Image result for linked in logo

**11/2002 – 09/2007. מהנדס מערכת ואלגוריתמיקת ניווט ועיבוד תמונה במפעל "מל"מ" (חט' טילים וחלל), התעש"א.**

**במסגרת תפקידי כמהנדס אלגוריתמים:**

* פיתוח אלגוריתמי ניווט, בקרה ועיבוד תמונה ב- Real Time עבור מערכות המשולבות ניווט אינרציאלי ולוויני (GPS, INS), מכ"ם (SAR, GMTI) ואופטיקה (וידאו בשילוב תצ"לים ותצ"אות).
* פיתוח מודלים להערכת שגיאות אדפטיבית באלגוריתמי שערוך (Kalman Filter) באמצעות שימוש בקלט ממספר חיישנים ברמות צימוד שונות (loose/tight coupling).
* בניית מודלים אנליטיים וכן סימולטורים של מערכות המשולבות מודולי ניווט, מיפוי, עיבוד תמונה, GIS ופוטוגרמטריה (גיאומטריה חישובית, מודלי מצלמה אווירי/לוויני).
* ביצוע אנליזות במסגרת עבודת חקר ביצועים ובחינת רגישות מעטפת הביצועים לפרמטרים פיזיקליים שונים

✆

**054-2562160**

* ציור
* עיצוב גרפי
* עריכת וידאו

תחביבים

* עברית – שפת אם
* אנגלית – מצויינת
* ספרדית - בסיסית

שפות

* Matlab (+GUI) – שליטה מלאה
* Python – בסיסי
* C/C++ - בסיסי

שפות פיתוח

**🏱 זכייה במקום ה**ראשון **בפרס מנכ"ל לחדשנות**

**🏱 קבלת פרס מנכ"ל למצוינות על פעילות בת שנתיים בפרויקט אסטרטגי של מדינת ישראל**

**🏱 קבלת פרס על הצעת** חדשנות טכנולוגית **עבור מערכת איכון**

**🏱 הגשת בקשה לרישום המצאה על שמי כפטנט עבור מערכת ניווט אורבנית (ללא אמצעי עזר חיצוניים)**

הישגים

**Python ■ Deep Learning מתקדם ■ מכ"מ בסיסי+מתקדם ■ פיתוח Android ■ Python ■ ניהול מטריציוני ■ RF הנדסת רדיו ומיקרוגל בסיסי+מתקדם (Interlligent ) ■ Matlab ו- Simulink (Systematics) ■ *GPS/INS Multisensor Kalman Filter Navigation (Technalytics USA) ■ עיבוד אותות ספרתי ■ טכנולוגיות GPS ■ מהנדסי אלקטרוניקה )חיל הים)***

קורסים והשתלמויות

מהנדס חשמל ומחשבים בעל התמחות באלגוריתמים, בעל נסיון בדיסיפלינות הבאות:

* אלגוריתמיקת עקיבה
* machine learning – לימוד מונחה ולא מונחה
* neural nets
* ניווט אינרציאלי ולוויני
* אלגוריתמי שערוך
* אלג' שיוך, סיווג וזיהוי
* אלג' איכון
* GIS, פוטוגרמטריה ועיבוד תמונה
* עיבוד אות RF ואקוסטיקה תת-מימית

פרופיל

***מהנדס אלגוריתמים***

**אלון זאדה**

🖂

**zadaal@gmail.com**

alon-zada-7243127

1973,

**היום – 09/2007. מהנדס פיתוח אלגוריתמים וחקר ביצועים באלביט מערכות (בעל סיווג בטחוני גבוה)**

**במסגרת תפקידי:**

* **תכן, מימוש וחק"ב של אלגוריתם עקיבה ו- Fusion למכ"מים מוטסים כחלק ממערכת התראת התנגשות (Detect and Avoid) במל"ט ללקוח זר.  
  על אבני הבניין של האלג' נמנים שערוך מבוסס EKF, מודלי תנועה ו Association Resolution בשיטת JPDA וכן בניית סימולטור זירה לצורך ואלידציה.**
* **פיתוח אלגוריתמי עקיבה, הפרדה, זיהוי ושיוך פולסי מכ"מ עבור מערכות אלינט, ואותות תקשורת עבור מערכות קומינטיות (תקשורת רחפנים)**
* **מימוש אלגוריתמיקת זיהוי מטרות והקמת תשתית חק"ב החיונית לואלידציה של תהליכי ליבה במערכת שו"ב אסטרטגית של מדינת ישראל**
* **פיתוח אלגוריתמי Machine Learning מבוססים לימוד סטטיסטי, data mining, לרבות תכן ארכיטקטורה, בניית בסיסי נתונים, גיבוש מתודולוגיות למימוש החלטות, בניית ממשקים.**
* **מימוש אלגוריתמים ללימוד מונחה/לא מונחה, ביצוע clustering ו- classification של אותות באמצעות בניית מודלים סטטיסטיים עבור נתונים רב מימדיים תוך שימוש ב- PCA, SVM, ANNS ו- GMM**
* **פיתוח מנוע מבוסס Fuzzy Logic להערכת איומים ו- situation awareness של כוחות קרקעיים**
* **פיתוח ושיפור אלגוריתמי איכון מטרות ושיערוך בשיטות עיבוד אות שונות ( - DOA אינטרפרומטריה, DTOA/LB, Amplitude DF with Neural Nets, שערוך MUSIC).**
* **ביצוע חקר ביצועים למערכות איכון לרמת אלמנטים (אנטנות, יחידות RF), באמצעות מודלים, ניתוח אנליטי ופונקציות מחיר**
* **פיתוח מודלים לזיהוי אנומליות בזמן של תבניות ופרופילי אותות שונים מבוסס Wavelets (מעולמות תוכן שונים: משטרי שידור של מכ"מי סוללות טק"א, בקרת מעברים וכו').**
* **הגדרת דרישות ביצועים, מתארי ניסוי כתיבת מסמכי ממשקים ואלגוריתמים**

**נסיון מקצועי**

**1996 – 2000 - אוניברסיטת בן-גוריון, תואר שני במנהל עסקים (M.B.A).**

**1991 – 1995 - אוניברסיטת בן-גוריון, תואר ראשון בהנדסת חשמל ומחשבים (B. Sc.).**

**התמחות במחשבים ותקשורת, *פרוייקט גמר*- בקרת רובוט אוטונומי באמצעות רשתות עצביות (ANNs).**

**השכלה**

**במסגרת תפקידי כמהנדס מערכת:**

* הנדסת מערכת של מענ"ש אסטרטגיות מולטי דיסיפלינריות מבוססות בעיקרן על מודולי ניווט והדמאת תמונה ווידאו (אופטית, מכ"ם).
* ממשקי עבודה מול מהנדסים מדיסיפלינות תוכנה, חומרה, מכניקה, הספק, בקרה, הנחיה ואוירונאוטיקה
* ניהול הנדסי של קבלני משנה, ממשקי עבודה מול לקוחות וספקים פנימיים וחיצוניים
* הגדרת אופיונים ודרישות מערכת, כתיבת מפרטים טכניים, מסמכי ממשקים (ICD)
* ביצוע סקרי מערכת (SRR, PDR, CDR)
* הגדרת תכניות בדיקה, כתיבת מפרטי בדיקה, מימושם וניתוח התוצאות
* לווי הפרוייקט בהיבט תקציב ולו"ז

**2001 1995- חיל הים. דרגה – סרן (עתודאי)**

*3/2000 – 8/2001 – קצין פרוייקט מערכת ניווט תת מימית*

• העברה מפיתוח לייצור, שילובים ובדיקות של מערכת ניווט טקטית על ותת-מימית

• ביצוע בדיקות חק"ב וואלידציה לאלגוריתמיקה הממומשת

מערכת הניווט מפיקה את פתרון הניווט באמצעות שימוש במידע מותך המופק מחיישנים בטכנולוגיית דופלר אקוסטי, ניווט לוויני, מדידים אינרציאליים ובנויה על תשתית GIS

*1995 –2000 – מהנדס מערכות עיבוד אותות אקוסטיים*

• הובלת פרוייקט מבוסס עיבוד אותות (חיסור רעשים עצמיים בכלי שיט תת ימי) ושילובו בכלי.

• תיכון ויישום שיפורים ברמת החומרה של מודולים במערכות נשק אקוסטיות (סונאר, טלפון תת ימי, מדי עומק).

• אנליזה טכנית של מערכות עיבוד אות בהיבטי אלגוריתמיקה, תוכנה וחומרה ומתן כשירות טכנית ומבצעית במסגרת סבבי אחזקה ושדרוג.