



כמה עובדות על
הנדסת חומרה



*** לקוחות**
חברות שמייצרות מוצרים מבוססי חומרה.

*** הכשרה**
כדי להיות מהנדס חומרה צריך, לכל הפחות, תואר ראשון בהנדסת חשמל.

*** ידע נוסף**
סקרנות, לקרוא ולהתעדכן, להכיר את שוק הרכיבים האלקטרוניים.

*** כסף**
שכר התחלתי: 10-12 אלף שקל לחודש.

*** התמחויות נוספות**
מהנדסי לוחות, מהנדסי חשמל ומהנדסי שבבים.

צילום: אריק סולטן

הוא המסלול שיגדיר את החיים המקצועיים שלהם. זה לא המצב. וגם, חוץ מההתמקצעות בתת-תחום של הנדסת החומרה, אפשר להתמקצע בתעשייה מסוימת.

ספר על טעות של מתחילים.

הייתי צריך לבנות משהו, והלכתי על מעגל חשמלי מסוים. קראתי עליו, עשיתי סימולציות, הזמנתי את המעגל - וזה לא עבד. זה לא היה המעגל המתאים. כל החישובים הסתדרו, אבל בעולם האמיתי התיאוריה לא תמיד עובדת. בסוף, אחרי שביליתי שעות בחקר המעגל הזה, הייתי צריך לדעת להרפות ולחפש פתרון אחר. צריך לדעת להתעקש מצד אחד אבל גם לדעת לשחרר.

עידן איציקוביץ'

מהנדס חומרה

מה אתה עושה?

מוצרי חשמל מורכבים ממרכיבים אלקטרוניים - חיישנים, מעגלים, שבבים, כל מה שגורם למכשיר להגיב כמו שאנחנו רוצים. לזה קוראים "חומרה", ומהנדס חומרה מתכנן, חוקר ומפתח את כל ההיבטים החשמליים במוצר, משלב הדרישות ועד לייצור המוני. אני מהנדס חומרה בסאיקי מדיקל.

מה ההבדל בין מהנדסים להנדסאים?

בהכללה, מהנדס חומרה מתעסק יותר במחקר, פיתוח ותכנון. הנדסאי מתעסק בביצוע, בניסויים, בבדיקות תקינות ובתכנון מערכי בדיקה. אבל בכל מקום עבודה יש ניואנסים. יש גם הנדסאים שמפתחים ויש מהנדסים שלא מפתחים.

מה החלק של החומרה בייצור?

אנחנו מקבלים אפיון למוצר, והתפקיד של מהנדסי חומרה הוא לתרגם לרכיבים חשמליים ביטויים כמו "אנחנו רוצים משאף מריד". אני מנסה להבין איך אני לוקח את הדרישות הכלליות, ומיישם אותן ברמה האלקטרונית בבניית משהו שיענה על כל הדרישות. כל מחלקה עושה את החלק שלה, עד שיש מוצר מוגמר.

איך התחלת לעבוד בתחום?

תמיד ידעתי שאני רוצה להתעסק באלקטרוניקה. בכיתה ד' הייתי מפרק להורים שלי את הטלוויזיה והרדיו. בתיכון למדתי אלקטרוניקה פיזיקה ונהשפתי להנדסאות. בצבא הייתי טכנאי לוחמה אלקטרונית. שבוע אחרי השחרור התחלתי לעבוד ושנתיים אחר כך התחלתי ללמוד תואר בהנדסה. היתרון בעבודה במקום קטן הוא שהכול גמיש יותר, ועושים יותר מתפקיד אחד. אז בשנתיים הראשונות כהנדסאי הייתי אמור להתעסק בהרכבות והלחמות, אבל בפועל הייתי אחראי על עוד דברים ועשיתי גם עבודות של מהנדס.

עצה למתחילים.

הנדסת חומרה היא תחום ענק. בתואר לומדים מסלולים מסוימים, ויש מי שחושבים שהמסלול שלהם בתואר

מטיילים בטוח בקיץ

יש להצטייד ב-3 ליטר מים לאדם ולהקפיד על נעלי הליכה סגורות, קרם הגנה וכיסוי ראש

