# ÖZET

## LİSANS MALİYETLERİNİN YÖNETİLMESİNİ SAĞLAYAN BİR SİSTEM

Bu buluş, kullanıcıların elektronik cihazlarındaki (2) ekran görüntülerinin kullanım süresi boyunca takip edilmesi ile kullanıcıların etkileşime girdiği lisanslı ürünlerin belirlenmesini ve mevcut lisanslı ürünlerden kullanılmayanların ya da az kullanılanlarının tespit edilerek kullanıcılar için yeni bir lisans listesi oluşturulmasını sağlayan bir sistem (1) ile ilgilidir.

## İSTEMLER

1. Kullanıcıların etkileşime girdiği lisanslı ürünlerin belirlenmesini ve mevcut lisanslı ürünlerden kullanılmayanların ya da az kullanılanlarının tespit edilerek kullanıcıların kullandıkları lisanların yönetilmesini sağlayan,

-herhangi bir uzak iletişim protokolünü kullanarak veri alışverişi gerçekleştirmek, en az bir ekran içermek ve üzerinde en azından bir uygulama yürütmek üzere yapılandırılan en az bir elektronik cihaz (2),

-içerisinde elektronik cihaz (2) üzerinde kullanılan lisanslara ilişkin bilgileri kullanıcılar ile ilişkilendirilmiş şekilde kayıt altında tutmak üzere yapılandırılan en az bir veri tabanı (3) ve

-herhangi bir uzak iletişim protokolünü kullanarak elektronik cihaz (2) ile iletişim kurmak, kurulan bu iletişim üzerinden elektronik cihazın (2) ekran görüntülerini almak, ekran görüntülerini görüntü işleme yöntemleri kullanarak işlemek, katmanlı yapay sinir ağları modeli ile görüntüleri sınıflandırmak, lisans ücreti ödenen ürünleri tespit etmek, tespit edilen ürünlerin kullanım süresini önceden belirlenen bir değer ile karşılaştırmak, hiç kullanılmayan ürünleri ve söz konusu değerinin altında olan lisansları az kullanılan lisanslar olduğuna karar vererek tespit etmek, hiç kullanılmayan ve az kullanılan lisansları olarak iptal etmek ve diğer lisanslar ile ürün kullanımına devam edilmesini sağlamak üzere yapılandırılan en az bir sunucu (4) **ile karakterize edilen** bir sistem (1).

2. En azından bir ekrana sahip olan akıllı telefon, tablet bilgisayar, masa üstü bilgisayar veya taşınabilir bilgisayar şeklinde bir cihaz olan elektronik cihaz (2) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi bir sistem (1).

3. Tekniğin bilinen durumunda yer alan herhangi bir uzak iletişim protokolünü kullanarak sunucu (4) ile bağlantı kurmak ve veri alışverişi gerçekleştirmek üzere yapılandırılan elektronik cihaz (2) **ile karakterize edilen** İstem 1 veya 2'deki gibi bir sistem (1).

4. Sunucu (4) ile İnternet şeklinde bir veri yolu kullanarak veri alışverişi gerçekleştirmek üzere yapılandırılan elektronik cihaz (2) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

5. İçerisinde lisanslı ürün listesi, lisanslı ürün kullanıcı listesi ve ürün özelliklerini kayıt altında tutmak üzere yapılandırılan veri tabanı (3) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

6. Veri tabanı (3) içerisine yeni veri kaydı yapılması, veri tabanı (3) içerisindeki kayıtlı verilerin silinmesi, veri tabanı (3) içerisindeki kayıtlı verilerin değiştirilmesi ve veri tabanı (3) içerisindeki kayıtlı verilerin güncellenmesi şeklindeki işlemlerle veri tabanını (3) yönetmek üzere yapılandırılan sunucu (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

7. Kullanıcıların etkileşime girdiği elektronik cihaz (2) ile kurduğu iletişim üzerinden elektronik cihazın (2) ekran görüntülerin almak, ekran görüntülerini görüntü işleme yöntemleri kullanarak işlemek ve katmanlı yapay sinir ağları modeli ile görüntüleri sınıflandırmak üzere yapılandırılan sunucu (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

8. Her ürün ve her bir ürünün ayrı lisanslara tabi parçalarını referans alarak sınıflandırma işlemi yapmak ve sınıflandırma işlemi için ekran görüntüleri, lisanslı ürün listesi, lisanslı ürün kullanıcı listesi ve ürün özellikleri bilgilerini kullanmak üzere yapılandırılan sunucu (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

9. Kullanıcıların hangi ürünü ve hangi özelliklerini kullandıklarını tespit etmek ve her bir ürün için ortalama kullanım değeri hesaplamak üzere yapılandırılan sunucu (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

10. Kullanılmayan ya da önceden belirlenen bir değerin altında kullanılan ürünleri belirlemek ve lisanslarını iptal ederek tasarruf edilmesini sağlamak üzere yapılandırılan sunucu (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

11. Ortalama kullanım değerinin altında kullanılan ürünleri tespit etmek ve lisanslarını iptal ederek tasarruf edilmesini sağlamak üzere yapılandırılan sunucu (4) **ile karakterize edilen** İstem 9 veya 10'daki gibi bir sistem (1).

# TARİFNAME

# LİSANS MALİYETLERİNİN YÖNETİLMESİNİ SAĞLAYAN BİR SİSTEM

## Teknik Alan

Bu buluş, kullanıcıların elektronik cihazlarındaki ekran görüntülerinin kullanım süresi boyunca takip edilmesi ile kullanıcıların etkileşime girdiği lisanslı ürünlerin belirlenmesini ve mevcut lisanslı ürünlerden kullanılmayanların ya da az kullanılanlarının tespit edilerek kullanıcılar için yeni bir lisans listesi oluşturulmasını sağlayan bir sistem ile ilgilidir.

## Önceki Teknik

Elektronik cihaz üzerinde kullanılan uygulamaların çoğu lisansa tabi ürünlerdir. Dolayısı ile söz konusu uygulamaların kanunlara uygun olarak kullanılabilmesi için lisans sözleşmeleri yapılarak sözleşmede belirlenen süre boyunca söz konusu ürünün kullanım hakkı alınmaktadır. Bu hak için bir lisans maliyeti doğmakta ve bu maliyet çok sayıda çalışanın yer aldığı şirketler için yük oluşturmaktadır. Şirketlerde çalışanların bilgisayarlarına önceden lisanslı ürünler tanımlanmakta, fakat söz konusu ürünleri kullanıp kullanmadıkları bilinmemektedir. Bu sebeple günümüzde çalışanların elektronik cihazları ile olan etkileşimlerinin takip edilmesi ile kullanılmayan ya da az kullanılan lisanslı ürünlerin tespit edilerek lisanslarının iptal edilmesini, böylelikle maliyetlerin azaltılmasını sağlayacak çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan US20080235141A1 sayılı Birleşik Devletler patent dokümanında, herhangi bir türdeki lisanslı yazılım veya hizmetin ortak bir yönetimsel görünüm aracılığıyla yönetilmesini sağlayan bir bağdaştırıcı veya arabirim sağlayan yöntemden bahsedilmektedir. Söz konusu buluştaki yöntemde,

lisansla ilgili çeşitli parametreleri ve bir lisans yönetim sisteminin bir lisans satıcısı veya lisans sağlayıcısıyla etkileşime girmesini sağlayan bilgileri içeren ortak bir şema kullanabilmekte ve yerel olarak çalışan yazılımları, yerel alan ağı üzerinden çalışan yazılımları ve İnternet dahil bir ağ üzerinden sağlanabilecek çeşitli hizmetleri içerebilmektedir. Mevcut buluşta, lisans yönetim sistemi birçok lisans türünü destekleyebilir ve birçok farklı cihaz ve cihaz türünün lisans yönetimini birleştirebilmekte ve çeşitli lisansları görüntüleyebilip kullanım izleme ve lisansları yönetme gibi bazı diğer işlevleri sağlayabilmektedir

**Buluşun Kısa Açıklaması**

Bu buluşun amacı, kullanıcıların elektronik cihazlarındaki ekran görüntülerinin kullanım süresi boyunca takip edilmesi ile kullanıcıların etkileşime girdiği lisanslı ürünlerin belirlenmesini, mevcut lisanslı ürünlerden kullanılmayanların ya da belirli bir sürenin altında kullanılanlarının tespit edilerek silinmesini ve belirli bir sürenin üzerinde kullanım değerine sahip lisansların kullanılmasını sağlayarak lisans maliyetlerinin yönetilmesini sağlayan bir sistem gerçekleştirmektir.

**Buluşun Ayrıntılı Açıklaması**

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen "Lisans Maliyetlerinin Yönetilmesini Sağlayan Bir Sistem" ekli şekilde gösterilmiş olup, bu şekil;

**Şekil 1.** Buluş konusu sistemin şematik görünüşüdür.

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

1. Sistem
2. Elektronik cihaz
3. Veri tabanı

4. Sunucu

Kullanıcıların etkileşime girdiği lisanslı ürünlerin belirlenmesini ve mevcut lisanslı ürünlerden kullanılmayanların ya da az kullanılanlarının tespit edilerek kullanıcıların kullandıkları lisanların yönetilmesini sağlayan buluş konusu sistem (1);

-herhangi bir uzak iletişim protokolünü kullanarak veri alışverişi gerçekleştirmek, en az bir ekran içermek ve üzerinde en azından bir uygulama yürütmek üzere yapılandırılan en az bir elektronik cihaz (2),

-içerisinde elektronik cihaz (2) üzerinde kullanılan lisanslara ilişkin bilgileri kullanıcılar ile ilişkilendirilmiş şekilde kayıt altında tutmak üzere yapılandırılan en az bir veri tabanı (3) ve

-herhangi bir uzak iletişim protokolünü kullanarak elektronik cihaz (2) ile iletişim kurmak, kurulan bu iletişim üzerinden elektronik cihazın (2) ekran görüntülerini almak, ekran görüntülerini görüntü işleme yöntemleri kullanarak işlemek, katmanlı yapay sinir ağları modeli ile görüntüleri sınıflandırmak, lisans ücreti ödenen ürünleri tespit etmek, tespit edilen ürünlerin kullanım süresini önceden belirlenen bir değer ile karşılaştırmak, hiç kullanılmayan ürünleri ve söz konusu değerinin altında olan lisansları az kullanılan lisanslar olduğuna karar vererek tespit etmek, hiç kullanılmayan ve az kullanılan lisansları olarak iptal etmek ve diğer lisanslar ile ürün kullanımına devam edilmesini sağlamak üzere yapılandırılan en az bir sunucu (4) içermektedir.

Buluş konusu sistemde (1) yer alan elektronik cihaz (2), en azından bir ekrana sahip olan akıllı telefon, tablet bilgisayar, masa üstü bilgisayar veya taşınabilir bilgisayar şeklinde bir cihazdır. Elektronik cihaz (2), tekniğin bilinen durumunda yer alan herhangi bir uzak iletişim protokolünü kullanarak sunucu (4) ile bağlantı kurmak ve veri alışverişi gerçekleştirmek üzere yapılandırılmaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında elektronik cihaz (2) sunucu (4) ile İnternet şeklinde bir veri yolu kullanarak veri alışverişi gerçekleştirmek üzere yapılandırılmaktadır.

Buluş konusu sistemde (1) yer alan veri tabanı (3) sunucu (4) ile iletişim halinde olmak ve sunucu (4) tarafından yönetilmek üzere yapılandırılmaktadır. Söz konusu veri tabanı (3) içerisinde lisanslı ürün listesi, lisanslı ürün kullanıcı listesi ve ürün özelliklerini kayıt altında tutmak üzere yapılandırılmaktadır.

Buluş konusu sistemde (1) yer alan sunucu (4), tekniğin bilinen durumunda yer alan herhangi bir uzak iletişim protokolünü kullanarak elektronik cihaz (2) ile iletişim kurmak, kurulan bu iletişim üzerinden elektronik cihaz (2) ekranındaki görüntüleri almak ve işlemek üzere yapılandırılmaktadır. Buluşun tercih edilen düzenlemesinde sunucu (4), elektronik cihaz (2) ile İnternet şeklindeki bir veri şebekesi üzerinden iletişim kurmak üzere yapılandırılmaktadır. Sunucu (4), veri tabanı (3) içerisine yeni veri kaydı yapılması, veri tabanı (3) içerisindeki kayıtlı verilerin silinmesi, veri tabanı (3) içerisindeki kayıtlı verilerin değiştirilmesi ve veri tabanı (3) içerisindeki kayıtlı verilerin güncellenmesi şeklindeki işlemlerle veri tabanını (3) yönetmek üzere yapılandırılmaktadır. Buluşun tercih edilen düzenlemesinde sunucu (4), kullanıcıların etkileşime girdiği elektronik cihaz (2) ile kurduğu iletişim üzerinden elektronik cihazın (2) ekran görüntülerin almak, ekran görüntülerini görüntü işleme yöntemleri kullanarak işlemek ve katmanlı yapay sinir ağları modeli ile görüntüleri sınıflandırmak üzere yapılandırılmaktadır. Sunucu (4) her ürün ve her bir ürünün ayrı lisanslara tabi parçalarını referans alarak sınıflandırma işlemi yapmak ve sınıflandırma işlemi için ekran görüntüleri, lisanslı ürün listesi, lisanslı ürün kullanıcı listesi ve ürün özellikleri bilgilerini kullanmak üzere yapılandırılmaktadır. Sunucu (4) kullanıcıların hangi ürünü ve hangi özelliklerini kullandıklarını tespit etmek ve her bir ürün için ortalama kullanım değeri hesaplamak üzere yapılandırılmaktadır. Sunucu (4) buluşun tercih edilen uygulamasında kullanılmayan ya da önceden belirlenen bir değerin altında kullanılan ürünleri belirlemek ve lisanslarını iptal ederek tasarruf edilmesini sağlamak üzere yapılandırılmaktadır. Sunucu (4) tercih edilen diğer uygulamasında ortalama kullanım değerinin altında kullanılan ürünleri tespit etmek ve lisanslarını iptal ederek tasarruf edilmesini sağlamak üzere yapılandırılmaktadır.

Buluş konusu sistem (1) ile az kullanılan ve hiç kullanılmayan lisanslar tespit edilmekte, söz konusu lisanslar iptal edilmekte ve bu sayede lisans maliyetleri düşürülmektedir. Bunun için sistem (1) elektronik cihazların (2) ekran görüntülerini işleyerek lisansları kullanım durumlarına göre sınıflandırmakta ve ardından iptal işlemine geçerek aktif kullanılan lisansların yer aldığı bir lisans listesi oluşturulmasını sağlamaktadır.

Buluş konusu sistemde (1) yer alan elektronik cihaz (2), veri tabanı (3) ve sunucu (4) kullanıcıya veri gizliliği ilkeleri doğrultusunda bilgilendirme ve onay sunmakta olup, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) dâhilinde faaliyet göstermektedir.

Bu temel kavramlar etrafında, buluş konusu “Lisans Maliyetlerinin Yönetilmesini Sağlayan Bir Sistem (1)” ile ilgili çok çeşitli uygulamaların geliştirilmesi mümkün olup, buluş burada açıklanan örneklerle sınırlandırılamaz, esas olarak istemlerde belirtildiği gibidir.

**Şekil 1**

