

## שיעורי בית – Promise

- עבור כל תרגיל מהתרגילים הבאים יש לבנות פונקציה המחזירה Promise ואז לקרוא לה ע"י שימוש ב-`async-await`.
- 1. צרו פונקציה בשם `generate7BoomAfterDelayAsync` המקבלת לסוגריים שני ארגומנטים: מספר מינימלי ומספר מקסימלי ומחזירה Promise. על הפונקציה להמתין שנייה ואז להגריל מספר בטווח שקיבלה. אם המספר שהגרילה מתחלק ב-7 או מסתיים ב-7, עליה לדווח אותו ע"י `resolve` כהצלחה. אם המספר שהגרילה לא מתחלק ב-7 ולא מסתיים ב-7, עליה לדווח ע"י `reject` הודעת שגיאה. צרו שתי תיבות טקסט ולחצן. על המשתמש להכניס בתיבות הטקסט מספר מינימלי ומספר מקסימלי. בלחיצה על הלחצן יש לקרוא לפונקציה הנ"ל, להציג את מספר ה-7 בום" שהצליח או את הודעת הכישלון.
- 2. צרו פונקציה בשם `generatePrimeNumberAfterDelayAsync` המקבלת לסוגריים שני ארגומנטים: מספר מינימלי ומספר מקסימלי ומחזירה Promise. על הפונקציה להמתין שנייה ואז להגריל מספר בטווח שקיבלה. אם המספר שהגרילה הינו מספר ראשוני (מתחלק רק בעצמו וב-1 בלבד), עליה לדווח אותו ע"י `resolve` כהצלחה. אם המספר שהגרילה אינו מספר ראשוני (יש מספר כלשהו שמחלק אותו ללא שארית), עליה לדווח ע"י `reject` הודעת שגיאה. צרו שתי תיבות טקסט ולחצן. על המשתמש להכניס בתיבות הטקסט מספר מינימלי ומספר מקסימלי. בלחיצה על הלחצן יש לקרוא לפונקציה הנ"ל, להציג את המספר הראשוני שהוגרל אם יש הצלחה או להציג את הודעת הכישלון.
- 3. צרו פונקציה בשם `generateCuteAnimalAfterDelayAsync` שלא מקבלת דבר לסוגריים ומחזירה Promise. על הפונקציה להמתין שנייה ואז להגריל חייה חמודה מסדרה קבועה של החיות הבאות: "חתלתול", "כלבלב", "ארנבון", "תוכן", "עקרב", "עכביש", "ג'וק". אם הגרילה חיה חמודה מהחיות הנ"ל (ואין צורך לפרט את רמת החמידות של החיות הנ"ל), עליה לדווח אותה ע"י `resolve` כהצלחה. אם הגרילה חיה לא חמודה, עליה לדווח ע"י `reject` הודעת שגיאה הכוללת בתוכה את שם החיה הלא חמודה שהוגרלה. בלחיצה על לחצן יש לקרוא לפונקציה הנ"ל, להציג את החיה שהוגרלה או את הודעת הכישלון.
- 4. צרו פונקציה בשם `generateWorkingDayAfterDelayAsync` שלא מקבלת דבר לסוגריים ומחזירה Promise. על הפונקציה להמתין שנייה ואז להגריל יום משבעת ימי השבוע ("ראשון", "שני" ... "שבת"). אם הגרילה יום עבודה ("ראשון" עד "חמישי"), עליה לדווח את היום ע"י `resolve` כהצלחה. אם הגרילה "שישי" או "שבת", עליה לדווח ע"י `reject` הודעת שגיאה הכוללת בתוכה את שם היום שאינו יום עבודה שהוגרל. בלחיצה על לחצן יש לקרוא לפונקציה הנ"ל, להציג את יום העבודה שהוגרל או את הודעת הכישלון.
- 5. צרו פונקציה בשם `getArrayFromServerAsync` המקבלת `size` לסוגריים ומחזירה Promise. על הפונקציה להמתין שנייה ואז להגריל מספר n. אם n זוגי עליה לייצר מערך בגודל `size` המכיל מספרים רנדומליים ולדווח אותו כהצלחה ע"י `resolve`. אם n אי-זוגי עליה לדווח ע"י `reject` הודעת שגיאה שלא ניתן להביא את המערך מהשרת. בלחיצה על לחצן יש לקרוא לפונקציה הנ"ל, להציג את המערך או את הודעת הכישלון.
- 6. צרו פונקציה בשם `getPizzaFromServerAsync` שלא מקבלת דבר לסוגריים ומחזירה Promise. על הפונקציה להמתין שנייה ואז להגריל מספר n. אם n זוגי עליה לייצר אובייקט פיצה המכיל קוטר (רנדומלי בין 10 ל-50), מחיר (רנדומלי בין 20 ל-80), ומספר תוספות (רנדומלי בין 0 ל-4) ולדווח אותו כהצלחה ע"י `resolve`. אם n אי-זוגי עליה לדווח ע"י `reject` הודעת שגיאה שלא ניתן להביא אובייקט פיצה מהשרת. בלחיצה על לחצן יש לקרוא לפונקציה הנ"ל, להציג את אובייקט הפיצה או את הודעת הכישלון.
- 7. אתגר: צרו פונקציה בשם `generateStrongPasswordAsync` שלא מקבלת דבר לסוגריים ומחזירה Promise. על הפונקציה להמתין שנייה ואז לייצר סיסמה רנדומלית בגודל 6 תווים הבנויה מאותיות קטנות, אותיות גדולות וספרות. אם הסיסמה מכילה גם אות קטנה, גם אות גדולה וגם סיפרה, עליה לדווח אותה כהצלחה ע"י `resolve`. אם בסיסמה אין אות קטנה או אין אות גדולה או אין סיפרה עליה לדווח ע"י `reject` הודעת כישלון המכילה את הסיסמה הלא חזקה שהוגרלה. בלחיצה על לחצן יש לקרוא לפונקציה הנ"ל, להציג את הסיסמה שהוגרלה או את הודעת הכישלון.