



# מבדקים מרוחקים

בתעשיות התעופה, חלל והביטחון

בשנים האחרונות גובר השימוש באמצעים טכנולוגיים מרוחקים במסגרת ביצוע מבדקי מערכת ניהול (כגון מערכת לניהול איכות) כתחליף לביצוע מבדק פיזי באתר. מאז פרוץ משבר הקורונה, ארגוני התעדה רבים הודיעו כי בכוונתם לעבור לביצוע מבדק מרוחק כתחליף לביצוע המבדק המתוכנן באתר הארגון.

ואכן, בשבועות האחרונים אנו מלווים מספר רב של מבדקים מרוחקים המבוצעים במסגרת מבדקי המעקב וחידוש ההסמכה לתקן AS9100. אז כיצד מבוצעים המבדקים ומה הם הקריטריונים והדרישות לביצוע המבדקים המרוחקים?, על נפרט בשורות הבאות.

האפשרות לביצוע מבדקים מרוחקים נכללו כבר במהדורת 2011 של התקן ISO19011 המגדיר הנחיות לביצוע מבדקי מערכות ניהוליות (ונכללות כמובן גם במהדורת 2018). במסגרת בחירת השיטה לביצוע מבדק התקן מתאר מטריצה הכוללת את מעורבות בין הנבדק לעורך המבדק (מעורבות אנושית/ללא מעורבות אנושית) וכן את מיקום עורך המבדק (באתר/מרוחק):

מיקום עורך המבדק		היקף המעורבות בין עורך המבדק לנבדק
מרוחק	באתר	
<p>ביצוע ראיונות באמצעים טכנולוגיים תצפית על עבודה מרוחק מילוי שאלונים ורשימות תיוג ביצוע סקר מסמכים בנוכחות הנבדק</p>	<p>ביצוע ראיונות מילוי שאלונים ורשימות תיוג בנוכחות הנבדק ביצוע סקר מסמכים בנוכחות הנבדק דגימה</p>	<p><b>מעורבות אנושית</b></p>
<p>ביצוע סקר מסמכים (דוחות, ניתוח נתונים) תצפית על עבודה בביצוע באמצעים טכנולוגיים ניתוח נתונים</p>	<p>ביצוע סקר מסמכים (דוחות, ניתוח נתונים) תצפית על עבודה בביצוע סיור באתר מילוי רשימות תיוג</p>	<p><b>ללא מעורבות אנושית</b></p>



היכולת לבצע מבדק מרחוק יכולה להיות תלויה במספר גורמים בהתאם לרמת הסיכון ביכולת המבדק להשיג את מטרותיו ורמת האמון בין הנבדק לגוף המבצע את המבדק.

מבדק מרחוק יקבע במסגרת תכנון המבדק על מנת להבטיח שהמבדק אכן ישיג את מטרותיו.

מבדקים מבוססי סיכונים, נושא חביב עלי כשלעצמו מקבל משנה תוקף במסגרת הצורך בביצוע מבדקי צד שלישי בתעשיות התעופה והבטחון.

בעקבות התפרצות הקורונה בעולם, קבוצת חברות התעופה והחלל האחראית על תקני ניהול האיכות בתעשייה (IAQG) לאחר שלקחה בחשבון את הסיכונים הישימים, הפיצה מסמך הכולל את ההנחיות הבאות:

- התעשייה מאפשרת במהלך 2020 לבצע מבדקים בהיקף מלא באופן ווירטואלי.
  - המבדקים הווירטואליים יתקיימו בהתאם להנחיות מסמך MD4 של IAF (הפורום הבינלאומי לאקרדיטציה)
  - פעילויות שלא ניתן לבצע במסגרת המבדק הווירטואלי ידחו לשנת 2021 (ויגדילו את היקף המבדק)
  - השימוש בשיחות ווידאו מומלץ לצורך העלאת הערך המוסף במסגרת המבדק.
- בהתאם להנחיית IAQG המבדקים יבוצעו בהתאם להנחיות מסמך MD4, מסמך מחייב זה קובע את אופן היישום של טכנולוגיית מידע ותקשורת במסגרת מבדקים והוא חל על גוף ההתעדה.

## אודות המסמך MD4

ICT הינו שימוש בטכנולוגיה לאיסוף, אחסון, אחזור, עיבוד, ניתוח ושידור של מידע. כולל תוכנה וחומרה כגון טלפונים חכמים, מחשבים ניידים ונייחים, רחפנים, מצלמות וידאו, טכנולוגיה לבישה, בינה מלאכותית ואחרים.

- השימוש ב-ICT יכול להיות מתאים לעריכת מבדקים באתר וכן מבדקים מרוחקים. דוגמאות לשימוש בטכנולוגיות מידע בזמן מבדקים כוללות בין היתר:
- פגישות – באמצעות שיחות ועידה, כולל אודיו וידאו והעברת מידע.
  - בדיקה/הערכה של מסמכים ורשומות באמצעי גישה מרוחקת, בזמן אמת או כאשר ישים.
  - תיעוד מידע ועדויות באמצעי של הקלטת תמונות סטילס, וידאו או אודיו.
  - מתן גישה ויזואלית/אודיו לאתרים מרוחקים או מסוכנים.



מטרות היישום האפקטיבי של טכנולוגיות המידע במבדקים הן :

- לספק מתודולוגיה לשימוש בטכנולוגיות מידע בצורה גמישה ואובייקטיבית על מנת לייעל את תהליך המבדק הקונבנציונלי.
  - לוודא שקיימות בקרות נאותות כדי למנוע שימוש לרעה העלול לפגוע בשלמות תהליך המבדק.
  - לתמוך בעקרונות הבטיחות והקיימות.
  - כמו כן, יינקטו צעדים כדי להבטיח שמירה על סודיות לאורך כל פעילויות המבדק.
- המסמך דורש מהגוף הסוקר לזהות ולתעד את הסיכונים וההזדמנויות העשויים להשפיע על יעילות המבדק עבור כל שימוש בטכנולוגיות מידע באותם תנאים, כולל בחירת הטכנולוגיות וכיצד הן מנוהלות.
- כאשר מוצע שימוש בטכנולוגיות מידע לביצוע פעילויות מבדק, סקירת היישום תכלול בדיקה של לקוח ולגוף הבודק יש את התשתית הדרושה לתמיכה בשימוש בטכנולוגיה המוצעת.
- בהתחשב בסיכונים וההזדמנויות שזוהו, תוכנית המבדק תזהה את אופן השימוש בטכנולוגיית המידע ואת היקף השימוש בה למטרות המבדק כדי לייעל את תהליך המבדק ולשמור על יושרת התהליך.
- בעת שימוש בטכנולוגיית מידע, עורכי המבדק והגורמים הנוספים המעורבים יהיו בעלי כשירות מתאימה ויכולת להבין ולנצל את טכנולוגיות המידע והתקשורת בהן נעשה שימוש בכדי להשיג את התוצאות הרצויות של המבדק. עורך המבדק יהיה מודע גם לסיכונים וההזדמנויות של טכנולוגיות המידע והתקשורת וההשפעות שיש להם על תקפות המידע והאובייקטיביות של המידע שנאסף.
- אם נעשה שימוש בטכנולוגיות מידע למימוש מטרות מבדק, המימוש יבוצע בהתאם לזמן המבדק המוגדר ויתכן שיידרש תכנון נוסף שעלול להשפיע על משך המבדק.
- דוחות המבדק יציינו את היקף השימוש בטכנולוגיות מידע ואת האפקטיביות בהשגת יעדי המבדק.
- במידה ואתרים וירטואלים כלולים בהיקף המבדק, תיעוד תהליך ההתעדה יתייחס לאתרים וירטואלים ולפעילויות המבוצעות בהם יזוהו.



לסיכום נראה ששיטות המבדק המרוחק שקיימות כבר יותר מעשור בתקנים הישימים יוטמעו באופן נרחב בחודשים הקרובים כחלק מהתמודדות העולם עם המגבלות החדשות.

המבדקים המרוחקים דורשים אמון מלא של גוף ההתעדה בארגון ויכולות גבוהות מצד עורכי המבדקים על לשמר רמת אפקטיביות סבירה של מערכת המבדקים.

האם מבדקים מרוחקים יכולים להיות אפקטיביים כמבדקים פיזיים באתר? , כנראה שלא. אבל כשלוקחים בחשבון את הסיכונים הנוגעים לבריאות העובדים וחוסר פיקוח על מערכת האיכות נראה שנכון לעכשיו הפתרון של מבדק וירטואלי עדיף.