

פרק 1: בסטארט-אפ

כתבה: טל לבנון

1.1 המשקיעים

"אני מצטער", אמר יוחנן והניד בראשו, תוך כדי שהוא מיטיב את ישיבתו בכורסא השחורה ליד השולחן העמוס בכיבוד, "זה לא יכול להמשך כך." הצבע אזל מפניו של פנחס המנכ"ל והוא היה הראשון ששבר את הדממה שנפלה בחדר הדיונים הגדול, "למה אתה בדיוק מתכוון, יוחנן?" "אנחנו מייצגים שלוש קרנות הון-סיכון, שהשקיעו בסטארט-אפ שלכם סכום מאד גדול לפני שנה." אמר יוחנן.

"עד עכשיו כבר היינו צריכים לראות שמשו עובד", המשיך אלעד, "ואנחנו שומעים הרבה מאד תירוצים אבל לא רואים כלום."

דיויד פתח את פיו כדי לענות, אך רון היה מהיר יותר, "התחייבתם ללוח זמנים שבו כתוב, ואני מקריא", אמר רון תוך שהוא מדפדף בדפים, "אב טיפוס מגרסת אלפא יהיה מוכן בעוד שבועיים מהיום ואב טיפוס מגרסת בֵּיתָא יהיה אצל הלקוח הראשון עוד שישה חודשים וחצי מהיום." "ועכשיו", המשיך יוחנן בקול שקט וסמכותי, "אתם יושבים מולנו, ואומרים שגרסת האלפא עוד לא מוכנה וגרסת הביתא תהיה מוכנה רק עוד שנה מעכשיו. שישה חודשי איחור? זה ממש לא מקובל עלינו."

"רגע", כחכח פנחס בגרונו, "אני חייב להסביר משהו. יש לנו פה מוצר עתידי, מהפכני, הוא התחיל להתלהב והצבע חזר לפניו, "מוצר המבוסס על רכיבים אלקטרו-אופטיים שעובדים על בסיס אור, במקום על בסיס האלקטרון. היום הרכיבים המרכיבים את כל מערכות התקשורת, שאנחנו מכירים, עובדים על בסיס מהירות גלי קול או מהירות האלקטרון, אז עם הרכיבים שלנו הם יעבדו במהירות האור! זאת תהיה מהפכה בכל תחומי החיים, החל מקצב הורדות קבצים גדולים מהאינטרנט וכלה בתקשורת לוויינים. הכל ישתנה..."

"כן, כן", קטע אותו אלעד, "את המצגת הזו ראינו לפני שנתיים."

"נכון, ואנחנו בדרך הנכונה." אמר פנחס וסימן לדיויד, סמנכ"ל הפיתוח, לדבר.

"הצגנו בפניכם את אחד הרכיבים החדשניים כבר לפני שישה חודשים, החל דיויד, "זו היתה אומנם גרסת מעבדה בלבד, אך הראינו לכם יכולת. בינתיים נתקלנו בכל מיני קשיים טכנולוגיים שאנחנו עובדים על פתרונם בימים אלו והיו גם קשיים שלא תלויים בנו. לפני שהתחלנו את הפיתוח, לא יכולנו לדעת שמכל החומרים בעולם, נצטרך דווקא עדשות מיוחדות, שנמצאות רק בידי שני ספקים בעולם והם מספקים אותן בטווח זמן של בין ארבעה לשישה חודשים. האיחור הזה לא באשמתנו!" סיים דיויד בקול רם, כמעט צועק.

"דיויד", ענה רון, "אנחנו מייצגים אנשים שהשקיעו בכך כסף, כדי שאתם תפתחו מוצר שיחזיר להם את ההשקעה שלהם עם ריבית גדולה וייצור לכם מקום עבודה מצוין עם הרבה בונוסים. לו הייתם עומדים בזמנים שקבעתם, היינו יושבים כאן היום, שותים קפה, אוכלים מהעוגיות שהכנתם לנו, מחייכים זה לזה וממשיכים הלאה. אנחנו היינו מדווחים למשקיעים על התקדמות הפרויקט לפי התוכנית ואתם הייתם מציגים את גרסת האלפא בעוד שבועיים."

"רק שזה לא המצב", המשיך את דבריו אלעד בטון נמוך והחלטי, "עכשיו אתם פתאום רוצים תוספת השקעה ונותנים לנו דף עם ארבע שורות שמראות שכל אבני הדרך מתאחרות?" "זו הישורת האחרונה הנדרשת, כדי להביא את הטכנולוגיה להבשלה כמוצר!" התפרץ ג'ף, סמנכ"ל הכספים, לשיחה, "מדובר כאן בהשקעה נוספת, אבל היא כבר תניב פירות!"

"ג'ף", אמר יוחנן, "רק לאחר שיהיו לנו יותר נתונים, נוכל לקבוע אם זאת השקעה טובה או 'כסף טוב אחרי כסף רע'."

"אילו נתונים אתם צריכים?" שאל פנחס.

"אנחנו רוצים לראות תוכנית עבודה," ענה יוחנן, "תוכנית כוללת, עם לוחות זמנים שמפרטים מי עושה מה ומתי, ומראים איך אתם מגיעים למצב של גרסת אלפא וגרסת ביתא בתאריכים הרשומים. אנחנו רוצים לראות שאתם בונים מתווה רציני, שאתם יכולים לקיים."

יוחנן השתהה קלות והחליף מבטים עם רון ואלעד, "אם נראה עבודת מטה רצינית מצדכם, נשקול להמליץ, כל אחד בקרן שלו, על תוספת השקעה בכם, אבל," והוא הוריד את קולו בטון, "אם נקבל שוב דף עם אבני דרך בלבד, נאלץ להמליץ על סגירה מיידית של הברז."

"יוחנן," אמר פנחס ורעד קל נשמע בקולו, "יש לי אמון מלא בטכנולוגיה שלנו ובאנשים שלנו וחבל שכל מה שהשקענו עד עכשיו ירד לטמיון!"

"נקבע את הפגישה הבאה לעוד שבועיים?" שאל רון.

"אני בחו"ל בעוד שבועיים לשבועיים," אמר יוחנן.

"עבודה או כיף?" שאל אלעד תוך שהוא הראשון שנוגס בעוגייה מתחילת הישיבה.

"גם וגם," נהם יוחנן, "אז נקבע את הפגישה לתאריך מוקדם יותר? בעוד שבוע וחצי?"

"לא," קפץ פנחס, "יוחנן, אנחנו רוצים לעשות עבודה טובה, כי הנושא הזה בנפשנו. נפגש מיד עם חזרתך מחו"ל."

"אז סגרנו," סיכם יוחנן תוך שהוא מחליף מבטים עם אלעד ורון, "המזכירות שלנו יתאמו את הפגישה. שלושת נציגי הקרנות קמו כאחד ולאחר סדרה של לחיצות ידיים קצרות, יצאו מחדר הישיבות.

פנחס נפל לכיסאו והתבונן בכל התקרובת שנותרה מיותמת על השולחן. "דיויד, אנחנו חייבים לבנות לוח זמנים מקצועי ולוודא שאנחנו עומדים בו. ג'ף, חייבים לבחון את תזרים המזומנים שלנו ולהבין כמה זמן נוכל להחזיק מעמד, ומה האלטרנטיבות."

"אין כאן הרבה המצאות אפשריות," ענה ג'ף, "אם יש כסף אפשר לעבוד ואם אין כסף, נצטרך לפטר אנשים או לסגור את החברה. אני אנסה להיות יצירתי ולחפש מקורות מימון אחרים בעזרת חשיבה המצאתית." אמר תוך כדי שהוא יוצא מהחדר.

דיויד לקח נשימה עמוקה, כשיואב, ראש צוות האלקטרוניקה התפרץ פנימה כרוח סערה, "דיויד, אי אפשר ככה יותר!" הוא שלח יד מהירה לצלחת מלאה בבורקסים והתחיל לאכול. "אני חייב עוד שני אנשים דחוף!" המשיך יואב ופירור נפל לו על החולצה.

"יואב, כרגע, זה לא בא בחשבון!" ענה דיויד בשקט.

"באמת שאי אפשר ככה," הצטמצמו עיניו של יואב לחרכים דקיקים, "אנחנו עובדים סביב השעון, מהבוקר עד הלילה. כל הצוות שלי בונה תוכניות אלקטרוניות, מתכנן מעגלים ובוחן רכיבים, אבל אנחנו לא עומדים בלוח הזמנים. יש לי אנשים מאד מוכשרים וטובים שנותנים את הנשמה, אבל אנחנו חייבים לפחות עוד שני אנשים לצוות כדי להספיק לבצע את כל המשימות!" קולו של יואב כמעט עבר לצעקה והוריד שלו בצוואר התנפח, "או שמוסיפים אנשים או שמורידים את כמות המשימות שלנו! אני לא יושן בלילה בגלל זה!"

"יואב, אנחנו נבדוק כל מיני אפשרויות ונחזור אליך. כרגע, אין תוספת כח אדם וגם אי אפשר לוותר על מה שצריך לעשות!" אמר פנחס בהחלטיות, "קח קצת בורקסים לחבר'ה בדרך החוצה."

יואב עמד עוד רגע כשוקל את צעדי, לקח שתי צלחות עמוסות כל טוב ויצא מן החדר. פנחס ודיויד השתהו עוד רגע ויצאו אחריו. מיכל המזכירה נכנסה, החזירה את הכיסאות למקומם, אספה את השתייה, לקחה את הכיבוד שנותר, כתבה את המזגן והאור ויצאה מהחדר.



1.2 'דברים שלא בשליטתי'

דיוד נכנס לחדר שלו, ובהה במסך המחשב שלו. היו לו ארבעים ושבעה מיילים מהבוקר, השעה כבר שתיים-עשרה בצהריים והוא עדיין לא התחיל את עבודת היום. תזכורת למפגש של פורום סמנכ"ל פיתוח בהיי-טק היום בחמש בערב, ריצדה מולו על המסך, מלווה בצלילים עליזים. אין לי זמן לזה היום, אמר לעצמו אך ביקש לקבל תזכורת בעוד שלוש שעות. יש היום הרצאה מעניינת, אולי אלך בכל זאת, מלמל לעצמו כשהטלפון צלצל.

"מה שלום הרופאה הכי אהובה עלי?"

"אל תשאל." נאנחה יוכי מהעבר השני של הקו.

"מה קרה?" הוא נבהל, "מצב חרום בחדר מיון?"

"סוף סוף אנחנו מוכנים ליד הדלת בעשרים לשמונה ואז שרון תולה בי עיניים ואומר 'אמא, אני צריך

קקי'..."

"אה", פלט דיוד אנחת רווחה והחל לקרוא מייל מהחברה המייצרת את העדשות המיוחדות שצריכות להגיע היום.

"מה אני יכולה לומר לקטנצ'יק הזה עכשיו? תתאפק? תעשה בגן? הוא רק בן שלוש והמחשבה על השירותים בגן לא עושה לי טוב."

דיוד צחק, "נו, ומה עשית?"

"מה יכולתי לעשות? אמרתי לו שיכנס לשירותים ויעשה מהר. מה אתה צוחק?"

"חשבתי שתספרי לי סיפור אימה הקשורים בבית החולים ובילדים, לא סיפור הקשור בשירותים!" דיוד קרא את המייל שוב, כדי להיות בטוח: יש שביתת מכס אצלם והם יוכלו לשלוח את העדשות רק בעוד שבועיים!

"זה לא מצחיק! איחרנו בגלל זה בעשר דקות לגן."

"איזה שטויות!" מה זה עשר דקות מול עשרה ימים של אחור בקבלת העדשות?! חשב.

"נראה אותך עומד מול הגננת, שבדיוק אספה את הילדים לריכוז", סיננה יוכי בכעס, "התנצלת ואמרתי, שהיה לנו 'אירוע לא צפוי בשירותים', שלא היה בשליטתי, אבל היא אמרה ש'איחור כזה אינו מקובל עליה!'"

"אז תקומו עשר דקות מוקדם יותר!" פסק דיוד ולחץ על 'השב' למייל של יצרן העדשות.

"באמת?! התפלצה יוכי בצד השני של הקו וצעקה לטלפון "גם ככה להקים את שלושת הילדים ב-6:30 זה קשה, אז לנסות לעשות זאת ב-6:20? חוץ מזה, גם אם נקום ב-6:20, אף אחד לא יכול להבטיח ששרון לא יחליט להישאר בשירותים 10 דקות נוספות בבוקר! אתה והפתרונות שלך! יודע מה? נראה אותך עושה את זה מחר!"

"יוכי, אל תצעקי, עובר עלי יום מאד קשה היום." אמר דיוד כשהוא מוריד את טון הדיבור שלו.

"למה? מה קורה?"

"אני לא יכול לדבר על זה עכשיו. אספר לך בערב." הוא ענה.

"מתי אתה חוזר?"

"אני לא יודע כרגע. יש הערב כנס דו-חודשי של מנהלי הפיתוח ואני שוקל ללכת, יתכן שאגיע מאוחר." טוב. קוראים לי בביפר. אני צריכה לסגור. מחר על אחריותך. ביי!" היא אמרה במהירות. "להתראות", הוא הספיק לומר לקו שהתנתק.

דיוד התבונן בטלפון ונאנח. כולם צועקים עליו היום: המשקיעים, יוכי, ועכשיו הוא יצעק על יצרן העדשות. הוא יכתוב לו במלים שאינן משתמעות לשתי פנים, ששביתת מכס היא לא תירוץ לאי עמידה בזמני משלוח!

הוא החל לכתוב 'לכבוד' ואז נעצר.

רגע, חשב לעצמו, מה יוכי אמרה היום? ש'אין לה יכולת שליטה על זמן השהיה של שרון בשירותים? ומה הגננת ענתה? שאיחור כזה, עליה, לא מקובל.

ומה הוא אמר ליוחנן? שאין לו שליטה על זמני האספקה של יצרני העדשות. ויוחנן? הוא הסכים לתת ארכה, אבל רק אם יהיה לוח זמנים רציני לסיום העבודה, כי גם הוא לא מקבל את ההסברים שלהם.

ומה הוא מתכוון לענות עכשיו ליצרן? שזה לא מעניין אותו וששביתה היא לא תרוץ.

דיוד עצם עיניים והשעין את ראשו על שתי ידיו. ההקבלה היתה כואבת.

אם אני חושב שאני צודק בנושא היצרן, ושיוכי צריכה לקום עשר דקות מוקדם יותר, אז כנראה, שגם יוחנן צודק בדרישה שלו מאיתנו והוא עוד היה ידידותי. הוא יכול היה לסגור את הברז כבר עכשיו. דיויד הביט במסך המחשב ושאל את עצמו כיצד ישיב ליצרן העדשות. לבסוף החליט רק להסביר לו את חומרת המצב, לבקש ממנו למצוא דרך להעביר את העדשות במהירות האפשרית ולהוסיף דרישה להנחה בתשלום. אולי זה יקטין במעט את הנזק.



1.3 לחץ

הזמן טס ועד הצהריים הספיק דיויד לקרוא ולהשיב רק למחצית המיילים. בצהריים פנחס הכניס את ראשו בדלת "דיויד יש לך דקה?" הוא שאל בקול שקט, "אני רוצה להראות לך משהו." פנחס הושיט לו ערימת ניירות מהודקת. "קח, תראה, חבר שלי שלח לי את זה מארה"ב. אני צריך שתקרא את זה ותגיד לי מה היא רמת הסיכון שזה מהווה עבורנו ואני לא צריך לספר לך כמה זה דחוף!" אמר פנחס ונאנח.

עיניו של דיויד רפרפו על הכותרות. מישהו בארצות הברית עובד על משהו דומה לשלהם ואפילו הוציא מאמר בנושא! הוא ידע שעליו לקרוא אותו בדחיפות.

"אתה נראה לא טוב," הביט פנחס בפניו של דיויד, "בוא תאכל קודם ארוחת הצהריים." שקט כבד שרר בזמן שדיויד, ג'ף ופנחס אכלו במטבחון החברה. דיויד ראה שג'ף מזיז את שפתיו אבל לא הצליח לשמוע מה נאמר. הוא אכל משהו, אבל לא הצליח להגדיר לעצמו את הטעם ואז קם פנחס ואמר, "מיכל זימנה את ראשי התחומים הם מחכים לנו. נלך."

יואב, ארז, סיגל, אוהד ורונו המתינו בדריכות בחדר הישיבות ופנחס פתח. "היתה לנו היום פגישה עם המשקיעים. הם רוצים שנגיש להם תוכנית עבודה מפורטת שמוכיחה שאנחנו מסוגלים לבצע את הפרויקט הזה בהצלחה תוך 12 חודשים. יש לי אמון מלא בכל אחד ואחת מכם. אני רוצה שכל אחד מכם יכין לו"ז מפורט ויגיש אותו לדיויד תוך יומיים."

"מה?" צעקו ארז ורונו ביחד.

"איך נספיק?" יואב אמר בקול המום.

"אוי ואבוי," אמרה סיגל וחייכה חיוך של יאוש.

"זה לא 1 באפריל היום, נכון?" שאל אוהד בתקווה קלושה.

דיויד הביט בכולם ושאל, "מה הבעיה? הזמן להגשת הלו"ז?" הם ענו לו בכמה הנהוני ראש קלושים. הוא הסתכל בפנחס והמתין לתגובתו. "טוב," סיכם פנחס, "יש לכם שלושה ימים לבצע את המשימה ובזאת סיכמנו את הדיון!"

לפתע הפך האוויר לדחוס וקשה לנשימה, ודיויד שמח לברוח משם לחדרו. הוא התיישב והביט סביבו. מבט מהיר במסך הדק שעל שולחנו הבהיר לו שבשעתיים שהוא לא היה כאן, נכנסו עוד 13 מיילים חדשים. מבטו נדד ועיניו נחו על הטלפון הנייד שהיה מונח על שולחנו. הנייד שלו היה מאד שקט מהבוקר. בדיקה מהירה גילתה לו שהוא שכח אותו ב"השקט" מאתמול ויש לו 11 שיחות שלא נענו ו-9 הודעות קוליות. אוי, נאנח לעצמו בקול כשהטלפון הפנימי שעל שולחנו הקפיץ אותו בבהלה. מיכל הודיעה לו שהמזכירה של יוחנן התקשרה והפגישה הבאה נקבעה לעוד ארבעה שבועות בדיוק. הוא סגר את הטלפון ומבטו נח על המאמר שהביא לו פנחס מוקדם יותר. לפתע חש מועקה קלה בחזה. אני לא יכול יותר, אין לי אוויר! צעק לעצמו בדממה ובאותו רגע נשמע צלצל פעמוני רוח שהזכירו לו את ההרצאה המתחילה בעוד שעה.

דיויד התבונן בכותרת ההזמנה לכנס, "נתיבים קריטיים נסתרים בפרויקט" ולקח החלטה מיידית. בהחלטיות הוא הכניס את המחשב הנייד לתיק, אסף את הטלפון, בדק שמפתחות הרכב נמצאים בכיס המכנסיים ויצא מהחדר.

"דיויד, אתה הולך?" סיגל, ראש תחום אופטיקה הגיעה מולו במסדרון.

"כן, יש כנס של פורום סמנכ"לים פעם בחודשיים, ואני צריך להיות שם." הוא ענה כמתנצל.

"אתה עוד תחזור היום?" סיגל שאלה ודיויד ידע שהיא חושבת שהוא הפיל עליהם עבודה נוספת בעוד הוא עצמו חותך הביתה מוקדם.

"אני לא יודע, אולי, נראה," זרק את המלים לחלל האוויר ויצא לחניון בהליכה מהירה.



1.4 נתיבים קריטיים נסתרים

דיויד הגיע לאולם הכנס כשכבר קראו לכולם להיכנס ולתפוס מקום. המרצה, רז לוין, עלתה לבמה. "שלום לכולם, ערב טוב," היא אמרה. אני באמת מקווה שזה יהיה ערב טוב ולא בזבז זמן, עם כל מה שיש לי לעשות במשרד. למה באתי לכאן במקום לעבוד? דיויד חשב, פתח את המחשב והדליק אותו. הוא יכול לשמוע את ההרצאה ולקרוא עוד כמה מסמכים בו זמנית – כדי ליעל את הזמן. רז הציגה את עצמה כיועצת ללוחות זמנים. אולי אני לא מבזבז כאן זמן למרות הכל, חשב דיויד לעצמו. ההרצאה החלה ורז הציגה את השקף הראשון על המסך.



איור 1: קרחון כמשל ללוח זמנים של פרויקט.

"תכונת קרחון ידועה היא, שרק תשיעית מהקרחון נמצאת מעל פני המים בעוד ששמונה תשיעיות נמצאות מתחת לפני המים," פתחה רז ואמרה, "ספינות השטות במים יכולות לראות רק את קצה הקרחון, ולפיכך, הן עלולות להתנגש בחלק הנסתר מתחת לפני המים. להתנגשות כזו, כידוע, יכולות להיות תוצאות הרסניות."

היא התבוננה בקהל והמשיכה, "לוח זמנים של פרויקט, או בשמו האחר 'גאנט' שבו יש יותר מ-80 פעילויות, הוא כמו קרחון. הגאנט מכיל נתונים רבים ומפרט אילו פעילויות יש לבצע, מתי יש לבצע כל פעילות, מה בא לפניה, מה אחריה ומה במקביל לה, מי מבצע את הפעילות, כמה היא עולה ועוד. אבל מה רואה מנהל הפרויקט בסבך הנתונים העצום הזה? רק את התשיעית שמעל לפני המים. מה

התשיעית הזו מכילה? היא מכילה את הנתיב הקריטי, אותו נתיב שקובע את מועד סיום הפרויקט וכאשר הוא מתארך, הפרויקט לא עומד בתאריך היעד שלו. התשיעית הזו יכולה להכיל גם קצת ניהול משאבים, למי שמפרט זאת בגאנט, וניהול סיכונים. "רז עצרה לרגע ושינתה את טון הדיבור, "אבל, הפרויקט השלם הוא הקרחון כולו ולא רק החלק שמעל לפני המים ולכן ברגע שאנחנו מתחילים בביצוע הפרויקט, השאלה היא לא האם נתנגש בחלק הקרחון שמתחת לפני המים, אלא מתי נתנגש בקרחון שמתחת לפני המים."

בדיוק כמו שבתחילת הפרויקט שלנו, חשב דיויד, העדשות לא היו בנתיב הקריטי ולכן הן לא נמצאו בקצה הקרחון אלא בחלק החשוך של הקרחון, מתחת לפני המים, אבל מי יכול היה לדעת את החשיבות שלהן קודם?

רז השתתה רגע והמשיכה, "הרעיון ב- Hidden Critical Paths, HCP, כלומר, נתיבים קריטיים נסתרים, הוא להאיר למנהל הפרויקט את אותם החלקים החשוכים של הקרחון." תוך כדי דיבור חצתה רז את הבמה לצדה השני ונעצרה שוב, "האם הייתי עוזרת למנהל הפרויקט, אם הייתי מאירה את כל שמונה התשיעיות האלו מתחת לפני המים?" שאלה.

היה רגע שקט כשהאנשים באולם חושבים על התשובה. "אני חושב שלא", עלה קול מהוסס מן הקהל. "נכון!" רז המשיכה "ולמה לא?"

"כי היית מכניסה למנהל הפרויקט כל-כך הרבה נתונים שיהפכו לרעש, במקום לספק לו מידע יעיל." ענה אותו קול בביטחון גדול יותר.

"אכן כן!", אמרה רז, "ואם הייתי מאירה רק את החלקים החשוכים שאנחנו צפויים להתנגש בהם, זה כן היה עוזר למנהל הפרויקט?" התשובה היתה ברורה.

היא טוענת שהיא היתה יכולה לומר לי מראש שהעדשות מחו"ל עשויות להוות בעיה? חשב לעצמו דיויד בספקנות.

"אז מה הם הנתיבים הקריטיים הנסתרים?" שאל מישהו מהשורות הקדמיות.

רז התבוננה בו וענתה: "נניח שהפרויקט שלך הוא בן 12 חודשים, אז מה יהיה משך הנתיב הקריטי?"

דממה בקהל. התשובה צריכה להיות 12 חודשים, זו שאלה קלה, חשב דיויד, אבל היא לא נראית אחת שתשאל סתם שאלה, אז אולי לא כדאי לומר שום דבר? רז חיכתה. מישהו העיז לומר "12 חודשים."

"נכון", ענתה רז "זו לא היתה שאלה מכשילה..." וחיכה. אנחת רווחה נשמעת מכמה אנשים.

"עכשיו, קחו נתיב אחר הנמצא בפרויקט. הנתיב מורכב מרצף של פעילויות ולרצף כולו יש משך מסוים. למשל, נתיב בן 11 חודשים וחצי. האם הוא קריטי?"

"לא." דיויד מצא את עצמו עונה בקול. "יש לו מרווח של שבועיים, שהם חצי חודש."

"ומה זה שבועיים על פני פרויקט של שנה?" רז פנתה אליו ושאלה. "הרי זה עובר ככה," נקשה באצבעותיה, "וזה נגמר."

"בטח, אני לא מספיק לומר 'גק רובינזון' ושבוע חולף. אני תמיד מופתע כשמגיע יום חמישי – ונגמר השבוע!", דיויד מצא את עצמו עונה לה בקול ושמע קולות נוספים שהסכימו איתו.

"נכון", הנהנה מולו רז, "ולכן כשאתה מנהל את הפרויקט הזה אתה צריך לנהל את הנתיב בן ה- 11.5 חודשים עם אותה תשומת לב ניהולית, שבה אתה מנהל את הנתיב הקריטי! הנתיב הקצר יותר הוא קריטי כמעט כמו הנתיב הקריטי!" היא עצרה לרגע לבחון את הפרצופים בקהל ולראות האם המסר עבר.

"כשמנהלים פרויקט, חשוב לדעת לזהות, לא רק את הנתיב הארוך ביותר, אלא גם את הנתיב הבא בתור, והנתיב אחריו וזה שאחריו. אלו הם הנתיבים הקריטיים הנסתרים. ניתוח הנתיבים הקריטיים הנסתרים, מאיר את החלקים החשוכים של הקרחון במקומות הנכונים."

זה נחמד, חשב דיויד לעצמו, אבל זה די טריוויאלי. ברור ומובן מאליו שצריך לדעת מה הם הנתיבים הקריטיים הנסתרים, אבל האם היא באמת חושבת שניתן להצביע עליהם מראש?

השקף התחלף ורז הקריאה:

המטרות של ה- HCP הן:

- א. חיזוי מידת היכולת לסיים את הפרויקט בהצלחה – עמידה בזמנים, בתכולת עבודה ובתקציב.
- ב. איתור הסיכונים על-פי רשת פעילויות הפרויקט.
- ג. מתן הפניות למנהל/ת הפרויקט, כדי שיוכלו לנקוט בפעילויות פְּרֹאקְטִיבִּיות.

"פעילויות פּרֹאקְטִיבִּיות הן פעילויות של נקיטת יוזמה וביצוע פעולה מראש כדי למנוע בעיות או להביא לפתרון של בעיות צפויות." היא הסבירה.

חיזוי יכולת להצליח בפרויקט? איתור סיכונים? איתור פעילויות מקדימות למניעת בעיות? דיויד דיבר לעצמו. זה בדיוק מה שאנחנו צריכים כדי לשכנע את המשקיעים להוסיף את ההשקעה לפרויקט! זה יכול להיות אפשרי? קשה לי להאמין.

הכותרת של השקף הבא היתה:

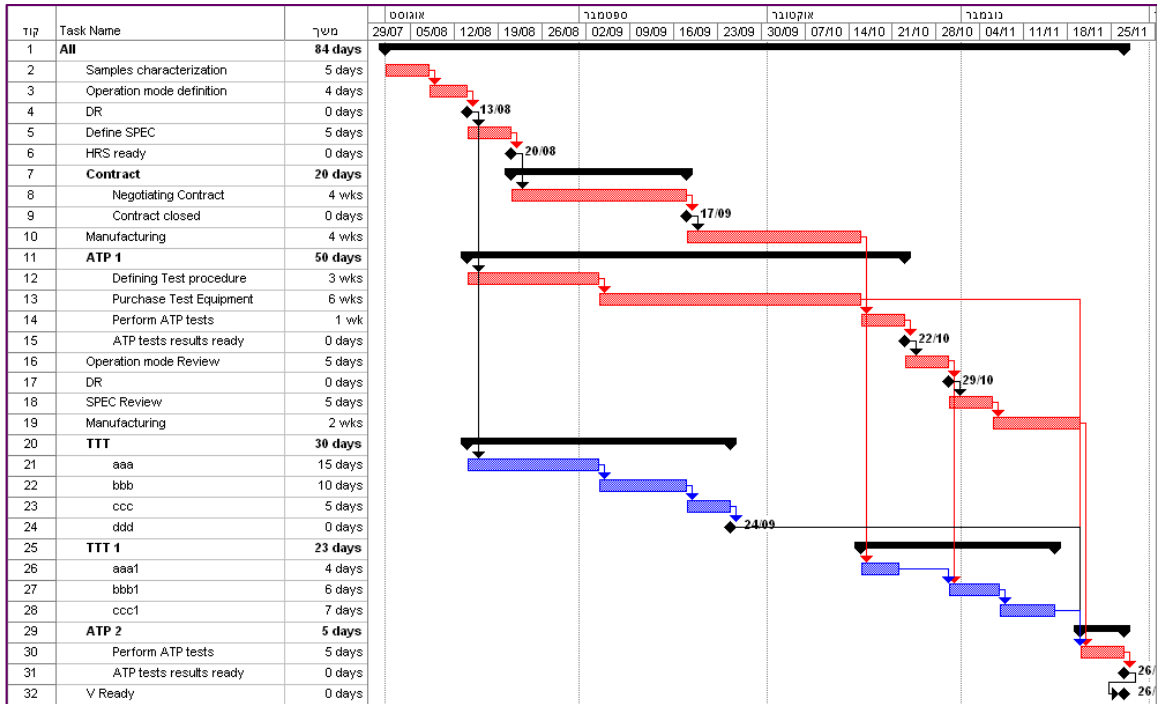
מה הם נתיבים קריטיים נסתרים?

רז הציגה גאנט פשוט בשקף ואמרה, "הפרויקט הזה אמיתי ולכן חלק מהפעילויות מוסוות, אבל בעיקרון, מתואר כאן פרויקט של יצור כרטיס אלקטרוני: יש להגדיר את הכרטיס והחלקים בו, יש למצוא ספק, לסגור איתנו חוזה ואז הספק יכול להתחיל בייצור. במקביל צריך להגדיר את התהליכים לבדיקת הכרטיס, לרכוש ציוד בדיקה, לבצע את הבדיקות ולייצר את הייצור הסופי של הכרטיס. בגאנט זה יש 32 שורות המייצגות 26 פעילויות ו- 6 ערסלים. ערסל, הוא ראש פרק של פעילויות שתחתיו מרכזים את כל הפעילויות הקשורות לנושא שלו. הערסל לא נחשב לפעילות בפני עצמה." עתה פנתה רז אל הקהל ואמרה, "בחרתי בגאנט של הפרויקט הזה, כי ניתן להציג אותו בעמוד אחד, וחייכה.

דיויד היה המום. בפרויקט קטן כזה של יצור כרטיס אלקטרוני אחד יש 26 פעילויות?! אז כמה פעילויות צריכות להיות להם בלוח הזמנים שהם צריכים להגיש למשקיעים? מתוכננים להם שלושה כרטיסים במערכת: אחד מהם מאד מסובך, השניים האחרים יותר קטנים ומעבר לכרטיסים יש עוד הרבה מאד רכיבים במערכת. בדרך הזו אני לא אצליח לחשב את מספר הפעילויות הנדרש בגאנט שלנו. אני צריך לחשוב על זה בצורה אחרת, הוא ממשיך לדון עם עצמו ומנסה: יש לנו 5 צוותים, נניח שכל צוות יכתוב רק חמישים פעילויות, שזה ממש לא הרבה, בהתחשב בכרטיס שרז מציגה כאן, הוא מלמל לעצמו, אז יהיו לנו 250 פעילויות?! דיויד החניק קריאת תדהמה. יש לנו קרחון ענק, לא סתם קרחון! איך הגשנו למשקיעים 4 אבני דרך בלבד? התדהמה של דיויד התחלפה בגלי חום. איך נכתוב את הגאנט הנדרש? הוא חשב.

בינתיים המשיכה רז בשלה והוסיפה פרטים נוספים הקשורים לפרויקט, "הפרויקט כולו נמשך ארבעה חודשים בלבד וביצע אותו צוות בן 3 אנשים. עכשיו יש לי שאלה קשה אליכם," פנתה לקהל. השתררה דממה באולם.

"אם נתיב מוגדר כרצף פעילויות, המתחיל מהפעילות ראשונה, שאין לה פעילות מקדימה, ונע לאורך הקשרים המסומנים בחיצים, בין הפעילויות, עד לפעילות האחרונה, שאין לה פעילות עוקבת, אז כמה נתיבים יש כאן לדעתכם?"



איור 2: מציאת נתיבים קריטיים נסתרים בלוח זמנים פשוט. פעילויות מספר 1,7,11,20,25,29 הן פעילויות ערסל.

דממה שררה באולם ורז המשיכה, "סימון הצבעים הוא כמו בכל התוכנות היום: המלבנים האדומים הם ייצוג של הפעילויות הקריטיות והכחולים הם ייצוג של פעילויות לא קריטיות. ערסלים ואבני דרך מסומנים בשחור, "הסבירה רז וחזרה על שאלתה, "אז, כמה נתיבים יש כאן?"

דיויד התבונן בתרשים, אפשר לראות כאן מעין זרימה של מים במפל. כל טיפה יכולה לעבור במסלולים שונים וכל מסלול הוא נתיב, אבל זה לא כל-כך פשוט לראות את כל המסלולים, חשב. אף קול לא נשמע באולם. הקהל בחן את השקף בעניין רב. דיויד קלט משמאלו שניים שעוקבים בידיהם אחרי מסלולים בלתי נראים, בעודם מנסים לספור את כמות הנתיבים בגאנט.

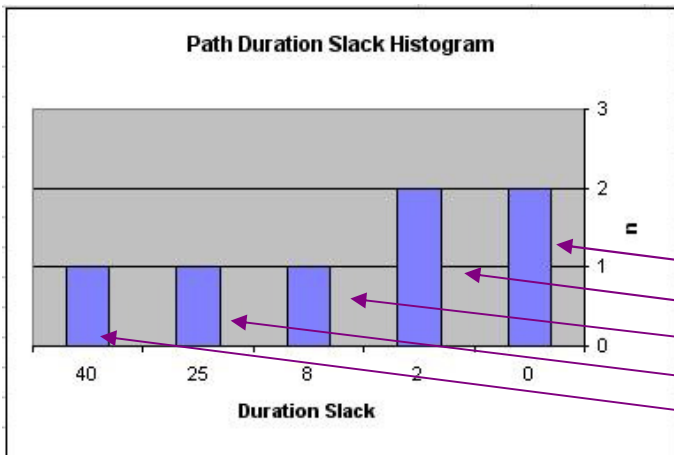
"מישהו צריך להיות אמיץ ולתת לי הערכה כמה נתיבים אפשר למצוא כאן, אחרת אני לא מתקדמת בהרצאה!" אמרה רז במעין התרסה. התגובה המיידית היתה כמה פרצי צחוק ממקומות שונים באולם ואנשים התחילו לומר את הערכותיהם.

"4 נתיבים", קרא מישהו מסוף האולם.

"20 נתיבים", נשמע קול שהגיע משמאלו של דויד.

דיויד הסתכל וניחש לעצמו 6 נתיבים.

"מצוין. תודה על ההערכות", אמרה רז בחיוך, "יש כאן 7 נתיבים שמתחלקים כך: והיא הציגה את השקף הבא.



איור 3: התפלגות הנתיבים בגאנט הפשוט מאיור 2.

"הציר התחתון בגרף אומר כמה ימי מרווח יש לנתיב, בעוד הציר השני אומר כמה נתיבים כאלו יש בגאנט. ימי מרווח של נתיב הם ההפרש בין משך הנתיב הארוך ביותר למשך הנתיב עצמו. במילים אחרות, הגרף הזה אומר ש:

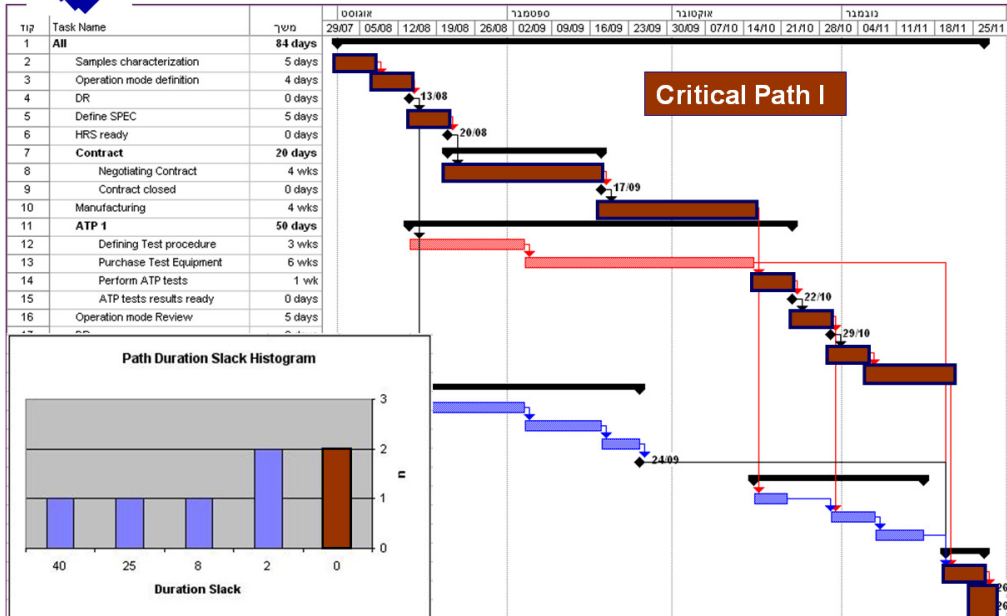
- יש 2 נתיבים שהמרווח שלהם הוא 0 ימים ומכאן שהם קריטיים.
- יש 2 נתיבים שלהם מרווח של יומיים.
- נתיב אחד שלו 8 ימי מרווח.
- נתיב יחיד שלו 25 ימי מרווח.
- והאחרון – נתיב אחד שלו 40 ימי מרווח." היא נעצרה ושאלה:

"איפה הם?"

"הנה הנתבי הקריטי הראשון. זהו הנתבי הארוך ביותר שנמשך 84 ימים." היא אמרה והנתבי הראשון הודגש על הגאנט:



Hidden Critical Paths

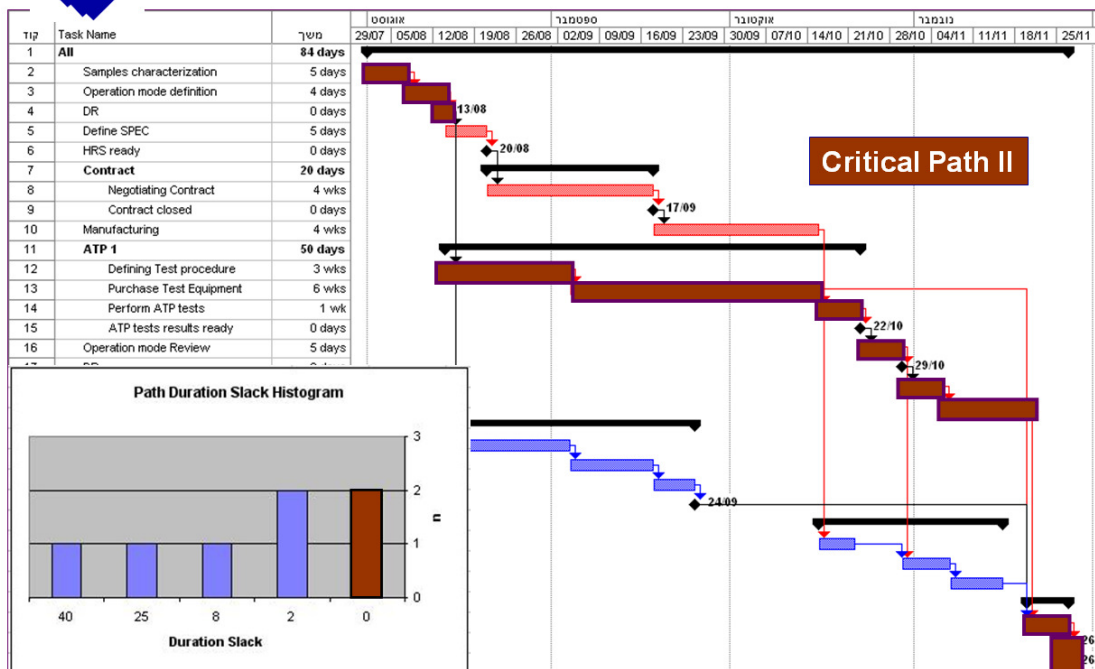


איור 4: הנתבי הקריטי הראשון מודגש בצבע חום.

"והנה הנתבי הקריטי השני, אשר נמשך גם הוא 84 ימים עם מרווח 0." אמרה רז ובעוד הנתבי מסומן בשקף הוסיפה, "עד כאן לא המצאתי כלום, זאת שיטת הנתבי הקריטי הידועה בשם CPM (Critical Path Method)."



Hidden Critical Paths

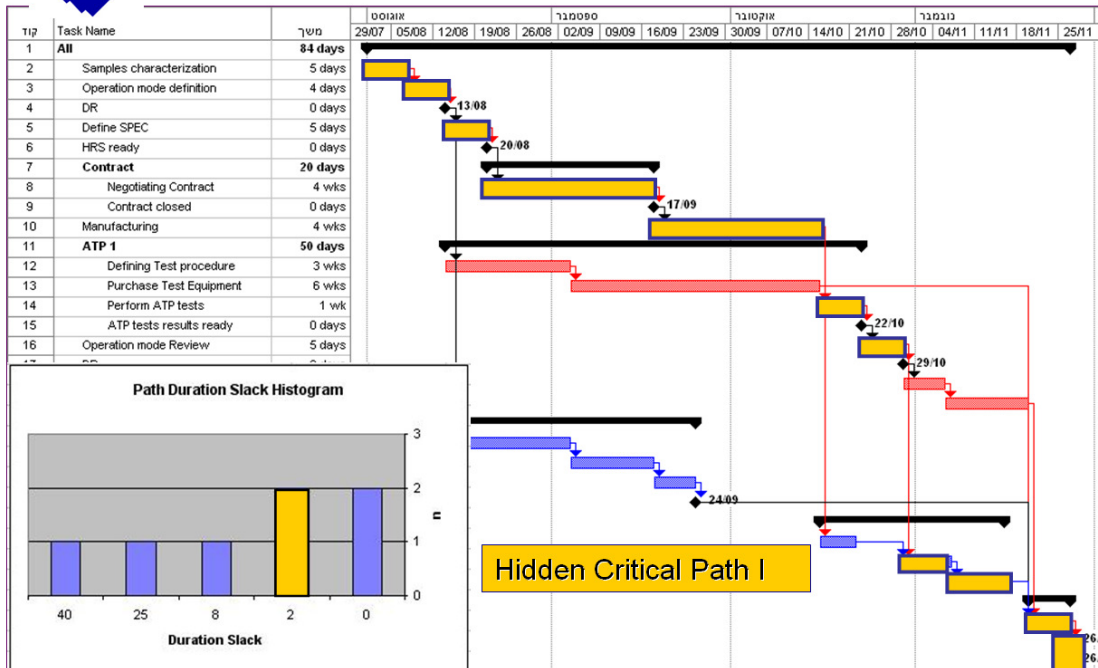


איור 5: הנתבי הקריטי השני מודגש בצבע חום.

"אבל עכשיו, אנחנו מגיעים לקטע המעניין. שימו לב. הנה הנתבי הקריטי הנסתר הראשון. הוא נמשך 82 ימים ומכאן שיש לו יומיים מרווח בלבד על פני ארבעה חודשים בהם נמשך הפרויקט:"



Hidden Critical Paths

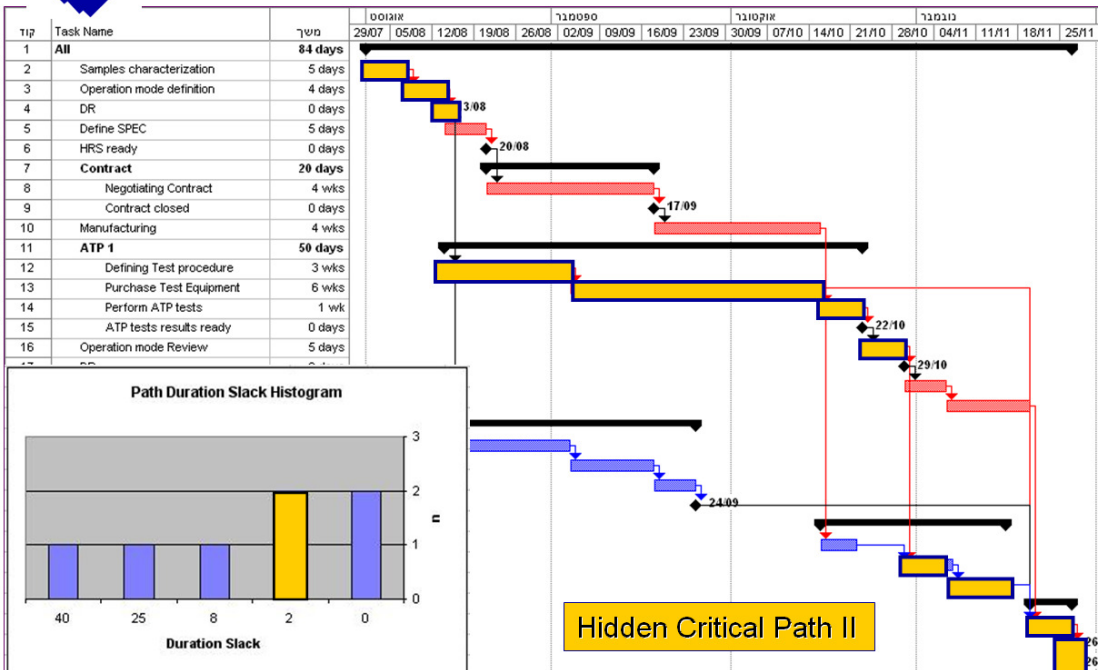


איור 6: הנתבי הנסתר הראשון – בעל מרווח בן יומיים בלבד בהשוואה לנתבי הארוך ביותר, מודגש בצהוב.

שקט שרר באולם עד שדיויד יכול היה לשמוע זבוב שזמזם לו אי שם. "והנה הנתבי הקריטי הנסתר השני, שגם לו יש רק יומיים של מרווח לעומת הנתבים הקריטיים", הוסיפה רז וחייכה לנוכחים באולם.



Hidden Critical Paths



איור 7: הנתבי הנסתר השני, גם לו יש מרווח של יומיים בלבד בהשוואה לנתבי הארוך ביותר, מודגש בצהוב.

"מה המשמעות של שני הנתיבים הקריטיים הנסתרים הללו?" שאלה רז ומיהרה להשיב בעצמה, "המשמעות היא שאם אחת מהפעילויות הייחודיות לנתיבים הקריטיים הנסתרים תתארך ביומיים בלבד, הנתיבים האלו יהפכו להיות קריטיים, ובפריקט שלנו יהיו עתה 4 נתיבים קריטיים. ואם אחת מהפעילויות הללו תתארך בשלושה ימים, הנתיבים האלו יהפכו להיות קריטיים והנתיבים שהיו קריטיים יהפכו להיות נתיבים קריטיים נסתרים!"

העדשות היו על נתיב קריטי נסתר! הבין דייד. לא ידענו מה המרווח שלו, אבל ברור שניצלנו את כולו, כאשר זמן האספקה התארך מחודשיים לארבעה חודשים והן הפכו להיות הנתיב הקריטי! עכשיו עם השביתה שיש להם שם במכס מעבר לים, העדשות האלה עלו על נתיב סופר-קריטי! ורז אומרת שהיא יכלה לגלות את הנתיב הקריטי הנסתר עם העדשות מבעוד מועד?! דייד היה נסער.

זמזום הזבוב הפך לטורדני ונראה שעוד אנשים יכולים לשמוע אותו. "סליחה", לחשה האישה שישבה לידו, "נראה לי שהטלפון הנייד שלך קורא לך". דייד כמו התעורר משינה עמוקה והתחיל לחפש את הטלפון האובד בנבכי הכיסים שלו, כשהמחשב הנייד שהיה עדיין על ברכיו כמעט והתרוסק לרצפה. הוא מצא שתי הודעות. הראשונה מיוכי: 'מתי אתה מגיע הביתה? אני ממוטטת מעייפות'. השניה היתה מהעבודה: 'שאלה דחופה. תתקשר כשתוכל. סיגל'. הוא נאנח. החבר'ה עוד עובדים והוא כבר לא יחזור מוקדם הביתה, כלומר, אפילו לא בתשע בערב. הוא החזיר ליוכי תשובה: 'חוזר מאוחר. תחזיקי מעמד'.

"אז מה הדוגמא הזו מלמדת אותנו?" שאלה רז ולא חיכתה לתשובה:

"א. הקושי באיתור הנתיבים בפריקט: ממש לא פשוט לראות את כל הנתיבים הקריטיים ולדעת מי הם רק מצפייה בגאנט.

כדאי לזכור שהגאנט שלפנינו הוא גאנט מאוד פשוט עם 26 פעילויות בלבד, וניתן להציגו בעמוד אחד. למי מכם יש גאנטים כאלו?" אף יד לא הורמה. "למי יש גאנטים עם 100 פעילויות לכל היותר?" כמה ידים הורמו. "למי יש גאנטים עם כמה מאות פעילויות?" כמעט כל הידים הורמו. "אלפי פעילויות?" מספר ידים זינקו לאוויר. "אז תבינו עד כמה קשה לנו להבין את המורכבות האמיתית של הגאנט ולזהות בבטחה את הנתיבים הקריטיים הנסתרים שיכולים להפוך לקריטיים תוך כמה ימים!"

"ב. אין שני פרויקטים זהים: פרויקטים הם כמו ילדים. לרב הילדים יש ראש אחד, שתי ידיים, שתי רגליים, ועם זאת אף אחד לא דומה לשני. דבר דומה קורה בפרויקטים. לכולם יש התחלה, פעילויות, קשרים בין פעילויות, אבל שימו לב לפעילויות 27-28 בפרויקט זה. אלה הפעילויות שיוצרות את שני הנתיבים הקריטיים הנסתרים, והן נקראות 'פעילויות קריטיות נסתרות'. בפרויקט זה, הן נמצאות לקראת סוף הפרויקט, אבל בכל פרויקט תמצאו אותן במקומות שונים ברחבי הפרויקט. מנהלי הפרויקט חייבים לנהל את הפעילויות הקריטיות הנסתרות באותה מידת חשיבות שהם מנהלים את הפעילויות הקריטיות. אם הם לא יעשו זאת, בוקר אחד הפעילויות הנסתרות יהפכו להיות קריטיות ואז זה כבר יהיה מאוחר מדי. זמן התגובה לניהול הפעילויות האלו יהיה קצר מדי, והפרויקט...? הוא כבר לא יעמוד בתאריך היעד לסיומו."

רז המתינה רגע, ואז לקחה נשימה כמו אומרת לפצוח במונולוג ארוך ואמרה, "מסמנים לי לתת עכשיו הפסקה, אז נמשיך בעוד 15 דקות." וחייכה.

התור של האנשים שרצו לדבר עם רז ולשאל שאלות היה ארוך כמעט כמו התור לקפה. הוא החליט לוותר על הקפה והתקשר לסיגל.

"סיגל, מה קורה? מה דחוף?"

"ראיתי את התשובה שלך ליצרן העדשות. תגיד, מה אני אמורה לעשות עם האנשים שלי עד שהעדשות האלו מגיעות? היינו אמורים לעבוד עליהן ממחר, הכנו הכל ועכשיו מה, אפשר לצאת לחופש?"

דייד נאנח, "מה עם המשימות האחרות שלכם?"

"הכל תקוע בלי העדשות האלה. אני יכולה לומר להם להתחיל לתעד את הניסויים והתוצאות שעשינו עד היום, אבל זה ימלא מקסימום יומיים שלווה, ומה אחר-כך?"

"טוב, תתחילו את התייעוד. זה בדרך-כלל לוקח הרבה יותר זמן מיומיים. אני אחשוב על זה ונדבר מחר בבוקר", אוי, הוא נזכר, אני צריך לקחת את הילדים לגן ולבית הספר מחר בבוקר. הוא ידע שיגיע מאוחר, אך החליט שלא לומר לסיגל דבר ברגע זה.

"דייד, איך אני אמורה לכתוב את לוחות הזמנים אם אין לי עדשות? איך אני יכולה לנחש מתי הן יגיעו?"

"תפעילי אינטואיציה נשית. אולי הניחוש שלך יהיה טוב משלי." הוא ענה. הוא שמע את סיגל נאנחת מהעבר השני של הקו.
 "איך ההרצאה?" שינתה סיגל את כיוון השיחה.
 "הרצאה מרתקת! נושא מעניין!"
 "במה מדובר?"
 "נתיבים קריטיים נסתרים," אמר דיוד ונתן לסיגל את תקציר ההרצאה עד כה.
 "אתה יודע," אמרה סיגל בטון מהורהר, "נשמע שזה דומה למה שעובר עלינו כאן."
 "כן. אולי אני אצליח להביא אותה אלינו כדי שהיא תעזור לנו עם לוח הזמנים למשקיעים."
 "תפעיל את קסמיר!" צחקה סיגל.
 "תחזיקי לי אצבעות!" ענה וניתק.
 התור אל רז התקצר אך במעט, אבל חמש עשרה הדקות חלפו והיא המשיכה בהרצאה.
 דיוד הרגיש שהוא צריך לפעול ויצא מהאולם החוצה. הוא התקשר לפנחס ועדכן אותו בכל הפרטים.
 הוא שלח SMS לכל ראשי הצוותים 'דחוף. פגישה עם כל ראשי הצוותים בעוד שעה וחצי.' ליואב הוא שלח בנפרד 'יואב, תזמין אוכל לארוחת ערב לכולם פלוס אורחת.'
 כשחזר לאולם, הוקרן שם השקף המסכם.

תובנות ושימושי ה- HCP לניהול פרויקטים במספר רמות

- הנהלה בכירה
 - נושאים הקשורים בשלמות לוח הזמנים
 - היסטוגרמת נתיבי ה- HCP
 - הערכת הצלחת הפרויקט בתחומים השונים: זמן, תקציב ותכולה.
- ניהול הפרויקט
 - הנתיב הקריטי ב- HCP
 - האם הוא זהה לנתיב הקריטי?
 - אפשרויות לקיצור משך הפרויקט!
 - פעילויות מקבילות בנתיב הקריטי של HCP
 - פעילויות קריטיות נסתרות
 - איתור נקודות חולשה בבקרה
- תביעות
 - תאריכי מפתח בניתוח לוח זמנים

דיוד בחן את הרשימה. כדי להצליח בפרויקט אנחנו חייבים להבין מה הם הנתיבים הקריטיים הנסתרים שלנו ולהראות למשקיעים שאנחנו מוכנים לכל דבר ויכולים להתמודד עם כל ההפתעות הנסתרות והסיכונים, ואם גם נוכל למצוא אפשרויות לקיצור הפרויקט, זאת תהיה מתנה משמייים.

רז סיימה את ההרצאה ופנתה לשאלות מהקהל.
 "איך את מוצאת את הנתיבים הקריטיים הנסתרים?" שאל מישהו משמאל.
 "בעזרת אלגוריתם שפיתחתי," ענתה רז, "ויש עליו גם Patent Pending!" הוסיפה בחיך. דיוד פלט שריקת התפעלות חרישית.
 "הצלחת לעזור לפרויקטים עם ה- HCP או שזו רק תיאוריה יפה?" שאל אחר בטון ציני.
 "יש כבר הרבה סיפורי הצלחה, שאשמח לספר אם אוזמן לעוד הרצאה. להרצאת ההמשך קוראים 'שיקוף פרויקטים בעזרת מראת ה- HCP'." ענתה רז.
 "ואיך אפשר להפעיל את ה- HCP על הפרויקט שלי?" שאלה מישהי אחרת.
 "שתי אפשרויות," ענתה רז. "האחת, להעלות את הגאנט שלך לניתוח באתר האינטרנט של HCP, והשניה כוללת מספר קסם בן 9 ספרות," הוסיפה רז בקריצה, "והוא כתוב על כרטיס הביקור שלי."
 קולות צחוק נשמעו מסביב.
 "תודה רבה לכם!" סיימה את הערב לקול מחיאות הכפים.



1.5 בחינה

דיויד נעמד אחרון בתור לרז. התור הלך ולהתקצר וכרטיסי ביקור רבים החליפו ידיים. "שלום רז, נעים לי מאד, שמי דיויד." הוא אמר והושיט את ידו. "נעים מאד," אמרה רז ולחצה את ידו בחזקה.

"אני סמנכ"ל פיתוח בחברת סטארט אפ שעוסקת בפיתוח רכיבים חדשניים ואנחנו צריכים לבנות את לוחות הזמנים לפרויקט שלנו עבור המשקיעים," הציג עצמו דיויד במהירות. "דיויד, כבר מאוחר. אכפת לך שנדבר תוך כדי הליכה לחניה?" שאלה רז. "לא, אין שום בעיה בזה," הוא ענה, "אבל יש לי בעיה אחרת."

"מה הבעיה?" שאלה רז, תוך שהיא מתחילה לנתק את המחשב הנייד מהכבלים שחיברו אותו למקרן.

"אנחנו חייבים לשכנע את המשקיעים שלנו שכדאי להם להישאר איתנו והם רוצים לראות לוח זמנים." "מה נתתם להם עד היום?"

"היו לנו, יש לנו אבני דרך שהגשנו למשקיעים." "והצלחתם לעמוד באבני הדרך האלו?"

הוא נאנח, "לצערי, אנחנו לא מצליחים לעמוד גם באבני הדרך היותר פשוטות." רז נעצרה והשירה מבט לדיויד, "יש לכם בעיה כלכלית כרגע?"

"אם הדברים לא יסתדרו והמשקיעים לא יוסיפו כסף אז תהיה לנו בעיה." רז המשיכה לצעוד לכיוון רכבה והוסיפה לשאול, "האנשים בחברה יודעים את זה?"

"אנחנו מנסים לשמור את המידע הזה בשקט, אבל אף אחד לא טיפש. המידע על גודל ההשקעה הראשונה היה בעיתונים וכל אחד יכול לעשות את החשבון הפשוט, להעריך כמה כסף אנחנו מוציאים בחודש וכמה נשאר."

רז פתחה את דלת המכונית והכניסה את המחשב שלה, "מה מסגרת הזמן שאתם מציגים למשקיעים, כדי שיוסיפו את ההשקעה הנדרשת?"

"המשקיעים דורשים תוכנית שתראה כיצד נצא עם מוצר מוגמר ברמת ביתא ולקוח פוטנציאלי גדול אחד, תוך 12 חודשים. אני מקווה לעשות את זה בעזרת תוכנית עבודה טובה וכאן את נכנסת לתמונה. את חושבת שתוכלי לעזור לנו?"

"כן, בשמחה. בוא נראה מתי," הדליקה רז את היומן הממוחשב שלה, "מחר לא, מחרתיים גם עמוס לגמרי, שבוע הבא זה בלתי אפשרי, שבוע לאחר מכן אני טסה להרצות בכנס בחו"ל, אז עוד שלושה שבועות זה הזמן הראשון הפנוי שלי."

"רז, תסלחי לי על החוצפה," כחכח דיויד בגרונו, "אבל תאריך ההגשה שלנו הוא עוד ארבעה שבועות, המצב שלנו קריטי וכל ראשי הצוותים עדיין עובדים גם בשעה הזאת, אולי תוכלי לבוא איתי עכשיו?"

רז הסתכלה עליו וחייכה חצי חיוך ציני.

"אנחנו ממוקמים ממש קרוב לכאן!" לחץ דיויד ומשהו בקולו גרם לרז לבחון את עיניו.

"אני מניחה שאוכל להתחיל מחר באיחור קל אבל, וכאן השתתה לרגע, "תרשה לי לפרסם את המקרה שלכם, אם אגלה שהוא באמת מעניין כפי שאתה מציג אותו?"

"כן," אמר דיויד וסוף סוף הרגיש שיש ליום הזה נקודת מפנה חיובית, "אם לא תגלי את הסוד המסחרי שלנו."

הטלפון שלו צלצל ודיויד נפרד מרז במהירות, "כן?"

"אבא?" נשמע קול בוכה למחצה מהעבר השני, "הבטחת לקרוא לי סיפור לפני השינה ואתה עוד לא פה, ואמא מכריחה אותי ללכת לישון..." הבכי התגבר ממילה למילה.

"שחף, מתוקה, אבא ממש מצטער, אבל הוא צריך לעבוד. אני אקריא לך סיפור מחר, בסדר מתוקה?" אמר והרגיש שליבו נשבר.

"אתה מבטיח?" שאלה שחף תוך שהיא מושכת באפה.

הבטחה – מילה קטנה-גדולה. חשב דיויד לעצמו. אני צריך לקיים. אני רוצה לקיים. אני אצליח לקיים? "מבטיח מתוקה." אמר לה וסגר את הטלפון.



1.6 הישיבה – או – למה בכלל צריך יועצת לוח-זמנים!?

חדר הישיבות הגדול היה עמוס בפנים עייפות והמזגן עבד במלוא עוצמתו. "מזל שהבאתי סוודר", אמרה רז שנכנסה אחרי דיויד לחדר, "הפינגווינים יכולים להתחיל לקפץ כאן על השולחן." דיויד חייך אליה.

"זה כדי שנשאר ערים בשעה הזו," ענה לה אחד מהנוכחים ופיהק. רז התיישיבה לימינו של דיויד שפתח את השיחה.

"שלום לכולם, אני מצטער על השעה, אבל אנחנו רגילים לעבוד בשעות כאלו. שמעתי את רז מרצה עכשיו בנושא 'נתיבים קריטיים נסתרים' והזמנתי אותה לכאן, משום שהיא יועצת לוחות זמנים לפרויקטים, הגדרתי נכון?" רז הנהנה עם חיוך קטן והוא המשיך, "אני חושב שאנחנו צריכים את עזרתה בבניית לוחות הזמנים לפרויקט כדי שגרסת הביתא שלנו תהיה מוכנה תוך 12 חודשים. לפני שנתחיל לדבר, אני רוצה שכל אחד יציג את עצמו בקצרה עם שם ותפקיד, כדי שרז תכיר אותנו." "פנחס." אמר הראשון והסתכל על האיש משמאלו כאילו העביר לו מקל בלתי נראה. דיויד קלט את סימן השאלה בפניה של רז והסביר, "פנחס הוא המנכ"ל."

"נעים מאד," אמרה רז. רק המנכ"ל יצא מתוך הנחה שכולם יודעים מי הוא, חשב דיויד.

"ג'ף, סמנכ"ל כספים," אמר איש ממושקף, "אני רק מקשיב," וחייך.

"אוהד," אמר האיש לשמאלו. אוהד, בחור גבוה, מזוקן, ארוך שיער.

"תרשה לי לנחש?" חייכה רז. "אתה ראש צוות תוכנה?" אוהד היה מופתע.

"איך את יודעת?"

"סוד מקצועי," היא ענתה.

"סיגל," אמרה ג'ינג'ית רזונת, קטנטונת, מלאת תלתלים קצת מפוזרים ולא ממש ממושמעים שהגיעו לה עד למותניים. "רוצה לנחש מה תחום האחריות שלי?"

"יש גבול לסיכונים שאני מוכנה לקחת," צחקה רז.

"אני ראש צוות אופטיקה." אמרה האישה היחידה בצוות.

"יואב," אמר גבר צעיר עם קצת שיער לבן, "ראש צוות אלקטרוניקה."

"רונו," איש גדול עם קול נמוך, כפות ידיים גדולות ושיער חום בהיר חלק, שתפוס בקוקייה סגולה וניכר בו, שהוא לא חושב אפילו שצריך להעביר בו מסרק או מברשת מסוג כלשהוא, "ראש צוות מתמטיקה."

"ארז," אמר האחרון שבחבורה, גילו כגיל הממוצע כאן, שנות ה-30 המוקדמות, שיער שחור קצר, ועיניים בוחנות, "ראש צוות הנדסת מערכת."

דיויד פנה לרז. "יש כ-20 איש בחברה, כך שלכל ראש צוות שנמצא כאן היום, כפופים שלושה או ארבעה אנשים ולפעמים יש חמישה אנשים בצוות."

"וגם זה לא ממש מספיק," רטן יואב.

"ולכולם צריך לבנות תוכנית עבודה," רז אמרה.

"מה הסיפור? מה כל כך קשה בזה? בסך הכל לוחות זמנים, כמה שורות וזה נגמר." אמר ארז.

"בשביל זה אנחנו פה בשעה כזאת?? אי אפשר לעשות את זה מחר?"

"אם לא הצלחנו להסביר הבוקר," מיהר דיויד לענות, "אז כדאי שנחדד את הנקודה: לוח הזמנים יהיה נקודת המבחן הראשונה לקבלת תוספת השקעה. רז הסכימה להגיע לפה הערב באופן מיוחד מאחר ולוח הזמנים שלה מאד עמוס. כך, שאני מציע," אמר בהדגשה "שתפתחו, את הראש ותלמדו הערב טוב, כדי ליישם את הכל מחר."

רז החניקה אנחה, "ערב טוב לכולם," חייכה בעייפות, "אני יודעת שכולנו עייפים, אך בואו ננסה למצות את הרגע הזה בתקווה שהוא לא יהיה ארוך מדי." היא התבוננה בנוכחים והמשיכה. "עיקר תהליך הבניה של גאנט, Schedule באנגלית, מושתת על הצגת שאלות וכתובת התשובות באופן מסודר, כך שבסוף תהיה תוכנית מאורגנת על-פיה תוכלו לעבוד. לאחר בניית הגאנט תוכלו לקבל בתחילת כל חודש את רשימת המשימות שעליכם לבצע במהלך החודש ולוודא בסוף החודש שהן אכן בוצעו."

היתה שתיקה ורז המשיכה. "כדי שהערב הזה יהיה אפקטיבי, עדיף שלא ננהל כאן הרצאה. מה הבעיה הכי גדולה שלכם כאן בבניית לוח הזמנים?"

השקט נשבר בצחוק של ייאוש. "הבעיה הכי גדולה?" שאל ארז בטון ציני. "את יודעת כמה בעיות ענק יש לנו כאן עם הטכנולוגיה? עם חומרי הגלם? עם מחסור בכוח אדם? לוח הזמנים נראה לי אחת הבעיות הקלות שלנו."

"ארז", אמר פנחס בקול מקפיא, "אנחנו נדרשים ללוח הזמנים כדי לקבל עוד השקעה." "אמרת שלבניית לוח זמנים צריך להציג שאלות", פנה אוהד לרז. "אולי הבעיה הגדולה היא לשאול את השאלות הנכונות. על איזה שאלות בעצם דיברת?" "השאלות עצמן הינן פשוטות מאד:

א. מה המשימות או הפעילויות שצריך לבצע?

ב. כמה זמן יש להקצות לכל משימה?

ג. מי יבצע את המשימה?

ד. מה המשימה/ות הבאה/ות לאחר המשימה הזו?

* לבסוף יש לוודא שכל משימה אכן מקושרת לכל הפעילויות שיש לבצע לפניה ואחריה."

רז אמרה ורשמה הכל על הלוח.

"אז אנחנו יכולים לעשות את זה לבד", אמר ארז עם תנועת יד מלווה.

"נכון." ענתה רז. "זה לא קשה. זה רק דורש הרבה תשומת לב לפרטים."

"וחייבים להביא בשביל זה מישהו מבחוץ?" רטן יואב.

"ממש לא. את זה אתם תעשו לבד", הזדרזה רז לומר, "אני אקבל את התוצאות שלכם ואדריך אתכם בכל נושא טכני שיהיה צריך לתקן בגאנט. למשל – פעילויות ללא קישור המשך. אבל עוד לא עניתם על שאלתי: מה תהיה הבעיה הכי גדולה שלכם בבניית לוח הזמנים?"

החבר'ה הסתכלו על הרשימה שעל הלוח.

"רז", אמר דיויד, "לגבי סעיף א' - אמרת שיש לכתוב משימות ופעילויות. יש הבדל בין פעילות למשימה?"

"בשפה העברית יש הבדל, אבל מבחינת לוחות הזמנים לא מבחינים בהבדל." ענתה רז, "באנגלית משתמשים במילים Task או Activity, תלוי בתוכנה שבה מנהלים את הגאנט."

"גם סעיף ב' לא מסובך", פיהק יואב.

"סעיף ב' אינו פשוט בכלל", ענתה בזריזות סיגל. "נניח, שאני יודעת את כל המשימות שצריך לבצע, ואני לא ממש בטוחה בזה", חייכה בהתנצלות, "גם אז אני באופן וודאי לא יכולה לדייק בהערכת הזמן לכל פעילות. אז מה בכלל תעזור תוכנית העבודה?"

"יפה." אמרה רז בהערכה, "הערכת הזמן שאתם צריכים לתת לביצוע כל פעילות היא באמת משימה לא פשוטה."

"רגע, זו לא את שמומחית בלוחות הזמנים? אז אולי את תתני את הערכות הזמן?" זה היה שוב ארז ושוב הטון לא היה ידידותי במיוחד.

"נניח שאתה חושב שפעילות כתיבת המסמכים המלווים את המוצר תארך שבועיים, "השיבה רז בשאלה, "ואני אגדיר אותה כשבוע. מה הדבר הראשון שתגיד לי?"

"שתעשי את זה את!" ענה יואב בלי לחשוב פעמיים. "במיוחד פעילות בלתי נסבלת כמו כתיבת מסמכים!" קולות צחוק נשמעו מסביב.

"הקצאת הזמן היא ההתחייבות שלכם למסגרת הזמן בה אתם תבצעו את הפעילות הזו. אני לא יכולה להתחייב בשמכם." סיכמה רז.

"סעיף ג' לא מסובך, חוץ מזה שחסרים לי אנשים", אמר יואב והפנה פניו אל דיויד ואל פנחס, "הבוקר אמרת לי שאין תקציב, אבל לזה, לבנות לוח זמנים, יש תקציב?"

"או, האווירה מתחממת", ניסתה רז להרגיע את הרוחות, "הקרחונים נמסים. עוד מעט הפינגווינים יקפצו למים ואני אוכל להיפרד מהסוודר", אבל אף אחד לא חייך.

"יואב, אתה מערבת תפוזים עם תפוחים." התערב פנחס. "העסקתו של יועץ לתקופה מוגדרת וקצרה, אינה דומה להעסקת עובד נוסף, וכאן נעצר, שקל את מילותיו הבאות וירה אותן בשקט מקפיא, "זו הפעם השלישית והאחרונה שאני חוזר על זה: אם לא נטפל בדרישת המשקיעים, לא יהיו לנו יותר בעיות של טכנולוגיה, חומרי גלם או מחסור בעובדים. הבעיה העיקרית שלנו תהיה למצוא מקום עבודה אחר."

יואב בלע את המלים שעמדו על קצה לשונו והשתתק.

רז החזירה את הדיון אליה. "אתם זוכרים את השאלה שלי? מה הבעיה הכי גדולה שלכם כאן בבניית לוח הזמנים?"

החבר'ה מתחו צוואריהם והתבוננו ברשימה כשסיגל אמרה, "הקשרים בין כולם."
"יש לנו קשרים מצוינים, אנחנו מסתדרים נהדר!" אמר רונן בחיוך והמשיך, "אנחנו רואים אחד את השני יותר מאשר את המשפחה שלנו," והחיוך הפך לחצי חיוך כשהוא התבונן בשעון.
"אני מתכוונת לממשקים בינינו. מי יהיה אחראי לכתוב את הקישורים בינינו? מי יהיה אחראי שכל הקישורים הנדרשים יהיו בגאנט הגדול ושכל מה שיהיה בגאנט נדרש? מי יקשר את הקשרים הנכונים במקומות הנכונים, בין הגאנט שלך לגאנט שלי, כך שנראה מה ההשפעה של העבודה שלך על העבודה שלי?"
"זו אכן הבעיה הכי גדולה שלכם בבניית לוח הזמנים הזה." אמרה רז. "הבעייתיות כאן היא לאתר את כל נקודות הממשק בינכם. הגאנט צריך לשקף את הפרויקט באופן הנאמן ביותר למציאות שאפשר."
היה שקט של רגע חושבים'.
"איך פותרים את הבעיה הזו?" שאל ארז.
"נעשה את זה בשלבים," נכנס דייוויד לפעולה מעשית. "כל אחד מכם ישב ויכתוב מחר תרשים זרימה לפעילויות שיש על הצוות שלו לבצע בפרויקט. כל התרשימים האלו ירוכזו על-ידי...". הוא הביט בסובבים, "סיגל", סיגל הנהנה בהסכמה. "נשב מחר, פנחס ואני, אחר-הצהרים ונאשר את הפעילויות, כך שתוכלו לכתוב, כל אחד מכם את הגאנט שלו ביומיים שלאחר מכן. בנוסף לתרשימי הזרימה, תגישו לי גם רשימת נושאים הקשורים לצוות שלכם, אך תלויים גם באחד מהצוותים האחרים. לי יש את נקודת המבט שלי בנושא, ואני רוצה להשוות עם נקודות המבט שלכם על הפרויקט."
רעשים מבטיחים נשמע מעבר לקיר. "האוכל הגיע!" קפץ יואב.
"תכניס אותו לפה." אמר פנחס.
"מה, לא סיימנו?" שאל רונן.
"כדי להגיש לוח זמנים למשקיעים? רק התחלנו. להיום? לדעתי, סיימנו." אמרה רז. "נותרה רק שאלה אחת." הוסיפה. "מה הנתיב הקריטי בארוחת הערב?"
החבר'ה הסתכלו עליה מופתעים. "זה פשוט!" ענתה סיגל. "התור להקצפת החלב לקפה במכונה!"



1.7 כסף ולוחות זמנים

האוכל שהיה ארוז בקופסאות משלוח הונח על השולחן, צלחות וסכו"ם חולקו לכל המשתתפים, וכל אחד הלך להכין לעצמו את השתייה החמה האהובה עליו. ההמולה סביב האוכל היתה גדולה. רז התיישבה לשולחן ודיויד התיישב לידה. "רז, באמת תודה שבאת בשעה לא רגילה שכזו. ברגע שיהיה לוח זמנים שלם אני אצור איתך קשר."

"אתה מוזמן ליצור קשר, גם אם יתעוררו שאלות באמצע התהליך," אמרה רז. כולם פטפטו עם כולם סביב השולחן תוך כדי לעיסה.

ג'ף התיישב מצידה השני של רז, "מה לגבי העלויות בפרויקט?" "למה אתה מתכוון?"

"זמן זה כסף," הסביר. "האם יש אפשרות לקשר בין שני הנושאים האלה בגאנט?" פנחס, שישב ליד דיויד, הרים מבטו אל רז והמילה 'כסף' גרמה לכל השיחות סביב השולחן לגווע במהירות.

"ניתן לתמחר בגאנט כל פעילות באופנים שונים: אפשר לעשות זאת על-ידי כתיבת עלות שעת עבודה של האדם המבצע אותה, אפשר לכתוב את עלות החומרים הנדרשים לפעילות, בייחוד אם אלו חומרים מתכלים, ואפשר להקצות לה עלות כללית, או כל קומבינציה בין האפשרויות הללו."

"זה מעניין." אמר ג'ף, "ואז אפשר לקבל את העלות הכוללת לפרויקט?" "כן, וגם את תזרים המזומנים הנדרש לפרויקט אפילו ברמה יומית." ענתה רז. "זה טוב!" אורו עיניו של ג'ף.

"מי יכול לראות את המידע הזה?" התערב פנחס.

דיויד הבחין שכל ראשי הצוותים נראו כשקועים מאד, כל אחד בצלחתו, אולם אוזנם כרויה היטב לכל מילה בשיחה.

"כל מי שכותב את הגאנט שלו בוודאי יכול לראות את מה שהוא כותב, ועם איחוד כל הגאנטים, כולם יוכלו לראות גם את התוצאה הסופית."

פנחס הרים את גבותיו ופניו של ג'ף נפלו כשאמר. "המשכורות הן אחד הדברים הסודיים בחברה." "אני מודעת לנקודה זו, ולכן לא העליתי אותה. אתם צריכים לתקוף את הנושא הכספי באופן אחר, תוך התחשבות בלוחות הזמנים. למשל, לאחר כתיבת הגאנט תוכלו לדעת מתי אתם צפויים לרכוש חומרים מיוחדים."

"מה עושים ברוב החברות שאת מכירה?" הקשה פנחס.

"רוב החברות רואות את הנושא הכספי כנושא מאד סודי ומסווג. אם אין צורך, לא נהוג לערב את העובדים והיועצים בכל הנתונים המספריים הקשורים לחברה. תוכנות רבות מאפשרות להגדיר הרשאות ולקבוע מי רשאי לראות מה, אבל תכנון ובנייה של מערך הרשאות דורש זמן ופעמים רבות

אינו אפקטיבי וכתוצאה מכך, עשויים להיות אנשים שיגיעו למידע שההנהלה רוצה שיישאר מסווג." "ג'ף ידידי," אמר דיויד וחיך, "אנחנו נתמקד בלוח הזמנים ולא נצרף אליו את הכספים. התפוח הלוהט הזה נשאר במגרש שלך."

"אוי!" צעק ג'ף שבדיוק לגם מהכוס, "מה לזה? הקפה שלי קר...!"



1.8 בוקר בבית

דיויד חזר הביתה לקראת חצות. כל דירי הבית כבר ישנו. על המקרר במטבח היה פתק.

הי דיויד,
אין לי כח להשאיר ערה.
תזכור: אחרי אני התופנות אילנה ואחרי
צריק לחזור מוקדם כדי לקחת את הילדים
מהצ'הרונים הביתה.
אחרי אתה אבא בבית!
יוכי!

התורנויות האלו תמיד מגיעות בזמן לא מתאים, חשב דיויד, אבל בינו לבינו, נאלץ להודות שלמי שעובד בסטארט-אפ, אף פעם אין זמן לתורנות משפחתית. הוא נפל למיטה ונרדם, אבל הטלפון של יוכי צלצל והעיר גם אותו. יוכי זינקה אל הטלפון והחליפה כמה משפטים עם מישהו בצד השני. "מה קורה?" מלמל דיויד מתוך שינה.

"ניתוח חירום. אני כוננית. אני טסה לבית-החולים. הילדים עליך בבוקר. אני מכוונת לך את השעון ל-6:30. תצליח לקום?"

"יש לי ברירה?" אמר דיויד וניסה לפתוח עין אחת. "מה השעה?"

"3:30. תמשיך לישון. לילה טוב. אוהבת אותך."

"לילה טוב. או-הב בח-ז-רה." מלמל דיויד בין נחירה לנחירה.

כשהשעון צלצל ב-6:30, קרע דיויד את עצמו מהמיטה והלך להעיר את הילדים. תוך עשר דקות גילה, שהתפקיד המרכזי שלו הוא להיות 'השעון הדובר': "שי, אני קורא לך כבר עשר דקות, תגיע כבר לאכול ארוחת בוקר! שחף, כבר 7:10, עוד לא התלבשת? שרון, הבוקר אין זמן, כבר 7:20, היית בשירותים? שי, זה 7:25, איפה התיק שלך? אני רוצה לשים לך את הסנדביצ'ים! שחף, 7:30, עוד לא הסתרקת?! עשרים וחמישה לשמונה, לכולם יש בקבוק מים מוכן?" סוף סוף היו שלושת הילדים מוכנים ועמדו מולו עם תיקים, סנדביצ'ים ומים, אבל אז שי הביט בו ושאל, "אבא, עשרים לשמונה ואתה עוד בפיג'מה?"



1.9 דברים לא צפויים

היום עבר במהירות, כאילו מישהו הריץ את מחוגי השעון מהר יותר מהרגיל. עבודת הפיתוח נמשכה ובמקביל החלה העבודה על לוח הזמנים. דיויד הוציא מייל הנחיות לראשי הצוותים עם אבני דרך עקרוניות, הצריכות להופיע אצל כולם בתרשים הזרימה. את מרבית היום השקיע דיויד בקריאת המאמר שפנחס נתן לו. המאמר תיאר שיטות מהירות להעברת נתונים. אף אחת מהשיטות לא היתה זהה לשיטה שהם מפתחים ולפיכך הגיע דיויד למסקנה שהסיכון שמישהו יפתח שיטה זהה לשלהם קטן, אבל הסיכון שיהיו להם מתחרים בעתיד הקרוב גדל. גורם הזמן בפרויקט מתחיל להיות קריטי באמת, חשב דיויד ובדיוק באותו הרגע צלצלה תזכורת הפעמונים והודיעה לו שהשעה היא חמש דקות לשלוש ויש לו חמש דקות כדי לצאת מהעבודה ולהספיק לאסוף את הילדים מהצהרונים בזמן. דיויד זינק מהכסא, לקח את המחשב, מצא את מפתחות הרכב ואת הטלפון מתחת לערימת הניירות ושעט החוצה. נסיעה הביתה אינה אמורה להיות פרויקט, חשב לעצמו בזחיות, זו אמורה להיות פעילות שחוזרת על עצמה ויש עליה סטטיסטיקה מדויקת. רק כשפנה שמאלה ברמזור כדי להשתלב בכביש הראשי, תוך כדי לחיצה על דוושת הגז, קלט את כמות האורות האדומים העומדים בשיירה לפניו, נעמד על דוושת הבלם וביצע בלימת חרום. מבט מהיר במראה האחורית הפגיש את דיויד עם פראוף עצבני ולבן מבהלה שישב במכונית מאחוריו. במראה שלו השתקף לעיניו פראוף דומה. הסטטיסטיקה שלי נכונה לשעות תשע-עשר-אחת עשרה בלילה ולא לשעה שלוש אחר הצהרים! אני לא אספיק להגיע לשעה ארבע לקחת את הילדים.

דיויד נערך להערכת מצב מחודשת!

שי ושחף נמצאים באותו צהרון, הממוקם שתי קומות מתחתינו בבניין ולשי יש מפתח, כך שהילדים יכולים לעלות לבד הביתה, אבל את שרון אני חייב לקחת מהגן עד ארבע בדיוק. אם אני לא אספיק תהיה מטפלת צהרון רגוזה, עומדת עם הילד הקטן שלי, מחוץ לשערי הגן הנעולים ליד רכב ההסעה המתעכב בכניסה לגן ובתוכו כל המטפלות הכועסות, וזה עוד כלום לעומת מה שיוכי תגיד, דיבר דיויד עם עצמו. יכולות ניהול המשברים שלו נכנסו לפעולה והוא שחזר את רשת ההגנה שלו: רשימת האימהות שניתן להתקשר אליהן ולבקש שיוציאו את שרון מהגן. האמא הראשונה סיפרה לו שהבן שלה קם עם חום ולא הלך לגן. נתיב אפשרי אחד נפל, הוא מלמל לעצמו, ננסה את הנתיב השני. האמא השניה כבר הפעילה בייביסיטר משלה מוקדם יותר. האם רז היתה מוצאת את הנתיבים הנסתרים האלה? שאל את עצמו, תוך ביצוע חיוג לאמא השלישית, כשבליבו הוא שולח תפילה קטנה להצלה. הוא הופתע לשמוע צחוק מהצד השני. האם השלישית ציפתה לטלפון שלו, כי יוכי כבר דיברה איתה בצהרים. היא בדיוק בכניסה לגן...כן, היא תקח את שרון. דיויד נשא תפילת הודיה ליקום וליוכי כשהטלפון צלצל "דיויד, אתה כאן?" שאלה מיכל מהעבר השני, "פנחס לא מוצא אותך."

"היום אני צריך לקחת את הילדים, כי יוכי בתורנות לילה." שמע את עצמו מתנצל וחיכה שמיכל תעביר את המידע לפנחס.

"טוב, הוא אומר שהוא ידבר איתך יותר מאוחר הלילה או מחר. ביי." אמרה וניתקה. דיויד ושרון נכנסו הביתה יד ביד בארבע ועשרה ודיויד החליט לנצל את שעות האור כדי לבנות גאנט של כיף והנאה עם ילדיו.

"חבריה, מה דעתכם שנצא לפארק ונקנה גלידה?"

"אבא, יש לי שיעורי בית למחר!" עלה קולו של שי מחדרו.

ראשה של שחף הציץ מחוץ לדלת חדרה, "קבעתי להיפגש עם ירדן אחר הצהרים ואתה צריך להסייע אותי," אמרה והתחילה להסתרק.

"ומה אתה אומר, שרון, פנה דיויד לבנו הקטן, "בילוי רק שלנו? אבא ובן?"

שרון עזב את ידו, רץ לסלון, הדליק את הטלוויזיה והתיישב לראות את התוכנית היפנית האהובה עליו. "אבא, שוב עלתה קריאה מכיוונו של שי, "לשרון יש חוג התעמלות לקטנטנים בעוד שעה ואתה צריך לקחת אותנו ולחכות לו שם. שכחת?"

גאנט הכיף בוטל ובמקומו יש גאנט עם פעילויות שנקבעו מראש.

שוב הטלפון צלצל, "דיויד, אתה כאן ורק אני לא מוצאת אותך?"

"אבא? אנחנו יוצאים?" נשמעה צעקה מכיוון החדר של שחף.

"לא סיגל, אני עם הילדים. יוכי בתורנות."

"אה..." היתה שתיקה קלה מהעבר השני של הקו. "אנחנו עוד מתעכבים עם נושא לוחות הזמנים. מה ה- deadline לשלוח אותם אליך?"

דיויד רצה לענות אבל קריאה חזקה יותר נשמעה "אבא! אני מוכנה! איפה אתה?"
"אני שומעת שאתה אבא במשרה מלאה." אמרה סיגל.

"תשלחו במייל עד 20:00. אני חייב לסגור. אם יש עוד שאלות – תתקשרי. ביי."

"אבא!" שחף עמדה עכשיו לידו. "בוא, יוצאים לירדן." היא אחזה בידו ומשכה אותו לכיוון הדלת. הם נסעו לביתה של ירדן בעוד שחף מדריכה אותו 'כאן ימינה ועכשיו שמאלה, והנה, הגענו'. היא פתחה את הדלת לצאת ועצרה "אחרי החוג של שרון, תבוא לאסוף אותי, תזכור?"

בעודו חוזר הביתה תכנן דיויד לעצמו את גאנט הפעילויות הבאות בבית: הסעת שרון לחוג וחזרה תוך איסוף שחף מירדן, הכנת ארוחת הערב, לאחר מכן יגיע תורן של המקלחות, סיפור לילה-טוב ולמיטה. יוכי תגיע מאד מאוחר או רק מחר בבוקר, תלוי במצב חדר המיון. עד אז, מסכם דיויד לעצמו, אני stand-alone, משאב יחיד שצריך לנהל את כל התהליכים הקשורים בילדים ובבית.

דיויד נגש למטבח. זה לוח זמנים פשוט, הוא עודד את עצמו והכין כוס קפה כששי הגיע אליו עם דף מהמורה, "אבא, אני צריך ללכת לספריה. המורה אמרה לא לחפש באינטרנט, אלא לפתוח אנציקלופדיות ולהרגיש את הדפים."

דיויד התיישב. יופי, הרגע נוסף לי ערסל פעילויות לא מתוכננות הנקרא 'שי בספריה' והוא כולל:

1. להסיע את שי לספריה.

2. לחפש עם שי אנציקלופדיות. זו תהיה הפעם הראשונה שהוא יעשה דבר כזה!

3. לעזור לשי למצוא את הערך באנציקלופדיה.

4. לחכות ששי יעתיק את השורות למחברת.

"מתי אפשר לעשות את זה, שי?" שאל דיויד וחשב שהמשימה הזאת תוציא את הגאנט שלו משיווי המשקל, "אוכל להסיע אותך לספריה עכשיו, לפני החוג של שרון, ואז להסיע את שרון לחוג, להיכנס איתו ולוודא שהכל בסדר. אחר כך אוכל לחזור אליך לספריה ולעזור לך 'להרגיש את הדפים', אבל אני אצטרך להשאיר אותך שם כדי שתעתיק את מה שאתה צריך ובזמן הזה, אני ארוץ לאסוף את שרון מהחוג. אתה תחכה לי מחוץ לספריה ואז נאסוף אותך, נעבור דרך ירדן, ניקח את שחף ונחזור הביתה."

"אבא, אני לא יודע כמה פעמים תכנס ותצא מהאוטו, וזה לא מטריד אותי, "ענה לו שי בעיניים נוזפות, "אבל הבעיה היא שעל-פי התוכנית הזו, בדרך אל הספריה, שרון יישאר לבד בבית מול הטלוויזיה, ואת זה – אמא ממש לא מרשה."

"אז אולי תגיד לו, "המשיך דיויד, "שהיום אין טלוויזיה, ונצא כולנו ביחד, עכשיו?"

"זה יתכן, שקל שי, "אבל בלי קריאות ה'קה-מה-או-אה' היפניות האלה, יהיה לו מצב רוח עצבני לכל אחר הצהרים."

הטלפון שוב הודיע שהוא נוכח והגיעה הודעה מסיגל. "הקבצים מאוהד ומארז נשלחו אליך במייל עכשיו. הקבצים שלי ושל רונן עוד שעה. יואב ישלח עד 20:00. תהנה! לילה טוב!" דיויד נאנח. יש לו הרבה עבודה אחרי סיום העבודה עם הילדים. הוא הרים את עיניו אל הילד שעוד עמד לידו ומבטו לא היה מפרגן.

"למתי שיעורי הבית?" שאל דיויד בתקווה קלושה.

"לעוד יומיים, "ענה הילד.

אנחת רווחה נפלטה מפיו של דיויד, "יופי, אז אתה תבצע את המשימה הזו עם אמא מחר!"
"טוב." ענה שי ופנה לחדרו.

דיויד כתב פתק ותלה על המקרר:

יוכי!
אחר את צריכה לקחת את סיגל אחר הצהריים.
תפליש את הצפטי!
3/1/3

ערסל פעילויות 'שי בספריה' יתווסף לגאנט שלה למחר, חשב.



1.10 תרשימי זרימה

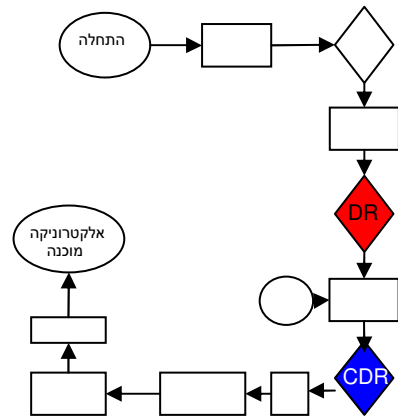
דיויד הגיע למשרד מוקדם. אתמול היה יום קצר בעבודה, כך שהיום יהיה יום מאד ארוך, הוא חשב. בלילה הוא קיבל את התרשימים ואת רשימת נקודות התלות בין הצוותים ועיבד את כל הנתונים עד השעות הקטנות של הלילה. הבוקר, המתינו לו על השולחן התדפיסים עם תרשימי הזרימה. דיויד לקח את הערימה, עבר דרך המטבחון, הכין לעצמו כוס קפה, ונכנס למשרדו של פנחס. "בוקר טוב, דיויד, מה שלומך?" פנחס היה במצב רוח טוב ועל השולחן שלו כבר עמד ספל קפה גדול ומהביל.

"בסדר גמור ושלומך?" ענה דיויד.

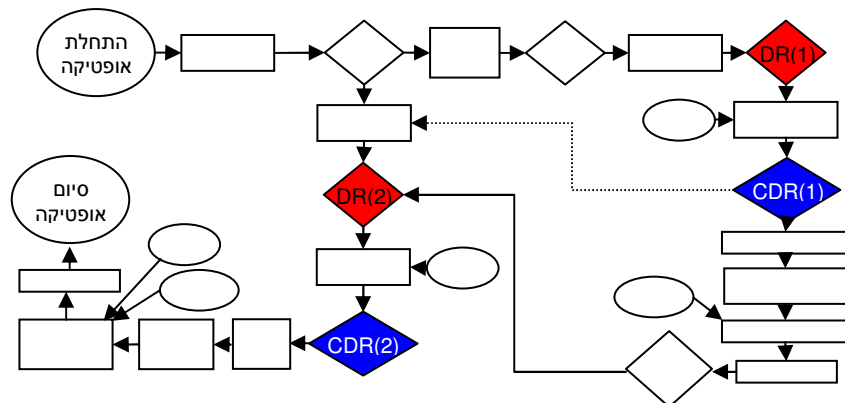
"מצוין. בוא נתחיל." אמר פנחס, התיישב והושיט את ידו לדפים. הם פרסו את הדפים על השולחן לפניהם. "דבר ראשון אני רוצה לראות שכל ראש צוות התייחס לאבני הדרך המרכזיות שהגדרנו:

1. DR (Design Review) – אבן הדרך הראשונה בה יתקבלו החלטות עקרוניות על המוצר הסופי.
 2. CDR (Critical Design Review) – שהיא אבן הדרך השניה, בה יוחלט על נושאים קריטיים שלא ניתנה עליהם תשובה קודם לכן.
- "ובנוסף", אמר דיויד, "הגדיר כל צוות גם אבני דרך פנימיות נוספות משלו."
- פנחס התבונן בשרטוטים בריכוז רב ודיויד המתין.

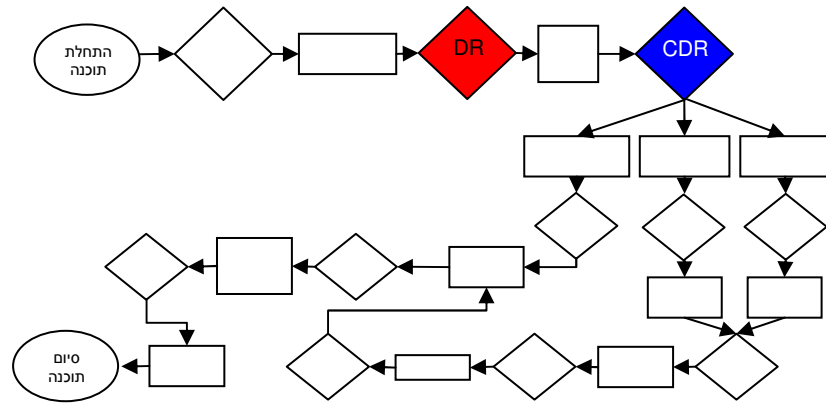
אלקטרוניקה



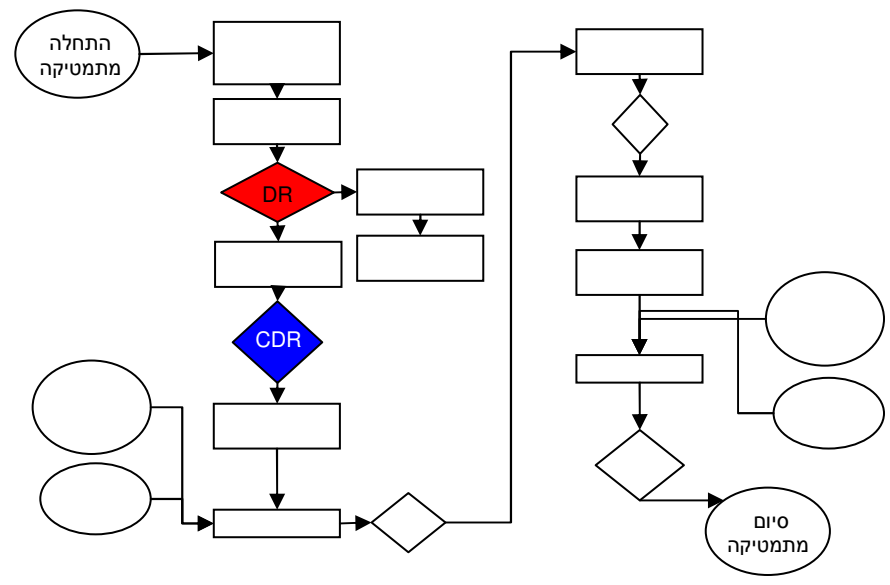
פיזיקה – אופטיקה



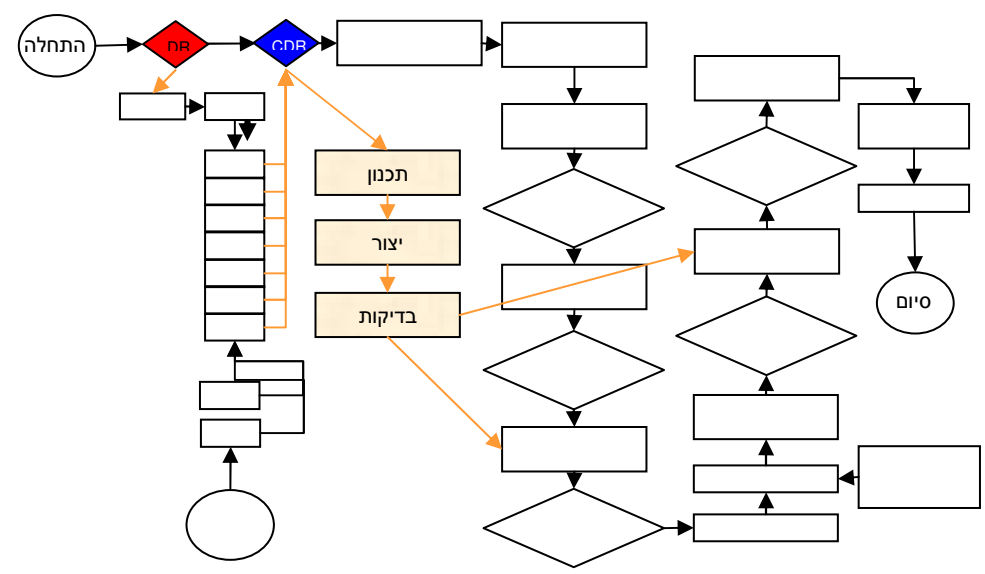
תוכנה:



מתמטיקה:



הנדסת המערכת:



"כל תרשים זרימה נראה כל-כך שונה." המשיך פנחס תוך שהוא מדפדף בין התרשימים, "האם לא כולם עובדים באותו הפרויקט?"

דיויד חייך במרירות, "כל תרשים נבנה על-ידי ראש הצוות הרלוונטי, על-פי נקודת המבט שלו על הפרויקט."

"זאת אומרת, שעם כל השעות שאנחנו 'מבלים' כאן יחד, כל אחד חושב אחרת על הפרויקט? אני מופתע." הרים פנחס עיניו אל דיויד. "לי היה ברור שהפרויקט הוא כמו ערוצים ישרים, כשכל ערוץ הוא צוות וברגע שכל הערוצים יתכנסו יחד באינטגרציה, נסיים את הפרויקט הזה!"

"אתה רואה כאן שיער חלק, מסורק, אסוף בסרט קשור היטב בקצה," אמר דיויד בהרהור, "אבל כנראה שיש לנו כאן צמות שמתפתלות וחלקים שקשורים זה בזה. כל השיערויות יגיעו בסוף לסרט הקשור בקצה אבל לכל אחת יש מסלול באורך שונה..." הוא נאנח.

פנחס הרכין את ראשו שוב אל הדפים. "אתה בטוח? כל תרשים מתאר מהלך של ביצוע העבודה אבל לא מתאר את הזמנים של כל הפעילויות."

"לכן הכנתי את הטבלה הזו," ענה לו דיויד, "המעריכה לכל אבן דרך עקרונית את טווח הזמן שלה לביצוע." והוא שלף נייר מהערימה. "הערכתי שכל פעילות ערסל תארך חודש לכל היותר."

קבוצה	הערכת זמן DR
אלקטרוניקה	2 חודשים
פיזיקה-אופטיקה	3 חודשים
תוכנה	1 חודש
מתמטיקה	2 חודשים
הנדסת מערכת	מיד

"אבל זה לא יכול להיות!" אמר-צעק פנחס, "את כל ישיבות ה-DR בכל נושא, צריכים לבצע באותו היום עם כל המשתתפים מכל החברה ולהחליט החלטות שמשפיעות על כולם! אי אפשר לבצע אותם בהפרש של חודשיים!"

דיויד הנהן בדממה.

"מה אתה מציע?" אגל זיעה בצבץ על מצחו של פנחס.

"אני מציע לשלוח את הנתונים האלו לרז ולהתייעץ איתה."

"נצליח לדבר איתה עכשיו?" אמר פנחס וקרא למיכל, המזכירה שלו, "תשיגי לנו את רז, דחוף!"

בינתיים הוא שלח לרז את כל המידע בדואר האלקטרוני.

מיכל השיגה את רז בטלפון. "רז, דיויד ופנחס כאן. יש לך זמן לשיחה?"

"יש לי פגישה עוד חצי שעה, כך שיש לנו את הזמן הזה," היא ענתה.

דיויד עדכן את רז בקצרה במסקנות שלהם, תוך שהיא מעיינת בתרשימים שהגיעו אליה במייל.

"מה את ממליצה?"

"שאלה ראשונה, תרשימי הקבוצות מקובלים עליכם? התרשים של כל קבוצה הגיוני?" שאלה רז.

"כן. עברתי על כל התרשימים ואני חושב שהם בסדר גמור."

"אם כך, הדבר הראשון שעליכם לעשות הוא לקבוע את תאריכי ה-DR ו-CDR."

"אבל כל אחד רוצה אותם בתאריך שונה!" הקשה דיויד.

"האפשרויות שלכם הן: להקשיח עמדות ולקבוע כי ה-DR יהיה, למשל, עוד חודש וכולם צריכים להתכנס לתאריך הזה ויהי מה, או..."

"זה מעודד! מה האפשרות השניה?" מלמל פנחס.

"לבדוק מה תכולת ה-DR עבור כל קבוצה ולפצל אותם במידת האפשר. למשל, אם באלקטרוניקה צריכים לקבל 3 החלטות בישיבת ה-DR:

א. מי יהיה הספק שיספק את הכרטיסים – החלטה שתשפיע גם על הנדסת המערכת.

ב. כמה מקום להשאיר בכרטיס לחלק הקשור בעדשות, נושא שהם צריכים לקבל מהאופטיקה.

ג. מה יכול להיות הגודל המקסימלי של הכרטיסים, מידע שיגזר מהחלטות של הנדסת המערכת."

דיויד התפרץ לדבריה "אז יכול להיות שאפשר להחליט בנושא הנדסת המערכת לפני ההחלטה בנושא העדשות, מאחר שאת העדשות יקח לנו עוד זמן לקבל!"

"ובשלב הבא," המשיכה רז "צריך לבנות את הגאנט של כל קבוצה על-פי התרשים ואילו התאריכים. יש לשים לב, כי כל פעילות ערסל שצוינה בתרשים צריכה להיות מפורטת לפעילויות לפחות ברמה שבועית בגאנט, לא ברמה חודשית!"

"למה את אומרת זאת?" שאל פנחס.

"הפרויקט שלכם אמור להסתיים תוך 12 חודשים. בפרויקט כזה, מומלץ לבצע בקרת התקדמות כל שבועיים. אם תבצעו בקרה חודשית – אזי סביר להניח שתגלו איחורים בביצוע במצב בו אי אפשר יהיה לתקן אותם. בקרה שבועית היא אפשרית, אך היא גם מאד מעמיסה על המערכת כולה. לכן, בקרה דו-שבועית נראית כטווח זמן הגיוני. ברמת טווח כזו, יש להגדיר פעילויות שקל לבדוק אם הן בוצעו על-פי הערכת הזמן שהוקצבה להן ואלו שלא הסתיימו – מתי הן כן יסתיימו. לפיכך, הפעילויות הארוכות ביותר צריכות להיות בנות שבוע ימים בלבד!"

"רשמתי." אמר דיויד. "זה אומר שיהיו הרבה מאד פעילויות בגאנט, לא?"

"כן. אני מעריכה שהגאנט הכולל יהיה לפחות בן כ- 500 פעילויות."

פנחס שרק בהפתעה. "זה הרבה מאד, לא?"

"זה לא גאנט קטן, אבל זה גם לא גאנט ענק. ראיתי גאנטים של אלפי פעילויות וגם גאנט של כמעט 20,000 פעילויות." רז חייכה מעבר לטלפון. דיויד ופנחס הסתכלו זה על זה המומים. הם לא ציפו למספרים כאלו.

"ואז נקשר את כל הגאנטים לאחד מאוחד?" שאל דיויד.

"כן." הסכימה רז. "איחוד זה יבוא לידי ביטוי בהוספת כל הקשרים בין הקבוצות השונות, כפי שדיברנו עליהם."

"בכך ניצור מעין 'מפת-דרכים' לביצוע הפרויקט." אמר פנחס.

"רז, אם נאמר לחבר'ה לתת לנו לוחות זמנים תוך שבוע, זה הגיוני?" שאל דיויד.

"אני חושבת שאם כל ראש צוות עובד על לוח הזמנים של הצוות שלו בלבד, אז שבוע זהו טווח זמן סביר. האיחוד של כל גאנטים לאחד ידרוש שבוע נוסף שלך, דיויד, עם כל ראש צוות לחד ולפעמים עם מספר ראשי צוותים יחד."

"אוקיי," אמר דיויד לאט כשהוא מנסה להבין, מהיכן תמצא לו תוספת השעות לעבודה על הגאנט.

"אני רק רוצה להדגיש, דיויד, שאתה צריך להקדיש לנושא הזה שבוע עבודה מלא שלך. כנראה לא תוכל באותו השבוע לעשות הרבה דברים אחרים."

מה היא קוראת מחשבות? חשב דיויד ושאל, "למה?"

"אתה מכיר את האמרה 'אלוהים נמצא בפרטים'? העבודה על לוחות זמנים היא עבודה שמרכזת הרבה מאד פרטים קטנים וצורכת המון זמן. קח את זה בחשבון כשאתה מתכנן את הזמן שלך בשבוע הבא." סיכמה רז.

המזכירה של רז הודיעה לה שהאנשים הגיעו לפגישה איתה.

"פנחס, דיויד, אני צריכה לרוץ לפגישה שלי. אני מחכה לקבל את הגאנט המאוחד מכם – כדי לבצע ניתוח HCP עליו. הגאנט יהיה מוכן עוד שבועיים?"

"כן." ענה דיויד.

"רז, תודה!" אמר פנחס.

"בשמחה. בהצלחה!" ענתה רז והקו התנתק.



1.11 התנגשויות

השבוע הזה הוא באמת מטורף, חשב דייד, וסימן על הדף שמולו סימן ✓ ליד תוכנה, אלקטרוניקה, מתמטיקה והנדסת מערכת. נשארה לו עוד פגישה אחת עם סיגל ואז יוכל לסמן ✓ גם ליד האופטיקה, לעבור פעם אחרונה על הגאנט ולשלח אותו לרז. אני מספיק את זה בשלושה ימים, לא בשבוע! ציין בסיפוק וטפח לעצמו טפיחת שכמ וירטואלית.

סיגל היתה אמורה להיכנס תוך חמש דקות והוא החל לעבור על הפעילויות השונות בגאנט שלה. ה-DR שלה מתוכנן להיות רק בעוד שלושה חודשים, אבל שלושה חודשים הם יותר מדי זמן וזה עלול לעכב את כל הפרויקט. בלתי אפשרי. היא צריכה להקדים את ה-DR. דייד רפרף על שורות הפעילויות בגאנט, תוך שהוא מחפש את הפעילות הנקראת DR. לפתע קלטה עינו פעילות אחרת: 'כתיבת תוכנה הקוראת את פלט העדשות'. למה סיגל כותבת תוכנה? זה תחום האחריות של אוהד. הוא כוון את גבותיו ונזכר שראה את הנושא הזה גם בגאנט של אוהד. אם סיגל ואוהד התכוונו לאותה הפעילות בכתיבת התוכנה, איך יכול להיות, שכל אחד מהם מגיע אליה בזמן שונה ולאחר פעילויות שונות, הנמצאות רק בגאנט שלו ויוצאות ממנה לפעילויות שונות? האם יש לנו כאן נקודת התממשקות בין קבוצות שאף אחד לא מודע אליה? זהו בדיוק הכשל שרז דיברה עליו, התגנב חשש לליבו.

הוא שקע במחשבות ולא שמע את סיגל נכנסת לחדר ומתיישבת על ה'כסא החם'.
"הי", אמרה סיגל ודייד זינק מכסאו בבהלה, כמי שהתעורר זה עתה משינה עמוקה. ברכו פגעה בתחתית השולחן, המקלדת האלחוטית הפכה למקלדת המעופפת, וכוס הקפה שעמדה לימינה החלה מסתובבת ככדור סל על חישוק הרשת. סיגל מיהרה להציל את הכוס בתנועה החלטית ולהרים את המקלדת מהרצפה ודייד ההמום בהה בה בעיניים גדולות.

"סליחה, לא התכוונתי להבהיל אותך כל-כך!", אמרה, "אתה לא חטפת התקף לב, נכון? כי אני לא ממש זוכרת איך עושים החיאה." הוסיפה בחצי חיוך מתנצל והושיטה לו את כוס הקפה.

"לא, אני בסדר, רק קצת מודאג", התעשת דייד.

"אל תדאג", אמרה סיגל, "הקפה אמנם קר, אבל הוא לא נשפך וגם המקלדת נראית בסדר."

"אני מודאג בגלל ה-DR שלך."

"מה הבעיה איתו? כתבתי לך בדיוק את כל הנושאים שצריכים להיות מוכנים ל-DR כדי לקבל בו החלטות!" עונה סיגל בהחלטיות.

"התוכן בסדר גמור", מיהר דייד להשיב, "הבעיה היא בזמן – קבעת את ה-DR לעוד שלושה חודשים ואני רוצה שה-DR יהיה בעוד חודש מאתמול."

"לרצות זה תמיד חיובי, אבל לא את הכל מקבלים בחיים!" ענתה סיגל בנושלתיות, אבל דייד לא חייך.

"תסתכלי, ב-DR צריך לדון במספר נושאים הקשורים לאופטיקה: סוג העדשות הסופיות במוצר, המקום הפיזי הנדרש להכין לעדשות במוצר על-פי הגודל שלהן והקשר בין העדשות למערכת המעבדת את התוצאות האופטיות." הוא ספר על שלוש מאצבעותיו.

"אפילו את העדשות עוד לא קיבלתי, כמו שאתה יודע, אז אי אפשר להקדים את ה-DR!" קבעה סיגל.

"לא קיבלת רק את העדשות הכי טובות שרצית, אבל יש לך עדשות חלופיות."

"הן הרבה פחות טובות", רטנה סיגל.

"נצטרך להסתפק בהן בינתיים כי אנחנו בלחץ של זמן."

היא פתחה עליו זוג עיניים נדהמות, "אתה מבין את המשמעות, נכון? המוצר יורד באיכות שלו בצורה כזו שאולי לא יהיה שווה לייצר אותו בכלל."

"סיגל, אל תגזימי."

"הבאת אותי לכאן כמומחית האופטיקה שלך, אז אני נותנת לך את חוות דעתי המקצועית. בשביל מה אני כאן אם אתה לא מקשיב לי?" אמרה סיגל בקוצר רוח בולט.

"אני מקשיב לך ועם זאת אני צריך להתמודד עם המציאות. עדיף לי להתקדם עם ציפור אחת ביד מזו שמתעופפת לה בשדה התעופה אלפי קילומטרים מכאן." דייד הרים את קולו כנגדה.

סיגל לא ענתה לו ודייד קלט את מבט הרוגז בעיניה.

דיויד המשיך, "אנחנו נפרק את ה-DR לשני חלקים. DR ראשון, עם העדשות הפחות טובות יבוצע בעוד חודש. בעוד שלושה חודשים נסגור תצורה סופית ב-CDR, לאחר שגם העדשות הטובות יהיו אצלנו."

סיגל מלמלה "טוב", ונעה בכסא בחוסר נוחות.

"שתי השאלות האחרות – המקום הפיזי הנדרש והקשר למערכת – יהיו ב-DR בעוד חודש." קבע דיויד.

"OK." ענתה סיגל והזיזה את הגאנט על מסך המחשב תוך שהיא בוחנת אותו. "הגאנט שלי לא זז. אני מסיימת את הפרויקט בעוד 12 חודשים, כמו שצריך." סיכמה. "סיימנו?" שאלה בטון רטורי וקמה ללכת.

דיויד הביט בה בהפתעה, "רק התחלנו! שבי, שבי." ענה. "אני צריך שתסבירי לי, למה בדיוק התכוונת במה שכתבת כאן?" שאל תוך שהוא מצביע על כמה שורות בגאנט.

סיגל מתחה את צווארה לכיוון מסך המחשב. "אני צריכה לאפיין את הפלט של העדשות ולכתוב את התוכנה שתקבל את הפלט ותעביר אותו לתצורת מידע שאנחנו יכולים לעבוד איתה."

"סיגל, את מודעת לכך שגם אוהד כותב ממשק לזה בתוכנה בזמן אחר?"

"אוהד?" היא ענתה בקול ממש מופתע. "למה הוא עושה את זה? זה שייך לעדשות!"

"כי גם הוא עוסק במידע הזה!" ענה דיויד. "חכי, אני רוצה שנדבר איתו." אמר דיויד תוך שהוא כבר מחייג לאוהד.

"אוהד, אתה יכול לקפוץ אלי לרגע?"

"מה קרה?" נכנס אוהד מיד למגננה, "אין לנו פגישה עכשיו, נכון? לא הייתי צריך לשלוח משהו אחרי הפגישה שלשום, נכון?"

"הכל בסדר." צחק דיויד. "סיגל פה איתי, והתחלנו לדבר על תוכנת עיבוד פלט עדשות... בקיצור, תגיע."

"תוך רגע." ענה אוהד מהעבר השני של הקו.

אוהד עמד בדלת כשסיגל ירתה לעברו, "למה אתה כותב את הממשק לעדשות?"

אוהד היה מופתע, "זה חלק מהתוכנה. למה את שואלת?"

"איך אתה יודע לכתוב את התוכנה אם אתה לא יודע באילו עדשות משתמשים ואיך המידע יוצא מהן?"

"אני בונה את הממשק כך שאפשר יהיה להשתמש בנתונים מהעדשות בתוכנה. אם אני אשאיר את זה לך – אני אקבל את הנתונים במבנה שיהיה נוח לך אבל אנחנו לא נוכל לעבוד איתו!"

"על איזה בסיס אתה אומר את זה?" סיגל הורידה את טון הדיבור.

"אתם, אנשי האופטיקה, חושבים שאתם מבינים בתוכנה כי אתם יודעים קצת לתכנת, אבל אתם לא מבינים במחשבים." עקץ אותה אוהד. "למה בכלל את מתכנתת את זה?"

"כי אם אנחנו נחכה לכם עם זה – לא נקבל שום דבר עד שהמוצר יהיה מוכן!" ירתה סיגל במהירות.

"מה קורה לכם?" עצר אותם דיויד. הוא התבונן בשני ראשי הצוותים שלו. "שניכם אנשי מקצוע מעולים. אני מבין שיש עליכם המון לחץ. אני צריך שתרגעו, כי אנחנו צריכים לעבוד ביחד." הוא הסתכל בשניהם. סיגל ואוהד עטו פרצופים נזופים. "אני מסכם את ה'דיון' שהיה כאן עכשיו." הוא אמר

באינטונציה סרקסטית משהו. "קודם אוהד צריך להעביר לסיגל נתונים, כדי שסיגל תוכל לבצע את הניסויים שלה ואחר כך סיגל תעביר את התוצאות לאוהד, כדי שהוא יבנה מהן את ממשק התוכנה

שלו. רק לאחר שאוהד יסיים, סיגל תבצע את הבדיקות לאימות אמינות הממשק. מסכימים?"

שניהם הנהנו בעל כורחם.

"אוהד, כמה זמן אתה צריך כדי להעביר לסיגל את הנתונים?"

"אני יכול להעביר לה כבר תוך שבוע." אמר אוהד בהתרסה.

"זכמה זמן את צריכה לניסויים?"

"שבועיים לניסויים ושבועיים לבדיקות," אמרה סיגל, "זזה ממש מעט!" הוסיפה במהירות.

"ובגלל שאני ממש טוב, הממשק יסתיים בשבועיים." הוסיף אוהד.

"עכשיו רק צריך להכניס את הקישור הזה בינכם לגאנט." אמר דיויד תוך שהוא התבונן במסך המחשב והתחיל להקליד את הנתונים לתוך התוכנה.

#	WBS	שם פעילות	משך	פעילויות קדם	פעילויות עוקבות	חודש 5					חודש 6					
						שבוע 17	שבוע 18	שבוע 19	שבוע 20	שבוע 21	שבוע 22	שבוע 23	שבוע 24	שבוע 25		
1	1	הנחשק פלט עדשות - משימות של סיגל	6 שבועות													
2	1.1	ניסויים	2 שבועות	27	28											
3	1.2	בדיקות אימות ממשק	2 שבועות	28												
4	2	הנחשק פלט עדשות - משימות של אוהד	5 שבועות													
5	2.1	העברת נתונים	1 שבוע		24											
6	2.2	בניית ממשק תוכנה	2 שבועות	24	25											

איור 8: הקישורים בין המשימות של סיגל למשימות של אוהד

אוהד וסיגל התבוננו בדיויד ובתוצאה הכתובה על המסך מולם. "אני תוהה איך פספסנו את הקישור הזה ביננו קודם." אמר אוהד. "לא הייתי בכלל מודעת ל'פינג-פונג' בין המשימות שלנו." ענתה סיגל. "וזו ממש בעיה." דיויד פנה לסיגל, "למה?" "האחריות לממשק עלי, נכון?" אמרה סיגל, ודיויד הנהן בתשובה. "אני מבצעת את הניסויים, אבל אחר כך אני תלויה בו. רק אחרי שהוא יבנה את הממשק, אוכל להתחיל את הבדיקות. ומה יקרה אם הוא יתעכב עם סיום בניית הממשק? אני אאחר בגללו!" "אני אתעכב?!" התרגז אוהד. "מי מתעכבת עם העדשות כל הזמן?" ירה בחזרה. "אבל איך אדע מתי אני אמורה להתחיל את הפעילות שלי שבה אחריו? אם הוא לא יעמוד בזמנים, הפעילות שלי כל הזמן תדחה!" דיויד לא נתן לאוהד שהות לענות. "אני אחלק את התשובה לשני חלקים: ראשית, תני להם קרדיט ושנית, בכל שבוע אני אבצע בקרה ובה תבחן השאלה 'האם הפעילות שלהם קרובה לסיום?'. כולכם תהיו בבקרה תמידית וכולכם תצטרכו לעמוד ביעדים שלכם!" אמר והתבונן באוהד. סיגל פלטה נשיפה חזקה מריאותיה, סגרה את שפתיה ולא ענתה. "אוהד, אתה משוחרר. תודה." אמר דיויד. "האמת, חשבתי עד הרגע שזו סתם משימת ניג'וס כל כתיבת הגאנט הזה. זו הפעם הראשונה שאני ממש מבין כמה זה חשוב!" אמר אוהד ספק לעצמו ספק לדיויד ולסיגל. הוא שמח לצאת מהחדר תוך שהוא אומר "אתה שולח לי את העדכון של מה שעשינו עכשיו, נכון?" ונעלם בזריזות מדהימה. "אני גם יכולה ללכת, נכון?" אמרה סיגל, תוך שהיא נעמדת. "לא! לא! לא!" אמר דיויד תוך שהוא בוחן את הגאנט עם התוספת החדשה. "תראי מה קרה!" "מה קרה?" שאלה סיגל בבהלה והתכופפה מאחוריו לראות את מסך המחשב. "הגאנט הכולל של הפרויקט היה עד עכשיו על 12 חודשים, עכשיו הוא מסתיים בשבועיים איחור!" "איך זה קרה?" נעמדה סיגל וקולה המום. "הגאנט שלי היה 12 חודשים בדיוק!" דיויד דפדף בגאנט למעלה ולמטה. "הקישור הזה בינך לאוהד 'העיף' את התאריכים קדימה. עכשיו אתם קריטיים!" "אי אפשר ככה!" סיגל התחילה להתהלך בחדר כארי בסוגר. "הכל לחוץ כל הזמן כל-כך! ואנחנו עובדים כל-כך קשה, אני לא רואה את הבית בכלל! אני לא מספיקה לישון בלילה 5 שעות אפילו! אי אפשר להוסיף עוד שעות עבודה! אי אפשר ללחוץ יותר!" היא נעצרה והעצימה את דבריה בתנועות ידיים, "אז הגאנט זז, מה זה חשוב. מה כבר ישנו עוד שבועיים?" דיויד הקשיב לה ובינו לבין עצמו הוא הסכים איתה. הלחץ היה גדול. מספר שעות העבודה היה, בסופו של דבר, מוגבל. הטלפון על שולחנו צלצל "אבא?" נשמע קולו של שי מהעבר השני. "כן, שי. אתה מתקשר מבית הספר? מה קרה?" "לא, כבר שתיים אחר הצהרים ואני רק מוודא שאתה זוכר שיש היום אסיפת הורים. אמא אמרה לי הבוקר להתקשר אליך." "כבר שתיים?! רק לפני רגע התחיל הבוקר, והוא בכלל לא אכל צהרים! עם כל הלחץ הזה הבטן שלו אפילו לא העזה לקרקר." "כן, כן, בטח שאני זוכר!" ענה דיויד ופתח את היומן הממוחשב שלו. אסיפת ההורים נמצאת שם – אבל למי יש זמן להסתכל ביומן? "טוב, אז אמא ואני נחכה לך בבית ב- 18:30 ונגיע ביחד לבית הספר." סיכם הילד המסודר שלו. "בסדר חמוד. להתראות." הוא סגר את הטלפון ופנה אל סיגל. "אין לי זמן, עוד ארבע וחצי שעות אני צריך להיות בבית." הוא אמר תוך הזזת הדפים על השולחן מצד לצד. "מה אתה מחפש?" שאלה סיגל, "כמה שעות נוספות ששכחת על השולחן?"

דיויד חייך אליה בחזרה. "רשמתי לי משהו כשדיברתי עם רז השבוע." הוא ענה ושלף דף מתחתית ערימת הדפים שעל השולחן שלו. "הנה זה!" קרא בשמחה והחל להקריא מהדף:

"אפשרויות לקיצור משך זמן הפרויקט

- ◆ שינוי קדימויות או סדרי פעולה.
- ◆ החלטה על קיצור משך הזמן המוקצה לפעילויות – עם התחייבות לביצוע בזמן הקצר יותר!
- ◆ מקבול פעילויות (ביצוע פעילויות במקביל).
- ◆ הוספת כוח אדם (כך שאפשר לקצר את משך הפעילויות או לייצא עבודה לקבלני משנה).
- ◆ ויתור על תכולות עבודה לגרסת המוצר הזו.

"שינוי קדימויות בלתי אפשרי." פסקה סיגל נחרצות. "קודם אקבל את העדשות ורק אחר-כך אוכל לבצע עליהן ניסויים."

"אז תצטרכי לקצר פעילויות אחרות."

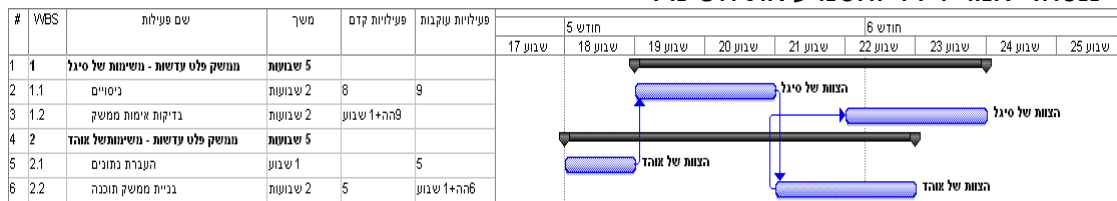
"בשום פנים ואופן!" צעקה סיגל. "בלתי אפשרי!" התלתלים שלה קפצו לצדדים כשהיא שוב נעה בעצבנות בחדר.

אם בארזים נפלה שלהבת – מה יגידו אזובי הקיר? חשב דיויד. סיגל היא כנראה רק קצה הקרחון שמעיד על הקרחון כולו, ואני בטוח שכל מנהלי התחומים שלי נמצאים במצב לחץ לא פשוט בכלל! גם להוריד תכולה מהפרויקט בלתי אפשרי או להוסיף כוח אדם. "הרהר דיויד בקול. "נשאר לנו רק למקבל פעילויות." פסק.

סיגל נפלה לתוך הכסא בחזרה. "איך?"

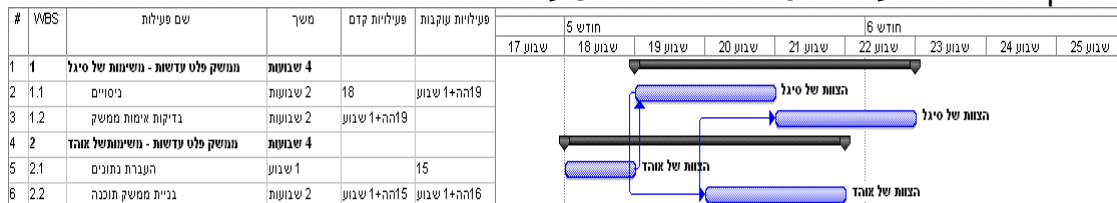
"מה דעתך", דיויד הציע, "האם את יכולה להתחיל את הבדיקות שלך, עוד לפני שאוהד מסיים את כתיבת כל הממשק שלו?"

"זה יכול להיות אפשרי", אמרה סיגל באיטיות תוך כדי מחשבה, "אם אוהד יבנה את הממשק בקטעים שעומדים בפני עצמם ואנחנו נבדוק כל קטע לחוד." "בואי ננסה." אמר דיויד והטמיע את השינוי.



איור 9: מקבול פעילויות 6 ו-3 מביא לקיצור משך הפרויקט בשבוע

"זה קיצר את לוחות הזמנים!" קראה סיגל בשמחה. "אבל רק בשבוע..." דיויד הסתכל על התוצאה. "נראה לי שאוהד יצטרך להתחיל את הממשק שבוע לאחר שאתם תתחילו את הבדיקות." הוא ביצע את השינוי והתוצאה הופיעה מיד.



איור 10: מקבול פעילויות 2 ו-6 מביא לקיצור משך הפרויקט בעוד שבוע

"עכשיו הפרויקט כולו מסתיים בדיוק ב-12 חודשים!" הריעה סיגל. הודעה קפצה על הצג. מייל הגיע מהיצרן של העדשות. "מה הגיע עכשיו?" שאלה סיגל בחשדנות. "עוד בשורת איוב?" "תיכף נראה." ענה דיויד ופתח את המייל. הם קראו אותו במהירות. "זה אמיתי?" לחשה סיגל. "אני מקווה." ענה דיויד.

סיגל כמעט רקדה בחדר משמחה. "הם הצליחו לקבל אישור מיוחד למרות השביתה והעדשות אצלנו מחר! נפלא! מצוין!" היא חייכה מאוזן לאוזן והתלתלים שלה חייכו איתה. "ואתה כבר הלחצת אותי שבבנה את המוצר עם העדשות שנמצאות אצלנו..." היא לא חיכתה לתשובה מדיויד ושעטה החוצה

תוך שהיא קוראת אחריה, "אני איידע את אוהד על מקבול הפעילויות." פתאום היא הכניסה את ראשה לחדר, "סיימנו, נכון?"

"אה... כן..." אמר דיויד ומבטו נדד חזרה למחשב. אם הכל מסתדר, אז למה אני כל כך מודאג, הוא שאל את עצמו ובחן שוב את הגאנט. 12 חודשי עבודה מאומצת, עשרות פעילויות במקביל בכל רגע נתון, 20 איש שצריכים לעבוד ביחד בתזמון מצוין, כמו מכונה משומנת, כדי ליצר את התוצר שלהם בסוף: מוצר בגרסת ביתא. אם מישהו אחד יעשה טעות אחת, כולנו כנראה נכשל, הוא חשב לעצמו. עכשיו נשאר לו רק לשמור את הקובץ בפעם האחרונה ולשלוח אותו לניתוח HCP דרך האתר של רז. המחשב הודיע לו שההודעה נשלחה עם התאריך של היום והשעה: 17:59.

מחשבה הבליחה בראשו – אסיפת ההורים! הוא תפס את המפתחות והטלפון ופתח בריצה מהירה לכיוון המדרגות ומשם למכונית בחניון. תוך כדי הריצה הוא שלח מסרון ליוכי, "נפגש בבית הספר." מסרון התשובה לא אחר לבוא, "מקווה שתספיק להגיע לפני שנכנס למורה."



1.12 הכל או לא כלום

מגרש החניה היה מלא כמעט עד אפס מקום כשהוא הגיע והוא נאלץ להמתין עד שמקום אחד יתפנה כדי שהוא ידחק לתוכו. השעה כבר היתה 18:40 והוא קיווה שהמורה לא עומדת בזמנים באסיפת ההורים, שמישהו לפנייהם התעכב מאד בשיחה איתה ושהוא ימצא את יוכי ושי ממתנים מחוץ לכיתה. הוא חצה בריצה את המבואה של בית הספר לכיוון הכיתה של שי והגיע חסר נשימה לדלת הכיתה. אף פרצוף לא נראה מוכר.

"כאן זה כיתה ג'?" הוא שאל אבא אחד.

"לא, אלו כיתות ב'." היתה התשובה.

"כיתות ג' נמצאות במבואה ממול." אמרה אמא אחת בקול רם לידו.

"תודה!" קרא תוך ריצה לכיוון ההוא.

מחוץ לכיתה הזאת היו פרצופים שנראו מוכרים באופן כלשהוא, כנראה ממסיבת סוף השנה של שנה שעברה. "שי כבר נכנס?" שאל.

"כן, הם בפנים." חייכו אליו הפנים הנראות מוכרות.

דיויד פתח את דלת הכיתה של שי בתנופה ונכנס, "סליחה על האיחור." אמר והתיישב.

יוכי חייכה אליו חיוך חמוץ ושי נראה נבוך.

המורה פנתה אליו בנימוס, "אנחנו עוד מעט מסיימים," אמרה "ההורים הבאים צריכים להיכנס עוד שתי דקות." היא פנתה אל דיויד, "בדיוק אמרתי ששי ילד נהדר, כל-כך אחראי, אפשר לסמוך עליו, מביא את כל הציוד הנדרש, לא מאחר לכיתה אף פעם, מכין את כל השיעורים ומקבל ציונים גבוהים בכל המבדקים! ילד לתפארת!" סיכמה המורה בחיוך.

"רציתי לשאול לגבי העבודה שנתת לי השבוע בנושא טופוגרפיית המדינה," אמר שי, "אני צריך להכין מודל תלת מימדי של המדינה?"

מאיפה הילד יודע לומר טופוגרפיה? תהה דיויד. הוא לא סיפר לי על העבודה הזו השבוע, רק על פרויקט הספרייה.

"שי ואני תהינו, מאיזה חומר את ממליצה ליצור את המודל. על איזה גודל מודל חשבת?" הוסיפה יוכי.

"אני חושבת שהגודל המתאים יהיה של ארגז ירקות קטן שאתה יכול למצוא בסופר או אצל הירקן." ענתה המורה בקול דידיקטי. "אתה יכול ליצור את המודל מכל חומר שתבחר – גבס, פלסטלינה או אפילו חומרים טבעיים כמו חול ואדמה ואולי שילוב של כמה סוגים. אתה יכול גם לצרף תמונות שלכם ממקומות שונים בארץ!"

"מטיולים?" אמר שי בשקט, "אנחנו לא כל-כך מטיילים."

דיויד צמצם את עיניו אל עבר שי, עוד לא למדת לא לספר תמיד את כל האמת, ילד שלי. "למה? יש לנו תמונות מהנסיעה לתל אביב." הוא אמר.

יוכי נעצה בו מבט והוא התקפל בכסאו. מזל שמבט לא יכול להרוג, חשב.

"תודה, נעמי." אמרה יוכי. "באמת תודה על הכל." היא קמה וסימנה בכך את סיום המפגש.

עכשיו לפחות אני יודע, שלמורה קוראים נעמי, חשב דיויד.

הם יצאו מהכיתה וצעדו לכיוון החניה. "איזה יופי של מחמאות קיבלת!" אמר דיויד לשי.

שי הביט בו, "אבא, פספסת את כל הפגישה."

"כן, אני מצטער. יש לחץ בעבודה."

"אבא, גם לי יש הרבה לחץ מהאחים הקטנים שלי בבית, ושמעת את נעמי – אני לא מאחר אף פעם!" זה כל-כך הזוי, חשב דיויד, איך להתחיל לענות לילד? יוכי התעשתה הרבה לפניו. "שי, עם כל הכבוד, אתה ואבא לא נמצאים במצב דומה. כשתגדל, תבין יותר ואני מאחלת לך שתצליח תמיד לעמוד בזמנים בעתיד כמו שאתה עושה עכשיו!"

הם הגיעו למגרש החניה ודיויד פנה לרכב שלו בעוד יוכי ושי פונים לרכב שלה.

"נדבר בבית." סננה יוכי לעבר דיויד.

יוכי שחררה את הבייביסיטר לביתה ודיויד התחיל להכין את ארוחת הערב. הם אכלו בשתיקה, יוכי קילחה את שרון ושחף, דיויד הקריא לקטנים סיפור לפני השינה, יוכי נכנסה לתת נשיקת לילה טוב והאור בחדר הילדים כבה.

דיויד ניגש למטבח להכין שתיה חמה. "אנחנו צריכים לדבר." אמר ליוכי.

"מה אתה אומר?! היתה התשובה. "תכין לי תה."

"יוכי, את לא צריכה לכעוס."

"אתה יודע כמה שי חיכה לך וציפה לך בבית?" היא עמדה ליד השיש ונופפה בידיה בכעס תוך כדי דיבור. "הוא לא רצה לצאת לבית הספר, 'כי בטח אבא יכנס כל רגע'. אתה חייב להיות יותר בבית ולהתחשב בילדים יותר!"

"יכול מאד להיות שבקרוב מאד אני אהיה 100% בבית." ענה דויד בשקט וערבב את השתיה החמה.

יוכי קפאה במקומה ונעצה מבט בדויד, "מה אמרת?" אמרה בשקט והתיישבה.

דויד הגיש לה את התה. "אם לא נצליח להוכיח למשקיעים שאנחנו שווים השקעה נוספת, הם יסגרו לנו את הברז. אנחנו עובדים מאד קשה על ההוכחה."

"ואם לא תצליחו, החברה תיסגר?" שאלה יוכי באי אמון.

"כולם ילכו הביתה ואז אני אוכל להיות אבא בבית ואת תוכלי להיות רופאה משקיענית בבית החולים!" אמר בטון חצי מחויך ולגם מהקפה.

"למה לא אמרת קודם?"

"לא הצלחנו להיפגש, ולא נראה לי מתאים לכתוב את זה על פתק."

ואם תצליחו לשכנע את המשקיעים?"

"אז נצטרך למצוא סידור אחר לטיפול בילדים כשאת בתורנות, כי אני לא אוכל לחזור הביתה מוקדם."

הוא עצר לרגע, "אולי אוכל להגיע מוקדם פעם בשבוע."

"וכמה זמן הטירוף ימשך?"

"שנה. עד להוצאת המוצר."

יוכי שלחה את ידה והניחה אותה על ידו של דויד, "מחזיקה לך אצבעות!" הביטה לתוך עיניו.

"אני צריך חיבוק." ענה בעייפות רבה.



ה. 16 נתיבים עם מרווח של 15 ימי עבודה – שהם שלושה שבועות. והרשימה נמשכת הלאה. סה"כ נמצאו במרווח של 20% ממשך הפרויקט – שהם חודשיים וחצי בערך – כמה מאות נתיבים!"

"מה?" פנחס צועק בתסכול, "שלושה נתיבים עם מרווח של יומיים? הרי הם קריטיים לחלוטין!"

"גם נתיבים עם מרווח של 6 ימי עבודה הם קריטיים." פולט דייד ומסתכל על הרשימה. ושבוועיים? הוא חושב לעצמו, לא מספיקים להסתובב והם נעלמים ביעף.

"כלומר שהסיכונים שלנו מורכבים לא רק משנים-עשר הנתיבים הקריטיים, אלא גם מכל מאות הנתיבים הקריטיים הנסתרים!" אמר פנחס תוך שהוא אוחז בראשו.

"וכל נתיב כזה הוא תהליך בפרויקט. יש לנו מאות תהליכים!"

"אז אין לנו סיכוי לבצע את הפרויקט. אנחנו יכולים עכשיו לסגור את החברה. כיבית לנו את השמש."

אמר פנחס והסתכל על רז ביאוש. "לא צריך לחכות למשקיעים שיאמרו לנו את זה."

"אני חושבת שהדבר הראשון שאתם צריכים, הוא להכיר את כל הפעילויות היוצרות את כל הנתיבים הקריטיים הנסתרים הללו."

"כל פעילות כזו היא גורם סיכון," אמר דייד בהבנה, "אבל איזה סוג של סיכון?"

"תלוי בפעילות," אמרה רז וחייכה. "בואו נבחן דוגמא: בנתיב הקריטי הנסתר עם מרווח של יומיים, יש פעילויות של קבוצת האלקטרוניקה. מה הם צריכים לפעילויות האלו?"

דייד מסתכל על הפעילות, "אלו פעילויות השייכות לערסל בניית הכרטיס. הם צריכים שיגיעו כל החלקים שהם הזמינו לפני חודש, וצריכים להרכיב את הכרטיס, ואז לבצע עליו בדיקות עם העדשות שנבחר."

"כלומר, יש כאן המון סיכונים – סיכון שהחלקים בכלל לא יגיעו, סיכון שהחלקים יגיעו אבל לא יגיעו בזמן, סיכון שלא תגיע הכמות שצריכים מכל חלק, וזאת היא רק ההתחלה! זה פשוט נורא לחשוב כך!" פנחס ענה בקול שפוף.

רז מיהרה להמשיך, "תהליך ניהול הסיכונים בנוי משלושה שלבים – א. זיהוי הסיכונים. ב. מיפוי הסיכונים. ג. ניהול הסיכונים."

"את א' – זיהוי הסיכונים, כבר עשינו – הרי זה ה-HCP שעשית, לא?" שאל דייד.

"ועכשיו צריך לנתח מכל פעילות מה הם הסיכונים הטמונים בה," רז המשיכה. "השלב הבא הוא למפות – מי מסוכן יותר, מי ישפיע על ההמשך בצורה קשה יותר ומי פחות."

"מי מחליט את זה? מי קובע?" שאל פנחס.

"צריך לבחור צוות, שיכלול אתכם," רז אמרה לפנחס ודייד, "ויכיל, לדעתי, גם את כל ראשי הצוותים ואולי יש לכם עוד יועצים חיצוניים המעורבים בעבודה ואתם מעריכים את דעתם, ואולי תרצו לכלול ברשימה גם את המשקיעים – כולם או חלקם. התהליך כאן הוא שכל אחד מקבל שאלון, וממלא אותו לבד. אחר-כך מנתחים את התוצאות וממפים את נושאי הסיכון לסיכונים 'אדומים', כלומר הבעייתיים ביותר לפי דעת הצוות, 'ירוקים' – סיכונים נמוכים ו'צהובים' – סיכונים בינוניים. לאחר מכן, עוברים לשלב השלישי – ניהול הסיכונים."

"שזה מה?" שאלו דייד ופנחס ביחד.

"כאן יושבים עם כל הצוות ומכינים תוכניות פעולה לכל הסיכונים ה'אדומים' ולפעמים גם ל'צהובים'. תוכניות הפעולה צריכות לכלול – מי אחראי על הסיכון, ומה עושים עם כל סיכון וכיצד מקטינים אותו, או אולי מצליחים להעלים אותו לגמרי או להעביר אותו למישהו אחר, מחוץ לחברה. למקרים אחרים מכינים תוכנית מגירה – שאם הסיכון מתממש, מה אז עושים."

"כשחושבים על כל זה מראש, אפשר למנוע בעיות ואפשר לחשוב בראש שקט מה לעשות לפני שהבלגן הגדול מתחיל." אמר פנחס, "עכשיו יצאה קרן שמש קטנה והאירה עלינו." מלמל קצת לעצמו וקצת לדייד ורז.

"ומי מנהל את התהליך הזה? אנחנו צריכים למצוא יועץ לזה או שאת יכולה לעשות את זה?" שאל דייד.

"יש יועצים לניהול הסיכונים ואתם יכולים להתייעץ איתם, וגם אני יכולה לעשות את התהליך הזה אתכם – כרצונכם." ענתה רז.

"טוב, תני לנו יום לחשוב על זה." אמר פנחס ועושה תנועה של קימה ללכת.

"רגע, רגע, לא סיימנו..." רז אמרה במהירות.

"מה, יש עוד משהו?" פנחס נוחת' נחיתת אונס בכסא שלו.

"אני רוצה להקדים עוד תרופה למכה", אמרה רז. דיויד ופנחס מסתכלים זה על זה. איזו עוד מכה תנחת עליהם הפעם? חשב דיויד.

"החבר'ה ידעו את הדרישה לסיים את הפרויקט ב-12 חודשים, נכון?"
"וודאי!" ענו פנחס ודיויד יחד.

"סביר שהם ראו, שהזמנים שלהם גלשו תוך כדי כתיבת לוח הזמנים של כל אחד בנפרד, וכל אחד מהם התכנס ל-12 חודשים. לאחר בניית לוח הזמנים של כל הצוותים ביחד עם כל התלויות והקשרים ההדדיים, אני מניחה שגיליתם שהפרויקט הזה צריך יותר מ-12 חודשים ואז החלטתם איך לקצר אותו."

"יש לך מצלמות נסתרות כאן?" שאל דיויד בחצי בדיחות דעת, תוך הפניית מבט לתקרה.
"לא", חייכה רז. "זה מצב טבעי לחלוטין."

"מה את מנסה לרמוז לנו", נאנח פנחס, "שאי אפשר לבצע את הפרויקט הזה באופן הזה ב-12 חודשים?"

"פנחס", ענתה רז "לימדו אותי, שביפנית אין את המילה 'לא'. יש את המילה 'מוזוקאשי' שפירושה 'קשה מאד מאד מאד'. אני חושבת שהפרויקט הזה קרוב למוזוקאשי."

"אבל למה?" שאל דיויד, "אם האנשים התחייבו לסיים את המשימות שלהם בזמן, אז הפרויקט יסתיים בזמן!" הוא אמר בבטחון, "נכון, לא?" סיים בטון קצת פחות בטוח.

"יש כאן שני תהליכים", אמרה רז. "האחד הוא הרצון של האנשים להיות 'בסדר' והרצון האמיתי שלהם לסיים את הפרויקט בזמן. השני נקרא Planning Fallacy ובעברית – אשליית התכנון."
"מה זה?" נהם פנחס.

"אשליית התכנון אומרת, שאנשים תמיד אופטימיים ולמרות שהם נכשלו כבר מספר פעמים ולא עמדו בלוח הזמנים של פעילות ידועה מראש – הם תמיד ירצו להאמין, שבפעם הבאה הם לא יכשלו. הדבר הזה רלוונטי לכולנו."

כמו שאיחרתי לאסיפה ההורים? דיבר דיויד לעצמו, ושאיחרתי לגן? זה קורה רק לי?

"אשליית התכנון עובדת על כל אחד מאיתנו!" המשיכה רז, "היא נגמרת לחלוטין רק כשאנחנו בודקים גורם אחר."

"או. קיי. אז מה עושים?" אמר דיויד.

"עכשיו מגיע כלל אצבע שאומר שכל משימה שהוערכה ב-X זמן תבוצע ב-X ועוד 30% של X. כלומר, אם הפרויקט מוערך ב-12 חודשים, הוא כנראה יתבצע ב-16 חודשים."

"כן", אמר פנחס תוך כדי הרהור, "אבל אם נאמר לחבר'ה, בסדר, בצעו זאת ב-16 חודשים, לפי התיאוריה שלך, הפרויקט ימשך לא 16 חודשים, אלא 16 חודשים ועוד 30% של 16 חודשים, שזה בערך 5 חודשים ולכן הפרויקט ימשך 21 חודשים."

"נכון, ולכן כאן יש אפשרות לכל מיני מנגנונים:

א. לומר שהפרויקט צריך להסתיים ב-12 חודשים, אבל להגדיר רשת בטחון בת 4 חודשים, כלומר לסכם עם המשקיעים על 16 חודשים, ולשמור על זה בסוד."

"לשמור בסוד זה כמעט בלתי אפשרי". אמר דיויד והתנועע בכיסאו בחוסר נוחות. "יש דרך טובה יותר?" סודות טיבם להתגלות, הוא חשב. רז המשיכה:

ב. לומר לכל מבצעי הפרויקט שיש לסיים את הפרויקט – על פי התכנון, ב-9 חודשים כאשר 3 חודשים מהווים רשת בטחון. במילים אחרות, משך הגאנט הכולל יהיה 9 חודשים, ויוגדרו בו 3 חודשים של הגנה על הפרויקט בפני כל הדברים הבלתי צפויים שיכולים להתרחש בו."

"9 חודשים הם זמן לא ראלי בכלל." דיויד כמעט צעק. "אני חושב שכולם ירימו ידיים למראה מטרה כזו, שברור שאי אפשר להשיג."

"יש אפשרות שלישית." אמרה רז בקול רגוע.

ג. הפעלת מנגנון של קנס/פרס. אפשר להגדיר מול האנשים והמשקיעים כי 16 חודשים הם המטרה ועל כל חודש הקדמה כולם מקבלים בonus שהולך וגדל ככל שהפרויקט יסתיים מוקדם יותר. הפרס יכול להיות בתצורות שונות: ארוחה טובה, סוף שבוע במקום כלשהו, פרס כספי גדול או כל דבר אחר... אין כמו מוטיבציה חיובית להשגת יעדים אתגריים!"

"זה הפרס – איפה הקנס?" שאל פנחס.

"במקרה שלכם – הקנס נראה לי, שיינתן על-ידי המשקיעים – בסגירת הכיס... זה קנס מאד גבוה, לא?"

דיויד ופנחס התבוננו זה בזה. יש להם הרבה מאד עבודה.

"נסכם." אמר פנחס, "בנקודה הזו יש לנו גאנט, שאותו אנחנו יכולים לבצע לאחר שקיצרנו אותו ככל האפשר. אנחנו מתגברים על אשליית התכנון בעזרת רשת בטחון. עלינו עוד לנתח את משמעויות הפתרון אליו הגענו מבחינת ניהול סיכונים ומבחינה כספית. אחרי שנעשה את כל זה, נוכל לתת את לוח הזמנים הזה למשקיעים?"

"אני חושבת שכן."

"יופי. אז סיימנו להיום. סוף סוף השמש יצאה שוב..." אמר פנחס וקם מכסאו.

"לא – לא!" הנידה רז בראשה. "עוד דבר אחד..."

"מה עכשיו? עוד ענן כבד מעל ראשנו?" שוב נוחת פנחס חזרה לכסאו ומראה פניו מתוסכל.

"אני מזכירה לכם את נושא הבקרה. אתם צריכים לבצע בקרה דו-שבועית, כלומר כל שבועיים מוציאים את רשימת הפעילויות שיש לבצע בשבועיים הקרובים ומתי יש לבצע אותן בשבועיים האלה. את הרשימה יש לחלק לפי נושאים וכל ראש צוות מקבל את הנושאים הרלוונטיים לו."

"כל ראש צוות יבצע את הבקרה על הפעילויות של האנשים שלו ודיידי יבצע בקרה בכל המקרים בהן פעילות של צוות אחד משפיעה על הפעילות של צוות אחר." הוכיח פנחס התמצאות בחומר.

"המטרה שלך," רז אמרה ופנתה לדיידי, "תהיה לוודא, ש'שום דבר לא נופל בין הכיסאות'."

דיידי הנהן, "בתום כל שבועיים אני אבצע 'ישור קו' לוודא שכל מה שצריך היה להיות מבוצע, בוצע. אם דברים נדחו או התארכו – אני צריך לעדכן את לוח הזמנים ולבחון את המשמעויות של מה שקרה."

"בגלל זה צריך את מרווח הזמן..." אמר פנחס.

"כן, והבקרה תגלה לכם שהנתיבים הקריטיים מתחלפים כל הזמן עם הנתיבים הקריטיים הנסתרים – אבל תדעו על כולם ותוכנית ניהול הסיכונים תעזור לכם להתמודד עם כל השינויים, כך שהתהליך לא יהיה קל – אבל יהפוך להיות תהליך אפשרי בהחלט!"

"עכשיו את נותנת לי אור בקצה המנהרה. קודם חשבתי שממש הכל שחור." אמר פנחס ופנה לדיידי, "מתי הפגישה שלנו עם המשקיעים?"

"שבוע הבא." ענה דיידי.

"יש לך פגישה בשעתיים הקרובות? אם כן, בטל אותה ואני רוצה שנשב על כל מה שרז אמרה לנו עכשיו:

א. אנחנו צריכים להחליט על הגדרת הזמן שיהיה רשת הבטחון שלנו.

ב. אנחנו צריכים לראות איך מציגים את כל הנתונים שיש לנו למשקיעים כדי לשכנע אותם במרווח הבטחון הזה.

ג. לפי ניתוח ה-HCP אנחנו צריכים לבחון את כל גורמי הסיכון ולהכין תוכנית להתמודדות עם הסיכונים.

ד. אנחנו צריכים לעשות פגישה עם כל ראשי הצוותים לגבי ביצוע הבקרה החל ממחר."

דיידי הנהן בהסכמה.

"רז," פנה אליה פנחס "אני רוצה להודות לך על כל העבודה הרצינית הזו. עכשיו יש לי תחושה שאני יודע בדיוק מה לעשות!" הוא קם ולחץ את ידה.

"תודה לך והמון בהצלחה בפרויקט!" ענתה לו רז, לחצה את ידו, לקחה את המחשב שלה, נפרדה מדיידי בלחיצת יד חמה ויצאה מהחדר.

פנחס ודיידי רכנו על הדפים הפזורים על השולחן, כשאחד מהם החל לרטוט. דיידי הרים את הדף שקם לחיים ומצא תחתיו את הטלפון שלו מראה "יוכי מתקשרת."

"שיחה קצרה." היא אמרה ודמותה נראתה בטלפון. "אני ממהרת לניתוח. כמו שאני מכירה אותך בימים האחרונים, אני צריכה להתקשר ליוספה ולבני ולבטל את היציאה שלנו איתם הערב. נכון?"

דיידי הסתכל על הניירת לפניו ולחש לפנחס, "שעתיים ואנחנו מסיימים?"

"כן." אמר פנחס בבטחון.

"יוכי, אל תבטלי. תוודאי שהבייביסיטר מגיעה. אנחנו יוצאים!" הוא ראה את פרצופה המופתע והמחייך של יוכי רגע לפני שהתחילה לרוץ ונתקה.



1.14 הפגישה עם המשקיעים

דיויד עמד בחדר הישיבות והתבונן בשולחן. הבורקסים, העוגיות, הכוסות וקנקני המים היו התפאורה גם בפגישה הקודמת. אבל בפגישה הזו היו גם שש חוברות עבות על השולחן. שלוש מול שלושת הכיסאות המוכנים לנציגי המשקיעים ושלוש לפנחס, לג'ף ולדיויד. השקף הראשון של המצגת כבר ריצד על המסך. פנחס נכנס כרוח סערה, "בוקר טוב, הכל מוכן?" מחא כף ושפשף את ידיו.

"כן." ענה דיויד בשלווה.
"אנחנו מציגים להם," אמר פנחס והחל לספור על אצבעותיו "את לוח הזמנים והתהליך שעשינו כדי ליצור אותנו,"

"שיבינו את המורכבות שלנו!" הוסיף עליו דיויד.

"את ניתוח ה-HCP, המשיך פנחס, "והמשמעויות שלו!" השלים עבורו דיויד.

"את ניתוח הסיכונים הנובעים מה-HCP," ספר פנחס על אצבע שלישית "ותוכניות המגירה לכל הסיכונים האדומים והצהובים שלנו!" סיים דיויד את המשפט.

"ואת הבקשה שלנו להגדרת סיום הפרויקט תוך 16 חודשים עם רשת בטחון בת 4 חודשים." סיכם פנחס וג'ף שבדיוק נכנס לחדר אמר "כלומר, יהיה בונס על מאמץ, השקעה והאצה לאנשים בחברה אם נסיים את הפרויקט תוך פחות מ-12 חודשים. הלוואי שהמשקיעים היו מסכימים לתת גם לחברה בונס מסוים..."

דיויד קלט בזווית העין את יוחנן, אלעד ורון מתקדמים לעבר האקווריום, כשמיכל מובילה אותם. הטלפון שלו זמזם זמזום קצר. הודעה נכנסה מיוכי: "מחזיקה לך אצבעות! בהצלחה!!"

שעתיים אחר-כך, שלח דיויד מסרון ליוכי. "אני לא יודע כמה תראי אותי בשנה הקרובה. יש עבודה!! אוהב, דיויד."

הבטן של דיויד הזכירה לו ששעת ארוחת הצהרים עוד מעט חלפה. הוא שלח יד לקחת בורקס, אך גילה, שהפעם נותרה צלחת הכיבוד ריקה.

