



דבר יוני"ר הפורום

חברים יקרים,

ב-14/4/11 התקיים כמתוכנן בבית חיל האויר בהרצליה הכנס השנתי החמישי של עורכי המבדקים (ראה כתבה ותמונות). הכנס היה מוצלח מאד. השתתפו כ-250 חברים. התוכנית היתה עשירה ומגוונת. הכנס נפתח ע"י יו"ר האיגוד הישראלי לאיכות מר חיים קורנפלד. כאן המקום להודות לסא"ל פדידה דוד ראש ענף הבטחת איכות בחיל האויר ולעוזרו הנאמן רס"ב יובל ביביש, על הארגון שתרם רבות להצלחת הכנס.

היום עיננו נשואות לכנס האיכות השנתי שיערך בתאריכים 9-10 בנובמבר במרכז הקונגרסים בחיפה. בכנס אנו מארגנים שני מושבים תחת הכותרת "תרומת מבדקי איכות להצלחה עסקית". מושב שלישי נוסף יהיה פאנל שיעסוק בחווית איכות."

בכנס נעניק גם את פרס הסוקר המצטיין, זו השנה השישית (קול קורא מופץ בימים אלה (ראו פרטים בהמשך). הגשת מועמדים עד סוף יולי.

חברים, אנו עושים מאמצים גדולים להפיץ לפחות שלושה עותקי אודיטון כל שנה. אני חוזר ומבקש לכתוב, לכתוב ולכתוב מאמרים וטוטים וכל נושא שיכול לעניין את קוראנו.

אני רוצה להודות לכל אלה העוסקים במלאכה, בעיקר לחברי פורום עורכי המבדקים ולעורכת האודיטון, ד"ר שלהבת צור. להתראות בכנס עורכי המבדקים

בברכה
שחר בן-נון
מרכז מיזם עורכי המבדקים

דבר העורכת

לקוראים שלום, האודיטון "תפס תאוצה" והוא מופץ למאות סוקרים ובעלי תפקידים מתחום האיכות, באופן מקוון שלוש פעמים בשנה. לאור העובדה הזו, אנו מצפים לכותבים ומגיבים. נפרסם תגובות ומאמרים של הקוראים. אנא שתפו בקריאה גם עובדים שלכם ועמיתים, אשר יוכלו ללמוד ולהשכיל מהמידע.

שלהבת צור
עורכת ראשית

מה פציתון?

הקשר בין ציוד הבדיקה לאיכות המוצרים

מוטי סידון – עמ' 2

הנאת לקוח customer delight – אברהם

מילארד, עמ' 4

מושבים בכנס האיכות הלאומי אשר יעסקו

בנושאי מבדקים פנימיים עמ' 7

קול קורא למועמדים לתחרות לבחירת עורך

מבדקים מצטיין לשנת 2011 - עמ' 7

שמות חברי פורום מבדקים פנימיים - עמ' 13

חברי המערכת:

עורכת ראשית - דר' שלהבת ל. צור
shalheve@tx.technion.ac.il

עורך מקצועי – אנדרי פישוף
afish@netvision.net.il

ועדה מייעצת – חברי פורום
מבדקים פנימיים

עורך משנה – שחר בן נון
sbenon@bezeqint.net

מאמרים פציתון יתקאלו
פסחה

המאמרים מתפרסמים על דעת
ובאחריות כותביהם בלבד

הקשר בין ציוד הבדיקה לאיכות המוצרים

מוטי סידון – מנהל איכות, Nistec

בעשור האחרון חלה התפתחות מהירה במזעור רכיבי אלקטרוניקה המיוצרים בטכנולוגיית SMT. כיום רוב מעגלי האלקטרוניקה המיוצרים אצל קבלני המשנה בארץ ובעולם כוללים רכיבים מסוג SMT. במגוון רחב של גדלים וצורות, זה מקשה על בדיקת איכות ההשמה באמצעים הסטנדרטים הקיימים בקווי הייצור.

כדי לבצע בדיקה ויזואלית ואיכותית של מעגלים לאחר הייצור קיימים בשוק מספר סוגים של מכונות אוטומטיות המיועדות לכך.

אחת המכונות הנפוצות כיום היא מכונת ה-A.O.I (Automated Optical Inspection) מדובר במכונה המצוידת במצלמות אופטיות שבעזרתן ניתן לבצע בדיקה ויזואלית איכותית ומהירה של הרכיבים המורכבים על המעגל בתהליך הייצור. מערכת זו מאפשרת לבצע ניתוח תקלות ומתן התראות טרם התרחשותן של תקלות תהליכיות.

בעזרת המכונה ניתן לגלות את הליקויים הבאים:

- א. חוסר רכיב
- ב. רכיב שגוי
- ג. כיתוב לא נכון על הרכיב
- ד. סטיית רכיב
- ה. קוטביות של רכיבים
- ו. קצרים
- ז. רכיבים המורכבים על הגב/צד

התועלת בשימוש במכונות מסוג זה:

- א. איכות גבוהה- איתור תקלות סדרתיות במהלך תהליך הייצור.
- ב. יעילות תיקון כרטיסים-אפשרות תיקון ליקויים מהירה בעזרת פלט המופק מהמכונה עם מיקום מדויק של התקלה.
- ג. אמינות הבדיקה- יכולת מיקוד גבוהה המאפשרת איתור תקלות גם בכרטיסים המאופיינים בצפיפות גבוהה.
- ד. ניתוח תנובת ייצור Yield – הפקת דו"חות מפורטים על איכות הכרטיסים המיוצרים בקו ה-SMT הורדת עלויות ייצור- צמצום ביקורת איכות אנושית בקו הייצור.

אחוז אמינות המכונה נקבע לפי מספר פרמטרים : מספר הרכיבים במעגל, צפיפות המעגל ואיכות הרכיבים המורכבים על המעגל. כיום אמינות המכונות נעה בין 95%-98% .

איכות הבדיקה הינה נגזרת של איכות המכונה לדוגמא- מספר המצלמות ואיכותן-ככל שהמצלמות באיכות טובה יותר וברזולוציה גבוהה יותר הבדיקה איכותית ואמינה יותר.

איכות הבדיקה מושפעת גם מרמת המקצועיות של העובד המתכנת את המכונה.

הנאת לקוח customer delight

מאת : HANOLD CUNTIS מתוך QUALITY PROGNSS

תורגם ע"י מילרד אברהם - יועץ

בישראל אנו משתמשים במושג - "שביעות רצון לקוח" ולא "הנאת לקוח" לכן חשבתי שכדאי לתרגם את המאמר כדי שנבין האם "הנאת לקוח" מהווה קפיצת דרגה נוספת מעל "שביעות רצון". (המתרגם)

שני אלמנטים עיקריים מבטיחים שביעות רצון

כולנו מכירים את הבסיס לשביעות - רצון הלקוח:

- אספקה בהתאם ללוח - זמנים שנקבע.
- איכות ביצוע ופתרונות נאותים לתלונות לקוח.

ועכשיו, לאחר שהשגת מאה אחוז (100%) את האספקה בהתאם ללוח' וללא תלונות לקוח, מה אם כן הלאה?

הנאת הלקוח - מתרחשת כאשר המוניטין שלך כארגון נעשה זהה עם המוצר, על איזה חנות הנך חושב, כאשר הנך חושב על ביצוע רכש? איזה מותג עולה במחשבותיך, כאשר הנך חושב לרכוש כלי בעל עוצמה? לאן אתה הולך כאשר ילדיך רוצים פיצה? הנך יודע במדויק כאשר הנך חושב על הנושאים דלעיל בכל מקרה ומקרה, האם אינך רוצה שמחשבות לקוחותיך יהיו זהות לגבי רכישת המוצר שלך.

קיימים שני אלמנטים עיקריים כדי להגיע לזה:

- הנך חייב בכוח עבודה (בעובדים) שבע רצון.
- הנך חייב שתהיה נכס ללקוחותיך.

שביעות רצון מושלמת

ניתן מבט כיצד ארגון (חברה) מרוויח ומתחזק שביעות רצון של העובדים. להלן מספר עצות:

- **הראה התייחסות ותשומת לב אמיתית לעובדיך ולמשפחתוהים.**
- סייע למשפחות במצוקה, כמו למשל באירועים, בפעילויות בבית הספר, בימי הולדת, בחתונות, לעתים זה חשוב יותר מהעבודה.
- **הענק הדרכה מתמשכת לכל העובדים**
- ככל שניתנת יותר הדרכה, הם מהווים נכס לארגון וללקוחות.
- **קיים תקשורת עם העובדים**
- וודא שהעובדים ידעו מה קורה בארגון (בחברה / במפעל), דאג למפגשים סדירים עם כל העובדים ובמידע על לוח מודעות במיקום שכל אחד יכול לראות זאת, מאומה לא ישבש את כח העבודה אם יהיו מודעים למה שקורה או להיפך העברת מידע לא נכון יכול לשבש את כל הארגון.
- **שתף את העובדים בארגון**
- שתף את העובדים בכל השטחים בארגון למעורבותם בפעולות מתקנות, בשיפור מתמשך בפרויקטים, מעורבות העובדים הופך לעובדים מחויבים.
- **תגמל את העובדים על ביצוע עבודה טובה**
- המילה: הוקרה, מענק, חלוקת רווחים, או בונוס מהווה סיוע לתקופה ארוכה לשביעות רצון העובדים.
- פנימית הנך חפץ בכח עבודה שיהיה שבע רצון, לעיתים עבודה משעממת מתסכלת, אם אין ברשותך עובדים שבעי רצון לא יהיו לך לקוחות שבעי רצון.
- **נכס ניהולי**
- כיצד הינך יכול להיות נכס ללקוחות?

להלן מס' צעדים לזיכרון:

- הייה מעורב במצוקות לקוחותיך, וודא במה אתה יכול או מסוגל לעזור להצלחתם.
- נסה להבין במה אתה יכול לספק ללקוחותיך, שאחרים אינם יכולים, אם כן בצע זאת בכל המרץ.
- הכר את מוצריו של הלקוח כאילו היו שלך.
- אם אפשרי, אשר לעובדיך לגשת ללקוח, לראות כיצד המוצר שלך אשר בשימוש או בהרכבה יאפשר התאמה טובה יותר במוצרי הלקוח.
- שמור על תקשורת פתוחה ונאותה בכל רמות הארגון, החל מהניהול העליון לתחתון, יידע מה לקוחותיך רוצים ומצפים ממך.
- חשוב שתבין שאתה לא רק מוכר או משווק את מוצריך ללקוחותיך אלא אתה גם משווק את המוניטין של הארגון.

לסיכום:

זכור שהצמיחה וההתפתחות שלך תלויה בלקוחותיך, אם אינך עוזר ללקוחותיך להתפתח, לעולם לא תגיע למקום שלקוחותיך יחשבו על הארגון שלך והמוצר לראשונה, יתכן שאתה תשרוד אבל לא תשגשג ולעולם לא תשיג הנאת לקוח נאמנה.

מושבים בכנס האיכות הלאומי אשר יעסקו בנושאי מבדקים פנימיים:

מבדקי איכות והצלחה עסקית (יו"ר שחר בן נון)

להצלחה עסקית בארגון שותפים רבים ולהשגתה מופעלות שיטות ניהוליות מגוונות.

המטרה העיקרית – מוצר איכותי פונקציונאלי ובמחיר תחרותי.

במושב זה יוצגו כיווני פעולה ורעיונות להשגת ההצלחה בקשר עם הלקוח, דרך שיפור הטכניקות התפעוליות להשגת יעדי הארגון.

מבדקי איכות ברוח אחרת (יו"ר צביקה הנס)

דובר רבות על כך שמבדקי איכות הם כלי לשיפור תהליכי הארגון.

במושב זה יוצג השילוב בין שיטות ניהול (לין, קייזן) לשיפור האפקטיביות המבדק, המותאמים לעסקים קטנים ולמערכות בטיחותיות, כגון הולכת גז טבעי.

קול קורא למועמדים לתחרות לבחירת עורך מבדקים מצטיין לשנת 2011

1. כללי

רצ"ב להלן קול קורא להגשת מועמדים לתחרות שמקיים האיגוד הישראלי לאיכות לבחירת עורך מבדקי איכות פנימי מצטיין.

ארגונך שהינו חבר מוסדי באיגוד הישראלי לאיכות, בודאי מקיים פעילות מבדקי איכות פנימיים. בתחרות זו אנו נותנים לך ולארגונך את ההזדמנות להעריך ולהוקיר עורך מבדקי איכות מצטיין ממפעלך/ארגונך. נא עיין בקריטריונים לבחירת העורך מבדקים המצטיין ובתהליך הבחירה, והגש לנו את פרטי המועמד המצטיין במפעלך.

2. מטרת התחרות

2.1 העלאה על נס של עורכים מבדקים מצטיינים בפעילותם בארגון שלהם, הערכת הערך המוסף שלהם בארגון ותגמולם באופן ציבורי.

2.2 יצירת אמות מידה להצטיינות במבדק פנימי.

2.3 שיתוף במידע וידע על תהליכים מצטיינים במבדק פנימי.

2.4 יצירת הד מקצועי וציבורי ליוזמת האיגוד הישראלי לאיכות לפרויקט "המבדקים הפנימיים".

3. תהליך התחרות

- 3.1 קול קורא לכל הארגונים החברים המוסדיים באיגוד הישראלי לאיכות שיגישו מועמד אחד כסוקר מצטיין מארגונם. על המועמד להיות חבר האיגוד הישראלי לאיכות. על החברה המגישה את המועמד לשלוח טופס הרשמה מלא וחתום כנדרש על ידי מנהל החברה ומלווה בתיק המועמד הכולל מסמכים אשר יציגו כיצד המועמד עומד בקריטריונים המפורטים בסעיף 4 הבא + המלצות ניהוליות ומקצועיות של ממונים, עמיתים, לקוחות וכן דוגמת רשומות המוכיחות את פעילותו על פי הקריטריונים השונים.
- 3.2 אין להגיש מועמדים מקרב חברי הנהלת האיגוד, וכן אין להגיש יועצים הפועלים כאודיטורים במפעלים בתשלום.
- 3.3 תיקי המועמדים ייבחנו ע"י צוות מקצועי מטעם צוות היגוי פרויקט שנת המבדקים הפנימיים והאיגוד הישראלי לאיכות (היקף התיק לא יעלה על 30 עמודים וייתחם לכל הקריטריונים המפורטים בהמשך).
- מועמדים שיעברו תנאי סף של הצטיינות על פי התיק, יוזמנו לראיון אישי של הצוות המקצועי. צוות זה יקבע את המועמדים שיזכו בתחרות.
- 3.4 הענקת תעודות ההצטיינות תיערך בטכס במסגרת כנס האיכות הלאומי/ הבינלאומי שיערך בחודש נובמבר בכל שנה.
- 3.5 כל הסוקרים שישתתפו בתחרות והארגונים המשתתפים יזכו לתעודות השתתפות והערכה.
- 3.6 הסוקרים שיזכו באחד משלושת המקומות הראשוני בתחרות יזכו לתעודות הצטיינות.
4. קריטריונים לעורך מבדק מצטיין (100 נקודות)
- 4.1 הסמכה כסוקר – ע"י גורם ישראלי ובינלאומי מוכר וידוע. מדד: תעודת הסמכה בתוקף, או הכשרה הולמת אקוויולנטית. ההסמכה יכולה לכלול כמה מערכות ניהול (10 נקודות).
- 4.2 השתלמות מתמידה בתחומי המבדק ונושאים משיקים אחרים – השתלמות עצמית, השתלמות בתוך הארגון והשתלמויות ציבוריות. סה"כ השתלמויות ושעות השתלמות שבוצעו במהלך שנות הניסיון המקצועי. מדד: שעות השתלמות שעובר האודיטור בשנה (10 נקודות).
- 4.3 מידת השיתוף בידע והפגנת הידע בארגון ומחוצה לו – מדד: הרצאות ומסגרות בהן מציג הסוקר את ניסיונו ויוזמותיו, בתוך הארגון ומחוצה לו (10 נקודות).
- 4.4 ניסיון מצטבר – מדדים: כמות המבדקים השנתית, סה"כ מבדקים בכל שנות הוותק (10 נק'), מס' שנות ניסיון כסוקר (10 נקודות).
- 4.5 ערך מוסף של המבדקים לארגון – מדדים: הצגת חוות דעת מנהלים, לקוחות המבדקים ועמיתים על הערך המוסף של העורך מבדק, כגון: המלצות אופרטיביות לפעילויות מתקנות ומונעות, רעיונות לשיפור, התמקדות בעיקר, תוצאות מדידות בפועל (20 נקודות).
- 4.6 הרחבת המבדק לתחומים נוספים כמו: איכות סביבה, בטיחות, בטחון, תהליכי ניהול, כספים, שוק, מבדקים משולבים. מדד: השתתפות הסוקר במבדקים בתחומים נוספים (10 נקודות).
- 4.7 יוזמה וחדשנות בתחומי המבדק, ובתחומים נוספים החשובים לארגון. מדדים: רעיונות ויוזמות של העורך מבדק, פיתוח או שיפור מתודולוגיות, טכניקות או כלים בתחום המבדקים הפנימיים, מעורבות בתחומים נוספים – תהליכים, ניהוליים, איכות, בטיחות, איכות סביבה, צוותי שיפור, תחקירים ועוד (10 נקודות).
- 4.8 מעורבות ותרומה לקהילה (5 נק') (סיוע לנוער בעל צרכים מיוחדים, פעילות שאינה למטרות רווח לאוכלוסיות מגוונות וכדו') ותרומה לאיגוד הישראלי לאיכות (5 נקודות) (כגון השתתפות בכנסים, כתיבת מאמרים) – סה"כ לסעיף זה- 10 נק'.

5. פרסום

דבר התחרות ותוצאותיה יפורסם בערוצים של האיגוד וחבריו:

- אתר האיגוד
- עיתון "איכות"
- ב"אודיטון" בטאונם של עורכי המבדקים הפנימיים
- קול קורא של הכינוס לאיכות + תכניה

6. נושאים נוספים

- 6.1 הפניה תהיה לארגונים החברים המוסדיים של האיגוד וכן לארגונים נוספים שיצטרפו להצטרף כחברים מוסדיים כדי להשתתף בתחרות.
- 6.2 הסוקר המועמד לתחרות חייב להיות חבר באיגוד.
- 6.3 על הארגון המציג את המועמד להעביר את כל המסמכים הנדרשים לידי צוות השיפוט על פי לוחות הזמנים שצוינו במסמך זה. מועמד שלא יעביר את המסמכים, לא יוכל להשתתף בתחרות.

7. לוח

- 7.1 רישום ראשוני של פרטי המועמד - יש לשלוח באמצעות האימייל למשרדי האיגוד הישראלי לאיכות את פרטי המועמד בטופס הנלווה כולל תמונת פספורט עד סוף חודש יולי.
- 7.2 הגשת תיק המועמד עם כל החומר הנדרש, כפי שמפורט בסעיף 3 ו-4 בתקנון זה, יבוצע באמצעות הדואר למשרדי האיגוד הישראלי עד חודש אוגוסט. מיון בצוות המקצועי והחלטה על המועמדים הזוכים בתחרות - עד סוף אוקטובר. הענקת הפרסים תתקיים בכנס האיכות הלאומי/ הבינלאומי אשר יתקיים בחודש נובמבר.

8. צוות השיפוט

יו"ר: ד"ר אביגדור זוננשיין
דר' שלהבת צור
ראובן רבינוביץ
מר שי רייניש
מר שחר בן-נון

9. שאלות וביירוים

ניתן לפנות אל:

שחר בן-נון: sbennon@bezeqint.net, נייד: 5536492-050
שלהבת צור: shalheve@tx.technion.ac.il, נייד 052-6369005

בהצלחה!

שחר בן נון

מרכז פרויקט מיזם המבדקים הפנימיים
האיגוד הישראלי לאיכות

נספח א' - טופס הגשת מועמדות לתחרות עורכי מבדק איכות מצטיינים

1. שם המפעל/הארגון _____ כתובת: _____

טלפונים: _____ דוא"ל: _____

2. שם המגיש את המועמד ותפקידו: _____ כתובת: _____

טלפונים: _____ דוא"ל: _____

3. שם המועמד לתחרות: _____ כתובת: _____

טלפונים: _____ דוא"ל: _____

4. תיאור פעילות המועמד

5. תיאור תמציתי של עמידה בקריטריונים:
(5.1) הסמכה כעורך מבדק איכות פנימי (לצרף תעודות)

(5.2) השתלמות מתמידה בתחומי המבדק ונושאים משיקים אחרים (לצרף תעודות תומכות)

(5.3) מידת השיתוף בידע והפגנת הידע בארגון ומחוצה לו (להציג עדויות)

(5.4) ניסיון מצטבר כעורך מבדק

שנים כעורך מבדק _____

סה"כ כמות מבדקים בכל שנות הוותק וסוגיהם _____

היקף פעילות חודשית/שנתית כעורך מבדק _____

(5.5) ערך מוסף של המבדקים

הצגת דוגמאות והדגמות של ערך מוסף של המבדקים לארגון, ללקוחות פנימיים.

חוות דעת של מנהלים, לקוחות פנימיים ועמיתים (לצרף)

(5.6) הרחבת המבדקים לתחומים נוספים:

לציין השתתפות ו/או מעורבות המועמד במבדקים בתחומים נוספים (סמן X היכן שרלוונטי)

איכות סביבה

בטיחות

כספים

תהליכי ניהול

מבדקים משולבים

שיווק

אחר - פרט: _____

(5.7) יוזמה וחדשנות בתחומי המבדקים ובתחומים נוספים החשובים לארגון

(5.8) תרומה לקהילה ולאגוד הישראלי לאיכות

(5.9) סיכום עיקרי ההצטיינות של המועמד

שם הממליץ: _____
חתימת הממליץ: _____
שם הארגון: _____
כתובת וטלפון להתקשרות: _____
תאריך: _____
חתימת המועמד: _____

את טופס הגשת המועמדות (טופס זה) יש למלא ולשלוח באמצעות המייל – qsi1973@netvision.net.il
את תיק המועמד בצרוף עותק מטופס מלא זה יש לשלוח בדואר למשרד האיגוד לכתובת-
בית סאפיינס, פארק המדע רחובות, ת.ד. 4112, נס ציונה 74140

שמות חברי פורום מדק"ס פנ"מ"ט

e-mail	פקס	טלפון	שם ומשפחה
sbennon@bezeqint.net	9569569-09	5536492-050	בן-נון שחר
gad@sii.org.il	9625748-03	5563049-050	גבע גדי
gorel12@gmail.com	-	057-8168855	גורל חיים
avigdorz@rafael.co.il	8795254-04	8795101-04 2891773-052	זוננשיין אביגדור
SHELI98@ZHAV.NET.IL	-	057-8152250 03-5695700	הנס צבי
wolfsony@icl-ip.com	08- 6276076	08- 6297006 052- 4708006	וולפסון יאן
Hanan1m@zahav.net.il	5354045-03	5354045-03 2775072-052	מלין חנן
reuven@sii.org.il	6465205-03	6465324-03 3258537-052	רבינוביץ ראובן
shalheve@tx.technion.ac.il	04-8384254	052-6369005	שלהבת ל. צור
shai@reinish.co.il	050- 7232349	054-4216005	רייניש שי
milrada@bezeqint.net	6043753-03	4967212-054	מילרד אברהם
afish@netvision.net.il	04-8775629	050-5725209	אנדרי פישוף