




TWAIN

הסבר בשקף 4

Agenda

- 
- I. מה זה TWAIN ?
 - II. מבנה TWAIN
 - III. איך לסרוק ?
 - IV. ממשק דרייבר TWAIN
 - V. רזולוציית סריקה
 - VI. תכונות סריקה
 - VII. תקלות

1. מה זה TWAIN ?

1-1. Concept

TWAIN פירושו : Technology Without An Important Name

פרוטוקול לכידת תמונה עבור מיקרוסופט ומקינטוש ומערכות הפעלה אחרות.

התקן הומצא לראשונה בשנת 1992, וכרגע נמצא בגרסה 1.9 מינואר 2000.

TWAIN הומצא כדי לקשר בין תוכנת עבוד תמונה לבין התקן סריקה או מצלמה דיגיטלית, והוא כיום כמעט הסטנדרט היחיד (חוץ מ-WIA, יוסבר במצגת אחרת).

1. מה זה TWAIN ?

1-1. Concept

מורכב מ-3 אלמנטים:

אלמנט 1: **The Application software**.
אלמנט התוכנה (כמו SmarThru 4). עליו להיות תואם לתקן TWAIN.

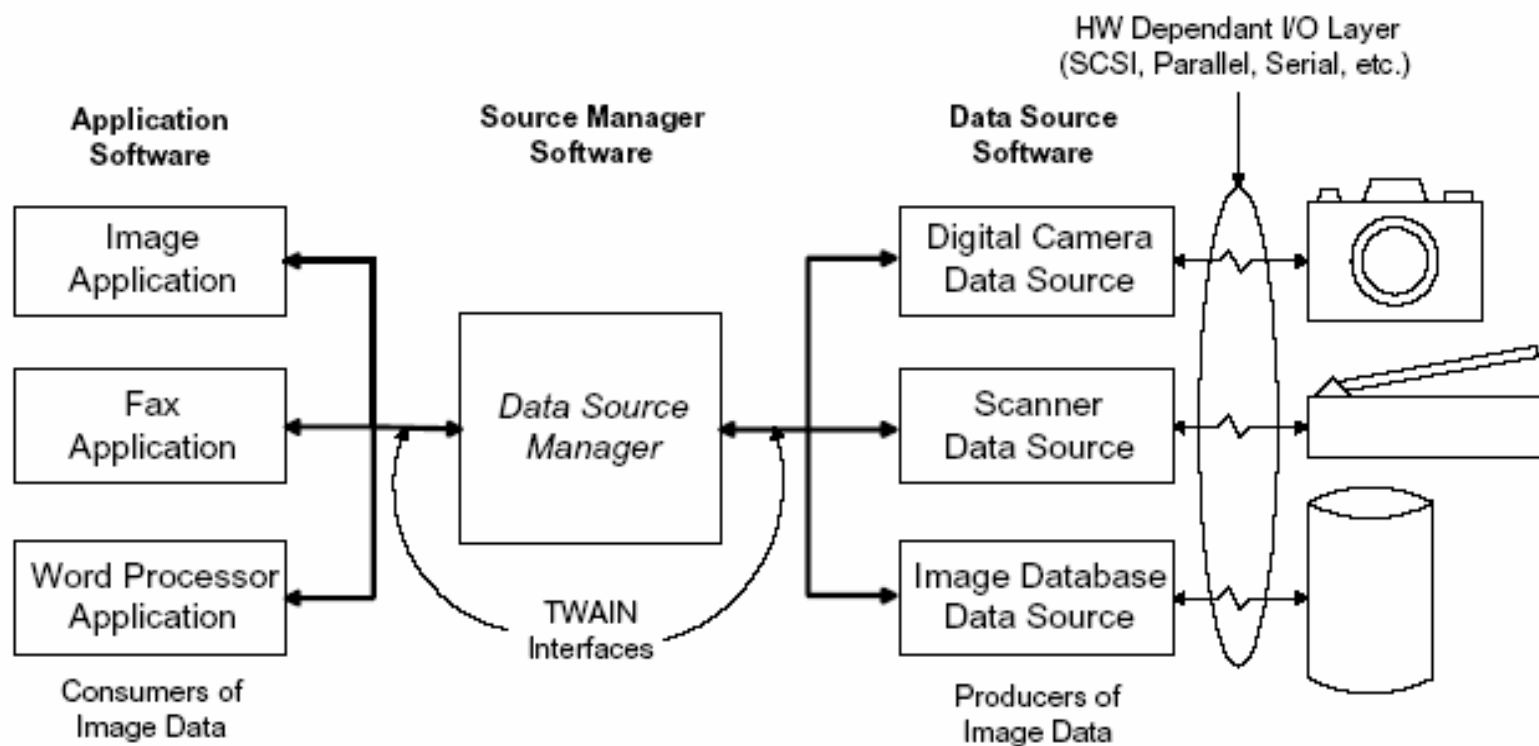
אלמנט 2: **The Source Manager software**,
תוכנה זו מנהלת את הקשר בין התוכנה להתקן הסריקה.
קבצי מערכת DLL של "חלונות"

אלמנט 3: **The Data Source software**:
תוכנה זו מתארת את ההתקן הסורק ונכתבת ע"י יצרן ההתקן
להתאמה מלאה עם תקן TWAIN..

הסבר מורחב יותר בשקף הבא

2. TWAIN Architecture

2-1. Architecture Model



אלמנט 1

באחריות התוכנה

אלמנט 2

באחריות "חלונות"

אלמנט 3

באחריות יצרן ההתקן

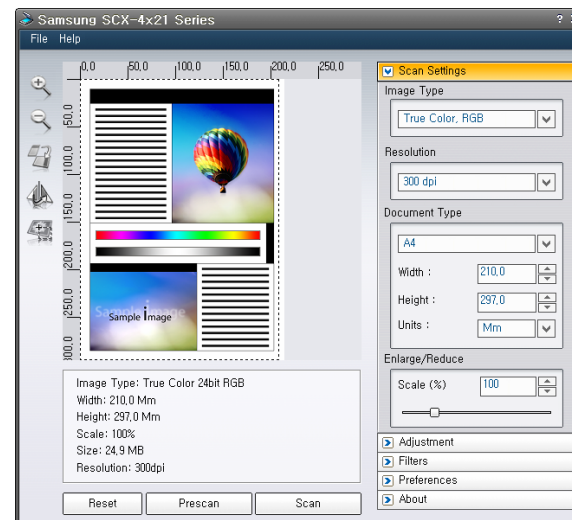
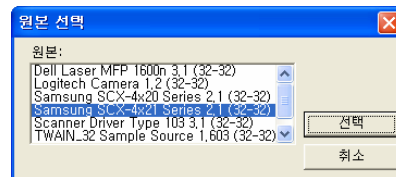
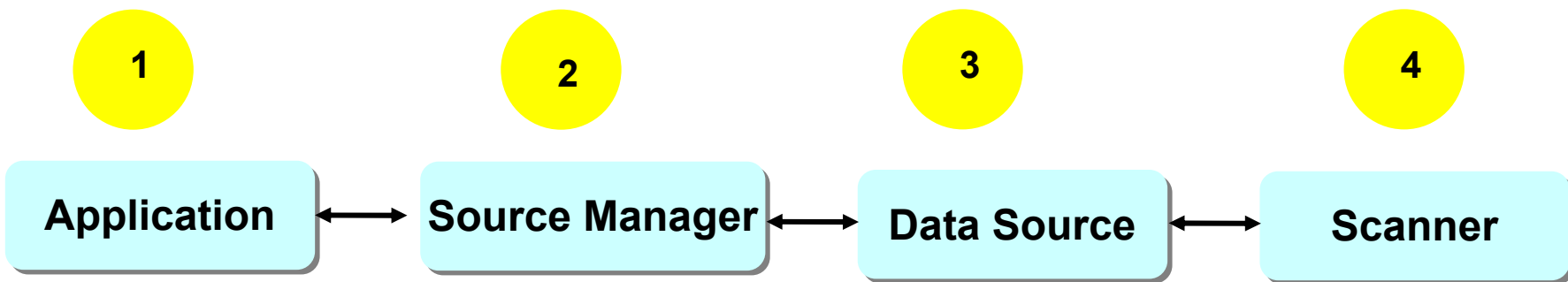
3. איך לסרוק ?

3-1. צעדים לסריקה

1. מקמו את דף הסריקה על משטח הזכוכית פנים כלפי מטה, או במזין המסמכים פנים כלפי מעלה. מתוך תוכנת הסריקה בחרו במקור המסמך (מזין או משטח זכוכית (ADF or Flatbed)).
2. בצעו סריקה מקדימה (Preview).
3. בצעו הגדרות סריקה (Scan Settings), שכוללות סוג מסמך המקור, רזולוציה, צבע או שחור/לבן.
4. כווננו את צבעי המקור, חדות, בהירות, Brightness, Contrast, Gamma, Shadow.
5. התאימו פילטרים (Filters) שיעזרו לחדד את הסריקה.
6. התאימו צפייה בקובץ הסרוק שכוללות סיבוב המידע, היפוך ב-180 מעלות.
7. סרקו את המסמך בעזרת המאפיינים שקבעתם.
8. תוכלו לשמור את המאפיינים לקובץ הגדרות (Favorites) ותנו לו שם כדי שתוכלו לטעון בסריקה באה את ההגדרות שזה עתה ביצעתם.

ראו בשקף הבא הסבר נוסף ל"איך לסרוק"

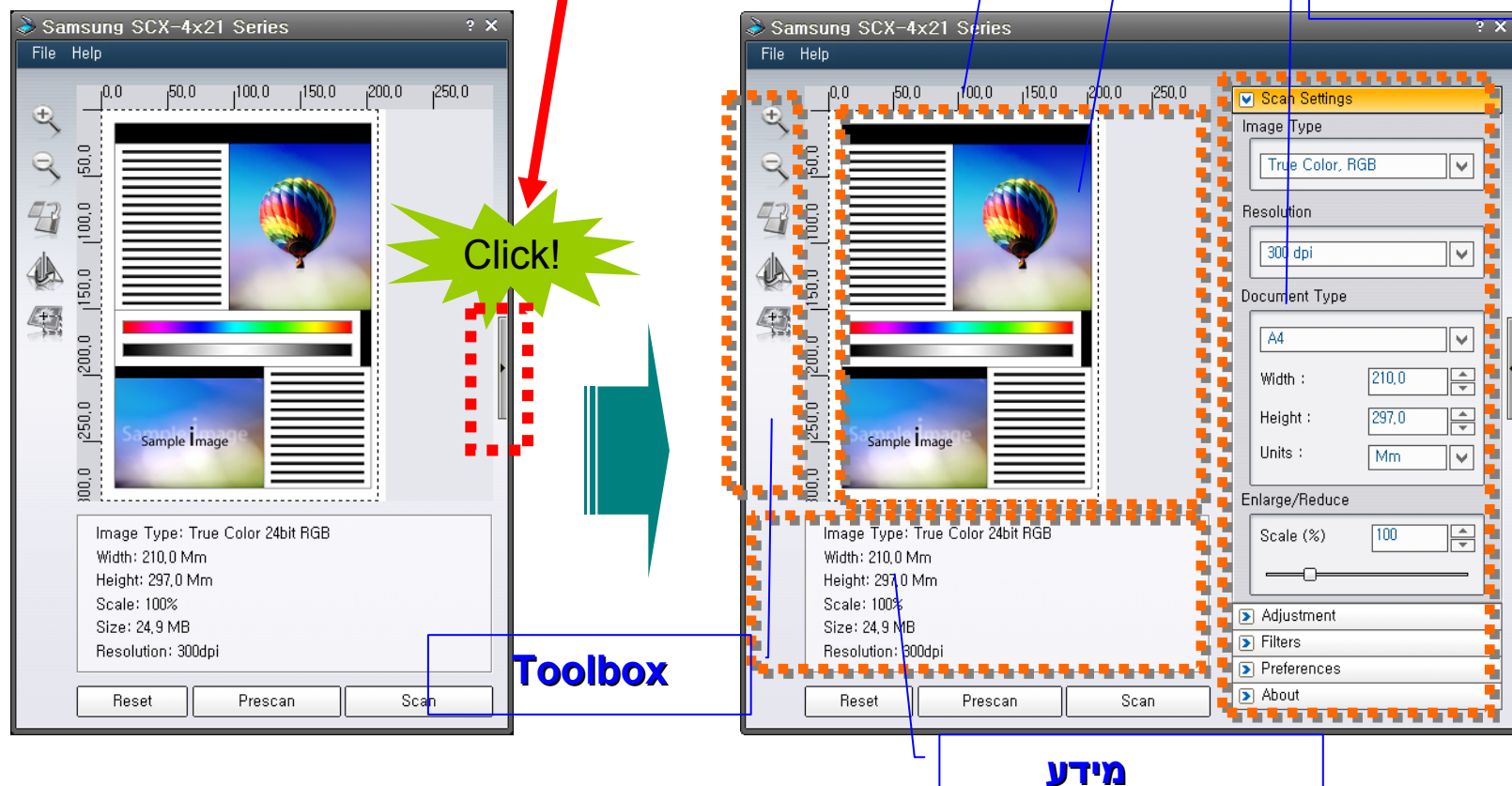
(זה קל יותר אפילו מהדפסה....)



4. ממשק דרייבר TWAIN

4-1. ממשק משתמש

- מראה את ממשק המשתמש (פשוט ומורחב)
- לקבלת אפשרויות סריקה, הרחיבו את חלון האפשרויות.



4. ממשק דרייבר TWAIN

4-2. הגדרות סריקה

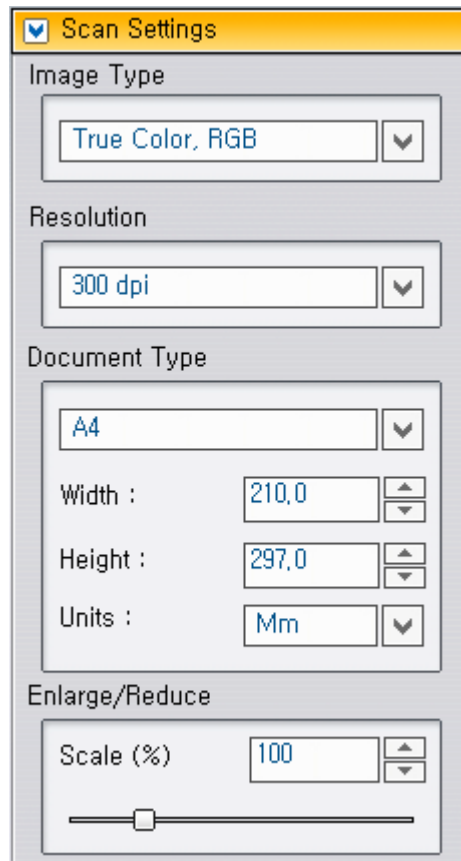


Image type: ציינו את מצב הסריקה

Text documents	Lineart B/W
Text documents or drawings	Halftone B/W
Black and white photos	Gray 256 Scales
Drawings, figures, schemes	256 Colors
Color photos, posters, etc	True Color (R,G,B)








Resolution: רזולוציית הסריקה מ- 75dpi עד 4800 dpi

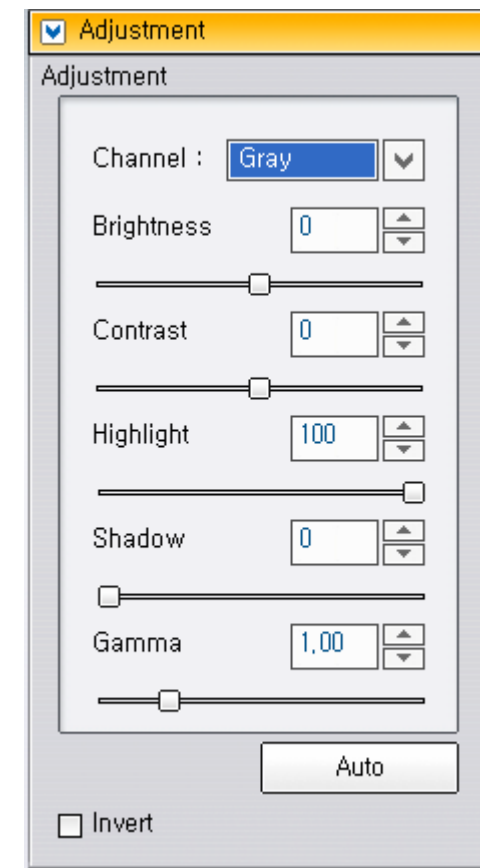
Document Type: ציינו את גודל הסריקה

Enlarge/Reduce: להגדלה/הקטנה של הסריקה.

4. ממשק דרייבר TWAIN

4-3. Adjustments




-  **Brightness:** To set the level of color brightness for the entire image.
-  **Contrast:** To set the color contrast for the entire image.
-  **Highlight:** To set the color highlight level for the entire image.
-  **Shadow:** To set the shadow level for the entire image.
-  **Gamma :** To set the gamma level for the entire image.
-  **Auto :** To make the TWAIN driver automatically adjust **Brightness, Contrast, Highlight, Shadow** and **Gamma** levels.
-  **Invert :** To invert the image colors.

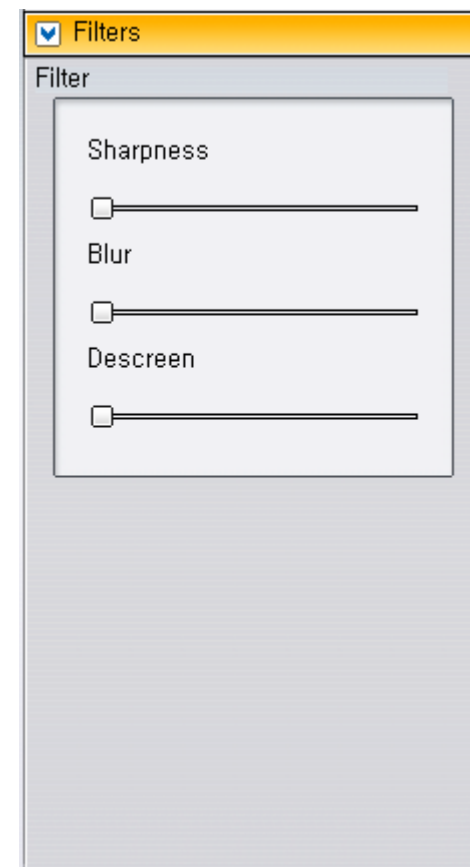


4. ממשק דרייבר TWAIN

4-4. Filters

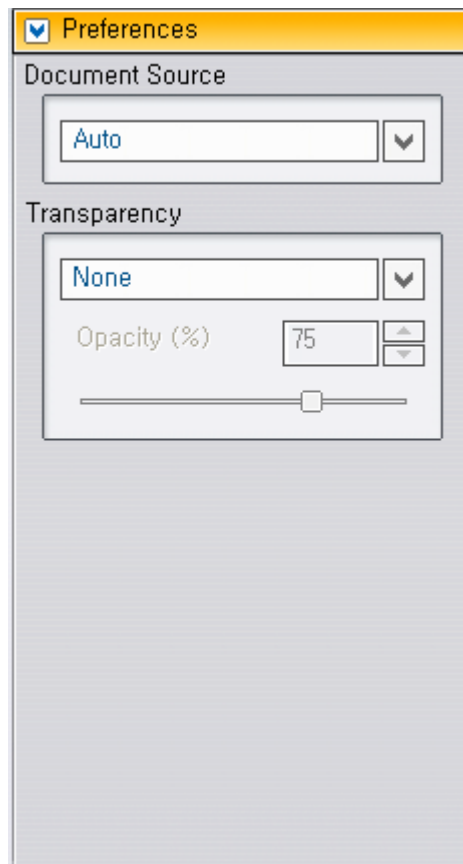
פילטרים נועדו לשפר איכות הסריקה
ע"ש שימוש במס' אפקטים

-  **Sharpness:** To sharpen your image and improve its clarity. With Sharpness you can make the finest details look more clearly.
-  **Blur :** To soften and retouch your image or mask small defects like dots and spots.
-  **Descreen :** To minimize the appearance of unsightly interference patterns (moire patterns) which may occur in your image file when scanning original documents created by a halftone process.



4. ממשק דרייבר TWAIN

4-5. Preferences



Document Source: מקור המסמך

Auto: מקור המסמך מתגלה אוטומטית

Flatbed: הממסך מונח על משטח הזכוכית

ADF: המסמך מונח במיזן המסמכים.

Transparency: לשנות את מראה דרייבר TWAIN

4. ממשק דרייבר TWAIN

4-6. אודות

קבלת גירסת התוכנה ואפשרות לעדכון הדרייבר



Resolution	Color		Gray	B/W	
	24bit	8bit	8bit	Lineart	Halftone
75(Draft)	O	Δ	O	O	O
100	O	Δ	O	O	O
150	O	Δ	O	O	O
200	O	Δ	O	O	O
300(Normal)	O	Δ	O	O	O
400	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
500	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
600	O	Δ	O	O	O
700	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
800	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
1000	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
1200(Best)	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
1400	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
1800	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
2400	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
3000	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
3600	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
4200	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
4800(Maximum)	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ

5. רזולוציית סריקה

- ❖ עד 600 dpi – סריקה אופטית
- ❖ מעל 600 dpi – הגברה דיגיטלית

O
Δ
X

Support Optical Resolution (600* 1200)

Support Software Enhance Resolution

Not Support

VI. Component Detail Specification

6. תכונות סריקה

סוג מקור סריקה

True Color (24bit), 256 Color, Gray(8bit), B/W Lineart and Halftone

רזולוציה

- אופטי – 75, 100, 150, 200, 300, 600 DPI
- משופרת (דיגיטלי) – עד 4800 DPI

מסמך מקור

- Flatbed – משטח זכוכית
- ADF Simplex – מזין מסמכים חד צדדי

גודל דף מקור

- A4/Letter


חיבורים

- USB 1.1 או USB 2.0 (מהיר פי 400 מ- 1.1)
- Parallel (במצב ECP וכבל דו-כיווני (Bi0Directional))


מערכת הפעלה

- חלונות Me/95/98
- חלונות 2003/XP/2000N/T4.0

1. מופיעה ההודעה: "An error has occurred while acquiring the image"

נסו להפחית מרזולוציית הסריקה. לדוגמא: אם סרקתם גודל A4 במצב **TRueColorRGB** מתוכנת MSOffice, נסו לסרוק ב- 800dpi ומטה. 

2. דרייבר TWAIN לא עובד בחיבור Parallel

וודאו שב- Bios של המחשב, יציאת Parallel מכוונת ל- "ECP".
וודאו שהכבל הוא מסוג דו-כיווני (Bi-Directional). 

3. דרייבר TWAIN לא עובד בחיבור USB "בחלונות" NT.

חלונות NT לא תומך ב- USB בכלל, לכן ב- NT חייבים לעבוד רק עם חיבור Parallel. 

תודה רבה