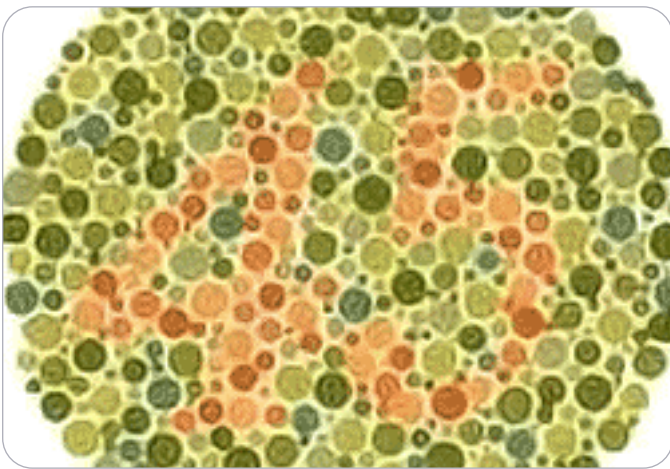




security show-how

Обучителни продукти за повишаване нивото на компетентност на рентген-оператори

X-RAY OBJECT RECOGNITION TEST (X-RAY ORT)



Научно доказал качествата си тест за предварителна оценка способностите на зрително възприятие. Използва еднакъв за всички участници набор от задачи – цветово възприятие, когнитивност на зрението, зрителна памет и др.

Този тест измерва доколко рентген-операторите или кандидатите за работа, могат да разпознават опасни предмети в рентгенови изображения на пътнически багажи, когато тези предмети са разположени в различни ракурси, прикрити от други обекти или в багажи с комплексно съдържание. Тестът показва значителна корелация със способността за откриване, измерени със система за проектиране на опасни изображения (TIP) и е полезен инструмент за измерване като част от процеса на подбор и оценка.

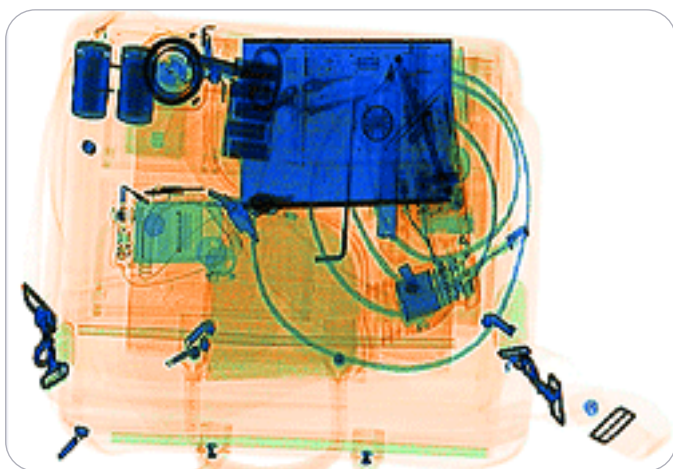
X-RAY TUTOR (XRT)



Индивидуална система развиваща способностите на рентген-операторите налична в изпълнение за ръчен и регистриран багаж. Чрез непрекъснатата оценка на знанията, системата предоставя на обучаемия учения материал (рентгенови изображения) последователно (от ниска към по-висока трудност) и целенасочено (трудните за конкретния обучаем проекции) по сложен алгоритъм, даващ възможност значително да се съкрати времето на развитие на способността за оценка на изображенията (над два пъти, с 80% повишаване на успеваемостта).

XRT е научно базирана обучителна програма, специално проектирана за увеличаване на способностите за детекция на забранени предмети в рентгенови изображения. В основата на XRT са използвани резултатите от научни изследвания върху това как човешкият ум обработва визуална информация с цел разпознаването на обекти от различни гледни точки. Научните теории, комбинирани с адаптивни обучителни алгоритми създават единствената в света научно-базирана, персонално-адаптивна тренировъчна програма за разпознаване на рентгенови изображения. Няколко научни проучвания, включващи външни експерти са показали, че XRT е изключително ефективен инструмент за увеличаване способностите за интерпретиране на рентгенови изображения. Към момента XRT се използва от някои от най-големите организации за сигурност в света. TSA (Transportation Security Administration) в САЩ използва този програмен продукт в над 400 летища в цялата страна от пролетта на 2004 година, като част от настоящата си програма за обучение и квалификация на летищни служители по сигурността. Канадската агенция за сигурност на въздушния транспорт (CATSA) използва XRT на няколко летища като част от голям изследователски проект върху самообучителните технологии за служители по авиационна сигурност заедно с Университет Цюрих. XRT се използва в Швейцария от 2002 година, на 17 летища в Германия от 2003 година, а в също и ред други държави като Австралия, Белгия, България, Гърция, Ирландия, Корея, Латвия, Нова Зеландия, Норвегия, Румъния, Португалия, Холандия и Швеция.

X-RAY PROHIBITED ITEMS TEST (X-RAY PIT)



Тест за проверка на придобитата чрез обучението компетентност за разпознаване на опасни предмети и вещества. Подходящо е тестът да се провежда, както след завършване на първоначално обучение, така и за периодична проверка на нивото на квалификация.

Компетентността за интерпретация на рентгенови изображения зависи съществено от това дали рентген-операторите знаят кой предмет е забранен и как изглежда този предмет в рентгеново изображение на пътнически багаж. Това може да бъде измерено използвайки теста за забранени предмети (PIT). Този тест съдържа различни забранени предмети съгласно международните списъци на забранени предмети от ИАКО/ ЕКАК/ ЕК и съдържа система за оценяване с отлична надеждност.

TIP MULTIPLE VIEWS LIBRARY (TIP MVL)



Голямата, изчерпателна и обновяваща се TIP библиотека на недействителни опасни предмети е изключително важна за постигане и поддържане на високо ниво на сигурност и ефективност. IP MVL е създадена при тясното взаимодействие на експерти по авиационната сигурност и експерти в областта на науката. Тази библиотека съдържа повече от 36 000 изображения (над 500 различни типа, повечето от които изобразени в 72 проекции).

3I-TIP SYSTEM



TIP е технология, която позволява проектирането на виртуални опасни изображения върху мониторите на рентгенови системи. Ако рентген-операторът не открие TIP изображението за определен период от време, на екрана се появява съобщение, даващо индикация, че е пропуснат проектиран опасен обект. Съобщение се появява и в случаите, когато е открито TIP изображение или когато е даден невалиден TIP сигнал, т. е. когато рентген-операторът е дал сигнал, че е проектирано TIP изображение, а в действителност такова няма. 3i-TIP системата представлява ново поколение TIP технологии. Тя включва автоматична обработка на изображенията, индивидуално адаптивни алгоритми и възможност за интеграция към компютърно-базирано обучение или програми за контрол на качеството.

X-RAY COMPETENCY ASSESSMENT TEST (X-RAY CAT)



Този тест за измерване компетенциите на рентген-операторите е подобен на теста за забранени предмети (PIT), но може да се използва без X-Ray Tutor. Тестът съдържа 256 рентгенови изображения с различни опасни предмети категоризирани като огнестрелни оръжия, ножове, самоделни взривни устройства и други опасни предмети. Този тест включва система за оценяване с отлична надеждност.