

גורמי אנוש בהנדסת בטיחות: נייר עמדה לוועדה להגדרת מהנדס בטיחות

כתב: אבי הראל

מטרת המסמך

מטרת מסמך זה להגדיר את עמדותי בעניין הגדרת מהנדס הבטיחות, לקראת הישיבה הראשונה של הוועדה בעניין זה, שתתקיים מחרתיים.

רקע אישי

ההשכלה הפורמלית שלי היא במתמטיקה.

בעבר הרחוק עבדתי ברפאל בתפקידי פיתוח תוכנה, ניהול תוכנה, הנדסת מערכת והנדסת גורמי אנוש.

בהמשך, יזמתי, פיתחתי ושיווקתי תוכנות לאיתור טעויות בתפעול תוכנות ואתרי אינטרנט. פעילות זו הופסקה עקב חוסר התעניינות של מפתחי מערכות, וחוסר עניין של משקיעים.

בשנים האחרונות, אני עוסק בפיתוח מדריך למניעת (חסינות בפני) טעויות אנוש בתפעול מערכות, במסגרת מחקר של מרכז גורדון להנדסת מערכות בטכניון.

מידע נוסף - [/http://avi.har-el.com](http://avi.har-el.com)

גורמי אנוש במערכות הנדסיות

הסיבה העיקרית לתאונות באויר (כ-60%, סימוכין) בים (כ-80%, סימוכין) בנהיגה (כ-90%, סימוכין) ובתעשייה (60-80%, סימוכין) היא טעויות בתפעול ובשימוש במערכות.

בשנים האחרונות המחקר בנושא הגורם האנושי מתמקד בתחומים של חסינות מערכות בפני טעויות ושל תרבות בטיחות.

שני התחומים הללו נמצאים עדיין בשלבי התהוות בהגדרות ובתקינה הבינ"ל. בין היתר, הם עדיין אינם מוטמעים ואינם נכללים בהגדרת התפקידים והכישורים של מהנדסי בטיחות (לדוגמא, הגדרות בויקיפדיה: [הנדסת בטיחות](#), [מהנדס בטיחות](#)).

עמדותי בוועדה

בכוונתי לתרום לוועדה בהיבטים שונים של התפקיד והכישורים, הקשורים לשני התחומים הללו.