

Sayı : E-39616753-110-210585746  
Konu : Patent Yazısı - 2017/20770 Numaralı  
Başvuru

08.10.2021

ZELİHA ÖZSOY (3 TEK PATENT MARKA DANIŞMANLIK A.Ş.)

İlgi : 19/12/2017 tarihli, 2017/20770 numaralı başvurunuz.

İlgide kayıtlı başvuru ve buna ilişkin buluşun 6769 Sayılı Sınai Mülkiyet Kanununun 98 inci maddesinin ikinci fıkrası hükmüne göre incelenmesine ilişkin 1. Bildirim ilişikte gönderilmektedir.

Söz konusu başvurunuzla ilgili olarak anılan Kanunun 98 inci maddesinin dördüncü fıkrası ve ilgili Yönetmeliğin 103 üncü maddesinin ikinci fıkrası hükümleri uyarınca, 1. Bildirimde yer alan hususlara ilişkin görüşünüzün veya yapılacak değişikliklerin **tebliğ tarihinden itibaren üç ay içinde** Kurumumuza gönderilmesi gerekmektedir.

Anılan süre içinde görüş bildirilmemesi veya değişiklik yapılmaması halinde başvurunuz geri çekilmiş sayılacaktır.

İşbu yazıya konu talebi, Kurumumuzun Elektronik Başvuru Sistemi (epats.turkpatent.gov.tr) üzerinden, Benim Sayfam panelinde Başvuru Sonrası İşlemler menüsü altında yer alan "İnceleme Bildirimine Cevap Verme" işlemi seçerek gerçekleştirebilirsiniz.

Saygılarımla.

Mustafa KARANFİL  
Kurum Başkanı a.  
Sınai Mülkiyet Uzman Yardımcısı

EK: 2017-20770-KURAL YÖNETİMİ VE OPTİMİZASYONU İÇİN BİR SİSTEM-İNCELEME  
RAPORU

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://belgedogrulama.turkpatent.gov.tr/bg.aspx?Id=DD547B6B-FD64-4090-AD3D-99EC57BCF8F4>

Gazi Mahallesi Hipodrom Caddesi No:13 (06560)

Yenimahalle / ANKARA

Telefon No: (0312) 303 1 303 Faks No : (0312) 303 11 73

İnternet Adresi [www.turkpatent.gov.tr](http://www.turkpatent.gov.tr)

Kep Adresi : tpe@hs01.kep.tr

Bilgi İçin: Mustafa KARANFİL

Unvan:

Telefon No:

Eposta: [mustafa.karanfil@turkpatent.gov.tr](mailto:mustafa.karanfil@turkpatent.gov.tr)



|  |                                      |  |
|--|--------------------------------------|--|
| Başvuru Sahibi:<br><b>TURKCELL TEKNOLOJİ ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME ANONİM ŞİRKETİ</b>  |                                      |  |
| Başvuru No:<br><b>2017/20770</b>   | Başvuru Tarihi:<br><b>19/12/2017</b> | (İlk) Rüçhan Tarihi<br>-                               |
| Patent Sınıfı (IPC <sup>8</sup> ):<br><b>G06F 17/00 (2021.01)</b>  |                                      |  |
| <b>GENEL GÖZLEMLER</b>   |                                      |  |
| <b>Buluş Bütünlüğü</b>   |                                      |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Var (başvuru sadece bir buluş konusunu içermektedir)   |                                      |  |
| <input type="checkbox"/> Yok (başvuru birden çok buluş konusunu içermektedir) (Bakınız: Bölüm VI)  |                                      |  |
| <b>Tarifname Takımı</b>  |                                      |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rapor aşağıda belirtilen tarifname takımı esas alınarak düzenlenmiştir.  |                                      |  |
| Tarifname 6 sayfa (Orijinal)   |                                      |  |
| İstem 4 adet (Orijinal)  |                                      |  |
| Resim 1 sayfa (Orijinal)   |                                      |  |
| <b>Açıklık</b>   |                                      |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tüm istemler incelenebilir niteliktedir.   |                                      |  |
| <input type="checkbox"/> ... nolu istemler incelenebilir nitelikte değildir. (Bakınız: Bölüm VI)   |                                      |  |
| <input type="checkbox"/> Başvuruyla ilgili diğer görüşler (Bakınız: Bölüm V)   |                                      |  |
| <b>Önceki Rapor</b>  |                                      |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Önceki araştırma raporu Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından düzenlenmiştir.                                       |                                      |  |
| <input type="checkbox"/> Önceki araştırma raporu başka bir patent ofisi tarafından düzenlenmiştir.   |                                      |  |
| Raporun Tamamlandığı Tarih: <b>08/10/2021</b>  |                                      |  |
| TÜRK PATENT VE MARKA KURUMU- Patent Dairesi<br>Başkanlığı<br>Hipodrom Cad. No:13 06560 Yenimahalle/ANKARA<br>Tel: (312) 303 1182<br>Faks: (312) 303 1220 |                                      | İncelemeyi Yapan Uzman:<br><br><b>Mustafa KARANFİL</b> |

Başvuru Numarası:  
2017/20770

**II. PATENTLENEBİLİRLİK KRİTERLERİ İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR**

|                           |       |       |     |
|---------------------------|-------|-------|-----|
| Yenilik                   | EVET  | İstem | 1-4 |
|                           | HAYIR | İstem | --- |
| Buluş Basamağı            | EVET  | İstem | --- |
|                           | HAYIR | İstem | 1-4 |
| Sanayiye Uygulanabilirlik | EVET  | İstem | 1-4 |
|                           | HAYIR | İstem | --- |

**III. İLGİLİ DOKÜMANLAR**

İnceleme raporu, araştırma raporunda belirtilen dokümanlar ile orijinal tarifname, resimler, istemler ve 30/12/2020 tarihinde gönderilen karşı görüş dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Aşağıdaki dokümanların başvuru ile ilgili olduğu düşünülmektedir:

**D1:** US 2009075648 A1

**D2:** KR 101417611 B1

**D3:** US 2011142217 A1

**D4:** US 5687223 A

Başvuru konusu buluş kural bazlı aksiyon alınan durumlarda kuralların ürettiği alarmların, anlık artış ve azalış trendlerini CDR (Call Detail Record) akışı ve kural yönetim birimleri ile koordineli bir şekilde tespit ederek bilgilendirme ve kural kapatma aksiyonlarını alan akıllı ve dinamik bir kural 10 yönetim ve optimizasyon sistemi ile ilgilidir.

D1 dokümanı, bir cep telefonu şebekesinin performansını performans hedefine göre optimize etmek için bir sistem tanımlanmaktadır. Sistem, çok sayıda çağrı için toplanmış verileri içeren performans verilerini alır ve çok sayıda cep telefonu için kaydedilen verileri içeren ölçüm verilerini ve söz konusu ağın bir yapılandırmasını değiştirmek için veri üretir. Ölçüm verileri çağrı izleme verilerini içerir.

D2 dokümanı, kural güncelleme sistemi ile ilgilidir.

Başvuru Numarası:  
2017/20770

**IV. GEREKÇELİ AÇIKLAMALAR****Yenilik**

Tekniğin bilinen durumuna en yakın dokümanlar olarak seçilen D1,D2,D3,D4 no.lu dokümanlar, 1-4 nolu istemlerde yer alan “...aldığı CDR’ları belirli kurallar doğrultusunda işleyerek alarm üreten en az bir aksiyon birimi, CDR kayıtlarını ilişkili olduğu birimlerden toplayan ve aksiyon birimini besleyen en az bir CDR kaynak birimi, aksiyon birimi ile iletişim halinde olup; aksiyon biriminin CDR’ları işlerken kullandığı kuralları ve alarm bilgilerini kayıt altında tutan en az bir aksiyon veri tabanı, aksiyon biriminde kullanılan kuralların yönetilmesi ve değiştirilmesi işlemlerini gerçekleştiren en az bir kural değişim birimi, mevcut kuralların geçmiş trendleri doğrultusunda alt ve üst limitleri belirleyen en az bir limit tespit modülü, değişiklik yapılan kuralları tespit eden ve belirli bir süre ilgili kuralları riskli olarak işaretleyen en az bir kural değişiklik tespit modülü, CDR kaynak biriminden aldığı CDR’ların analizini gerçekleştirerek tanımlı olan kurallar ile arasındaki korelasyonu tespit eden ve CDR artış ve azalışlarına göre kural limitlerinde esneklik yeteneği ile yapılandırılmış en az bir CDR analiz modülü ve üreyen alarmların limit tespit modülünün tespit ettiği aralıkta olup olmadığını kontrol eden, CDR analiz modülü ve kural değişiklik tespit modülünün tespit ettiği bir bulgu olup olmamasına göre tanımlı olan limit ya da artış/azalış miktarında ilgili kişi/birimleri bilgilendiren en az bir kural limit kontrol ve aksiyon modülü içeren bir kural yönetim ve optimizasyon birimi, konfigürasyon ve limit bilgilerini kayıt altında tutan en az bir dinamik kural yönetim veri tabanı, Kural limiti tespit edilirken ne kadar süre geçmiş ortalamalara bakılacağı ve alt ve üst limit ile uyarı limitlerinin ne olacağına dair parametreleri kullanıcıların belirlemesine olanak verecek şekilde yapılandırılan limit tespit modülü içeren kural yönetim ve optimizasyon birimi, CDR değişimindeki belirli bir artış/azalışa karşılık gelen alarm değişim oranını belirleyen ve belirlediği korelasyon bilgilerini dinamik kural yönetim veri tabanına ileten CDR analiz modülü içeren kural yönetim ve optimizasyon birimi, Kural değişikliğinin var olduğunu ve CDR sayısından bağımsız olarak anlık bir artış olduğunu tespit etmesi durumunda ilgili kuralı kapatan ve ilgili kişi/birimlere bilgilendirme gerçekleştiren kural limit kontrol ve aksiyon modülü içeren kural yönetim ve optimizasyon birimi...” özelliklerini bir arada içermemektedir.

Bu nedenle, D1,D2,D3,D4 dokümanları göz önüne alındığında, buluş konusu istem 1-4, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanununun 83 üncü maddesinin birinci fıkrasına göre yenidir.

**Buluş basamağı**

Başvuru konusu sistemin amacı kural bazlı birimlerin oluşturduğu alarmların, artış ve azalış trendlerini CDR akışı ve kural yönetim birimleri ile koordineli çalışarak tespit eden ve bilgilendirme ve kural kapatma aksiyonlarını alan dinamik bir kural yönetim ve optimizasyon sistemi gerçekleştirmektir.

Bu amaca yönelik olarak başvuru konusu buluşta yer alan 1-4 numaralı istemlerde “...aldığı CDR’ları belirli kurallar doğrultusunda işleyerek alarm üreten en az bir aksiyon birimi, CDR kayıtlarını ilişkili olduğu birimlerden toplayan ve aksiyon birimini besleyen en az bir CDR kaynak birimi, aksiyon birimi ile iletişim halinde olup; aksiyon biriminin CDR’ları işlerken kullandığı kuralları ve alarm bilgilerini kayıt altında tutan en az bir aksiyon veri tabanı, aksiyon biriminde kullanılan kuralların yönetilmesi ve değiştirilmesi işlemlerini gerçekleştiren en az bir kural değişim birimi, mevcut kuralların geçmiş trendleri doğrultusunda alt ve üst limitleri belirleyen en az bir limit tespit modülü, değişiklik yapılan kuralları tespit eden ve belirli bir süre ilgili kuralları riskli olarak işaretleyen en az bir kural değişiklik tespit modülü, CDR kaynak biriminden aldığı CDR’ların analizini gerçekleştirerek tanımlı olan kurallar ile arasındaki korelasyonu tespit eden ve CDR artış ve azalışlarına göre kural limitlerinde esneklik yeteneği ile yapılandırılmış en az bir CDR analiz modülü ve üreyen alarmların limit tespit modülünün tespit ettiği aralıkta olup olmadığını kontrol eden, CDR analiz modülü ve kural değişiklik tespit modülünün tespit ettiği bir bulgu olup olmamasına göre tanımlı olan limit ya da artış/azalış miktarında ilgili kişi/birimleri bilgilendiren en az bir kural limit kontrol ve aksiyon modülü içeren bir kural yönetim ve optimizasyon birimi, konfigürasyon ve limit bilgilerini kayıt altında tutan en az bir dinamik kural yönetim veri tabanı, Kural limiti tespit edilirken ne kadar süre geçmiş ortalamalara bakılacağı ve alt ve üst limit ile uyarı limitlerinin ne olacağına dair parametreleri kullanıcıların belirlemesine olanak verecek şekilde yapılandırılan limit tespit modülü içeren kural yönetim ve optimizasyon birimi, CDR değişimindeki belirli bir artış/azalışa karşılık gelen alarm değişim oranını belirleyen ve belirlediği korelasyon bilgilerini dinamik kural yönetim veri tabanına ileten CDR analiz modülü içeren kural yönetim ve optimizasyon birimi, Kural değişikliğinin var olduğunu ve CDR sayısından bağımsız olarak anlık bir artış olduğunu tespit etmesi durumunda ilgili kuralı kapatan ve ilgili kişi/birimlere bilgilendirme

gerçekleştiren kural limit kontrol ve aksiyon modülü içeren kural yönetim ve optimizasyon birimi...” özellikleri belirtilmiştir.

Tekniğin bilinen durumunda en yakın dokümanlardan biri olarak değerlendirilen **D1** dokümanında yer alan “Kural motoru, en az iki tür kuralı kullanarak performans ve konfigürasyon verileri üzerinde çalışacak şekilde yapılandırılabilir; birinci tip, konfigürasyon ve performanstan biri veya her ikisi ile ilgili olayları tanımlayan olay verilerini oluşturmak ve ikinci tip, olay üzerinde çalışan. veri ve isteğe bağlı olarak performans ve konfigürasyon verileri üzerinde ayrıca olay verileri, konfigürasyon verileri ve performans verilerinde uzay ve/veya zaman içinde bir korelasyonu tanımlamaktır. Bu nedenle tercihen hiyerarşik kurallar, en az bir olay kuralı ve bunun üzerinde birden fazla olayın bir konfigürasyonuna yanıt veren bir korelasyon kuralı içerir. Tercih edilen düzenlemelerde, performans ve/veya konfigürasyon verileri, belirli hücreler veya sektörler ve/veya radyo veya ağın diğer bileşenleri veya elemanları ile ilgili olayların ortaya çıkabilmesi için hücreye/sektöre özel verileri içerir. İkinci tip, örneğin bir hücrenin veya sektörün değişen konfigürasyonunu performanstaki bir düşüş veya artışla ilişkilendirmek gibi, ağın bir uzaysal ve zamansal durumu arasında bağıntı kurabilir. Düzenlemelerde bu korelasyon, özellikle komşu sektörler veya hücreler üzerinde olmak üzere çoklu sektörler veya hücreler üzerinde uzanır (bu komşu hücrelerin fiziksel komşu olmaları gerekmez, ancak hücreler veya sektörler arasında bir aktarmaya/aktarmaya izin veriliyorsa, komşular olarak sayılabilir). Bu, örneğin bir hücrede/sektördeki bir arızanın komşu hücrede/sektörde bir soruna neden olduğu durumlarda, örneğin bir hücre/sektör arızalanırsa ve bir mobil cihaz daha uzak bir hücreye/sektöre bağlanırsa, karmaşık problem çözümü kolaylaştırır.**(Paragraf 50)**;... Bu sistemin uygulamalarında bir kural veri deposu, söz konusu ağ için bir veya daha fazla toplu performans göstergesini belirlemek üzere performans ve konfigürasyon verileri üzerinde çalışmak üzere yapılandırılmış bir dizi kuralı depolar...**(Paragraf 53)**; ... diğer veri besleme türleri, özellikle ağ optimizasyonu için yararlı olan bir sürücü test veri beslemesini içerir. Olay kuralları tarafından oluşturulabilecek olay örnekleri arasında bir konfigürasyon değişikliğine ilişkin bir uyarı, bir performans değişikliğine ilişkin bir uyarı, bir ekipman sorununa ilişkin bir uyarı, örneğin bir ekipman alarmı ve bir kullanıcı eylemi uyarısı (sorun bildirimi) yer alır.**(Paragraf 54)**; ...bahsedilen ağdan gelen veriler üzerinde çalışmak için kuralların alınması için bir kural girişi; bahsedilen ağdan performans ve konfigürasyon verilerinden birini veya her ikisini almak için bir veri girişi; ve bahsedilen kuralları kullanarak bahsedilen ağdan bahsedilen veriler üzerinde çalışmak için bahsedilen kural girdisine ve bahsedilen veri girdisine birleştirilmiş bir kural motoru ve bahsedilen kural motoru şunları içermektedir: bahsedilen performans ve konfigürasyon verilerinden birindeki veya her ikisindeki değişiklikleri tanımlamak için bir olay katmanı ve olaylar oluşturmaya yanıt olarak; ve bahsedilen ağın potansiyel hatalarını, istisnalarını veya optimizasyonlarını belirlemek için bahsedilen olayların kombinasyonları üzerinde çalışacak bir korelasyon katmanı.**(Paragraf 62)**; ...alarmlar için örnek tetikleme eşiklerini gösterir. Önceden ayarlanmış eşiklerden tetikleme, sistemin “yanlış pozitif” alarmları filtrelemesini sağlar.**(Paragraf 112)**; ... olaylar tanımlandıktan sonra, kurallar bir olaylar hiyerarşisi oluşturmak için olayları korelasyon katmanında gruplandırır. Olaylar hiyerarşisindeki en alt katman, alarmlardan ve KPI eşik karşılaştırmalarından tetiklenen yukarıda belirtilen tespit edilen olayları içerir. Hiyerarşideki daha yüksek seviyeler, en alt seviyeden gruplandırılmış olaylardan kurallar tarafından oluşturulan yeni olayları içerir. Kurallar, böyle bir olay grubuyla ilişkili bilinen sorunları tanımlayarak en düşük seviyeli olayları gruplandırır. Olayları gruplayarak kurallar, sorunun nedenini belirlemek için sorunun belirtilerini filtreler.**(Paragraf 118)**; ... Bir ağın nasıl performans gösterdiğine ilişkin diğer yüksek seviyeli veriler, çağrı detay kayıtları (CDR’ler) ve SS7 (Sinyal Sistemi No. 7) verilerinden elde edilebilir.**(Paragraf 230)**” ile birlikte **D2** numaralı dokümana konu olan başvuruda yer alan “kural güncelleme birimi güncelleme endeksini bir eşik güncelleme endeksi ile karşılaştırması, kural veritabanında saklanan eşik güncelleme indeksine eşit veya daha az bir güncelleme indeksine sahip olan olaylar arasında geçerli bir olay hariç bir olayı güncellemesi,, kural güncelleme biriminin güncelleme indeksini eşik güncelleme endeksi ile karşılaştırması,kural veritabanından olaylar arasında geçerli olay hariç bir olayı silmesi” özellikleri beraber düşünülerek başvuru konusu buluş ve 30/120/2020 tarihli karşı görüşte yer alan ifadeler değerlendirildiğinde istem 1-4 teknikteki uzman bir kişi için aşıkardır.

Bu nedenle buluş konusu istem 1-4, **D1 ve D2** dokümanları beraber değerlendirildiğinde 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanununun 83 üncü maddesinin dördüncü fıkrasına göre buluş basamağı niteliğine sahip değildir.

#### **Sanayiye uygulanabilirlik**

Buluş konusu 1-4 no.lu istemlerin 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanununun 83 üncü maddesinin altıncı fıkrasına göre sanayiye uygulanabilir nitelikte olduğu değerlendirilmiştir