

---

**פרויקט גמר:** עמנואל טירן | יהושע בלור



---

## מטרת הפרויקט

אתר זה נועד לחלוק ידע, להציע תמיכה ולספק תקווה לאלה המתמודדים עם אתגרי ראייה.

בין אם אתה הורה לילד עם ליקוי ראייה, אדם הנאבק בבעיות הראייה שלך, או סתם מישהו שמתעניין בבריאות הראייה, תמצא באתר משאבים שיסייעו לך במסע שלך. אבחון וטיפול בראייה מטושטשת, הבנה וניהול של עיוורון צבעים וטכניקות לשיפור שדה הראייה



---

## ארכיטקטורת מערכת

### :Authentication

JWT (JSON Web Token)  
Authentication -

### :Frontend Stack

Next.js 14 - React Framework -  
React 18 -  
Tailwind CSS -  
(Material-UI) MUI -  
Framer Motion לאנימציות -  
Chart.js לויזואליזציות -

### :Backend & Database

Next.js API Routes -  
Supabase לאחסון וניהול משתמשים -  
MongoDB Mongoose לנתונים נוספים -



## פיצ'רים טכניים מרכזיים

### 1. מערכת הרשאות ואותנטיקציה:

- JWT לאבטחת המידע

### 2. ויזואליזציה של נתונים:

- שימוש ב- react-chartjs-2

- גרפים אינטראקטיביים למעקב

התקדמות

- אנימציות חלקות עם Framer Motion

### 3. UI/UX מתקדם:

- Material UI Components

### 4. ארכיטקטורת הדאטה:

- Supabase לניהול משתמשים ואותנטיקציה

- MongoDB לשמירת נתוני בדיקות

והתקדמות

- API Routes לתקשורת מאובטחת



---

## יתרונות טכניים

### 1. ביצועים:

- Server-Side Rendering
- Optimized Images
- Code Splitting אוטומטי
- Lazy Loading Components

### 2. אבטחה:

- JWT Authentication
- API Route Protection
- Secure Database Access
- OAuth 2.0



---

## כלי פיתוח ותשתית

Next.js CLI -  
PostCSS & Autoprefixer -  
SASS לעיצוב מתקדם



---

## תכונות נוספות

### :Custom Hooks .1

- useIntersectionObserver - לאנימציות גלילה
- useAuth - לניהול הרשאות
- useCharts - לניהול גרפים

### :State Management .2

- React Context API -
- Server State -
- Local Storage -

### :Performance Optimization .3

- Image Optimization -
- Font Loading Strategy -
- Bundle Size Optimization -



---

## פיתוחים עתידיים מוצעים

1. הוספת PWA capabilities
2. שילוב AI לניתוח תוצאות
3. הרחבת האינטגרציות עם ספקי שירותי בריאות
4. מערכת התראות בזמן אמת



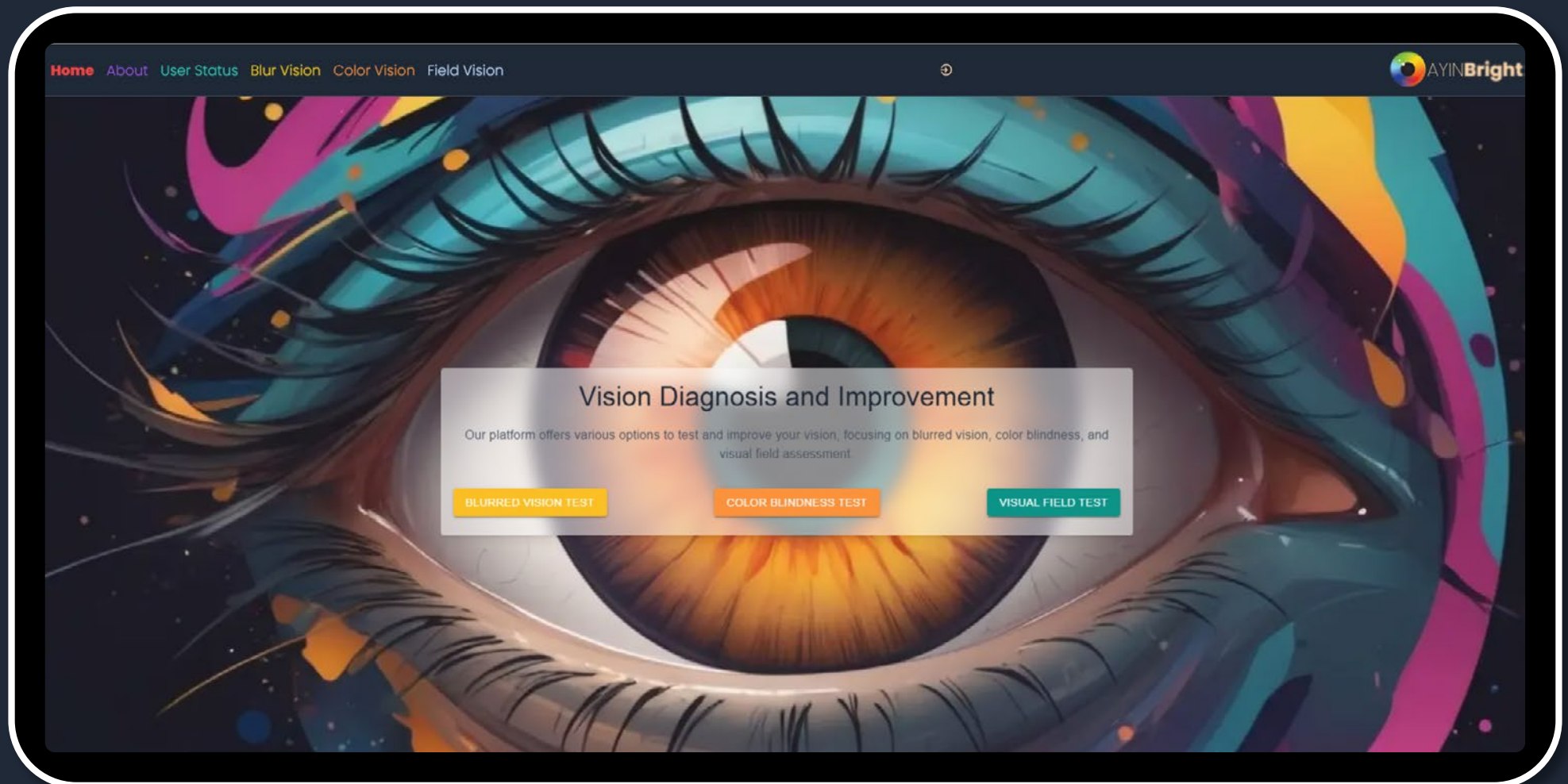


---

## סיכום

AYINBright מציג שילוב מתקדם של טכנולוגיות מודרניות לפיתוח web עם דגש על ביצועים, אבטחה ונגישות. המערכת בנויה בצורה מודולרית המאפשרת הרחבה קלה והוספת פיצ'רים חדשים.

# Home Page



---

# Navigation Bar

**Home** [About](#) [User Status](#) [Blur Vision](#) [Color Vision](#) [Field Vision](#)

[Logout](#)

---

# Login

## Login

Email

Email

Password

Password

Login

[Sign In](#)

# User Details

## User Details

Username:

ruchama

Email:

r@b

### Color Weaknesses

[You don't have any diagnosis about your vision colors, Click here to explore color options](#)

### Size Weaknesses

[You don't have any diagnosis about your vision blur, Click here to explore blur options](#)

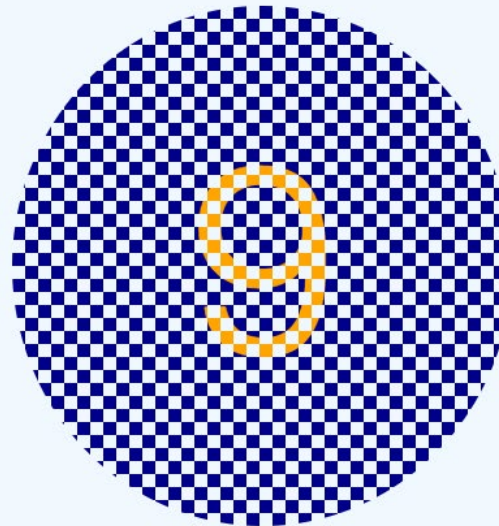
### Field Weaknesses

[You don't have any diagnosis about your vision fields, Click here to explore field options](#)

# Color Vision

בדיקת עיוורון צבעים:

- בדיקות מותאמות אישית
- ויזואליזציה של תוצאות
- המלצות מותאמות אישית



Change  
Background Color

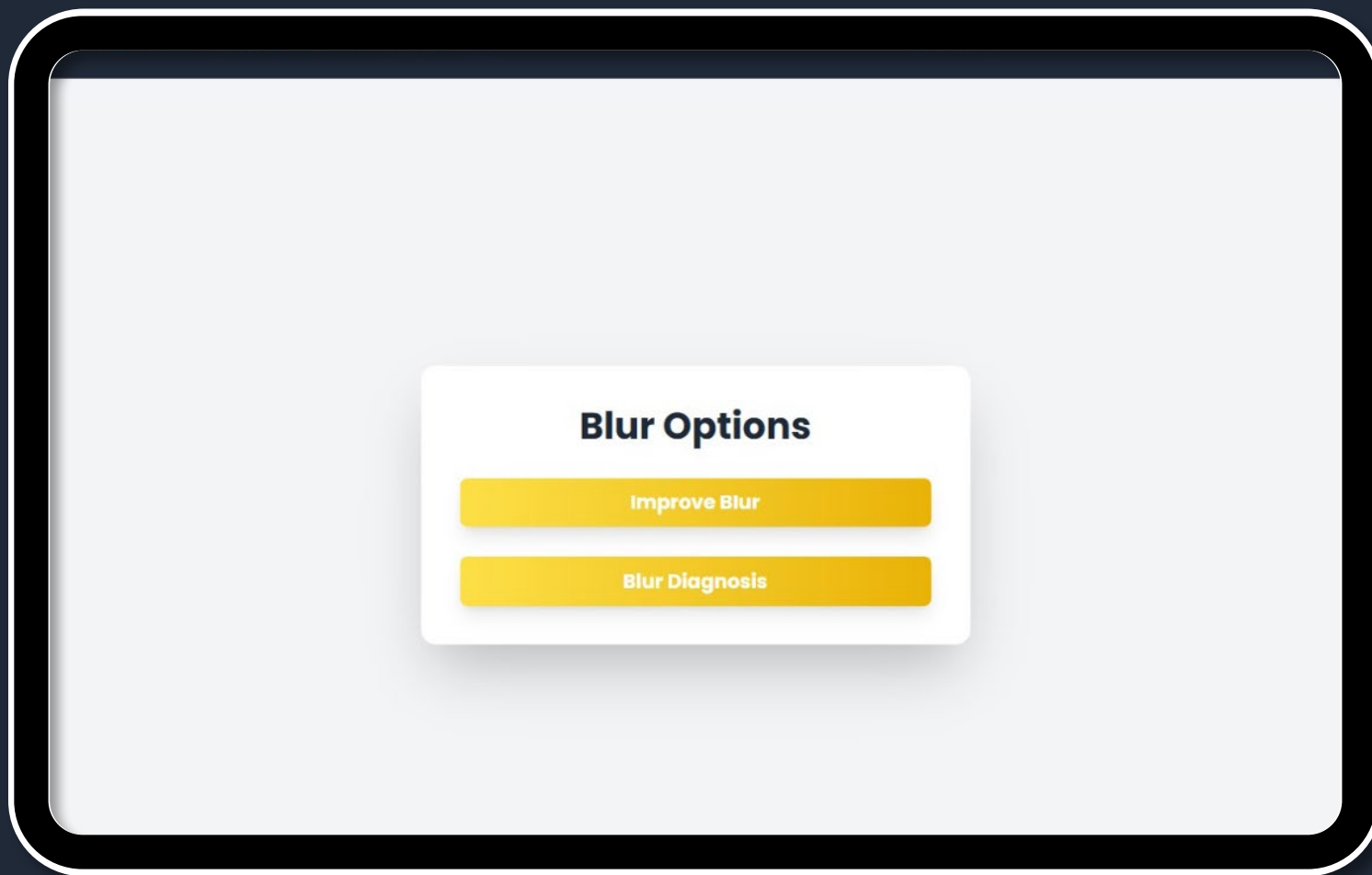
Change Font

Change  
Word

Mistake

# Blur Options

מערכת אינטראקטיבית למדידת חדות ראייה ותרגול



# Blur Diagnosis

ניתוח מצב הראייה

Cover your left eye  
And examine your right eye  
Tap the button corresponding to the character, 1 meter away

6

6

י

8

ש



# Results

תוצאות בדיקת חדות הראייה

## The result of the test of the right eye

הגודל המינימלי שבו הצלחת לראות הוא

**13.1mm**

Try left eye

# Blur Vision

ממשק תרגול ראייה מטושטשת:

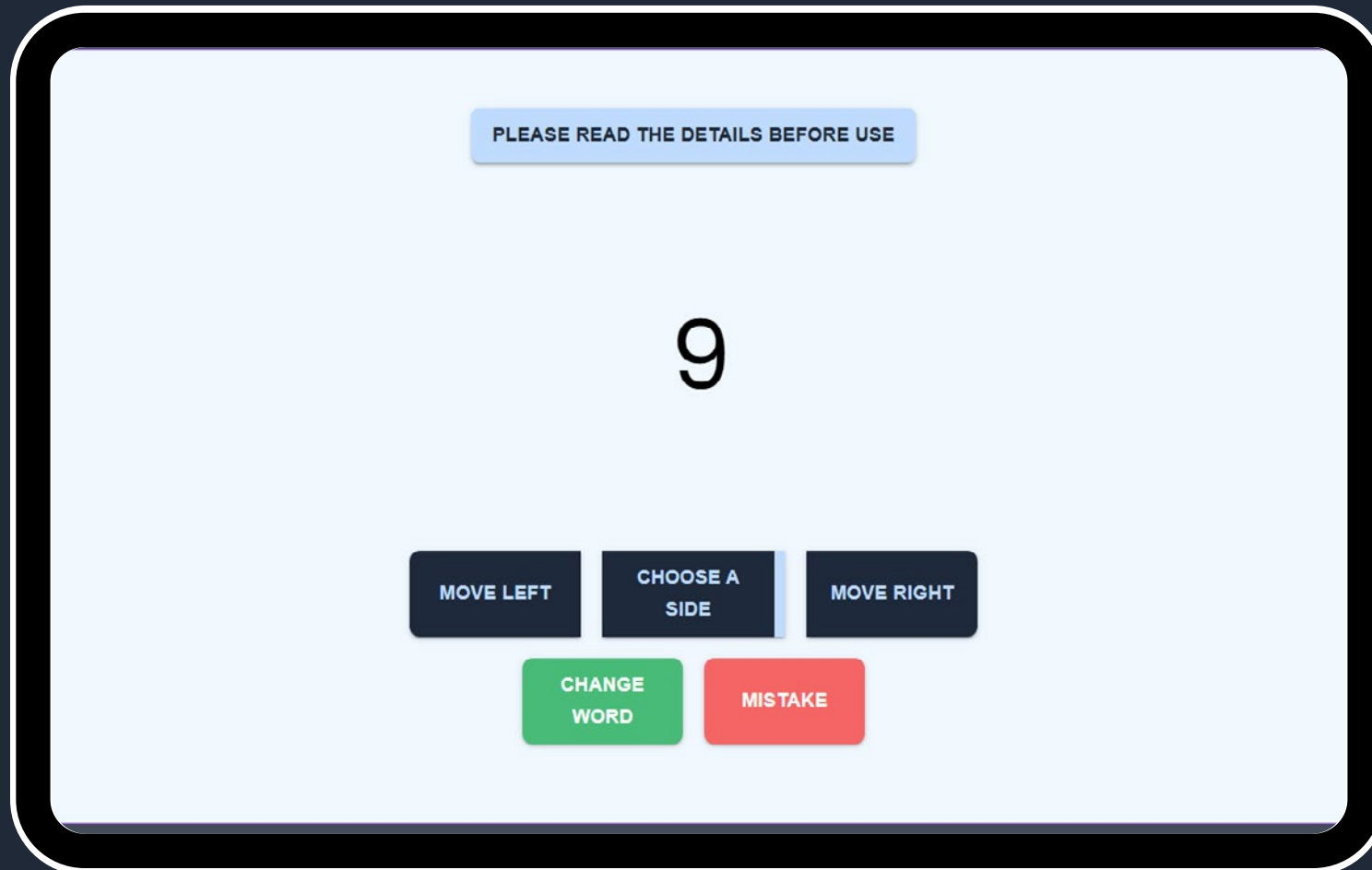
- מערכת אינטראקטיבית למדידת חדות ראייה
- ממשק משתמש מונגש
- שמירת היסטוריית בדיקות



# Visual field test

בדיקת שדה ראייה:

- מערכת אינטראקטיבית למדידת עומק שדה הראייה
- ממשק משתמש מונגש
- שמירת היסטוריית בדיקות

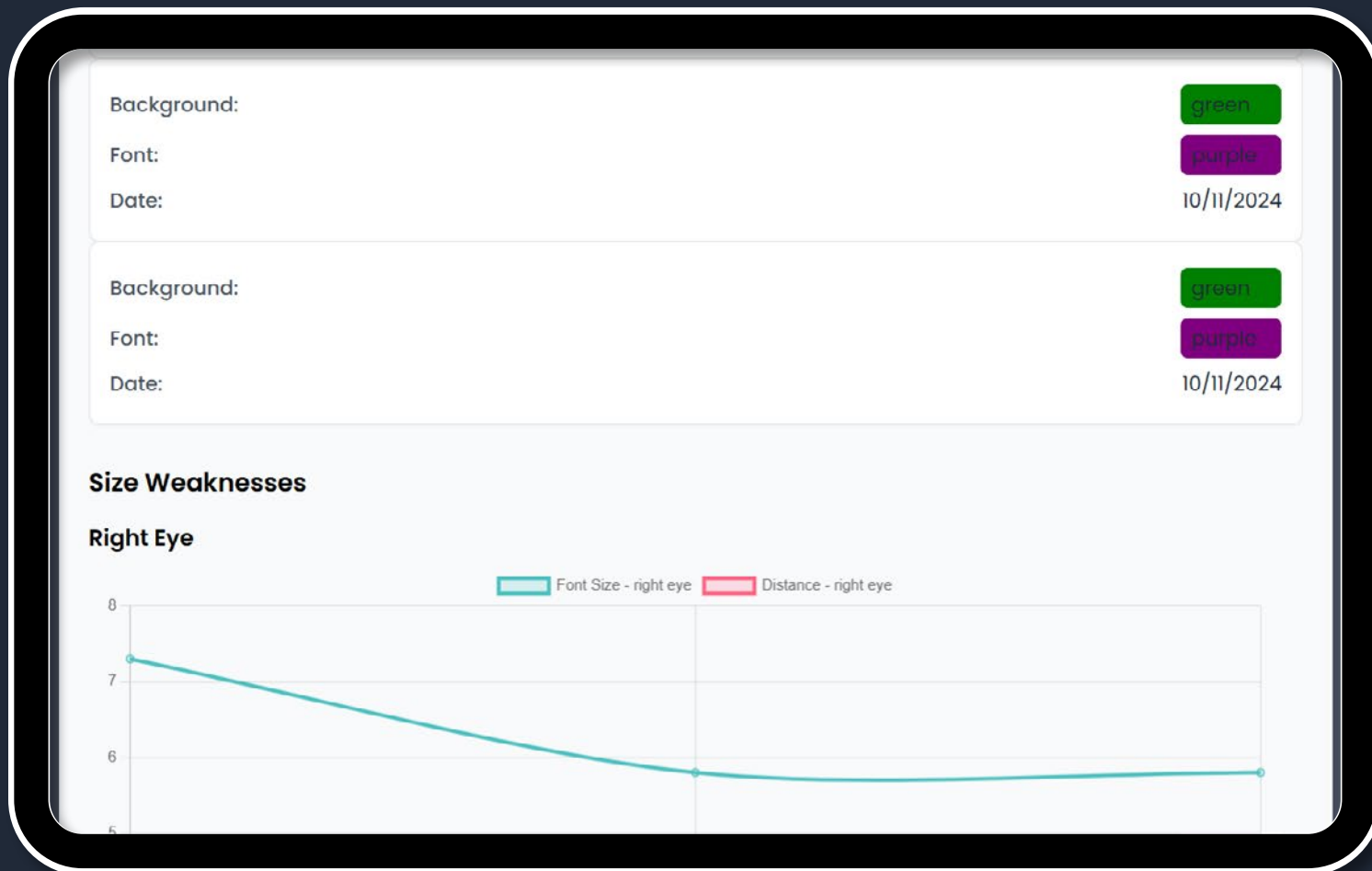


# Instructions

כללים לבדיקת ראייה עם תרשים סגלן  
באורך 1 מטר: הגדרה: - הקפידו על  
תאורה טובה ועקבית בחדר. - התקן את  
התרשים בגובה העיניים עבור האדם  
הנבדק. - מדוד וסמן בדיוק מטר אחד  
מהתרשים כדי שהנבדק יעמוד. נוהל  
בדיקה: - בדוק כל עין בנפרד. כסה את  
העין שאינה בודקת עם אטם או מדבקה.  
- התחל עם עין ימין, ולאחר מכן בדוק את  
עין שמאל. - בקשו מהנבדק לקרוא את  
הקו הקטן ביותר שהוא יכול לראות  
בבירור. ניקוד: - רשמו את השורה  
הקטנה ביותר שהנבדק יכול לקרוא  
במדויק (לפחות 3 מתוך 5 אותיות

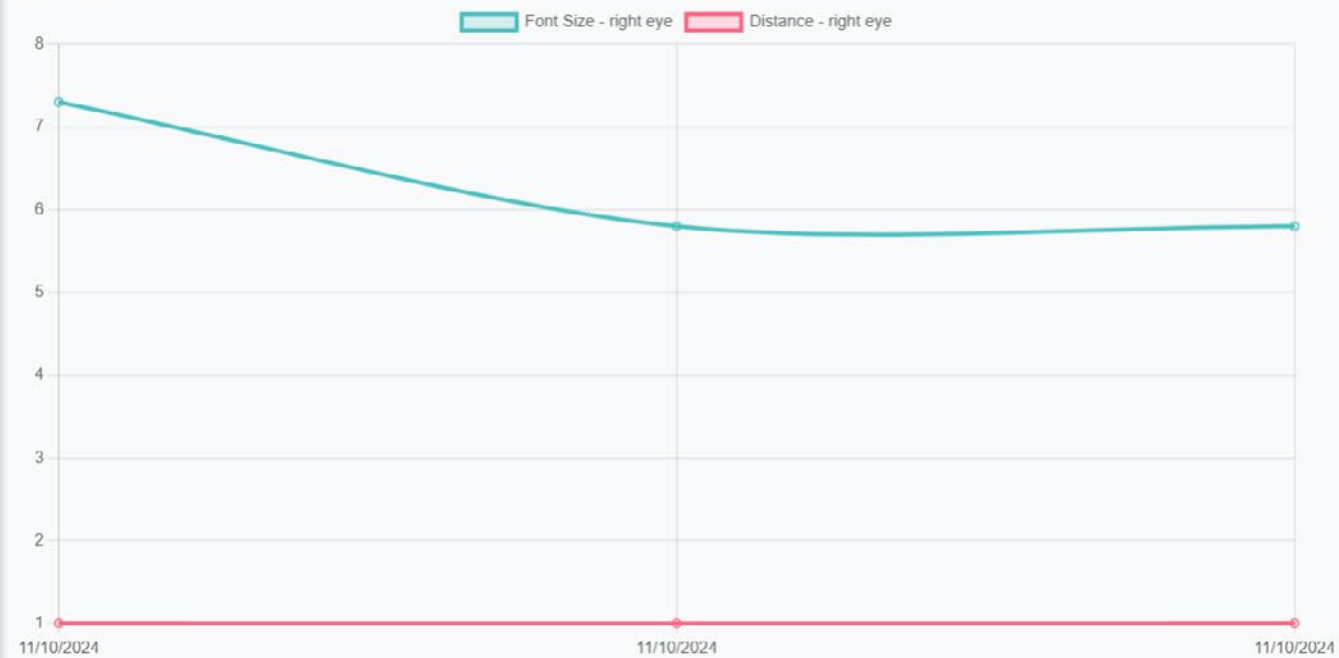
# User dashboard

- גרפים אינטראקטיביים
- מעקב התקדמות
- יצוא נתונים



## Size Weaknesses

### Right Eye



### Left Eye

**Good Luck :)**