



רשם הפטנטים, המדגמים וסימני המסחר

התנגדות לבקשת פטנט 142028

המתנגדת:

חברת קמטק בע"מ

ע"י ב"כ עדי לויט – משרד עו"ד

המבקשת:

אורבוטק בע"מ

ע"י ב"כ ראובן בורקובסקי ושות'

משרד עו"ד

חקיקה שאוזכרה:

חוק הפטנטים, תשכ"ז-1967: [סע' 3, 4, 5, 12, 13](#) (א)12, 13

תקנות הפטנטים: [סע' 20\(א\)\(3\), 59\(א\)59](#) (א)59, 62

ה ח ל ט ה

1. ביום 15.3.01 הוגשה בקשת הפטנט מס' 142028 על ידי חברת אורבוטק בע"מ (להלן: המבקשת) כשהיא תובעת דין קדימה מבקשה בינלאומית מיום 28.9.98 שמספרה WO00/19372 (להלן: מועד הבכורה).
2. ביום 20.6.06 הוגשה הודעת התנגדות מטעם חברת קמטק בע"מ (להלן: המתנגדת) ובה נטען כי הבקשה אינה כשירת פטנט בהתבסס על [סעיפים 4,5,12,13 לחוק הפטנטים](#) התשכ"ז 1967 (להלן:

חוק הפטנטים). המתנגדת טענה כי האמצאה נשוא בקשת הפטנט מבטאת טכנולוגיה המיושמת שנים רבות במגוון תחומים לרבות במצלמות דיגיטליות, פקסימיליות, מדפסות וכד'.

3. ביום 8.3.07 הוגש כתב טענות שכנגד מטעם המבקשת בה נטען כי בקשת הפטנט מתארת אמצאת קומבינציה אשר המאפיין אותה הינו השילוב הייחודי של המרכיבים השנים המפורטים בכל אחת מתביעות בקשת הפטנט לפי העניין. עוד נטען כי האמצאה כשירת פטנט בהתאם להוראות [סעיפים 3,4,5,12 ו-13 לחוק הפטנטים](#). המבקשת טענה כי דין ההתנגדות להידחות על הסף בהעדר הצבעה מפורשת על פרסום אחד השולל חידוש מן האמצאה, או פסיפס פרסומים המטילים דופי בהיותה בעלת התקדמות אמצאתית.
4. ביום 6.9.07 הגישה המבקשת בקשה לתיקון פירוט בקשת הפטנט. התיקון נבחן אושר ופורסם ביומן הפטנטים 12/7 מיום 10.2.08.
5. לאור התיקון שבוצע לפירוט, הוגש ביום 13.8.08 כתב טענות מתוקן מטעם המתנגדת ובו נטען כי הבקשה משוללת חידוש והתקדמות אמצאתית לפי כל אחד מן הפרסומים שצירפה וקל וחומר מצירופם. עוד נטען (בסעיף 25 לכתב הטענות) כי הבקשה שותקת בכל הנוגע לדרכי ביצועה וכי אין בבקשת תיאור ו/או הדגמה של מימושה באופן אשר יאפשר לבעל מקצוע הממוצע לבצע את האמצאה, ולפיכך אינה עומדת בדרישת [סעיף 12 לחוק](#). לכתב הטענות צורף תצהיר מר אורן טרופ, העד מטעמה.
6. ביום 6.11.08 הוגש כתב טענות שכנגד מתוקן מטעם המבקשת בצירוף תצהיר ראיות חתום על ידי ד"ר חכים סאקי. המבקשת התייחסה לכל אחד מן הפרסומים שהובאו על ידי המתנגדת וטענה כי אין בהם לשלול את כשירות האמצאה הנתבעת לפטנט. לגישה, ייחוד השיטה נשוא בקשת הפטנט הוא חלוקה מחודשת של התמונה לפיקסלים מחושבים תוך קידודם על פי השפה שאותה קודם לכן. עוד נטען כי מטרת הקידוד המתואר באמצאה היא לאפשר הצגה יעילה וחשכנית יותר של מיקום האוכלוסיות בתמונה, ברזולוציה נתונה.
7. ביום 23.3.09 הוגש תצהיר ד"ר מוטי ינוקה כתצהיר ראיות בתשובה מטעם המתנגדת. התצהיר כלל שני פרסומים קודמים אשר לא נכללו במסגרת כתב טענותיה המתוקן וראיותיה של המתנגדת.
8. ביום 19.10.09 הגישה המבקשת בקשה למחיקת ראיותיה בתשובה של המתנגדת: סעיפים 10 ו-11 הכוללים פרסומים קודמים נוספים. כמו כן נתבקשה מחיקת סעיפים 15 ו-16 בהם מתייחס ד"ר ינוקה לנושאים חדשים בהסתמך על פרסומים שצורפו על ידי המתנגדת בכתבי טענותיה וראיותיה במקור.
9. ביום 20.10.09 הוגשה בקשה בהסכמה לדחיית מועד הדיון. ביום 25.10.09 ניתנה החלטתי ובה הוריתי לצדדים להודיע עד ליום 25.11.09 על כוונותיהם להמשיך ניהול ההליך. ביום 12.5.10 נקבע כי במידה ולא תתקבל הודעה עד ליום 17.5.10 יועבר התיק לקביעת מועד לדיון. כמו כן נקבע כי החלטה בבקשה למחיקת ראיות תינתן במסגרת ההכרעה בתיק ההליך העיקרי.

10. ביום 17.5.10 הודיעו הצדדים כי בכוונתם לנהל את ההליך. אי לכך הוריתי למבקשת להגיש תגובתה לבקשה למחיקת ראיותיה וזו נתקבלה ביום 5.6.10. המבקשת הגישה תשובתה לתגובה ביום 13.6.10.
11. לאחר שהתקיים בפני דיון הוכחות, והצדדים הגישו סיכומיהם בהליך, בשלה העת למתן החלטה בהתנגדות לבקשת הפטנט. קודם לכן תידון הבקשה למחיקת הראיות בתשובה אשר הוגשו מטעם המתנגדת.

הבקשה למחיקת הראיות בתשובה

12. בפתח דיון ההוכחות טענו הצדדים בפני בנושא הבקשה למחיקת ראיות. המתנגדת טענה כי בקשת הפטנט בכלל ותביעה מס' 1 בפרט אינן ברורות דיין וכי מהות האמצאה הוסברה לראשונה במסגרת תצהיר ד"ר חכים, עליו יכולה הייתה המתנגדת להשיב רק במסגרת ראיותיה בתשובה. מאידך טענה המבקשת כי בתצהיר ד"ר חכים לא היה כל דבר חדש שלא הופיע בכתבי טענותיה או בבקשת הפטנט. במהלך הדיון הוריתי למבקשת לנסות ולהצביע על מראי מקום כתימוכין לטענתה זו, אך לא עלה בידה. לפיכך, ביקשה וקיבלה רשות להוסיף ולטעון בנושא זה בסיכומיה.
13. קיים קושי רב לקבוע כי נוסח תביעה מס' 1, אשר הינה התביעה העצמאית היחידה בבקשת הפטנט, הינו נהיר וברור. ניכר כי מהות האמצאה הנתבעת נחשפה על רזיה למעשה רק בכתב הטענות אשר הוגש מטעם המבקשת אשר הוגש בצירוף תצהירו של ד"ר חכים. יש למגר תופעה ובה בקשת הפטנט היא מעין כתב נסתר, עמום ורב משמעי ואילו כתב טענות מבקש הפטנט ו/או ראיותיו המוגשות בעקבות הליך התנגדות לבקשת הפטנט, מהווים מעין פירוש חכמים לכתוב בבקשה ולכוונת המבקש במסגרתה. על השפה הננקטת בבקשת הפטנט להיות ברורה ונהירה על מנת שמבקש הפטנט, העותר לזכות בלעדית באמצאה, יצא ידי חובתו בגילוי האמצאה לציבור. עוד על כך בהמשך.
14. מקבלת אני את טענת המתנגדת לפיה שני הפרסומים הנוספים שצורפו לתצהיר ראיותיה בתשובה מקורם בהתייחסותו של ד"ר חכים ליחוד האמצאה הנתבעת. בתצהירו הסביר ד"ר חכים לראשונה כי ייחוד האמצאה הוא בחלוקה לפיקסלים מחושבים וקידודם וכי היתרון של האמצאה טמון בהשגת חסכון במשאבים. יצוין שוב כי תצהיר זה הוגש בצירוף כתב טענותיה המתוקן של המבקשת ובאותו המועד היינו 6.11.08. מכאן שלא ניתן לקבל את טענת המבקשת כאילו הדברים הוסברו על ידה קודם לכן בכתבי טענותיה. מכתב טענותיה המקורי של המבקשת נעדרת כל התייחסות למהות האמצאה (למעט הטענה כי המדובר באמצאת קומבינציה, טענה שנוגחה מאוחר יותר על ידי המבקשת).
15. איני סבורה כי יש בבקשת הפטנט כדי להוציא את מבקש הפטנט ידי חובתו בהגשת כתב טענות מפורט ומנומק מטעמו אשר ישיב לכלל עילות ההתנגדות. שאחרת, מה טעם ראה מחוקק המשנה לחייב את המבקש להגיש כתב טענותיו בתגובה לכתב הטענות בהתנגדות (ראה: [הוראת תקנה 59\(א\)](#) [לתקנות הפטנטים](#) התשכ"ח 1968 (להלן: תקנות הפטנטים)? ומה טעם ראה בחקקו את [הוראת תקנה 59\(ג\)](#) לתקנות לפיה במידה שלא יוגש כתב טענות שכנגד, יראו במבקש כאילו הודה בטענות ההתנגדות? מכל מקום, מאחר שאחת מטענות המתנגדת בכתב טענותיה התייחסה, ולא

בכדי, להעדר בהירות בקשת הפטנט ביחס למהות האמצאה וייחודיותה אל מול הידע הקודם, ומכיוון שמבקשת הפטנט בחרה שלא להשיב לטענה זו אלא במסגרת ראיותיה, אין בידי לקבל טענתה לפיה הדברים נכתבו בגוף בקשת הפטנט, ולכן היו ידועים למתנגדת עוד קודם להסבר ד"ר חכים. אי לכך הריני לקבוע כי הפרסומים שצורפו לראיותיה בתשובה של המתנגדת הוגשו בהתאם להוראות [תקנה 62 לתקנות הפטנטים](#).

16. במהלך דיון ההוכחות שהתקיים בפני, נחקר ד"ר ינוקה ארוכות על ידי המבקשת ביחס לשני הפרסומים אשר להוצאתם מחומר הראיות עותרת עתה המבקשת, וכך ניתן למבקשת יומה לחקור ואף לטעון לגביהם.

17. לאור האמור לעיל, הריני לקבוע כי הפרסומים אשר צורפו לראיות בתשובה מטעם המתנגדת יוותרו בתיק ההליך.

18. נדחית אף טענתה הנוספת של המבקשת למחיקת סעיפים נוספים בתצהיר ד"ר ינוקה. דברי ד"ר ינוקה הובאו במענה ישיר ובתשובה לדברי ד"ר חכים אשר התייחס לרשימת הפרסומים אשר הוצגה הן במסגרת כתב טענות המתנגדת כמו גם בתצהיר ראיותיה.

מעמד תצהיר ד"ר ינוקה

19. בתצהירו אימץ ד"ר ינוקה את האמור בתצהיר אורן טרופ היות שהאחרון לא התייצב לדיון ההוכחות שהתקיים בפני. המבקשת התנגדה לחקירת ד"ר ינוקה על תצהיר מר טרופ וטיעוניה כמו גם טיעוני המתנגדת נשמעו בפני בפתח דיון ההוכחות. מצאתי פגם בהתנהלות המתנגדת בכך שהחליפה, מבלי שקיבלה רשות לכך, את תצהיר מר טרופ בתצהיר ד"ר ינוקה. מאחר שנושא זה הובא בפני רק בפתח דיון ההוכחות, ולכך אחראית במידה רבה גם המבקשת, אישרתי את חקירתו של ד"ר ינוקה על תצהיר טרופ, תוך שהמבקשת שמרה על זכותה לטעון בעניין זה אף בסיכומים מטעמה. לאחר עיון בפרוטוקול דיון ההוכחות ובסיכומי הצדדים נחה דעתי ביחס למעמד תצהיר ד"ר ינוקה בהליך זה.

דיון והכרעה

20. תביעה מס' 1 הינה תביעה עצמאית, אשר תוקנה במסגרת בקשה לתיקון פירוט מיום 6.9.07 אשר אושרה כאמור לעיל. יתר תביעות הבקשה הינן תלויות בתביעה מס' 1, ותובעות היבטים מסוימים שלה. לשון תביעה מס' 1 (לאחר תיקון הפירוט) היא כדלקמן (התיקונים סומנו בקו תחתי לצורך נוחות הזיהוי):

A method of multi-level pixelization of images comprising:

Conventionally determining at least one edge between a first area and a second area in the acquired image;

Dividing the quasi-binary image into computational pixels;

assigning a first value to computational pixels in the first area;

assigning a second value to computational pixels in the first area;

assigning a value to computational pixels through which the edge

passes, said value being one of the first value, the second value or a different value.

21. כאמור לעיל, נוסח תביעה מס' 1 אשר הינה תביעה עצמאית, אינו בהיר דיו. עוד התרשמתי כי בתיקונים אשר בוצעו בה על ידי המבקשת יש אך ורק כדי להגביר את עמימותה.
22. חובת הגילוי הרובצת לפתח מבקש הפטנט מחייבת כי בתמורה לבלעדיות שימוש באמצאה למשך 20 שנים, עליו לגלות לציבור בצורה בהירה וקוהרנטית את פרטי אמצאתו וזאת על מנת לאפשר לבעל מקצוע לבצעה. כמו כן, עליו להקפיד כי תביעות הבקשה המגדירות את היקף ההגנה המתבקש על ידו, יעלו באופן סביר מהפירוט מהתיאור ראה לעניין זה; [ע"א 217/68 שכטר נ' אבמץ בע"מ, פ"ד מד \(2\) 846; ע"א 665/84 סאנופי בע"מ נ' אוניפארם בע"מ, פ"ד מא \(4\) 729](#). לא בכדי קבע המחוקק את הוראות [סעיף 12 \(א\) ו- 13 לחוק הפטנטים](#) ואת [תקנה 20\(א\)\(3\) לתקנות הפטנטים](#).
23. כך למשל, מהוספת המילה "Conventionally" לתביעה מס' 1 ניתן היה להבין כי כל תהליך אשר באמצעותו מתבצע חישוב שפה ביחס לשני אזורים הינו תנאי מספיק להחלת שיטת הקידוד נשוא הבקשה. עם זאת, בדיון שהתקיים בפני הסתבר כי לא היא וכי שיטת הקידוד נשוא הבקשה חלה רק במקרה בו נעשה תהליך חישוב שפה, שבסופו נמצאו פיקסלים אשר השפה עוברת דרכם (ראה עדות ד"ר חכים עמ' 138 לפרוטוקול שורות 13-17). בהקשר זה יצוין כבר עתה כי נדחית טענת המבקשת לפיה פרשנות ד"ר חכים דלעיל נגזרת מן התביעה עצמה. זאת משום שניתן היה להניח בסבירות גבוהה כי פיקסל דרכו עוברת שפה נוצר מעצם חלוקת התמונה לאחר מציאת השפה.
24. בנוסף, לא נמצאה הגדרה מדויקת של הביטוי "computational pixels" או "פיקסלים מחושבים". בהקשר זה ראה הסבר ד"ר ינוקה (פרוטוקול הדיון עמ' 62-60), כמו גם ד"ר חכים (פרוטוקול הדיון בעמ' 142 שורות 26-27 ועמ' 143 שורה 1) אשר הינם תמימי דעים באשר לעובדה כי כל פעולה חישובית המתבצעת על פיקסל אופטי הופכת אותו לפיקסל מחושב. הסבר זה אינו עולה בקנה אחד עם טענת המבקשת לפיה ייחודיות האמצאה מתמצה בין היתר, בחלוקת התמונה לפיקסלים מחושבים. בנוסף, תביעה מס' 1 אינה מתייחסת לגודלם של הפיקסלים המחושבים בעוד שלפי הפירוט יש למפות את התמונה לפיקסלים מחושבים גדולים יחסית: "Mapping the image into relatively large computational pixels" (עמ' 2 לבקשה). הביטוי "גדולים יחסית" הינו עמום לכשעצמו. לבסוף לא ברור מדוע תיקנה המבקשת את תביעה מס' 1 באופן שפיקסלים הפכו בו ל-computational pixels, אך לא ביצעה תיקון דומה ליתר תביעות הפטנט, אשר כאמור תלויות בתביעה מס' 1.
25. באשר למונח "quasi-binary" אשר הוסף במסגרת התיקון, מציינת תביעה מס' 1 (מבלי להסביר כיצד) כי תמונה קוואזי בינארית מתקבלת לכאורה מתהליך חישוב השפה בשיטות ידועות מקובלות. אולם, על פי הפירוט לבקשת הפטנט (עמ' 11 שורות 5-10) נראה כי התמונה הקוואזי בינארית הינה למעשה תוצאתה של חלוקת התמונה לפיקסלים מחושבים וקידודם באמצעות אחד משלושת הערכים.

26. בנוסף, תביעה מס' 1 מתייחסת לכאורה לכל תחום בו מתבצע עיבוד תמונה, בעוד שהפירוט עוסק אך ורק בעיבוד תמונות בתחום המערכות לבדיקה אופטית אוטומטית היינו: Automated Optical Inspection (להלן: AOI), ובפרט ביחס לבדיקה אופטית אוטומטית של לוחות מעגלים מודפסים (להלן: PCBs). מכאן, שלמקרא התביעות לאור התיאור, גבולות האמצאה הנתבעת אינם ברורים כלל ועיקר. יתרה מכך, תביעות האמצאה חולשות לכאורה לתחומים אשר לא כלל נתמכו בתיאור ובשרטוטים, דבר אשר עלול לרדת לשורש כשירות האמצאה הנתבעת לרישום כפטנט.

27. האמור לעיל אינו בבחינת רשימת תהיות ממצה. תביעה מס' 1 העצמאית לוקה בחסר דבר אשר אינו עולה בקנה אחד עם דרישת [סעיף 12 לחוק הפטנטים](#). מכאן אף נגזרים הליקויים אף ביתר התביעות אשר הינן תלויות בה. כמו כן, ניכר כי התביעות אינן נובעות באופן סביר מהפירוט כמתבקש [מסעיף 13 לחוק הפטנטים](#).

28. על אף האמור לעיל, יש להעדיף לדעתי פרשנות תכליתית לתביעות בקשת הפטנט. זאת יעשה, לאור התיאור והשרטוטים, תוך העזרות בהם ככלים פרשניים אך אף תוך נקיטת משנה זהירות שלא להוסיף לתביעות היבטים אשר לא נתבעו בהן במפורש. ראה לעניין זה את (ראה פס"ד [בע"א 407/89 צוק אור נ' קאר סקיוויטי בע"מ](#), מח(5) 661 בעמ' 678 (להלן: פסה"ד בעניין צוק אור)) וגם התנגדות לבקשת פטנט מס' 102692, [רב בריח טכנולוגיות בע"מ נ' מרדכי כהן](#), מיום 16.2.2004 (פורסמה באתר הרשות).

מהי האמצאה הנתבעת?

29. קודם לבחינת טענות המתנגדת בדבר העדר חידוש והתקדמות אמצאתית, יש צורך לקבוע מהי למעשה אותה אמצאה בגינה הוגשה בקשת הפטנט. לטענת המבקשת (סעיף 7-9 לתצהיר ד"ר חכים):

"האמצאה מתייחסת לקידוד מידע בנוגע לשתי אוכלוסיות בתמונה בינארית, בצורה חסכנית, וזאת בהתבסס על תמונה דיגיטלית (ברמות אפור) אשר נרכשה עוד קודם לכן (כך במקור י.ש.כ.) ואובחנו בה שתי האוכלוסיות, ומתאר המעבר ביניהן, בדיוק תת פיקסלי. כלומר, המעבר בין האוכלוסיות חושב וידוע ברמת הפרדה הגבוהה מזו שבה נרכשה התמונה. תהליך זה של רכישת תמונת אפור, הפרדה לשתי אוכלוסיות ומציאת המעברים ביניהן בדיוק תת-פיקסלי הוא תהליך ידוע ומוכר, וניתן לבצעו בצורות רבות. מטרת הקידוד המתואר באמצאה היא לאפשר הצגה יעילה וחסכנית יותר של מיקום האוכלוסיות בתמונה, ברזולוציה נתונה".

"מה שמייחד את האמצאה היא חלוקה מחודשת של התמונה לפיקסלים מחושבים, תוך קידוד הפיקסלים המחושבים, כך שלפיקסל מחושב אשר כל כולו נמצא באזור הראשון ינתן ערך ראשון, לפיקסל מחושב אשר כל כולו נמצא באזור השני ינתן ערך שני, ולפיקסל מחושב אשר השפה עוברת דרכו ינתן ערך אשר יכול ויהיה הערך הראשון, או הערך השני, או ערך אחר."

30. יודגש כי קידוד, לגישת ד"ר חכים, הינו העמקת ערכים, מקום בו נוטלים אינפורמציה מסוג אחד ומעבירים אותה לסוג אחר (עמ' 135 לפרוטוקול הדיון שורות 10-12).

31. ראשית, יודגש היטב כי הסברו של ד"ר חכים הנ"ל אינו משתקף במלואו בתביעה מס' 1 אף לא ביתר תביעות בקשת הפטנט שבפני. מתביעה מס' 1 נעדרים היבטים נחוצים אשר קיימים בהסבר ד"ר חכים (כגון מציאת המעברים בין האוכלוסיות בדיוק תת פיקסלי). היבטים אלו אכן מצויים בתיאור ובשרטוטים, אך במקרה שבפני תביעה מס' 1 מנוסחת באופן רחב מן הראוי, עד כי ההגנה הנתבעת בה משתרעת על פני תחומים אשר חורגים באופן ניכר מגבולות התיאור והשרטוטים. אין להתעלם מכך בבואנו לזהות את האמצאה הנתבעת בבקשת הפטנט.

32. מאחר שאין המבקשת תובעת הגנה על שיטה לחישוב שפה בתמונה הבינארית, שהרי תביעה מס' 1 מתייחסת אך ורק לחלוקה של תמונה בינארית קיימת לפיקסלים מחושבים ולשיטה לקידודם. מהם אותם פיקסלים מחושבים? כאמור לעיל, תביעה מס' 1 שותקת בעניין זה. על פי התיאור, אנו למדים כי להגדרת המבקשת, פיקסל מחושב הינו למעשה אגרגציה של פיקסלים לכדי פיקסל אחד, המכיל מספר רב של ביטים יחסית לפיקסלים בתמונה לפני החלוקה (עמ' 2-3 לבקשת הפטנט). כך, למשל אם בתמונת המקור פיקסל אחד יוצג באמצעות ביט אחד, שאז פיקסל מחושב יכיל למשל ארבעה ביטים.

33. תביעה מס' 1 מתארת את שיטת הקידוד של אותם פיקסלים מחושבים כאשר כל פיקסל מחושב ייוצג באמצעות שני ביטים בלבד וקידודו יעשה באמצעות אחד משלושה ערכים 0, 1 או ערך אחר. אולם, אמות המידה לפיהן יקודדו פיקסלים מחושבים בהם עוברת שפה אינן מצויות בתביעות הפטנט אלא רק בתיאור הבקשה ואף המבקשת אינה חולקת על כך (ראה עדות ד"ר חכים, עמ' 142 שורות 7-10).

34. גישת בית שמאי תהא זו לפיה אמות מידה אלו, אינן חלק מן ההגנה הנתבעת, שכן נעדרות הן מן התביעות (ראה: פסה"ד בעניין **צוק אור**). במקרה זה, תביעה מס' 1 בניסוחה הנוכחי, המכילה חלופות לערך שיינתן לפיקסל שפה, הינו כה רחב, עד כי כל מקרה פרטי אשר בו פיקסל שפה יקבל ערך כלשהו יתאר את שיטת הקידוד המתוארת בה. לחילופין, לשיטת בית הלל, תביעות הפטנט יפורשו לאור אותן אמות מידה המצויות בפירוט. במקרה זה אין אלא להסיק כי אמות מידה אלה שקולות למעשה לערכי סף, אשר יישומם ביחס לתמונה ספציפית, יביא תמיד למתן אותו ערך עבור פיקסל שפה (ראה גם עדות ד"ר חכים בעמ' 148 שורות 9-10, עמ' 149 שורות 1-4). ראה גם עמ' 142 שורות 10-14 שם קבע ד"ר חכים כדלקמן: **"ברגע שמבצעים, יש תהליך של חישוב איזה ערך לתת לו. ברגע, התהליך הזה הוא דטרמיניסטי"**. מכאן כי כל מקרה פרטי אשר יצביע על שיטת קידוד לפיקסל שפה, בהתאם לערכי סף או קריטריונים קבועים מראש, יתאר את שיטת הקידוד המתוארת בתביעה מס' 1.

כשירות האמצאה הנתבעת לפטנט

35. [סעיף 3](#) לחוק מגדיר אמצאה כשירת פטנט מהי:

"אמצאה, בין שהיא מוצר ובין שהיא תהליך בכל תחום טכנולוגי, שהיא חדשה, מועילה, ניתנת לשימוש תעשייתי ויש בה התקדמות המצאתית – היא אמצאה כשירת פטנט."

36. אמצאה כשירת פטנט חייבת אם כן להיות, חדשה, בעלת התקדמות אמצאתית ומועילה.

טענת העדר חידוש

37. **סעיף 4** לחוק מפרט את דרישת החידוש בכך שלא נעשה פרסום פומבי של האמצאה הן בישראל והן מחוצה לה קודם לתאריך הקובע. **סעיף 4** לחוק קובע כדלקמן:

"אמצאה נחשבת לחדשה, אם לא נתפרסמה בפומבי, בין בישראל ובין מחוצה לה, לפני תאריך הבקשה –
(1) על ידי תיאור, בכתב או במראה או בקול או בדרך אחרת, באופן שבעל מקצוע יכול לבצע אותה לפי פרטי התיאור;
(2) על ידי ניצול או הצגה, באופן שבעל מקצוע יכול לבצע אותה לפי הפרטים שנודעו בדרך זו."

38. כידוע, על מנת לשלול חידוש של אמצאה הכרחי כי זו תתואר במלואה בפרסום אחד ויחיד (ראה עניין *Hughes*). במקרה שבפני, לא השתכנעתי כי בכלל הפרסומים אשר הובאו מטעם המתנגדת קיים אחד ויחיד אשר יש בכוחו לתאר את האמצאה כפי שתוארה בפירוט ובתביעות.

טענת העדר התקדמות אמצאתית

39. **סעיף 5 לחוק הפטנטים** קובע כדלקמן:

"5. התקדמות המצאתית היא התקדמות שאינה נראית כענין המובן מאליה לבעל מקצוע ממוצע על סמך הידיעות שכבר נתפרסמו, לפני תאריך הבקשה, בדרכים האמורות בסעיף 4."

40. מידת ההתקדמות האמצאתית באמצאה הנתבעת, תלויה בתשובה לשאלה האם האמצאה היא כזו שהייתה מובנת מאליה לבעל מקצוע ממוצע בתחום הטכנולוגי אליו האמצאה משתייכת, במועד הקובע (ראה *Hughes Aircraft Company 345/87 ע"א* מדינת ישראל, פ"ד מד(4) 45 (להלן: *פסה"ד בעניין Hughes*); *ע"א 47/87 חסם מערכות הגנה אמינות בע"מ נ' אברהם בחרי, פ"ד מה(5) 194*)).

41. וכך נקבע בעניין *Hughes* בעמ' 92:

"כלל בסיסי בשאלת ההתקדמות האמצאתית הוא, כי יש לבחון את הידע המקצועי הכולל בתחום הרלוונטי, ולצורך כך מותר לצרף פרסומים קודמים יחדיו לתמונה כוללת, אולם יש לזכור תמיד, כי גם על פעולת הצירוף האמורה להיות מובנת מאליה לבעל המקצוע במועד הרלוונטי; שאם נדרש צעד אמצאתי לצורך כך – ובמיוחד מקום בו מדובר בליקוטם של פירווי מידע ממקורות שונים – אין התמונה הכוללת מובנת מאליה, ולא ניתן לומר, כי אין באמצאה שבפטנט משום התקדמות אמצאתית."

42. מספר מבחני עזר גובשו על מנת לסייע בהכרעה בשאלת ההתקדמות האמצאתית. מבחן העזר העיקרי לבחינת שאלת ההתקדמות האמצאתית, הינו היקף התרומה שהעניקה האמצאה לענף הרלוונטי. (ראה: *ע"א 793/86 פורת נ' צ.מ.ל. ציוד מודרני לרפואה בע"מ, פ"ד מד(4) 578*; *ע"א 665/84 סאנופי בע"מ נ' אוניפארם בע"מ, פ"ד מא(4) 729*). מבחן עזר ידוע נוסף הנו מבחן ה"חסך המתמשך" המתייחס לתקופה שלפני מועד הבכורה, במסגרתו נבחנים מאמצי אנשי המקצוע למצוא פתרון לבעיה הטכנית (ראה: *פסה"ד בעניין Hughes*, בעמ' 49-50) ומבחן ההצלחה

המסחרית אשר הינו מבחן משלים למבחן החסר המתמשך (ראה פסה"ד בעניין *Hughes*, בעמ' 112).

43. ודוק: שעה שנטל ההוכחה כי האמצאה הינה בעלת התקדמות אמצאתית רובץ לפתח המתנגדת, נטל הבאת הראיה עשוי לעבור מבעל דין אחד למשנהו.

44. על פי הפירוט, האמצאה נשוא בקשת הפטנט מתייחסת לתחום מערכות לבדיקה אופטית אוטומטית (AOI) ובפרט ביחס לתחום הבדיקות האופטיות האוטומטיות של לוחות מעגלים מודפסים (PCBs). בפרק העוסק ברקע לאמצאה (עמ' 1-2 לבקשה), מתארת המבקשת שתי שיטות לביצוע בדיקה אופטית אוטומטית ב-PCBs. האחרונה מבין שתיהן והרלבנטית לבקשת הפטנט שבפני, היא בדיקה אופטית המשווה את התבניות המורפולוגיות הקיימות ב-PCBs הנבדקים לבין PCB תקני המשמש כ – Reference.

45. כדוגמא ליישום השיטה המתוארת לעיל, מציינת המבקשת בבקשת הפטנט את המכשיר שפיתחה הקרוי Orbotech Model V-309 ומסבירה באמצעותו את האופן בו מיושמת השיטה הנ"ל (עמ' 1 שורות 21 והלאה):

"An example of a device that uses this methodology is the Orbotech Model V-309 circuit board tester. The tester optically images a board under test. Edges between copper conductors and unclad laminate are detected. Based on this detection, a binary map or image, having a resolution greater than that of an optical image of the board is produced. In particular, the optical image is a pixelated image having a given resolution and the binary image has a pixel size smaller than that of the optical image

A feature map is generated by way of morphological analysis, including scaling measurements and successive stages of erosion and/or dilation operations or other conventional image processing methods. The feature map is then checked to determine whether it includes the features and meets predetermined rules, such as minimum line width, for its structure.

A general description of erosion and dilation and their uses is described in "The Image Processing Handbook", By John C. Russ CRC Press, 1995 (see especially chapter 7), which is incorporated herein by reference".

46. ובלשון חופשית: ראשית, מתבצעת רכישת תמונה אופטית של ה- PCB הנבדק. לאחר מכן, מתבצע תהליך איתור שפה בין מוליכים (copper conductors) ולא מוליכים (unclad laminate). על סמך הנתונים המתקבלים, מיוצרת תמונה בינארית (מיוצגת באמצעות 1 ו-0) ברמת רזולוציה גבוהה יותר מזו המקורית (פיקסלים קטנים יותר מאלו הקיימים בתמונה האופטית). לאחר מכן מתקבלת מפת אפיון ("Feature map") כתוצאה מהפעלת תהליכים לניתוח מורפולוגי של התמונה. או-אז נבדק המבנה של אותה מפת אפיון לאור כללים אשר נקבעו מראש ולשם זיהוי תקלות.
47. מיד עם גמר ההסבר האמור לעיל, (בעמ' 2 לבקשה) מציגה המבקשת את הבעיה הטכנית אשר הייתה קיימת לגישתה, עובר למועד הבכורה כדלקמן:

"Nevertheless, on large complicated boards, the amount of data required to represent the image and the amount of processing required to perform feature detection steps, such as dilation and erosion, is considerable, even when the processing is performed on only a limited number of lines, such as three lines at a time."

ובהמשך (בעמ' 3) – לעניין הפתרון המוצע באמצעות האמצאה הנתבעת נשוא בקשת הפטנט:

"The present invention seeks, in some preferred embodiments thereof, to provide more efficient methods for analytically representing an image, so that morphological operations, such as dilation and erosion and scale measurement operations can be efficiently and quickly performed on the image."

48. מן האמור לעיל, המפורט בעמ' 1-2 לבקשת הפטנט, עולה כי לכאורה הבעיה הטכנית אשר הייתה קיימת בקרב העוסקים בתחום ה- AOI ל- PCBs נעוצה בכך כי כמות המידע הנדרש לייצוג תמונה היא ניכרת כמו גם כמות העיבוד הנדרש (באמצעות תהליכים כגון *dilation and erosion*) לצורך הפקת מפת האפיון. האמצאה הנתבעת בבקשת הפטנט מטרתה לאפשר שיטות ניתוח יעילות יותר להצגת תמונה באופן שתהליכים מסוימים אשר יופעלו עליה יבוצעו במהירות וביעילות רבה יותר.
49. מבקשת הפטנט עולה קושי לקבוע ברמת הודאות הנדרש כי אכן המדובר בבעיה טכנית אשר היוותה קושי אמיתי עבור העוסקים בתחום ה- AOI עבור PCBs. הטענה בדבר קיומה של אותה בעיה טכנית, המתוארת בבקשת הפטנט בפרק "הרקע לאמצאה", לא נתמכה באסמכתאות כלשהן אשר יש בהן כדי לתאר את קשיי העוסקים בתחום כמו גם להצביע על ניסיונות שנעשו בתחום על מנת להתמודד עמה.

50. מעדותו של ד"ר ינוקה עולות שתי מסקנות אשר מקובלות עלי: האחת, כי בתחום של AOI ו – PCBs, חסכון בהצגת מידע המביאה כפועל יוצא לירידה מסוימת באיכות התמונה, (קרי, האמצאה הנתבעת) אינה בהכרח רצויה. זאת ביחוד לאור דברי ד"ר חכים עצמו, לפיהם: **"מערכות AOI משמשות לאיתור פגמים ברכיבים אלקטרוניים שמכילים עצמים קטנים מאד, ולכן יש הכרח שהמערכת תעבוד ברזולוציה גבוהה מאד"** (עמ' 2 סעיף 10 לתצהיר ד"ר חכים). המסקנה השנייה של ד"ר ינוקה היא, כי החל משנות ה – 90 ואילך המשמעות של חסכון בהצגת מידע ירדה באופן משמעותי לאור כמות הזיכרון הגדולה המצויה בכל מחשב. כך, לדעתו המדובר באמצאה אשר לא זו בלבד שלא הייתה רלוונטית במועד הקובע, אלא שביחס לתחום הספציפי של AOI ו – PCBs יש בה כדי להביא לתוצאות בלתי רצויות. וכך מפיו של העד:

"נכון שבשנות ה – 60 או ה – 70 במאה הקודמת, נושא ה, בגלל בעיות זיכרון ומחשבים מאוד קטנים ואיטיים, הנושא של חיסכון בהצגה וכך הלאה, היה חשוב. אבל בוא נגיד משנות ה – 90 של שנה, המאה הקודמת ואילך, אין לזה שום משמעות. זאת אומרת, זה הופך את כל הפטנט הזה לאובסליט, אם במאמר מוסגר. למה? מכיוון שכמות הזיכרון בכל מחשב ביתי היא אסטרונומית וכל תהליך שבו אני מצמצם אינפורמציה, בזה שאני דוחס או מקטין תמונות, אני מאבד אינפורמציה, וזה לרעתי. זאת אומרת, אם אני רוצה להגיע לדיוקים גבוהים, ההפך, אני צריך להרבות את האינפורמציה ולא להחסיר אותה. לכן זה הופך את כל ה, כל המנגנון שמוזכר פה בפטנט לאובסליטי, לא שייך בכלל למאה ה – 21 בטוח, גם לא לסוף המאה ה – 20."

51. גם העד מטעם המבקשת, ד"ר חכים, אישר במהלך חקירתו כי שיטת הקידוד הנתבעת בבקשת הפטנט הינה למעשה פשרה, אך טען כי בתחום איתור תקלות ב – PCBs הפשרה אינה משמעותית (עמ' 156 שורות 22-20). עם זאת אישר כי בקשת הפטנט אינה מציינת כי המדובר בפשרה לא משמעותית עמ' 157 שורות 16-14). בנוסף אישר כי הפגיעה באיכות ייצוג המידע אינה נזכרת בבקשת הפטנט באחוזים או במספרים אחרים על אף שהיא ניתנת למדידה (עמ' 156 שורות 27-26, עמ' 157 שורות 14-1).

52. אפילו היה בידי לקבל את טענת המבקשת בדבר קיומה של בעיה טכנית אמיתית אשר ניצבה מול בעל מקצוע בתחום זה במועד הבכורה, סבורה אני כי לא היה בכך כדי להועיל לה. זאת משום שהפתרון המוצע על ידי המבקשת, באופן אשר נוסח בתביעה מס' 1 וביתר תביעות בקשת הפטנט, היה מובן מאליו לבעל מקצוע ממוצע במועד הבכורה, והדבר יוסבר מטה.

53. כידוע ההכרעה בדבר התקדמות אמצאותית בבקשת פטנט, תלויה בתשובה לשאלה **"האם בעל מקצוע ממוצע הרוצה לרפא את הפגם האמור שבפטנט מס'...היה מגיע, כדבר מובן מאליו, על סמך הידיעות שנתפרסמו לפני התאריך הקובע, לפיתרון המוצע בבקשה"** (ראה: החלטתו של רשם הפטנטים יואל צור בעניין **תלפרק בע"מ נ' אשר ארליכמן**, התנגדות למתן פטנט מס' 67548, מיום 9 באוקטובר 1986, בעמ' 4 להחלטתו).

54. הצדדים אינם חלוקים בשאלת זהותו בעל מקצוע. הן המתנגדת והן המבקשת הביאו כעדים מטעמם, מומחים מלומדים בתחום ה – AOI עבור PCBs.

55. מהימנה בעיני עדותו של ד"ר ינוקה, לפיה בעל מקצוע בתחום ה - AOI העוסק בניתוח ואיתור תקלות ב - PCBs באמצעות שיטות ותהליכים לעיבוד תמונה, ודאי היה מכיר את הפרסומים הרלבנטיים עליהם התבססה המתנגדת. פרסומים אלו יובאו בצירוף תקציר האמור בהם :

א. פטנט אמריקאי מס' US 5148495 (להלן: פרסום 495) שכותרתו: Line Region Segmentation Method. פרסום זה מציג שיטה לסגמנטציה של תמונות באמצעות חלוקה לשלושה אזורים: שחור, לבן ואפור, כתוצאה מהשוואתם לערכי סף קבועים מראש (ראה: שרטוט 2 לפטנט). לאחר שלב החלטה נוסף, מקודדים הפיקסלים האפורים באמצעות מתן אחד משני ערכים: שחור או לבן. שרטוט 1 לפטנט מציג את תרשים הזרימה לשיטה הנ"ל.

ב. פטנט אמריקאי מס' US 5754690 (להלן: פרסום 690) שכותרתו: Position Sensitive Detector Based Image Conversion System Capable of Preserving Sub pixel Information. פרסום זה מתאר תהליך למציאת אזורי מעבר בתמונות ברמת אפור באמצעות מיצוע שטח. על פי פטנט זה, פיקסל ששפה עוברת דרכו מקבל שני ערכים.

ג. פטנט אמריקאי מס' US 4896364 (להלן: פרסום 364) שכותרתו: Method of Detecting Boundary Structures in a Video Signal. פרסום זה מתאר שיטה לזיהוי אזורי מעבר והאוריינטציה שלהם בתמונה, תוך שימוש בשיטה המתייחסת לסביבת הפיקסל, במטרה לקבץ פיקסלים שכנים על מנת לקודד את התמונה באמצעות מס' ביטים נמוך ככל האפשר. על פי המתואר בפרסום מתבצע תהליך של מיצוע פיקסלים שכנים, ושימוש בנתון שהתקבל על מנת לקודד אותות המתקבלים מפיקסלים באמצעות אחד משלושה ערכים 1, 0, -1 הניתנים על פי ערכי סף קבועים מראש. כתוצאה מתהליך החלטה נוסף, מקבלים הפיקסלים אחד משני ערכים 0 או 1, או-אז מתקבלים אזורי המעבר.

ד. פטנט אמריקאי מס' US 4873577 (להלן: פרסום 577) שכותרתו: Edge Decomposition For the Transmission of High Resolution Facsimile Images. פרסום זה מתאר שיטה יעילה וחשכונית להעברת מידע באמצעות פקסימיליה. זאת באמצעות יצירת סופר-פיקסלים (יחידות הכוללות מספר פיקסלים), קידוד סופר פיקסלים אשר שפה עוברת דרכם על פי ערכי סף קבועים מראש.

56. ובכן, בהנחה כי במועד הקובע זוהתה בעיה טכנית לביצוע AOI ב- PCBs, כתוצאה מכמות המידע הרבה הנדרשת לייצוג תמונת ה - PCB, ומכמות העיבוד הנחוצה, האם הפתרון המוצע באמצעה הנתבעת היה מובן מאליו לבעל מקצוע בתחום במועד הבכורה, על סמך שילוב של הפרסומים הנ"ל?

57. נראה כי שיטה לקיבוץ פיקסלים במטרה לחסוך במידע ולייצג תמונה במספר ביטים מינימאלי וכתוצאה מכך להביא ליעול תהליכים טכניים הייתה ידועה לבעל מקצוע בתחום (ראה: פרסומים

577, 364). בנוסף, שיטות לקידוד פיקסלים על פי ערכי סף קבועים מראש הייתה ידועה (ראה: פרסום 364). שיטות לקידוד פיקסלים המצויים באזור מעבר או שבהם עוברת שפה, וזאת על פי ערכי סף קבועים מראש היו אף הן ידועות (ראה: פרסומים 495, 577). בהקשר זה ולצורך בחינת מידת מובנותה מאליה של האמצאה בעיני בעל המקצוע, אין נפקא מינא אם המדובר בשיטות קידוד המהוות שלב ביניים, אם לאו. בהקשר זה ראה עדות ד"ר חכים בעמ' 161 (שורות 8-10). עוד יושם אל לב כי בפרסומים 495 ו- 577, ממש כמו בבקשת הפטנט שבפני, פיקסל בו עוברת שפה לא היה מקבל אפריורית ערך מסוים.

58. לבסוף, שיטה לקידוד סופר פיקסלים (יחידות המורכבות ממספר פיקסלים - או כפי שמכנה אותם המבקשת "פיקסלים מחושבים") בהם עוברת שפה הייתה אף היא ידועה (ראה: פרסום 577), אם כי בתחום הפקסימיליה. סבורני כי לא נדרש ניצוץ אמצאתי מבעל מקצוע בתחום במועד הבכורה, כדי לאמץ שיטה זו הנתבעת בפרסום זה וליישמה על תחום ה- AOI עבור PCBs אשר במסגרתו אין חולק כי נעשה שימוש בשיטות ותהליכים לעיבוד תמונה.

59. אפילו הייתה מסקנתי אחרת בעניין פרסום 577, ממילא כלל הפרסומים לעיל הינם מתחום עיבוד תמונות וודאי היו מוכרים לבעל המקצוע הממוצע בתחום בתאריך הבכורה, ואף שילובם כדי מציאת הפתרון המוצע באמצאה אינו אלא ברור ומובן מאליו.

60. לאור כלל האמור לעיל הריני לקבוע כי תביעה מס' 1 כמו גם כלל התביעות התלויות בה בבקשת הפטנט שבפני משוללות התקדמות אמצאתית לפי [סעיף 5 לחוק הפטנטים](#).

החלטה

61. הריני מקבלת את ההתנגדות לבקשת הפטנט באשר אין בה כדי למלא את הוראות [סעיף 5, 12 ו-](#) [13 לחוק הפטנטים](#). משכך החלטתי, מתייתר הדיון בטענת המתנגדת לפיה נשוא בקשת הפטנט כלל אינו בר הגנה כפטנט מחמת היותו רעיון או פעולה חישובית גרידא, כהוראת [סעיף 3 לחוק הפטנטים](#). ממילא טענה זו הועלתה בשלב מאוחר למדי, במסגרת דיון ההוכחות שהתקיים בפני, ואי לכך כללי הדיון האדברסרי מורים כי אין לדון בה.

62. לאור מכלול השיקולים לפסיקת הוצאות בעל דין, הריני מחייבת את המבקשת לשאת בכלל הוצאות המתנגדת ושכ"ט עורכי דינה בסך 30,000 ₪. סכום כולל זה יישא הפרשי הצמדה וריבית כדין מהיום ועד למועד התשלום בפועל.

יערה שושני כספי

פוסקת בקניין רוחני

ניתן בירושלים ביום 9 דצמבר 2012

כ"ה כסלו תשע"ג

יערה שושני כספי 142028-54678313 /

נוסח מסמך זה כפוף לשינויי ניסוח ועריכה