מסמך איפיון 6GAG

הסבר כללי

לאחר החלטה שהתקבלה בקורס, הוטל עלינו ליצור אתר שיאפשר העלת תמונות ופוסטים בשביל ליצור עוד ציר בנוסף לציר הפקלים שנחשב לחלש בעיני מפקדי הקורס.

דרישות

לקוח

* אפליקציית web
  + דף עם כל הפוסטים שהעלו
  + דף של פוסט יחיד
* ממשק נוח למשתמש

שרת

* תמיכה בשליחת כל הפוסטים
* תמיכה בשליחת פוסט יחיד
* תמיכה בהעלאת פוסט חדש
* תמיכה בדירוג הפוסט (like/unlike)

פתרונות טכנולוגיים

**שרת** –

1. Node
2. C#

DB –

1. Db רלציוני
   1. Mysql
2. Db לא רלציוני
   1. Mongo db
   2. Elastic
   3. redis

לקוח -

1. React
2. Vanilla js + css

יתרונות וחסרונות

Server -

|  |  |
| --- | --- |
| C# | NODE |
| הרבה קוד בשביל שרת פשוט | קל מאוד להרים שרת |
| קל יותר לעצב את הקוד | עיצוב קוד יחסית קשה |
| לא בדרישות התרגיל | נוח להשתמש ועם הרבה סיפריות |

Client -

|  |  |
| --- | --- |
| React | Vanilla js + css |
| הרבה זמן להרמת פרויקט והרבה קבצים | קל להתחיל פרויקט |
| נותן הרבה אופציות לעיצוב גם ויזואלי וגם עיצוב קוד | קשה לעצב את האתר מבחינת קוד |
| מאפשר סדר נוח לקומפוננטות | אין חלוקה מסודרת לקומפוננטות |
| משנים את הvdom מה שעוזר לנו להיות יותר יעילים | בשביל לשנות צריך כל פעם לשנות את הDOM, פעולה שנחשבת יקרה |

DAL -

|  |  |
| --- | --- |
| Db רלציוני | Db לא רלציוני |
| קבוע, אי אפשר לשנות את הטבלאות | אין טבלה מוגדרת |
| טוב בביצוע פעולות חיפוש מורכבות על מידע | אין הרבה אפשרויות לחיפוש מתקדם |

פתרון נבחר

Server – nodejs

על פי דרישות התרגיל העדפתי לבחור בשרת node שיהיה קל להרים ולתחזק

Client - react

אני רוצה ליצור client עשיר עם UI יפה ומזמין וUX שיהיה נוח למשתמש ולכן בחרתי בreact שיאפשר לי להיעזר בספריות חיצוניות כמו material-ui כדי לעצב ובנוסף אני אוכל לעצב את הקוד בצורה יותר נוחה.

DAL - mongodb

העדפתי לבחור בdb לא רלציוני כדי לאפשר בעתיד הרחבות בקלות והוספת מידע על כל פוסט, לדוגמה הוספת תגובות לפוסט, כמה אנשים צפו בפוסט ועוד מידע שאפשר לשמור על פוסט.  
לאחר בחירת סוג הdb אני צריך לבצע בחירה בין 3 מסדי נתונים – redis, mongodb, elastic

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Redis | mongo | Elastic |
| נשמר על הראם מה שמאפשר גישה מהירה | קל להרמה והתממשקות עם nodejs | שומר הרבה אינדקסים לחיפוש מהיר של המידע |

בחרתי בmongo בגלל שאני מחפש db שלא ישמור את כל המידע בram, בנוסף אני לא צריך שהוא ישמור אינדקסים למידע טקסטואלי בגלל שהאתר מתעסק ברובו בתמונות וmemes ולכן אין צורך באלסטיק