Projektfeladat

Tanfolyam neve: Szoftverfejlesztő és -tesztelő

Téma címe: Darts számoló(projectdarts)

Hallgató neve: Lisztóczki Csaba

Oktató neve: Molnár Ferenc

Dátum: 2024/2025

Vizsga időpontja: 2025.10.10.

# 1. Bevezetés

A Darts Számoló program segít, azoknak a felhasználóknak akik a Darts “sporttal” foglalkoznak. Segít a számolásban és a játék gyorsabb, gördülékenyebb haladásában. Ajánlott mindazoknak akik most ismerkednek ezzel a sporttal/játékkal és azoknak is akik már régebb óta gyakorolják azt.  
A dokumentáció célja, hogy ismertesse a program lehetőségeit, működését és megismertesse a szükséges technologiákat.

Felhasznált technológiák:

* Programok:  
  Microsoft Visual Studo Code  
  Microsoft Visual Studio  
  Microsoft Office  
  Notepad++  
  Git&Github/GitHub Desktop/  
  Wampserver64  
  MySQL/adatbázis-kezelés/  
  Total Commander
* JavaScript, CSS, HTML, PHP, SQL

A program egy reszponzív weboldal. Fő alkotóelemei :

* Főoldal
* Regisztráció
* Bejelentkezés
* A dartsról
* Bemutatkozás
* Játék

# 2. Követelmények és célkitűzések

* A felhasználó regisztrálhat és bejelentkezhet.
* Sikeres regisztráció esetén a “Bejelentkezés” oldalra irányítás után bejelentkezhet a regisztráció során megadott adatokkal.
* A “Játék” menüpont alatt használhatja a darts játék számolására a programot.
* Regisztráció és bejelentkezés nem kötelező, viszont további funkciók érhetőek el.
* Felhasználói statisztikák

Nem funkcionális követelmények:

* + Az oldal legyen reszponzív, mobilon, táblagépen, asztali megjelenítőn is
  + Regisztrált felhasználok jelszava titkosítással történjen a biztonság érdekében
  + Felhasználóbarát kezelőfelület

Projekt cálja, hogy a felhasználók gondtalanul, gyorsan és egyszerűen tudják használni a játékuk előrehaladása érdekében.

# 3. Tervezés

Rendszerarchitektúra:

**Szerveroldal (Back-end)**

* A logika, ami feldolgozza a kéréseket, kezeli az adatokat, és választ ad a kliensnek.
* Technológiák: **PHP**

**Kliensoldal (Front-end)**

* Amit a felhasználó lát és használ (pl. gombok, menük, űrlapok).
* Technológiák: **HTML, CSS, JavaScript**

**Adatbázis réteg**

* Itt tárolódnak az adatok (felhasználói fiókok, adatok, statisztikák, kódolt jelszavak).
* Technológiák: **MySQL**

**Adatmodell(MYSQL database):**

Felhasználók tábla(felhasznalok):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mezőnév** | **Típus** | **Leírás** |
| email | varchar | Email cím |
| nicknév | varchar | Nicknév/bevenév |
| jelszó | varchar | Jelszó |
| nem | varchar | Nem |
| szul\_ido | date | Születési idő |
| aktiv | varchar | Aktivitás 1/0 |
| torolve | datetime | Felh. törl. időpontja |

Kiszálló tábla(kiszallo):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mezőnév** | **Típus** | **Leírás** |
| ertek | varchar | Adott értékű pont |
| kiszallo | varchar | Kiszálló pontok |

Statisztika tábla(statisztika):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mezőnév** | **Típus** | **Leírás** |
| email | varchar | Email cím |
| atlag | double | Felh. átlag |
| maxpont | double | Maximum pontszám |
| maxkiszallo | double | Legnagyobb kiszálló |
| osszjatek | int | Összes játék |
| nyertjatek | int | Megnyert játékok sz. |
| vesztettjatek | int | Vesztett játékok sz. |
| osszleg | int | Lejátszott legek sz. |
| nyertleg | int | Nyert legek sz. |
| vesztettleg | int | Vesztett legek sz. |

**Felhasználói felület váza:**

**Menüsor:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bej./Kij | Regisztráció | Játék | Főoldal | A dartsról | Bemutatkozás |

**Tartalom:**

|  |
| --- |
| “Minden tartalom itt jelenik meg a menüsor alatt. Pl.: Regisztrációs felület, Játék, Főoldal stb. |

# 4. Megvalósítás:

A fejlesztési környezet és eszközök használata megegyezik a tervezett és tervezésben szereplő technológiákkal eszközökkel.  
LEgfőképpen a Microsoft Visual Studio-val készült ami nem egy teljesértékű IDE (Integrated Development Environment) hanem inkább egy kódszerkesztő(source code editor) amit különböző bővítményekkel(extensions) konfigurálva teljesértékű IDE-ként lehet használni.

Adatbázis kezeléshez a MYSQL adatbázis kezelő lett használva.

A legfőbb programozási nyelvek a html, php, css és javascript

**Kódstruktúra:**

Mappaszerkezet:

* a\_darts\_kezikönyve(mappa képekkel)
* hetihatter(mappa képekkel)
* adartsrol.php
* bejelentkezes.php
* bejelentkezesoldal.php
* bemutatkozas.php
* egyjatekos.html
* heti\_hatter.js
* hibaablak\_tools.js
* index.php
* jatek.js
* jatek.php
* ketjatekos.php
* kijelentkezes.php
* regiszt.php
* regisztracio.php
* style1.css

**Kódszerkezet:**

Az alap kódszerkezet lentebb látható ami minden oldalra van beállítva

<?php

session\_start();

?>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

    <meta charset="UTF-8" />

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

    <title>Darts Számoló</title>

    <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">

    <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>

    <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Comic+Relief:wght@400;700&display=swap" rel="stylesheet">

    <link rel="stylesheet" href="style1.css">

    <style>

.tartalom <<<-Ide kerülnek a tartalomra és más felülethez tartozó stílus elemek

    </style>

</head>

<body>

    <div class="menusor"> <<<-Menüsor elemei kerülnek ide

    </div>

    <script src="heti\_hatter.js"></script>

</body>  
</html>

**• Fontosabb megoldások részletes ismertetése:**

**jatek.js:**

document.addEventListener("DOMContentLoaded", () => {

    const pontDoboz1 = document.getElementById("pont\_doboz1");

    const pontDoboz2 = document.getElementById("pont\_doboz2");

    const legekDoboz1 = document.getElementById("legek\_doboz1");

    const legekDoboz2 = document.getElementById("legek\_doboz2");

    const uzenetDoboz = document.getElementById("uzenet\_doboz");

    const kiszDoboz1 = document.getElementById("kisz\_doboz1");

    const kiszDoboz2 = document.getElementById("kisz\_doboz2");

    let pontok = [501, 501];      // Játékosok pontjai

**let legek = [0, 0];           // Játékosok legek száma**

**let currentPlayer = 0;        // 0 = bal oldali, 1 = jobb oldali**

**let currentInput = "";        // beírt szám**

**let gameOver = false;**

**// --- kiszálló táblázat (csak példák, bővíthető teljesre) ---**

**const kiszallok = { <<<- Ide kerülnek a kiszállók, 2-170 pontig**

**}  
function getKiszallo(pont) {**

**if (pont <= 170 && pont >= 2 && kiszallok[pont]) {**

**return kiszallok[pont];**

**}**

**return "";**

**}**

**function frissitPontok() {**

**pontDoboz1.textContent = pontok[0];**

**pontDoboz2.textContent = pontok[1];**

**legekDoboz1.textContent = legek[0];**

**legekDoboz2.textContent = legek[1];**

**kiszDoboz1.textContent = getKiszallo(pontok[0]);**

**kiszDoboz2.textContent = getKiszallo(pontok[1]);**

**}**

**function uzenet(szoveg, link=false) {**

**if(link) {**

**uzenetDoboz.innerHTML = `<a href="index.php">${szoveg}</a>`;**

**} else {**

**uzenetDoboz.textContent = szoveg;**

**}**

**}**

**function clearUzenet() {**

**uzenetDoboz.textContent = "";**

**}**

**function kovetkezoJatekos() {**

**currentInput = "";**

**currentPlayer = currentPlayer === 0 ? 1 : 0;**

**}**

**// Gombnyomások kezelése**

**document.querySelectorAll("#szamok .doboz").forEach((doboz, index) => {**

**doboz.addEventListener("click", () => {**

**if(gameOver) return;**

**if(index < 9) { // 1-9 szám gombok**

**if(currentInput.length < 3) {**

**currentInput += (index+1).toString();**

**}**

**(currentPlayer === 0 ? pontDoboz1 : pontDoboz2).textContent = currentInput;**

**}**

**else if(index === 9) { // backspace doboz10**

**currentInput = currentInput.slice(0, -1);**

**(currentPlayer === 0 ? pontDoboz1 : pontDoboz2).textContent = currentInput || pontok[currentPlayer];**

**}**

**else if(index === 10) { // 0 gomb**

**if(currentInput.length < 3 && currentInput !== "") {**

**currentInput += "0";**

**}**

**(currentPlayer === 0 ? pontDoboz1 : pontDoboz2).textContent = currentInput || pontok[currentPlayer];**

**}**

**else if(index === 11) { // enter doboz12**

**if(currentInput === "") return;**

**let dobott = parseInt(currentInput, 10);**

**if(isNaN(dobott) || dobott > 180) {**

**uzenet("Az érték túl nagy");**

**return;**

**}**

**let ujPont = pontok[currentPlayer] - dobott;**

**if(ujPont < 0 || ujPont === 1) {**

**uzenet("Túl nagy dobás");**

**kovetkezoJatekos();**

**frissitPontok();**

**return;**

**}**

**if(ujPont === 0) {**

**pontok[currentPlayer] = 0;**

**legek[currentPlayer]++;**

**frissitPontok();**

**if(legek[currentPlayer] >= 3) {**

**uzenet("Játék vége!", true);**

**gameOver = true;**

**return;**

**}**

**uzenet("Gratulálok nyertél!");**

**pontok = [501, 501]; // új játék indul**

**currentPlayer = 0;**

**frissitPontok();**

**return;**

**}**

**// normál eset**

**pontok[currentPlayer] = ujPont;**

**frissitPontok();**

**clearUzenet();**

**kovetkezoJatekos();**

**}**

**});**

**});**

**// kezdő állapot**

**frissitPontok();**

**clearUzenet();**

**});**

# Felhasználói kézikönyv:

**Főoldal:**

Az oldal megnyitásával a főoldalra érsz ahol számos hasznos link és játékszabály található.

**Regisztráció/Bejelentkezés:**

“Regisztráció” gombra kattintva, a megfelelő adataid(email cím, nicknév stb. fontos hogy minden legyen kitöltve) megadása után a “Bejelentkezés” oldalon a regisztrált adataid megadása után bejelentkezhetsz, ekkor megjelenik egy “Kijelentkezés” gomb amivel ki tudsz jelentkezni. Amennyibe kijelentkeztél úgy az a gomb eltűnik és ismét belehet jelentkezni.

**A Dartsról:**

“A Dartsról” gomb megnyomásával egy képnézegetőhöz irányít ahol előre-hátra tudsz a képek között váltani a jobbra-balra nyilak segítségével

**Bemutatkozás:**

A “Bemutatkozás” gombra kattintva egy rövid leírást olvashatsz.

**Játék:**

A Játék menügombra kattintva elnavigál egy másik oldalra ahol 2 db gombot találsz:-1 játékos mód  
 -2 játékos mód

az 1 játékos mód fejlesztés alatt áll,jelenleg nem “üzemel”  
a “2 játékos mód” gombra kattintva eljutsz a Játékig!  
Amennyiben regisztráltál és bejelentkeztél a neved nem kell beírni, az automatikusan beíródik(regisztrációkor megadott nickneved) a 2.játékos nevét egy felugró buborékablakba kell beírni. Ha nem vagy bejelentkezve akkor az 1.-es és 2-es játékos nevét is be kell írni a felugró buborékba.  
  
ENJOY

# 5. Tesztelési jegyzőkönyv:

**Tesztelő neve: Lisztóczki Csaba**  
**Tesztelés dátuma: 2025.08.02.**  
**Tesztkörnyezet:** Google Chrome, Windows 11)

**Tesztesetek példák:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tesztazonosító** | **Leírás** | **Elvárt eredmény** | **Tényleges eredmény** | **Sikeres** |
| Teszt1 | Regisztráció működése | Sikeres regisztráció | Adatbázisban mentődik | Igen |
| Teszt2 | Bejelentkezés működése,folytonossága | Bejelentkezve marad | Bejelentkezik | Igen |
| Teszt3 | Játék működés | Játék végig megy | Részben, a 0(nulla) nem kerül beírásra | Nem |
| Teszt4 | Heti háttér működése | Naponta változik a body háttere | Nem változott csak 01:00 órakor | Nem |
| Teszt5 | Kép lapozó működése | A képek előre hátra lapozható,betöltődik | A képek egy része nem töltődött be | Nem |
| Teszt6 | Bemutatkozás oldal typewriter része | Szépen kiírodik a typewrite-er script-el | Működik de a szemnek rossz | Nem |
| Teszt7 | Játék végigfutása 3 legig | 3 leg futása után a főoldalra irányít | Végig futott megfelelően | Igen |

**Hibák:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hibaazonosító** | **Leírás** | **Állapot** | **Megjegyzés** |
| Hiba3 | Nem írja a 0-t ezért téves számolás | Javítva | Kódhiba |
| Hiba4 | Rossz időpontban vált hátteret | Javítva | Az ellenőrzés 60 percre volt állítva 60 mp helyett |
| Hiba5 | A képek nem töltődtek be | Javítva | nem megfelelő könyvtárszerkezet |
| Hiba6 | Typewriter működése nem komfortos a szemnek | Typewriter cseréje | Cserélve animációra CSS-el |

# 6. Eredmények és értékelés

**A projekt erősségei:**

* jatek.js – ez volt a legnehezebb és leghosszabb javascript a projektben
* heti\_hatter.js – egyszerű rövid javascript ami feldobja az oldal tartalmát
* regisztráció általi több funkciók(statisztika, névkiírás)
* játékmódok

**Talált problémák és korlátok:**

A számolással és a valósághűség kedvéért nagyon sok részletes dologra kellett figyelni.

**Jövőbeli fejlesztési lehetőségek:**

További fejlesztőségre lehetőség adott. Lehet több játék funkciót és statisztikai adatot belevinni, akár egy online élő játék lehetősége sem kizárható.

# 7. Összefoglalás:

# A projekt megvalósítása során sikerült egy működő alkalmazást létrehozni, amely megfelel a kiírt követelményeknek. A feladat során többféle technológiát kellett alkalmazni, mint például a SQL adatbázis kezelés, HTML, CSS, PHP és JavaScript a felhasználói felület kialakításához, valamint a háttérlogika és az adatkezelés megvalósítása. A munka során folyamatosan teszteltem az elkészült részeket, így a hibák időben javíthatók voltak, és a végső eredmény egy stabil, használható program lett.

# A projekt teljesítése közben sok gyakorlati tapasztalatot szereztem a szoftverfejlesztés lépéseiről: a tervezéstől kezdve a kódoláson át a tesztelésig. Megtanultam, hogy a fejlesztés során a pontos tervezés és a megfelelő időbeosztás nagyban megkönnyíti a munkát, valamint, hogy a rendszeres tesztelés elengedhetetlen a hibamentes működéshez. A feladat elvégzése segített abban is, hogy jobban átlássam, hogyan kapcsolódnak össze a front-end és a back-end komponensek, és hogyan épül fel egy teljes szoftveralkalmazás.

# Összességében a projekt nemcsak technikai tudást adott, hanem a problémamegoldó képességeimet is fejlesztette. A jövőben ezekre a tapasztalatokra támaszkodva még hatékonyabban tudok majd részt venni hasonló fejlesztési feladatokban.

# 8. Mellékletek

**• Forráskód linkje:**

<https://github.com/liszto88/projectdarts.git>

**• Használt források, irodalomjegyzék:**

**https://prog.hu/welcome/  
https://www.w3schools.com/**[**https://stackoverflow.com/questions**](https://stackoverflow.com/questions) **https://cssgridgenerator.io/**[**https://onlinetanfolyam.eduline.hu/kepzesek**](https://onlinetanfolyam.eduline.hu/kepzesek) **https://github.com/**[**https://www.microsoft.com/hu-hu**](https://www.microsoft.com/hu-hu)

**Robert C. Martin – Clean code (könyv)  
Karsa Zoltán – C# Programozás(könyv)  
Láposi Zoltán – Kiss Tibor – C# Programozási segédlet(könyv)  
Illés Zoltán – Programozás C# nyelven (könyv)**