2026

Introducing the company's latest products

Check with confidence

FATEH XSCAN

با اطمینان چک کنید



طراح و سازنده
دستگاه‌های کمک
بازرسی پرتوی ایکس
و رادیوگرافی دیجیتال
قابل حمل

FATEH XSCAN
Check with confidence
با اطمینان چک کنید

سامانه کمک بازرسی

BX-3050D



سامانه‌ی کمک بازرسی فاتح‌اسکن، با طراحی تونلی و هوشمند امکان بررسی یکنواخت و برخط انواع بسته ها، اشیا و کیف ها را با ابعاد و جنس های مختلف فراهم می‌کند؛ این سامانه به اپراتور امکان می‌دهد تا لایه های پنهان هر جسم را در لحظه مشاهده و تحلیل کند.

در کنار این توانمندی سخت‌افزاری، بهره‌گیری از ماژول هوش مصنوعی پیشرفته، فرآیند تحلیل تصاویر را هوشمند و سریع‌تر می‌سازد. الگوریتم‌های تشخیص و تفکیک خودکار، الگوهای غیرعادی و اجسام مشکوک را در لحظه شناسایی کرده و با کاهش خطای انسانی، دقت تصمیم‌گیری را به‌طور چشمگیری افزایش می دهند. نتیجه‌ی این هم‌افزایی میان تابش پایدار و پردازش هوشمند، تصویربرداری دقیق‌تر و واکنش سریع‌تر در هر بازرسی است.

مولد پرتوایکس این سامانه با توان خروجی 160kV و 1.2mA و بهره‌گیری از سیستم خنک‌سازی روغن های High-Voltage عملکردی با دوام، حتی در شرایط سخت خواهد داشت.

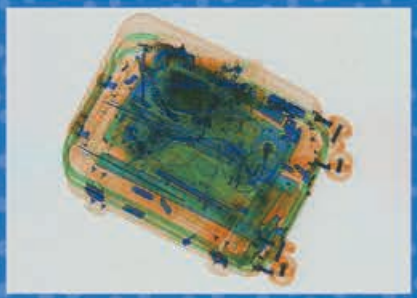
از نظر ایمنی نیز، مولد چمدانی فاتح‌اسکن با طراحی جزئی محور و مهندسی‌شده‌ی تابش، بدون نشت در ناخواسته عمل می‌کند و محیط کاری را ایمن نگه می دارد؛ این موضوع نشان‌دهنده‌ی شیلدینگ پیشرفته است که باعث می‌شود کابران بدون ایجاد نگرانی و توقف، در محیط های عمومی (مجتمع های مسکونی، تجاری و...) به فعالیتشان ادامه دهند و هیچ‌گونه وقفه ای ایجاد نشود.

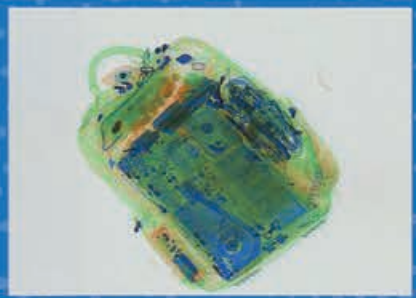
وقتی دیدن درون بدون خطا و توقف اهمیت پیدا می کند، سامانه‌ی کمک بازرسی BX-3050D فاتح‌اسکن، درون هر بسته را روشن می‌کند.

کاربردها و ویژگی ها

- سرعت در انجام عملیات تصویربرداری
- بررسی انواع بسته ها و اشیاء
- قابلیت تفکیک جنس مواد
- امکان ثبت تصاویر تک و دو انرژی

مشخصات فنی نرم افزار و تصاویر خروجی ایکس ری





سیستم عامل	windows based GUI
فرمت تصاویر	JPEG, PNG, FSPXS
نوع تصاویر خروجی	Single & Dual Energy
الگوریتم های پردازش تصاویر	Gamma, Histogram, Emboss, Annotation Material Prob, Material Descrimination

Technical Specifications		مشخصات فنی
Tunnel dimentions	300mm (H) x 500mm (W)	ابعاد تونل
Wire detection (AWG)	39	تشخیص سیم (سنجه براون)
Generator Voltage (kV)	160	ولتاژ مولد (کیلوولت)
Penetration (mm of steel)	30	نفوذ پذیری (میلی متر فولاد)
Spatial resolution (µm)	800	تفکیک پذیری فضایی (میکرون)
X-ray leakage (µsv/h)	<1	نشتی دُز (میکروسیورت بر ساعت)
Conveyor speed (m/s)	20	سرعت نوار نقاله (سانتی متر بر ثانیه)
Connection	LAN	نوع ارتباط
Overall dimentions (mm)	845x 1325x 2140	ابعاد کلی (میلی متر)





FATEH SCAN
با اطمینان چک کنید

سامانه تصویربرداری خودرویی

CX-320D

سامانه تصویربرداری پرتوی ایکس خودرویی CX-320D یک سیستم دیجیتال پیشرفته تصویربرداری می باشد که با طراحی ماژولار، قابلیت نصب به‌صورت استقراری و یا امکان قرارگیری بر روی شاسی خودرو را داراست. این سامانه با بهره‌گیری از مولد پرتوی ایکس، آشکارساز دیجیتال و نرم‌افزار تخصصی پردازش تصویر، امکان مشاهده ساختار داخلی اجسام را بدون نیاز به باز کردن یا تخریب آن‌ها فراهم می‌سازد. طراحی این سامانه مبتنی بر انعطاف پذیری عملیاتی، تحرک‌پذیری بالا، ایمنی پرتویی، دقت تصویربرداری و سهولت بهره‌برداری انجام شده است.
پیوست فنی ذیل به‌منظور تشریح مشخصات و ساختار عملکردی، الزامات ایمنی و قابلیت‌های عملیاتی سامانه تصویربرداری پرتو ایکس خودرویی تهیه شده است.

کاربردها و ویژگی ها

- مجهز به قابلیت هوش مصنوعی ارتقاء یافته
- برچسب‌گذاری دستی یا خودکار تصاویر ایکس‌ری
- جست‌وجو و بازیابی تصاویر بر اساس تاریخ، پلاک و...
- قابلیت تصویربرداری دو زاویه ای
- سرعت در انجام عملیات تصویربرداری
- قابلیت افزودن کاموایر به‌عنوان راهکار سفارشی
- بازرسی اجسام و بسته های مشکوک
- امکان ثبت تصاویر تک و دو انرژی
- مساحت بزرگ ناحیه تصویربرداری و ارتباط بی سیم پایدار
- تطبیق تصاویر خودرو در روزها یا شیفت‌های کاری مختلف
- شیلدینگ پرتویی مناسب

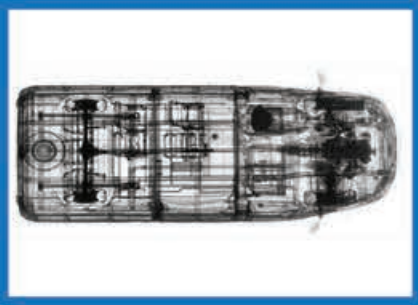


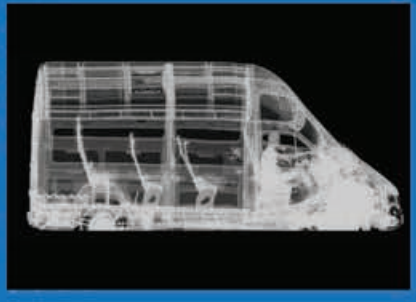


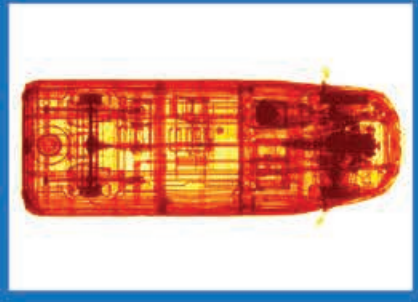


مشخصات فنی نرم افزار و تصاویر خروجی ایکس ری









ساختار و اجزای اصلی سامانه

مولدهای پرتوی ایکس	
ولتاژ	100 ~ 320 kV
جریان	0.5 ~ 5.0 mA
نوع تابش	Continuous
کنترل دُز	Collimator
منبع تغذیه	195 ~ 235 V AC

آشکارساز پرتوی ایکس	
فناوری آشکارساز	CsI
ابعاد پیکسل	1.6 mm
ابعاد درگاه ورود خودرو	3000 x 3000 mm
عمق تصویربرداری	16 bit
نفوذ پذیری	60 mm
تشخیص سیم	20 AWG

نرم افزار	
سیستم عامل	Windows
فرمت تصاویر	JPEG , PNG , FSPXS
الگورتیم های پردازش تصویر	Histogram,Edge Detection, 3D, Material Discrimination
نوع تصاویر خروجی	Single & Dual Energy
ماژول هوش مصنوعی	Object Detection
نوع نمایش تصویر	Dual view

نرم افزار جامع رادیوگرافی دیجیتال

DENAX

نرم‌افزار رادیوگرافی دیجیتال DENAX به‌عنوان بستر کنترل و رابط کاربری سامانه های تصویربرداری پرتو ایکس فاتح اسکن طراحی شده و کلیه مراحل تصویربرداری، پردازش، مستندسازی و مدیریت تصاویر رادیوگرافی را به‌صورت یکپارچه پوشش می‌دهد. این نرم‌افزار با بهره‌گیری از موتور پردازش تصویر قدرتمند و الگوریتم‌های هوش مصنوعی پیشرفته، امکان آشکارسازی دقیق انواع عیوب، ترک‌ها و ناپیوستگی‌های داخلی را با حداقل خطای ممکن فراهم نموده و از تکرار مجدد بازرسی ها به‌طور محسوسی جلوگیری می نماید. نرم افزار رادیوگرافی دیجیتال DENAX کیفیت تصاویر، سرعت عملیات و بهره‌وری سیستم را هم‌زمان ارتقا می‌دهد و رادیوگرافی دیجیتال را از یک فرآیند صرفاً تصویری، به یک سامانه هوشمند تحلیل و مدیریت داده تبدیل می‌کند.

مدرن، سریع و دیجیتال

برخلاف روش‌های آنالوگ که به فرآیندهای زمان‌بر ظهور و ثبوت شیمیایی وابسته‌اند DenaX تصویر را بلافاصله پس از تابش پرتو ایکس و در حداقل زمان ممکن در اختیار کاربر قرار می‌دهد.

طبقه بندی شده با سطح ایمنی بالا

مدیریت کاربران، نقش‌ها و سطوح دسترسی در DenaX به‌گونه‌ای طراحی شده که هم امنیت اطلاعات و هم سهولت استفاده تضمین شود. اتصال به دستگاه‌ها به‌صورت خودکار و از طریق مدیریت هوشمند IP انجام می‌شود تا فرآیند راه‌اندازی سریع، ساده و بدون خطا باشد.

منعطف در کاربرد، متناسب با انواع قطعات

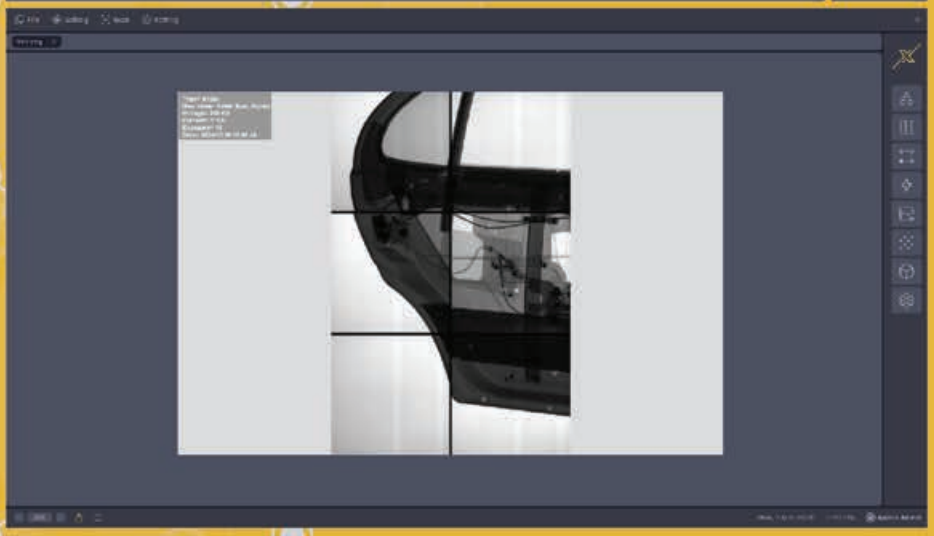
نرم‌افزار DenaX با پشتیبانی از آشکارساز های فلت‌پنل و لاین اسکن، در حالت Single Shot و Live Capture، امکان مشاهده‌ی تصاویر به‌صورت تک‌فریم یا زنده را فراهم می‌کند. این قابلیت ویژه به اپراتور اجازه می‌دهد متناسب با نوع قطعات و شرایط عملیاتی، بهترین شیوه‌ی تصویربرداری را انتخاب کند.

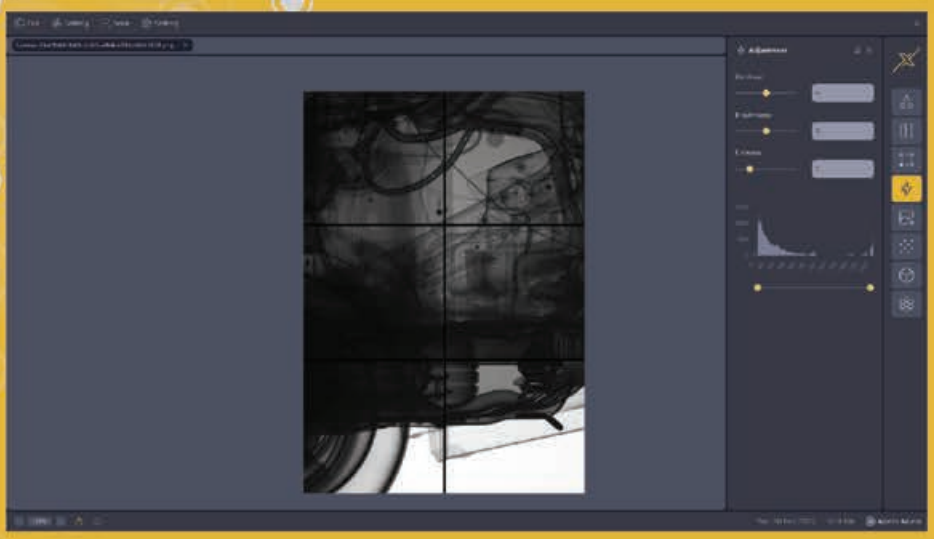
از ویژگی های مهم DENAX همگام سازی سریع و بدون واسطه این نرم افزار مدیریتی با سامانه تصویربرداری فراناحیه ای فاتح اسکن برای ثبت تصاویری از قطعات در ابعاد بزرگ به شمار می رود. قابلیتی که DENAX را به دستیاری قدرتمند و ممتاز در تصویربرداری پرتوی ایکس بدل کرده است.

امنیت کاربری بالا با نقش هایی طبقه بندی شده



همگام سازی با سامانه تصویربرداری فراناحیه ای





ابزار های کاربردی DENAX در پردازش تصاویر

DENAX مجموعه کاملی از ابزارهای پردازش و تحلیل تصویر شامل تنظیم روشنایی (Brightness)، کنتراست، گاما و هیستوگرام، کالیبراسیون تصاویر، ترسیم نمودار شدت پیکسل برحسب موقعیت مکانی، محاسبه زوایا، محاسبه میانگین و انحراف معیار و همچنین ابزارهای گرافیکی نظیر چرخش (Rotate)، برش (Crop)، فیلیپ (Flip)و فیلترهای بهسازی تصویر از جمله اینورت (Invert)، افزایش و بهسازی کنتراست (CLAHE)، تیزسازی لبه‌ها(Unsharp Mask) ، حذف نویز (NLM)، تشخیص لبه ها و پردازش سه‌بعدی و... را در اختیار کاربر قرار می‌دهد که هرکدام به کاربر این توانایی را می دهند تا بهترین تصمیم و تفسیر را از تصویر دریافت شده ارائه نماید.
DENAX براساس معیار های استاندارد سنجش تصاویر دیجیتال ، قابلیت ترسیم پروفایل در شناسایی دابلکس وایر دو سیمی را داراست که اعتبار و استنادی بر تفسیرپذیری تصاویر ایجاد شده از طریق نرم افزار می باشد.
امکان برچسب‌گذاری و درج توضیحات روی تصاویر، ایجاد آرشیو ساختارمند و مدیریت متمرکز داده‌ها، این نرم‌افزار را به ابزاری مناسب برای مستندسازی و ثبت گزارشات فنی در پروژه‌های صنعتی تبدیل کرده است.

Shape Tools

از این مجموعه ابزار برای ترسیم اشکال و یادداشت بر روی تصویر اصلی به منظور ثبت نشانه، تفسیر و تحلیل تصاویر استفاده می شود.

Measurement Tools

از این مجموعه ابزار برای رسم نمودار پروفایل، محاسبه زوایا، میانگین، انحراف معیار و... جهت ارائه گزارشی دقیق استفاده می شود.

Transform Tools

این دسته از ابزارهای DENAX به شما قابلیت کنترل بر روی چرخش، تغییر سایز، قرینه سازی و برش بخش های مورد نظر تصاویر را می دهد.

Adjustment Tools

Adjustment Tools از مهمترین بخش های کنترل نرم افزار است که با ابزار قدرتمند خود در افزایش کیفیت و وضوح تصاویر خروجی در کنار شماست.

Filter Tools

فیلترها مجموعه ای از ابزار و پریست ها هستند که با اعمال و تنظیم هر کدام بر روی تصاویر، ویژگی های خاص و عیوب و نواقص پنهان و در سایه را برای شما آشکار می سازند.

Edge-detection Tools

این بخش از DENAX را می توان یکی از مهمترین قسمت های نرم افزار در تشخیص عیوب و ناپیوستگی های قطعات با تمرکز بر تشخیص دقیق لبه ها دانست.



امنیت در فرآیند تصویربرداری، کنترل و تفسیر تصاویر

نرم‌افزار DENAX از رابط کاربری تحت شبکه پشتیبانی کرده و قابلیت مشاهده، تفسیر و کنترل فرآیند تصویربرداری را از راه دور و از طریق شبکه، اینترنت و اینترانت فراهم می‌سازد. کنترل کامل و خودکار تمامی مراحل تصویربرداری مستقیماً از داخل نرم‌افزار انجام می‌شود و فرمت اختصاصی و غیرقابل تغییر تصاویر، از ویرایش یا دستکاری داده‌ها در نرم‌افزارهای دیگر جلوگیری می‌کند و اصالت نتایج بازرسی را حفظ می‌نماید.
در دناکس از فرمت اختصاصی تولید تصاویر FSPXS استفاده می شود که قابلیت ذخیره داده ها را درون خود داراست و از امنیتی کاربردی بالایی برخوردار می باشد.

Check with confidence
FATEH X SCAN
با اطمینان چک کنید

سامانه تصویربرداری قابل حمل

PX120F







با استفاده از پرتو ایکس، می‌توان ساختار داخلی مجسمه ها، سفال‌ها و اجسام فلزی را بدون کوچک‌ترین تخریب مشاهده کرد، ترک‌ها و پوسیدگی‌های پنهان را شناسایی نمود و جنس مواد به‌کار رفته در آن‌ها را تعیین کرد.

سامانه‌ی تصویربرداری قابل حمل فاتح اسکن، ترکیبی از مولد مکعبی120 و آشکارساز دیجیتال فلت‌پنل با فناوری TFT / a-Si می‌باشد که به‌طور ویژه برای بررسی دقیق و غیرمخرب آثار تاریخی و فرهنگی بهینه‌سازی شده است. این سامانه با طراحی ماژولار و دز تابش پایین، از آسیب رسیدن به اجسام جلوگیری کرده و امکان استفاده‌ی منعطف در محیط‌های موزه‌ای، کارگاه‌های مرمت و کاوش‌های باستان‌شناسی را فراهم می‌کند.

سامانه‌ی PX120F از نوع قابل حمل است که طراحی فشرده‌ی مولد مکعبی و آشکارساز سبک، امکان جابجایی آسان آن را بین مکان‌های مختلف فراهم می کند. پژوهشگران و مرمت‌کاران می‌توانند بدون محدودیت، آثار مدفون، مجسمه‌ها و سازه‌های تاریخی را در محل بررسی کنند و نیاز به انتقال آن‌ها به آزمایشگاه‌ها و مراکز ثابت را کاهش دهند.

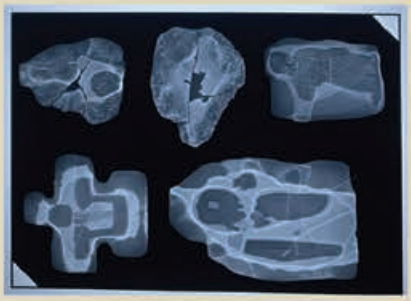
علاوه بر قابل حمل بودن، با فناوری تک‌انرژی و دوال انرژی (Dual Energy) تفکیک دقیق مواد و آلیاژها و تحلیل لایه‌های داخلی آثار بدون هیچ‌گونه آسیب امکان پذیر است.

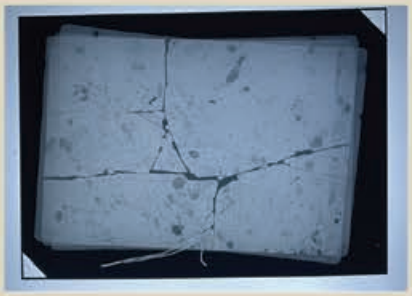
تصاویر دقیق پرتو ایکس امکان ایجاد پرونده‌ی فنی کامل از ساختار داخلی آثار را فراهم می‌کند که برای پایش دوره‌ای، مرمت، بازسازی دیجیتال و پژوهش‌های علمی قابل استفاده است.

کاربردها و ویژگی ها

- وضوح مناسب در نمایش ترک ها، اتصالات و ساختار
- عملکرد پایدار در انواع شرایط محیطی
- بررسی کیفیت یافته های باستان شناسی
- بازرسی از اوراق و نسخ خطی
- سرعت در انجام عملیات تصویربرداری

مشخصات فنی نرم افزار و تصاویر خروجی ایکس ری





سیستم عامل	windows based GUI
فرمت تصاویر	JPEG, PNG, FSPXS
نوع تصاویر خروجی	Single & Dual Energy
الگوریتم های پردازش تصاویر	Gamma, Histogram, Emboss, Annotation Material Prob, Material Descrimination



آشکارساز
Detector Panel

Technical Specifications		مشخصات فنی
Sensor technology	Flat Panel	فناوری حسگر
Wire detection (AWG)	42	تشخیص سیم(سنجه براون)
Spatial resolution (µm)	140	تفکیک پذیری فضایی(میکرون)
Penetration (mm of steel)	20	نفوذ پذیری(میلی متر فولاد)
Acquisition time (sec)	3 ~ 6	زمان تصویربرداری(ثانیه)
Active area (mm)	350 x 430	ابعاد ناحیه حساس به پرتو(میلی متر)
Overall dimenstions (mm)	480 x 363 x 11	ابعاد کلی(میلی متر)
Connection	LAN	نوع ارتباط
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Operating temp (°C)	-18 ~ +43.5	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش(درجه سانتی گراد)
Weight (kg)	2.25	وزن(کیلوگرم)



مولد پرتوی ایکس
X-Ray Generator

Technical Specifications		مشخصات فنی
Voltage (kV)	80 ~ 120	ولتاژ(کیلوولت)
Current (mA)	0.1 ~ 1.0	جریان(میلی آمپر)
Exposure type	Continious	سازوکار عملکردی
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Connection	WiFi, LAN	نوع ارتباط
Overall dimensions (mm)	272 x 235 x 87	ابعاد کلی(میلی متر)
Operating temp (°C)	-20 ~ +55	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش(درجه سانتیگراد)
Weight (kg)	7.46	وزن(کیلوگرم)

FATEH X SCAN

سامانه تصویربرداری قابل حمل

PX120F

سامانه‌ی تصویربرداری قابل حمل **PX120F**، ترکیبی از مولد مکعبی120 و آشکارساز دیجیتال فلت‌پنل با فناوری TFT / a-Si است که برای کاربردهای صنعتی، امنیتی و NDT طراحی شده است. این سامانه با معماری ماژولار و قابلیت Plug and Play، امکان ادغام سریع و بدون پیچیدگی با سامانه‌های ثابت و قابل‌حمل را فراهم می‌کند.

مولد مکعبی120 با توان خروجی 120kV / 1.0mA، پرتو یکنواخت و پایدار تولید کرده و به‌واسطه طراحی فشرده و وزن کم، گزینه‌ای مناسب برای سناریوهای عملیاتی متنوع و واکنش‌های سریع محسوب می‌شود. سیستم خنک‌سازی روغنی High-Voltage و مدارهای حفاظتی هوشمند، پایداری عملکرد و دوام دستگاه را در شرایط کاری سخت تضمین می‌کنند.

آشکارساز فلت‌پنل TFT / a-Si با سطحی کاملاً فعال، دامنه دینامیکی گسترده و نویز حداقلی، تصاویر دقیق و با عمق بالا ارائه می‌دهد. کاهش محسوس ابعاد و وزن نسبت به نسخه‌های لاین‌اسکن، در کنار سرعت پاسخ دهی بالا، این آشکارساز را به گزینه‌ای کارآمد برای تصویربرداری صنعتی تبدیل کرده است. ارتباط از طریق LAN با نرم‌افزار جامع پردازش تصویر فاتح اسکن و طراحی مقاوم در برابر شرایط محیطی، امکان استفاده مطمئن از این سامانه را در محیط‌های صنعتی و امنیتی فراهم می‌سازد.

کاربردها و ویژگی ها

- بازرسی اجسام و بسته های مشکوک
- حراست از اماکن حساس و حیاتی
- بررسی کیفیت قطعات ریخته گری
- چک و خنثی و آزمون های غیر مخرب
- سرعت در انجام عملیات تصویربرداری
- مساحت بزرگ ناحیه تصویربرداری و ارتباط بی سیم پایدار
- نشتی پرتو پائین و ارتباط بی سیم پایدار







مشخصات فنی نرم افزار و تصاویر خروجی ایکس ری





سیستم عامل	windows based GUI
فرمت تصاویر	JPEG, PNG, FSPXS
نوع تصاویر خروجی	Single & Dual Energy
الگوریتم های پردازش تصاویر	Gamma, Histogram, Emboss, Annotation Material Prob, Material Descrimination



آشکارساز
Detector Panel

Technical Specifications		مشخصات فنی
Sensor technology	Flat Panel	فناوری حسگر
Wire detection (AWG)	42	تشخیص سیم(سنجه براون)
Spatial resolution (µm)	140	تفکیک پذیری فضایی(میکرون)
Penetration (mm of steel)	20	نفوذ پذیری(میلی متر فولاد)
Acquisition time (sec)	3 ~ 6	زمان تصویربرداری(ثانیه)
Active area (mm)	350 x 430	ابعاد ناحیه حساس به پرتو(میلی متر)
Overall dimenstions (mm)	480 x 363 x 11	ابعاد کلی(میلی متر)
Connection	LAN	نوع ارتباط
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Operating temp (°C)	-18 ~ +43.5	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش(درجه سانتی گراد)
Weight (kg)	2.25	وزن(کیلوگرم)



مولد پرتوی ایکس
X-Ray Generator

Technical Specifications		مشخصات فنی
Voltage (kV)	80 ~ 120	ولتاژ(کیلوولت)
Current (mA)	0.1 ~ 1.0	جریان(میلی آمپر)
Exposure type	Continious	سازوکار عملکردی
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Connection	WiFi, LAN	نوع ارتباط
Overall dimensions (mm)	272 x 235 x 87	ابعاد کلی(میلی متر)
Operating temp (°C)	-20 ~ +55	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش(درجه سانتیگراد)
Weight (kg)	7.46	وزن(کیلوگرم)

FATEH SCAN

سامانه تصویربرداری قابل حمل

PX120N

سامانه‌ی تصویربرداری قابل حمل **PX120N**، ترکیبی از مولد مکعبی120 و آشکارساز دیجیتال لاین‌اسکن ورژن 3 با فناوری CsI است که برای کاربردهای صنعتی، امنیتی، NDT و EOD طراحی شده است. این سامانه با ساختار ماژولار و قابلیت Plug and Play، امکان ادغام سریع و آسان با سامانه‌های قابل‌حمل و ثابت را فراهم می‌کند.

مولد مکعبی120 با توان خروجی 120kV / 1.0mA پرتو یکنواخت و پایدار تولید می‌کند و به‌واسطه‌ی طراحی فشرده و وزن کم، حمل‌پذیری و آماده‌سازی سریع را در شرایط عملیاتی مختلف ممکن می‌سازد. سیستم خنک سازی روغنی High-Voltage و مدارهای حفاظتی هوشمند، عملکرد مطمئن و مداوم دستگاه را تضمین می‌کنند.

آشکارساز لاین‌اسکن ورژن 3 با سطح فعال 600×400 میلی‌متر، دامنه‌ی دینامیکی بالا و نویز حداقلی، تصاویر دقیق و باکیفیتی ارائه می‌دهد. کاهش ابعاد فیزیکی، مقاومت در برابر شرایط محیطی و ارتباط از طریق LAN و WiFi با نرم‌افزار پردازش تصویر فاتح اسکن، این سامانه را به راهکاری قابل‌اعتماد برای تصویربرداری دقیق در محیط های صنعتی و امنیتی تبدیل کرده است.

کاربردها و ویژگی ها

- بازرسی اجسام و بسته های مشکوک
- حراست از اماکن حساس و حیاتی
- حفاظت از شخصیت ها و تیم های امنیتی
- چک و خنثی و آزمون های غیر مخرب
- سرعت در انجام عملیات تصویربرداری
- مساحت بزرگ ناحیه تصویربرداری و ارتباط بی سیم پایدار
- نشتی پرتو پائین
- امکان ثبت تصاویر تک و دو انرژی
- قابلیت تفکیک جنس مواد







مشخصات فنی نرم افزار و تصاویر خروجی ایکس ری





سیستم عامل	windows based GUI
فرمت تصاویر	JPEG, PNG, FSPXS
نوع تصاویر خروجی	Single & Dual Energy
الگوریتم های پردازش تصاویر	Gamma, Histogram, Emboss, Annotation Material Prob, Material Descrimination



آشکارساز
Detector Panel

Technical Specifications		مشخصات فنی
Sensor technology	Linear diode array	فناوری حسگر
Wire detection (AWG)	39	تشخیص سیم(سنجه براون)
Spatial resolution (µm)	400	تفکیک پذیری فضایی(میکرون)
Penetration (mm of steel)	20	نفوذ پذیری(میلی متر فولاد)
Acquisition time (sec)	10 ~ 60	زمان تصویربرداری(ثانیه)
Active area (mm)	400 x 600	ابعاد ناحیه حساس به پرتو(میلی متر)
Overall dimenstions (mm)	810 x 430 x 30	ابعاد کلی(میلی متر)
Connection	WiFi, LAN	نوع ارتباط
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Operating temp (°C)	-20 ~ +55	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش(درجه سانتی گراد)
Weight (kg)	4.1	وزن(کیلوگرم)



مولد پرتوی ایکس
X-Ray Generator

Technical Specifications		مشخصات فنی
Voltage (kV)	80 ~ 120	ولتاژ(کیلوولت)
Current (mA)	0.1 ~ 1.0	جریان(میلی آمپر)
Exposure type	Continious	سازوکار عملکردی
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Connection	WiFi, LAN	نوع ارتباط
Overall dimensions (mm)	272 x 235 x 87	ابعاد کلی(میلی متر)
Operating temp (°C)	-20 ~ +55	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش(درجه سانتیگراد)
Weight (kg)	7.46	وزن(کیلوگرم)

FATEH SCAN

سامانه تصویربرداری قابل حمل

PX160F

سامانه‌ی تصویربرداری قابل حمل **PX160F**، متشکل از مولد سیلندری160 و آشکارساز دیجیتال فلت‌پنل با فناوری / TFT a-Si، راهکاری دقیق و کارآمد برای کاربردهای صنعتی، امنیتی، NDT و EOD ارائه می‌دهد. این سامانه با ساختار ماژولار و قابلیت Plug and Play طراحی شده است تا ادغام سریع و بدون پیچیدگی با سامانه‌های کنترل و آشکارسازی را ممکن سازد.

مولد سیلندری 160 با توان خروجی 160kV / 1.0mA، امکان تولید پرتو یکنواخت را به‌صورت پیوسته فراهم می‌کند. بهره گیری از سیستم خنک‌سازی روغنی High-Voltage و مدارهای حفاظتی هوشمند، عملکرد مطمئن دستگاه را در شرایط کاری سخت تضمین می‌نماید. این مولد از طریق LAN و WiFi قابل کنترل بوده و با طراحی دقیق الکترونیکی و فیلترینگ بهینه تابش، نقش مؤثری در کاهش نویز و بهبود کیفیت تصویربرداری ایفا می‌کند.

در کنار این مولد، آشکارساز دیجیتال فلت‌پنل TFT / a-Si ، تصاویر دقیق با عمق بالا، دامنه دینامیکی گسترده و نویز حداقلی ارائه می‌دهد. کاهش محسوس ابعاد و وزن نسبت به آشکارسازهای لاین‌اسکن، در کنار سرعت پاسخ‌دهی بالا، این محصول را به گزینه‌ای مناسب برای تمرکز بر کاربردهای صنعتی و سامانه‌های قابل حمل تبدیل کرده است. ارتباط از طریق LAN با نرم‌افزار جامع پردازش و تحلیل تصویر فاتح اسکن و طراحی مقاوم در برابر رطوبت، لرزش و گردوغبار، امکان استفاده مطمئن از این سامانه را در محیط‌های صنعتی و امنیتی فراهم می‌سازد.

کاربردها و ویژگی ها

- رادیوگرافی جوش های صنعتی و خط لوله انتقال
- بازرسی خوردگی لوله ها
- بررسی کیفیت قطعات ریخته گری
- چک و خنثی، آزمون های غیر مخرب و بازرسی های امنیتی
- بررسی برخط کیفیت خط جوش
- ابعاد بزرگ آشکار ساز و ارتباط بی سیم پایدار
- نشتی پرتو پائین







مشخصات فنی نرم افزار و تصاویر خروجی ایکس ری





سیستم عامل	windows based GUI
فرمت تصاویر	JPEG, PNG, FSPXS
نوع تصاویر خروجی	Single & Dual Energy
الگوریتم های پردازش تصاویر	Gamma, Histogram, Emboss, Annotation Material Prob, Material Descrimination



آشکارساز
Detector Panel

Technical Specifications		مشخصات فنی
Sensor technology	Flat Panel	فناوری حسگر
Wire detection (AWG)	44	تشخیص سیم(سنجه براون)
Spatial resolution (µm)	100	تفکیک پذیری فضایی(میکرون)
Penetration (mm of steel)	30	نفوذ پذیری(میلی متر فولاد)
Acquisition time (sec)	2	زمان تصویربرداری(ثانیه)
Active area (mm)	430x430	ابعاد ناحیه حساس به پرتو(میلی متر)
Overall dimenstions (mm)	460 x 460x 15	ابعاد کلی(میلی متر)
Connection	LAN	نوع ارتباط
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Operating temp (°C)	-18 ~ +43.5	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش(درجه سانتی گراد)
Weight (kg)	4.8	وزن(کیلوگرم)



مولد پرتوی ایکس
X-Ray Generator

Technical Specifications		مشخصات فنی
Voltage (kV)	80 ~ 160	ولتاژ(کیلوولت)
Current (mA)	0.1 ~ 1.0	جریان(میلی آمپر)
Exposure type	Continious	سازوکار عملکردی
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Connection	WiFi, LAN	نوع ارتباط
Overall dimensions (mm)	1580 × 445	ابعاد کلی(میلی متر)
Operating temp (°C)	-20 ~ +55	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش(درجه سانتیگراد)
Weight (kg)	10	وزن(کیلوگرم)

FATEH XSCAN

سامانه تصویربرداری قابل حمل

PX160N

سامانه‌ی تصویربرداری قابل حمل **PX160N**، متشکل از مولد سیلندری 160 و آشکارساز دیجیتال لاین‌اسکن ورژن 3 با فناوری CsI، راهکاری دقیق، پایدار و قابل‌اعتماد برای کاربردهای صنعتی، امنیتی، NDT و EOD ارائه می‌دهد. این سامانه با معماری ماژولار و قابلیت Plug and Play، امکان ادغام سریع با سامانه‌های کنترل و آشکارسازی را فراهم می‌سازد.

مولد سیلندری 160 با توان خروجی 160kV / 1.0mA، پرتو یکنواخت و پایدار را به‌صورت پیوسته تولید می‌کند و به کمک سیستم خنک‌سازی روغنی High-Voltage و مدارهای حفاظتی هوشمند، عملکردی مطمئن را در شرایط کاری سخت تضمین می‌کند. کنترل این سامانه از طریق LAN و WiFi و انطباق با استانداردهای بین‌المللی، این مولد را به گزینه‌ای حرفه‌ای برای سامانه‌های پیشرفته تصویربرداری تبدیل کرده است.

آشکارساز لاین‌اسکن ورژن 3 با سطح فعال 600×400 میلی متر، دامنه‌ی دینامیکی گسترده، عمق تصویر بالا و نویز حداقلی، کیفیت تصویربرداری را به‌طور محسوسی ارتقا می دهد. کاهش ابعاد فیزیکی نسبت به نسل قبل، در کنار طراحی مقاوم در برابر رطوبت، لرزش و گردوغبار، امکان استفاده مطمئن در محیط‌های صنعتی و امنیتی را فراهم می سازد. این آشکارساز از طریق LAN و WiFi با نرم‌افزار جامع پردازش و تحلیل تصویر فاتح اسکن همگام می شود.

کاربردها و ویژگی ها

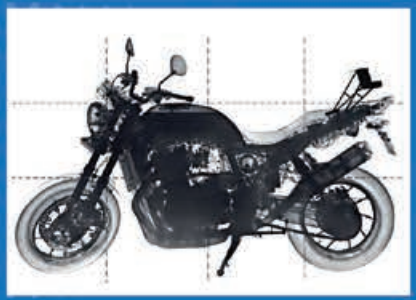
- بازرسی اجسام و بسته های مشکوک
- حراست از اماکن حساس و حیاتی
- حفاظت از شخصیت ها و تیم های امنیتی
- چک و خنثی و آزمون های غیر مخرب
- سرعت در انجام عملیات تصویربرداری
- مساحت بزرگ ناحیه تصویربرداری و ارتباط بی سیم پایدار
- نشتی پرتو پائین و قابلیت تفکیک جنس مواد
- امکان ثبت تصاویر تک و دو انرژی







مشخصات فنی نرم افزار و تصاویر خروجی ایکس ری





سیستم عامل	windows based GUI
فرمت تصاویر	JPEG, PNG, FSPXS
نوع تصاویر خروجی	Single & Dual Energy
الگوریتم های پردازش تصاویر	Gamma, Histogram, Emboss, Annotation Material Prob, Material Descrimination



آشکارساز
Detector Panel

Technical Specifications		مشخصات فنی
Sensor technology	Linear diode array	فناوری حسگر
Wire detection (AWG)	39	تشخیص سیم(سنجه براون)
Spatial resolution (µm)	400	تفکیک پذیری فضایی(میکرون)
Penetration (mm of steel)	30	نفوذ پذیری(میلی متر فولاد)
Acquisition time (sec)	10 ~ 60	زمان تصویربرداری(ثانیه)
Active area (mm)	400 x 600	ابعاد ناحیه حساس به پرتو(میلی متر)
Overall dimenstions (mm)	810 x 430 x 30	ابعاد کلی(میلی متر)
Connection	WiFi, LAN	نوع ارتباط
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Operating temp (°C)	-20 ~ +55	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش(درجه سانتی گراد)
Weight (kg)	4.1	وزن(کیلوگرم)



مولد پرتوی ایکس
X-Ray Generator

Technical Specifications		مشخصات فنی
Voltage (kV)	80 ~ 160	ولتاژ(کیلوولت)
Current (mA)	0.1 ~ 1.0	جریان(میلی آمپر)
Exposure type	Continious	سازوکار عملکردی
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Connection	WiFi, LAN	نوع ارتباط
Overall dimensions (mm)	1580 x 445	ابعاد کلی(میلی متر)
Operating temp (°C)	-20 ~ +55	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش(درجه سانتیگراد)
Weight (kg)	10	وزن(کیلوگرم)

FATEH X SCAN

سامانه تصویربرداری قابل حمل

PX350F

سامانه‌ی تصویربرداری قابل حمل PX350F، متشکل از مولد پرتو ایکس سیلندری350 و آشکارساز دیجیتال فلت پنل با فناوری TFT / a-Si، راهکاری دقیق و پایدار برای کاربردهای صنعتی، امنیتی، NDT و EOD در مواجهه با قطعات ضخیم ارائه می‌دهد. این سامانه با معماری ماژولار و قابلیت Plug and Play طراحی شده است تا ادغام سریع و مطمئن با سامانه‌های کنترل و آشکارسازی را ممکن سازد.

مولد سیلندری350 با بیشینه ولتاژ خروجی 350kV ، امکان تولید پرتو یکنواخت را به‌صورت پیوسته فراهم می‌کند. بهره‌گیری از سیستم خنک‌سازی پیشرفته و مدارهای حفاظتی هوشمند، پایداری دستگاه را در شرایط کاری سخت تضمین می‌نماید. اگرچه وزن این مولد نسبت به مدل‌هایی با توان پایین‌تر بیشتر است، اما به‌دلیل قدرت نفوذ بالا و تولید تابش دقیق، گزینه‌ای ایده‌آل برای کاربردهای تخصصی نظیر بازرسی قطعات با ضخامت بالا، صنایع سنگین و سناریوهای حساس صنعتی به‌شمار می رود. همچنین در ترکیب با آشکارساز فلت‌پنل با تفکیک پذیری فضایی 100µm ، امکان دستیابی به خروجی تصویری با کیفیت بسیار بالا فراهم می‌شود.

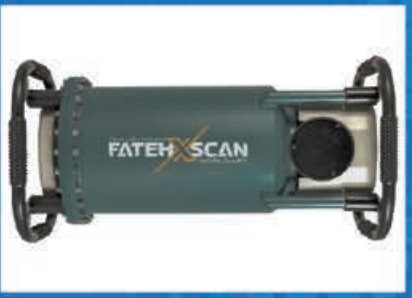
در کنار این مولد، آشکارساز دیجیتال فلت‌پنل TFT / a-Si ، تصاویر دقیق با عمق بالا، دامنه‌ی دینامیکی گسترده و نویز حداقلی ارائه می‌دهد. کاهش محسوس ابعاد و وزن نسبت به آشکارسازهای لاین‌اسکن، در کنار سرعت پاسخ دهی بالا، این محصول را به انتخابی مناسب برای تمرکز بر کاربردهای صنعتی و سامانه‌های قابل‌حمل تبدیل کرده است. ارتباط از طریق LAN با نرم‌افزار جامع پردازش و تحلیل تصویر فاتح اسکن و طراحی مقاوم در برابر رطوبت، لرزش و گردوغبار، استفاده مطمئن از این سامانه را در محیط‌های صنعتی و امنیتی امکان‌پذیر می‌سازد.

کاربردها و ویژگی ها

- امکان ثبت تصاویر تک انرژی با کیفیت بالا
- تصویربرداری قطعات با ضخامت بالا
- بازرسی های خرابکاری صنعتی
- صیانت، چک و خنثی و آزمون های غیر مخرب







مشخصات فنی نرم افزار و تصاویر خروجی ایکس ری





سیستم عامل	windows based GUI
فرمت تصاویر	JPEG, PNG, FSPXS
نوع تصاویر خروجی	Single Energy
الگوریتم های پردازش تصاویر	Gamma, Histogram, Emboss, Annotation Material Prob, Material Descrimination



آشکارساز
Detector Panel

Technical Specifications		مشخصات فنی
Sensor technology	Flat Panel	فناوری حسگر
Wire detection (AWG)	42	تشخیص سیم(سنجه براون)
Spatial resolution (µm)	100	تفکیک پذیری فضایی(میکرون)
Penetration (mm of steel)	60	نفوذ پذیری(میلی متر فولاد)
Acquisition time (sec)	2	زمان تصویربرداری(ثانیه)
Active area (mm)	430 x 430	ابعاد ناحیه حساس به پرتو(میلی متر)
Overall dimenstions (mm)	470 x 470 x 35	ابعاد کلی(میلی متر)
Connection	LAN	نوع ارتباط
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Operating temp (°C)	-18 ~ +43.5	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش(درجه سانتی گراد)
Weight (kg)	10	وزن(کیلوگرم)



مولد پرتوی ایکس
X-Ray Generator

Technical Specifications		مشخصات فنی
Voltage (kV)	180 ~ 350	ولتاژ(کیلوولت)
Current (mA)	5	جریان(میلی آمپر)
Exposure type	Continious	سازوکار عملکردی
Power supply (AC)	190V-260V-50HZ	تغذیه
Connection	WiFi, LAN	نوع ارتباط
Overall dimensions (mm)	320 x 320 x 720	ابعاد کلی(میلی متر)
Operating temp (°C)	-20 ~ +50	دمای کاری(درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +40	دمای انبارش(درجه سانتیگراد)
Weight (kg)	38	وزن(کیلوگرم)

FATEH XSCAN
Check with confidence
با اطمینان چک کنید

سامانه تصویربرداری ایمن

Hybrid

سامانه‌ی تصویربرداری ایمن شرکت فاتح اسکن با عنوان هیبرید راهکاری به‌روز و پیشرفته در حوزه پرتو ایکس است که با هدف ایجاد فضایی ایمن در محیط های کاری و کاهش نشت پرتو طراحی شده است که گزینه‌ی مناسبی برای بازرسی بسته‌های کوچک، قطعات الکترونیکی و بردها به شمار می‌رود. این سامانه پس از نصب و استقرار مولد و آشکارساز در محل خود کلیه فرآیندهای تصویربرداری را بدون نیاز به کالیبراسیون مجدد در محیطی کاملاً محافظت‌شده اجرا می کند. این سامانه مجهز به تصویربرداری دو انرژی و تفکیک مواد می باشد؛ همچنین به منظور شناسایی تهدیدات بیولوژیک در نامه ها و بسته های پستی، کاربر این امکان را دارد تا با استفاده از قابلیت تشخیص پودر پیشرفته در نرم افزار سامانه از این ویژگی بهره مند شود.

یکی از قابلیت های افزودنی به این سامانه میز رباتیک می باشد. میز رباتیک امکان جابه‌جایی اشیا و یا قطعات مورد بازرسی از جمله بُردهای الکترونیکی را در سه محور فراهم می‌کند تا موقعیت فضایی آن نسبت به مولد و آشکارساز به‌دقت تنظیم شود و هیچ ناحیه‌ی پنهانی در تصویر خروجی باقی نماند.

کاربردها و ویژگی ها

- صیانت از اماکن حساس و حیاتی
- بازرسی اجسام و بسته های مشکوک
- بازرسی بردهای الکترونیکی
- اطمینان کامل از عدم نشت دز
- تشخیص پودر پیشرفته
- قابلیت تفکیک مواد آلی، معدنی و ارگانیک
- سرعت در انجام عملیات تصویربرداری
- الگوریتم های پردازش تصویر پیشرفته







تصاویر خروجی ایکس ری





امکانات و قابلیت های افزودنی

- میز رباتیک
- دوربین مدار بسته داخل کابین
- باتری UPS



Technical specifications		مشخصات فنی
Compatible Detector	Flat Panel	آشکارساز مورد استفاده
Compatible Generator	Cylindrical	مولد مورد استفاده
PC and Monitor	All-in-One Touch	رایانه و نمایشگر
Power Supply (AC)	220	منبع تغذیه
Connection	LAN	نوع ارتباط
Lead Shield (mm)	4	حفاظ سربی (میلی متر)
System Dimensions (mm)	1480 x 1140 x 710	ابعاد دستگاه (میلی متر)
Cabin Dimensions (mm)	970 x 840 x 630	ابعاد کابین (میلی متر)
Device Weight (kg)	450 ± 30	وزن دستگاه (کیلوگرم)
Maximum Load (kg)	50	وزن قابل تحمل (کیلوگرم)
Dose Leakage (μSv)	< 0.5	نشتی دز (میکروسیورت)

FATEH XSCAN
Check with confidence
با اطمینان چک کنید

سامانه تصویربرداری فراناحیه ای

PXTSLD

در مـواردی که ابعاد جسـم مشـکوک یا مورد بررسـی از ناحیه فعال دسـتگاه‌های پـرتوی ایکس قابل‌حمل و یا اندازه تونل دسـتگاه‌های چمدانی بزرگ‌تر باشـد، انجام تصویربـرداری کامـل و یکپارچه از این اشیـا با تجهیزات متداول امکان‌پذیر نخواهد بود و نیاز به یک سـازوکار یا تجهیز تخصصی به‌طور جدی احساس می‌شود.

سـامانه تصویربـرداری فراناحیـه‌ای PXT-SLD بـا هدف پاسخ‌گویی به این نیاز طراحی شده است. با بهره‌گیری از این سامانه، ابعاد ناحیه فعال تصویربرداری عملاً بین 6 تـا 12 برابـر افزایش یافتـه و امکان ثبت تصویـر کامل از اجسام حجیم و غیراسـتاندارد فراهم می‌شود. به کمک این قابلیت، کاربر می‌تواند بسـته‌های مشـکوک بزرگ، بخش‌های مختلف خودرو، انواع وسـایل نقلیه و سـایر اشیـای با ابعـاد بزرگ را با دقت بـالا و در کوتاه‌ترین زمان ممکن اسکن و بررسی نماید.

علاوه بـر ایـن، سـامانه PXT-SLD از قابلیـت عملکـرد یکپارچـه و سـازگار با انواع آشکارسـازهای فاتح اسـکن برخوردار بوده و بدون نیاز به تغییرات پیچیده در ساختار تجهیزات موجود، به‌راحتی در سامانه‌های بازرسی پرتوی فعلی قابل استفاده است.







مشخصات فنی نرم افزار و تصاویر خروجی ایکس ری





کاربردها و ویژگی ها

- بازرسی اجسام بزرگ
- افزایش ناحیه تصویربرداری
- بازرسی بدنه خودرو و هواپیما
- آزمون های غیر مخرب
- سرعت در انجام عملیات تصویربرداری
- ارتباط بی سیم پایدار
- قابلیت ثبت تصویر نهایی یکپارچه
- راه اندازی سریع

Technical Specifications		مشخصات فنی
Image Count	6	تعداد تصویر
Image Layout (vertical)	3 x 2	چیدمان قرارگیری تصاویر
Output Image Dimensions (mm)	80 x 120 / 120 x 120	ابعاد تصویر خروجی (میلی متر)
Per-Image Dimensions (mm)	400 x 400 / 400 x 600	ابعاد هر تصویر (میلی متر)
Exposure (sec)	10 ~ 60	زمان تصویربرداری (ثانیه)
Connection	LAN	نوع ارتباط
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	منبع تغذیه
Operating temp (°C)	-18 ~ +43.5	دمای کاری (درجه سانتیگراد)
Storage temp (°C)	-25 ~ +60	دمای انبارش (درجه سانتی گراد)
Weight (kg)	16	وزن (کیلوگرم)



دستیار هوشمند کمک تشخیصی تصاویر رادیولوژی (سینا ایکس)

سینا ایکس یک استارتاپ نوآور در حوزه هوشمندسازی سیستم‌های رادیولوژی است که فعالیت خود را بر پایه ارائه راهکارهای خلاقانه در تحلیل تصاویر رادیولوژی و تشخیص آسیب‌ها با استفاده از AI بنا نهاده است.
سینا ایکس از دل تجربه متولد شده است؛ تجربه‌ای حاصل بیش از ده سال فعالیت تخصصی در حوزه تعمیر، عیب‌یابی و پشتیبانی انواع دستگاه‌های تصویربرداری پرتو ایکس. این سابقه عملی به ما این امکان را داده است که با چالش‌های واقعی حوزه رادیولوژی از نزدیک آشنا شویم، گلوگاه‌ها را بشناسیم و نیازهای کاربران مختلف را تحلیل کنیم. ایده محوری سینا ایکس، تله‌رادیولوژی است که از مسیر طراحی و توسعه یک دستیار هوشمند کمک‌تشخیصی برای تصاویر رادیولوژی می‌گذرد؛ سامانه‌ای که از یک هوش مصنوعی کمک‌تشخیصی، بسته جامع پردازش تصاویر ایکس‌ری و یک نرم‌افزار ارتباطی چند لایه تشکیل شده است. این ساختار موجب می‌شود کل فرایند تشخیص به صورت آنلاین انجام شود و امکان انتقال تصاویر برای بررسی و تشخیص از راه دور فراهم گردد. ایجاد چنین بستری مستلزم انجام تصویربرداری رادیولوژی به‌صورت کاملاً دیجیتال است که در شرایط بحرانی بتواند بصورت کاملا عملیاتی کارایی داشته باشد و امکان تصویربرداری سریع را در اختیار کاربر قرار دهد. از این‌رو، به‌منظور تسهیل این فرایند، توسعه یک ستاپ سخت‌افزاری تله‌رادیولوژی نیز در دستور کار قرار گرفت تا به‌عنوان قطعه نهایی پازل دستیار هوشمند کمک‌تشخیصی عمل کرده و تکمیل‌کننده زنجیره، از تصویربرداری تا تشخیص باشد

چرا سامانه تله‌رادیولوژی سینا ایکس مهم است؟

تله رادیولوژی یک راهکار اساسی برای مدیریت شرایط بحرانی است. شرایطی که طی آن دسترسی به سیستم‌های رادیولوژی مرسوم، ناممکن است یا چالش‌هایی نظیر زمان‌بر بودن، شلوغی مراکز تصویربرداری، محدودیت در جابه‌جایی دستگاه‌ها، محدودیت در بایگانی فیزیکی تصاویر، و فشار کاری شدید بر مراکز درمانی وجود دارد. تله‌رادیولوژی نه‌تنها می‌تواند راه‌حلی جامع برای برطرف‌سازی کاستی‌های سیستم‌های رادیولوژی مرسوم در شرایط ویژه محسوب شود، بلکه قادر است پاسخی به نیازهای روز مراکز درمانی نیز ارائه دهد. این سیستم امکان بررسی تصاویر رادیولوژی را به‌صورت آنلاین و از راه دور برای پزشکان فراهم می‌کند و به دلیل قابلیت حمل بالا و سرعت بالای انجام فرایند تصویربرداری، به‌طور ویژه برای خارج از محیط‌های بیمارستانی بهینه‌سازی شده است. از این رو می‌توان با اطمینان خاطر بالا در محیط‌های بیمارستانی و کلینیکی نیز برای تسریع فرایند تشخیص در بخش‌های تریاژ بیمارستان‌ها و همچنین در خودروهای اورژانس و هلال‌احمر نیز بهره برد.

اصول جهانی که سامانه تله‌رادیولوژی سینا ایکس بر مبنای آن طراحی شده است

اصل ALARA

در این سیستم، اصل ALARA به‌صورت کامل در فرایندهای تصویربرداری پیاده‌سازی شده و کنترل دوز و شدت پرتو تابشی بر اساس کاهش زمان حضور در میدان پرتویی، افزایش فاصله از منبع پرتو و استفاده از حفاظ‌های مناسب انجام می‌گیرد.

رویکرد Low Dose Imaging

با هدف کاهش پرتوهای ناایمن برای بیمار و اپراتور، در این سیستم از رویکرد تصویربرداری با دز پایین بهره گرفته شده است. این رویکرد شامل استفاده از آشکارسازهای با DQE بالا مبتنی بر فناوری کوانتومی، تنظیم هوشمند پارامترهای پرتو ایکس از طریق کنترل دیجیتال ولتاژ و جریان، کنترل پراکندگی میدان تابش و تمرکز پرتو بر ناحیه مورد نظر، و استفاده از پردازش پیشرفته تصاویر برای تسهیل فرایند تشخیص است.
بعلاوه استفاده از بازه توانی استاندارد جهانی برای تصویربرداری رادیولوژی در محدوده ۲۰ تا ۹۰ کیلوولت، به‌عنوان یکی از اصول پایه طراحی سیستم در نظر گرفته شده است.

اصل Traceability

تمام فرایندهای تصویربرداری، تشخیص و تحلیل تصاویر رادیولوژی در این سیستم، کاملا مستند و قابل پیگیری طراحی شده است. هر تصمیم تشخیصی قابل پیگیری و مستند است و از Auditability کامل برخوردار است تا شفافیت بالینی و امکان بازبینی تخصصی فراهم شود.

استفاده از Convolutional Nural Network

پردازش تصویر مبتنی بر شبکه‌های عصبی کانولوشنی (CNN) با تحلیل تصاویر، بهترین خروجی ممکن را در بستر نرم‌افزار فراهم می‌کند.

مجموع این اصول در کنار یکدیگر، این امکان را فراهم کرده است تا ما در سینا ایکس بتوانیم سیستم‌های هوشمند کمک‌تشخیصی را به شکلی کارآمد توسعه دهیم؛ رویکردی که ضمن کاهش بار کاری مراکز درمانی و جامعه پزشکی کشور، افزایش ایمنی بیمار و حفظ سلامت اپراتورها و کادر درمان را نیز در بلندمدت به‌عنوان هدف اصلی دنبال می‌کند.



امکانات و ویژگی های نرم افزار SINAX

ذخیره ی فایل تصاویر گرفته شده در حالت های مختلف

حالت رمزگذاری شده: جهت ارسال درون شبکه‌ای امن برای سوپروایزر یا پزشک متخصص
حالت تصویر عادی: بصورت عکس قابل چاپ با فرمت های مختلف
داده ی خام: بصورت کد صفر و یک با امکان بازسازی مجدد تصویر

تعریف کاربر و نقش و مدیریت کاربران

تعریف سطوح کاربری
تعریف مجوزهای دسترسی

ذخیره ی رکوردهای اطلاعاتی مربوط به هر تصویر در بانک اطلاعاتی و دسترسی به اطلاعات تصاویر ذخیره شده توسط کاربران مجاز

اطلاعات بیمار، نام و مشخصات
تگ بندی ناحیه تصویربرداری
اطلاعات دستگاه تصویربرداری، نام و مشخصات دستگاه
پارامترهای تصویربرداری، انرژی، جریان و مدت زمان تابش
اطلاعات تیم پزشکی، اپراتور تصویربرداری و پزشک
اقدامات درمانی، دستور و نسخه تجویز شده

ترسیم اشکال، خطوط و زوایا روی تصویر

ابزار های پردازش تصویر و فیلترها مانند Gamma, Brightness Contrast, Histogram

تعریف اتوماتیک IP برای ارتباط با دستگاه ها با قابلیت شناسایی هر دستگاه

هوش مصنوعی کمک تشخیصی با قابلیت تشخیص آسیب‌های استخوانی

مولد و آشکارساز پرتوی ایکس
X-Ray Generator & Detector



Technical Specifications		مشخصات فنی
Sensor technology	Flat Panel	فناوری حسگر
Photodiode technology	TFT	فتودیود
Spatial resolution (µm)	140	تفکیک پذیری فضایی آشکارساز (میکرو متر)
Voltage (kV)	20 - 90	ولتاژ مولد (کیلوولت)
Connection	LAN	نوع ارتباط
Power supply	3Ah Li-ion battery (54Wh)	تغذیه
Overall Weight (kg)	9.8	وزن سامانه (کیلوگرم)



با اطمینان چک کنید

leading in design and manufacture of
Portable X-ray Inspection Systems

Check with confidence

فرافن پژوهان فاتح

۳۷۱۶۱۴۰۰۶۰ | ۰۲۵-۳۱۸۸۶

www.fatehscan.com

info@fatehscan.com

قم، بلوار الغدیر، پارک علم و فناوری شعبه دانشگاه قم