**פרויקט חפיפה – EvenSoldiers**

**הצורך המבצעי:**

מרוב כל התקנים שענף "אבן מתגלגלת" הרוויח ביושר בשנים האחרונות

נוצר מצב של חוסר שליטה באנשים המאיישים את התפקידים.

על כן, הדרג הניהולי הבכיר החליט לחפש תוכניתנ/ית אשר יוכלו לתת

מענה למיפוי כלל המשרתים בענף עם כמה שיותר מידע על כל אחד מהם.

**המענה המבצעי:**

עליך לייצר מערכת עם אפליקציית Mobile אשר בעזרתה נוכל

למפות את הענף על כלל בעלי תפקידיו ומיקומם.

המערכת תתוכנן באופן הבא:

**אפליקציית Mobile מבוססת React Native – אשר תכיל:**

תיעוד וצפייה בתיעוד שיכילו:

1. מידע בסיסי אישי – שם, תאריך לידה, מין, כתובת, מספר טלפון, כתובת מייל
2. מידע הקשור לשירות הצה"לי – מספר אישי, תאריך גיוס , תפקיד, מדור, צוות

**למידת טכנולוגיות צד לקוח:**

**React**

העמקה בדוקומנטציה של ריאקט ומענה על השאלות הבאות:

* מה הייחודיות והיתרון של ספריית ריאקט לפיתוח ?Web

מהם העקרונות לפיהם ריאקט עובד (virtual DOM, lifecycle)…

* הסבירו בקצרה לתפיסתכם את הקונספט של קומפוננטה.
* הסבירו בקצרה על Hooks, הסבירו בהרחבה על useState וuseEffect .
* הסבירו מה זה קומפוננטה שהיא Memo?
* תנו דוגמה למתי אשתמש ב useCallback וב useMemo הסבירו מה יקרה אם לא אשתמש.
* הסבירו בהרחבה על HOC תן דוגמה לHOC .
* הסבירו על Redux בהרחבה, איזה מענה אנו מקבלים דרכו לאיזו בעיה.
* הסבירו על redux-thunk,מה מטרתו ואיך הוא משתלב ב Store שלנו.
* מה ההבדל בין Redux State ל useContext ? ציינו דוגמאות לשימוש בכל אחת מהן.
* מה ההבדל בין props לstate בקומפוננטה?
* הסבירו בקצרה על המושג React Fragments .
* הסבירו על react-native-extended-stylesheet

**React Native**

תחילה יש להרים סביבת פיתוח של נייטיב במחשב. לאחר הקמת סביבת הפיתוח, הכינו מצגת לימודית להסברה לצוות על כלל התהליכים שמתבצעים המאפשרים כתיבת קוד Javascript והרצתו על מנוע Android וiOS במקביל.

**פרויקט חפיפה – צד לקוח**

עכשיו הגענו לחלק האמנותי, פיתוח צד הלקוח של הפרויקט שלכם.

לשם כך תצטרכו לפתח אפליקצית Mobileאשר תבצע את

תפקידה לפי האפיון שיהיה קיים ב TFS ויסופק לכם ע"י החונך שלכם.

בסוף זמן הפיתוח המערכת צריכה להיות פונקציונלית ועובדת, ועליכם

להשתמש בה על מנת לתעד את כל הענף, אז לטובתכם עדיף שלפחות

החווית משתמש שלה תהייה ברמה גבוהה.😜

**דגשים לכתיבת צד הלקוח:**

* צרו את הפרויקט בעזרת create-react-app עם טמפלייטTypescript בלבד.
* כתיבת קומפוננטות פונקציונליות בלבד בסטנדרט הנהוג.
* שימוש בhooks בחוכמה ע"פ מה שהקומפוננטה דורשת, יהיה עלייך לדעת להסביר גם למה השתמשת.
* שימוש ב Redux Persist במובייל על מנת לשמור את ה State גם כשאפליקציה נסגרת.
* שימוש ב formikעם yup לכל הinputים כולל ולדיציות של הקלט.
* עיצוב קומפוננטה התבצע רק עם אובייקט Style ולא עם css .
* פיצול של קוד בקומפוננטות.
* בלי רנדורים מיותרים, נבדוק את זה.
* שימוש בRedux , Stores שבנויות בתבנית מוגדרת של הסטנדרט שקיים כרגע בצוות.
* בכל עבודה עם תאריכים וזמנים נשתמש ב date-fns
* להשתמש ב react-navigation במובייל וב react-router ב web .
* אין שום error/warning בconsole אלא אם כן יש הסבר משכנע לכך.
* כמה שפחות לוגיקה בעצמכם, לא לפחד להשתמש בספריות קיימות, יחד עם זאת להסביר למה דווקא הספרייה הנבחרת ולא המתחרים.
* קבצי Config ו Utils בדיוק כמו בשרת, כולל HttpConfig שמנהל את כל הבקשות.
* קבועי מערכת בקבצים מסודרים, כולל צבעי המערכת שנקבעו.
* סביבות פיתוח ומשתני סביבה.
* חיווים רלוונטיים למשתמש על כל שגיאה לרבות קלט לא נכון ופופאפים של שגיאות.
* שימוש בספריית Material-UI ב web וב React Native Paper במובייל.
* השקעה נרחבת בעיצוב וחווית משתמש.

אישורי תוכניות: (אחריותך לקבוע עם החונך(

* אישור תכנון קומפוננטות מול החונך.
* אישור תכנון עיצוב מול החונך.
* אישור תכנון עץ תיקיות מול החונך.