ÖZET

TV YAYINI YAPAN MOBİL UYGULAMALARDA KULLANICI İLE ETKİLEŞİME GİRİLMESİNİ SAĞLAYAN BİR SİSTEM

Bu buluş, TV uygulaması (4) üzerinden kullanıcı ile interaktif etkileşime girilmesini ve etkileşimleri kullanarak kullanıcı profillerinin oluşturulmasını sağlayan bir sistem (1) ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. TV yayını yapan mobil uygulamalarda izleyici ile etkileşime girilmesini sağlayan,

-firmaların yayın içeriklerini ilettikleri ve iletilen yayınları platformlar ile paylaşan en az bir yayın sunucusu (2),

-yayın sunucusu (2) ile iletişimde olan ve üzerinde en az bir uygulama yürütülebilen en az bir mobil cihaz (3),

-mobil cihaz üzerinde yürütülen, yayın sunucusu (2) üzerinde yer alan yayın içeriğini kullanıcılar ile paylaşan ve kullanıcılar ile interaktif iletişime giren en az TV uygulaması (4),

-yayın sunucusu (2) ile iletişimde olan, izleyiciler ile etkileşime girecek içeriklerin yer aldığı, TV uygulamasından (4) verilecek yayına yapılacak eklemeleri yayın sunucusuna (2) TV uygulaması (4) üzerinden kullanıcıyla paylaşılması için ileten, ekleme yapılan içeriklere gelen cevapları tutan ve kullanıcının TV uygulaması üzerinde yapmış olduğu davranışları analiz ederek kullanıcı profilleri oluşturan en az bir etkileşim sunucusu (5) ve

-etkileşim sunucusu (5) üzerindeki, yayın içeriğine dahil olacak içeriğin hazırlanması için yetkilerle iletişim kurulmasını sağlayan en az bir etkileşim ara yüzü (6) **ile karakterize edilen** bir sistem (1).

2. TV kanallarının, kanal yayın akışlarının, kullanıcı haklarının bulunduğu ve canlı yayınların TV uygulamaları (4) üzerinden kullanıcılar ile paylaşıldığı bir platform olan yayın sunucusu (2) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi bir sistem (1).

3. En bir SIM kart üzerinden mobil iletişim şebekesinden veya WIFI üzerinden mobil iletişim hizmeti alan ve yayın sunucusundan (2) iletilen içeriği TV uygulaması (4) üzerinde gösteren akıllı telefon, cep telefonu ya da tablet bilgisayar gibi bir cihaz olan mobil cihaz (3) **ile karakterize edilen** İstem 1 veya 2'deki gibi bir sistem (1).

4. Yayın sunucusuna (2) bağlanarak TV yayınlarını kullanıcıya izletebilmek üzere geliştirilen ve akıllı telefon, cep telefonu, tablet bilgisayar masa üstü bilgisayar ya da diz üstü bilgisayar gibi mobil cihazlarda (2) yayını kullanıcı ile paylaşan TV uygulaması (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

5. Yayın sunucusu (2) ile iletişimde olup izleyicilerle etkileşim sağlamak üzere etkileşim ara yüzü (6) üzerinden hazırlanan etkileşimleri yayın sunucusu (2) ile paylaşan etkileşim sunucusu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

6. Yayın sunucusuna (2) bağlanarak yayınların üzerine, izleyicilerle etkileşime girmek için sorulacak soruları yerleştiren etkileşim sunucusu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

7. Yayın üzerine eklenen içeriklere verilen cevapları, kullanıcı profillerini ve sıralamadaki yerini tutan etkileşim sunucusu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

8. Kullanıcının TV uygulaması (4) üzerindeki, etkileştiği programlara, etkileşim sıklığına göre davranışlarını analiz ederek bir kullanıcı profili oluşturan etkileşim sunucusu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

9. Kullanıcının davranışlarının analizinden kullanıcının olası etkileşimlerini tahmin eden ve ilgili kullanıcının karşısına TV uygulamasında (4) daha fazla etkileşim çıkarıp çıkarmama kararı alan etkileşim sunusu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

10. Aynı zamanda izlenilen programla etkileşime giren kullanıcıların profillerinin anonimleştirilerek yayın sunucusu (2) üzerinden yayıncı firmalarla paylaşılmasını

sağlayan etkileşim sunucusu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

11. Üzerinde zamanlayıcılar çalıştığı, bir etkileşim olduğu zaman aktif hale gelerek TV sunucusu (2) ile iletişime geçen iletişim sunucusu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

12. Yayın sunucusuna (2) etkileşim metni, hangi kanalda etkileşimin çıkarılacağını ileten etkileşim sunucusu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

13. Yanıt beklenen bir etkileşimse yanıtları ve ne kadar süre ekranda kalacağına dair bilgileri yayın sunucusu (2) ile paylaşan etkileşim sunucusu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

14. Etkileşim sunucusu (5) üzerinden aldığı bilgileri TV uygulamasına (4) ileten yayın sunucusu (2) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

15. Etkileşimi kullanıcıya gösteren ve eğer yanıt isteniyorsa ve kullanıcı yanıt verirse aldığı yanıtı yayın sunusuna (2) ileten TV uygulaması (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

16. Kullanıcı profilleme işleminde TV uygulamasından kullanıcının etkileşimli davranışlarını önceden belirlenmiş konular çerçevesinde istatistiki dağılım yöntemlerine uygun olarak inceleyen etkileşim sunucusu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

17. Kullanıcının TV uygulamasından (4) profil görme talebi doğrultusunda kullanıcıya ait bilgileri ve sıralama ile ilgili sonuçları derleyerek yayın

sunucusuna (2) ileten etkileşim sunucusu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

18. TV uygulaması (4) üzerinden izleyicilerle iletişime geçilecek içeriğin etkileşim sunucusu (5) üzerinde tanımlanmasında kullanılan etkileşim ara yüzü (6) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

19. İzleyicilere sorulacak soruları hazırlandığı ve hangi zaman diliminde izleyicinin karşına çıkacağına karar verildiği etkileşim ara yüzü (6) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

20. TV uygulamasında (4) izlenilen programla etkileşime giren kullanıcıların profillerini anonimleştirerek ilgili kişiler ile paylaşılması için ara yüz olanağı sağlayan etkileşim ara yüzü (6) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

21. Yetkili kişinin etkileşimleri ayarladığı ve kullanıcının profillenmesi için etkileşimin hangi kategoride yapıldığının girildiği etkileşim ara yüzü (6) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem.

TARİFNAME

TV YAYINI YAPAN MOBİL UYGULAMALARDA KULLANICI İLE ETKİLEŞİME GİRİLMESİNİ SAĞLAYAN BİR SİSTEM

Teknik Alan

Bu buluş, TV uygulaması üzerinden kullanıcı ile interaktif etkileşime girilmesini ve etkileşimleri kullanarak kullanıcı profillerinin oluşturulmasını sağlayan bir sistem ile ilgilidir.

Önceki Teknik

Günümüzde mobil cihaz kullanımı arttıkça üzerinde kullanılan uygulamaların ve uygulamalar ile etkileşime giren kişilerin sayısı artmaktadır. Kullanıcıların mobil cihazlarında kullandıkları uygulamaların başında anlık mesajlaşma uygulamaları, müzik uygulamaları ve TV uygulamaları gelmektedir. Mobil uygulamalarını kullanan kişilerin sayısı gün geçtikçe arttığı için kullanıcılardan uygulamalar hakkında yorumlar alabilmesi uygulamaların kullanıcı görüşleri doğrultusunda şekillendirilebileceği anlamına gelmektedir. Bu nedenle günümüzde çoğunlukta TV mobil uygulamaları ile kullanıcıları arasında interaktif etkileşimler kurarak TV programları ile ilgili izleyici tahminlerini, yorumlarını anlık olarak alan, kullanıcılar ile istenildiğinde paylaşan, tahmin doğruluklarına göre izleyicilere puan veren ve kullanıcı yorumlarına göre TV yayımına yön veren çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sayede kullanıcılardan alınan geri dönüşler ile kullanıcı profilleri oluşturularak ve profillerin programlara olan ilgilerini değerlendirilebilecektir.

US2008077956 sayılı Birleşik Devletler patent dokümanında kullanıcı ile etkileşimli bir dijital medya servisi sisteminden bahsedilmektedir. Kullanıcı anlık mesajlar göndererek radyo veya televizyon programı ile etkileşime girer ve

program ile ilgili ürünler satın alabilir, dijital içerikler indirebilir. Kullanıcı, dijital medya içeriğiyle bilgisayar, cep telefonu, kişisel dijital asistanlar kullanarak iletişim kurar. Yayın sağlayıcı; reklamlar, promosyonlar, araştırmalar veya yarışmalar sunarken aynı iletişim yolunu kullanarak kullanıcılar anlık mesajlar gönderebilir, yarışmalara katılabilir, araştırma sorularına cevap verebilmektedir.

Buluşun Kısa Açıklaması

Bu buluşun amacı, TV mobil uygulaması üzerinden kullanıcı ile interaktif etkileşime girilmesini, etkileşimlerin kullanarak kullanıcı profillerinin oluşturulmasını ve etkileşimler üzerinden elde edilen profil ve programlar arasındaki ilişkilerin yayımcılarla paylaşılmasını sağlayan bir sistem gerçekleştirmektir.

Buluşun başka amacı, mobil uygulamalarda canlı olarak yayınlanan TV programları ile ilgili izleyici tahminlerini, yorumlarını anlık olarak alan, kullanıcılar ile istenildiğinde paylaşan, tahmin doğruluklarına göre izleyicilere puan veren ve kullanıcı yorumlarına göre TV yayımına yön veren bir sistem gerçekleştirmektir.

Buluşun diğer amacı, TV mobil uygulaması ile kullanıcı arasındaki etkileşimlerden ortaya çıkan davranışları inceleyerek kullanıcı profilleri oluşturan ve profillerin programlara olan ilgilerini değerlendirerek yayına girecek diğer programların hedef kitlesi olup olamayacaklarının hesaplandığı bir sistem gerçekleştirmektir.

Buluşun bir başka amacı, hangi kitleye, hangi programın tanıtılması gerekeceği gibi raporların çıkarılabildiği, kullanım saatleri ve etkileşim yoğunluğuna göre televizyon yayın programlarının belirlenebildiği bir sistem gerçekleştirmektir.

Buluşun bir diğer amacı TV mobil uygulamalarında yayınlanan programların reytinginin, kullanıcıların TV ile geçtiği etkileşime göre belirlendiği bir sistem gerçekleştirmektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen "TV Yayını Yapan Mobil Uygulamalarda Kullanıcı İle Etkileşime Girilmesini Sağlayan Bir Sistem" ekli şekilde gösterilmiş olup, bu şekil;

Şekil-1. Buluş konusu TV yayını yapan mobil uygulamalarda kullanıcı ile etkileşime girilmesini sağlayan bir sistemin şematik görünüşüdür.

Şekilde yer alan parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılıkları aşağıda verilmiştir.

1. Sistem
2. Yayın sunucusu
3. Mobil cihaz
4. TV uygulaması
5. Etkileşim sunucusu
6. Etkileşim ara yüzü

TV yayını yapan mobil uygulamalarda izleyici ile etkileşime girilmesini sağlayan buluş konusu sistem (1);

-firmaların yayın içeriklerini ilettikleri ve iletilen yayınları platformlar ile paylaşan en az bir yayın sunucusu (2),

-yayın sunucusu (2) ile iletişimde olan ve üzerinde en az bir uygulama yürütülebilen en az bir mobil cihaz (3),

-mobil cihaz üzerinde yürütülen, yayın sunucusu (2) üzerinde yer alan yayın içeriğini kullanıcılar ile paylaşan ve kullanıcılar ile interaktif iletişime giren en az TV uygulaması (4),

-yayın sunucusu (2) ile iletişimde olan, izleyiciler ile etkileşime girecek içeriklerin yer aldığı, TV uygulamasından (4) verilecek yayına yapılacak eklemeleri yayın sunucusuna (2) TV uygulaması (4) üzerinden kullanıcıyla paylaşılması için ileten, ekleme yapılan içeriklere gelen cevapları tutan ve kullanıcının TV uygulaması üzerinde yapmış olduğu davranışları analiz ederek kullanıcı profilleri oluşturan en az bir etkileşim sunucusu (5) ve

-etkileşim sunucusu (5) üzerindeki, yayın içeriğine dahil olacak içeriğin hazırlanması için yetkilerle iletişim kurulmasını sağlayan en az bir etkileşim ara yüzü (6) içermektedir.

Buluş konusu sistemde (1) yayın sunucusu (2) TV kanallarının, kanal yayın akışlarının, kullanıcı haklarının bulunduğu ve canlı yayınların TV uygulamaları (4) üzerinden kullanıcılar ile paylaşıldığı bir platformdur. Yayın sunucusu (2) sayesinde yayınlar kullanıcılara iletilmektedir.

Buluşun tercih edilen uygulamasında mobil cihaz (3) en bir SIM kart üzerinden mobil iletişim şebekesinden veya WIFI üzerinden mobil iletişim hizmeti alan ve yayın sunucusundan (2) iletilen içeriği TV uygulaması (4) üzerinde gösteren akıllı telefon, cep telefonu ya da tablet bilgisayar gibi bir cihazdır.

Buluş konusu sistemde (1), TV uygulaması (4) yayın sunucusuna (2) bağlanarak TV yayınlarını kullanıcıya izletebilmek üzere geliştirilen ve akıllı telefon, cep telefonu, tablet bilgisayar, masa üstü bilgisayar ya da diz üstü bilgisayar gibi mobil cihazlarda (2) yayını kullanıcı ile paylaşan platformdur.

Buluşun tercih edilen uygulamasında etkileşim sunucusu (5) yayın sunucusu (2) ile iletişimde olup izleyicilerle etkileşim sağlamak üzere etkileşim ara yüzü (6) üzerinden hazırlanan etkileşimleri yayın sunucusu (2) ile paylaşmaktadır.

Etkileşim sunucusu (5) yayın sunucusuna (2) bağlanarak yayınların üzerine, izleyicilerle etkileşime girmek için sorulacak soruları yerleştirmektedir. Etkileşim sunucusu (5) yayın üzerine eklenen içeriklere verilen cevapları, kullanıcı profillerini ve sıralamadaki yerini tutmaktadır.

Buluş konusu sistemde (1) etkileşim sunucusu (5) kullanıcının TV uygulaması (4) üzerindeki, etkileştiği programlara, etkileşim sıklığına göre davranışlarını analiz ederek bir kullanıcı profili oluşturmaktadır. Etkileşim sunusu (5) ayrıca kullanıcının davranışlarının analizinden kullanıcının olası etkileşimlerini tahmin etmekte ve ilgili kullanıcının karşısına TV uygulamasında (4) daha fazla etkileşim çıkarıp çıkarmama kararı almaktadır. Bunun haricinde etkileşim sunucusu (5) aynı zamanda izlenilen programla etkileşime giren kullanıcıların profillerinin anonimleştirilerek yayın sunucusu (2) üzerinden yayıncı firmalarla paylaşılmasını sağlar.

Buluşun tercih edilen uygulamasında etkileşim sunucusu (5) üzerinde zamanlayıcılar çalışmakta olup bir etkileşim olduğu zaman aktif hale gelerek TV sunucusu (2) ile iletişime geçmektedir. Tercih edilen bir diğer uygulamada ise anlık olarak da etkileşim gönderilebilmektedir. Etkileşim sunucusu (5) yayın sunucusuna (2) etkileşim metni, hangi kanalda etkileşimin çıkarılacağını iletmektedir. Ayrıca etkileşim sunucusu (5) yanıt beklenen bir etkileşimse yanıtları ve ne kadar süre ekranda kalacağına dair bilgileri yayın sunucusu (2) ile paylaşmaktadır. Yayın sunucusu (2) etkileşim sunucusu (5) üzerinden aldığı bilgileri TV uygulamasına (4) iletmektedir. Bu sayede TV uygulaması (4) etkileşimi kullanıcıya göstermekte ve eğer yanıt isteniyorsa ve kullanıcı yanıt verirse aldığı yanıtı yayın sunusuna (2) iletmektedir. Yayın sunucusu (2) aldığı yanıtı etkileşim sunucusuna (5) iletmekte ve bilginin alınması sonrası bu bilgi sırayla yayın sunucusu (2), TV uygulaması (4) ve kullanıcıya iletilmektedir. Etkileşim sunucusu (5) soruların yanıt oranlarını da kullanıcı ile TV uygulaması (4) üzerinden paylaşabilmektedir.

Etkileşim sunucusu (5) kullanıcı profilleme işleminde TV uygulamasından (4) kullanıcının etkileşimli davranışlarını önceden belirlenmiş konular çerçevesinde istatistiki dağılım yöntemlerine uygun olarak incelemektedir. Etkileşim sunucusunun (5) dikkate aldığı konu çerçeveleri; etkileşime girilen programların konuları, etkileşim saatleri, günleri ve yorum, yarışma, tahmin gibi etkileşim türleridir. Etkileşim sunucusu (5) bu bilgilere bağlı olarak kullanıcıları bir ya da birkaç alanda profillerini belirlemektedir. Örnek olarak sporsever, yarışmacı, gece kuşu ya da tahminci gibi.

Etkileşim sunucusu (5) kullanıcının TV uygulamasından (4) profil görme talebi doğrultusunda kullanıcıya ait bilgileri ve sıralama ile ilgili sonuçları derleyerek yayın sunucusuna (2) iletmektedir. Yayın sunucusu da (2) kendine iletilen bilgiyi TV uygulamasına (4) ileterek sonuçları kullanıcı ile paylaşmaktadır. Etkileşim sunucusuna (5) gelen profil görme talebi ilk olarak TV uygulaması (4) üzerinde oluşturulmakta, ardından TV uygulaması (4) bu talebi yayın sunucusuna (2), yayın sunucusu da (2) etkileşim sunucusuna (5) iletmektedir.

Buluşun tercih edilen uygulamasında etkileşim ara yüzü (6) TV uygulaması (4) üzerinden izleyicilerle iletişime geçilecek içeriğin etkileşim sunucusu (5) üzerinde tanımlanmasında kullanılan bir platformdur. Etkileşim ara yüzü (6) üzerinden çoğunlukla izleyicilere sorulacak soruları hazırlanmakta ve hangi zaman diliminde izleyicinin karşına çıkacağına karar verilmektedir. Etkileşim ara yüzü (6) tercihen sistem yöneticilerinin kullanımındadır.

Etkileşim ara yüzü (6) ayrıca TV uygulamasında (4) izlenilen programla etkileşime giren kullanıcıların profillerini anonimleştirerek ilgili kişiler ile paylaşılması için ara yüz olanağı sağlamaktadır.

Etkileşim ara yüzü (6) üzerinde yetkili kişi etkileşimleri ayarlamakta ve kullanıcının profillenmesi için etkileşimin hangi kategoride yapıldığını girmektedir. Örnek olarak spor, futbol, Fenerbahçe ile olduğu etiketleme yapısı

kullanılarak giriş yapılmaktadır. Etkileşim ara yüzü (6) ayarlanan etkileşimleri etkileşim sunusuna (5) iletmekte ve etkileşim sunucusunun (5) ayarları kaydetmesinin ardından ilettiği sonucu almaktadır.

Buluş konusu sistemde (1) TV uygulaması (4) üzerinden canlı yayınlanan programlar için izleyici ile etkileşime girilmesi amaçlanmaktadır. Canlı programla ilgili olarak kullanıcıya sorular sorulmaktadır. Bu sorular tüm TV uygulaması (4) kullanıcılarına gösterilebileceği gibi belirli bir kitleye de gösterilebilmektedir. Sorulara cevaplar TV uygulaması (4) üzerinden tercihen mobil cihazın (3) ekranına dokunularak verilmektedir. TV uygulamasında (4) sorulan sorular çoğunlukla kullanıcıların yorum yapabilmesini sağlamaya yönelik sorulardır. Buluş konusu sistemde (1) sorulan sorulara verilen cevaplar, yaptıkları tahminlemeler oyunlaştırılabilmekte ve birbirleri ile yarıştırılabilmektedir. Bu sayede her TV uygulaması (4) kullanıcının profillerinde kişisel performansları yer almaktadır.

Bu temel kavramlar etrafında, buluş konusu TV yayını yapan mobil uygulamalarda kullanıcı ile etkileşime girilmesini sağlayan bir sistem (1) ile ilgili çok çeşitli uygulamaların geliştirilmesi mümkün olup, buluş burada açıklanan örneklerle sınırlandırılamaz, esas olarak istemlerde belirtildiği gibidir.

Şekil 1

