1. Arduino ID/ C++ ניתן היה להשתמש ב python אך עקב קלות השימוש בסביבת הIDE וצרכים\שימוש בסיסיים בנוסף תהליך הקימפול וצריבת הקוד לבקר הרבה יותר נוח וקר ב IDE.
2. C# ניתן היה להשתמש ב Java או Python, אך הממשק והפונקציונליות של ה #C מותאם לתוכנה שיוצרה (גרפית ותפעולית), ממשק נוח בנוסף נלמד לעומק בשיעורים והשימוש בה היה אינסטינקטיבי.
3. HTML – יצירת דפי אינטרנט המתורגמים על ידי הדפדפנים לצורה ויזואלית
4. CSS – הגדרת המראה של האלמנטים הניתובים בשפת HTML
5. PHP ניתן היה להשתמש בJS או ב JQuery אך עקב הכנה מוקדמת במסגרת קורס PHP שנלמד נכתב "מנוע" הפועל מול DB לטובת הפרויקט גמר.

היקף הלימוד ב PHP נתן מענה לכל הצרכים כאשר בשאר השפות היה צורך בלימוד.

1. SQL- טיפול ועיבוד מידע בבסיסי נתונים
2. JavaScript נותן יתרון במניפולציות על עיצוב דפים תוך כדי התאמת המידע המוצג ושינויי האובייקטים ללא טעינת הדף מחדש.

בנוסף נעשה שימוש ב GoogleChart העושה שימוש בJS ודורש נתונים בפורמט התואם לו

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **סיבה** | **שינויי שהתבצעה** | **תאור דרישות פונקציונליות** | **מספר**  **דרישה** |
| עקב שיקולים בטיחותיים. המערכת בנויה מאיכות חומרים זולה ותקלה בחימום וקירור המים יכולה לעשות נזק רב לאקווריום ולסביבתו. | הורדו: חימום וקירור מים | טמפ' אופציונלית – המערכת תדע למדוד את הטמפ' באקווריום בכל רגע נתון  ובהתאם לחמם או לקרר את המים כדי לשמור על הטמפ' שנקבע. | 6 |
| מיקוד על מדידת ערכים (נוספו מדידות נוספות) ולא על אפקטים ויזואליים | הורד | צבעי תאורה והתראות – בחירת צבעי תאורה לפי זמנים (יום ולילה) וצבעי אזהרה אשר יתריעו על שינויים במצב המים. | 7 |
| כמו בסעיף 6 עקב שיקולים בטיחותיים.  נוספה תזכורת להאכלת הדגים לפי זמן שהמשתמש בוחר | שונה | זמני האכלה ובחירת כמויות – המערכת תדע לחשב את כמות האוכל לפי כמות הדגים שהוכנסו אך המשתמש יוכל לשנות זאת ולהכניס זמני האכלה בהם המערכת תאכיל את הדגים. | 8 |
| לא נמצאה הצדקה מעשית לשליטה על המשאבה באקווריום ביתי, אמור לעבוד ללא הפסקה. | הורד | המערכת תדע לווסט את כמות החמצן הדרושה באקווריום,  בעזרת הגברת והפסקת פעולת המשאבה. | 9 |
| מנתוני רגש החומציות וההתראות המוצגות באתר ניתן להסיק על איכות המים | שונה | המערכת תדע להודיע למשתמש מתי צריך לנקות את המים. | 10 |
| תא ההאכלה הורד ונוספה תזכורת להאכלת הדגים | שונה | המערכת תדע להודיע למשתמש למלא את תא ההאכלה. | 11 |