

API Task1

Peşəkar Futbol Liqası Modulu (Komanda, Stadion, Oyun, Puan Durumu)

Dərs: C# ilə Backend Proqramlaşdırma

Verilmə tarixi: 30.04.2024

Təslim tarixi: 05.05.2024

Müəllim: Dr. Hüseyn Həsənlı

Tapşırığın Məqsədi

Tələbələrə ASP.NET Core Web API istifadə edərək futbol liqasını idarə edən sistem hazırlamaları tələb olunur. Sistemdə komandalar, komandaya bağlı futbolçular, stadionlar, oyunlar və bu oyunlara əsasən puan durumu dinamik şəkildə işləməlidir.

Tapşırıq Modulları və Funksionallıq

1. Komandalar

- - Komanda ilə bağlı CRUD metodları yazılacaq [/api/teams]
- - Komanda adı və kodu (1-99) unikal olmalıdır.
- - Hər komanda başlanğıcda 0 qələbə, 0 bərabərlik, 0 məğlubiyyət və 0 qol statistikasına başlanmalıdır.

2. Stadionlar

- - Stadion ilə bağlı CRUD metodları yazılacaq [/api/stadiums]
- - Stadion adı (maksimum 100 simvol) və tutumu daxil edilməlidir.
- - Hər bir komanda bir stadionla əlaqəli olmalıdır (Team.StadiumId).

3. Komandaya bağlı futbolçular

- - Futbolçu ilə bağlı CRUD metodları yazılacaq [/api/players]
- - Forma nömrəsi, ad soyad, komanda və atdığı qol sayı daxil edilməlidir.
- - Eyni komandada eyni forma nömrəsi təkrar edilə bilməz.

4. Oyunların idarə olunması

- - Oyun ilə bağlı CRUD metodları yazılacaq [/api/matches]
- - Ev sahibi və qonaq komandanın ID-si, həftə nömrəsi və hər iki komandanın qol sayı daxil edilməlidir.
- - Qol atan futbolçuların forma nömrəsi və atdığı qol sayı da daxil edilməlidir.
- - Oyun əlavə olunduqdan sonra komandaların və futbolçuların statistikaları yenilənməlidir.

Statistika və Hesabat Cədvəlləri

Aşağıdakı bölmələr liqa nəticələrinin API vasitəsilə hesabatlandırılması üçündür.

1. Bir komandanın cari vəziyyətinin və futbolçularının siyahılanması

Komanda statistikasi: Komanda adı daxil edilir

Komanda	O	G	H	M	AQ	YQ	AVR	X
Qarabağ	32	23	4	5	85	32	53	73

Futbolçu Məlumatları:

Forma No	Ad Soyad	AA
19	Cica Redon	10
10	Zubir Abdullah	12

2. Puan cədvəlinin sıralanması

Komanda	O	G	H	M	AQ	YQ	AVR	X
Qarabağ	32	23	4	5	85	32	53	73
Sumqayıt	32	13	11	8	53	34	19	50
Neftçi	32	14	8	10	43	33	10	50

3. Ən çox qol atan komandaların sıralanması

Komanda	AQ	YQ
Qarabağ	85	32
Qəbələ	23	61

4. Ən çox qol yiyən komandaların sıralanması

Komanda	AQ	YQ
Qarabağ	85	32
Qəbələ	23	61

5. Liqdə ən çox qol atan futbolçuların sıralanması

Komanda Adı	Forma No	Ad Soyad	AA
Qarabağ	18	Olavio Juninyo	17
Səbail	9	Aleksandr Ramalingom	13
Qarabağ	7	Yassin Benzia	12
Qarabağ	90	Nəriman Axundzadə	10

Yekun Qeydlər

Layihə Swagger UI və ya Postman vasitəsilə test edilə bilməlidir. Kod strukturu təmiz və şərhilərlə izah olunmuş şəkildə olmalıdır.

Aşağıdakı tələblər layihədə nəzərə alınmalıdır:

- N-tier arxitekturası

- Repository və Service pattern-ləri istifadə olunmalıdır
- Data layer konfigurasiyası tətbiq edilməlidir
- Business logic-də FluentValidation istifadə olunmalıdır
- DTO olaraq record strukturlarından istifadə olunmalıdır
- Clean Code prinsiplərinə uyğun kod yazılmalıdır