

3.6 החוקים של "משחק החיים"

"משחק החיים" שהומצא על ידי ג'ון קונוויי משוחק על לוח משבצות. "משחק החיים" הוא לא בדיוק משחק אלא תיעוד במשך דורות של התפתחות יצור (קבוצת משבצות שחורות). יש שני מצבים למשבצת בלוח: המשבצת יכולה להיות שחורה או לבנה. משבצת שחורה מסמנת משבצת שחיה ומשבצת לבנה מסמנת משבצת שאינה חיה. מתחילים בדור 0 עם יצור – קבוצת משבצות שחורות.

יש שני חוקים שקובעים את התפתחות היצור:

1. משבצת הופכת מלבנה לשחורה (כלומר משבצת יוצאת לחיים) בדור הבא אם מסביב למשבצת הלבנה יש בדיוק שלוש משבצות שחורות סמוכות לה – למעלה, למטה, ימינה, שמאלה או באלכסון.
2. משבצת הופכת משחורה ללבנה (כלומר המשבצת מפסיקה לחיות) אם בסמיכות לה יש ארבע או יותר משבצות שחורות או 1 או 0 משבצות שחורות. במילים אחרות, אם מסביב למשבצת שחורה יש 2 או 3 משבצות שחורות המשבצת הזאת שורדת וממשיכה להתקיים בדור הבא.