

## סביבות פיתוח באינטרנט – פרויקט קורס

### תיאור כללי של הפרויקט – מערכת ניהול ההתאחדות לכדורגל!

פרויקט הקורס מתחלק ל-3 חלקים שונים, אשר יוגשו אחד אחרי השני ומתבססים זה על זה. בסיום הקורס תערך בחינה פרונטלית על הפרויקט. הפרויקט יעשה בזוגות בלבד.

בסיום הפרויקט יהיה בידכם תוצר אשר תוכלו להציג בראיונות עבודה כפרויקט Full-stack אשר מימשתם.

הפרויקט מדמה מצב בו הנכם מפתחי full-stack אשר מקבלים מסמך אפיון דרישות ( Product Requirements Document - PRD ) ראשוני, ועליכם להתחיל בלממש את הפרויקט שניתן לכם.

הפרויקט יורכב משלושת השלבים ( עבודות ההגשה ) הבאים:

#### עבודה 3.1 כתיבת מסמך API עבור מסמך האפיון הראשוני (ללא ציון)

- מטרתו של מסמך זה הוא לייצר "חוזה" בין שני צדדים, בו יש הסכמה, מה הם ה resources שהשרת חושף, כיצד יש לגשת/לבקש אותם וכיצד השרת שולח אותם.
- בחלק זה יהיה עליכם להגדיר מה האחריות של צד-השרת ומה האחריות של צד-הלקוח לדרישות במסמך האפיון
- לאורך כל הפרויקט, במידה ותרגישו צורך לשנות את ה API לצורך מימוש טוב יותר, תוכלו לעשות זאת אך יהיה עליכם לתעד את כל השינויים אותם ביצעתם לאורך העבודה.

#### עבודה 3.2 מימוש ה Backend של הפרויקט ( 45% )

- בעבודה זה תממשו את השרת ( NODE.JS + EXPRESS.JS ) ואת בסיס הנתונים (AZURE SQL)
- המימוש עצמו יהיה המענה שנותן צד-השרת (backend) למסמך האפיון שקיבלתם, בהתאם ל-API שכתבתם
- במסגרת חלק זה אנו נשתמש ב-API חיצוני אשר ישמש כמקור מידע חיצוני לליגת הכדורגל

#### עבודה 3.3 מימוש ה Frontend של הפרויקט ( 55% )

- בעבודה זה תממשו את צד הלקוח ( VUE.JS )
- המימוש עצמו יהיה המענה שנותן צד-הלקוח (frontend) למסמך האפיון שקיבלתם, בהתאם ל-API שכתבתם

#### דגשים כלליים וחשובים:

- עליכם לממש את הפרויקט בהתאם לכללים המנחים אשר נלמדים בקורס.
- עבור דרישות שלא נרשם במדויק כיצד עליכם לממש, עליכם לקחת החלטה מושכלת לפי הנלמד בקורס. אך שימו לב, כל החלטה כזו שתקחו, תצטרכו לדעת להגן עליה בבדיקת הפרויקט, כך שכל החלטה עם סיבה מגובה תתקבל.
- קראו היטב את כלל הדרישות לפני מימוש של כל חלק בפרויקט, עבור כל חלק בפרויקט, יפורסמו דגשים ספציפיים עבורו.
- חשבו היטב בכל חלק אותו אתם מממשים, מה ברצונכם לממש בצד-השרת ומה ברצונכם לממש בצד-הלקוח, השיקולים העיקריים שעליכם לקחת הם: שיקולי אבטחה, ביצועים (performance), storage.

## מסמך אפיון דרישות לפרויקט מערכת ניהול ההתאחדות לכדורגל

דרישות הלקוח לפרויקט אשר הגיע אלינו, הינה מערכת מקיפה של ההתאחדות לכדורגל לניהול הליגות, הקבוצות, השחקנים לשימושם של הגורמים השונים המעורבים במשחקי הכדורגל.

בפרויקט זה אתם תעבדו מול API חיצוני המכיל מידע על ליגות כדורגל שונות, בפרויקט שלנו **נעבוד מול העונה הנוכחית של ליגת SUPERLIGA :**

[/https://docs.sportmonks.com/football](https://docs.sportmonks.com/football)

המידע בAPI בו עליכם להתמקד הוא:

1. LEAGUES ENDPOINTS
2. TEAMS ENDPOINTS
3. PLAYERS ENDPOINTS
4. COACHES ENDPOINT
5. TEAM SQUADS ENDPOINTS

שימו לב כי בקישורים הללו תמצאו מספר endpoints שונים, עליכם להחליט אילו רלוונטיים לכם ובאיזה מידע להשתמש.

תוכלו לייבא לPOSTMAN שלכם את כל API באמצעות הקישור הבא:

<https://football-postman.sportmonks.com/>

על חלק מהמידע הנדרש תצטרכו לעשות מניפולציות על מנת לקבל את התוצאה הסופית הרצויה. במידת הצורך תוכלו לשמור מידע נוסף כעזר בבסיס הנתונים אשר מתבסס על המידע מה API החיצוני של sportmonks.

### מבנה כללי

האפליקציה תהיה SINGLE PAGE APPLICATION אשר תציג עמודים שונים של מידע על ליגת הכדורגל, כאשר חלק מהעמודים יציגו מידע וחלק יאפשרו לבצע פעולות שונות. מעבר בין העמודים יהיה באמצעות סרגל ניווט.

רכיבי האפליקציה אותם יש לממש:

1. סרגל ניווט
2. עמוד ABOUT
3. עמוד הרשמה – REGISTER
4. עמוד התחברות – LOGIN
5. עמוד פרטי ליגה – העמוד הראשי של האתר
6. כרטיס התאחדות של שחקן/מאמן (עמוד אישי)
7. כרטיס התאחדות של קבוצה (עמוד קבוצה)
8. עמוד חיפוש
9. עמוד משחקי המחזור הנוכחי
10. מועדפים של משתמש
11. עמוד ניהול ליגה - בונס

## 1. סרגל ניווט

### שימו לב!

כיוון שאנו מממשים single-page-application, כל העמודים והקבצים הרלוונטיים (HTML, css, js) יגיעו בבקשה הראשונית מהשרת של האתר. משמע, לחיצה על אחד הקישורים לעמודים בסרגל הניווט לא תביא קבצי HTML חדשים מהשרת, אלא תציג מקבצים הקיימים כבר בדפדפן. במהלך השימוש באתר, קריאות שיעשו לשרת יהיו רק על מנת לעדכן את המידע עצמו המופיע באתר, ולא את מבנה ה-HTML

- את האפליקציה ילווה סרגל ניווט שיכיל טאבים (tabs) – כל טאב יהיה קישור לעמוד אחר באפליקציה. המערכת תציג סרגל ניווט שונה עבור משתמשים רשומים מזה שיוצג עבור אורחים במערכת :

#### עבור כולם:

1. קישור לעמוד הראשי – פרטי הליגה
2. קישור לעמוד חיפוש
3. קישור לעמוד משחקי המחזור הנוכחי
4. קישור לעמוד About

#### עבור משתמש לא מחובר:

1. יופיע "hello guest" בסרגל הניווט
2. קישור לעמוד התחברות - LOGIN
3. קישור לעמוד הרשמה - REGISTER

#### עבור משתמש מחובר:

1. יופיע שמו של המשתמש בסרגל
2. טאב "אזור אישי", יהיה dropdown שיכיל קישור ל:
  - הקבוצות שלי
  - השחקנים שלי
  - המשחקים שלי

#### 3. כפתור התנתקות

MOCKUP (=המחשה) לדרישה למימוש (אתם רשאים לממש כרצונכם, גם סרגל אנכי יתקבל בברכה, העזרו באתרים פופולריים קיימים להשראה):



## 2. About עמוד

- יכלול תקציר שיווקי על צוות הפיתוח והפרויקט עם קישורים לתרגילים הקודמים.

## 3. עמוד הרשמה – Register

- ברישום משתמש יש לבקש את הפרטים הבאים:
  - username
  - first name
  - last name
  - country
  - password
  - confirmation password (אותה סיסמא שוב)
  - email
  - קישור לתמונת פרופיל (מומלץ לעלות את התמונה ל- <https://cloudinary.com/> ולקחת את ה- URL משם)
- ערכים אפשריים של country יש לקחת מ- <https://restcountries.eu/rest/v2/all>
- שם משתמש יהיה באורך בין 3 ל-8 תווים ויכיל אותיות בלבד
- הססמא תהיה באורך של בין 5 ל-10 תווים, ועליה להכיל לפחות מספר אחד ותו מיוחד אחד.
- לאחר הרשמה יש להעביר את המשתמש לדף ההתחברות.
- שם המשתמש יהיה מזהה המשתמשים באתר – לא ניתן לרשום שני משתמשים אם אותו שם משתמש. במידה ומשתמש מנסה להתחבר לאתר עם שם משתמש קיים, תוצג לו הודעה מתאימה ויהיה עליו להזין שם אחר.
- **הקלה לפרויקט – יש לממש את הוולידציה רק בצד לקוח**

## 4. עמוד התחברות – Login

- בהתחברות משתמש יש לבקש את הפרטים הבאים:
  - username
  - password
- קישור לעמוד הרשמה - REGISTER

## 5. עמוד פרטי ליגה – העמוד הראשי של האתר

- עמוד זה יהיה מסך הבית של האתר – כלומר הוא זה שיוצג כאשר משתמש ניגש לכתובת הראשית של האתר
- יכיל תמונת רקע מרשימה ורלוונטית
- עמוד זה יחולק לשתי עמודות – ימנית ושמאלית

○ העמודה **השמאלית** תכלול תצוגה ברורה ומרשימה של:

- שם הליגה (Superliga)
- שם העונה הנוכחית (SAESON)
- שם המחזור הנוכחי (STAGE)
- פרטי המשחק הבא שמתוכנן בליגה

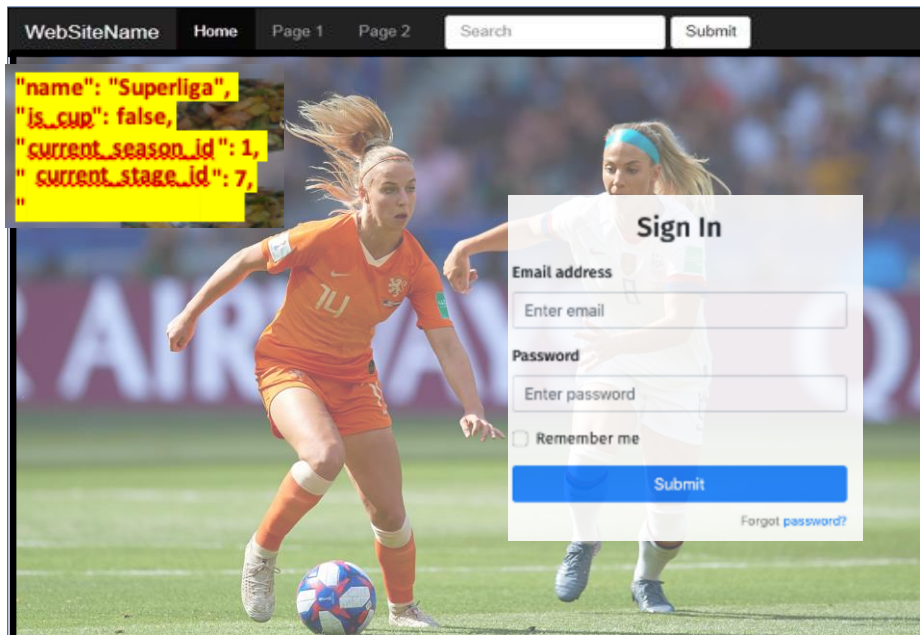
○ בעמודה **הימנית**, יופיעו:

▪ עבור משתמשים **מחוברים**:

- יופיעו המשחקים אותם הוסיפו למועדפים, אשר עדיין לא התקיימו
- יש להציג עד 3 משחקים ( תלוי בכמות המשחקים שיש במועדפים)
- במידה ואין משחקים עתידיים שמורים, תופיע הודעה מתאימה
- עבור כל משחק, יש להציג **תצוגה מקדימה של תיעוד משחק שטרם התקיים**

▪ עבור משתמשים **לא מחוברים**: תצוגת login עם לינק למעבר להרשמה לאתר

MOCKUP לדרישה למימוש:



נגדיר כעת מבנה נתונים אשר נכון לכל המערכת:

❖ **התצוגה המקדימה** של השחקן/מאמן, מוגדרים כפרטים הבאים:

- שם מלא
- שם הקבוצה בו פעיל
- תמונה
- **עבור שחקן בלבד** – מספר עמדה
- לחיצה על השם או התמונה תוביל לעמוד האישי של אותו שחקן/מאמן

## 6. כרטיס התאחדות של שחקן/מאמן (עמוד אישי)

- יוצגו פרטי **התצוגה המקדימה** של השחקן/מאמן, בנוסף, יוצגו הפרטים הבאים:

- Common name

- לאום

- תאריך לידה

- ארץ לידה

- גובה (לשחקן)

- משקל (לשחקן, אם יש)

- משתמש יוכל להוסיף לרשימת המועדפים שלו שחקן אהוב, על ידי לחיצה על כפתור מתאים
  - לכפתור יהיה חיווי שונה עבור שחקן שנמצא ברשימת המועדפים של המשתמש ועבור כזה שלא

## 7. כרטיס התאחדות של קבוצה (עמוד קבוצה)

- עמוד זה נתון לפרשנות עיצובית שלכם
- עליו להכיל לפחות את הפרטים הבאים:
  - מי הם שחקני הקבוצה (הציגו שמות/תמונות/חוברת סופרגול/כל דבר יצירתי אחר)
  - מאמן הקבוצה
  - לחיצה שם השחקן/מאמן תוביל לעמוד כרטיס ההתאחדות שלו (סעיף 6)
  - היסטוריית משחקי העונה של הקבוצה והמשחקים העתידיים של הקבוצה
  - יש להציג בבירור את השוני בין משחקי עבר לעתידיים
  - על כל משחק עבר יש להציג את כל המידע הקיים לגביו במערכת

## 8. עמוד חיפוש

עמוד זה יש לממש ב *Front-end*

- **משתמש יגיע לעמוד זה לאחר לחיצה על טאב החיפוש בסרגל הניווט**
- בעמוד תופיע תיבת חיפוש
- ניתן לחפש: שחקנים, מאמנים וקבוצות לפי שם
- על המשתמש לרשום שם חלקי או מלא, ולבצע חיפוש באמצעות לחיצה על כפתור
- תוצאות החיפוש יופיעו מתחת לשורת החיפוש
  - תוצאת חיפוש לקבוצה תכלול: שם הקבוצה, לוגו הקבוצה
  - עבור שחקן/מאמן – יש להציג **תצוגה מקדימה**
  - יש לאפשר מיון של שמות הקבוצה לפי סדר אלפביתי
  - יש לאפשר מיון של שחקנים/מאמנים לפי סדר אלפביתי של שם השחקן, או של שם הקבוצה

- יש לאפשר פילטור (filter) שחקנים/מאמנים לפי עמדת משחק או לפי שם הקבוצה
- במידה ולא נמצאו תוצאות רלוונטיות יש להציג הודעה מתאימה
- לחיצה על שם/תמונת תוצאת החיפוש, תעביר את המשתמש לדף המציג את כרטיס הקבוצה/השחקן/המאמן בהתאם.
- כל זמן שהמשתמש מחובר לאתר מאותו הדפדפן, יוצגו לו (במידה וקיים) תוצאות החיפוש ושאלתת החיפוש האחרון אותו ביצע. במידה והמשתמש מתנתק מהאתר/מתחבר מדפדפן אחר, לא יוצג לו החיפוש האחרון.

## 9. עמוד משחקי המחזור הנוכחי

- יכיל טבלה עם משחקי המחזור הנוכחי, כאשר תהיה טבלה נפרדת בין משחקי עבר למשחקים שטרם התקיימו
- עבור כל משחק יש להציג את **תיעוד המשחק הבא:**
  - **תאריך, שעה, קבוצה מארחת, קבוצה אורחת, מגרש**
  - עבור משחקי עבר יש להציג גם: תוצאה, יומן אירועים.
- במשחקי עבר יהיו לפחות 3 אירועים שונים שיתועדו ביומן.
- לחיצה על שם כל קבוצה במשחק, תוביל לעמוד הקבוצה (סעיף 7)
- משתמש מחובר יוכל להוסיף משחקים שטרם התקיימו למועדפים שלו
- במידה ואינכם מממשים את הבונוס של עמוד ניהול הליגה (סעיף 11), עליכם להוסיף dummy-data (מידע דמה) למערכת כדלהלן:
- יש להוסיף למערכת תיעוד של 2 משחקי עבר, 21 משחקי עתיד
- במערכת יהיו לפחות 4 קבוצות שונות עם תיעוד משחקים (כפי שמופיע בסעיף הקודם)

## 10. מועדפים של משתמש

- שימו לב, רק משתמש מחובר לאתר יכול להוסיף פריטים למועדפים שלו
- משתמש יכול להוסיף למועדפים שחקן, קבוצה או משחק בלבד
- עמוד שחקנים מועדפים: יכיל **תצוגה מקדימה של השחקנים**
- עמוד קבוצות מועדפות: יכיל תצוגה לבחירתכם.
- עמוד משחקים מועדפים: יכיל **תצוגה של תיעוד משחק.**
- לחיצה על שחקן/קבוצה תוביל לעמוד איש/קבוצה המתאים.
- משחק שהתקיים יוסר אוטו' מעמוד המשחקים המועדפים של המשתמש.

## 11. עמוד ניהול ליגה - בונוס

- עמוד זה יופיע למשתמשים בתפקיד נציג התאחדות בלבד
- למשתמשים אלה, יופיע טאב נוסף בסרגל הניווט שיוביל לעמוד זה
- בעמוד זה תופיע טבלה עם כל משחקי הליגה הקיימים במערכת, ניתן יהיה למיין לפי תאריך או קבוצה
- בעמוד זה יוכל נציג הליגה:
  - להוסיף משחקים למערכת
  - להוסיף תוצאות למשחקים שהתקיימו
  - הוספת יומן אירועים למשחק

**אירוע במשחק:** שער, נבדל, עבירה, כרטיס אדום, כרטיס צהוב, פציעה, חילוף שחקן

**יומן אירועים:** תאריך, שעה, דקת משחק, תיאור האירוע

13.2.2020 13:30, כרטיס צהוב למסי

13.2.2020 14:45, שער רונלדו 85,

**משחק:** תאריך, שעה, קבוצה מארחת, קבוצה אורחת, מגרש, תוצאה, יומן אירועים.