היא שפת תכנות עילית, JavaScript מונחית-עצמים, המותאמת לשילוב באתרי אינטרנט ורצה על ידי הדפדפן בצד הלקוח.

כמו כן, השפה יכולה גם לרוץ באופן עצמאי, כמו שפות אחרות, בעזרת סביבות הרצה כמו Node.js

היא שפת תכנות עילית, JAVASCRIPT מונחית-עצמים, המותאמת לשילוב באתרי אינטרנט ורצה על ידי הדפדפן בצד הלקוח.

<u> Object-Oriented Programming - OOP - תכנות מונחה עצמים</u>

בתכנות מונחה עצמים נעשה שימוש ב"עצמים" (אובייקטים) לשם כתיבת תוכנות.

בשיטה זו נעשה שימוש באובייקטים בעלי יחסים היררכיים ביניהם, כשכל מחלקה/אובייקט היא בעלת מאפיינים ופעולות משלה הקיימת כיחידה סגורה ועצמאית (קפסולה).

הפרדיגמה הזו מספקת לנו מספר דרכים לארגן ולפשט את הקוד, באמצעות הכמסה (מלשון כמוסה, קפסולה באנגלית), הורשה ופולימורפיזם (שינוי התכונות שיורש הבן מהאב).

<u>שפת תכנות עילית</u>:

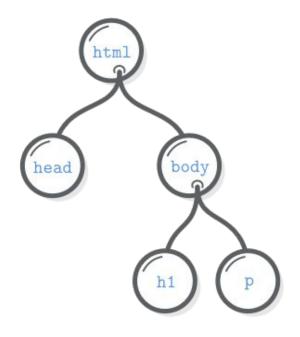
שפת תכנות המיועדת לשימוש על ידי מתכנתים אנושיים בשפה המזכירה שפה טבעית.

אין צורך לעבוד עם כתובות בזיכרון המחשב, ניהול משאבי המעבד וכו'. כתיבת הקוד נעשית בעזרת משתנים, מערכים, אובייקטים, ביטויים בוליאניים, פונקציות וכו'. השפה יכולה גם לרוץ באופן עצמאי, כמו שפות אחרות, בעזרת סביבות הרצה כמו Node.js.

לרוץ מחוץ לדפדפן. JavaScript מאפשרת לקוד Node.js

הסביבה מאפשרת לקוד ה-JavaScript להתממשק עם מערכת ההפעלה, מה שמאפשר ל-JavaScript לשמש כשפת צד שרת, דבר שלא היה קיים בעבר.

כך ניתן, בעזרת אותה שפה, לכתוב הן את ממשק המשתמש והן את צד השרת.



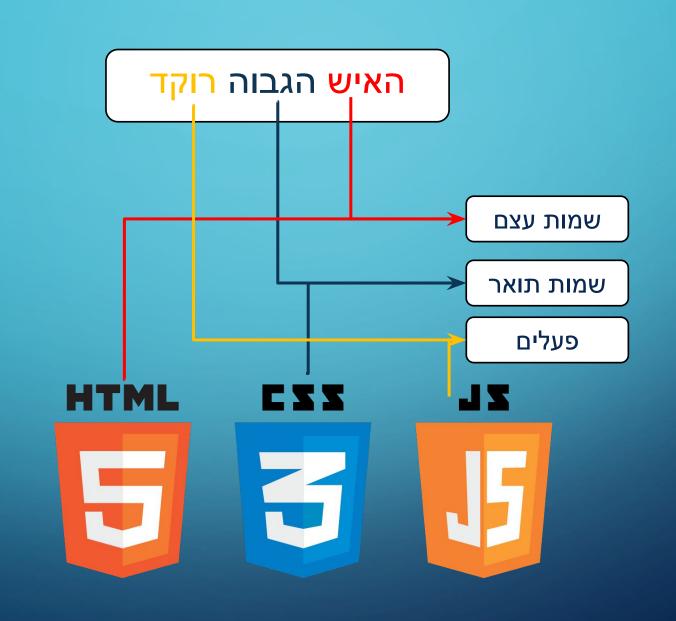




CSS



JAVASCRIPT



```
פעלים
                                                                                       שמות תואר
                                                                               input[type=submit] {
                              submitBtn.addEventListener("click", () ⇒ {
                                                                                 width: 100%;
                                alert("Hello World!");
                                                                                 background-color: ☐#4CAF50;
                              });
          שמות עצם
                                                                                 color: □white;
                                                                                 padding: 14px 20px;
<div class="container">
                                                                                 margin: 8px 0;
                                                                                 border: none;
  <form action="/action_page.php">
                                                                                 border-radius: 4px;
    <input type="submit" value="Submit">
                                                                                 cursor: pointer;
  </form>
                              HTML
```

