

# *Gimp*

Meet The Gimp Summary

21-40

*Shavit Ilan*

## ***The Gimp – Chapter 21***

---

### **lwrap plugin**

filter → distort → iwarp

האופציות :deform mode

- move – מאפשר לקחת חלק ולהזיז אותו למקום אחר. ניתן לקבוע את הרדיוס ועוצמת העיוות.



- Grow – מגדיל אזור מסויים (בתמונה הבאה הוגדל האף):

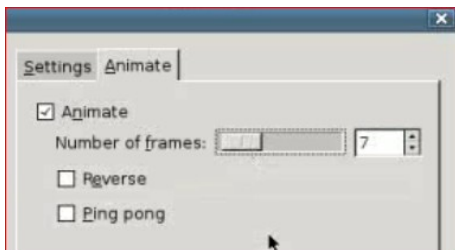


- swirl – לסובב אובייקט מסויים (בכיוון השעון או נגדו):



- remove: אם ביצעתם עיוות לעצם מסויים remove יכול לאפשר לכם לעצב, לערוך או להסיר את העיוות
- Shrink – בעזרת כלי זה אפשר, למשל, להרזות אנשים

קיימת לשונית נוספת בשם animate שיכולה ליצור רצף תמונות מהתמונה המקורית עד לזו המעוותת (וכך ליצור סרטון). הישום יוצר בפועל שכבות נוספות לתמונה):



## הערות:

- ping pong – זה סרט הלוך וחזור
- reverse זה סרט בכיוון ההפוך
- ב- filter → animation → playback ניתן לצפות בסרטון

יצירת אנימציות (רצף שקפים):

שאר הפרק עוסק ביצירת אנימציה באמצעות

תפריט: filter → animation → blend

לוקחים 2 תמונות שונות, ממקמים אותם בשכבה העליונה והתחתונה כשבאמצע יש שכבה שקופה.

הכלי יצור רצף שכבות כך שניתן לראות את המעבר בין התמונה העליונה לתחתונה.

קיימת דרך נוספת ליצור אנימציות (רצף תמונות) והיא באמצעות תוסף בשם:

gap - gimp animation package (כשהתוסף מותקן נוספת האופציה video לתפריט). כדי ליצור רצף תמונות יש ליצור 2 שכבות: בשכבה התחתונה התמונה הראשונה, בשכבה העליונה התמונה השנייה ואז לבצע:

Video → Morph

בחלון השמאלי בוחרים את השכבה הראשונה, בחלון השמאלי את השכבה השנייה. יש ללחוץ על set ולכוון נקודות עניין בתמונה השמאלית לנקודת עניין בתמונה הימנית (צפה בסרטון החל מדקה 16:00). נבחר ב- step (נניח 75 ליצירת 75 תמונות למעברים בין התמונות) ו-O.K.

## ***The Gimp – Chapter 22***

---

### **Unsharp Mask**

**מטרת הכלי:** תמונות שצולמו במצלמה דיגיטלית זקוקות לשיפור חדות. בדר"כ פינות העצמים מעט מטושטשות (בתהליך יצירת התמונה כל גוון מומר לאות דיגיטלי ובפינות חדות נגרם טשטוש).

כלי זה משפר חדות בפינות (edges) העצמים מבלי להכניס רעש לכל התמונה.

#### **הפעלה:**

filter → enhance → unsharp mask

**הערה:** יש להציג את התמונה ב-zoom של 100% ועם הערכים הבאים בפילטר זה:

border = 30 •

amount = 0.7 •

Threshold = 0 •

הסבר מעמיק על הכלי בקישור הבא:

<http://docs.gimp.org/en//plug-in-unsharp-mask.html>



Original image



Filter "Unsharp mask" applied



## *The Gimp – Chapter 23*

---

### בחירת צבעים

מונחים:

- $H = \text{Hue}$  – גוון
- $S = \text{Saturation}$  – רווי
- $V = \text{Value}$  – עצמה
- $R = \text{Red}$
- $G = \text{Green}$
- $B = \text{Blue}$

כשבחרים מברשת לדוגמה מופיע לחצן

open the FG/BG color dialog

לחצן זה פותח 6 אפשרויות לבחירת צבעים:

1. scales – אם נבחר בצבע חזית שחור

ונשנה את  $H$  לקבל עדיין שחור. אם נשנה

את  $V$  נקבל ערכים שונים של אפור. כדי

לעבוד עם כלי זה יש להעלות את  $v$  ואת  
sat ואז נקבל קשת צבעים ב- hue  
לבחירה.

למה השיטה טובה? אם נרצה לבחור  
באפור בחוזק של 50 אחוז אז נבחר  $v=50$   
ונקבל אפור מתאים

2. wheel – גלגל

ננווט את הגלגל החיצוני לצבע הרצוי, ואז  
ננווט במשולש לגוון המדויק

3. Gimp – דומה ל- wheel:

בוחרים ב- Bar בצבע המתאים, ובמלבן  
מנווטים לגוון הרצוי

4. Watercolor – לא שימושי

בוחרים עם ה- eye-dropper צבע, ואז  
במלבן ניתן לבחור בצבע אחר (שכאילו  
מתערבב עם הצבע הנבחר)

5. CMYK – לא שימושי

מדובר בצבעים של מדפסות

6. Palette – לא צבעים

מקבלים פלטת צבעים סטנדרטית

שמשתמשים בתכנון אתרי web (טוב

לתכנון אתרי web)

קישור לאתר וידאו ללימוד inscape:

<http://screencasters.heathenx.org>

## ***The Gimp – Chapter 24***

---

### **אתרים מומלצים:**

- Tips from the top floor
- Photography network

### **טיפים:**

- מומלץ לפני ואחרי שמצלמים צילומי פנורמה לצלם את הידיים. כך ניתן להבחין ביתר קלות בתמונות אלו
- לאחר ביצוע שינוי גודל לתמונות (במיוחד הקטנה) מומלץ לבצע שיפור חדות

## **תוכנה מומלצת:**

phatch – photo batch processor

אתר: <http://photobatch.stani.be>

הערה: ניתן להתקין באמצעות apt

תוכנה זאת טובה לעיבוד מס' רב של תמונות:

- הוספת חתימת מים

- שינוי רזולוציה

- הוספת רקע

ועוד...

## ***The Gimp – Chapter 25***

---

- בדיקה מהירה עם תמונה צריכה יישור:  
לקחת את ה- roller האופקי או האנכי  
ולהשוות לקו ישר בתמונה
- אם שמים סימן שרשרת ליד כל שכבה  
ביצוע rotate לשכבה אחת יישור גם את  
השכבות האחרות (הנ"ל נכון גם לשינוי  
גודל תמונה)
- לשיפור חדות מומלץ להשתמש ב-  
filter → enhance → unsharp mask  
הערכים שהשתמש בהם:  
radius=0.5  
amount=0.35  
threshold=0

- להפרדת שמיים מתמונה:

- לבצע add layer mask לשכבה

- ולבחור בצבע אפור

- קליק ימני ולבחור show layer mask

- לשחק עם כלי שנקרא threshold עד

- שמבצעים הפרדה לשני צבעים

## ***The Gimp – Chapter 26***

---

כשמבצעים image → properties מקבלים את צפיפות הפיקסלים לאינץ' רבוע:

dpi = dots per inch

ppi = pixel per inch

צפיפות המסך היא 72x72 אינץ' ובד"כ תמונות במחשב הן בעלות צפיפות פיקסלים זאת.

מדפסות מדפיסות תמונות בצפיפות האופטימלית תוך התחשבות בגודל התמונה ובשטח המודפס בכל מקרה ניתן לשנות את צפיפות הנקודות כך:

• image → scale image

ולשנות את x resolution ו-y resolution

**הערה:**

• כשמעלים את צפיפות הפיקסלים גודל התמונה קטן ולהפך...



## ***Gimp – Chapter 27***

---

פרק זה מדגים את האפקט Sketch Effect.  
בחוברת Gimp Tricks יש הסבר טוב יותר (לקוח  
מהאתר הרשמי של Gimp)

## Gimp – Chapter 29

---

### ההבדל בין מברשת לעפרון:

מברשת יוצרת קווים מעודנים/מוחלקים. עפרון יוצר קווים חדים יותר. מאפיינים של מברשת דומים מאוד לזה של עפרון:

- opacity קובע את חוזק של המברשת. 25% יצבע באפור בהיר במקום בשחור. כל מעבר של קו נחצה יצבע בצבע כהה יותר
- Incremental הוא מצב שמסמלך מברשת/עפרון. צביעה על האזור שוב ושוב תקהה אותו יותר ויותר (יעבוד כמובן רק ב- opacity נמוך מ- 100%)
- scale קובע את עובי המברשת (מפס דק מאוד לעבה מאוד). ניתן לשלוט ב-scaling באמצעות מקשי המקלדת '[' ו- ']' או במחווה scale בתפריט הכלים

- Brush dynamics:  
משמעותי במשטחי ציור ולא בעכבר. ע"פ  
חוזק הסימון כך יתקבל קו חזק יותר
- Use color from gradient – הצבעים  
של המברשת ישתנו בהתאם לכלי  
Gradient

## ציור קו ישר:

- קליק על התחלת הקו, לחיצה על shift ואז  
קליק על הנקודה הרחוקה של הקו
- דרך שנייה: קליק על נקודה מסוימת,  
ללחוץ על shift ואח"כ (ברצף) ctr, ואז  
ללכת עם העכבר לנקודה שרוצים. אנו  
נקבל אפשרות לצייר קווים ישרים  
(בכפולות של 15 מעלות)

## **העתקת צבעים מתמונה:**

לבחור בעפרון/מברשת, לחיצה על Ctr ואז קליק על הנקודה תעתיק לנו את הצבע ל-  
Foreground ומאותה הנקודה נמשיך לעבוד ולצבוע עם הצבע הזה

## **Eraser**

כלי שזהה למברשת רק שעובד הפוך: מחק צובע עם ה- Background color.

באמצעות מקש x ניתן להחליף את ה-  
Background color ל- Foreground color

## ***Gimp – Chapter 30***

---

**Jitter** – (המשך פרק קודם: מברשת/עפרון)  
הכנסת רעשים לקו. ניתן לקבוע את כמות ה-jitter. ערכים גבוהים ירססו מעין נקודות

### **Eraser**

למחק יש תכונה והיא היכולת למחוק "לשקיפות":

- בוחרים מחק
- עומדים על ה-layer של התמונה  
ובוחרים add to alpha channel
- עכשיו כל מחיקה תהפוך לשקופה.

### **מברשת:**

ניתן לעצב מברשת באופן אישי:

- בחר במברשת ללא סימן (המברשת הראשונה היא מברשת clipboard)
- סמן אובייקט בתמונה
- העתק ל- clipboard
- לחץ ctr+shift+a (לבטל את אזור הסימון)
- עכשיו המברשת תהייה עם התמונה שלנו
- בנוסף: לכל מברשת יש אפשרות לקבוע spacing (מרווח בין נקודות)
- ניתן להגדיר מברשת חדשה או לערוך מברשת קיימת (בחר באופציה open the brush selection tool)
- ניתן להוריד מברשות מהרשת (חפש gimp brushes) ולהעתיק אותם ל: gimp2-6/brushes. בנוסף ניתן להתקין את החבילה gimp-data-extra ממנהל החבילות

## ***Gimp – Chapter 31***

---

פרק זה מראה כיצד לאחד שתי תמונות של אותה האישה בגילאים שונים:



בחלק השני של הפרק מוסבר על אפשרויות  
נוספות של כלי selection:

נסמן אזור ואז לחיצה על Auto Shrink תקטין  
את הבחירה כך שתתאים לעצם שסומן.

האופציה Visable Merge בוחרת באופן  
אוטומטי באזור המשותף למספר שכבות

## ***Gimp – Chapter 32-34***

---

פרקים אלו דנים בהמרה של תמונה לשחור/לבן.  
הערה: לעולם אין לצלם במצלמה בשחור/לבן. יש  
לצלם בצבעוני ולהמיר אח"כ לשחור לבן  
יש מספר שיטות לביצוע ההמרה:

### **שיטה 1:**

- image → mode → gray-scale
- השתמש ב- curves tools להדגשת התמונה

### **שיטה 2:**

- color → desaturate
- השתמש ב- curves tools להדגשת התמונה

### **שיטה נוספת (נדונה בפרק 33) :**

שימוש ב- Chanel Mixer



## ***Gimp – Chapter 35***

---

### **פרק זה דן בתיקון צבעים לתמונה:**

Color → Filter Pack

נבחר אזור בעזרת selection tools ונבחר באופציה saturation מתחת לחלון Window. יפתח חלון עם תמונות ממוזערות. בכל תמונה ממוזערת קטנה ניתן להוסיף/להחסיר צבע עפ"י מה שכתוב עליה. כל לחיצה תוסיף/תחסיר עוד צבע.

נאשר ונקבל את התמונה לאחר תיקון הצבע. תיקון הצבע יהיה רק באזור שבחרנו. כדי לתקן את הצבע בכל התמונה נבחר:

Color → Filter: Select → Invert ואז שוב: Color → Filter Pack ואישור.

# *Gimp – Chapter 37*

---

## תיקון תמונות ב- 2 דקות

### הבהרת / הדגשת חלק מתמונה:

דוגמה:



## הוראות:

- שכפל שכבה
- בשכבה המשוכפלת הבהר/הדגש את כל התמונה עם Color → Curves
- הוסף Layer Mask לשכבה המשוכפלת (בצבע שחור – לצורך הסתרה)
- תעמוד על ה-Layer Mask וצבע במברשת בצבע לבן את האזור הרצוי (לצורך חשיפתו)

## שיפור מהיר של תמונה (צבע וניגודיות):

- שכפל שכבה ב- Overlay Mode
- שחק עם ה-opacity

## שיפור עומק תמונה (מגדלי בניינים):



בתמונות נראה כאילו הבניינים "נשפכים" על  
התמונה ולא עומדים ישר.

הוראות תיקון:

- בסרגל הכלים הפעל את Perspective Tools
- direction = Corrective
- preview = Grid
- הקלק על התמונה. נסה לכוון את קווי ה-grid האנכיים כך שיתאימו לתמונה (את הכיוון יש לבצע מהפינה השמאלית והפינה הימנית). ניתן גם "לשטח לעומק" את החלק העליון של קווי ה-Grid כל שיצא מעין צורת טרפז
- לחץ על transform

## הצעדים שבדרך כלל בעת שיפור תמונה:

- יישור תמונה (אנכי ואופקי)
- במידת הצורך תיקון עומק תמונה (פרספקטיבה)
- שיפור בהירות וניגודיות (עקומת S ב- Curves Tools)
- את הפעולה האחרונה רצוי לבצע בשכבה נפרדת. ניתן לבחור ב- Modes שונים ולראות מה קורה לתמונה – גם במשחק עם ה- Opacity. אם רוצים ליישם את התיקון רק לחלק מהתמונה יש להשתמש ב- Layer Mask
- שנה רזולוציה לתמונה
- לסיום שפר חדות: Filter->Enhance->Sharpen

## ***Gimp – Chapter 38***

---

פרק זה מסביר בפירוט כיצד לכתוב תוספים ל-

gimp באמצעות Python