

ÖZET

BİRBİRİNE YAKIN LOKASYONLARI TESPİT EDEN BİR SİSTEM

Buluş, kullanıcının (1) bulunduğu konumun çevresindeki alışveriş veya farklı hizmet noktalarının birlikte bulunduğu cadde yada alışveriş merkezlerini tespit etmelerini sağlayan bir sistem olup, özelliği; en az bir kullanıcı ara birimi (2), iletilen parametrelerin karşılaştırıldığı harita analiz uygulaması (3), harita vektör veri kaynağından (8) beslenerek güncelliğini sağlanan harita vektör veri tabanı (4), bahsedilen kullanıcı (1) tarafından seçilen markaların birlikte bulunduğu konumları, mesafe ve önceden tanımlı poi-parent ilişki tablosuna göre hesaplayan nokta birliktelik algoritması/modeli (5), marka nokta veri kaynağı (7) ve bu marka nokta veri kaynağı (7) tarafından beslenerek güncelliği sağlayan marka nokta veritabanı (6) içermesidir.

İSTEMLER

1- Buluş, kullanıcının (1) bulunduğu konumun çevresindeki alışveriş veya farklı hizmet noktalarının birlikte bulunduğu cadde yada alışveriş merkezlerini tespit etmelerini sağlayan bir sistem olup, özelliği;

- 5 - en az bir kullanıcı ara birimi (2),
- iletilen parametrelerin karşılaştırıldığı harita analiz uygulaması (3),
- harita vektör veri kaynağından (8) beslenerek güncelliğini sağlanan harita vektör veri tabanı (4),
- 10 - bahsedilen kullanıcı (1) tarafından seçilen markaların birlikte bulunduğu konumları, mesafe ve önceden tanımlı poi-parent ilişki tablosuna göre hesaplayan nokta biriktelik algoritması/modeli (5),
- marka nokta veri kaynağı (7) ve bu marka nokta veri kaynağı (7) tarafından beslenerek güncelliği sağlayan marka nokta veritabanı (6) içermesidir.

15 **2-** İstem 1'e uygun sistem olup, özelliği; bahsedilen kullanıcının (1) seçimleri web servis iletişim protokolleri ile iletmesi için uygulama sunucusu (9) içermesidir.

3- İstem 1'e uygun sistem olup, özelliği; harita vektör veri tabanının (4) beslendiği ve güncelliğini sağlayan harita vektör veri kaynağı (8) içermesidir.

Tarifname

BİRBİRİNE YAKIN LOKASYONLARI TESPİT EDEN BİR SİSTEM

Teknik Alan

5 Buluş, kullanıcının bulunduğu konumun çevresindeki alışveriş yada hizmet noktalarının birbirine en yakın olacak şekilde bulunduğu cadde yada alışveriş merkezlerinin tespit edilmesini sağlayan bir sistem ile ilgilidir.

Önceki Teknik

10 Hızlı yaşam, yüksek teknoloji, bilişim sektörünün ilerlemesi, çevre faktörleri ve yoğun trafik ile birlikte ticari aktivite ve alışveriş hayatının akışıyla birçok ihtiyaç beraberinde bazı yenilikleri ve gereksinimleri ortaya çıkarmaktadır. Yoğun trafik çoğu kez alışveriş yapmayı ve ticari faaliyetleri olumsuz yönde etkilemektedir.

15 Alışveriş yapmak isteyen kişiler tercih etmek istedikleri mağazadaki markaları veya hizmet noktalarını önceden tespit etmek ve güzergahı bilmeleri gerekmektedir. Örneğin tercih ettiği bir markanın mağazası ile para çekmek istediği ATM veya bankanın birbirine yakın olmasını ve birbirine yakın olan bir lokasyon bölgesine gitmeyi ister. Örneğin, alışveriş yapacağı mağazaya yakın olmayan bir ATM için alışveriş yaptıktan sonra tekrar aracına binmek ve diğer lokasyona gitmesi gerekmektedir. Bu durum yüksek oranda zaman kaybına ve trafikte fazladan vakit harcamaya ve bununla birlikte enerji 20 maliyetlerine sebep olmaktadır.

Türk Patent Kurumunun veri tabanında yapılan patent araştırmasında birbirine yakın lokasyonların tespit edilmesi ile ilgili herhangi bir kayıta rastlanmadı. Ancak, teknik alanla ilgili olarak aşağıdaki patentlere rastlanılmıştır.

25 TR2018/10531 numaralı “abonelerin lokasyonlarına göre ulaşım tipi analiz yöntemi konulu” bir patent başvurusunda; abonelerin lokasyonlarına göre bir ulaşım tipi analiz yöntemi ile ilgilidir. Mobil cihaz kullanıcısı havalimanına girdiğinde ve bir ağ aktivitesi (çağrı yapma, çağrı alma, SMS atma-alma, MMS atma-alma, data kullanma) yapmak istediğinde, mobil cihaz baz istasyonu ile haberleşir ve baz istasyonu üzerinden aktivite gerçekleştirilir. Lokasyon bazlı sunucu, baz istasyonu tarafından üretilen aktivite 30 bilgilerini işleyerek ulaşım tipi analiz uygulaması veritabanına yazar. Analiz uygulaması,

uygulama veritabanındaki verileri işleyerek havalimanlarından sinyal alan abonelerin havayolu üzerinden ulaşım yapanlarını analiz eden bir sistemden bahsedilmektedir.

TR2012/15697 numaralı başvuruda ise; tanımlı alanlar içindeki baz istasyonlarından hizmet alan MSISDN leri, (Mobile Station International Subscriber Directory Number - Mobil İstasyon Uluslararası Abone Dizin Numarası) olay tabanlı ve gerçeğe yakın zamanlı olarak tespit eden ve bildiren bir sistem ve yöntem ile ilgilidir. Buluş konusu sistem ve yöntem sayesinde özel olarak tanımlanan harita alanları ile birlikte tanımlı ihtiyaç noktalarına hedefli lokasyon mesaj bildirimi yapan bir sistemden bahsedilmektedir.

10

Buluşun Açıklanması

Buluşun amacı, mevcut teknolojilerde kullanılan uygulamalardan farklı olarak mobil teknolojilerde yeni bir açılım getiren farklı teknik özelliklere sahip bir sistemin ortaya koyulmasıdır.

15 Buluşun bir amacı, kullanıcının bulunduğu konumun çevresindeki alışveriş yada hizmet noktalarının birbirine en yakın olacak şekilde bulunduğu cadde yada alışveriş merkezlerinin tespit edilmesini sağlamasıdır.

Buluşun bir diğer amacı, mobil cihaz kullanıcısının iki (veya çoklu sayıdaki lokasyon) farklı lokasyonun birbirine en yakın olan cadde veya bölgesinin tespit edilmesi ve navigasyon bağlantısı kurulmasıdır.

20

Buluşun bir başka amacı ise, farklı lokasyonlara sahip mağaza, alışveriş merkezi, ATM, benzinlik vb yerlerin tespit edilmesi ile birlikte trafikte daha az zaman kaybının yaşanmasıdır. Böylece, daha ekonomik bir zaman faaliyetin ortaya koyulmasıdır.

Buluşun bir başka amacı ise, buluş konusu sistem vasıtasıyla belirlenen lokasyonlara daha hızlı erişimin sağlanmasıdır. Böylece, araç yakıt masraflarının asgari seviyeye düşürülmesidir.

25

Buluşun Anlaşılmasına Yardımcı Olacak Şekiller

Şekil-1; Buluş konusu sistemin şematik görünümüdür.

30

Referans Numaraları

- 1) Kullanıcı
- 2) Kullanıcı ara birimi
- 3) Harita analiz uygulaması
- 5 4) Harita vektör veritabanı
- 5) Nokta Birliktelik Algoritması/Modeli
- 6) Marka Nokta Veritabanı
- 7) Marka Nokta Veri Kaynağı
- 8) Harita Vektör Veri Kaynağı
- 10 9) Uygulama Sunucusu

Buluşun Detaylı Açıklanması

Buluş, kullanıcının (1) bulunduğu konumun çevresindeki markalı alışveriş yada hizmet noktalarının birlikte bulunduğu cadde yada alışveriş merkezlerini keşfetmelerini sağlayan bir sistemdir. Bu sistem; kullanıcı ara birimi (2), harita analiz uygulaması (3), harita vektör veritabanı (4), nokta birliktelik algoritması/modeli (5), marka nokta veritabanı (6), marka nokta veri kaynağı (7), harita vektör veri kaynağı (8) ve uygulama sunucusu (9) birimlerinden oluşmaktadır.

20 Kullanıcı (1) kullanıcı ara birimi (2) üzerinden; konum, marka (yada birden fazla markayı) ve/veya birliktelik modunu seçer. Kullanıcının (1) seçimleri uygulama sunucusuna (9) belirlenen web servis iletişim protokolleri ile iletilir.

25 Harita Analiz Uygulaması (3) iletilen parametreleri karşılar. Kullanıcı (1) çevresinde seçilen markaların varlığını sorgular, tespit edilen marka konumları nokta birliktelik algoritması/modeli (5) ile analiz edilir.

30 Nokta Birliktelik Algoritması/Modeli (5), kullanıcı (1) tarafından seçilen markaların birlikte bulunduğu konumları, mesafe ve önceden tanımlı poi-parent ilişki tablosuna göre hesaplar. Hesaplanan konumlar (Cadde ve Alışveriş Merkezleri) kullanıcı konumuna yakınlığına göre sıralanmaktadır. Hesaplama Sonuçları belirlenen web servis iletişim protokolleri ile kullanıcı ara birimine (2) iletilir.

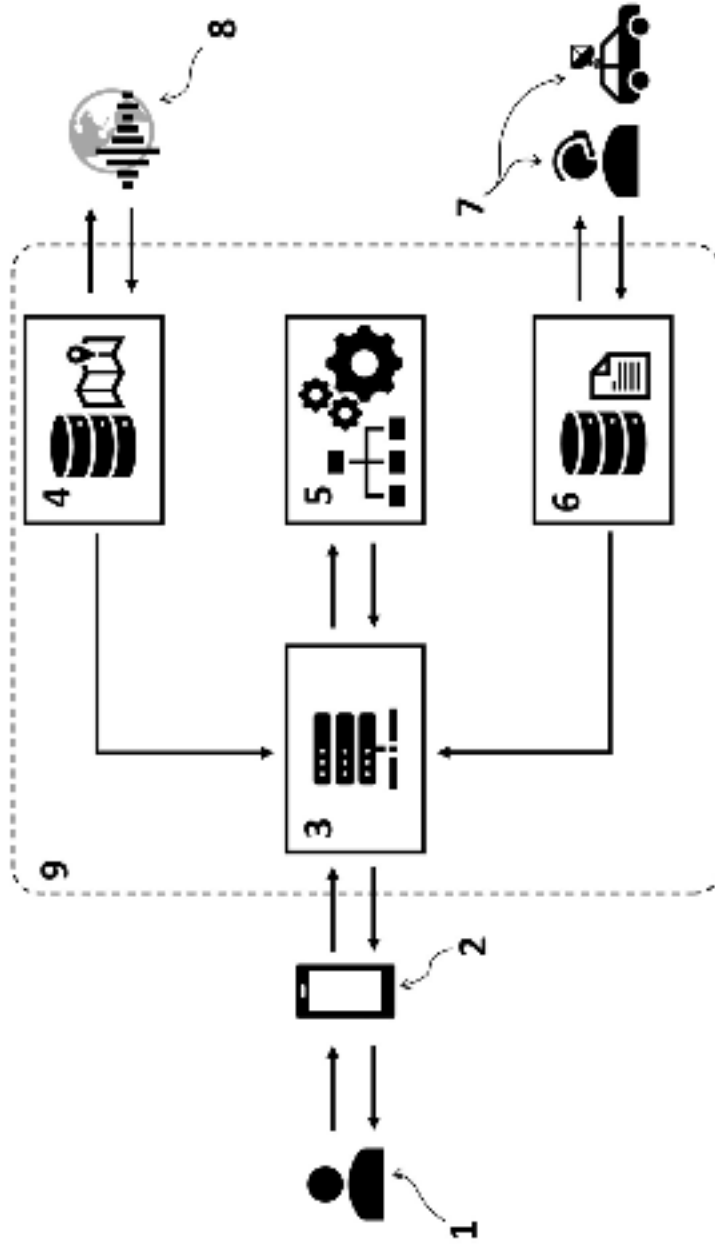
Marka nokta veritabanı (6), marka nokta veri kaynağı (7) tarafından beslenerek güncelliği sağlanır. Öte yandan; harita vektör veri tabanı (4), harita vektör veri kaynağından (8) beslenerek güncelliği sağlanmaktadır. Harita vektör veri kaynağı farklı coğrafi vektör veri formatlarını destekler.

5

Sistemin kullanım şekli ise şöyledir; Kullanıcı (1), bilgisayar, tablet veya bir cep telefonu vasıtasıyla uygulamayı mobil cihazına yükler. Mobil cihaza yüklenen uygulama açılmakta ve karşısına bir kullanıcı ara birimi (2) gelmektedir. Söz konusu kullanıcı ara birimi (2) üzerinden; konum, marka (yada birden fazla markayı) ve/veya birliktelik modunu seçmektedir. Kullanıcı (1) bu ara yüze ister marka isterse hizmet noktası(ATM, benzinlik, mağaza vb.) bilgisini girer. Bu ara yüz çoklu arama seçenekleri içermektedir. Birden fazla lokasyon bölgesi seçilerek ilerleme seçeneği ile en yakın noktaların tespiti sağlanır. Nokta Birliktelik Algoritması/Modeli (5), kullanıcı (1) tarafından seçilen markaların birlikte bulunduğu konumları, mesafe ve önceden tanımlı poi-parent ilişki tablosuna göre hesaplamaktadır. Bu hesaplama neticesinde belirlenen marka veya mağazaların en yakın olduğu lokasyon kullanıcı ara birimde (2) görüntülenmektedir. Daha sonra mobil cihazda yüklü olan bir navigasyon uygulaması ile istenilen bölgeye intikal başlatılmaktadır.

10

15



Şekil-1