

מבחן React.js/React Native

מועמד יקר!

לפניך מבחן בית אשר מיועד לבדוק את רמת התאמתך המקצועית למשרה אליה הינך מתמין.

המבחן בודק בין השאר תכונות הבאות:

1. מיומנות טכנית בהקמה, פיתוח והגשת פרוייקט, איכות וסגנון כתיבת קוד.
2. יכולת הבנת משימה מתיאור מילולי בלבד, השלמת מידע חסר מתוך ניסיוןך האישי, יכולת הסבר למשימות שביצעת והחלטות שלקחת.
3. ידע בשימוש ברכיבים, ספריות ושיטות פיתוח, לרבות עבודה עם Git, עורך קוד וכלים שונים.
4. יצירתיות ויכולת חשיבה ובניית אלגוריתמים פשוטים ויעילים.
5. יכולת בניית רכיבים ומסכים ברמת גימור נאותה, נראות נעימה, ושימוש בפקדים, אלמנטים עיצוביים ואנימציות המתאימים לאפליקציית מובייל/דפדפן.

המבחן הינו מבחן בית, לכן מותר לך להשתמש במקורות מידע ומנועי חיפוש ברשת. קבלת עזרה מאדם אחר, לרבות באמצעות פניות לאנשים ברשתות חברתיות אסורה ועלולה לפסול את המבחן.

שים לב! המבחן הינו מבחן אחיד למשרת מפתח React Native ומשרת מפתח React.js. מנהל מגייס יציין איזה סוג של מבחן עליך לעשות. תוצר של מבחן React.js הינו אתר רספונסיבי (ניתן להסתפק בגרסת מובייל בלבד) ותוצר של מבחן React Native הינו אפליקציית מובייל. עליך להגיש תוצר אחד, בהתאם לסוג מבחן אותו תקבל.

כמו כן, מנהל מגייס יגדיר לך פרק זמן אשר עומד לרשותך לסיום המשימה. פרק זמן זה הינו אישי ומותאם ליכולתך ולמשרה אליה אתה נבחן. ניתן להגיש את המבחן לפני סיום פרק הזמן.

המבחן מאפשר לך לממש את המשימות בצורות שונות בהתאם לשיקול דעתך, יכולתך ומשך הזמן שעומד לרשותך. אנו מצפים שאופן מימוש הסעיפים שתבחר יתאים לרמת מקצועיותך וניסיוןך. אך יש לזכור שיש חשיבות רבה יותר למימוש המשימה הבסיסית בצורה תקינה ועובדת, מאשר מימוש המבחן באמצעות אלמנטים ושיטות מתקדמות יותר.

את ההתקדמות בביצוע המבחן מומלץ לתעד באמצעות commits מסודרים ואינפורמטיביים ב-git באופן שוטף. הפרוייקט יכלול קובץ readme בו יש לרשום תיאור הפרוייקט והסברים להחלטות שלך בפרוייקט.

בסוף המבחן הינך נדרש להעביר קישור לקוד המקור ב-GitHub או Bitbucket למנהל מגייס. נבקש שתורשם לנו מספר שעות נטו שהשקעת לשם השלמת המבחן.

בהצלחה!

מהות הפרוייקט (האפליקציה) : לעזור למשתמש לבנות סטים של פריטי לבוש, הכוללים חולצה, מכנסיים ונעליים מתוך מאגר פריטי לבוש שמתאר ארון של משתמש.

לכל פריט לבוש מוגדרים סוג, מותג, צבע ומידה. המאגר יכלול עשרות פריטים שונים, לכל מוצר מספר מידות שונות (מידות של חולצות באותיות מ-S עד XXL, מידות לנעליים ולמכנסיים מוצגים במספרים) ועד 10 צבעים שונים.

המשתמש יבחר מוצר לבוש ראשון בסט, והאפליקציה תמליץ על מוצרים נוספים מתוך מוצרי לבוש זמינים (מוצרים שעוד לא נבחרו לסט לבוש) בהתבסס על מאפייני מוצר לבוש הראשון שנבחר. המשתמש יוכל לראות פריטי לבוש ממוינים לפי רמת ההמלצה, לבחור פריט לבוש נוסף ולשמור את הסט. כל מוצר לבוש יכול להיבחר לסט אחד בלבד. כלומר מוצר שנשמר בסט, לא יהיה זמין להמלצה ובחירה של סטים הבאים (גם אם מדובר במידה וצבע שונה). סטים שנשמרו באפליקציה, יוצגו גם לאחר סגירת האפליקציה ופתיחתה מחדש.

על מנת לאפשר לאפליקציה להמליץ על מוצר לבוש, הינך נדרש לפתח את האלגוריתם הבא:

1. שלב ראשון – המלצה על פריט לבוש לפי מידה. לדוגמא: אדם שבחר מידת נעליים 45 ככל הנראה יצטרך מידה XXL בחולצה ולא XS. יש לשים לב שאין התאמה מספרית בין מידות של סוגי לבוש שונים.
2. שלב שני – התאמה על פריט לבוש לפי צבע. האלגוריתם יבצע התאמת צבעים בהתאם לחוקיות שעליך להמציא, להסביר ולממש בקוד.

יש מספר רב של דרכים לבנות אלגוריתם המלצות פרטי לבוש, החל מטבלת החלטה פשוטה עד לשילוב AI, אין כאן תשובה נכונה אחת. במבחן זה עליך להמציא אלגוריתם יצירתי אותו תוכל לממש בקוד במסגרת פרק הזמן שעומד לרשותך.

אנא הסבר את האלגוריתם בקובץ readme של הפרוייקט בצורה מפורטת וברורה.

מבנה האפליקציה:

1. מסך הבית
2. מסך רשימת פריטי לבוש (בניית סט לבוש)
3. אלמנט בחירת פריט לבוש
4. מסך סטים שמורים.

כללי:

- יש לבנות תפריט בו יופיעו כפתורים למסכים באפליקציה (מסך הבית, מסך סטים שמורים, בניית סט לבוש). צורת נויגציה הינה לפי שיקול דעתך. אנא הסבר את החלטתך בקובץ readme.
- בראש כל מסך תופיע כותרת המסך, כפתור פתיחת תפריט צד וכפתור חזרה, אם נדרש. האפליקציה תאפשר ניווט חזרה למסך קודם או/ו ניווט לעמוד הבית בצורה הגיונית.

מסך הבית:

המסך יציג את האלמנטים הבאים:

- אזור המציג מספר סטים שמורים באפליקציה – לחיצה תוביל את המשתמש למסך סטים שמורים.
- אזור המציג שלושה מספרים המציגים כמות נעליים, חולצות ומכנסיים שזמינים במאגר.
- שלושה כפתורים: בחירת נעל, בחירת חולצה ובחירת מכנסיים.
 - במידה והמשתמש בחר את אחד הפריטים, תופיע על כך אינדיקציה על גבי הכפתור.

מסך פריטי לבוש:

- משתמש ייכנס למסך זה לאחר לחיצה על כפתור מתאים בעמוד הבית.
- בהתאם לכפתור שנלחץ, המסך יציג את סוג פריט הלבוש המתאימים.
- המסך יכיל רשימה של פריטי לבוש זמינים במאגר. עבור כל פריט לבוש יש להציג את המידע הבא:
 - מותג
 - תמונה (השתמש בתמונה גנרית או רנדומלית).
 - מידה
 - צבע
 - כפתור בחירה
- בעמוד יוצג אלמנט אשר יאפשר סינון של פריטי לבוש, לפי צבע ומידה. אופן מימוש וסגנון האלמנט לפי שיקול דעתך.
- לאחר בחירה של פריט לבוש, האפליקציה תעביר את המשתמש בצורה אוטומטית למסך פריטי לבוש מסוג הבא. כאשר פריטי לבוש שיוצגו במסך יתמיינו בהתאם להמלצת האפליקציה.
- במידה ונבחרו כל שלושת פריטי הלבוש, האפליקציה תשמור את הסט, תציג למשתמש הודעה (אופן וסגנון הצגת ההודעה לפי שיקול דעתך) ותעביר את המשתמש למסך הבית.

- יש לתאר ולהסביר את ההחלטות שלך לסעיפים הנ"ל בקובץ readme.

מסך סטים שמורים:

- רשימה (אופן מימוש ותצוגת הרשימה לפי שיקולך דעתך) של סטים שמורים.
- לכל סט יוצג: סוג ומותג פריט לבוש, מידה, צבע, תאריך יצירת הסט ופרק הזמן אותו לקח למשתמש לבנות את הסט.
- אפשרות למחיקת סט שמור – אופן מימוש לפי שיקול דעתך.
- יש לתאר ולהסביר את החלטותיך לסעיפים הנ"ל בקובץ readme.

טכני:

- באפליקציה יש לעשות שימוש ב State manager כגון: mobx , redux , וכד'...
- מומלץ לא לעשות שימוש ב Expo.
- ניתן להשתמש בJavaScript או TypeScript – לפי שיקול דעתך.
- כתובת API של המאגר: <https://run.mocky.io/v3/2d06d2c1-5a77-4ecd-843a-53247bcb0b94>
- יש לוודא שהמבחן ניתן להרצה בצורה תקינה בהתאם להוראות שתרשום בקובץ readme.
- לשם הנוחות, מבחר React.js ניתן להגיש מותאמת למובייל בלבד.

בהצלחה!