

WEBFEJLESZTŐ SZAKKÉPESÍTÉS

Képesítővizsga gyakorlati feladatsor

„A” csoport

Feladat rövid leírása

Készítsen szolgáltatás alapú weboldalt, mely **labdarúgó csapatok és azok eredményeit tudja kiszolgálni, illetve biztosítja azok rögzítését és karbantartását** is!

A feladatot HTTP protokoll alapján működő, REST logika mentén kialakított szolgáltatás alapú backend rendszer és egy azzal programozottan összehangolt frontend weboldal segítségével oldja meg! A REST API kialakítása során a CRUD műveleteknek megfeleltethető és jelölt HTTP metodikákat alkalmazza!

A feladat megoldásához backend oldalon natív PHP keretrendszert alkalmazzon melyhez az adatbázis hátteret egy MySQL szerver biztosítsa! A REST API esetleges input és az output adatleírónyelve is JSON legyen! A kliens oldalon a HTML 5 és CSS 3 leírónyelvek mellett tetszőlegesen natív JavaScript-et, vagy bármilyen szabadfelhasználású JavaScript keretrendszert is alkalmazhat. A frontend kialakításához opcionálisan Bootstrap keretrendszer is alkalmazható.

Feladat részletes leírása

Backend REST API szolgáltatások

A következő szolgáltatásokat implementálja backend oldalon:

- Legyen lehetőség eredményt rögzíteni. (SetResult) [**POST**]
 - o Az eredményekről a következő adatokat tároljuk:
 - Eredmény azonosítója
 - Hazai csapat (azonosítója)
 - Vendég csapat (azonosítója)
 - Eredmény
 - Dátum
 - Gólok (Az összes gól, ami a meccsen bekövetkezett)
 - o A gólokról a következő adatokat adjuk vissza:
 - Hányadik percben történt
 - Ki lőtte (neve)
- Legyen lehetőség csapatot rögzíteni. (SetTeam) [**POST**]
 - o A csapatokról a következő adatokat rögzítjük:
 - Csapat azonosítója (automatikusan generált)
 - Csapat neve
 - Edző (neve)
 - Csapatkapitány (neve)
- Legyen lehetőség lekérni az összes eredményt. (GetResults) [**GET**]
 - o Az eredményekről az összes tárolt adatot visszaadjuk azonos formában, ahogy a tárolásnál láthattuk, azonban a csapatok azonosítója mellett a nevüket is adja vissza a rendszer.
- Legyen lehetőség lekérni az összes, vagy egy adott csapatot. (GetTeams) [**GET**]
 - o A rendszer legyen képes visszaadni az összes csapat összes tárolt információját.
 - o Azonban, ha egy id-val azonosított csapatot kérdeznek le (pl.: <url>?id=12345), annak az egynek az összes tárolt adatát adja csak vissza azonos formában, ahogy a tárolásnál láthattuk.
- Legyen lehetőség csapatot módosítani. (ModTeam) [**PUT**]
 - o Egy létező csapaton bármelyik adat módosítható kivéve az azonosító.
- Legyen lehetőség eredményt törölni. (DelResult) [**DELETE**]
 - o Egy létező csapat azonosítója szerint törölhető.
 - o A rendszer ne engedélyezze a törlést, ha az eredmény dátuma kevesebb mint 1 évre mutat!

Backend funkcionalitása

Alakítsa ki a backend oldalon a PHP alapú rendszert úgy, hogy az alábbi funkcionális elvárásokat, az előzőekben megadott REST API kiszolgálás mellett teljesítse:

- A rendszer használjon az adatok tárolására adatbázist. Az ehhez szükséges táblákat legalább 2. normálformára normalizálva hozza létre.
- A rendszer OO logika alapján épüljön fel, tehát használja ki a PHP nyújtotta OOP-s lehetőségeket.
- A backend strukturálisan továbbra is tartsa az MVC elveket, tehát az egyes feladatok ennek megfelelően szeparálva jelenjenek meg annak ellenére, hogy itt nem HTML, hanem a szolgáltatásokhoz tartozó JSON kimenetek fognak megjelenni.

Frontend tulajdonságai és funkcionalitása

Alakítsa ki úgy a frontend részét a weboldalnak, hogy az, az alábbi felépítésnek megfeleljen:

- A weboldal 3 aloldalból álljon:
 - o Főoldal
 - Itt megjelenik a teljes eredmény tábla, mely az összes eredményt tartalmazza (GetResults).
 - Az eredményekről elegendő megjeleníteni, hogy ki volt a hazai csapat, a vendégcsapat és hogy mi lett az eredmény.
 - Oldja meg, hogy amennyiben rákattintunk egy adott meccs eredményére, akkor a táblázat felett megjelenik a meccs további adata is.
 - Oldja meg, hogy ha valamelyik csapatra kattintunk, akkor a rendszer megjeleníti tetszőlegesen az adott csapat összes tárolt információját, melyet a kattintás eredményeképpen kérdezzon le a szolgáltatási végponttól (GetTeams).
 - Oldja meg, hogy az eredményeket lehessen törölni (DelResult). Amennyiben ez nem sikerül, mert az eredmény kevesebb mint 1 éves, erről figyelmeztesse a felhasználót.
 - o Eredmény feltöltő oldal
 - Oldja meg, hogy eredményt lehessen rögzíteni a végponton keresztül ezen az oldalon (SetResult).
 - Az eredmény rögzítése során a felhasználó egy legördülő listából tudja kiválasztani a hazai és a vendégcsapatot, melyeket a rendszer a végpontról szerez be (GetTeams).
 - o Csapat feltöltő oldal
 - Oldja meg, hogy csapatot lehessen rögzíteni a végponton keresztül ezen az oldalon. (SetTeam)
 - Oldja meg, hogy az oldal alján az összes csapat jelenjen meg, melyeken kattintva legyen módosítható az adott csapat összes adata – kivéve az azonosítóját. (ModTeam)
- A weboldal egyes aloldalai fizikailag különálló HTML alapú oldalak lehetnek.
- A fent jelölt REST API végpontokat használva legyen létrehozva az oldal funkcionalitása.

Frontend kialakítása

Alakítsa ki a weboldal frontend részét úgy, hogy az JavaScript (vagy JavaScript keretrendszer alapú) alapú REST kliens alapján működő rendszer legyen az alábbiak szerint kialakítva:

- Az oldalak tartalmi részegysége legyen 1200px szélességű dobozba préselve.
 - o Az oldal elrendezése egy álló, top-down jellegű oldal legyen, ahol felül a fejléc menüvel, középen a tartalom, alul pedig a lábléc jelenik meg.
- Az oldalak tetején legyen menü, melyen keresztül az egyes oldalak elérhetők.
- A tartalmi szerkezet kialakításához használja a HTML 5-ös header, nav, section, article és footer elemeket is.
- Az oldalnak legyen egy tetszőleges színsémája, mely a hátteret az előteret is érinti.
 - o Az egyes oldalak tehát ugyan azt a CSS stíluslapot használják!
- Az egyes REST kliens funkcionálisokat egy helyre implementálja és egy helyről használja.
 - o Az egyes oldalak tehát ugyan az a JS állományt használják!
 - o JavaScript keretrendszer használata esetén a keretrendszer adta lehetőségek szerint járjon el.

Értékelés

A programkövetelmény által meghatározva:

- [A] - A feladatban előírt funkcionalitás: 30 pont
- [B] - Adatbáziskezelés: 10 pont
- [C] - Kód minősége: 5 pont

Értékelés arányosan

Feladat	Százalék		Elért százalék	
Backend API kialakítása, a funkcionalitások implementálása	[A] – 50%		[A] - ____	
A háttéradatbázis kialakítása, a Backend API-t kiszolgáló adatbázis	[B] – 75%		[B] - ____	
A Backend rendszer kialakítása, az MVC keret felépítése	[A] – 25%		[A] - ____	
A Frontend REST kliens implementációja JS, vagy JS keretrendszer szerint	[A] – 25%	[B] – 25%	[A] - ____	[B] - ____
Az egyes weboldalak létrehozása, design beállítások	[C] – 100%		[C] - ____	
Összesen:	[A] = 100% (30 pont)		[A] = ____	
	[B] = 100% (10 pont)		[B] = ____	
	[C] = 100% (5 pont)		[C] = ____	