

LinkedIn: [Mikhail Jacques](#)

GitHub: [Mikhail Jacques](#)

E-mail: jacques.mikhail@gmail.com

Cell: 052-507-7979

HIGHLIGHTS

- Master of Science in Computer Science
- Top secret (Level 3) security clearance
- Fluent in English, Hebrew, Russian

PROFESSIONAL SUMMARY

- Specialist in developing real-time, embedded and desktop applications, with deep expertise in C and C++ programming languages, complemented by proficiency in C# and Python.
- Demonstrated ability to lead complete software engineering life cycles, including requirements gathering and analysis, architectural design, implementation, testing, delivery, integration and documentation.
- Highly skilled in leveraging advanced AI tools, conducting in-depth research, writing efficient and high-quality code, and producing detailed, comprehensive technical documentation.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

2015 - Present Software Engineer @ Israel Aerospace Industries - Malat, Israel

Designed and developed real-time, desktop and embedded software applications for UAVs, robotics and laboratory systems using C, C++, C#, and Python.

2015 - 2015 Software Engineer @ Hewlett-Packard, Yehud, Israel

Developed LeanFT, a proprietary automated software tool, using C# and Java.

2014 - 2014 Software Engineer @ Galil Soft, Bnei Brak, Israel

Provided software development solutions to clients using C++.

2012 - 2013 Software Engineer @ TrioSoft, Ashdod, Israel

Developed a multi-mainline irrigation controller for Netafim using C++.

2007 - 2010 Computer Science Lecturer @ Trent University, Ontario, Canada

Developed and taught courses on information systems, programming languages, and computer organization.

2002 - 2006 Research and Teaching Assistant @ Trent University, Ontario, Canada

Developed computer-based simulation models for parallel job scheduling strategies. Co-authored scientific publications.

1997 - 2000 Project Coordinator @ Intel, Kiryat Gat, Israel, New Mexico, Oregon, USA

Coordinated design, installation, and qualification of electronic silicon chip manufacturing equipment.

FORMAL EDUCATION

- 2004 - 2006** Master of Science in Computer Science @ Trent University, Ontario, Canada
Thesis: 'Workload Modelling and Internal Backfilling for Parallel Job Scheduling'
- 2001 - 2004** Bachelor of Science in Computer Science @ Trent University, Ontario, Canada
- 1992 - 1993** Diploma of Technician, Marine Electricity and Control @ Mevoot Yam Marine Technological College, Mikhmoret, Israel
- 1990 - 1992** Matriculation Certificate, Marine Electricity and Control @ ORT Yami, Ashdod, Israel

TECHNICAL SKILLS

- AI tools: OpenAI ChatGPT Plus, OpenAI Codex Programming AI, GitHub Copilot, Grammarly
- Programming Languages: C, C++, C#, Python
- OS: Windows, Ubuntu, Linux Embedded, GHS Integrity RTOS
- Design Patterns: GoF design patterns in C++, C#
- Networking: Boost ASIO, TCP/UDP, RS232, RTI DDS, SOCKS, CAN bus
- Version Control: Git, MS TFS, SVN
- IDEs: Visual Studio, Eclipse, PyCharm, GHS Multi
- Source Code Editors: Visual Studio Code, Qt Creator
- Static Code Analysis Tools: KLOCWORK, PVS-Studio
- Management tools: Microsoft Azure DevOps, Jira
- Auxiliary tools: CMake, MS Office, Beyond Compare, Wireshark, Packet Sender, etc.

MILITARY SERVICE

- 1993 - 1996** Marine Electrician @ Israeli Navy (Shayetet 13)
Maintained secure operational condition of naval electrical systems.

שלום רב,

ברצוני להציג בפניכם סיכום מקיף של תרומתי המקצועית במסגרת תפקידי כמהנדס תוכנה בתעשייה האווירית.

מאז שהצטרפתי לתע"א בדצמבר 2015, פעלתי בעקביות לפיתוח והטמעה של פתרונות תוכנה מתקדמים, הן במערכות זמן-אמת והן באפליקציות מחקריות ודסקטופ, תוך הובלה של מחזורי פיתוח מלאים – מאפיון הדרישות, דרך עיצוב הארכיטקטורה, מימוש, בדיקות, אינטגרציה ועד תיעוד טכני מקיף.

מחלקת תוכנה מוטסת (דצמבר 2015 – אוקטובר 2020)

בתקופה זו פיתחתי לוגיקת שליטה חדשה משלב אפיון ועד מימוש בקוד בשפת תכנות C תוך שיתוף פעולה הדוק עם מהנדסי אוויוניקה על ניסוח דרישות ותיעוד טכני. הלוגיקה עסקה בעיקר בניהול מנוע, דלק ומשאבת דלק.

יוזמתית, נכנסתי לעובי הקורה ושדרגתי מקטעים משמעותיים בתוכנת השליטה של המל"ט, שנמצאה במצב קשה מבחינה תחזוקתית. בין פעולותי הבולטות:

- בנייה מחדש וסטנדרטיזציה של מודולים קריטיים: כניסות/יציאות דיגיטליות, קווים סריאליים, זיכרון לא נדיף, תקשורת בין מחשבים AVCs, ניהול אנטינה.
- שיפור ביצועים עבור מעבדי PowerPC ושדרוג סביבת הפיתוח לגרסאות מתקדמות של GHS Multi.
- ארגון מחדש של עץ הספריות, סידור קבצים לפי נושאים התקנים.
- הסרת קוד ישן, לא פעיל ומיותר, יישור סגנון קוד, סטנדרטיזציה של שמות קבצים ומשתנים, שיפור קריאות, קוהרנטיות וקופלינג נמוך.
- פיתוח ואינטגרציה של יכולות חדשות לשיפור אמינות ובטיחות תפקוד המערכת.
- פיתוח אפליקציית ניטור אוויוני (Avim) חדשה בשפת תכנות C++ עם Qt.

מחלקת אלגוריתמים (נובמבר 2020 – דצמבר 2021)

פיתוח מודול ניהול מרכזי בפרויקט נחיתת תמונה מבוסס על מערכת הפעלה ווינדוס בשפת תכנות C++ כולל איסוף דרישות, עיצוב, מימוש, בדיקות ותיעוד.

מחלקת רובוטיקה – אלתא (ינואר 2022 – יוני 2022)

פיתוח מודול ניהול-מרכזי בפרויקט השקפת עולם מבוסס על מערכת הפעלה ווינדוס בשפת תכנות C++ כולל ניהול תקשורת פנימית של תת-מערכות רובוטיות.

מחלקת תוכנת מוצרים (יולי 2022 – יולי 2023)

ביצוע מחקר טכנולוגי ופיתוח יישומים ניסיוניים במספר שפות תכנות C, C++, C#, Python.

מחלקת תוכנת מוצרים (יולי 2023 – ינואר 2024)

פיתוח יישום ייצור זמן אמת בפרויקט GVDM מבוסס על מערכת הפעלה ווינדוס בשפת תכנות C++. התוכנה נמצאת כיום בשימוש חיל האוויר.

מחלקת תוכנת מוצרים (פברואר 2024 – היום)

פיתוח יישום עיבוד אותות למערכת משובצת של חברת UEI מבוססת על מערכת הפעלה לינוקס בשפת תכנות C++.

חונכות ושיתופי פעולה

במהלך כל שנתיי בתע"א, תרמתי גם בהדרכה וליווי של מהנדסי תוכנה צעירים, שיתפתי פעולה עם מהנדסי אוויוניקה במגוון תחומים טכניים, ותמכתי בהבנה של קוד ומסמכים מורכבים.

מכתבי המלצה והערכות

קיימים ברשותי מכתבי המלצה ודוחות הערכה רבים שקיבלתי לאורך השנים מלקוחות, קולגות, ומנהלים בתע"א – המלצות המשקפות את המחויבות, המקצועיות, וההשפעה הרחבה של עבודתי.

בברכה,

מיכאל ז'אק

מהנדס תוכנה, תע"א

mjack@iai.co.il | 052-507-7979