

ÖZET**TİCARİ ÖNEMLİ KİŞİLERİN İLETİŞİM ALIŞKANLIKLARI TEMELLİ TESPİT EDİLMESİNE
İLİŞKİN BİR MOBİL HABERLEŞME YÖNTEMİ**

- 5 Mevcut buluş, ticari olarak önemli veya ünlü olarak tabir edilen toplum tarafından saygınlığı ve bilinirliği olan kişilerin mobil cihaz kullanım verilerinin mobil haberleşme iletişim alışkanlıklarından yararlanarak tespit edilmesine ve böylece mobil ve sabit iletişim ağlarında (5) yaşanan problemlerde bu kişilerin bulunduğu mobil ağ sorunun çözülmesine öncelik gösterilerek bu kişilerin kullandıkları GSM operatöründen memnun kalmalarını sağlayacak en iyi hizmetin sunulmasına imkan tanıyan bir
- 10 mobil haberleşme yöntemi ortaya koymaktadır.

İSTEMLER

1. Buluş, mobil cihaz kullanım verilerinin mobil haberleşme aktivitelerinden faydalanılarak abonelerin iletişim analizlerinin yapılmasıyla önemli ticari konuma sahip kişilerin (CIP) otomatik olarak tespit edilmesi ve mobil ağlarda yaşanan problemlerin ve bu kişilerin bulunduğu mobil ağın otomatik bir şekilde önceliklendirilmesine imkan tanıyan bir mobil haberleşme sistemi olup, özelliği;
abonelerin bağlı bulunduğu mobil iletişim ağı içerisindeki abonelere ait olayların ağ içerisinde toplanıp saklandığı birim olan olay kayıtçısı (10), CIP tespit sistemince kullanılacak olan parametrelerin sistem yöneticileri tarafından yüklendiği birim olan bir sistem konfigüratörü (20), abonenin ürettiği çağrı kayıtlarından zaman damgalarıyla birlikte konum bilgilerini (enlem, boylam) yükleyen birim olan en az bir konum modülü (30), abonenin ürettiği iletişim kayıtları üzerinden bahsedilen konum modülünün (30) ürettiği lokasyon bilgisi içeren veriyi analiz ederek CIP abonelerin (1) tespitini yürüten birim olan bir CIP tespit birimi (40), tüm modüllere ait verilerin saklandığı bir merkezi veritabanı (50), herhangi bir iletişim ağı problem izleme sistemi (60) ve gerçek zamanlı olarak ağ problemlerini iletecek olan problem topluluk etki analizi sistemi (70) içermesiyle karakterize edilmesidir.

2. Buluş, mobil cihaz kullanım verilerinin mobil haberleşme aktivitelerinden faydalanılarak abonelerin iletişim analizlerinin yapılmasıyla önemli ticari konuma sahip kişilerin (CIP) otomatik olarak tespit edilmesi ve mobil ağlarda yaşanan problemlerin ve bu kişilerin bulunduğu mobil ağın otomatik bir şekilde önceliklendirilmesine imkan tanıyan bir mobil haberleşme yöntemi olup, özelliği;
Bahsedilen CIP abonelerin (1) belirlenmesi sırasında öncelikle mobil ve sabit iletişim ağlarına (5) kayıtlı her bir mobil cihaz kullanıcının iletişim kayıtları (200) incelenerek analiz tarih aralığı kayıtlarından (205) ilgili aralıktaki kayıtların (210) elde edilmesi, konum modülünün (30) en fazla bulunulan (max) lokasyon verilerine göre yaptığı ev ve iş lokasyonu tespiti (215) sonucunda elde edilen abone iş ve ev lokasyonları (220) verilerinin CIP tespit biriminin (40) kullanımı için merkezi veritabanına (50) işlenmesi, ilgili aralıktaki kayıtlardan (210) elde edilen verilerin tekil lokasyona yapılan ziyaret sayısı ve süresi hesaplanmasında (225) kullanılmasıyla abonenin lokasyon ziyaret süreleri ve sayılarının (230) belirlenmesi, buradan elde edilen bilgilerin önemli lokasyonların (100) bilgisiyle beraber kullanılmasıyla abonenin önemli lokasyonlara ziyareti olup olmadığının (110) kontrol edilmesi, eğer abonenin önemli lokasyonlara (100) ziyaretinin olduğu tespit edilirse bu bilgilerin önemli lokasyonlara ziyaret süresi ve sayısı (115) bakımından analiz edilmesi, tespiti yapılan önemli lokasyonlara ziyaret

süresi ve sayısı (115) bilgisiyle konum modülü (30) tarafından merkezi veritabanına (50) işlenen abone iş ve ev lokasyonları (220) bilgisi beraber kullanılarak abonenin ev-iş ile önemli lokasyon arası uzaklık belirli bir mesafeden fazla olup olmadığının (120) kontrol edilmesi, eğer abonenin ev-iş ile önemli lokasyon arası uzaklığı bahsedilen belirli mesafeden fazlaysa (120) bu bilgilerin önemli lokasyon ziyareti asgari ve azami belirli değerler (min Z1- max Z2) kadar olup olmadığının (125) incelenmesi ve bu değerlerin varlığının tespit edilmesiyle aboneye ait bilgilerin önemli lokasyon süresinin önceden belirlenen bir süreden (Tmax) az olup olmadığının kontrol edilmesi (130) ve bahsedilen bu süreden az (130) çıkan abonelerin daha detaylı incelenmek üzere CIP abone adayların (135) listesine alınması, CIP abone adaylarının (135) önemli lokasyonunun önceden belirlenen konumlardan biri olup olmadığının kontrol edilmesi, CIP abone adaylarından (135) önemli lokasyonları havaalanı veya gümrük kapısı çıkan aboneler lokasyon ziyareti sonrası farklı şehir yada ülkeye gitmiş mi (150) diye incelenmesi, böylece lokasyon ziyareti sonrası farklı şehir yada ülkeye gitmiş (150) olduğu tespit edilen abonelerden bir CIP aboneler (1) listesinin oluşturulması işlem adımlarının gerçekleşmesiyle karakterize edilmesidir.

20

25

TARİFNAME

TİCARİ ÖNEMLİ KİŞİLERİN İLETİŞİM ALIŞKANLIKLARI TEMELLİ TESPİT EDİLMESİNE İLİŞKİN BİR MOBİL HABERLEŞME YÖNTEMİ

Teknik Alan

5 Buluş, mobil cihaz kullanım verilerinin mobil haberleşme aktivitelerinden faydalanılarak abonelerin iletişim analizlerinin yapılmasıyla ticari önemli kişilerin otomatik olarak tespit edilmesi ve mobil ağlarda yaşanan problemlerin ve bu kişilerin bulunduğu mobil ağın otomatik bir şekilde önceliklendirilmesine imkan tanıyan bir mobil haberleşme sistemi ve yöntemi ile ilgilidir.

10 Daha belirgin olarak mevcut buluş, toplum tarafından bilinirliği ve saygınlığı yüksek olan kişilerin bulunduğu mobil ağlarda yaşanan problemlerin önceliklendirilerek, bu kişilerin bulunduğu mobil ağlarda yaşanan problemlerin daha hızlı bir şekilde çözülmesine ve yaşanan negatif etkinin topluluk içerisinde hızlı bir şekilde yayılmadan kaliteli servis deneyiminin tekrardan sağlanmasına ilişkin bir mobil haberleşme yöntemidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

15 Teknolojinin hızla gelişmesi mobil iletişim araçlarının da gelişmesine ve kullanım oranlarının eskiye göre çok daha hızlı bir şekilde artmasına sebep olmuştur. Artık her yaştan her ekonomik durumdan insanın elinde en son model iletişim cihazlarından görmek mümkün hale gelmiştir.

20 Son zamanlarda hem iletişim ağlarındaki kalitenin artmasıyla hem de instagram, facebook, linkedin gibi sosyal paylaşım sitelerinin ortaya çıkmasıyla insanlar arasındaki iletişim de artmış, dünyanın öbür ucunda olan bir olayın bilgisine anında ulaşmak imkanı hale gelmiştir.

Yaşadıkları kişisel hayatlarından sürekli olarak kareler sunarak herkese sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla yaşadığı hayatı göstermeye çalışan insanların yanı sıra karşılaştığı sosyal olayları kendine göre yorumlayarak sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla paylaşan, böylece toplumun bilinçlenmesinde sürekli olarak rol oynayan sosyal bilinci gelişmiş insanlarda bulunmaktadır.

25 Sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla ilişkide olduğumuz veya takip ettiğimiz her insana dair fikir edinebilir, onların yaşam tarzları, sosyal olaylar karşısındaki tavır ve düşüncelerine kolayca ulaşabiliriz. Bu tarz sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla özellikle ticari faaliyetler içerisinde bulunan ya da ünlü diye tabir edilen toplum tarafından bilinirliği saygınlığı yüksek kişilerin düşüncelerini takip ederek böylece sosyal olaylar karşısındaki tavırlarımızda daha bilinçli bir tutum sergileyebilecek bir
30 bilince ulaşabiliriz.

Ticari faaliyetler içerisinde bulunan ya da ünlü diye tabir edilen toplum tarafından bilinirliği ve saygınlığı yüksek kişilerin düşüncelerin, yaşam tarzlarının, kullandığı veya önerdiği ürünlerin ve markaların toplum üzerindeki etkileri büyüktür. Bu sebeple toplum içerisindeki etkilerinden dolayı bu tarz ticari önemli kişiler veya ünlü diye tabir ettiğimiz kişilerin önemli bir kesimi pazarlama ve reklam faaliyetlerinde firmalar tarafından kullanılarak firmalarının marka etkilerinin artırılması sağlanmaktadır.

Toplum üzerindeki belirgin etkilerinden dolayı bu bireylerin yaşadığı negatif ya da pozitif bir olayı sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla paylaşmaları da reklam etkisine benzer bir etki ile toplum içerisinde hızla yayılacaktır. Toplum tarafından sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla takip edilen toplum üzerinde saygınlığı ve bilinirliği olan kişilerin kullandığı bir ürünle ilgili yaşadığı olumsuz veya olumlu bir deneyim markanın toplum tarafından kullanım sıklığını değiştirebilecek etkilere neden olacaktır.

Toplum tarafından bilinirliği ve saygınlığı yüksek kişilerin abone oldukları GSM şirketlerinden memnun olması bu şirketlerin diğer insanlar tarafından da dolaylı olarak tercih sebebi olmasına ve memnun kalmalarına sebep olacaktır. Toplum tarafından memnun olup olmamalarını belirleyecek en önemli kriter sorunsuz bir mobil ağ aracılığıyla kaliteli bir servis sağlanıyor olmasıdır. Bu kişilerin yaşayacakları en küçük mobil ağ sorunundan kaynaklı kalitesiz GSM servisi, önemli görüşmelerinin kesilmesine, önemli kişilerle irtibatları sırasında karşı tarafta olumsuz bir etki yaratmalarına veya aralarında anlaşmazlığa düşmelerine sebep olabilir. Bu yüzden ticari faaliyetler içerisinde bulunan ya da ünlü diye tabir edilen kişilerin iletişim alışkanlıkları üzerinden tespit edilerek mobil ağlar üzerinde görülen problemlerin etki alanlarının önceliklendirilmesinin toplumda büyük etkisi olan bu kişilere göre belirlenmesi ve mobil ağ sorunlarının bu öncelik sırasına göre hızlı bir şekilde çözülmesi gerekmektedir.

US2017201872 nolu patent dokümanında mobil cihaz kullanıcısının kişi profil bilgilerine ve bu kişinin gönderdiği mesaj içeriğindeki aciliyete göre tanınan iletişim öncelinin yönetildiği bir mobil haberleşme yöntemi ve sisteminden bahsetmektedir.

US2002144147 nolu patent dokümanında bahsedilen yöntem ise tercih edilen gruplar için şebekelerin önceliklendirilmesini sağlar ve tercih edilen bir gruptan bir kişi şebekeleri kullanırken şebeke gecikmelerini azaltır. Burada ağ bilgisinin tercih edilen bir gruba atanmış olup olmadığını belirlemekte ve ağ bilgilerini tercih edilen bir gruba atandığında bu gruba daha yüksek bir önceliğe sahip olacak şekilde bir ağ yapılandırmaktadır.

Sonuç olarak ticari faaliyetler içerisinde bulunan ya da ünlü diye tabir edilen kişilerin iletişim alışkanlıkları üzerinden tespit edilerek mobil ağlar üzerinde görülen problemlerin etki alanlarının önceliklendirilmesinin toplumda büyük etkisi olan bu kişilere göre belirlenmesine ve mobil ağ sorunlarının bu öncelik sırasına göre hızlı bir şekilde çözülmesine olan gereksinim mevcut buluş konusu çözümün ortaya çıkmasını gerekli kılmıştır.

Buluşun Amacı ve Kısa Açıklaması

Buluşun amacı, mobil cihaz kullanım verilerinin mobil haberleşme aktivitelerinden faydalanılarak abonelerin iletişim davranışların analizlerinin yapılmasıyla ticari faaliyetler içerisinde bulunan ya da ünlü diye tabir edilen kişilerin tespit edilmesine ve mobil ağlar üzerinde görülen problemlerin etki alanlarının önceliklendirilmesinin toplumda büyük etkisi olan bu kişilere göre belirlenmesine ve mobil ağ sorunlarının bu öncelik sırasına göre hızlı bir şekilde çözülerek bu kişilere yönelik en kaliteli mobil ağ hizmetin sunulmasına imkan tanıyan bir mobil haberleşme yöntemi ortaya koymaktır.

Buluşun bir başka amacı, ticari faaliyetler içerisinde bulunan ya da ünlü diye tabir edilen toplum tarafından bilinirliği ve saygınlığı olan kişilerinin düşüncelerini sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla takip eden diğer insanların bu toplum tarafından önemsenen kişilerin abone oldukları GSM operatörünün kalitesiyle ilgili herhangi bir paylaşımından olumlu izlenim çıkartarak GSM operatörünün diğer insanlar arasında kullanımının yaygınlaşmasının sağlanmasıdır.

Buluşun bir başka amacı ise, ticari faaliyetler içerisinde bulunan ya da ünlü diye tabir edilen toplum tarafından bilinirliği ve saygınlığı olan kişilerin ülkemiz içindeki veya başka ülkelerdeki diğer önemli kişilerle gerçekleştireceği ülkemizin ekonomisine doğrudan bir katkısı olacak olan önemli ticari işlemlerini kaliteli bir mobil servis ağı içerisinde kesintiye uğramadan gerçekleştirmelerinin sağlanmasıdır.

Şekillerin Kısa Açıklaması

Şekil 1 de buluş konusu yöntemin uygulandığı bir sistemin bileşenleri ve bunlar arasındaki etkileşim görülmektedir.

Şekil 2 de buluş konusu yöntemin ticari önemli veya ünlü olarak tabir edilen toplum tarafından bilinirliği ve saygınlığı olan kişilerin tespitinin yapılması aşamasında gerçekleşen işlem adımlarını özetleyen bir akış diyagramı gösterilmektedir.

Referans Numaraları

1. CIP aboneler
5. Mobil ve Sabit İletişim Ağları
10. Olay kayıtçısı
- 5 20. Sistem konfigüratörü
30. Konum modülü
- 40.CIP tespit birimi
50. Merkezi veritabanı
60. İletişim ağı problem izleme birimi
- 10 70. Problem topluluk etki analizi sistemi
100. Önemli lokasyonlar
110. Önemli lokasyonlara ziyaret var mı
115. Önemli lokasyonlara ziyaret süresi ve sayısı
120. Ev-iş ile önemli lokasyon arası uzaklık L'den yüksek mi
- 15 125. Önemli lokasyon ziyareti min Z1- max Z2 kadar mı
130. Önemli lokasyon ziyareti süresi Tmax'tan az mı
135. CIP abone adayları
140. Önemli lokasyon havaalanı mı
145. Önemli lokasyon gümrük kapısı mı
- 20 150. Lokasyon ziyareti sonrası farklı şehir ya da ülkeye gitmiş mi
200. İletişim kayıtları
205. Analiz tarih aralığı kayıtları
210. İlgili aralıktaki kayıtlar
215. Ev ve iş lokasyonu tespiti
- 25 220. Abone iş ve ev lokasyonları
225. Tekil lokasyona yapılan ziyaret sayısı ve süresi hesaplanması
230. Abonelerin lokasyon ziyaret süreleri ve sayıları
235. CIP aboneler belirlenir

30 Buluşun Detaylı Açıklaması

Mevcut buluş, mobil cihaz kullanım verilerinin mobil haberleşme aktivitelerinden faydalanılarak abonelerin iletişim davranışların analizlerinin yapılmasıyla ticari faaliyetler içerisinde bulunan ya da ünlü diye tabir edilen kişilerin tespit edilmesine ve mobil ağlar üzerinde görülen problemlerin etki alanlarının önceliklendirilmesinin toplumda büyük etkisi olan bu kişilere göre belirlenmesine ve mobil

ağ sorunlarının bu öncelik sırasına göre hızlı bir şekilde çözülerek bu kişilere yönelik en kaliteli mobil ağ hizmetin sunulmasına imkan tanıyan bir mobil haberleşme yöntemi ortaya koymaktadır. Bu sayede bu kişilerin ülkemiz içindeki veya başka ülkelerdeki diğer önemli kişilerle gerçekleştireceği ülkemizin ekonomisine doğrudan bir katkısı olacak olan önemli ticari işlemlerini kaliteli bir mobil servis 5 ağı içerisinde kesintiye uğramadan gerçekleştirmelerine, aldıkları mobil servis kalitesinden duydukları memnuniyeti sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla paylaştıkları takdirde abone oldukları GSM operatörünün diğer insanlar tarafından da tercih sebebi olmasına böylece diğer insanların da bu GSM operatörünün sağladığı kaliteli mobil ağ imkanlarından yararlanmalarına imkan vermektedir.

Bahsedilen ticari önemli kişileri (CIP, Commercial important person) diğer insanlardan ayıran önemli 10 özelliklerinden birisi bu kişilerin mevcutta yaşadıkları ya da çalıştıkları lokasyonlar haricinde çoğunlukla ülkeler arası ya da şehirler arası yolculuk yapmakta ve sanayi odaları gibi kuruluşlara sıklıkla ziyaret gerçekleştirmekte, bu yolculuklar ya da ziyaretler sırasında gümrük kapıları ve havalimanları sıklıkla kullanmakta olmalarıdır. Bu kişiler yaptıkları ziyaretler için havaalanı kullanmaları durumunda başka bir şehir veya ülkeye, gümrük kapısı kullanmaları durumunda başka 15 bir ülkeye gidip, ziyaret ettiği önemli lokasyonda belirlenmiş bir zaman dilimi için kalıp tekrar yaşadıkları veya çalıştıkları şehre geri dönerler.

Buluş konusu yöntemle mobil cihaz kullanım verilerinin mobil haberleşme aktivitelerinden faydalanılarak abonelerin iletişim davranışların analizlerinin yapılmasıyla ticari faaliyetler içerisinde bulunan ya da ünlü diye tabir edilen bu kişilerin tespit edilmesi sağlanır. Buluş konusu yöntemin 20 uygulandığı bir sistemin bileşenleri ve bunlar arasındaki etkileşim şekil 1 de görülmektedir. Şekil 1 den de görüldüğü gibi, mevcut buluş konusu sistem abonelerin bağlı bulunduğu mobil iletişim ağı içerisindeki abonelere ait olayların ağ içerisinde toplanıp saklandığı birim olan olay kayıtçısı (10), CIP tespit sisteminde kullanılacak olan parametrelerin sistem yöneticileri tarafından yüklendiği birim olan sistem konfigüratörü (20), abonenin ürettiği çağrı kayıtlarından zaman damgalarıyla birlikte 25 konum bilgilerini (enlem, boylam) yükleyen birim olan konum modülü (30), abonenin ürettiği iletişim kayıtları (200) üzerinden konum modülünün (30) ürettiği lokasyon bilgisi içeren veriyi analiz ederek CIP aboneler (1) tespitini yürüten birim olan CIP tespit birimi (40), tüm modüllere ait verilerin saklandığı yer olan merkezi veritabanı (50), herhangi bir iletişim ağı problem izleme birimi (60), gerçek zamanlı olarak ağ problemlerini iletecek olan problem topluluk etki analizi sistemi (70) ihtiva 30 etmektedir.

Olay kayıtçısı (10) bağlı bulunduğu mobil iletişim ağı içerisindeki abonelerin ağ içerisinde topladığı olay bilgileri içerisinde kullanılan mobil haberleşme baz istasyonuna ait bilgilerin, olay zamanının ve olay tipinin olup olmadığı kontrol eder ve bu bilgilere sahip olan kayıtları konum modülüne (30) iletir.

Sistem bileşenlerinden olan sistem konfigüratörü (20) CIP tespit sistemince kullanılacak olan parametrelerin sistem yöneticileri tarafından yüklenir. Sistem konfigüratörü (20)

- Önemli lokasyonların (100) konum bilgileri (Havaalanları, Marinalar, Gümrük Kapıları, Sanayi odaları) (P1, P2, ..., Pn),
- Analiz periyodu (Geriye dönük olarak kaç saat, gün, hafta ya da aylık analiz yapılacağını gösterir.),
- Önemli lokasyon ziyareti alt ve üst limiti (Z1 – Z2),
- Önemli lokasyon yakınlığı (L),
- Maksimum ziyaret süresi (Tmax) parametrelerini barındırır.

5

10

Bir diğer sistem birleşeni olan konum modülü (30) sayesinde abonenin tüm lokasyon değişiklikleri ve süreleri takip edilmekte ve abonenin belirli lokasyonlara girip/çıkma analizleri bu modülün ürettiği veri üzerinden yapılmaktadır. Konum modülü (30) süre bazlı lokasyon değişikliklerini analiz etmenin yanı sıra kişilerin olası ev ve iş lokasyonlarını da tespit ederek CIP Tespit biriminin (40) kullanımı için merkezi veritabanına (50) işler.

15

Abonenin olası iş ve ev lokasyonları abonelerin konum modülünün (30) lokasyon analiz edilen iletişim kayıtlarından (200) aşağıdaki max lokasyonlara göre tespit edilmektedir.

- Ev lokasyonu: X abonesinin hafta içi günleri olan pazartesi, salı, çarşamba, perşembe ve cuma günleri saat 20:00 ile 05:00 arasındaki iletişim kayıtları (200) ile hafta sonu günleri olan cumartesi ve pazar günleri saat 00:00 ile 12:00 arasındaki tüm iletişim kayıtlarının (200) gerçekleştiği lokasyonlar içerisindeki en fazla kullanılan lokasyon olarak hesaplanacaktır.
- İş lokasyonu: X abonesinin hafta içi günleri olan pazartesi, salı, çarşamba, perşembe ve cuma günleri saat 08:00 ile 18:00 arasındaki iletişim kayıtlarının (200) gerçekleştiği lokasyonlar içerisindeki en fazla kullanılan lokasyon olarak hesaplanacaktır.

20

25

Bir diğer sistem bileşeni olan CIP tespit sistemi (40), CIP abonelerin (1) mevcutta yaşadıkları ya da çalıştıkları lokasyonlar haricinde çoğunlukla ülkeler arası ya da şehirler arası yolculuk yapmaları ve sanayi odaları gibi kuruluşlara sıklıkla ziyaret gerçekleştirmeleri, bu yolculuklar ya da ziyaretler sırasında gümrük kapıları ve havalimanları sıklıkla kullanmaları gibi CIP aboneleri (1) diğer insanlardan ayıran özellik bilgilerinden yararlanarak bu kişileri tespit eder. CIP tespit sistemi (40)

- Ev lokasyonu (HL) ve iş lokasyonu(WL) önemli lokasyonlardan (100) biri ya da birkaçına yakın ya da aynı olmayan
- Önemli lokasyonları (100) analiz periyodu içerisinde en az Z1, en çok Z2 kadar ziyaret eden
- Yapılan ziyaretler sonrasında
 - havaalanı ise başka bir şehir ya da ülkeye geçen
 - gümrük kapıları ise farklı bir ülkeye geçiş yapan

30

- Ziyaret ettiği önemli lokasyonda maksimum ziyaret süresi kadar kalıp tekrar yaşadığı ya da çalıştığı şehre geri dönen

şeklindeki kuralları temel alarak büyük veri analiz yöntemleri ile uygun profilli aboneleri tespitini ve tespit ettiği profillerin kayıt edilmek üzere merkezi veritabanına (50) gönderilmesi işlemini gerçekleştirir. CIP tespit birimi (40) tarafından tespit edilen CIP aboneler (1) daha sonra problem topluluk etki analizi sistemleri (70) tarafından sorgulanarak kullanılmak üzere merkezi veritabanında (50) saklanır.

Bir diğer sistem bileşeni olan İletişim ağı problem izleme birimi (60), problem topluluk etki analizi sistemi (70) ile gerçek zamanlı olarak entegre çalışabilmeli, oluşan problemleri lokasyon ve öncelik seviyesi bilgisi ile zenginleştirerek anlık olarak iletmelidir. Ve son sistem bileşeni olan problem topluluk etki analizi sistemi öncelikle probleminden etkilenen kişi listesini lokasyon bilgisine göre tespit eder. Bunun hemen sonrasında her bir problem için problem öncelik seviyesini, etkilen kişilerin topluluk skorlarını kullanarak hangi ağ probleminin net tavsiye skorunu en fazla etkileyeceğini tespit eder. Etkilenen toplulukların yüksek topluluk skoruna sahip olması ağ probleminin öncelik seviyesinin arttırılmasını tetiklerken tam tersine düşük topluluk skoruna sahip olan topluluklar ağ problemin öncelik seviyesinin düşmesini sağlar.

Buluş konusu yöntemin ticari faaliyetler içerisinde bulunan ya da ünlü diye tabir edilen toplum tarafından bilinirliği ve saygınlığı olan kişilerin tespitini sağlayan işlem adımlarını özetleyen akış diyagramı şekil 2 de gösterilmektedir. Öncelikle mobil ve sabit iletişim ağlarına (5) kayıtlı her bir mobil cihaz kullanıcının iletişim kayıtları (200) incelenerek analiz tarih aralığı kayıtlarından (205) ilgili aralıktaki kayıtlar (210) elde edilir. Konum modülünün (30) max lokasyon verilerine göre yaptığı ev ve iş lokasyonu tespiti (215) sonucunda elde edilen abone iş ve ev lokasyonları (220) verilerini CIP tespit biriminin (40) kullanımı için merkezi veritabanına (50) işlenir. İlgili aralıktaki kayıtlardan (210) elde edilen verilerin tekil lokasyona yapılan ziyaret sayısı ve süresi hesaplanmasında (225) kullanılmasıyla abonenin lokasyon ziyaret süreleri ve sayıları (230) belirlenir. Buradan elde edilen bilgilerin önemli lokasyonların (100) bilgisiyle beraber kullanılmasıyla abonenin önemli lokasyonlara ziyareti var mı (110) diye bakılır. Eğer abonenin önemli lokasyonlara (100) ziyaretinin olduğu tespit edilirse bu bilgiler önemli lokasyonlara ziyaret süresi ve sayısı (115) bakımından incelenir. Tespiti yapılan önemli lokasyonlara ziyaret süresi ve sayısı (115) bilgisiyle konum modülü (30) tarafından merkezi veritabanına (50) işlenen abone iş ve ev lokasyonları (220) bilgisi beraber kullanılarak abonenin ev-iş ile önemli lokasyon arası uzaklık L'den yüksek mi (120) diye bakılır. Eğer abonenin ev-iş ile önemli lokasyon arası uzaklığı L'den yüksek (120) ise bu bilgiler bu sefer de önemli lokasyon ziyareti min Z1- max Z2 kadar mı (125) diye incelenir. Abonenin önemli lokasyon ziyareti min Z1- max Z2 kadar olduğu (125) tespit edilirse aboneye ait bilgiler önemli lokasyon süresi Tmax'tan az mı

(130) diye incelenir. Önemli lokasyon ziyareti süresi T_{max} 'tan az (130) çıkan aboneler daha detaylı incelenmek üzere CIP abone adayları (135) listesine alınırlar. CIP abone adayları (135)'nin önemli lokasyonu havaalanı mı (140) yoksa önemli lokasyonu gümrük kapısı mı (145) diye bakılır. CIP abone adaylarından (135) önemli lokasyonları havaalanı veya gümrük kapısı çıkan aboneler lokasyon ziyareti sonrası farklı şehir ya da ülkeye gitmiş mi (150) diye incelenir. Böylece lokasyon ziyareti sonrası farklı şehir ya da ülkeye gitmiş (150) olan aboneler CIP abonelerin belirlenmesini (235) sağlar.

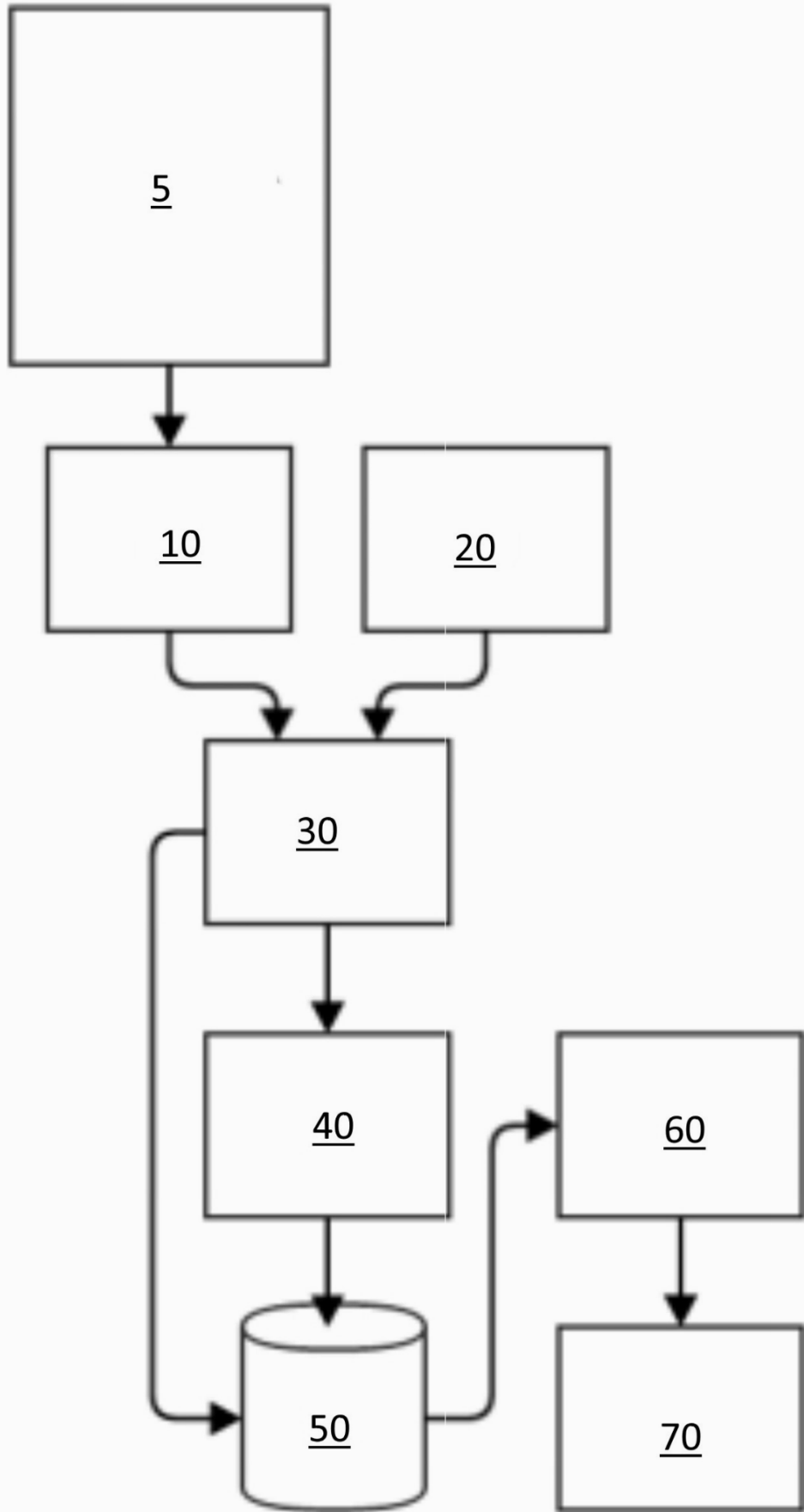
10

15

20

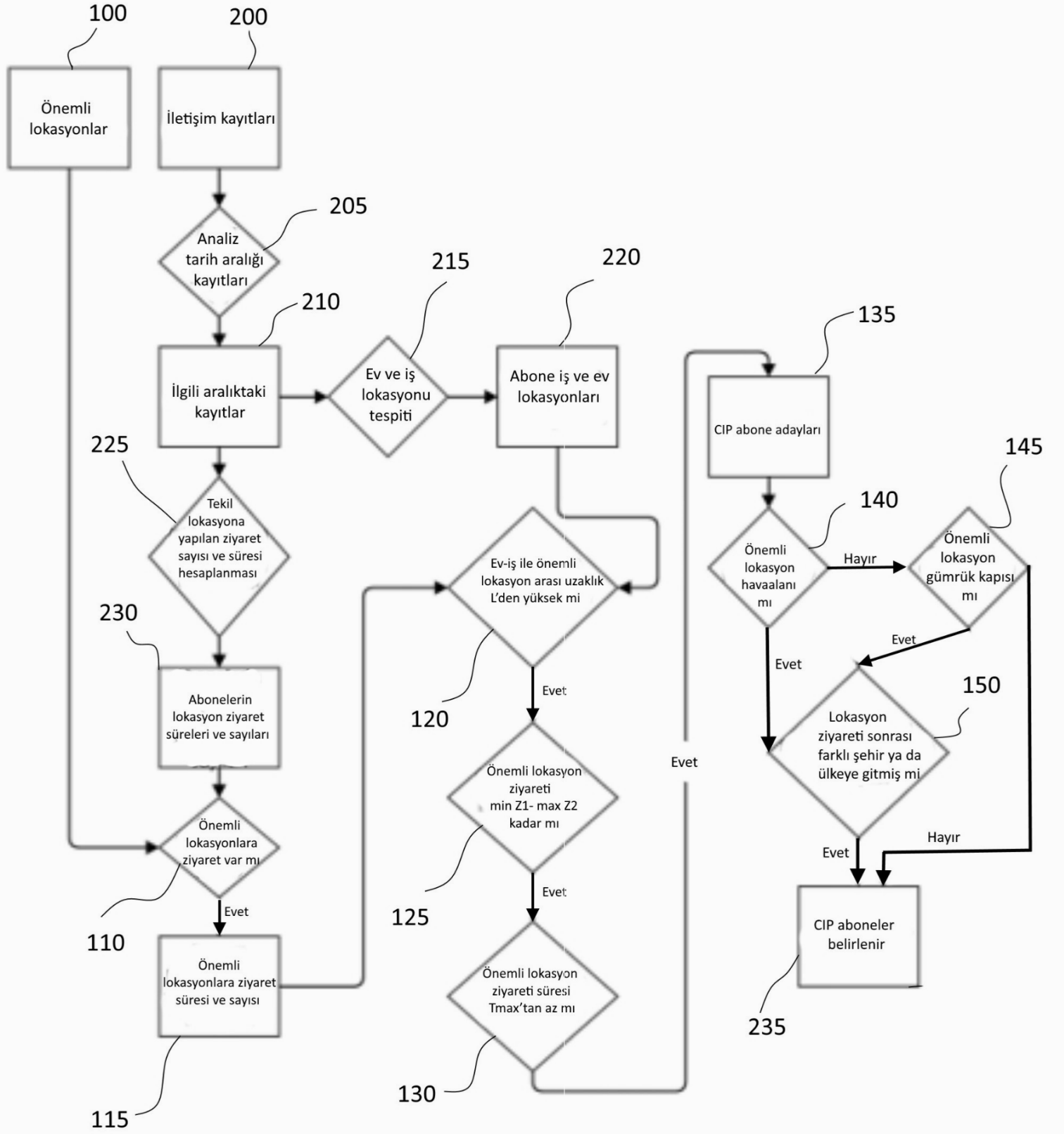
25

1/2



Şekil 1

2/2



Şekil 2