ÖZET

BİR SEYAHAT TAHMİN SİSTEMİ

Bu buluş, bir telekom operatöründen hizmet alan mobil cihaz kullanıcılarının konum bilgilerinin belirli zaman dilimlerinde analiz ederek kullanıcının yakın zamanda yapabileceği seyahatleri tahminleyen ve söz konusu seyahatler için sigorta teklifinde bulunulmasını sağlayan bir sistem (1) ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Bir telekom operatöründen hizmet alan mobil cihaz kullanıcılarının konum bilgilerinin analiz edilmesine, analiz sonuçlarını kullanarak yakın zamanda yapabileceği seyahatlerin tahmin edilmesine ve söz konusu seyahatlere ilişkin sigorta tekliflerinin kullanıcı ile paylaşılmasına imkan sağlayan,

-mobil cihaz kullanıcılarına ait konum bilgilerini ve konum bilgileri ile ilişkilendirilmiş mevsimsel veriler, tatil günleri, resmi günler, geleneksel kutlama günleri gibi sigorta tahmininde kullanılacak verileri elektronik ortamda saklamak üzere yapılandırılan en az bir veri tabanı (2) ve

-veri tabanı (2) ile veri alışverişi gerçekleştirecek şekilde iletişimde olmak, mobil cihaz kullanıcılarına ait konum bilgilerine ulaşmak için en azından bir telekom operatörü sunucusu (T) ile iletişimde olmak, kurulan bu iletişim üzerinden mobil cihaz kullanıcılarının konum bilgilerine zaman bilgileri ile birlikte ulaşma, konum bilgilerini analiz etmek, belirli bir zaman diliminde en çok bulunan konumu çoğunlukla yaşanılan konum olarak belirlemek ve konum bilgileri ile birlikte veri tabanında (2) kayıt altına almak, belirli bir zaman diliminde çoğunlukla yaşanılan konum haricinde bulunan konumları seyahat konumu olarak belirlemek ve seyahat konum bilgilerine ait ilişkilendirilmiş verileri veri tabanından alarak normaliz etmek, ardından geri yayılma algoritması ile yapay sinir ağları modelini eğitmek ve yapay sinir ağı modeli ile mobil cihaz kullanıcısının yakın zamanda yapacağı seyahat konumlarını tahmin etmek, tahmin edilen seyahat konum bilgileri ile seyahat sağlık sigortası teklifi alabilmek için sigorta sunucuları (S) ile iletişime geçmek, tahmini seyahat konumuna ilişkin seyahat sigorta tekliflerini almak ve mobil cihaz kullanıcısı ile paylaşmak üzere yapılandırılan en az bir sunucu (3) **ile karakterize edilen** bir sistem (1).

2. Sunucu (3) ile iletişim halinde olmak ve sunucu (3) tarafından yönetilmek üzere yapılandırılan veri tabanı (2) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi bir sistem (1).

3. Seyahat tahmininde ve sigorta teklifinde bulunulacak mobil cihaz kullanıcılarının konum bilgilerini zaman değerlerini içerecek şekilde kayıt altında tutmak üzere yapılandırılan veri tabanı (2) **ile karakterize edilen** İstem 1 veya 2'deki gibi bir sistem (1).

4. Konum bilgileri ile ilişkilendirilmiş yerdeki mevsimsel veriler, tatil günleri, resmi izin günleri, geleneksel kutlama bilgileri sigorta teklifinde kullanılması açısından kayıt altında tutmak üzere yapılandırılan veri tabanı (2) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

5. Mobil cihaz kullanıcılarının geçmiş sigorta tekliflerini, araç sigorta tekliflerini ve kaza bilgilerinden en az birini kayıt altında tutmak üzere yapılandırılan veri tabanı (2) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

6. Tekniğin bilinen durumunda yer alan herhangi bir uzak iletişim protokolünü kullanarak telekom operatörü sunucusu (T) ve sigorta sunucusu (S) ile iletişim kurmak ve kurulan bu iletişim üzerinden telekom operatörü sunucusu (T) mobil cihazın konum bilgilerini almak, sigorta sunucusundan (S) sigorta tekliflerini ve geçmiş sigorta, kaza verilerini almak ve veri tabanında (2) kayıt altına almak üzere yapılandırılan sunucu (3) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

7. Veri tabanı (2) içerisine yeni veri kaydı yapılması, veri tabanı (2) içerisindeki kayıtlı verilerin silinmesi, veri tabanı (2) içerisindeki kayıtlı verilerin değiştirilmesi ve veri tabanı (2) içerisindeki kayıtlı verilerin güncellenmesi şeklindeki işlemlerle veri tabanını (2) yönetmek üzere yapılandırılan sunucu (3) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

8. Veri tabanında (2) tutulan mobil cihaz konum bilgilerini analiz etmek, önceden belirlenen biz zaman dilimi için en sık bulunduğu konumu çoğunlukla yaşadığı konum olarak tespit etmek üzere yapılandırılan sunucu (3) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

9. Önceden belirlediği bir zaman dilimi için çoğunlukla yaşadığı konumdan önceden belirlenen bir uzaklıkta ve periyotlarla gittiği konumları seyahat edilen konumlar olarak belirlemek ve veri tabanında (2) kayıt altına almak üzere yapılandırılan sunucu (3) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

10. Seyahat edilen konum bilgilerini söz konusu bilgilere ait veri tabanında (2) kayıtlı ilişkilendirilmiş bilgileri ile analiz etmek için normalize etmek, ardından geri yayılma algoritması ile yapay sinir ağları modeli eğitmek üzere yapılandırılan sunucu (3) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

11. Yapay sinir ağları modelini kullanarak mobil cihaz kullanıcısının gelecek zamanda yapabileceği seyahat detaylarını tahmin etmek, kullanıcıya özel seyahat sigortası teklifi alabilmek için veri tabanında tutulan ilişkilendirilmiş verileri ve geçimi sigorta teklifi, kaza verilerini sigorta sunucuları (S) ile paylaşmak ve teklifler almak üzere yapılandırılan sunucu (3) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

12. Sigorta sunucularından (S) teklifleri almak, değerlendirmek ve en uygun fiyatlı seyahat sağlık sigorta teklifini kullanıcının mobil cihazı üzerinden paylaşmak üzere yapılandırılan sunucu (3) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

TARİFNAME

BİR SEYAHAT TAHMİN SİSTEMİ

Teknik Alan

Bu buluş, bir telekom operatöründen hizmet alan mobil cihaz kullanıcılarının konum bilgilerinin belirli zaman dilimlerinde analiz ederek kullanıcının yakın zamanda yapabileceği seyahatleri tahminleyen ve söz konusu seyahatler için sigorta teklifinde bulunulmasını sağlayan bir sistem ile ilgilidir.

Önceki Teknik

Seyahat sigortası sigortalı kişileri seyahatleri boyunca güvence altına almak için kullanılmaktadır. Seyahat sigortaları ile hastalık ya da kaza sebebi ile meydana gelebilecek acil sağlık problemleri teminat altına alınmaktadır. Seyahat sigortaları çoğunlukla bir yurt dışı seyahati ve vize başvurusu öncesinde kişinin başvurusu ile oluşturulmaktadır. Fakat günümüzde sık seyahat eden kişilerin her yurt dışı çıkışı öncesinde seyahat sigortası yaptırmayı unutmakta ve tek bir yerden söz konusu işlemlerini gerçekleştirmektedirler. Bu nedenle günümüzde mobil cihaz kullanıcılarının konum bilgilerinin takip edilmesi ile yurt dışı seyahati yapacağını tahminleyen ve ona özel sigorta tekliflerinin alınmasını sağlayan bir çözüme ihtiyaç duyulmaktadır.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan JP2008077676 sayılı Japon patent dokümanında kullanıcıya seyahat içeriğine uygun bir sigorta ürünü öneren ve sözleşme imzalayan bir seyahat sigortası alma cihazından bahsedilmektedir. Seyahat sigortası alma cihazı, bir sigorta uygulaması alım programı tarafından bir navigasyon cihazından seyahat varış yeri bilgilerini ve kalkış yeri bilgilerini almakta, varış yeri bilgisi ve hareket yeri bilgisi temelinde belirli bir sigorta ürününü veya daha fazlasını iletmektedir. Önerilen bir sigorta seçim programı

kullanılarak iletişim ekipmanı tarafından navigasyon cihazı ve bir sözleşme onay programı kullanılarak iletişim ekipmanı tarafından veri almak suretiyle navigasyon cihazından kabul/red bilgisi olarak bir sigorta ürünü hakkında sözleşme kabulü elde edilmektedir. Sonuç olarak, kullanıcı navigasyon cihazı aracılığıyla planladığı bir seyahate uygun bir sigorta ürünü için bir teklif almakta, seyahat sigortası alıcı cihazı ile sözleşmeyi akdedebilmektedir. Böylece seyahat içeriğine uygun sigorta ürünü tespit edilerek kullanıcıya önerilmektedir.

Buluşun Kısa Açıklaması

Bu buluşun amacı, bir telekom operatöründen hizmet alan mobil cihaz kullanıcılarının konum bilgilerinin belirli zaman dilimlerinde analiz ederek kullanıcının yakın zamanda yapabileceği seyahatleri tahminleyen ve söz konusu seyahatler için seyahat sigorta teklifinde bulunulmasını sağlayan bir sistem gerçekleştirmektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen "Bir Seyahat Tahmin Sistemi" ekli şekillerde gösterilmiş olup bu şekil,

Şekil 1 Buluş konusu seyahat tahmin sisteminin şematik görünüşüdür.

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

1. Sistem
2. Veri tabanı
3. Sunucu

T: Telekom operatörü sunucusu

S: Sigorta Sunucusu

Bir telekom operatöründen hizmet alan mobil cihaz kullanıcılarının konum bilgilerinin analiz edilmesine, analiz sonuçlarını kullanarak yakın zamanda yapabileceği seyahatlerin tahmin edilmesine ve söz konusu seyahatlere ilişkin sigorta tekliflerinin kullanıcı ile paylaşılmasına imkan sağlayan buluş konusu sistem (1);

-mobil cihaz kullanıcılarına ait konum bilgilerini ve konum bilgileri ile ilişkilendirilmiş mevsimsel veriler, tatil günleri, resmi günler, geleneksel kutlama günleri gibi sigorta tahmininde kullanılacak verileri elektronik ortamda saklamak üzere yapılandırılan en az bir veri tabanı (2) ve

-veri tabanı (2) ile veri alışverişi gerçekleştirecek şekilde iletişimde olmak, mobil cihaz kullanıcılarına ait konum bilgilerine ulaşmak için en azından bir telekom operatörü sunucusu (T) ile iletişimde olmak, kurulan bu iletişim üzerinden mobil cihaz kullanıcılarının konum bilgilerine zaman bilgileri ile birlikte ulaşma, konum bilgilerini analiz etmek, belirli bir zaman diliminde en çok bulunan konumu çoğunlukla yaşanılan konum olarak belirlemek ve konum bilgileri ile birlikte veri tabanında (2) kayıt altına almak, belirli bir zaman diliminde çoğunlukla yaşanılan konum haricinde bulunan konumları seyahat konumu olarak belirlemek ve seyahat konum bilgilerine ait ilişkilendirilmiş verileri veri tabanından alarak normaliz etmek, ardından geri yayılma algoritması ile yapay sinir ağları modelini eğitmek ve yapay sinir ağı modeli ile mobil cihaz kullanıcısının yakın zamanda yapacağı seyahat konumlarını tahmin etmek, tahmin edilen seyahat konum bilgileri ile seyahat sağlık sigortası teklifi alabilmek için sigorta sunucuları (S) ile iletişime geçmek, tahmini seyahat konumuna ilişkin seyahat sigorta tekliflerini almak ve mobil cihaz kullanıcısı ile paylaşmak üzere yapılandırılan en az bir sunucu (3) içermektedir.

Buluş konusu sistemde (1) veri tabanı (2) sunucu (3) ile iletişim halinde olmak ve sunucu (3) tarafından yönetilmek üzere yapılandırılmaktadır. Veri tabanı (2) seyahat tahmininde ve sigorta teklifinde bulunulacak mobil cihaz kullanıcılarının konum bilgilerini zaman değerlerini içerecek şekilde kayıt altında tutmak üzere yapılandırılmaktadır. Veri tabanı (2) ayrıca konum bilgileri ile ilişkilendirilmiş

yerdeki mevsimsel veriler, tatil günleri, resmi izin günleri, geleneksel kutlama bilgileri sigorta teklifinde kullanılması açısından kayıt altında tutmak üzere yapılandırılmaktadır. Veri tabanı (2) ayrıca mobil cihaz kullanıcılarının geçmiş sigorta tekliflerini, araç sigorta teklfilerini ve kaza bilgilerinden en az birini kayıt altında tutmak üzere yapılandırılmaktadır.

Buluş konusu sistemde (1) sunucu (3), tekniğin bilinen durumunda yer alan herhangi bir uzak iletişim protokolünü kullanarak telekom operatörü sunucusu (T) ve sigorta sunucusu (S) ile iletişim kurmak ve kurulan bu iletişim üzerinden telekom operatörü sunucusu (T) mobil cihazın konum bilgilerini almak, sigorta sunucusundan (S) sigorta tekliflerini ve geçmiş sigorta, kaza verilerini almak ve veri tabanında (2) kayıt altına almak üzere yapılandırılmaktadır. Sunucu (3), veri tabanı (2) içerisine yeni veri kaydı yapılması, veri tabanı (2) içerisindeki kayıtlı verilerin silinmesi, veri tabanı (2) içerisindeki kayıtlı verilerin değiştirilmesi ve veri tabanı (2) içerisindeki kayıtlı verilerin güncellenmesi şeklindeki işlemlerle veri tabanını (2) yönetmek üzere yapılandırılmaktadır.

Sunucu (3), veri tabanında (2) tutulan mobil cihaz konum bilgilerini analiz etmek, önceden belirlenen biz zaman dilimi için en sık bulunduğu konumu çoğunlukla yaşadığı konum olarak tespit etmek üzere yapılandırılmaktadır. Sunucu (3) önceden belirlediği bir zaman dilimi için çoğunlukla yaşadığı konumdan önceden belirlenen bir uzaklıkta ve periyotlarla gittiği konumları seyahat edilen konumlar olarak belirlemek ve veri tabanında (2) kayıt altına almak üzere yapılandırılmaktadır. Sunucu (3) seyahat edilen konum bilgilerini söz konusu bilgilere ait veri tabanında (2) kayıtlı ilişkilendirilmiş bilgileri ile analiz etmek için normalize etmek, ardından geri yayılma algoritması ile yapay sinir ağları modeli eğitmek üzere yapılandırılmaktadır. Sunucu (3) yapay sinir ağları modelini kullanarak mobil cihaz kullanıcısının gelecek zamanda yapabileceği seyahat detaylarını tahmin etmek, kullanıcıya özel seyahat sigortası teklifi alabilmek için veri tabanında tutulan ilişkilendirilmiş verileri ve geçimi sigorta teklifi, kaza verilerini sigorta sunucuları (S) ile paylaşmak ve teklifler almak üzere

yapılandırılmaktadır. Sunucu (3) sigorta sunucularından (S) teklifleri almak, değerlendirmek ve en uygun fiyatlı seyahat sağlık sigorta teklifini kullanıcının mobil cihazı üzerinden paylaşmak üzere yapılandırılmaktadır. Bu sayede mobil cihaz kullanıcısının gelecek zamanda yapabileceği seyahat detaylarını tahmin edilerek kişiye özel ona uygun fiyatlı seyahat sağlık sigortası teklifi sunulmaktadır.

Buluş konusu sistemde (1) sunucu (3) telekom operatöründen elde edilen konum bilgilerini kullanarak hem sıklıkla yaşadığı konum bilgisine ve seyahat ettiği konum bilgilerine ulaşmaktadır. Sunucu (3) söz konusu bilgileri yapay sinir ağları modeli ile işleyerek kullanıcının yakın zamanda seyahat edebileceği konumları belirlemekte ve dış sunuculardan söz konusu konumlara ait seyahat sağlık sigortası teklifi almaktadır. Sunucu (3) aldığı tekliflerden uygun olanını kullanıcı ile paylaşmaktadır.

Bu temel kavramlar etrafında, buluş konusu "Bir Seyahat Tahmin Sistemi (1)" ile ilgili çok çeşitli uygulamaların geliştirilmesi mümkün olup, buluş burada açıklanan örneklerle sınırlandırılamaz, esas olarak istemlerde belirtildiği gibidir.

Şekil 1

