June 2012 תמוז התשע"ב – יוני 2012

טכנולוגיית המידע - הגדרות מונחים:
גרפיקה מחשבית

Information technology - Vocabulary:
Computer graphic

מכון התקנים הישראלי
The Standards Institution of Israel

רח' חיים לבנון 42, תל-אביב 69977, טל' 03-6465154, פקס' 03-6412762, www.sii.org.il

25/06/13 דק w-2003

תקן זה הוכן ואושר על ידי הוועדה הטכנית 2110 - מונחי טכנולוגיית המידע, בהרכב זה:

אוניברסיטת בר-אילן	-	אריאל פרנק
אוניברסיטת תל-אביב	-	אורה קפלן
איגוד האינטרנט הישראלי	-	יונתן בן אברהם, דורון שקמוני
איגוד ישראלי לעיבוד אינפורמציה (איל"א)	-	מנחם דישון
האקדמיה ללשון העברית	-	מלכה זמלי, מלכה מוצ'ניק, אורה שורצולד
יבמ ישראל בע"מ	-	שלמה מסטבאום
לשכת מנתחי מערכות	-	אמנון שפירא (יו"ר)
מיקרוסופט ישראל	-	תמר שגיא
רשות השידור	-	דוד גומבוש
רשות ההסתדרות לצרכנות	-	יובל פרידמן

כמו כן תרמו להכנת התקן: אבישי בידני, דורון פינקלשטיין, חיים הירשהורן, יבגני זינגרמן, מיכל שחר, שמשון הופמן, שרה חשבי.

דנית לביא ריכזה את עבודת הכנת התקן.

הודעה על רוויזיה

תקן זה בא במקום

התקן הישראלי ת"י 1080 חלק 13 מיוני 1997

מילות מפתח:

עיבוד נתונים, עיבוד מידע, אוצר מילים, מונחים, הגדרות, טכנולוגיית המידע.

Descriptors:

data processing, information processing, vocabulary, terms, definitions, information technology.

עדכניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה.

המשתמשים בתקנים יוודאו שבידיהם המהדורה המעודכנת של התקן על גיליונות התיקון שלו.

מסמך המתפרסם ברשומות כגיליון תיקון, יכול להיות גיליון תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכוניו נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו ברשומות.

יש לבדוק אם התקן רשמי או אם חלקים ממנו רשמיים. תקן רשמי או גיליון תיקון רשמי (במלואם או בחלקם) נכנסים לתוקף 60 יום מפרסום ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכניסה לתוקף.

סימון בתו תקן

כל המייצר מוצר, המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עליו, רשאי, לפי היתר ממכון התקנים הישראלי, לסמנו בתו תקן:

זכויות יוצרים

© שעתוק של מונחים והגדרות הנכללים בתקן זה מותר במדריכים לימודיים, בחוברות הוראות, בפרסומים טכניים ובכתבי עת - למטרות חינוכיות או יישומיות בלבד.

התנאים לשעתוק כזה הם:

לא יוכנס כל שינוי במונחים ובהגדרות;

שעתוק כזה אינו מותר עבור מילונים או פרסומים דומים המוצעים למכירה;

תקן זה יאוזכר כמסמך המקור.

למעט האמור לעיל אין לשעתק או להשתמש בחלק כלשהו של פרסום זה, בכל צורה שהיא או בכל אמצעי שהוא, אלקטרוני או מכני, לרבות צילום וזיעור, ללא רשות בכתב מאת מכון התקנים הישראלי.

תוכן העניינים

הקדמה.....1
13.01 - מושגים כלליים - General Concepts.....3
13.02 - ייצוג ואחסון של תמונות - Representation and Storage of Images.....6
13.03 - תצוגת תמונות - Display of Pictures.....10
13.04 - יחידות תפקודיות - Functional Units.....14
13.05 - תפעול, תהליכים ושיטות - Operations, Methods and Processes.....18
איורים.....24
מפתח מונחים א-ב.....26
מפתח מונחים A-B.....34

הקדמה

תקן זה הוא חלק מסדרת התקנים הישראליים ת"י 1080, המביאה מונחים והגדרות מהתחומים השונים של טכנולוגיית המידע. סדרת התקנים ת"י 1080 מבוססת על סדרת התקנים הבין-לאומיים ISO 2382 המתעדכנת מפעם לפעם, ועל עבודת איסוף של מונחים חדשים המבוצעת על ידי הוועדה ממקורות שונים. המונחים הנשאבים מהמקורות השונים משמשים להכנת חלקים חדשים או לעדכון חלקים קיימים. המונחים מובאים באנגלית ובעברית, וההגדרות - בעברית.

חלקי סדרת ת"י 1080 **שיצאו עד כה לאור הם אלה**:

ת"י 1080 חלק 1 - מונחים בסיסיים
ת"י 1080 חלק 2 - פעולות אריתמטיות ולוגיות
ת"י 1080 חלק 3 - טכנולוגיית חומרה
ת"י 1080 חלק 4 - ארגון נתונים
ת"י 1080 חלק 5 - ייצוג נתונים
ת"י 1080 חלק 6 - הכנת נתונים ועיבודם
ת"י 1080 חלק 7 - תכנות מחשבים
ת"י 1080 חלק 8 - בקרה, כלילות ואבטחה
ת"י 1080 חלק 9 - תקשורת נתונים
ת"י 1080 חלק 10 - טכניקות ואַפשׂורות של פעולה
ת"י 1080 חלק 11 - בקרה, קלט-פלט וציוד אריתמטי
ת"י 1080 חלק 12 - ציוד היקפי
ת"י 1080 חלק 13 - גרפיקה מחשבית
ת"י 1080 חלק 14 - אמינות, תחזוקתיות וזמינות
ת"י 1080 חלק 15 - שפות תכנות
ת"י 1080 חלק 16 - תורת המידע
ת"י 1080 חלק 17 - מסדי-נתונים
ת"י 1080 חלק 18 - עיבוד נתונים מבוזר
ת"י 1080 חלק 20 - פיתוח מערכות
ת"י 1080 חלק 23 - עיבוד תמלילים
ת"י 1080 חלק 24 - ייצור כליל-מחשב
ת"י 1080 חלק 25 - רשתות מקומיות (LAN)
ת"י 1080 חלק 26 - חברור מערכות פתוחות (OSI)
ת"י 1080 חלק 27 - המשרד הממוחשב
ת"י 1080 חלק 28 - בינה מלאכותית - מושגי יסוד ומערכות מומחה
ת"י 1080 חלק 29 - בינה מלאכותית - זיהוי דיבור
ת"י 1080 חלק 30 - בינה מלאכותית – ראיית מחשב
ת"י 1080 חלק 31 - בינה מלאכותית - למידת מכונה
ת"י 1080 חלק 32 - דואר אלקטרוני
ת"י 1080 חלק 33 - היפרמדיה ומולטימדיה
ת"י 1080 חלק 34 - בינה מלאכותית – רשתות עצביות
ת"י 1080 חלק 35 - רישות
ת"י 1080 חלק 36 - למידה מתוקשבת
ת"י 1080 חלק 37 - מציאות מדומה
ת"י 1080 חלק 38 - רשתות חברתיות (בהכנה)
ת"י 1080 חלק 39 - שפות שאילתה (בהכנה)

זיהוי המונחים

כל מונח בתקן מסומן בקוד בן 6 ספרות. זוג הספרות הראשון (משמאל) מציין את מספר החלק בסדרה, זוג הספרות השני מציין את מספר הפרק וזוג הספרות השלישי מציין את מספר הסעיף (הפריט). מספרים אלה זהים בדרך כלל למספרים שבתקן הבין-לאומי.

הוספות והשמטות

לעתים מושמט מונח שקיים במקור, ולעתים כמה מונחים חליפיים באנגלית מתורגמים למונח אחד בעברית.

סוגריים עגולים

מילה או מילים המופיעות בסוגריים עגולים, הן חלק מהמונח אבל ניתן להשמיטן.

סוגריים מרובעים

מילה או מילים המופיעות בסוגריים מרובעים, אינן חלק מהמונח. הן מובאות לשם הבהרה בלבד.

רשימת מונחים

בסוף התקן מובאות שתי רשימות מונחים: לפי סדר א"ב (עברית-אנגלית) ולפי סדר ABC (אנגלית-עברית).

תחום התקן

חלק זה של התקן הישראלי ת"י 1080 מבוסס על התקן הבין-לאומי ISO/IEC 2382-13 שפורסם בשנת 1996 והוא מביא מונחי גרפיקה מחשבית.

אזכורים

תקנים המוזכרים בתקן זה:

תקנים ישראליים

ת"י 1080 חלק 1 - טכנולוגיית מידע - הגדרות מונחים: מונחים בסיסיים

תקנים בין-לאומיים

ISO/IEC 7942-1 - Information technology -- Computer graphics and image processing -- Graphical Kernel System (GKS) -- Part 1: Functional description

ISO/IEC 9636-1 - Information technology -- Computer graphics -- Interfacing techniques for dialogues with graphical devices (CGI) -- Functional specification -- Part 1: Overview, profiles, and conformance

ISO/IEC 11072 - Information technology -- Computer graphics -- Computer Graphics Reference Model

ISO/IEC 8632-1 - Information technology -- Computer graphics -- Metafile for the storage and transfer of picture description information -- Part 1: Functional specification

ISO/IEC 9592-1 - Information technology -- Computer graphics and image processing -- Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System (PHIGS) -- Part 1: Functional description

13.01 - מושגים כלליים - General Concepts

13.01.01 **גְּרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית** **computer graphics**

שיטות וטכניקות ליצירה, לטפלול (manipulation), לאחסון ולהצגה של תמונות המייצגות עצמים ונתונים באמצעות מחשב.

13.01.02 **גְּרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית הִדּוּדִית** **interactive computer graphics**

גרפיקה מחשבית שבה המשתמש יכול לבקר או לשנות דינמית את התוכן, התסדיר, המבנה, הגודל או הצבעים של תמונה על גבי משטח תצוגה.

הערה:

גרפיקה מחשבית הידודית שונה מגרפיקה מחשבית סבילה,שבה המשתמש אינו יכול לבקר או לשנות דינמית את האלמנטים של התמונה המוצגת.

13.01.03 **תְּמוּנַת תְּצוּגָה** **display image**

תְּמוּנָה **image** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, אוסף אלמנטי תצוגה המוצגים ביחד בו-זמנית על משטח תצוגה.

13.01.04 **עִבּוּד תְּמוּנוֹת** **image processing**

picture processing

ביצוע פעולה כלשהי בתמונות המייצגות עצמים או נתונים למטרה נתונה.

הערה:

פעולות אלה כוללות ניתוח תמונת היצב, דחיסת תמונה, שחזור תמונה, שיפור תמונה, עיבוד-קדם, כימות, סינון מרחבי ובניית מודלים דו-ממדיים או תלת-ממדיים של עצמים על סמך תמונות.

13.01.05 **דִּינָמִיקַת תְּנוּעָה** **motion dynamics**

תנועת עצמים בתמונת תצוגה, המעוררת בצופה תחושה שהעצמים נעים ביחס למקום הצופה הנייח,או שהצופה נע יחד עם העצמים, סביבם או בתוכם.

13.01.06 **דִּינָמִיקַת עִדְכּוּן** **update dynamics**

שינויים בצורה, בצבע או בתכונות אחרות של העצמים הנראים בתצוגה.

13.01.07 **הַחְזָיָה (מַדָּעִית)** **scientific visualization**

visualization [in computer graphics]

שימוש בגרפיקה מחשבית ובעיבוד תמונות להצגה של מודלים, אופיינים של תהליכים או אופיינים של עצמים, כדי לסייע להבנתם

13.01.08 **מִדּוּל גֶּאוֹמֶטְרִי** **geometric modeling**

יצירת מודל מתמטי במערכת עיבוד נתונים, המייצג צורות תלת-ממדיות בצורה המאפשרת טפלול (manipulation).

13.01.09 **מִדּוּל מִשְׁטָחִים** **surfacing**
surface modeling

יצירת מודל מתמטי במערכת עיבוד נתונים, המייצג משטחים של עצמים.

13.01.10 **מִדּוּל גּוּפִים** **solid modeling**
volume modeling

מידול גאומטרי תלת-ממדי המתייחס לאופיינים החומריים של גוף כדי לייצג את מבנהו הפנימי ואת צורתו החיצונית.

13.01.11 **גְּרָפִיקָה קוֹאוֹרְדִינָטִית** **coordinate graphics**
line graphics

גרפיקה מחשבית שבה תמונות התצוגה מורכבות מקטעים ישרים בלבד.

13.01.12 **גְּרָפִיקָה רִשְׁתִּית** **raster graphics**

גרפיקה מחשבית שבה תמונות התצוגה מורכבות ממערך של פיקסלים הערוכים בשורות ובעמודות.

13.01.13 **מַעֲמָד** **scene**

מעמד של עצמים כמו במציאות.

13.01.14 **מַעֲרֶכֶת גַּרְעִין גְּרָפִית** **Graphical Kernel System**
GKS [abb]

מערכת גרפית מתוקננת המספקת קבוצת פונקציות עבור תכנות גרפיקה מחשבית וכן מִנשק פונקציונאלי בין תוכנות יישום לבין התקני קלט-פלט גרפיים.

הערה:

התקן הבין-לאומי הדן ב- GKS הוא ISO/IEC 7942-1.

13.01.15 **מִנְשַׁק גְּרָפִיקָה מַחְשְׁבִית** **Computer Graphics Interface**
CGI [abb]

במערכת גרפיקה, מנשק מתוקנן בין חלקים תלויי הֶתקן לחלקים שאינם תלויי הֶתקן.

הערה:

התקן הבין-לאומי הדן ב- CGI הוא ISO/IEC 9636-1.

13.01.16 **מוֹדֶל יְחוּס לִגְרָפִיקָה מַחְשְׁבִית** **Computer Graphics Reference Model**
CGRM [abb]

מסגרת מושגית מתוקננת לגרפיקה מחשבית.

הערה:

התקן הבין-לאומי הדן ב- CGRMהוא ISO/IEC 11072.

13.01.17 **קוֹבֶץ-מֶטָא לִגְרָפִיקָה מַחְשֵׁבִית**

Computer Graphics Metafile

CGM [abb]

תסדיר-קובץ מתוקנן המכונה קובץ-מטא, המתאים לאחסון ולהעברה של נתונים ליצירת תמונת תצוגה.

הערה:

התקן הבין-לאומי הדן ב- CGM הוא ISO/IEC 8632-1.

13.01.18 **מַעֲרֶכֶת גְּרָפִיקָה מִדְרָגִית הִדּוּדִית**

Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System

PHIGS [abb]

קבוצה תקנית של פונקציות תמיכה גרפיות, המאפשרות לשלוט על הגדרה, שינוי, אחסון ותצוגה של נתונים גרפיים מדרגיים.

הערה:

התקן הבין-לאומי הדן ב- PHIGS הוא ISO/IEC 9592-1.

13.01.19 **גרפיקה וקטורית**

vector graphics

geometric modeling

object-oriented graphics

בגרפיקה מחשבית, ייצוג תמונות ועצמים באמצעות פרימיטיבים גרפיים גיאומטריים, כגון נקודות, קווים, עקומות ומצולעים, המבוססים על משוואות מתמטיות.

הערות:

1. תמונות המיוצגות בגרפיקה וקטורית אינן מאבדות מחדותן בעת הגדלה.
2. ייצוג התמונות בגרפיקה וקטורית שונה מייצוג על ידי מפת סיביות (bitmap) המבוסס על פיקסלים

13.01.20 **גרפיקה וקטורית מסתלמת**

Scalable Vector Graphics

SVG [abb]

תסדיר תיקני של גרפיקה וקטורית (דו-ממדית) המשתמש ב-XML כדי לתאר צורות יסוד, תמונות ותמליל כך שבעת הצגתם יסתלמו בהתאמה לגודל החלון שבו הם מוצגים.

13.02 - ייצוג ואחסון של תמונות - Representation and Storage of Images

13.02.01 **תְּמוּנָה מְסוּפְרֶתֶת** **digitized image**

ייצוג ספרתי שניתן לחולל ממנו תמונת תצוגה.

13.02.02 **תְּמוּנָה מְקוֹדֶדֶת** **coded image**

ייצוג של תמונת תצוגה בדרך המתאימה לאחסונה או לעיבודה.

דוגמה:

תוצאות קידוד רץ של תמונה מסופרתת.

13.02.03 **קִידוּד רָץ** **run-length encoding**

קידוד זרם נתונים ספרתיים, שבו כל סדרת אלמנטים "שווי ערך מיוצגת על ידי אורך הסדרה וערך האלמנט, כדי לדחוס את הנתונים.

דוגמה:

קידוד ספרתי של שורה נסרקת, שבה כל סדרת פיקסלים באותו גון-אפור מיוצגת על ידי ערך הגוון ואורך הסדרה.

13.02.04 **קִידוּד הֶפְרֵשִׁי** **differential encoding**

קידוד זרם נתונים ספרתיים שבו כל אלמנט, למעט האלמנט הראשון, מיוצג על ידי ההפרש בין ערכו לבין ערך האלמנט שקדם לו.

13.02.05 **נְקֻדָּה מְעִינָה** **addressable point**

כל נקודה שניתן לאפֵן אותה במערכת קואורדינטות מוגדרת.

13.02.06 **קוֹאוֹרְדִינָטָה מֻחְלֶטֶת** **absolute coordinate**

קואורדינטה המזהה את האַיוּת של נקודה מעינה ביחס לראשית של מערכת קואורדינטות מוגדרת.

13.02.07 **קוֹאוֹרְדִינָטָה יַחֲסִית** **relative coordinate**

קואורדינטה המזהה את האַיוּת של נקודה מעינה ביחס לנקודה מעינה אחרת.

13.02.08 **קוֹאוֹרְדִינָטָה תּוֹסַפְתִּית** **incremental coordinate**

קואורדינטה יחסית שנקודת הייחוס שלה היא הנקודה המעינה שנמענה קודם.

13.02.09 **קוֹאוֹרְדִינָטַת מִשְׁתַּמֵּשׁ** **user coordinate**

קואורדינטה המוגדרת על ידי משתמש והמבוטאת במערכת קואורדינטות שאינה תלויה בהתקן.

13.02.10 **קוֹאוֹרְדִינָטָה אוּנִיוֶרְסָלִית** **world coordinate**

קואורדינטה שאינה תלויה בהתקן, המשמשת בתוכנית יישום עיבוד נתונים גרפי, במיוחד לציון קלט ופלט.

הערה:

ראו ציור 1.

13.02.11 **קוֹאוֹרְדִינָטַת הֶתְקֵן** **device coordinate**

קואורדינטה המוגדרת במערכת קואורדינאטות תלויה בהתקן.

הערה:
ראו ציור 2.

13.02.12 **קוֹאוֹרְדִינָטַת הֶתְקֵן מְנֻרְמָלֶת** **normalized device coordinate**
NDC [abb]

קואורדינטת התקן מוגדרת במערכת קואורדינאטות בינית המנורמלת לטווח כלשהו, בדרך כלל 0 עד 1.

הערות:
1. תמונת תצוגה המבוטאת בקואורדינטות התקן מנורמלות נמצאת באותה אַיוּת יחסית במרחב של כל התקן.
2. סדר הפעולות המקובל הוא התמרה מקואורדינאטות אוניוורסליות לקואורדינטות מנורמלות, ומהן לקואורדינטות התקן.
3. ראו ציור 2.

13.02.13 **הַתְמָרָה לְקוֹאוֹרְדִינָטַת הֶתְקֵן** **device transformation**

התמרת קואורדינטת התקן מנורמלת לקואורדינאטת התקן.

13.02.14 **הַתְמָרָה מְנֻרְמָלֶת** **normalized fransformation**

התמרת קואורדינטה אוניוורסלית לקואורדינאטת הֶתקן מנורמלת.

13.02.15 **אֶלֶמֶנְט תְּצוּגָה** **display element**

פְּרִימִיטִיב גְּרָפִי **graphic primitive**
output primitive

אלמנט גרפי בסיסי המשמש לבניית תמונת תצוגה.

דוגמות:
נקודה; קטע של קו.

13.02.16 **סָרִיג** **grid**

מערכת קווים דו-ממדית המשמשת לציון אַיוּת במשטח תצוגה.

13.02.17 **קַו מִתְאָר** **contour**

קו שלכל נקודותיו יש אותו ערך של תכונה מסוימת והיכול לשמש כגבול של שטח.

הערה:
קו מִתאר יכול להיות מוצג כקבוצה של נקודות מודגשות.

13.02.18 **קַו נִסְתָּר** **hidden line**

קו או קטע של קו של גוף תלת-ממדי המוסתרים מהצופה.

13.02.19 **מִשְׁטָח נִסְתָּר** **hidden surface**

משטח של גוף תלת-ממדי המוסתר מהצופה.

13.02.20 **יְצוּג בְּקַוֵּי-גוּף** **wireframe representation**

שיטת הצגה המראה את כל המקצועות של גוף תלת-ממדי, לרבות הקווים הנסתרים.

13.02.21 **תיצוג** **rendering**

הסבה של גאומטריה, צבע, מרקם, אוריות ומאפיינים אחרים של **מעמד** לתמונת תצוגה.

הערה:

הפועל: תיצג

13.02.22 **רִשׁוּת** **rasterization**

טכניקת צלימה, שתוצאתה היא תמונת תצוגה המורכבת מפיקסלים.

13.02.23 **מִרְקָם** **texture**

קבוצת תכונות המאפיינות את המראה המאקרוסקופי של פני עצם ללא תלות בצבע או בתאורה.

13.02.24 **מִפּוּי מִרְקָם** **texture mapping**

טכניקת תיצוג המקנה לתמונה דו-ממדית של גוף מראה תלת-ממדי, על ידי מיפוי המרקמים של פניו הממודלים על שטחי התמונה המתאימים.

13.02.25 **הַצְלָלָה** **shading**

טכניקת תיצוג של גוף על ידי חישוב עוצמת ההארה על פניו, המבוססת על אַיוּת מקורות האור ועל אופן הארת הגוף וסביבתו.

13.02.26 **הַצְלָלָה מַחְלִיקָה** **smooth shading**

טכניקת צלימה המקנה מראה חלק למשטחים עקומים של גוף על סמך ייצוגו בקווי גוף.

13.02.27 **הַצְלָלַת גוּרוֹ** **Gouraud shading**

הצללה מחליקה של מודל מצולעי על ידי בִּיוּן(interpolation) לינארי של האוריות בקדקודים לאורך כל מקצוע.

הערה:

ראו ציור 2.

13.02.28 **נקודה** **point**

בהדפסה או בתצוגה, יחידת מידה השקולה ל- 1/72 של אינץ'.

13.02.29 **טוויפ** **twip** [abb]

twentieth of a point

יחידת מידה המשמשת לבקרת ההצבה המדויקת של עצמים על מרקע.

הערה:

יחידת המידה שקולה לחלק העשרים (1/20) של נקודה שהוא 1/1440 של אינץ'.

13.02.28 **הַצְלָלַת פּוֹנְג** **Phong shading**

הצללה מחליקה של שטח רב-צלעות סגור, על ידי בִּיוּן (interpolation) של האוריות, מנקודה פנימית בתוך המשטח, לאורך הניצבים למקצועות.

הערה:

ראו ציור 2.

13.02.29 **הַתְוָיַת קַרְנַיִם** **ray tracing**

טכניקה לקביעת חלקי תמונת ההיצב שיוצגו בתמונת התצוגה, על ידי התוויית קרני אור דמיוניות מעין הצופה אל העצמים שבתמונת ההיצב.

הערה:

ההתוויה עשויה להיות כרוכה בהחזרות ובשבירות של קרני האור.

13.02.30 **אִי** **island**

שטח תָּחוּם על ידי קו מִתאָר ומוקף דגֵם מילוי.

13.02.31 **יְצוּג מִתְאָר** **outline representation**

ייצוג קווי גוף של עצם בלי להציג קווים נסתרים.

13.02.32 **מִלוּי מְצֻלָּע** **polygon fill**

תהליך מילוי התחום הפנימי של מצולע, שהוגדר על ידי תוכנית, בדגם מילוי.

13.02.33 **פְּרִימִיטִיב קֶלֶט** **input primitive**

נתון המתקבל מהתקן קלט כגון מקלדת, התקן ברירה, אכן, התקן הצבעה או ערכן.

13.02.34 **מֶרְחָב וִירְטוּאָלִי** **virtual space** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, מרחב שבו מבוטאות הקואורדינטות של אלמנטי התצוגה בלא תלות בהתקן

הערה:

ראו ציור 2.

13.02.35 **קַו סְרִיקָה** **scan line**
scanning line

תוואי אופקי, בדרך כלל, של פיקסלים הנסרקים סדרתית.

13.02.36 **עֵץ רְבִיעִים** **quadtree**

ייצוג (למטרות דחיסה) של עצם דו-ממדי בצורת עץ של רביעים (quadrants) הנוצרים על ידי חלוקה נסוגה (רקורסיבית) של כל רביע לא-אחיד ביחס למאפיין מסוים לרביעים, עד שכל הרביעים יהיו אחידים ביחס למאפיין זה, או עד שיושג עומק-עץ (מספר רמות חלוקה) מוגדר מראש.

הערה:

ראו ציור 3.

13.02.37 **עֵץ תְּמָנִים** **octree**

ייצוג (למטרות דחיסה) של גוף תלת-ממדי בצורת עץ של תמנים (octants) הנוצרים על ידי חלוקה נסוגה (רקורסיבית) של כל תוֹמֶן לא-אחיד ביחס למאפיין מסוים לתמנים, עד שכל התמנים יהיו אחידים ביחס למאפיין זה, או עד שיושג עומק-עץ (מספר רמות חלוקה) מוגדר מראש.

הערות:

1. ראו ציור 4.

2. תוֹמֶן = octant - תוצאה של חלוקת קוביה ל8- קוביות שוות.

13.02.38 **מַרְאֶה** **view** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, כל אחד מהייצוגים האפשריים של עצם תלת-ממדי.

13.03 - תצוגת תמונות - Display of Pictures

13.03.01 **תְּצוּגָה [שם עצם]** **display**

הצגה חזותית של נתונים.

13.03.02 **הִצִּיג** **to display**

הראה נתונים.

13.03.03 **תְּצוּגָה נְמוֹגָה** **soft copy**

בגרפיקה מחשבית, תמונת תצוגה לא מתמדת.

דוגמה:

תמונה בתצוגת גביש נוזלי (L . C . D).

13.03.04 **מֶרְחַב הֶתְקֵן** **device space**

המרחב המוגדר על ידי קבוצת כל הנקודות המעינות של התקן תצוגה.

13.03.05 **קִבּוּל מְעִינָה** **addressability** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, מספר הנקודות המעינות במרחב ההתקן.

13.03.06 **מֶרְחַב תְּצוּגָה** **display space**
operating space

חלק של מרחב התקן, המשמש להצגת תמונות.

הערה:

ראו ציור 2.

13.03.07 **מִשְׁטַח תְּצוּגָה** **display surface**

בהתקן תצוגה, המצע שעליו ניתן להציג תמונות תצוגה.

דוגמות:

מרקע של שפופרת קרן קתודית, נייר בתוויין.

13.03.08 **פִּיקְסֶל** **pixel**
picture element
pel [abb]

האלמנט הדו-ממדי המָעִין הקטן ביותר של משטח תצוגה שניתן לקבוע את תכונותיו, כגון צבעו או עוצמת ההארה שלו.

13.03.09 **וֹקְסֶל** **voxel**
volume element

האלמנט התלת-ממדי המָעִין הקטן ביותר במידול גופים, שניתן לקבוע את תכונותיו, כגון צבעו או עוצמת ההארה שלו.

13.03.10 **עֶרֶךְ פִּיקְסֶל** **pixel value**

ערך בדיד המייצג צבע, עוצמת הארה או תכונה אחרת של פיקסל.

13.03.11 **עֶרֶךְ ווֹקְסֶל** **voxel value**

ערך בדיד המייצג צבע, עוצמת הארה או תכונה אחרת של ווקסל.

13.03.12 **מַפַּת פִּיקְסֶלִים** **pixel map**
pixmap

מערך דו-ממדי של ערכי פיקסל.

13.03.13 **מַפַּת סִבִּיוֹת** **bitmap**
bitplane

מערך דו-ממדי של סיביות המציינות קיום תכונה או היעדרה.

13.03.14 **אֵזוֹר** **region** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, חלק רציף של מרחב תצוגה.

13.03.15 **מַפַּת צְבָעִים** **color map**

קבוצת ערכי צבע המשמשים לתרגום ערכי פיקסל לצבעים המוצגים למעשה.

13.03.16 **גְּלִיף** **glyph**

צורה של תו גרפי, כגון צורה של אות או של איקון.

13.03.17 **אִיקוֹן** **icon**
pictogram

סמל גרפי המוצג על מרקע, שהמשתמש יכול להצביע עליו בעזרת התקן כגון עכבר, כדי לברור פונקציה או יישום.

13.03.18 **גוֹפַן גְּלִיפִים** **glyph font**

קבוצת גליפים בעלת אופיינים משותפים כגון גובה, עובי ושיפוע.

13.03.19 **סֻלָּם הָאָפוֹר** **gray scale**

טווח עוצמות הארה בין שחור ולבן.

הערות:

1. אפשר ליצור בני גוון על ידי שילוב צבעי יסוד בעוצמות הארה שוות.
2. מקובל גם המונח סקלה מדורגת.

13.03.20 **אַיּוּת הַמַּצְבִּיעַ** **hotspot**

קואורדינטות x ו-y של המצביע.

13.03.21 **וֶקְטוֹר מֻחְלָט** **absolute vector**

וקטור ששני קצותיו מוגדרים בקואורדינטות מוחלטות.

13.03.22 **וֶקְטוֹר תְּזוּזָה** **relative vector**

וקטור שסופו מוגדר כתזוזה מראשיתו.

13.03.23 **גֹּדֶל (וֶקְטוֹר) הַתּוֹסֶפֶת** **increment size**

הרוחק בין נקודות מעֵינות שכנות על משטח התצוגה.

13.03.24 **רֶשֶׁת** **raster**

דגם קווים קבוע מראש, המאפשר כיסוי אחיד של מרחב תצוגה במהלך סריקה.

13.03.25 **יְחִידַת רֶשֶׁת** **raster unit**

יחידת מידה השווה לרוחק בין פיקסלים שכנים.

13.03.26 **סִמּוּי** **blanking**

העלמת אלמנטי תצוגה או קבוצות תצוגה מהצג.

הערה:

הפועל: סִמֵּה.

13.03.27 **הִבְהוּב** **blinking**

שינוי מחזורי מכוון בעוצמת ההארה של אלמנטי תצוגה או של קבוצות תצוגה.

13.03.28 **רְצוּד** **flicker**

שינוי רתמי מפריע של אחד האופיינים של תמונת תצוגה, כגון עוצמת הארה או צבע.

13.03.29 **עִטּוּף** **wraparound** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, הצגת חלק התמונה הנמצא מחוץ למרחב התצוגה, החל מהשפה הנגדית של מרחב התצוגה.

13.03.30 **שִׁנְשׁוּן** **aliasing** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, הפרעות חזותיות הנגרמות על ידי הפרדה לא מספיקה בדגימה או על ידי סינון לא נאות לצורך הגדרה מלאה של תמונת תצוגה, ושנראות בדרך כלל כמִתאר משונן או מדורג של מקצועות העצם

13.03.31 **הַחְלָקַת שִׁנְשׁוּן** **antialiasing** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, טכניקה לתיקון השנשון על ידי החלקת קווים ומקצועות בתמונה שבתצוגה.

13.03.32 **גִּוְנוּן** **dithering**

טכניקה לשינוי מודרג של גוון או של עוצמה על ידי הקצאת ערכים מתוך תחום מוגבל הזמין לפיקסלים שבדגָם.

דוגמה: הדמיית סולם האפור באמצעות קבוצה של פיקסלים, שכל אחד מהם מסוגל להציג רק שחור ולבן.

הערה:

הגִוונון מאפשר יצירת מגוון דגמים המשמשים כרקע, כמילוי וכהצללה, וכן לתיקון שנשון.

13.03.33 **סְרִיקָה רִשְׁתִּית** **raster scan**

טכניקה ליצירה או לרישום של האלמנטים בתמונת תצוגה באמצעות סריקת קַו-קַו דרך מרחב התצוגה כולו.

13.03.34 **תְּצוּגַת רֶשֶׁת** **raster display**

תְּמוּנַת רֶשֶׁת **raster image**

תמונת תצוגה שנוצרה על ידי התקן תצוגה באמצעות סריקה רשתית.

13.03.90 **פְּסִיעַת תַּוְוָן** **plotter step size**

הרוחק בין נקודות מעִינות שכנות בתוויין.

13.03.91 **הֶצֵג** **display mode**

screen(2)

אחד מאופני ההצגה האפשריים של צג, כגון: היצג גרפי, היצג תפריטים, היצג אלפביתי.

הערות:

1. ראו גם **מִרְקָע**.
2. ידוע גם כמסך.

13.04 - יחידות תפקודיות - Functional Units

13.04.01 **עֶמְדַּת תְּצוּגָה** **display console**

עמדה המכילה משטח תצוגה אחד לפחות ועשויה לכלול גם התקן קלט אחד או יותר.

13.04.02 **צָג** **display device**

הֶתְקַן תְּצוּגָה

התקן פלט להצגה חזותית של נתונים.

13.04.03 **מִרְקָע** **screen**

משטח תצוגה של צג, שעליו עשויות להופיע תמונות תצוגה חולפות.

הערה:

ראו גם **הֶצֵג**.

13.04.04 **תַּחֲנַת עֲבוֹדָה גְּרָפִית** **graphics workstation**

תחנת עבודה, המסוגלת להציג ולעבד נתונים גרפיים ואלפאנומריים והעשויה לכלול התקן קלט אחד או יותר.

13.04.05 **הֶתְקַן תְּצוּגָה בַּאֲלוּמָה מְכֻוֶּנֶת** **calligraphic display device**

directed-beam display device

התקן תצוגה המאפשר הפקת אלמנטי תצוגה בסדר מבוקר על ידי תוכנה.

13.04.06 **הֶתְקַן תְּצוּגָה וֶקְטוֹרִי** **vector display device**

vector-refresh display

התקן תצוגה המחולל תמונת תצוגה בצורת סדרת וקטורים, הנמשכים שיטתית מנקודה לנקודה.

הערה:

תמונת התצוגה מחוללת מחדש או מרוענת לשם מניעת דהייה.

13.04.07 **מִלוּאַת פְּלַזְמָה** **plasma panel**

gas panel

רכיב של התקן תצוגה, העשוי סריג אלקטרודות בתוך מילואה שטוחה ממולאת גז.

הערה:

תמונת התצוגה יכולה להתמיד לאורך זמן ללא רענון.

13.04.08 **צַג מַטְרִיצָה פָּעִיל** **active matrix display device**

active matrix display

טיפוס צג שבו לכל פיקסל במרקע יש טרנזיסטור משלו לבקרה מדויקת יותר.

הערות:

1. מקובל בצגים מטיפוס גביש נוזלי (LCD).
2. מאפשר ניגוד טוב יותר ופחות מריחה בתנועה.

13.04.09 **צַג מַטְרִיצָה סָבִיל** **passive matrix display device**
passive matrix display

טיפוס צג של גביש נוזלי שבו טרנזיסטור אחד משמש לבקרת שורת פיקסלים.

הערה:

זהו צג זול יותר ובאיכות נמוכה יותר מזו של צג מטריצה פעיל.

13.04.10 **תַּוְוָן תּוֹף** **drum plotter**

תוויין המצייר תמונת תצוגה על משטח תצוגה המורכב על תוף מסתובב.

13.04.11 **תַּוְוָן שָׁטוּחַ** **flatbed plotter**

תוויין המצייר תמונת תצוגה על משטח תצוגה המורכב על משטח שטוח.

13.04.12 **תַּוְוָן רֶשֶׁת** **raster plotter**

תוויין המפיק תמונת תצוגה בטכניקה של סריקת קו-קו.

13.04.13 **תַּוְוָן אֵלֶקְטְרוֹסְטַטִי** **electrostatic plotter**

תוויין רשת היוצר בתהליך אלקטרוסטטי תמונת תצוגה חביה, המתגלה אחר כך ונקבעת על נייר.

13.04.14 **רֹאשׁ תַּוְוָן** **plotting head**

חלק התוויין היוצר את הסימנים על משטח התצוגה.

13.04.15 **מְחוֹלֵל תָּוִים** **character generator**

יחידה תפקודית הממירה את אלמנט הקוד של תו לייצוג הגרפי שלו לשם הצגה.

13.04.16 **מְחוֹלֵל תָּוֵי רְסִיקִים** **stroke character generator**

מחולל תווים שתמונות התווים שהוא מפיק מורכבות מרסיקים (קטעי קווים).

13.04.17 **מְחוֹלֵל תָּוֵי נְקֻדּוֹת** **dot matrix character generator**

מחולל תווים שתמונות התווים שהוא מפיק מורכבות מנקודות המאוכנות בסריג משבצות.

13.04.18 **חֹזִי הָפוּךְ** **reverse video**
וִידֵאוֹ הָפוּךְ **inverse video**

הסגלת תמונת תצוגה או חלק ממנה על ידי היפוך של גוונים או בני גוון של החזית והרקע, בדרך כלל להבהקה.

13.04.19 **מְחוֹלֵל עֲקֻמּוֹת** **curve generator**

יחידה תפקודית הממירה את הייצוג המקודד של עקומה לייצוג הגרפי שלה לשם הצגה.

13.04.20 **הַתְּמָרַת צוּרָה** **morphing**

תהליך המאפשר קישור ומיזוג של כמה תמונות ליצירת פעלולים מיוחדים כגון הנפשה במחשב.

13.04.21 **צוּרָה מֻתְמֶרֶת** **morph**
מוֹרְף

תמונת תצוגה שנוצרה על ידי התמרת צורה.

13.04.22 **מְחוֹלֵל וֶקְטוֹרִים** **vector generator**

יחידה תפקודית המפיקה קטעי קווים מוכוונים.

13.04.23 **אַפָּן** **locator device**
locator

התקן קלט המספק קואורדינטות של אַיוּת.

דוגמות:

עכבר, משטחית איכון גרפית.

13.04.24 **הֶתְקֵן הַצְבָּעָה** **pointing device**

התקן המשמש להזזת מצביע או סמן על המרקע.

דוגמות:

עכבר, כדור עיקוב או מוט היגוי.

13.04.25 **מְסַפְרֵת** **digitizer**
graphics digitize

יחידת קלט גרפית להמרת נתונים אנלוגיים גאומטריים לצורה ספרתית.

13.04.26 **כַּדּוּר עִקּוּב** **trackball**
control ball

גולה שניתן לסובבה סביב מרכזה, המשמשת כאכן או כהתקן הצבעה.

13.04.27 **מוֹט הִגּוּי** **joystick**

מנוף בעל כמה דרגות חופש, המשמש כאכן או כהתקן הצבעה.

13.04.28 **גַּלְגְּלוֹן עוֹקֵב** **thumbwheel**

גלגילון שניתן לסובבו על צירו, והמשמש כערכן.

הערה:

זוג גלגילונים עוקבים עשוי לשמש לאיכון דו-ממדי: גלגילון עוקב אחד יספק את האַיוּת האנכית והשני את האַיוּת האופקית.

13.04.29 **עַכְבָּר** **mouse**

אכן המוחזק ביד ומופעל בהזזה על פני משטח שאינו משטח תצוגה.

הערה:

העכבר מצויד בדרך כלל בלחיץ אחד או יותר לייזום פעולות על המרקע.

13.04.30 **דִּסְקַת סִמּוּן** **puck**

התקן הצבעה שיש להציבו ידנית על גבי לוחית גרפית כדי לרשום נקודות קלט כשתוֹוים תמונות תצוגה.

13.04.31 **לוּחִית גְּרָפִית** **graphics tablet**

לוחית מיוחדת בעלת מנגנון לציון אַיוּת על פני משטח, המשמשת בדרך כלל כאכן.

13.04.32 **מִשְׁטָחִית קוֹאָלָה** **koala pad**

לוחית גרפית בעלת חרט המניע את המצביע ומאשר את אַיוּת המצביע על ידי לחיצת החרט אל הלוחית.

13.04.33 **מַצְבִּיעַ** **pointer** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, סמל המוצג על מרקע, שניתן להזיזו באמצעות התקן הצבעה, כגון עכבר, כדי לברור פריטים.

13.04.34 **לַקְטָן** **pick device**

התקן קלט המשמש לציון אלמנט תצוגה אחד או יותר.

דוגמה:

עט-אור.

13.04.35 **עֵט-אוֹר** **lightpen**

לקטן רגיש-אור דמוי עט, המשמש לציון אַיוּת על ידי הצבעה כלפי משטח התצוגה.

13.04.36 **לְחִיץ** **pushbutton**
button

קליד תפקודי או הדמייתו בשטח המרקע, המשמש לברירה מתוך קבוצת פעולות חלופיות או עצמים חלופיים.

13.04.37 **לְחִיץ וִירְטוּאָלִי** **light buttom**
virtual pushbutton

אלמנט תצוגה המשמש להדמיה של קליד תפקודי המופעל באמצעות התקן הצבעה.

13.04.38 **עַרְכָּן** **valuator device**
valuator

התקן קלט המספק ערך סקלרי.

דוגמות:

גלגילון עוקב, פוטנציומטר.

13.04.39 **הֶתְקֵן בְּחִירָה** **choice device**

התקן קלט המספק ערך אחד מתוך קבוצת ערכים חלופיים.

דוגמה:

מקלדת תפקודית.

13.04.40 **עוֹקֵב מַסְלוּל** **stroke device**

התקן קלט נע המספק קואורדינטות של מסלולו.

דוגמה:

אכן הנדגם בקצב קבוע.

13.04.41 **מִכְלָא חֹזִי** **frame buffer**
מִכְלָא וִידֵאוֹ **video RAM**
VRAM **VRAM [abb**

מכלא לאחסון כל ערכי הפיקסלים בתמונת תצוגה.

13.05 - תפעול, תהליכים ושיטות - Operations, Methods and Processes

13.05.01 **פְּקֻדַּת הֶצֵג** **display command**

פקודה המשנה את המצב של צג או מבקרת את פעולתו.

13.05.02 **פְּקֻדָּה מֻחְלֶטֶת** **absolute command**

פקודת היצג המשתמשת בקואורדינטות מוחלטות.

13.05.03 **פְּקֻדָּה יַחֲסִית** **relative command**

פקודת היצג המשתמשת בקואורדינטות יחסיות.

13.05.04 **הִקְלִיק** **click (v)**

לחץ ושחרר לחיץ בהתקן הצבעה, כדי לברור שטח או אלמנט תצוגה המסומן על ידי המצביע.

13.05.05 **חִדּוּשׁ תְּמוּנָה** **regeneration**
image regeneration

סדרת פעולות הדרושה להפקת תמונת תצוגה מייצוגה בהחסן.

13.05.06 **רִעֲנוּן** **refresh**

תהליך יצירה חוזרת של תמונת תצוגה על מרקע, כדי להשאירה נראית.

13.05.07 **קֶצֶב רִעֲנוּן** **refresh rate**

מספר רענונים ליחידת זמן של תמונת תצוגה.

13.05.08 **הֵד** **echo** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, הצגה מיידית בעמדת תצוגה של ערכים שוטפים המסופקים על ידי יחידת קלט.

13.05.09 **סַמָּן** **cursor**

סימן נייד הנראה על משטח תצוגה והמציין את האַיוּת שבה תתרחש הפעולה הבאה.

הערה:

על משטח התצוגה יכולים להופיע מספר סמניסבו-זמנית.

13.05.10 **מַעֲקָב** **tracking** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, פעולת ההזזה של סמל מעקב.

13.05.11 **סֵמֶל מַעֲקָב** **tracking symbol**

סמל גרפי המציין על מרקע את האַיוּת המתאימה לנתוני הקואורדינטות המסופקים על ידי אכן.

13.05.12 **סֵמֶל מַטָּרָה** **aiming symbol**
aiming circle
aiming field

עיגול או דגם אחר הנראים במרקע והמשמשים לציון התחום, שבו ניתן לחוש בעט-אור ברגע נתון.

13.05.13 **אֵלֶמֶנְט נָגִישׁ** **detectable element**

אלמנט תצוגה שניתן להצביע עליו באמצעות התקן הצבעה.

13.05.14 **מִתּוּחַ** **rubberbanding**

התוצאה של מיתוח עצם באופן שנשמר החִברוּר בין נקודותיו ובינו לבין עצמים אחרים.

13.05.15 **תְּוִיָּה** **inking**

יצירת קו על ידי העברת אכן על פני מרקע,תוך השארת עקבות של מסלול האכן, בדומה לעט הרושם קו על נייר.

13.05.16 **מִלֵּא** **to fill**

מילא שטח סגור או עצם במבנה של אלמנטי תצוגה החוזר על עצמו.

13.05.17 **דְּגַם מִלּוּי** **fill pattern**

מבנה של אלמנטי תצוגה החוזר על עצמו, המשמש למילוי שטח סגור.

דוגמה:

אלמנטים היוצרים פסים או צבע אחיד.

13.05.18 **גְּרִירָה** **dragging**

הזזת אלמנטי תצוגה על פני המרקע באמצעות התקן הצבעה.

הערה:

גרירה מבוצעת בדרך כלל באמצעות לחיצת לחיץ והחזקתו תוך כדי הזזת המצביע על פני המרקע.

13.05.19 **הַבְהָקָה** **highlighting**

הדגשת אלמנט תצוגה על ידי הסגלת תכונותיו החזותיות.

13.05.20 **מִפּוּי** **mapping** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, התמרה ממערכת קואורדינטות אחת לאחרת.

13.05.21 **הַעְתָּקָה מַקְבִּילָה** **translating** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, הזזה מקבילה אחידה של כל החלקים של אלמנט תצוגה אחד או יותר.

13.05.22 **סִלּוּם** **scaling** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, הגדלה או הקטנה של תמונת תצוגה, כולה או מקצתה, יחסית לאורך ציר אחד או יותר.

הערה:

הסילום אינו חייב להיעשות באותו קנה מידהבכל הכיוונים.

13.05.23 **מִתַּח** **stretch (v)**

מָתַח

שינה גודל או צורה של עצם גרפי, או את שניהם, באופן יחסי או באופן לא יחסי.

13.05.24 **שִׁדֵּד מֵחָדָשׁ** **resize (v)**

שינה פרמטרים, קואורדינטות או ממדים של אלמנטים על גבי משטח תצוגה.

13.05.25 **סִבּוּב** **rotation** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, התמרת אלמנטי תצוגה להדמיית סיבוב של עצם על ציר קבוע.

13.05.26 **שִׁקֵּף** **mirror (v)**

יצר תמונת תצוגה כך שלכל אלמנט בתצוגה יש כפיל הממוקם סימטרית ביחס לציר משותף (תמונת מראה).

13.05.27 **חַלּוֹן** **window (1)**
חַלּוֹן תְּצוּגָה **display window**

חלק של תמונת תצוגה, בעל גבולות מוגדרים, שבו מוצגים נתונים.

13.05.28 **חַלּוֹן וִירְטוּאָלִי** **window (2)**

חלק מוגדר מראש של מרחב וירטואלי.

הערה:

ראו ציור 2.

13.05.29 **אֶשְׁנָב** **viewport**

חלק מוגדר מראש של מרחב תצוגה.

הערה:

ראו ציור 2.

13.05.30 **הַתְּמָרָה מֵחַלּוֹן לְאֶשְׁנָב** **window/viewport transformation**

מיפוי של מִתאר ותוכן של חלון וירטואלי אל המִתאר והתוכן של אשנב.

הערה:

ראו ציור 2.

13.05.31 **חַלּוֹנוֹת מְדֹרָגִים** **cascaded windows**

כמה חלונות, היכולים להיות בחפייה, בצורת מדרגות, שנוצרו והוצגו בבקרה משותפת.

13.05.32 **חַלּוֹן צָץ** **pop-up window**

חלון המופיע מהר על משטח תצוגה בתגובה לפעולה או לאירוע.

13.05.33 **תֵּבַת דּוּ-שִׂיחַ** **dialog box**

חלון צץ המאפשר הזנת נתונים לתוכו.

13.05.34 **חַלּוֹן פָּעִיל** **active window**

חלון מקבוצת חלונות המטופלל כעת.

13.05.35 **חַלּוֹן דּוֹמֵם** **pushed window**
inactive window

חלון מקבוצת חלונות שאינו מטופלל כעת.

13.05.36 **יְצִירַת חַלּוֹן** **windowing**

יצירה של חלון על משטח תצוגה.

13.05.37 **מִזְעֵר חַלּוֹן** **iconize (v)**
stow (v)
minimize (v)

הפך חלון לאיקון.

הערה:

פעולה הפוכה ל**מֵרֵב אִיקוֹן**.

13.05.38 **הִקְטִין חַלּוֹן** **shrink (v)**
הִקְטִין

הקטין את גודל החלון.

13.05.39 **הִגְדִּיל חַלּוֹן** **expand (v)**
הִגְדִּיל

הגדיל את גודל החלון.

13.05.40 **מֵרֵב אִיקוֹן** **maximize (v)**

הפך איקון לחלון.

הערה:

פעולה הפוכה למִזעֵר חלון

13.05.41 **תַּפְרִיט** **menu**

רשימת אפשרויות המוצגת למשתמש על ידי מערכת עיבוד נתונים לברירת הפעולה הבאה.

13.05.42 **פַּס תַּפְרִיט** **menu bar**
action bar

אזור לאורך אחת משפות החלון, המשמש להצגת שמות או איקונים של תפריטים.

13.05.43 **תַּפְרִיט נִשְׁלָף** **pull-down menu**

תפריט המופיע ליד פס תפריט, בתגובה לברירה של שם או איקון מתוך פס התפריט.

13.05.44 **דֵּרוּג חַלּוֹנוֹת** **window cascading**
rollover windowing

יצירה של חלונות מדורגים.

הערה:

להבדיל מ**ריצוף**

13.05.45 **רִצּוּף** **tiling**

חלוקה של משטח תצוגה לכמה חלונות שאינם חופים.

הערה:

להבדיל **מדירוג חלונות**

13.05.46 **אֲרִיחַ מִלּוּי** **tile (1)**

מפת פיקסלים המשוכפלת בכיווני x ו-y כדי למלא אזור.

13.05.47 **אָרִיחַ** **tile (2)**

חלון שנוצר על ידי ריצוף.

13.05.48 **אֲרִיחַ רֶקַע** **background tile**

אריח מילוי המשמש למילוי אזורים בחלון, כאשר תוכן החלון באזורים אלה אבד או אינו תקף.

13.05.49 **דֶּגֶם מְנֻקְדָּד** **stipple pattern**

מפת פיקסלים המשמשת ליצירת אריח מילוי או מסכת קטימה.

13.05.50 **מַסֵּכַת קְטִימָה** **clip mask**

אזור המוגדר על ידי מפת פיקסלים או על ידי רשימת מלבנים, שמחוץ לו קוטמים את הנתונים המוצגים.

13.05.51 **גְּבוּל** **border**

קו, בדרך כלל בעובי אחיד, המקיף חלון.

13.05.52 **הִסְתִּיר** **obscure (v)**

הסתיר עצם מוצג או חלק ממנו מפני המשתמש על ידי כיסויו בעצם מוצג אחר.

דוגמה:

הסתיר חלון על ידי כיסויו בחלון אחר.

13.05.53 **חָסַם** **to occlude**

מנע ברירה של אפשרות המסומכת לעצם מוצג.

הערה:

חסימת ברירת אפשרות נעשית בדרך כלל על ידי שינוי בצורת הצגתה.

13.05.54 **קְטִימָה** **clipping**

פעולת הקיצוץ של נתונים או של תמונת תצוגה על ידי השמטת כל אלמנטי התצוגה הנמצאים מחוץ לתחום של מסכת קטימה.

13.05.55 **סִכּוּךְ** **shielding**

reverse clipping

השמטת כל אלמנטי תצוגה הנמצאים בתחום של מסכת קטימה.

13.05.56 **גְּלִילָה** **scrolling** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, הזזה, בדרך כלל אנכית או אופקית, של אלמנטי התצוגה בתוך חלון, כך שנתונים חדשים מופיעים בשפת החלון בעוד הנתונים הישנים נעלמים בשפה הנגדית.

13.05.57 **גְּלִילָה אֲנָכִית** **rolling**

vertical scrolling

גלילה המוגבלת כלפי מעלה או מטה בלבד.

13.05.58 **פַּס גְּלִילָה** **scroll bar**

פס לאורך שפה של מרקע או חלון, המשמש לבקרת תהליך הגלילה או לציון טווח האַיוּת של הנתונים או של תמונת התצוגה המוצגים כעת.

13.05.59 **סַמַּן גְּלִילָה** **scroll box**

שטח קטן הנע על גבי פס הגלילה, המציין את האַיוּת היחסית של נתונים או של תמונת תצוגה המוצגים בחלון כעת.

13.05.60 **תֵּבָה תּוֹחֶמֶת** **bounding box** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, מלבן, בדרך כלל נסתר, התוחם עצם גרפי והעשוי להופיע כשבוררים את העצם.

13.05.61 **תֶּפֶס** **handle** [in computer graphics]

בגרפיקה מחשבית, תיבה מלבנית קטנה, העשויה להופיע באחת הפינות או באמצע השפה של תיבה תוחמת או של חלון, המשמשת לשידוד מחדש של העצם הגרפי או של החלון.

13.05.62 **זוּם** **zooming**

סילום מודרג של תמונת תצוגה שלמה, היוצר אצל הצופה רושם חזותי של התקרבות או של התרחקות.

הערות:

1. על הסילום בזום להיות בקנה מידה אחיד בכל הכיוונים.
2. הפועל: זָם.

13.05.63 **גִּלְגּוּל** **tumbling**

תצוגה דינמית של אלמנטי תצוגה הסובבים על ציר שמכונו משתנה ברציפות במרחב.

13.05.64 **גְּלִילָה רְצִיפָה** **panning**
גְּלִילָה פַּנוֹרָמִית **panoramic translating**

העתקה מקבילה מודרגת של אלמנטֵי תצוגה, היוצרת אצל הצופה רושם של תנועה צידית של תמונת התצוגה.

13.05.65 **תְּמוּנַת רֶקַע** **background image**
תְּמוּנָה סְטָטִית **static image**

חלק של תמונת תצוגה, שאינו משתנה במשך סדרת פעולות מסוימות.

דוגמה:

רובד רקע.

13.05.66 **תְּמוּנַת חֵזִית** **foreground image**
תְּמוּנָה דִּינָמִית **dynamic image**

חלק של תמונת תצוגה העשוי להשתנות בכל פעולה.

13.05.67 **רֹבֶד רֶקַע** **form overlay**

דגם המשמש תמונת רקע, כגון דגם טופס, סריג או מפה.

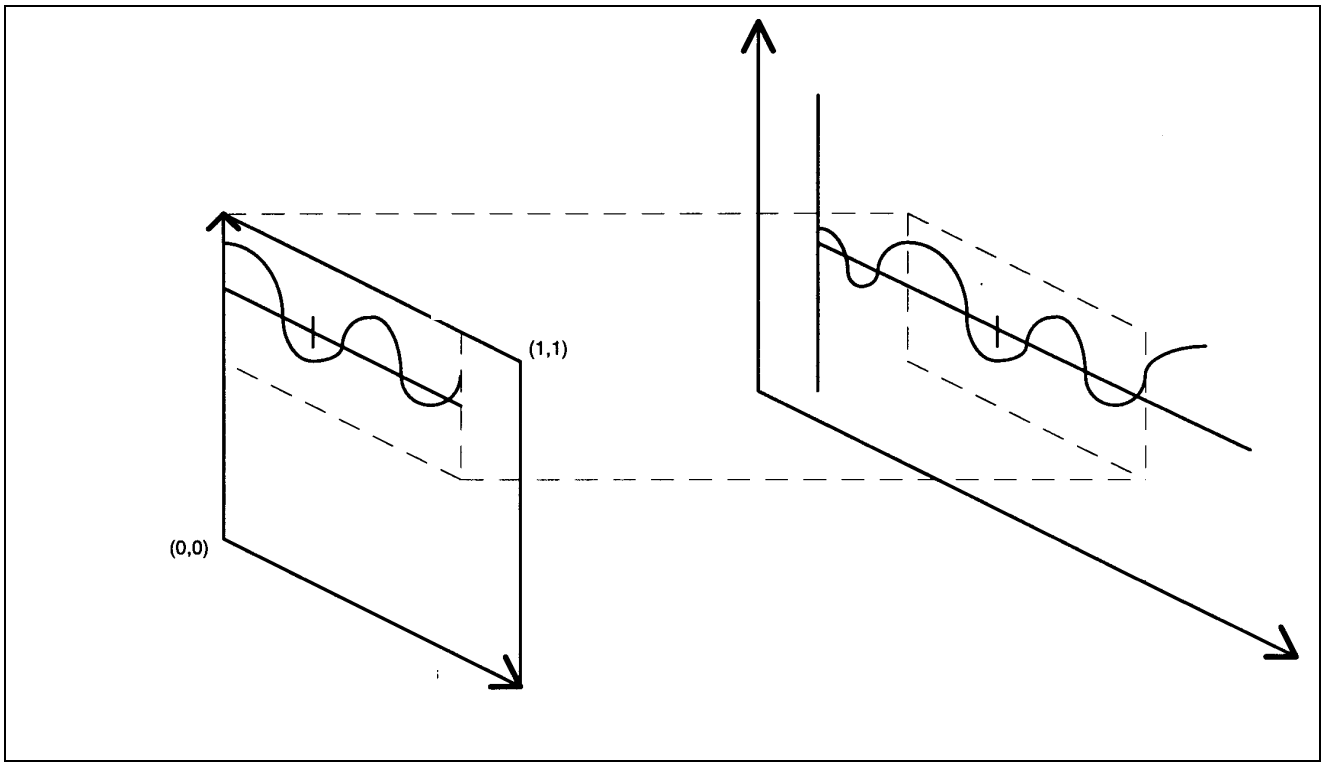
13.05.68 **הַצָּגַת רֶקַע** **form flash**

הצגת רובד רקע.

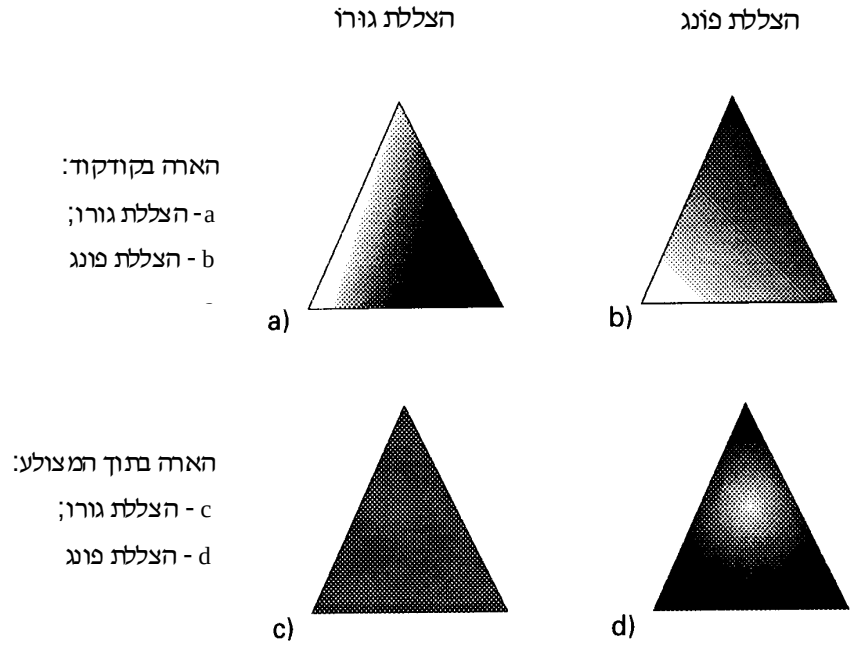
13.05.90 **חִישַׁת עֵט-אוֹר** **lightpen detection**
lightpen hit

חישה בעט-אור של האור המופק מאלמנטי תצוגה במשטח תצוגה.

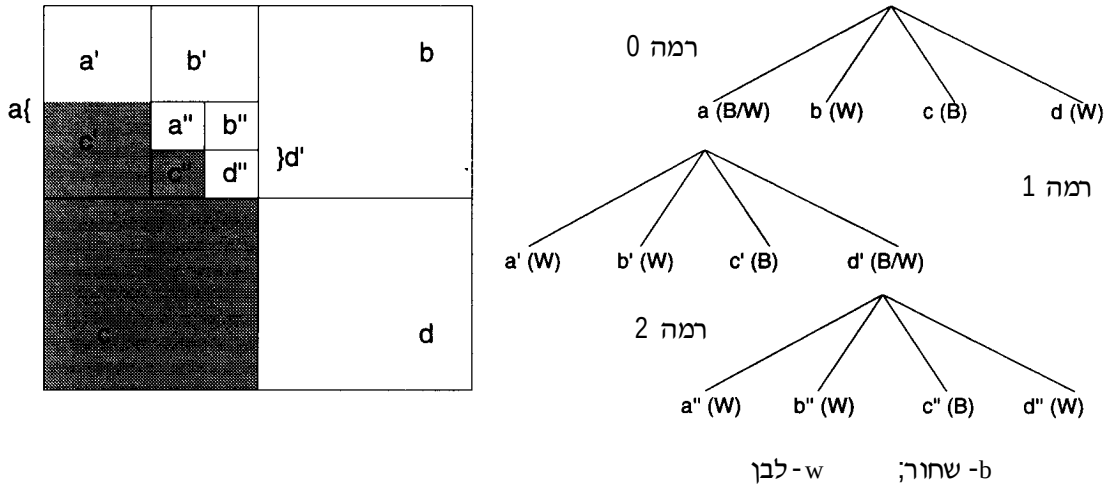
איורים



ציור 1 - מיפוי חלון וירטואלי (קואורדינטות אוניוורסליות) לאשנב (קואורדינטות הֶתקן מנורמלות) לרבות קטימה

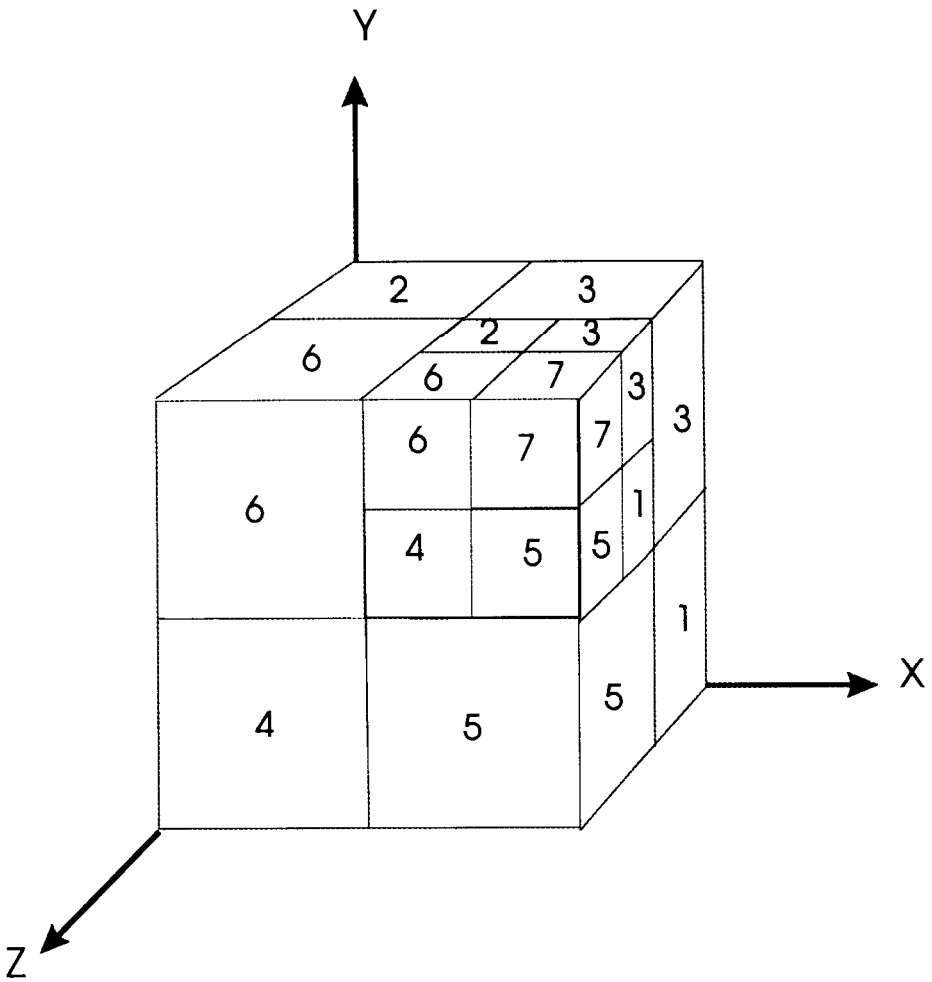


ציור 2 - מודל הארה בהחזרה אספקלרית בהצללת גורו ובהצללת פונג.



ציור 3 - עץ רביעים

כל רביע מתחלק לרביעים ואלו מממשיכים להתחלק עד שצבעם של כל הרביעים הומוגני (כגון כולם שחורים או כולם לבנים)



ציור 4 - מספור עץ תמנים

תומן אפס (0) אינו נראה

מפתח מונחים א-ב

English term	מונח עברי	מספר מונח
lightpen hit		
region [in computer graphics]	אֵזוֹר	13.03.14
island	אִי	13.02.30
hotspot	אַיּוּת הַמַּצְבִּיעַ	13.03.20
icon	אִיקוֹן	13.03.17
pictogram	אִיקוֹן	13.03.17
locator	אַכָּן	13.04.23
locator device	אַכָּן	13.04.23
detectable element	אֵלֶמֶנְט נָגִישׁ	13.05.13
display element	אֵלֶמֶנְט תְּצוּגָה	13.02.15
tile (2)	אָרִיחַ	13.05.47
tile (1)	אָרִיחַ מִלּוּי	13.05.46
background tile	אָרִיחַ רֶקַע	13.05.48
viewport	אֶשְׁנָב	13.05.29
border	גְּבוּל	13.05.51
increment size	גֹּדֶל (וֶקְטוֹר) הַתּוֹסָפָת	13.03.23
dithering	גִּוְנוּן	13.03.32
glyph font	גּוֹפַן גְּלִיפִים	13.03.18
tumbling	גְּלָגוּל	13.05.63
thumbwheel	גַּלְגַּלּוֹן עוֹקֵב	13.04.28
scrolling [in computer graphics]	גְּלִילָה	13.05.56
rolling	גְּלִילָה אֲנָכִית	13.05.57
vertical scrolling	גְּלִילָה אֲנָכִית	13.05.57
panoramic translating	גְּלִילָה פַּנוֹרָמִית	13.05.64
panning	גְּלִילָה רְצִיפָה	13.05.64
glyph	גְּלִיף	13.03.16
dragging	גְּרִירָה	13.05.18
geometric modeling	גרפיקה וקטורית	13.01.19
object-oriented graphics	גרפיקה וקטורית	13.01.19
vector graphics	גרפיקה וקטורית	13.01.19
Scalable Vector Graphics	גרפיקה וקטורית מסתלמת	13.01.20
SVG [abb]	גרפיקה וקטורית מסתלמת	13.01.20
computer graphics	גְּרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.01

English term	מונח עברי	מספר מונח
interactive computer graphics	גְּרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית הִדּוּדִית	13.01.02
coordinate graphics	גְּרָפִיקָה קוֹאוֹרְדִינָטִית	13.01.11
line graphics	גְּרָפִיקָה קוֹאוֹרְדִינָטִית	13.01.11
raster graphics	גְּרָפִיקָה רִשְׁתִּית	13.01.12
fill pattern	דְּגַם מִלּוּי	13.05.17
stipple pattern	דְּגָם מְנֻקְדָּד	13.05.49
update dynamics	דִּינָמִיקַת עִדְכּוּן	13.01.06
motion dynamics	דִּינָמִיקַת תְּנוּעָה	13.01.05
puck	דִּסְקַת סִמּוּן	13.04.30
rollover windowing	דֵּרוּג חַלּוֹנוֹת	13.05.44
window cascading	דֵּרוּג חַלּוֹנוֹת	13.05.44
blinking	הִבְהוּב	13.03.27
highlighting	הַבְהָקָה	13.05.19
to expand	הִגְדִּיל חַלּוֹן	13.05.39
echo [in computer graphics]	הֵד	13.05.08
scientific visualization	הַחְזָיָה (מַדָּעִית)	13.01.07
visualization [in computer graphics]	הַחְזָיָה (מַדָּעִית)	13.01.07
antialiasing [in computer graphics]	הַחְלָקַת שִׁנְשׁוּן	13.03.31
to obscure	הִסְתִּיר	13.05.52
translating [in computer graphics]	הַעְתָּקָה מַקְבִּילָה	13.05.21
display mode	הֶצֵּג	13.03.91
screen(2)	הֶצֵּג	13.03.91
form flash	הַצָּגַת רֶקַע	13.05.68
to display	הִצִּיג	13.03.02
shading	הַצְלָלָה	13.02.25
smooth shading	הַצְלָלָה מַחְלִיקָה	13.02.26
Gouraud shading	הַצְלָלַת גוּרוֹ	13.02.27
Phong shading	הַצְלָלַת פּוֹנְג	13.02.28
to shrink	הִקְטִין חַלּוֹן	13.05.38
to click	הִקְלִיק	13.05.04
ray tracing	הַתְוָיַת קַרְנַיִם	13.02.29
device transformation	הַתְמָרָה לְקוֹאוֹרְדִינָטַת הֶתְקֵן	13.02.13
window/viewport transformation	הַתְמָרָה מֵחַלּוֹן לְאֶשְׁנָב	13.05.30
normalized fransformation	הַתְמָרָה מְנֻרְמָלֶת	13.02.14
morphing	הַתְמָרַת צוּרָה	13.04.20
choice device	הֶתְקֵן בְּחִירָה	13.04.39
pointing device	הֶתְקֵן הַצְבָּעָה	13.04.24

English term	מונח עברי	מספר מונח
calligraphic display device	הֶתְקֵן תְּצוּגָה בַּאֲלוּמָה מְכֻוָּנֶת	13.04.05
directed-beam display device	הֶתְקֵן תְּצוּגָה בַּאֲלוּמָה מְכֻוָּנֶת	13.04.05
vector display device	הֶתְקֵן תְּצוּגָה וֶקְטוֹרִי	13.04.06
vector-refresh display	הֶתְקֵן תְּצוּגָה וֶקְטוֹרִי	13.04.06
volume element	ווֹקְסֶל	13.03.09
voxel	ווֹקְסֶל	13.03.09
inverse video	וִידֵאוֹ הָפוּךְ	13.04.18
absolute vector	וֶקְטוֹר מֻחְלָט	13.03.21
relative vector	וֶקְטוֹר תְּזוּזָה	13.03.22
zooming	זוּם	13.05.62
image regeneration	חִדּוּשׁ תְּמוּנָה	13.05.05
regeneration	חִדּוּשׁ תְּמוּנָה	13.05.05
reverse video	חֹזִי הָפוּךְ	13.04.18
lightpen detection	חִישַׁת עֵט-אוֹר	13.05.90
window (1)	חַלּוֹן	13.05.27
inactive window	חַלּוֹן דּוֹמֵם	13.05.35
pushed window	חַלּוֹן דּוֹמֵם	13.05.35
window (2)	חַלּוֹן וִירְטוּאָלִי	13.05.28
active window	חַלּוֹן פָּעִיל	13.05.34
pop-up window	חַלּוֹן צָץ	13.05.32
display window	חַלּוֹן תְּצוּגָה	13.05.28
cascaded windows	חַלּוֹנוֹת מְדֹרָגִים	13.05.31
to occlude	חָסַם	13.05.53
twentieth of a point	טוויפ	13.02.29
twip [abb]	טוויפ	13.02.29
raster unit	יְחִידַת רֶשֶׁת	13.03.25
wireframe representation	יְצוּג בְּקַוֵּי-גּוּף	13.02.20
outline representation	יְצוּג מִתְאָר	13.02.31
windowing	יְצִירַת חַלּוֹן	13.05.36
control ball	כַּדּוּר עִקּוּב	13.04.26
trackball	כַּדּוּר עִקּוּב	13.04.26
graphics tablet	לוּחִית גְּרָפִית	13.04.31
button	לְחִיץ	13.04.36
pushbutton	לְחִיץ	13.04.36
light buttom	לְחִיץ וִירְטוּאָלִי	13.04.37
virtual pushbutton	לְחִיץ וִירְטוּאָלִי	13.04.37
pick device	לַקְטָן	13.04.34

English term	מונח עברי	מספר מונח
geometric modeling	מִדּוּל גֵּאוֹמֶטְרִי	13.01.08
solid modeling	מִדּוּל גּוּפִים	13.01.10
volume modeling	מִדּוּל גּוּפִים	13.01.10
surface modeling	מִדּוּל מִשְׁטָחִים	13.01.09
surfacing	מִדּוּל מִשְׁטָחִים	13.01.09
CGRM [abb]	מוֹדֶל יִחוּס לְגְרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.16
Computer Graphics Reference Model	מוֹדֶל יִחוּס לְגְרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.16
joystick	מוֹט הִגּוּי	13.04.27
to stow	מִזְעֵר חַלּוֹן	13.05.37
to iconize	מִזְעֵר חַלּוֹן	13.05.37
to minimize	מִזְעֵר חַלּוֹן	13.05.37
vector generator	מְחוֹלֵל וֶקְטוֹרִים	13.04.22
curve generator	מְחוֹלֵל עֲקֻמּוֹת	13.04.19
dot matrix character generator	מְחוֹלֵל תָּוֵי נְקֻדּוֹת	13.04.17
stroke character generator	מְחוֹלֵל תָּוֵי רְסִיקִים	13.04.16
character generator	מְחוֹלֵל תָּוִים	13.04.15
video RAM	מִכְלָא וִידֵאוֹ	13.04.41
VRAM [abb]	מִכְלָא וִידֵאוֹ	13.04.41
frame buffer	מִכְלָא חוֹזִי	13.04.41
to fill	מְלֵא	13.05.16
gas panel	מִלּוּאַת פְּלַזְמָה	13.04.07
plasma panel	מִלּוּאַת פְּלַזְמָה	13.04.07
polygon fill	מִלּוּי מְצֻלָּע	13.02.32
CGI [abb]	מִנְשָׁק גְּרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.15
Computer Graphics Interface	מִנְשָׁק גְּרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.15
clip mask	מַסֵּכַת קְטִימָה	13.05.50
digitizer	מְסַפְּרֵת	13.04.25
graphics digitizer	מְסַפְּרֵת	13.04.25
scene	מַעֲמָד	13.01.13
tracking [in computer graphics]	מַעֲקָב	13.05.10
GKS [abb]	מַעֲרֶכֶת גַּרְעִין גְּרָפִית	13.01.14
Graphical Kernel System	מַעֲרֶכֶת גַּרְעִין גְּרָפִית	13.01.14
Graphics System	מַעֲרֶכֶת גְּרָפִיקָה מִדְרָגִית הִדּוּדִית	13.01.18
PHIGS [abb]	מַעֲרֶכֶת גְּרָפִיקָה מִדְרָגִית הִדּוּדִית	13.01.18

English term	מונח עברי	מספר מונח
Programmer's Hierarchical Interactive	מַעֲרֶכֶת גְּרָפִיקָה מִדְרָגִית הִדּוּדִית	13.01.18
mapping [in computer graphics]	מִפּוּי	13.05.20
texture mapping	מִפּוּי מִרְקָם	13.02.24
bitmap	מַפַּת סִבִּיוֹת	13.03.13
bitplane	מַפַּת סִבִּיוֹת	13.03.13
pixel map	מַפַּת פִּיקְסֶלִים	13.03.12
pixmap	מַפַּת פִּיקְסֶלִים	13.03.12
color map	מַפַּת צְבָעִים	13.03.15
pointer [in computer graphics]	מַצְבִּיעַ	13.04.33
view [in computer graphics]	מַרְאֶה	13.02.38
to maximize	מֵרֵב אִיקוֹן	13.05.40
device space	מֶרְחַב הֶתְקֵן	13.03.04
virtual space [in computer graphics]	מֶרְחָב וִירְטוּאָלִי	13.02.34
display space	מֶרְחַב תְּצוּגָה	13.03.06
operating space	מֶרְחַב תְּצוּגָה	13.03.06
texture	מִרְקָם	13.02.23
screen	מִרְקָע	13.04.03
hidden surface	מִשְׁטָח נִסְתָּר	13.02.19
display surface	מִשְׁטַח תְּצוּגָה	13.03.07
koala pad	מִשְׁטָחִית קוֹאָלָה	13.04.32
rubberbanding	מִתּוּחַ	13.05.14
to stretch	מִתַּח	13.05.23
addressable point	נְקֻדָּה מְעֻנָּה	13.02.05
point	נקודה	13.02.28
rotation [in computer graphics]	סִבּוּב	13.05.25
reverse clipping	סִכּוּךְ	13.05.55
shielding	סִכּוּךְ	13.05.55
scaling [in computer graphics]	סִלּוּם	13.05.22
gray scale	סֻלָּם הָאָפֹר	13.03.19
blanking	סִמּוּי	13.03.26
aiming circle	סֵמֶל מַטָּרָה	13.05.12
aiming field	סֵמֶל מַטָּרָה	13.05.12
aiming symbol	סֵמֶל מַטָּרָה	13.05.12
tracking symbol	סֵמֶל מַעֲקָב	13.05.11
cursor	סַמָּן	13.05.09
scroll box	סַמָּן גְּלִילָה	13.05.59

English term	מונח עברי	מספר מונח
grid	סָרִיג	13.02.16
raster scan	סְרִיקָה רִשְׁתִּית	13.03.33
image processing	עִבּוּד תְּמוּנוֹת	13.01.04
picture processing	עִבּוּד תְּמוּנוֹת	13.01.04
stroke device	עוֹקֵב מַסְלוּל	13.04.40
lightpen	עֵט-אוֹר	13.04.35
wraparound [in computer graphics]	עִטּוּף	13.03.29
mouse	עַכְבָּר	13.04.29
display console	עֶמְדַּת תְּצוּגָה	13.04.01
quadtree	עֵץ רְבִיעִים	13.02.36
octree	עֵץ תְּמָנִים	13.02.37
voxel value	עֶרֶךְ ווֹקְסֶל	13.03.11
pixel value	עֶרֶךְ פִּיקְסֶל	13.03.10
valuator	עַרְכָּן	13.04.38
valuator device	עַרְכָּן	13.04.38
pel [abb]	פִּיקְסֶל	13.03.08
picture element	פִּיקְסֶל	13.03.08
pixel	פִּיקְסֶל	13.03.08
scroll bar	פַּס גְּלִילָה	13.05.58
action bar	פַּס תַּפְרִיט	13.05.42
menu bar	פַּס תַּפְרִיט	13.05.42
plotter step size	פְּסִיעַת תַּוְוָן	13.03.90
relative command	פְּקֻדָּה יַחֲסִית	13.05.03
absolute command	פְּקֻדָּה מֻחְלָטֶת	13.05.02
display command	פְּקֻדַּת הֶצַּג	13.05.01
graphic primitive	פְּרִימִיטִיב גְּרָפִי	13.02.15
output primitive	פְּרִימִיטִיב גְּרָפִי	13.02.15
input primitive	פְּרִימִיטִיב קֶלֶט	13.02.33
display device	צָג	13.04.02
passive matrix display	צַג מַטְרִיצָה סָבִיל	13.04.09
passive matrix display device	צַג מַטְרִיצָה סָבִיל	13.04.09
active matrix display	צַג מַטְרִיצָה פָּעִיל	13.04.08
active matrix display device	צַג מַטְרִיצָה פָּעִיל	13.04.08
morph	צוּרָה מֻתְמֶרֶת	13.04.21
addressability [in computer graphics]	קִבּוּל מְעֵינָה	13.03.05
CGM [abb]	קוֹבֶץ-מֶטָא לִגְרָפִיקָה	13.01.17

English term	מונח עברי	מספר מונח
	מַחְשֻׁבִית	
Computer Graphics Metafile	קוֹבֶץ-מֶטָא לִגְרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.17
contour	קַו מִתְאָר	13.02.17
hidden line	קַו נִסְתָּר	13.02.18
scan line	קַו סְרִיקָה	13.02.35
scanning line	קַו סְרִיקָה	13.02.35
world coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטָה אוּנִיוֶרְסָלִית	13.02.10
relative coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטָה יַחֲסִית	13.02.07
absolute coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטָה מֻחְלֶטֶת	13.02.06
incremental coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטָה תּוֹסַפְתִּית	13.02.08
device coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטַת הֶתְקֵן	13.02.11
NDC [abb]	קוֹאוֹרְדִינָטַת הֶתְקֵן מְנֻרְמֶלֶת	13.02.12
normalized device coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטַת הֶתְקֵן מְנֻרְמֶלֶת	13.02.12
user coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטַת מִשְׁתַּמֵּשׁ	13.02.09
clipping	קִטִימָה	13.05.54
differential encoding	קִידוּד הֶפְרֵשִׁי	13.02.04
run-length encoding	קִידוּד רָץ	13.02.03
refresh rate	קֶצֶב רַעֲנוּן	13.05.07
plotting head	רֹאשׁ תַּוְוָן	13.04.14
form overlay	רֹבֶד רֶקַע	13.05.67
refresh	רַעֲנוּן	13.05.06
flicker	רִצּוּד	13.03.28
tiling	רִצּוּף	13.05.45
rasterization	רִשּׁוּת	13.02.22
raster	רֶשֶׁת	13.03.24
to resize	שִׁדֵּד מֵחָדָשׁ	13.05.24
aliasing [in computer graphics]	שִׁנְשׁוּן	13.03.30
to mirror	שִׁקֵּף	13.05.26
bounding box [in computer graphics]	תֵּבָה תּוֹחֶמֶת	13.05.60
dialog box	תֵּבַת דּוּ-שִׂיחַ	13.05.33
inking	תְּוִיָּה	13.05.15
electrostatic plotter	תַּוְוָן אֵלֶקְטְרוֹסְטַטִי	13.04.13
raster plotter	תַּוְוָן רֶשֶׁת	13.04.12
flatbed plotter	תַּוְוָן שָׁטוּחַ	13.04.11
drum plotter	תַּוְוָן תֹּף	13.04.10
graphics workstation	תַּחֲנַת עֲבוֹדָה גְּרָפִית	13.04.04

English term	מונח עברי	מספר מונח
rendering	תיצוג	13.02.21
image [in computer graphics]	תְּמוּנָה	13.01.03
dynamic image	תְּמוּנָה דִּינָמִית	13.05.66
digitized image	תְּמוּנָה מְסוּפְרֶתֶת	13.02.01
coded image	תְּמוּנָה מְקוֹדֶדֶת	13.02.02
static image	תְּמוּנָה סְטָטִית	13.05.65
foreground image	תְּמוּנַת חֲזִית	13.05.66
background image	תְּמוּנַת רֶקַע	13.05.65
raster image	תְּמוּנַת רֶשֶׁת	13.03.34
display image	תְּמוּנַת תְּצוּגָה	13.01.03
handle [in computer graphics]	תֶּפֶס	13.05.61
menu	תַּפְרִיט	13.05.41
pull-down menu	תַּפְרִיט נִשְׁלָף	13.05.43
display	תְּצוּגָה [שם עצם]	13.03.01
soft copy	תְּצוּגָה נְמוֹגָה	13.03.03
raster display	תְּצוּגַת רֶשֶׁת	13.03.34

מפתח מונחים A-B

English term	מונח עברי	מספר מונח
absolute command	פְּקֵדָה מֻחְלָטֶת	13.05.02
absolute coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטָה מֻחְלָטֶת	13.02.06
absolute vector	וֶקְטוֹר מֻחְלָט	13.03.21
action bar	פַּס תַּפְרִיט	13.05.42
active matrix display	צַג מַטְרִיצָה פָּעִיל	13.04.08
active matrix display device	צַג מַטְרִיצָה פָּעִיל	13.04.08
active window	חַלּוֹן פָּעִיל	13.05.34
addressability [in computer graphics]	קִבּוּל מְעִינָה	13.03.05
addressable point	נְקֻדָּה מְעִינָה	13.02.05
aiming circle	סֵמֶל מַטָּרָה	13.05.12
aiming field	סֵמֶל מַטָּרָה	13.05.12
aiming symbol	סֵמֶל מַטָּרָה	13.05.12
aliasing [in computer graphics]	שִׁנְשׁוּן	13.03.30
antialiasing [in computer graphics]	הַחְלָקַת שִׁנְשׁוּן	13.03.31
background image	תְּמוּנַת רֶקַע	13.05.65
background tile	אֲרִיחַ רֶקַע	13.05.48
bitmap	מַפַּת סְבִיּוֹת	13.03.13
bitplane	מַפַּת סְבִיּוֹת	13.03.13
blanking	סְמוּי	13.03.26
blinking	הִבָּהוּב	13.03.27
border	גְּבוּל	13.05.51
bounding box [in computer graphics]	תֵּבָה תּוֹחֶמֶת	13.05.60
button	לְחִיץ	13.04.36
calligraphic display device	הֶתְקֵן תְּצוּגָה בַּאֲלוּמָה מְכֻוָּנֶת	13.04.05
cascaded windows	חַלּוֹנוֹת מְדֹרָגִים	13.05.31
CGI [abb]	מִנְשָׁק גְּרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.15
CGM [abb]	קֹבֶץ-מֶטָא לִגְרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.17
CGRM [abb]	מוֹדֶל יִחוּס לִגְרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.16
character generator	מְחוֹלֵל תָּוִים	13.04.15
choice device	הֶתְקֵן בְּחִירָה	13.04.39

English term	מונח עברי	מספר מונח
clip mask	מַסֵּכַת קִטִימָה	13.05.50
clipping	קִטִימָה	13.05.54
coded image	תְּמוּנָה מְקוֹדֶדֶת	13.02.02
color map	מַפַּת צְבָעִים	13.03.15
computer graphics	גְּרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.01
Computer Graphics Interface	מִנְשָׁק גְּרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.15
Computer Graphics Metafile	קוֹבֶץ-מֶטָא לִגְרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.17
Computer Graphics Reference Model	מוֹדֶל יִחוּס לִגְרָפִיקָה מַחְשֻׁבִית	13.01.16
contour	קַו מִתְאָר	13.02.17
control ball	כַּדּוּר עִקּוּב	13.04.26
coordinate graphics	גְּרָפִיקָה קוֹאוֹרְדִינָטִית	13.01.11
cursor	סַמָּן	13.05.09
curve generator	מְחוֹלֵל עֲקֻמּוֹת	13.04.19
detectable element	אֵלֵמֶנְט נָגִישׁ	13.05.13
device coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטַת הֶתְקֵן	13.02.11
device space	מֶרְחַב הֶתְקֵן	13.03.04
device transformation	הַתְמָרָה לְקוֹאוֹרְדִינָטַת הֶתְקֵן	13.02.13
dialog box	תֵּבַת דּוּ-שִׂיחַ	13.05.33
differential encoding	קִידּוּד הֶפְרֵשִׁי	13.02.04
digitized image	תְּמוּנָה מְסוּפְרֶתֶת	13.02.01
digitizer	מְסַפְרֵת	13.04.25
directed-beam display device	הֶתְקֵן תְּצוּגָה בַּאֲלוּמָה מְכֻוֶּנֶת	13.04.05
display	תְּצוּגָה [שם עצם]	13.03.01
display command	פְּקֻדַּת הֶצֵג	13.05.01
display console	עֶמְדַּת תְּצוּגָה	13.04.01
display device	צָג	13.04.02
display element	אֵלֵמֶנְט תְּצוּגָה	13.02.15
display image	תְּמוּנַת תְּצוּגָה	13.01.03
display mode	הֶצֵג	13.03.91
display space	מֶרְחַב תְּצוּגָה	13.03.06
display surface	מִשְׁטַח תְּצוּגָה	13.03.07
display window	חַלּוֹן תְּצוּגָה	13.05.28
dithering	גִּוְנוּן	13.03.32
dot matrix character generator	מְחוֹלֵל תָּוֵי נְקֻדּוֹת	13.04.17
dragging	גְּרִירָה	13.05.18
drum plotter	תַּוְוַן תֹּף	13.04.10

English term	מונח עברי	מספר מונח
dynamic image	תְּמוּנָה דִּינָמִית	13.05.66
echo [in computer graphics]	הֵד	13.05.08
electrostatic plotter	תַּוְוָן אֵלֶקְטְרוֹסְטַטִי	13.04.13
fill pattern	דְּגַם מִלּוּי	13.05.17
flatbed plotter	תַּוְוָן שָׁטוּחַ	13.04.11
flicker	רְצוּד	13.03.28
foreground image	תְּמוּנַת חֲזִית	13.05.66
form flash	הַצָּגַת רֶקַע	13.05.68
form overlay	רִבּוּד רֶקַע	13.05.67
frame buffer	מִכְלָא חֹזִי	13.04.41
gas panel	מִלּוּאַת פְּלַזְמָה	13.04.07
geometric modeling	מִדּוּל גֵּאוֹמֶטְרִי	13.01.08
geometric modeling	גרפיקה וקטורית	13.01.19
GKS [abb]	מַעֲרֶכֶת גַּרְעִין גְּרָפִית	13.01.14
glyph	גְּלִיף	13.03.16
glyph font	גּוֹפַן גְּלִיפִים	13.03.18
Gouraud shading	הַצְלָלַת גוּרוֹ	13.02.27
graphic primitive	פְּרִימִיטִיב גְּרָפִי	13.02.15
Graphical Kernel System	מַעֲרֶכֶת גַּרְעִין גְּרָפִית	13.01.14
graphics digitizer	מְסַפְּרֵת	13.04.25
Graphics System	מַעֲרֶכֶת גְּרָפִיקָה מִדְרָגִית הִדּוּדִית	13.01.18
graphics tablet	לוּחִית גְּרָפִית	13.04.31
graphics workstation	תַּחֲנַת עֲבוֹדָה גְּרָפִית	13.04.04
gray scale	סֻלָּם הָאָפוֹר	13.03.19
grid	סָרִיג	13.02.16
handle [in computer graphics]	תֶּפֶס	13.05.61
hidden line	קַו נִסְתָּר	13.02.18
hidden surface	מִשְׁטָח נִסְתָּר	13.02.19
highlighting	הַבְהָקָה	13.05.19
hotspot	אֵיזוּת הַמַּצְבִּיעַ	13.03.20
icon	אִיקוֹן	13.03.17
image [in computer graphics]	תְּמוּנָה	13.01.03
image processing	עִבּוּד תְּמוּנוֹת	13.01.04
image regeneration	חִדּוּשׁ תְּמוּנָה	13.05.05
inactive window	חַלּוֹן דּוֹמֵם	13.05.35
increment size	גֹּדֶל (וֶקְטוֹר) הַתּוֹסָפָת	13.03.23

English term	מונח עברי	מספר מונח
incremental coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטָה תּוֹסַפְתִּית	13.02.08
inking	תְּוִיָּה	13.05.15
input primitive	פְּרִימִיטִיב קֶלֶט	13.02.33
interactive computer graphics	גְּרָפִיקָה מַחְשְׁבִית הִדּוּדִית	13.01.02
inverse video	וִידֵאוֹ הָפוּךְ	13.04.18
island	אִי	13.02.30
joystick	מוֹט הִגּוּי	13.04.27
koala pad	מִשְׁטָחִית קוֹאָלָה	13.04.32
light buttom	לְחִיץ וִירְטוּאָלִי	13.04.37
lightpen	עֵט-אוֹר	13.04.35
lightpen detection	חִישַׁת עֵט-אוֹר	13.05.90
lightpen hit		
line graphics	גְּרָפִיקָה קוֹאוֹרְדִינָטִית	13.01.11
locator	אַכָּן	13.04.23
locator device	אַכָּן	13.04.23
mapping [in computer graphics]	מִפּוּי	13.05.20
menu	תַּפְרִיט	13.05.41
menu bar	פַּס תַּפְרִיט	13.05.42
morph	צוּרָה מֻתְמֶרֶת	13.04.21
morphing	הַתְמָרַת צוּרָה	13.04.20
motion dynamics	דִּינָמִיקַת תְּנוּעָה	13.01.05
mouse	עַכְבָּר	13.04.29
NDC [abb]	קוֹאוֹרְדִינָטַת הֶתְקֵן מְנֻרְמֶלֶת	13.02.12
normalized device coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטַת הֶתְקֵן מְנֻרְמֶלֶת	13.02.12
normalized fransformation	הַתְמָרָה מְנֻרְמֶלֶת	13.02.14
object-oriented graphics	גרפיקה וקטורית	13.01.19
octree	עֵץ תְּמָנִים	13.02.37
operating space	מֶרְחַב תְּצוּגָה	13.03.06
outline representation	יִצּוּג מִתְאָר	13.02.31
output primitive	פְּרִימִיטִיב גְּרָפִי	13.02.15
panning	גְּלִילָה רְצִיפָה	13.05.64
panoramic translating	גְּלִילָה פַּנוֹרָמִית	13.05.64
passive matrix display	צַג מַטְרִיצָה סָבִיל	13.04.09
passive matrix display device	צַג מַטְרִיצָה סָבִיל	13.04.09
pel [abb]	פִּיקְסֶל	13.03.08
PHIGS [abb]	מַעֲרֶכֶת גְּרָפִיקָה מִדְרָגִית הִדּוּדִית	13.01.18

English term	מונח עברי	מספר מונח
Phong shading	הַצְלָלַת פּוֹנְג	13.02.28
pick device	לַקְטָן	13.04.34
pictogram	אִיקוֹן	13.03.17
picture element	פִּיקְסֶל	13.03.08
picture processing	עִבּוּד תְּמוּנוֹת	13.01.04
pixel	פִּיקְסֶל	13.03.08
pixel map	מַפַּת פִּיקְסֶלִים	13.03.12
pixel value	עֶרֶךְ פִּיקְסֶל	13.03.10
pixmap	מַפַּת פִּיקְסֶלִים	13.03.12
plasma panel	מִלּוּאַת פְּלַזְמָה	13.04.07
plotter step size	פְּסִיעַת תַּוְוָן	13.03.90
plotting head	רֹאשׁ תַּוְוָן	13.04.14
point	נקודה	13.02.28
pointer [in computer graphics]	מַצְבִּיעַ	13.04.33
pointing device	הֶתְקֵן הַצְבָּעָה	13.04.24
polygon fill	מִלּוּי מְצֻלָּע	13.02.32
pop-up window	חַלּוֹן צָץ	13.05.32
Programmer's Hierarchical Interactive	מַעֲרֶכֶת גְּרָפִיקָה מִדְרָגִית הִדּוּדִית	13.01.18
puck	דִּסְקַת סִמּוּן	13.04.30
pull-down menu	תַּפְרִיט נִשְׁלָף	13.05.43
pushbutton	לְחִיץ	13.04.36
pushed window	חַלּוֹן דּוֹמֵם	13.05.35
quadtree	עֵץ רְבִיעִים	13.02.36
raster	רֶשֶׁת	13.03.24
raster display	תְּצוּגַת רֶשֶׁת	13.03.34
raster graphics	גְּרָפִיקָה רִשְׁתִּית	13.01.12
raster image	תְּמוּנַת רֶשֶׁת	13.03.34
raster plotter	תַּוְוָן רֶשֶׁת	13.04.12
raster scan	סְרִיקָה רִשְׁתִּית	13.03.33
raster unit	יְחִידַת רֶשֶׁת	13.03.25
rasterization	רִשּׁוּת	13.02.22
ray tracing	הַתְוָיַת קַרְנַיִם	13.02.29
refresh	רַעֲנוּן	13.05.06
refresh rate	קֶצֶב רַעֲנוּן	13.05.07
regeneration	חִדּוּשׁ תְּמוּנָה	13.05.05
region [in computer graphics]	אֵזוֹר	13.03.14

English term	מונח עברי	מספר מונח
relative command	פְּקֵדָה יַחֲסִית	13.05.03
relative coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטָה יַחֲסִית	13.02.07
relative vector	וֶקְטוֹר תְּזוּזָה	13.03.22
rendering	תיצוג	13.02.21
reverse clipping	סִכּוּךְ	13.05.55
reverse video	חֹזִי הָפוּךְ	13.04.18
rolling	גְּלִילָה אֲנָכִית	13.05.57
rollover windowing	דֵּרוּג חַלּוֹנוֹת	13.05.44
rotation [in computer graphics]	סִבּוּב	13.05.25
rubberbanding	מִתּוּחַ	13.05.14
run-length encoding	קִידוּד רָץ	13.02.03
Scalable Vector Graphics	גרפיקה וקטורית מסתלמת	13.01.20
scaling [in computer graphics]	סִלּוּם	13.05.22
scan line	קַו סְרִיקָה	13.02.35
scanning line	קַו סְרִיקָה	13.02.35
scene	מַעֲמָד	13.01.13
scientific visualization	הַחְזָיָה (מַדָּעִית)	13.01.07
screen	מִרְקָע	13.04.03
screen(2)	הֶצֵּג	13.03.91
scroll bar	פַּס גְּלִילָה	13.05.58
scroll box	סַמַּן גְּלִילָה	13.05.59
scrolling [in computer graphics]	גְּלִילָה	13.05.56
shading	הַצְלָלָה	13.02.25
shielding	סִכּוּךְ	13.05.55
smooth shading	הַצְלָלָה מַחְלִיקָה	13.02.26
soft copy	תְּצוּגָה נְמוֹגָה	13.03.03
solid modeling	מִדּוּל גּוּפִים	13.01.10
static image	תְּמוּנָה סְטָטִית	13.05.65
stipple pattern	דְּגֶם מְנֻקְדָּד	13.05.49
stroke character generator	מְחוֹלֵל תְּוֵי רְסִיקִים	13.04.16
stroke device	עוֹקֵב מַסְלוּל	13.04.40
surface modeling	מִדּוּל מִשְׁטָחִים	13.01.09
surfacing	מִדּוּל מִשְׁטָחִים	13.01.09
SVG [abb]	גרפיקה וקטורית מסתלמת	13.01.20
texture	מִרְקָם	13.02.23
texture mapping	מִפּוּי מִרְקָם	13.02.24
thumbwheel	גַּלְגַּלּוֹן עוֹקֵב	13.04.28

English term	מונח עברי	מספר מונח
tile (1)	אֲרִיחַ מִלּוּי	13.05.46
tile (2)	אָרִיחַ	13.05.47
tiling	רִצּוּף	13.05.45
to stow	מִזְעֵר חַלּוֹן	13.05.37
to stretch	מִתֵּחַ	13.05.23
to click	הִקְלִיק	13.05.04
to display	הִצִּיג	13.03.02
to expand	הִגְדִּיל חַלּוֹן	13.05.39
to fill	מִלֵּא	13.05.16
to iconize	מִזְעֵר חַלּוֹן	13.05.37
to maximize	מֵרֵב אִיקוֹן	13.05.40
to minimize	מִזְעֵר חַלּוֹן	13.05.37
to mirror	שִׁקֵּף	13.05.26
to obscure	הִסְתִּיר	13.05.52
to occlude	חָסַם	13.05.53
to resize	שִׁדֵּד מֵחָדָשׁ	13.05.24
to shrink	הִקְטִין חַלּוֹן	13.05.38
trackball	כַּדּוּר עִקּוּב	13.04.26
tracking [in computer graphics]	מַעֲקָב	13.05.10
tracking symbol	סֵמֶל מַעֲקָב	13.05.11
translating [in computer graphics]	הַעְתָּקָה מַקְבִּילָה	13.05.21
tumbling	גְּלְגּוּל	13.05.63
twentieth of a point	טוויפ	13.02.29
twip [abb]	טוויפ	13.02.29
update dynamics	דִּינָמִיקַת עִדְכּוּן	13.01.06
user coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטַת מִשְׁתַּמֵּשׁ	13.02.09
valuator	עַרְכָּן	13.04.38
valuator device	עַרְכָּן	13.04.38
vector display device	הֶתְקֵן תְּצוּגָה וֶקְטוֹרִי	13.04.06
vector generator	מְחוֹלֵל וֶקְטוֹרִים	13.04.22
vector graphics	גרפיקה וקטורית	13.01.19
vector-refresh display	הֶתְקֵן תְּצוּגָה וֶקְטוֹרִי	13.04.06
vertical scrolling	גְּלִילָה אֲנָכִית	13.05.57
video RAM	מִכְלָא וִידֵאוֹ	13.04.41
view [in computer graphics]	מַרְאֶה	13.02.38
viewport	אֶשְׁנָב	13.05.29
virtual pushbutton	לְחִיץ וִירְטוּאָלִי	13.04.37

English term	מונח עברי	מספר מונח
virtual space [in computer graphics]	מֶרְחָב וִירְטוּאָלִי	13.02.34
visualization [in computer graphics]	הַחְזָיָה (מַדָּעִית)	13.01.07
volume element	וֹקְסֶל	13.03.09
volume modeling	מִדּוּל גּוּפִים	13.01.10
voxel	וֹקְסֶל	13.03.09
voxel value	עֶרֶךְ וֹקְסֶל	13.03.11
VRAM [abb]	מִכְלָא וִידֵאוֹ	13.04.41
window (1)	חַלּוֹן	13.05.27
window (2)	חַלּוֹן וִירְטוּאָלִי	13.05.28
window cascading	דֵּרוּג חַלּוֹנוֹת	13.05.44
window/viewport transformation	הַתְּמָרָה מֵחַלּוֹן לְאֶשְׁנָב	13.05.30
windowing	יְצִירַת חַלּוֹן	13.05.36
wireframe representation	יְצוּג בְּקַוֵּי-גּוּף	13.02.20
world coordinate	קוֹאוֹרְדִינָטָה אוּנִיוֶרְסָלִית	13.02.10
wraparound [in computer graphics]	עִטּוּף	13.03.29
zooming	זוּם	13.05.62