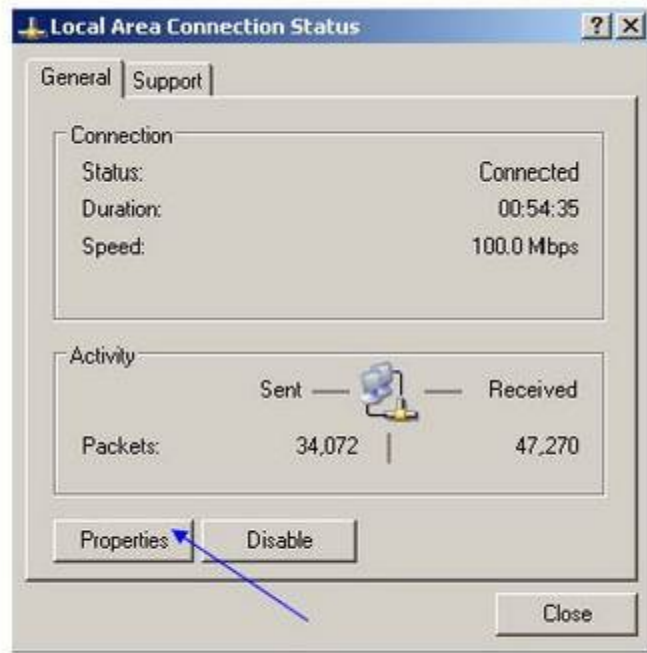
بر روی آغاز ← تنظیمات ← کنترل پنل کلیک کنید. ← کنترل پنل



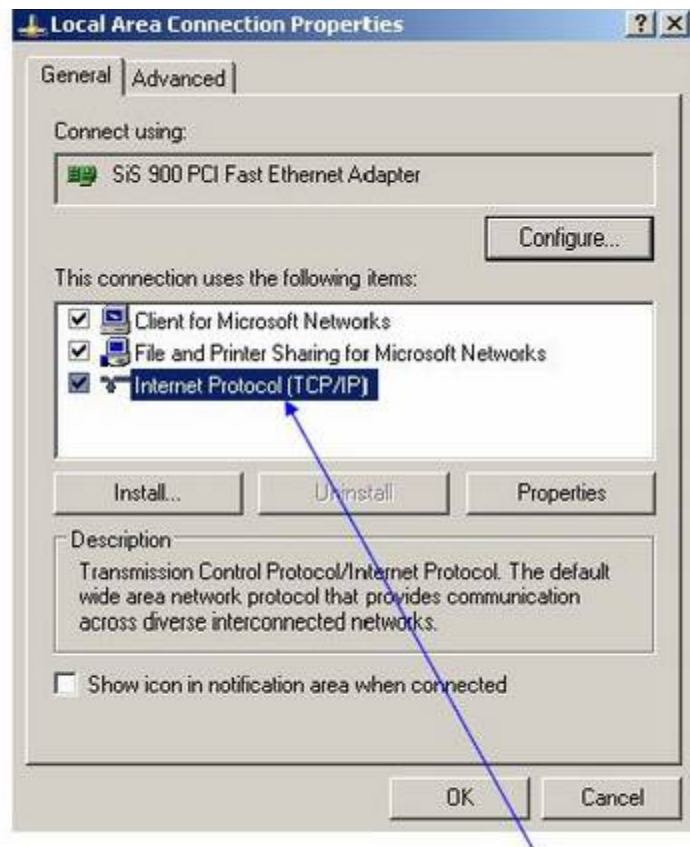
دو بار بر روی ارتباطات شبکه کلیک کنید ← ارتباطات شبکه



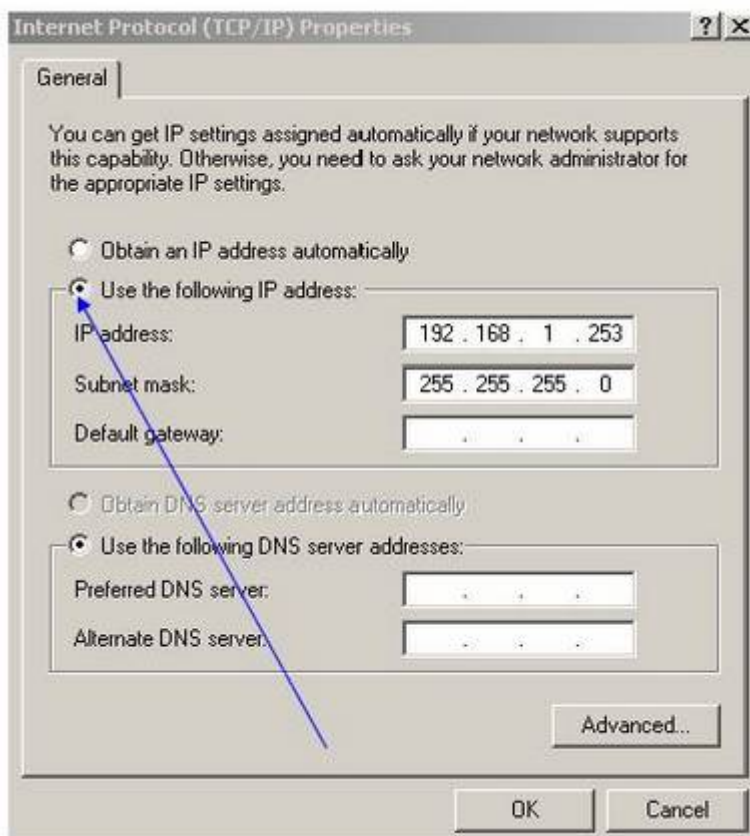
دو بار بر روی ارتباطات شبکه محلی کلیک کنید ← ارتباطات شبکه محلی



بر روی ویژگی ها کلیک کنید ← ویژگی ها



دوبار بر روی پروتکل اینترنت کلیک کنید ← پروتکل اینترنت (TCP/IP)



بر روی انتخاب “ استفاده از IP آدرس زیر ” کلیک کرده و IP را در پارامترهای لیست شده بالا در IP آدرس تنظیم کنید، سپس بر روی خط ماسک زیر شبکه کلیک کنید، سپس شماره های لیست شده در بالا به طور اتوماتیک ظاهر می شود ، ۲ بار روی یکی کلیک کنید، ممکن است این پروسه در حالی که IP آدرس در حال تغییر است کمی طول بکشد (صبور باشید) و سپس پنجره های باز باقی مانده را ببندید.
از IP آدرس زیر استفاده کنید.

نکته مهم: مطمئن شوید که هرگونه سیستم امنیتی را از ویندوز و سایر نرم افزارهای امنیتی دورنگه دارید. آمریکا به هیچ گونه وسیله امنیتی مرتبط نمی باشد.

آموزشی: آموزش در مرکز تسهیلات ردیاب های صحیح (Accurate) در جنوب ادرگان و ردیاب های تصویری در نزدیکی نوادا در لاس وگاس بسیار گسترده می باشد. آموزش بر روی یک به یک انجام می شود. دانش آموزان بیشتر یاد گرفته و شانس بهتری در تسلط به تجهیزات در زمان کمتر دارند. ما آموزش های داخلی و خارجی داریم که شبیه به نابهنجاری های خاک شده در سایر نقاط جهان است. ما اهدافی داریم که در خاک تمیز برای یادگیری چگونگی تشخیص اهداف و در خاک های معدنی برای افزایش تجربه آموزش دفن کرده ایم. آموزش یک به یک در چگونگی شناسایی اهداف مدفون و نقطه زدن هدف موثر است. بسیاری از برنامه های کاربردی با ویژگی های زیاد برای ماجراجویی های زیاد وجود دارد.



مصرف کننده گرامی بهتر است قبل از خرید هر گونه سیستم فلزیاب ، طلا یاب و گنجیاب جهت جواب دهی بهتر و صرف هزینه مطلوب و انتخاب دستگاه مورد نیاز ابتدا با متخصصین راسان فلزیاب تماس حاصل فرمائید.