



רואה לך בעינייך.. רואה את הכל..

בתאריך ה-22/5/16 הגיע לארץ Russ Warner סגן נשיא חברת Converus בשנים האחרונות עסקה בפיתוח מערכת ה-ED ובשמה המלא Eye Detect שהינה מערכת ייחודית ומתקדמת בתחומה בנושא מבדקי מהימנות מבוססי פרמטרים פיזיולוגיים. לרגל הגעתו לישראל, ערכנו ראיון עם מר שלמה ברוק, מנהל חברת ש. ברוק בע"מ, לשעבר ראש מערך הפוליוגרף במשטרת ישראל ובמשך מספר שנים משמש כיושב הראש של איגוד בודקי הפוליוגרף בישראל, נציג חברת Lafayette Instrument שהינה החברה הגדולה בעולם לייצור ובפיתוח מכשירי פוליוגרף.

מאת: אורית פרנקו

מהי רמת התקפות (הדיוק) של מערכת זו?

במחקרי מעבדה ומחקרי שטח, שנערכו בנושא נמצא, כי תקפות ממצאי התופעה לגילוי אמת ושקר עומדת על 85%. על בסיס מחקרים אלו נבנתה מערכת ה-ED (Eye Detect).

מהם השימושים של המערכת?

מערכת זו מתאימה לבדיקות לפני קבלה לעבודה ולבדיקות מהימנות תקופתית. הנושאים הנבדקים באמצעותה הינם, בין

מהו הבסיס המדעי לפיתוח מערכת זו?

בשנת 2002 נתגלה ע"י חמישה מדענים מאוניברסיטת יוטה בארה"ב, כי תנועת עיניים, שינוי מצב האישון וקצב העפעופים מהווים מדד לגילוי שקרים.

בין המדענים נמנים ד"ר דיוויד רסקין וג'ון קירצ'ר, אשר היו מהמובילים בפיתוח טכניקות בדיקה בפוליוגרף, לרבות מעורבות בפיתוח מכשיר הפוליוגרף הממוחשב.

מערכת EYE DETECT נבחרה כמערכת משלימה למערכת הפוליגרף, המיוצרת ע"י חברת Lafayette Instrument ומופצת דרכה לגופים ממלכתיים ופרטיים ברחבי העולם.

מהם הצדדים הכלכליים של שימוש במערכת?

באופן כללי הלקוח המשתמש משלם עבור כל מבדק שהוא מבצע, המערכת הינה מערכת ממוחשבת הניתנת לרכישה על ידי לקוחות שמבקשים לערוך את הבדיקות אצלם, או לחילופין ניתן לשלוח את המועמדים לבדיקה במכונים המפעילים את המערכת.

היתרון, כאמור, שאין צורך בניסיון או הכשרה מוקדמים, כמו למשל הכשרה של בודק פוליגרף, כך שכל מנהל משאבי אנוש, מנב"ט או חוקר יכול לעשות שימוש במערכת.

חברת ש. ברוק בע"מ המשתמשת כנציג הבלעדי של חברת Lafayette Instrument (המשווקת את חברת Converus יצרנית ה-Eye Detect) קיבלה את אפשרות ההפצה של המערכת בארץ, תרגומה, התאמתה המקצועית, התמיכה הטכנית וההדרכה למשתמשי הקצה.

נציגי החברה, כאמור הגיעו בימים אלה לארץ לצורך הדגמות והתאמת המערכת לתרבות ולצרכים של השוק הישראלי.

המבדק כולו אורך כ-30 דקות, ובסיומו מתקבלת התוצאה כעבור כ-5 דקות בלבד.

אם נסכם מהם היתרונות העיקריים בשימוש במערכת ה-ED:

- תקפות גבוהה
- זמינות וניידות גבוהה (ניתנת להתקנה אצל הלקוח)
- בדיקה מהירה - עד 30 דקות.
- שימוש בערוץ פיזיולוגי אוטונומי (מקטין את יכולת הנבדק לבצע מניפולציה ולשבש את ממצאי הבדיקה).
- לא חודרת לפרטיות.
- יחס עלות-תועלת
- מערכת אובייקטיבית, ללא הטיות והשפעות חיצוניות.

האם ניתן להציג מחקר אקדמי שבחן את תקפות המערכת?

ישנם מספר מחקרים לדוגמה מחקר שפורסם ב-Journal of Experimental Psychology בספטמבר 2012, עורכי המחקר היו מדענים מאוניברסיטת יוטה ומאוניברסיטת וושינגטון בראשות אן קוק.

במחקר שבחן מעורבות או אי מעורבות בפשע מבויים, התבקשו הנבדקים לענות על שאלות (תצהירי) שהופיעו על המסך כאשר תוך כדי כך נבחנת תגובת האישון שלהם, זמן הקריאה, המיקוד שלהם בשאלה וקצב העפעופים.

הבסיס למחקר או לפיתוח המערכת הוא כי לנבדק שמשקר עומס קוגניטיבי ("משקיע יותר מאמץ ואנרגיה במוח לתכנן את השקר") גבוה יותר מאשר לנבדק דובר אמת.

מלבד מדידת זמן הקריאה של השאלה, שהיה אורך יותר אצל דוברי השקר, גם אם השאלה הוצגה פעם נוספת. אובחנו פחות עפעופים, בצורה מובהקת, אצל דוברי השקר בזמן קריאת השאלה מאשר אצל דוברי האמת.

בנוסף אובחנה תגובה מובהקת בהתרחבות קוטר האישון בזמן מתן תשובה שקרית בהשוואה לקוטר האישון בזמן מתן תשובת אמת.

בסיכום כולל ובניתוח סטטיסטי הגיעו החוקרים לרמת תקפות של 85%, בזיהוי תשובות הנבדקים.

היתר: גניבות, שימוש בסמים, קבלת שוחד והדלפה או קשרים עם גופים מתחרים.

האם יש נושאים נוספים בהם אפשר לעשות שימוש במערכת?

המערכת מתאימה לבדיקות פיקוח על עברייני מין מורשעים, אסירים הנמצאים בתקופות מבחן או שחרור על תנאי, הונאות בחברות ביטוח או בכרטיסי אשראי, בדיקת מהגרים במעברי גבול ושימושים נוספים.

כיצד עובדת מערכת ה-ED?

הבדיקה באמצעות מערכת ה-ED מתבצעת ב-3 שלבים:

- הנבדק יושב מול מחשב ועונה על סדרת שאלות באמצעות לחיצה על כפתורים "אמת" או "שקר", בהתייחס לשאלה המופיעה על המסך.
- נתוני הבדיקה מוצפנים ונשלחים ל"ענן" לצורך פענוח.
- אלגוריתמים ב"ענן" מבצעים פענוח אוטומטי, והדוח נשלח למזמין הבדיקה.

מהי העדיפות של מבדק באמצעות Eye Detect על פני שימוש במבחני מהימנות אחרים?

מבחני המהימנות הממוחשבים, הקיימים כיום בשוק, משמשים ככלי למיון מועמדים לעבודה. מבחנים אלו הינם פיתוח של מבחני "נייר ועפרון" למיניהם, שהיו קיימים כבר למעלה מ-20 שנה, וברובם מתבססים על דיווח עצמי של הנבדק בזמן מתן התשובות ו"מוראו" מהמחשב שמולו הוא יושב. החסרון הגדול של מבדקים אלו הוא העדר שימוש בערוצים פיזיולוגיים אוטונומיים (בלתי רצוניים) שמחקרים הצביעו על כך, שהדבר מעלה את רמת התקפות של ממצאי המבדק.

האם שימוש במערכת דורש אמצעים מיוחדים?

על המחשב, בו נמצאת מערכת ה-ED מותקנת מצלמת אינפרא אדום, המודדת את "התנהגות העין" של הנבדק-התרחבות או התכווצות אישון העין, עפעופים ותנועות העין, כל זאת בשעה שהנבדק עונה על השאלות המוצגות לו על מסך המחשב.

