**SpotifyUser Modeli**

SpotifyUser modeli, Spotify üzerinden kimlik doğrulaması yapmış kullanıcıya ait temel bilgileri ve erişim token’lerini temsil eden bir veri modelidir. Bu model, Firestore veri tabanında “users” koleksiyonundaki belgelerin veri yapısını oluşturur. Ayrıca Spotify API yanıtlarından gelen kullanıcı verilerini parselayabilmesi için JsonPropertyName etiketleri kullanılmıştır.

**Modelin Yapısı:**

* Id: (string) Kullanıcının Spotify üzerindeki benzersiz kimliğidir. Firestore doküman kimliği olarak da kullanılır.
* DisplayName: (string) Spotify hesabındaki kullanıcı adı.
* Email: (string) kullanıcının Spotify hesabına bağlı olduğu e-mail adresidir.
* ProfileImage: (ProfileImage) Kullanıcının profil fotoğrafını ve boyutlarını içerir. Alt model.
* SpotifyToken: (SpotifyTokenResponse) Kullanıcının erirşim tokeni, yenileme tokeni ve token geçerlilik süresini içerir. Alt model.

**ProfileImage Alt Modeli**

ProfileImage sınıfı, bir Spotify kullanıcısının profil fotoğrafı bilgilerini tutar.

* Url: (string) Görselin bağlantı adresi.
* Height: (int) Görselin yüksekliği (piksel).
* Width: (int) Görselin genişliği (piksel).

**SpotifyTokenResponse Alt Modeli**

SpotifyTokenResponse sınıfı, Spotify API ile oturum açmış kullanıcıya ait yetkilendirme token bilgilerini içerir.

* AccessToken: (string) Spotify API’ye istek yaparken kullanılan erişim tokenidir.
* TokenType: (string) Token’in tipini temsil eder (genellikle “Bearer” tipindedir).
* ExpiresIn: (int) Erişim token’inin geçerlilik süresi (saniye).
* Scope: (string) Token’in kapsadığı izinleri içerir.
* IssuedAt: (DateTime) Token’in ne zaman oluşturulduğunu belirtir. Varsayılan olarak UTC zamanına ayarlanır.
* IsExpired(): (bool) Token’in geçerlilik süresinin dolup dolmadığını 60 saniyelik bir tampon ile kontrol eden yardımcı fonksiyondur.