

ללמוד או לא להיות! או כיצד לשרוד בעולם השטוח...

המקורי, בהחלט אפשרי להתאים את האנליזה למדינת ישראל.

נושאי המאמר:

- מה השתנה בעולם ומדוע לא ניתן להמשיך לחיות כפי שחינו עד כה..
- מה הפתרון לבעיה וכיצד לממש אותו ברמה המדינית
- כיצד לממש את הפתרון ברמה האישית

מה השתנה בעולם..

כבר הרבה זמן ידועה ישראל בעולם כמדינה שמגדלת טכנולוגיות ומקימה חברות סטאראפים. הרבה טכנולוגיות וחברות נוצרו בישראל ונמכרו לחברות לאומיות כמו אינטל, מרוול, HP, מוטורולה ואחרות. אני בהחלט חושב שביחס לגודל האוכלוסייה, נמצאת ישראל במקום הראשון או בין הראשונות בעולם במספר חברות סטאראפים שמוקמים בשנה וגם נמכרים כל שנה. אם להגדיר את זה כמטרה, ניתן לפתח את ההצלחה הזאת ולהצליח בתחום הזה יותר ויותר. מצד אחד הכול בסדר יש יותר ויותר מהנדסים בישראל, יש יותר ויותר אנשי אקדמיה ומחקרים, יש יותר ויותר תוכניות תמיכה בהייטק הישראלי מהמדען הראשי ומקורות אחרים...

מצד שני... העולם השתנה...

היום אנחנו מתחרים לא רק עם ארצות הברית ואירופה, אלא גם עם יתר העולם: מזרח אירופה, סין, הודו וכו'. פעם ידע וטכנולוגיה נלמדו במשך עשרות שנים, ואילו כיום בגלל האינטרנט וגוגל המתחרים שלנו לומדים עשרות מונים יותר מהר. אסור לנו להתעלם מזה. פעם בסין ייצרו משחקים לילדים ותפרו בגדים, היום כבר מייצרים מעגלים מדפסים ומעגלים משולבים, ולוקחים יותר ויותר שלבי פיתוח טכנולוגיה מהמתקדמות ביותר לעצמם... ואו-טו-טו יתחילו גם לפתח יותר ויותר טכנולוגיה משלב הרעיון...

אנו חייבים להתייחס לזה ולחשוב מה לעשות. חשוב להבין שלא רק המדינה צריכה להגיב למצב החדש שנוצר, אלא כל אחד מאיתנו צריך להשתנות ולהיות יעיל יותר.

על מנת להדגיש את גודל השינוי העולמי, אתן מספר דוגמאות המסבירות עד כמה העולם שלנו "שטוח".

כיום, לא חשוב, או כמעט לא חשוב, היכן גרים או עובדים. יש אפשרות לדבר, לראות אחד את השני ולשלוח בלי סוף מידע אחד לשני. זה אומר

מאמר זה נכתב לאחר קריאה של ספרו של תומס פרידמן- "עולם שטוח". הספר מתאר את השינויים שחלו בעשור האחרון בשווקים שונים ובשוק העבודה בכלל, ומהווה לדעתי חומר קריאה הכרחי לכל מי שמחפש עבודה או כיוון בעבודה.

95% מהאנשים בעולם חיים כיום במצב של "טייט אוטומטי" - כפי שהם התרגלו והורגלו לחיות במשך השנים, וחושבים להישאר במסלול זה לנצח: לסיים בית ספר, ללכת למכללה או לאוניברסיטה, אחר כך למצוא עבודה, להתקדם לפי התוכנית המקובלת בחברות, לעבוד עד לפנסיה ובהמשך לקבל פנסיה כמו שצריך...

..(ראה גם סמינרים וידאו מוקלטים בכתובת:

<http://www.chipdesigncollege.com/?Ln=0&MenuItem=3&SecOn=1>

(

חברים יקרים, פקחו את העיניים!! העולם השתנה והוא לא יחזור למצבו הקודם... לא יחזרו השנים 98 ו-99 כאשר הדרישה לאנשי טכנולוגיה הייתה בשמיים והבורסה עלתה בלי סוף, לא יחזרו השנים בהן הנדסאי היה תואר נדרש ותואר מהנדס היה כמו דוקטור כיום. לא יחזרו השנים אשר בהן מהנדסים צעירים התקבלו לחברה ולמדו בה במשך תקופה ארוכה ללא כל תרומה לחברה. לא יחזרו השנים בהן מהנדסים יכלו לעבוד ולהישאר בחברה מבלי ללמוד ולהתמחות כל הזמן...

היום, תואר ראשון זו לא דרישה מספקת בכדי להיכנס לתעשייה. נדרש גם ניסיון, מפני שהחברות לא יכולות להשקיע בעובד מתחיל כפי שזה היה בעבר. כיום בהייטק בתחומי הפיתוח כמעט אף אחד לא מגיע לפנסיה... היום חברת הייטק מגייסת רק כאשר היא צריכה את העובד אתמול... היום המשכורות יורדות ולא עולות וזה לא רק בגלל המיתון, היום לא מספיק להיות מהנדס טוב, צריך לדעת גם לבנות קריירה נכון.

אני מאוד ממליץ לקרוא את הספר, להבין את המשמעויות ולפעול לפי המסקנות המתבקשות בכדי לשרוד ב"עולם השטוח".

לאנשים המעוניינים ללמוד את המסקנות באופן מרוכז, כתבתי את המאמר הזה שכולל סיכום של הרעיונות המרכזיים ואנליזה לנושא.

אמנם הספר המקורי מביט אל העולם בעיניים אמריקאיות, אך למרות שבישראל קיימות בעיות פוליטיות לא קלות שאינן נלקחות בחשבון בספר

ללמוד או לא להיות! או כיצד לשרוד בעולם השטוח...

2. מה לעשות ברמה מדינית..

המדינה האידיאלית להצלחה בעולם השטוח היא מדינה כמו שלנו, שאין לה משאבים – נפט, גז וכו'. אנחנו גדלנו על העיקרון שבכדי לשרוד צריך להיות גמישים, ללמוד כול הזמן, לעבוד קשה ולנסות, לנסות ולנסות.

היום, בכדי להיות מוכנים לחיים בעולם השטוח חסרה מטרה ברמת העם – ללמוד יותר, להגיע למטרות חדשות, לא להפסיד את מה שבנינו ולהצליח יותר ויותר בתחומים שחשובים לנו ביותר.

היום, תעשיית ההייטק זקוקה לתמיכה של המדינה בגלל שיותר ויותר אנשים מבינים שקריירה בהייטק היא קשה ובעייתית יותר ויותר. זה יכול ליצור בעיה בעתיד של חוסר כוח אדם מקצועי. חייבים לבנות סיטואציה שתאפשר לאנשים להרגיש נוח ובטוח יותר בתחום.

אי אפשר לנצח במלחמה עם המתחרים שלנו ממדינות אחרות אם לא תהיה לנו אכלוסיה גמישה ומוכנה עם רמת הידע והניסיון שתהייה גבוהה יותר מהמתחרים בתחום הטכנולוגי.

היום כל האנשים וגופים הרלוואנטיים חייבים מהר ככל האפשר להשתתף בתהליך של שינוי ושיפור מערכת החינוך הטכנולוגי בישראל.

היום כל ישראלי חייב להיות מיוחד. היום, ב"עולם השטוח" המטלה של המדינה זה לא להתחייב לעבודה, אלא לתת לכל אחד הזדמנות לשפר את היכולת לנדוש. כמו שכותב תומס פרידמן - חייבת להיות הזדמנויות של הכשרה לא מופסקת!

3. פתרון הבעיה ברמה האישית.

פרק זה אני רוצה להתחיל מחדשות טובות. תהיה הרבה עבודה שתספיק לכולם!
הסיבה לזה - ההתפתחות טכנולוגית.
תחרות היא דבר טוב - יותר תחרות משמע יותר שחקנים, משמע - שוק גדול יותר. הרבה אנשים טועים כאשר הם חושבים שכבר המציאו את הכול. מתברר שכמה שיש יותר חידושים, יש יותר דברים לפתח מפני שיש יותר מוצרים לתת שירות או לבנות מוצרים נוספים.

מצד שני, כמו שיש פער עצום בין העשירים לעניים, יהיה גם פער גדול יותר בין אלו שעובדים בהייטק בתחומי הפיתוח לבין אלו שעובדים בעבודות טכניות יותר כמו QA, עריכה, אינטגרציה וולידציה.

שאפשר לבנות חברה שהנהלה שלה תהיה בישראל, הפיתוח שלה יהיה במזרח אירופה ואילו הייצור יהיה בכלל בסין. מדוע זה טוב? מאוד פשוט... ההוצאות על אנשים במדינות האלה הן הרבה יותר נמוכות מההוצאות בישראל. בספרו, תומס פרידמן נותן דוגמה של גלובליזציה בתיאור של שירותי הנהלת חשבונות לחברות בארצות הברית... בחיפוש בגוגל מנהלים בארצות הברית מקבלים מידע על חברות אמריקאיות וגם על חברות בהודו. מתברר שאין שום בעיה להעביר מידע להודו, לקבל שירות של אנשים דוברי אנגלית שעושים את העבודה לא פחות טוב מהמתחרים האמריקאים. ההבדל העיקרי הוא שהם עושים את זה הרבה יותר זול.

בנוסף למחיר האטרקטיבי ישנה בעיה נוספת שאף עליה מאוד קשה להתגבר – מוטיבציה ויכולת של המתחרים בהודו ובסין לעבוד יום ולילה ואפילו לגור בעבודה...

בנוסף, מהניסיון שלי אני יכול לומר שהיום לא מעט מהנדסים ישראליים לא קבלו עבודה בפיתוח בחברות הייטק בישראל בגלל שחברות רבות החליטו להעביר תחומים כמו אימות שבבים ועריכת מעגלים להודים ולסינים.

אבל יש גם חדשות טובות...

לא הכול עובד כל כך טוב ב- outsourcing ולא תמיד ניתן להעביר עבודה למדינה אחרת. אתן לכם דוגמאות והסברים:

הבעיות העיקריות בעבודה עם צוותי פיתוח במדינות שונות:

- הבדלים מנטאליים
- הבדל בזמן
- רגישות במובן של סודיות במקרה של עבודה ב- outsourcing
- בעיות הקשורות בשפה
- בעיות בלהעביר שלבי פיתוח עיקריים, שצריכים להיות קרוב ליזם של הטכנולוגיה
- מחיר שאט אט מתקרב למחירים בארץ והופכים לפחות אטרקטיביים וכו'

אני מכיר כמה חברות שניסו לעבוד עם חברות בהודו ולא כל כך הצליחו בגלל השפה, מנטאליות וכו'. אבל ברור לנו שעם הזמן הבעיות האלה יהיו פחות ופחות קריטיות... ואנו חייבים להיות מוכנים לזה.

ללמוד או לא להיות! או כיצד לשרוד בעולם השטוח...

- היום אסור לחשוב שהכול יהיה בסדר בעבודה ושמקום העבודה שלנו בטוח, ושם יפטרו אותנו יהיה קל למצוא עבודה אחרת... חייבים לבנות תוכנית הכשרה לכל החיים ולכל שנה בנפרד, מפני שאחרת אנו יכולים להיות מופתעים לרעה ולהיתקע הרבה זמן בחיפוש עבודה. צריך ללמוד הרבה יותר ממה משלמדנו קודם. צריך אמון אישי, ניהול השקעות, ולהעמיק בלימודי המקצוע.
- היום לא ניתן להיות בטוח שנהיה מסודרים עד לפנסיה וגם שבפנסיה שנקבל את כל מה שתכננו.

חשוב לבנות גיבוי למקרה של פיטורים לאחר גיל 45... זה יכול להיות הכנסה פסיבית (נדל"ן, פטנטים, ספרים, מניות, וכו'), או בניית עסק חדש, או שינוי מקצוע או עבודה כיועץ וכו'.

"היום מה שבטוח זה שבכדי להישאר באותו מקום ואפילו לא להתקדם, צריך לרוץ מהר יותר יותר!" כותב תומס פרידמן.

אני מאוד מקווה שבמאמר זה עזרתי לכם ושכעת יהיה לכם קל יותר למצוא את המקום שלכם בעולם החדש. ברור שהיום העולם הפך ליותר ויותר שטוח וזה מטיל אחריות על כל אחד מאיתנו בעולם הזה.

לייעוץ קריירה הרשם כאן:

<http://www.chipdesigncollege.com/minisites/005/?course=2>

לעזרה בחיפוש עבודה הרשם כאן:

<http://www.chipdesigncollege.com/minisites/005/?course=3>

לשכתוב קו"ח מקצועי הרשם כאן:

<http://www.chipdesigncollege.com/minisites/005/?course=1>

לעזרה בהכנה לראיון עבודה טכני בהייטק הרשם כאן:

<http://www.chipdesigncollege.com/minisites/005/?course=0>

בגלל ההתפתחות הטכנולוגית צפויה להיות יותר עבודה. מצד שני, על עבודות טכניות שקל יותר להעביר ממדינה למדינה המשכורות ירדו ויהיו במקום 10,000-15,000 ש"ח לחודש יותר בכון של 6,000-8,000 ש"ח לחודש. ולהיפך, על עבודה בתחומים טכנולוגיים מתקדמים יותר ישלמו יותר. אלו תחומים כמו בניית אלגוריתמים, הגדרת ארכיטקטורה של מערכת, התיאור שלה בשפת תאור חומרה, אימות שבבים בשלב הפיתוח, שיפור של זמנים והספק של מערכת וכו'. התחומים האלה יישארו יותר בישראל ולא יעברו לחברות outsourcing וידרשו הרבה יותר ידע וניסיון בגלל ההתקדמות הטכנולוגית. זה אומר שעל מנת להיכנס או להישאר בתחום פיתוח נצטרך ללמוד הרבה יותר.

מה שברור זה שכל אחד יצטרך ללמוד יותר וללמוד נכון וממוקד יותר.

- היום אין משמעות לבוגרים טריים ללא ניסיון לחכות שהמיתון יסתיים ושייקחו אותם לעבודה טובה בפיתוח... צריך למצוא דרך לקבל את הניסיון הנדרש באמצעות תוכניות הכשרה עם פרויקטים תעשייתיים או בעבודה בחברה אפילו בתנאים של תקופת ניסיון עם תנאים בשכר מינימלי עד כדי עבודה בחינם אם יש כזאת אופציה.

- היום אי אפשר להיות רגוע אפילו אם מועסקים ויש לנו מקצוע טוב... היום צריך גם להתמחות. לא רק לעומק אלא גם לרוחב וללמוד מקצועות נוספים רלוונטיים. לדוגמה, אנשי תוכנה צריכים ללמוד גם חומרה, אנשי חומרה גם תוכנה, מהנדסי RF חייבים להתמחות גם בפיתוח מעגלים מודפסים, מהנדסי FPGA להתמחות גם ב-ASIC, מהנדסי פיתוח מעגלים מודפסים גם ב-SI וגם בפיתוח מעגלים משולבים, מהנדסים אנלוגיים גם במערכות דיגיטאליות, מהנדסי firmware גם ב RTOS, מהנדסי Front-End גם ב Back-End ולהפך, מפתחים ++C גם ב Embedded Systems וכו'.

ללמוד או לא להיות! או כיצד לשרוד בעולם השטוח...

בהצלחה
אלכסיי מולצ'נוב.

4

[היזם והמייסד של צ'יפ דזיין קולג', המוסד הראשון
והגדול בישראל להתמחויות למהנדסים בתחומי
הפיתוח תוכנה וחומרה בהייטק.
www.chipdesigncollege.com

בעל 14 שנות ניסיון בתחום פיתוח בהייטק, בתוכן
בין היתר ניהול של מחלקת VLSI בחברת
M-Systems ושנים רבות מרצה בכיר
באוניברסיטת בן גוריון.]