

## הצילום הדיגיטלי - מושגי יסוד חלק 3

הפעם במדור, כתבה שלישית ואחרונה בנושא הצילום הדיגיטלי. נכיר את סוגי הקבצים הדיגיטליים השונים ואת אחד הנושאים החמים ביותר בעולם הצילום - הטווח דינמי.

### טווח דינמי

טווח דינמי הוא היכולת להבחין בטווח הבהירות מהלבן עד השחור. טווח דינמי גדול יראה יותר פרטים בבהירים ויותר בכהים. טווח דינמי מוגבל יאטום די מהר את הכהים וישרוף את הבהירים.

זהו כנראה הנושא החם ביותר בעולם הצילום בשנים האחרונות. יצרני המצלמות מנסים להגדיל את הטווח הדינמי של החיישנים שלהם ללא הרף.

ושוב, העין האנושית, כן, העין היא "חיישן" בעל טווח דינמי עצום בהשוואה לחיישן המצלמה. קרה לכם פעם שראיתם בעין שקיעה מדהימה, שלפתם את המצלמה ויצאה לכם תמונה שלא מזכירה בכלל את מה שראיתם בעיניים? השמים נשרפו לגמרי, או שהאזורים המוצלים נאטמו לחלוטין...

טוב, אז אני ארגיע אתכם, גם לי זה קרה. סצנה עם הבדלי בהירות גדולים וקונטרסטים חזקים היא מתכון בטוח להכשיל את החיישן. במצבים כאלה צריך להשתמש בטכניקות להגדלת הטווח הדינמי, החל משלב החשיפה ועד לשלב העיבוד במחשב.

מאמר מפורט על הגדלת הטווח הדינמי - HDR, יפורסם באחד הגיליונות הקרובים.

### הקובץ הדיגיטלי

כל מצלמות הרפלקס הדיגיטליות וחלק מהמצלמות הקומפקטיות המתקדמות יוכלו להפיק שני סוגי קבצים דיגיטליים: RAW ו-JPEG.

קובץ RAW הוא הקובץ הגולמי של נתוני הצילום. זהו קובץ דיגיטלי - לא תמונה! אי אפשר להדפיס אותו או לצפות בו על

המסך. הוא קובץ לא מכווץ ומכיל את כל המידע מכל ערוצי הצבע. מאחר שמדובר בקובץ גדול, מן הסתם הוא יתפוס לנו מקום רב יותר על כרטיס הזיכרון, ימלא את באפר המצלמה מהר יותר - דבר שעלול להאט את קצב הצילום ברצף, יתפוס לנו מקום רב יותר על הדיסק הקשיח במחשב ויאלץ אותנו להעבירו עיבוד בסיסי בתכנה ייעודית שתוכל לתרגמו לתמונה.

אולם, המידע הרב האגור בו מעניק לו גמישות רבה יותר בעיבוד. אפשר לכוון בו איזון לבן לאחר הצילום, אפשר למתוח לו את רוויית הצבעים מבלי לקלקל את האימאג' ובדרך כלל היה בו טווח דינמי רחב יותר.

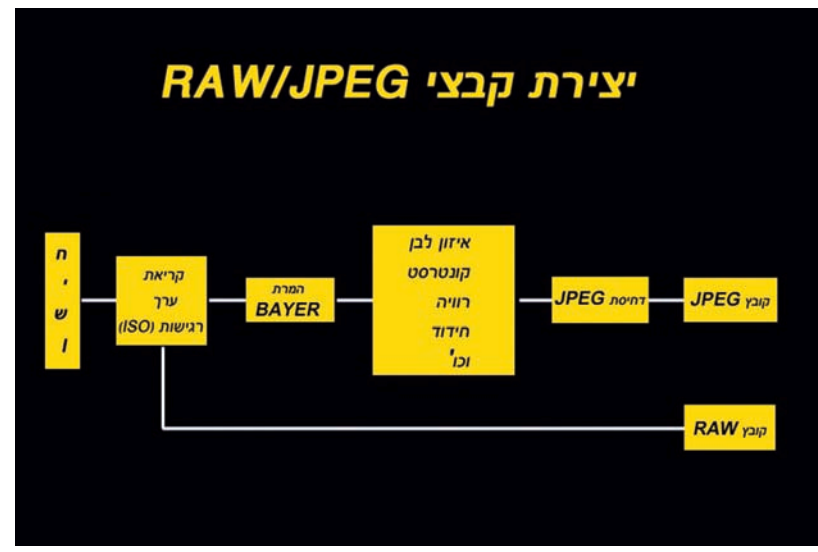
לעבודות מקצועיות או להדפסות גדולות או במצבים שבהם אנחנו לא בטוחים

ביכולתנו לדייק באיזון החשיפה והצבעים מומלץ לצלם ב-Raw.

אחיו הצעיר הוא ה-JPEG. קובץ JPEG הוא קובץ דחוס שעבר דרך מעבד המצלמה ונסגר כקובץ תמונה. אפשר לצפות בו, להדפיס אותו ישירות מכרטיס הזיכרון והוא שוקל הרבה פחות. קובץ JPEG מכיל רק שמונה ערוצי צבע, ולכן הוא בעל טווח דינמי צנוע יותר. עובדה זו גם הופכת אותו לפחות סלחני בעיבוד שלאחר הצילום. מעבד המצלמה כבר קבע בו את נתוני האיזון הלבן, רוויית הצבעים, הקונטרס והחידוד שהגדרנו במצלמה. חשוב לזכור שקובץ JPEG הוא קובץ שנדחס לממדים קטנים יותר ואיבד חלק מהמידע בתהליך הדחיסה. קובץ JPEG לא ניתן להמיר חזרה ל-Raw!

קובץ זה הוא הפופולרי אצל החובבים שאינם רוצים להתעסק עם קבצים גדולים ומסורבלים ואינם מעוניינים לבלות מול המחשב בפיתוח קובצי RAW.

אם קובץ RAW הוא איננו תמונה, מה ההיגיון לצלם בו אם אחר כך נצטרך לכווץ ל-JPEG ולאבד מידע?



לכן, אם ארצה הדפסה איכותית בממדים גדולים, אצלם ב-Raw ולאחר העיבוד אשמור את הקובץ כקובץ TIFF ואותו אגיש לבית הדפוס.

שאלה מצוינת! ובכן, קיים עוד קובץ, שלישי (שחשוב מאוד, לנו הצלמים) והוא קובץ TIFF. קובץ TIFF הוא קובץ תמונה לא מכווץ. הוא מכיל את כל נתוני ה-Raw אך בניגוד לו הוא ניתן לצפייה ולהדפסה. חסרונו העיקרי הוא במשקלו הגדול. אפילו יותר מה-Raw. אגב, מצלמות מסוימות יודעות להפיק גם TIFF בנוסף לקבצים האחרים.

### בהצלחה!

לתגובות: sharon@tevhadvarim.co.il

טווח דינמי מוגבר לאחר עיבוד.



טווח דינמי מצומצם כפי שיצא מהמצלמה.

