

ADATBÁZIS PORTFÓLIÓ

Vaszari Szabolcs



A projektem címe: futball adatbázis kezelés.....	2
Bevezetés	2
XAMMP	2
Követelmények.....	3
Az adatbázis létrehozása	3
A csapat táblázat létrehozása	3
forrás: saját szerkesztés	4
A játékos táblázat létrehozása	4
A mérkőzés tábla	5
Példa lekérdezés.....	6
Önreflexió és összegzés.....	6

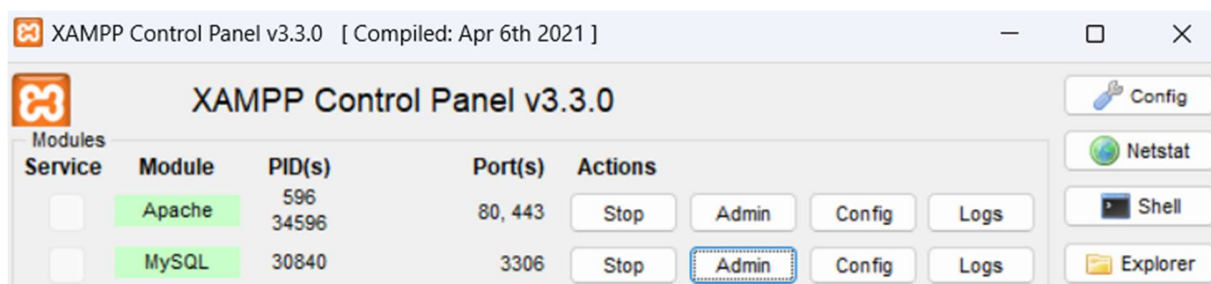
A projekt címe: futball adatbázis kezelés

Bevezetés

A jelen portfólióm célja egy adatbázis tervezése egy futballbajnokság adatainak kezelésére. Az adatbázis fő feladata, hogy hatékonyan tárolja a csapatok, játékosok, azok értékeit és mérkőzések adatait.

XAMMP

A XAMPP biztosítja a hardveres és szoftveres hátteret a saját gépemen, szimulálva egy valós internetes szerver működését.



forrás: saját szerkesztés

Admin földre lépve bedob a MySQL adatbázis vizuális kezelésére szolgáló felületre (phpmyadmin), amely a böngészőben fut.

Előnyei	Hátrányai
A program neve is utal rá, hogy Windows Linux és Mac OS rendszereken is azonos módon működik. Ez biztosítja, hogy a kód hordozható legyen különböző fejlesztői gépek között.	Teljesítménybeli korlátok: Nagy terhelésű rendszerek szimulálására kevésbé alkalmas, mint egy dedikált, Linux-alapú virtuális szerver.
Internetkapcsolat nélküli fejlesztés lehetősége, mivel lokális.	Éles weboldal kiszolgálására nagyon kockázatos, szinte alkalmatlan a csekély biztonsága miatt.
Nem kell külön telepíteni és konfigurálni az Apache-t, a PHP-t és a MySQL-t.	Verziófrissítés nehézsége: Ha új PHP verzióra van szükség, gyakran egyszerűbb az egész XAMPP-ot újratelepíteni, mint az egyes komponenseket frissíteni.

forrás: saját szerkesztés

Követelmények

Az adatbázisnak képesnek kell lennie a következő adatok kezelésére a bajnokságban:

- csapatokat (stadion, edző, alapítási év, összpiaci érték)
- játékosok (mezszám, név, nemzetiség, piaci értéke, pozíció, életkor)
- mérkőzések (eredménye, időpontja, nézőszáma, ki-kivel játszik)

Az adatbázis létrehozása

A csapat táblázat létrehozása

```
1 CREATE TABLE teams (  
2     team_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
3     name VARCHAR(100) NOT NULL,  
4     short_code VARCHAR(3) NOT NULL,  
5     city VARCHAR(50),  
6     stadium VARCHAR(100),  
7     coach VARCHAR(100),  
8     budget_eur DECIMAL(15, 2)  
9 );
```

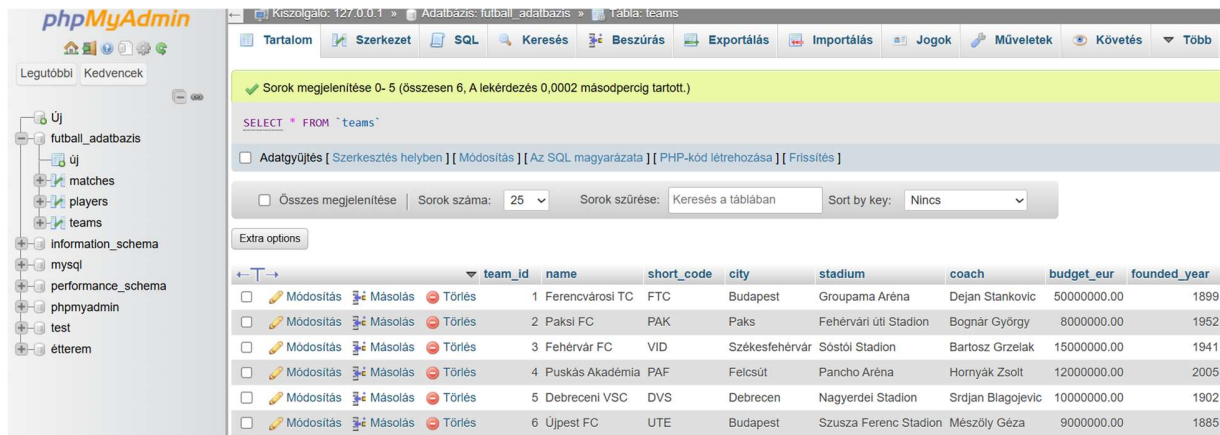
forrás: saját szerkesztés

A sorok létrehozása, csapatok, nevek, rövidítések (max 3 karakter), város, stadion, stb., majd meg kell tölteni az adatbázist sok csapattal és névvel, és a többi értékkel.

Pl.; INSERT INTO teams (name, short_code, city, stadium, coach, budget_eur, founded_year)
VALUES ('Ferencvárosi TC', 'FTC', 'Budapest', 'Groupama Aréna', 'Dejan Stankovic', 50000000,
1899)

És ezt megcsináltam még pár csapatnál, ugyanígy kell elképzelni.

A következő képen az eredmény látható.



phpMyAdmin interface showing the 'teams' table in the 'futball_adatbazis' database. The table contains 6 rows of team data.

team_id	name	short_code	city	stadium	coach	budget_eur	founded_year
1	Ferencvárosi TC	FTC	Budapest	Groupama Aréna	Dejan Stankovic	50000000.00	1899
2	Paksi FC	PAK	Paks	Fehérvári úti Stadion	Bognár György	80000000.00	1952
3	Fehérvár FC	VID	Székesfehérvár	Sóstói Stadion	Bartosz Grzelak	15000000.00	1941
4	Puskás Akadémia	PAF	Felcsút	Pancho Aréna	Hornák Zsolt	12000000.00	2005
5	Debreceni VSC	DVS	Debrecen	Nagyerdő Stadion	Srdjan Blagojevic	10000000.00	1902
6	Újpest FC	UTE	Budapest	Szusza Ferenc Stadion	Mészöly Géza	9000000.00	1885

forrás: saját szerkesztés

A játékos táblázat létrehozása

```
1 CREATE TABLE players (  
2     player_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
3     team_id INT,  
4     first_name VARCHAR(50),  
5     last_name VARCHAR(50),  
6     position ENUM('GK', 'DEF', 'MID', 'FW') NOT NULL,  
7     nationality VARCHAR(50) DEFAULT 'Magyar',  
8     jersey_number INT,  
9     market_value_eur INT,  
10    birth_date DATE,  
11    FOREIGN KEY (team_id) REFERENCES teams(team_id) ON DELETE SET NULL  
12 );
```

forrás: saját szerkesztés

A játékos táblázat létrehozása, a nevükkel, nemzetiségükkel, piaci értékükkel stb.

INSERT INTO players (team_id, first_name, last_name, position, nationality, jersey_number, market_value_eur, birth_date) VALUES

Pl.: (1, 'Mohammed', 'Abu Fani', 'MID', 'Izraeli', 15, 6000000, '1998-04-27'), (6, 'Kevin', 'Csoboth', 'FW', 'Magyar', 77, 1500000, '2000-06-20'), stb.














































A következő képen a kész, adatokkal rendelkező táblázat látható.

<div><div>←</div><div>→</div></div>			▼	player_id	team_id	first_name	last_name	position	nationality	jersey_number	market_value_eur	birth_date			
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	1	1	Dénes	Dibusz	GK	Magyar	90	2500000	1990-11-16
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	2	1	Barnabás	Varga	FW	Magyar	19	4000000	1994-10-25
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	3	1	Mohammed	Abu Fani	MID	Izraeli	15	6000000	1998-04-27
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	4	1	Marquinhos	Costa	FW	Brazil	10	3500000	1999-10-23
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	5	1	Kristoffer	Zachariassen	MID	Norvég	16	4500000	1994-01-27
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	6	2	János	Szabó	DEF	Magyar	30	400000	1989-07-11
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	7	2	Norbert	Könyves	FW	Magyar	15	300000	1989-06-10
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	8	2	József	Windecker	MID	Magyar	22	500000	1992-12-02
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	9	2	Barna	Tóth	FW	Magyar	29	600000	1995-03-13
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	10	3	Kenan	Kodro	FW	Bosnyák	19	1200000	1993-08-19
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	11	3	Fiola	Attila	DEF	Magyar	5	400000	1990-02-17
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	12	3	Tobias	Christensen	MID	Norvég	20	850000	2000-05-11
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	13	4	Zsolt	Nagy	DEF	Magyar	25	1000000	1993-05-25
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	14	4	Jakub	Plsek	MID	Cseh	15	600000	1993-12-13
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	15	4	Lamin	Colley	FW	Gambiai	9	750000	1993-07-05
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	16	5	Balázs	Dzsudzsák	MID	Magyar	10	300000	1986-12-23
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	17	5	Donát	Bárány	FW	Magyar	17	450000	2000-09-04
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	18	5	Meldin	Dreskovic	DEF	Montenegrói	4	500000	1998-03-26
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	19	6	Kevin	Csoboth	FW	Magyar	77	1500000	2000-06-20
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	20	6	Matija	Ljubic	MID	Szerb	10	600000	1993-10-28
<input type="checkbox"/>		Módosítás		Másolás		Tör l és	21	6	Tamás	Tajti	MID	Magyar	46	700000	1998-08-29

forrás: saját szekesztés

A mérkőzés tábla

Ugyanezt megcsináltam még a mérkőzésekkel is az előzőek szerint.

← T →		▼ match_id	round	home_team_id	away_team_id	match_date	home_score	away_score	attendance	
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	1	1	1	6 2023-08-01 19:30:00	3	0	21000
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	2	1	2	3 2023-08-02 17:00:00	2	2	2500
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	3	1	4	5 2023-08-02 20:00:00	1	0	1800
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	4	2	6	2 2023-08-08 18:00:00	1	3	4500
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	5	2	5	1 2023-08-09 16:30:00	1	2	12000
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	6	2	3	4 2023-08-09 19:00:00	3	1	3200
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	7	3	1	4 2023-08-13 17:45:00	1	2	14500
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	8	3	6	3 2023-08-12 19:30:00	2	0	5200
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	9	3	5	2 2023-08-12 15:00:00	1	1	4800
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	10	4	2	1 2023-08-27 16:30:00	3	2	4200
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	11	4	4	6 2023-08-26 18:00:00	3	3	2100
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	12	4	3	5 2023-08-26 20:15:00	1	0	3500
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	13	5	1	3 2023-09-03 18:00:00	4	0	18200
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	14	5	6	5 2023-09-02 19:30:00	2	1	6500
<input type="checkbox"/>	 Módosítás	 Másolás	 Törlés	15	5	2	4 2023-09-02 15:00:00	0	2	1800

forrás: saját szerkesztés

Példa lekérdezés

```
1 SELECT
2     t.name AS Csapat,
3     COUNT(m.match_id) AS Lejátszott,
4     SUM(CASE
5         WHEN m.home_team_id = t.team_id AND m.home_score > m.away_score THEN 3
6         WHEN m.away_team_id = t.team_id AND m.away_score > m.home_score THEN 3
7         WHEN m.home_score = m.away_score THEN 1
8         ELSE 0
9     END) AS Pontszám
10 FROM teams t
11 LEFT JOIN matches m ON t.team_id = m.home_team_id OR t.team_id = m.away_team_id
12 GROUP BY t.team_id
13 ORDER BY Pontszám DESC;
```

forrás: saját szerkesztés

Elrendezi a csapatokat a mérkőzés táblaszerint, döntetlenért 1, győzelemért 3, pont jár, ha veszít az adott csapat nyilván nem kap pontot. Illetve lekéri még a lejátszott meccseket is.

Csapat	Lejátszott	Pontszám ▾ 1
Puskás Akadémia	5	10
Ferencvárosi TC	5	9
Paksi FC	5	8
Fehérvár FC	5	7
Újpest FC	5	7
Debreceni VSC	5	1

forrás: saját szerkesztés

Önreflexió és összegzés

A projekt során egy jól működő adatbázist hoztam létre, amely kezeli a futballbajnokság alapvető adatait. Magát a tantárgyat őszintén kicsit száraznak ítélt meg, bár gyakorlással az alapvető parancsokat könnyen elsajátítottam. A portfóliót ennek ellenére élvezetes volt összeállítani. :)