

על מנת לשפר את יכולת התחרותיות של חבריו ולחלוק את הידע הרב שיש ברשות חבריו, ייסד אילטם קבוצות עבודה ממוקדות שבכל אחת מהן חברים 7-20 נציגי חברות ואנשי אקדמיה הנחשבים למובילים בתחום בו פועלת הקבוצה. הקבוצות מהוות מסגרת אינטימית ובטוחה להחלפת מידע, התייעצות, קבלת פידבק ואיתור משותף של פתרונות אופטימאליים לבעיות ואתגרים עימם מתמודדים חבריהן.

הקבוצה הראשונה, לדברי עוזי אוריון מאלאופ ולשעבר יו"ר INCOSE_IL, קמה בשנת 2003 על רקע של מחסור בידע בתחום אינטגרציה מערכתית. לאור העובדה שגם הידע בספרות המקצועית בנושא היה זל, ולאור העובדה שתהליך האינטגרציה המערכתית הינו קריטי למוצרים שמפותחים בתעשייה הישראלית, הוחלט באיגוד הישראלי להנדסת מערכות INCOSE_IL שפועל כחלק מאילטם, לקבץ מגוון נרחב של מומחים בתחום ולהקנות להם מסגרת קבוצתית להפריה הדדית וחתימה משותפת לפתרונות מתאימים. כעבור פחות משנתיים מאז שיצאה לדרך, פרסמה קבוצת העבודה מאמר ומצגת בנושא תהליך הערכת עלות של אינטגרציה מערכתית בעת תמחור פרויקט תעשייתי.

בכל פעם שזוהה נושא מתודולוגי או טכנולוגי ארוך טווח שישפיע על התעשייה, הוחלט להקים קבוצת עבודה שתתן מענה רלוונטי לנושא, ואשר יוצרת סביבה סינרגטית של חברי הקבוצה לשיתוף בידע הקיים בחברות השונות, הן הביטחוניות והן שאינן ביטחוניות, בבעיות ובדרכי הפיתרון. מיקוד פעילות האיגוד באמצעות קבוצות עבודה, בעלות נושאים מוגדרים, מוביל לפעילות מוגברת בנושא הנבחר תוך העמקת המחויבות של החברות המשתתפות.

קבוצות העבודה הגיעו להישגים לא מבוטלים ותוצרים רבים במהלך השנים, והפכו לכר פעולה פורה לשיתוף פעולה בין גורמים בתעשייה ובינם לאנשי האקדמיה.

כיום פועלות במסגרת אילטם ו- INCOSE_IL קבוצות העבודה הבאות:

מתודולוגיות וכלים \ בהנחיית ד"ר עמיר תומר.

הקבוצה התמקדה בשנה וחצי הראשונה לפעילותה בפרקטיקות להגדרה ולניהול ממשקים מערכתיים. כיום הקבוצה מתמקדת במתודולוגיות וכלים למידול מערכתית.

אינטגרציה מערכתית \ בהנחיית ד"ר עמיר.

הקבוצה ממשיכה לעסוק בחילופי ידע וניסיון בין חברות בנושאים העשויים לשפר את תהליכי האינטגרציה המערכתית. בנוסף, זנה הקבוצה בזיהוי, סיווג וזירוג של פרקטיקות לשיפור האינטגרציה המערכתית.

ניהול סיכונים \ בהנחיית ד"ר משה ויילר.

הקבוצה עוסקת בחקר ופרקטיקה של הנושא בשלושה תחומים: קישוריות בין תוכנית עבודה לניהול סיכונים, מדדים בניהול סיכונים ארגוני וכימות בניהול סיכונים בפרויקט.

בדיקות אימות ותיקוף \ בהנחיית ד"ר משה ויילר,

מתמחה בחקר ופרקטיקה של נושאי הניסויים המערכתיים, בחינות והערכות וכן אימות ותיקוף (Test, Evaluation, Validation and Verification). פעילות הקבוצה כוללת סקירה ובחינה של השיטות השונות הנהוגות בחברות המשתתפות בקבוצה בנושאי אימות ותיקוף, הרצאות אורח ודו"חות תקופתיים המפרטים את הלקחים שנלמדו לטובת חברי הקבוצה.

ארכיטקטורות תוכנה \ בהנחיית שלומית מורד.

הקבוצה עוסקת בהבנת תהליכי הבניה, התייעוד והתחזוקה של ארכיטקטורת תוכנה, ושימוש במוצרים מולטי - דיסציפלינארים ומשפחות של מוצרים בעלי גרעין משותף.

שיפור תהליכי פיתוח \ בהנחיית שלומית מורד.

הקבוצה מתמקדת במעבר לפיתוח "זריז" Agile. כאמצעי לשיפור תהליכי הפיתוח ובתהליך קבלת ההחלטה, ההכנות הדרושות, המעבר בפועל והתאמת התיאוריות למציאות המשתנה של כל ארגון וארגון.

תיב"מ לתכן חשמלי \ בהנחיית משה נצר.

הקבוצה עוסקת במתודולוגיות ובכלים חדשניים בתחום התיב"מ לתכן אלקטרוני באמצעות הרצאות מקצועיות ודיון בפתרונות אפשריים לממשקים בין כלים שונים ולפתרון בעיות משותפות מתוך ניסיונם של חברי הקבוצה ומומחים נוספים.



תחומי פעילות האיגוד

מערכות משולבות

איציק דנה - ECI

הנדסת מערכות

חיים רייכמן - אלתא

הנדסת תוכנה

שלומית מורד ואיציק דנה

פיתוח חומרה

אבנר פז - אלביט מערכות

תכן ירוק

יואב גלעד - אודיוקודס

מערכות רפואיות

ד"ר לאה גולדין - שנקר

מערכות בתחבורה חכמה

ישראל פלדמן - ifeel

מכניקה

משה סלם - אילטם

הנדסה, טכנולוגיות

והעברה לייצור

יוסי הלפרין, חביב גנדלס - אלוריון

אופטיקה ואלקטרו אופטיקה

אריה באט - אורבוטק

אמינות ואיכות

חנה שר - רפאל

אמינות מערכת החומרה \ בהנחיית אמנון גנות.

הקבוצה מתמחה בזיהוי, ריכוז והפצה של מידע וידע מעודכן בתחומי מתודולוגיות וכלים לחיזוי והוכחת אמינות מערכות כולל תכנון חסין Robust Design, ניסויים מואצים להערכת אמינות ואורך חיים ועוד.

תכן תואם דירקטיבות ירוקות \ בהנחיית יואב גלעד.

הקבוצה עוסקת בהצגת מידע וידע עדכניים על דירקטיבות וחומרים, תקינה ושיטות בדיקה לעמידת המוצר בדירקטיבות הירוקות, בהשלכות הדירקטיבות הירוקות על התכן והייצור, ובהשפעות הדירקטיבות הירוקות על אמינות ואיכות המוצרים.

מערכות רפואיות \ בהנחיית ד"ר לאה גולדין.

הקבוצה דנה בנושאי פיתוח בהתאם לדרישות התקינה והרגולציה המייחדים את התחום הרפואי, לאור העובדה שהמידע הרפואי מגיע ממקורות שונים ומצויד ומוצרים שונים.

"במהלך השנים הרבות בהן הוא פעיל בתעשייה, היינו עדים לניסיונות לא מוצלחים של שיתופי פעולה מקצועיים וחילופי מידע, ולו רק בגלל שמרבית החברות שהיו מעורבות בניסיונות הללו הן מתחרות הן בתחומי העיסוק והן בתהליך השיווקי", אומר עוזי אוריין

כניסת אילטם לתמונה, כגוף שמאגד תעשיות רבות ומיעד את עצמו לשפר את כושר התחרות שלהם בעולם, חוללה מפנה. לראשונה נמצאה מסגרת המאפשרת לכל החברות המעורבות שמאפשרת לחלוק את הידע מבלי להעביר מידע שמסכן אותם מבחינה תחרותית. כתוצאה מכך, נוצרה הפתיחות הדרושה בין המשתתפים בקבוצות. "על מנת לעודד את הצלחת קבוצות העבודה, אנו מאפשרים ומעודדים מתן הרצאה רלוונטית על תהליכים המתרחשים באחת מהחברות בקבוצה בכל אחד מהמפגשים. דבר זה מעלה את העניין במפגשים ותורם לשיפור הפתיחות בין חברי הקבוצה", מדגיש אוריין.

לאחרונה, נערך מפגש מרתק ששילב שתי קבוצות עבודה: אינטגרציה מערכתית וניהול סיכונים. התוצאה הייתה מרתקת לשתי הקבוצות.

הנהלת אילטם שוקלת להקים קבוצות עבודה נוספות, בהתאם לצרכים שיתעוררו וליכולת האיגוד לגבש קבוצות שישפרו את רמת הידע בכל אחד מהנושאים שיבחרו.

תכן תרמי \ בהנחיית סיוון נתן-קנז.

הקבוצה דנה בנושאים של תכנון וביצוע ניסויים ומדידות, ההתאמה בין חישובים/ אנליזות וניסויים תרמיים, חיישני מדידה, חומרי ממשק תרמיים, פינוי חום ועוד.

ניהול גרסאות ותצורה במערכות משולבות \

בהנחיית שלומית מורד.

הקבוצה דנה בניהול ובקרת התצורה של מערכות ותתי מערכות מולטי דיסציפלינאריות, תוצר משולב הכולל חומרה, קושחה ותוכנה, ניהול תוצרי ביניים (כמו סימולציות VHDC), ניהול מאגרי מידע, ניהול Life cycle של גרסא, ניהול שינויים אינטגרטיבי, ניהול רכיבי תשתיות ועוד.

אילטם
צומחים ביחד!

למידע נוסף על קבוצות עבודה באילטם
היכנסו לאתר שלנו

www.iltam.org

ניהול סיכונים במערכות משולבות עתירות ידע

בהרבה מובנים האקדמיה והתעשייה חיות בעולמות מקבילים והסבירות שהעולמות הללו יפגשו נמוכה למדי. בעוד שהאקדמיה שואפת לפתח מודלים ולבדוק אותם לעומק, הרי שהתעשייה דורשת כל הזמן דברים פרקטיים ובעלי סיכון נמוך ככל האפשר. הפערים בתפיסת העולם הכל כך שונה באים לידי גישור במסגרת קבוצת העבודה על ידי תיקוף. "הרבה פעמים אנחנו לוקחים מודלים שיושמו בעולם ו'מגיירים' אותם כדי להתאימם לצרכים והזרישות של התעשייה המקומית. אנחנו דואגים לבנות פורמט המתאים לישראלי שרוצה הכל מהר ועכשיו כלומר, משהו פרקטי, פשוט ומהיר ליישום ולא משהו שמצריך יום לימודים ארוך, בהתבסס על המודל המקורי שפותח בחו"ל", מסביר ד"ר משה ויילר.

ויילר מציין שהחברות הנוטלות חלק בפעילות קבוצות העבודה בכלל ובקבוצת העבודה לניהול סיכונים בפרט, נהנות מתרומה מיידי. התרומה באה לידי ביטוי בהפריה הדדית, שיתוף פעולה אינטימי ונכונות לחלוק לקחים ומידע עם שאר חברי הקבוצה בתקווה לייצר פתרונות אפשריים לבעיות וקשיים עימם מתמודד איש המקצוע המשתייך לקבוצה.

כל משתתף בקבוצה יכול ליהנות מהתוצרים שלה גם אם נעדר מהפגש מסוים, באמצעות הקישור של קבוצת העבודה באתר אילטם.

יחד עם זאת, מרבית החברות באילטם אינן משתייכות לקבוצות העבודה ולמעשה רק אנשי האקדמיה והחברות הגדולות במשק חברים בקבוצות. כדי להנחיל את הידע שנצבר במסגרת הקבוצות גם לשאר חברי האיגוד, אילטם נוהג לערוך מפגשים מקצועיים וימי עיון יעודים בתדירות גבוהה, כמו גם סדרת מפגשים מתגלגלת בת 12 מפגשים לחברות וארגונים קטנים ובינוניים בהם נלמדים עיקרי נושאי הנדסת מערכות (וביניהם גם ניהול סיכונים ונושאים אחרים).

אחד המרכיבים החשובים ביותר כיום בעיזן הכלכלה הגלובלית הנו התעוזה. עם זאת, תכונה חשובה זו מלווה לרוב בסיכון לא מבוטל ברמה הטכנולוגית והתוכניתית כאחד. כתוצאה מכך, הפך ניהול הסיכונים לנדבך מכריע, בניהולו והצלחתו של כל פרויקט, וחברות וארגונים רבים משקיעים מאמצים רבים לטובת ניהול הסיכונים שלהם על הצד הטוב ביותר.

ביוני 2008 החלה לפעול במסגרת אילטם ו- INCOSSE II קבוצת עבודה לניהול סיכונים במערכות משולבות עתירות ידע. הקבוצה אותה מרכז ד"ר משה ויילר, מרצה בכיר להנדסת מערכות בטכניון ומומחה בינלאומי לניהול סיכונים, מורכבת מכ-15 מהנדסי מערכות, ראשי פרויקטים, ממונים על ניהול סיכונים ברמה הארגונית וברמה הפרויקטלית, ואשר מייצגים כ-10 חברות מובילות מהתעשייה המקומית.

הקבוצה שנפגשת אחת לחודשיים, מקדישה את זמנה לחקר ופרקטיקה של נושאי ניהול הסיכונים בשלושה תחומים: ניהול סיכונים ארגוני המיועד לארגונים גדולים שבעת ובעונה אחת עוסקים במספר רב של פרויקטים, שילוב ויצירת סינרגיה בין ניהול סיכונים לתוכנית העבודה, וניהול סיכונים כמותי המיועד לניהול סיכונים ברמת הפרויקט הבודד.

מאז הקמתה הגישה קבוצת העבודה חמישה מאמרים לכנסים ושניים מהם אף הוצגו השנה בכנסים במינכן (EuroPLoP 2010) ושיקגו (INCOSSE 2010) על ידי ד"ר ויילר. תוצרים נוספים שהושגו במהלך הפעילות הנם: רשימות תיוג (צ'ק ליסטים) הנהוגות בתהליך ניהול סיכונים בקרב חלק מהחברות בקבוצה; הפקת מיני מדריך למניעת סיכונים תפעוליים (כל הסיכונים הנובעים ממעשה יד אדם) ואשר כלל 15 דוגמאות מוחשיות לנושא שנחשב לאקוטי בתעשייה עתירת הידע; תובנות הנובעות מהרצאה שנערכה בפני הקבוצה בנושא הטיות חשיבה בהערכות סיכונים בפרויקט עקב הגורם האנושי; בחינה לעומק של הסוגיה האם שלב האינטגרציה בפרויקט יכול לשמש כמקדם מרכזי להפחתת סיכונים והאם בכלל ניתן לבצע במהלך האינטגרציה ניהול סיכונים לתהליך עצמו; וניתוח מספר מודלים של ניהול סיכונים ארגוני שנמסרו לקבוצה.

גולת הכותרת של פעילות קבוצת העבודה לניהול סיכונים תתרחש בתחילת נובמבר השנה (2/11/2010) עם הסמינר שיערוך המומחה העולמי לניהול סיכונים, ד"ר דיוויד הילסון, מנכ"ל חברת ד"ר ריסק. במהלך שני ימי הסמינר יתמקד ד"ר הילסון בשינוי דפוסי החשיבה והקניית כלים ההופכים את הסיכון מדבר שלילי לחיובי. כלומר, כל סיכון מהווה הזדמנות (Opportunity) ועקרון זה מהווה בסיס למתודולוגיה פורצת דרך בתחום ניהול סיכונים, ואשר כמעט ולא מיושמת עד היום בתעשייה הישראלית.

הצטרפו עוד היום לצמיחה והצלחה משותפת!

