

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

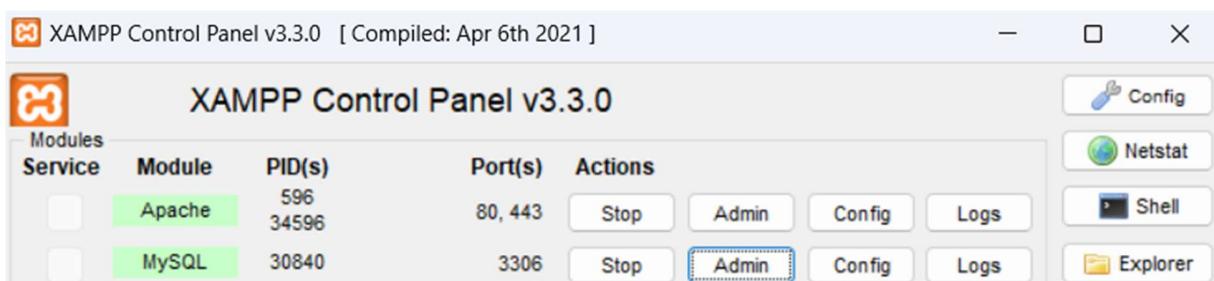
A projektem címe: futball adatbázis kezelés

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 fülre 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, nemzetiségi, 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.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'futball_adatbazis' database. The left sidebar shows the database structure with tables: 'új', 'matches', 'players', and 'teams'. The 'teams' table is selected. The main area displays the table data with 6 rows. The columns are: team_id, name, short_code, city, stadium, coach, budget_eur, and founded_year. The data includes various Hungarian football clubs like Ferencvárosi TC, Paks, Fehérvári úti Stadion, etc., with their respective details.

team_id	name	short_code	city	stadium	coach	budget_eur	founded_year		
1	Máslás MÁSLÓS	Török	Ferencvárosi TC	FTC	Budapest	Groupama Aréna	Dejan Stankovic	5000000.00	1899
2	Máslás MÁSLÓS	Török	Paksi FC	PAK	Paks	Fehérvári úti Stadion	Bognár György	8000000.00	1952
3	Máslás MÁSLÓS	Török	Fehérvár FC	VID	Székesfehérvár	Sóstói Stadion	Bartosz Grzelak	15000000.00	1941
4	Máslás MÁSLÓS	Török	Puskás Akadémia	PAF	Pancho Aréna	Felcsút	Hornýák Zsolt	12000000.00	2005
5	Máslás MÁSLÓS	Török	Debreceni VSC	DVS	Debrecen	Nagyerdei Stadion	Srdjan Blagojevic	10000000.00	1902
6	Máslás MÁSLÓS	Török	Ujpest 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, nemzetiséggükkel, 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.

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

forrá:s saját szekesztés

A mérkőzés tábla

Ugyanezt megcsináltam még a mérkőzésekkel is az előzőek szerint.

	Módosítás	Másolás	Törles	match_id	round	home_team_id	away_team_id	match_date	home_score	away_score	attendance
□	📝	Módosítás	Másolás	1	1	1	6	2023-08-01 19:30:00	3	0	21000
□	📝	Módosítás	Másolás	2	1	2	3	2023-08-02 17:00:00	2	2	2500
□	📝	Módosítás	Másolás	3	1	4	5	2023-08-02 20:00:00	1	0	1800
□	📝	Módosítás	Másolás	4	2	6	2	2023-08-08 18:00:00	1	3	4500
□	📝	Módosítás	Másolás	5	2	5	1	2023-08-09 16:30:00	1	2	12000
□	📝	Módosítás	Másolás	6	2	3	4	2023-08-09 19:00:00	3	1	3200
□	📝	Módosítás	Másolás	7	3	1	4	2023-08-13 17:45:00	1	2	14500
□	📝	Módosítás	Másolás	8	3	6	3	2023-08-12 19:30:00	2	0	5200
□	📝	Módosítás	Másolás	9	3	5	2	2023-08-12 15:00:00	1	1	4800
□	📝	Módosítás	Másolás	10	4	2	1	2023-08-27 16:30:00	3	2	4200
□	📝	Módosítás	Másolás	11	4	4	6	2023-08-26 18:00:00	3	3	2100
□	📝	Módosítás	Másolás	12	4	3	5	2023-08-26 20:15:00	1	0	3500
□	📝	Módosítás	Másolás	13	5	1	3	2023-09-03 18:00:00	4	0	18200
□	📝	Módosítás	Másolás	14	5	6	5	2023-09-02 19:30:00	2	1	6500
□	📝	Módosítás	Másolás	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 ítétem meg, bár gyakorlással az alapvető parancsokat könnyen elsajátítottam. A portfóliót ennek ellenére érvezetes volt összeállítani. :)