

ÖZET

BİR YENİDEN ÜCRETLENDİRME SİSTEMİ

- 5 Bu buluş, mobil şebeke operatörü firmaların gerçek zamanlı ücretlendirilen kayıtları abone faturası oluşturulmadan önce tekrar ücretlendirmelerini sağlayan bir yeniden ücretlendirme sistemi (1) ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Mobil şebeke operatörü firmaların gerçek zamanlı ücretlendirilen kayıtları abone faturası oluşturulmadan önce tekrar ücretlendirmelerini sağlayan;
5 yeniden ücretlendirme yapılacak olan kullanıcıya ilişkin bir belirteç vasıtasıyla yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı bir yeniden ücretlendirme talebinin girilmesini sağlayan en az bir ara yüz (2), kullanıcının fatura kesim tarihlerini kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutan en az bir kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanı (3),
10 her gün daha önceden belirlenen bir zamanda kullanıcının bir önceki faturalandırma tarihinde sahip olduğu paket bilgilerini ve paketlerdeki mevcut balans bilgilerini zaman ve tarih etiketiyle beraber kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutan en az bir günlük paket balans bilgisi veri tabanı (4),
15 kullanıcının almış olduğu paket bilgilerini ya da operatör tarafından sunulan servislere üye oluş bilgisini zaman ve tarih etiketiyle beraber kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutan en az bir paket ve servis onayı veri tabanı (5),
20 kullanıcının gerçekleştirmiş olduğu kullanımlara ilişkin bilgileri tarih ve zaman bazlı olarak kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutan en az bir kullanım kayıtları veri tabanı (6) içeren ve
ara yüz (2), kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanı (3), günlük paket balans bilgisi veri tabanı (4), paket ve servis onayı veri tabanı (5) ve kullanım kayıtları veri tabanı (6) ile iletişim halinde olan; ara yüz (2) üzerinden girilen
25 yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini ve kullanıcıya ilişkin belirteci alarak kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanına (3) bağlanarak söz konusu belirteç vasıtasıyla fatura kesim tarihi veri tabanında (3) kayıt altında tutulan kullanıcı son faturalama tarih bilgisine erişen; kullanıcı son faturalama tarih bilgisine eriştikten sonra paket ve servis onayı veri tabanına (5) ve kullanım kayıtları veri tabanına (6)
30 bağlanarak kullanıcı belirteci vasıtasıyla kullanıcı son faturalama tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme talebi tarihi arasındaki paket ve

- servis onayı veri tabanı (5) içerisinde yer alan kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve kullanım kayıtları veri tabanı (6) içerisinde yer alan kullanıcı kullanım kayıtlarını çeken ve paket ve servis onayı veri tabanından (5) ve kullanım kayıtları veri tabanından (6) çekilen kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve kullanıcı kullanım kayıtlarını tarih bazlı sıralayarak bir liste oluşturan en az bir yeniden ücretlendirme birimi (7) ve yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olan, yeniden ücretlendirme biriminden (7) yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini ve yeniden ücretlendirme birimi (7) tarafından hazırlanan listeyi alarak söz konusu listede yer alan kayıtların yeniden ücretlendirme talebinde yer alan yeniden ücretlendirme bilgileri dahilinde ücretlendirilmelerini sağlayan en az bir ücretlendirme birimi (8) ile karakterize edilen bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).
2. Yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olan ve yeniden ücretlendirme talebi olan kullanıcının yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talep bilgisinin söz konusu kullanıcının daha önceden belirlenen bir kullanıcı belirteci ile birlikte girilerek yeniden ücretlendirme biriminin (7) tetikleyen bir bilgisayar gibi bir istemci cihaz üzerinden sunulan ara yüz (2) ile karakterize edilen İstem 1'deki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).
3. Yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olup içerisinde kullanıcının fatura kesim tarihlerini kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutan kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanı (3) ile karakterize edilen İstem 1 veya 2'deki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).
4. Yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olup içerisinde her gün daha önceden belirlenen bir zamanda kullanıcının sahip olduğu paket bilgilerini ve paketlerdeki mevcut balans bilgilerini zaman ve tarih etiketiyle beraber kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altına alan günlük paket

balans bilgisi veri tabanı (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

5 **5.** Yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olup içerisinde kullanıcının almış olduğu paket bilgilerini ya da operatör tarafından sunulan servislere yeni üyelik bilgilerini tarih ve zaman bazlı olarak kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutan paket ve servis onayı veri tabanı (5) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

10

6. Yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olup içerisinde kullanıcının gerçekleştirmiş olduğu kullanımlara ilişkin bilgileri tarih ve zaman bazlı olarak kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutan kullanım kayıtları veri tabanı (6) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

15

7. Ara yüz (2), kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanı (3), günlük paket balans bilgisi veri tabanı (4), paket ve servis onayı veri tabanı (5), kullanım kayıtları veri tabanı (6) ve ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olan yeniden ücretlendirme birimi (7) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

20

8. Ara yüz (2) üzerinden girilen yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini ve kullanıcıya ilişkin belirteci olarak kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanına (3) bağlanan ve söz konusu kullanıcı belirteci vasıtasıyla fatura kesim tarihi veri tabanında (3) kayıt altında tutulan kullanıcı son faturalama tarih bilgisine erişen yeniden ücretlendirme birimi (7) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

25

30

9. Kullanıcı son faturalama tarih bilgisine eriştikten sonra paket ve servis onayı veri tabanına (5) ve kullanım kayıtları veri tabanına (6) bağlanan yeniden

ücretlendirme birimi (7) ile karakterize edilen İstem 8'deki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

5 **10.** Paket ve servis onayı veri tabanı (5) içerisinde kullanıcı belirteci vasıtasıyla kullanıcı son faturalama tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme talebi tarihi arasındaki kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarına erişen ve bu kayıtları paket ve servis onayı veri tabanından (5) çeken yeniden ücretlendirme birimi (7) ile karakterize edilen İstem 9'daki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

10

11. Kullanım kayıtları veri tabanı (6) içerisinde kullanıcı belirteci vasıtasıyla kullanıcı son faturalama tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme talebi tarihi arasındaki kullanıcı kullanım kayıtlarına erişen ve bu kayıtları kullanım kayıtları veri tabanından (6) çeken yeniden ücretlendirme birimi (7) ile karakterize edilen İstem 9'daki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

15

12. Paket ve servis onayı veri tabanından (5) çekilen kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve kullanım kayıtları veri tabanından (6) çekilen kullanıcı kullanım kayıtlarını tarih bazlı sıralayarak söz konusu kayıtlardan bir liste oluşturan yeniden ücretlendirme birimi (7) ile karakterize edilen İstem 10 ve 11'deki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

20

13. Ara yüz (2) üzerinden girilen yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini ve kullanıcı son faturalama tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme talebi tarihi arasındaki kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve servis onayı kayıtlarını içeren listeyi ücretlendirme birimine (8) gönderen yeniden ücretlendirme birimi (7) ile karakterize edilen İstem 12'deki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

25

14. Yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olan ve yeniden ücretlendirme biriminden (7) yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini ve yeniden ücretlendirme birimi (7)

30

5 tarafından hazırlanan kullanıcı son faturalama tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme talebi tarihi arasındaki kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve servis onayı kayıtlarını içeren listeyi aldıktan sonra söz konusu yeniden ücretlendirme bilgileri doğrultusunda listede yer alan kayıtların yeniden ücretlendiren ücretlendirme birimi (8) ile karakterize edilen İstem 13'teki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

10 **15.** Yeniden ücretlendirme yapılan kayıtların olduğu listeyi daha sonra yeni faturalandırma döneminde kullanılmak üzere kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altına alan ücretlendirme birimi (8) ile karakterize edilen İstem 14'teki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

15 **16.** Ücretlendirme birimi (8) tarafından yeniden ücretlendirme işlemi gerçekleştirildikten sonra günlük paket balans bilgisi veri tabanına (4) bağlanarak günlük paket balans bilgisi veri tabanında (4) kayıtlı olan kullanıcının sahip olduğu paket bilgilerini ve paketlerdeki mevcut balans bilgilerini ücretlendirme birimi (8) tarafından gerçekleştirilen yeniden ücretlendirme işlemi doğrultusunda güncelleyen yeniden ücretlendirme birimi (7) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki 20 gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

25 **17.** Yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olan ve içerisinde kullanıcının hesabına bağlı olan başka hesapların da kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutulduğu en az bir ortak hesap veri tabanı (9) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

30 **18.** Ara yüzden (2) girilen yeniden ücretlendirmeye ilişkin bir talep doğrultusunda kullanıcı son faturalama tarih bilgisine eriştikten sonra ortak hesap veri tabanına (9) bağlanan ve ortak hesap veri tabanında (9) ara yüzden girilen kullanıcı belirteci ile ilişkilendirilen ve en az bir başka belirtece sahip olan herhangi bir hesap bilgisinin bulunup bulunmadığını

kontrol eden yeniden ücretlendirme birimi (7) ile karakterize edilen İstem 17'deki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

5 **19.** Ortak hesap veri tabanında (9) söz konusu kullanıcı belirteciyle eşleştirilmiş herhangi bir kayda erişemezse herhangi bir aksiyon almayan yeniden ücretlendirme birimi (7) ile karakterize edilen İstem 18'deki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

10 **20.** Ortak hesap veri tabanında (9) söz konusu kullanıcı belirteciyle eşleştirilmiş hesap bilgilerine ulaşırsa yeniden ücretlendirme işlemlerinin bu hesaplara da uygulanmasını sağlayan yeniden ücretlendirme birimi (7) ile karakterize edilen İstem 18'deki gibi bir yeniden ücretlendirme sistemi (1).

TARİFNAME

BİR YENİDEN ÜCRETLENDİRME SİSTEMİ

5 Teknik Alan

Bu buluş, mobil şebeke operatörü firmaların gerçek zamanlı ücretlendirilen kayıtları abone faturası oluşturulmadan önce tekrar ücretlendirmelerini sağlayan bir yeniden ücretlendirme sistemi ile ilgilidir.

10

Önceki Teknik

Günümüzde mobil şebeke operatörü firmalar özellikle faturalı (post-paid) olarak ücretlendirilen abonelerin ücretlendirilmelerini gerçek zamanlı kullanımlara bağlı olarak gerçekleştirmektedirler. Yani, abonenin bir fatura dönemi içerisinde yapmış olduğu kullanımlar gerçek zamanlı olarak kayıt altına alınmakta ve fatura hazırlanmadan önce söz konusu kayıtlar bir araya getirilmekte ve bunun üzerine abone faturası hazırlanmaktadır.

20 Ancak böyle bir ücretlendirme yöntemiyle aboneye geçmiş tarihli tarife ya da paket verilememekte, verilse dahi verilen paket ya da tarife dahilinde yapılan önceki tarihli kullanımlar daha önceki paket ya da tarife dahilinde yer alan ücretler baz alınarak ücretlendirilmektedir. Bu durum da müşteri memnuniyetsizliğine neden olmaktadır.

25

Örneğin abone tarife değişikliği yapmak istediğinde ve söz konusu tarife değişikliğinin son fatura kesim tarihinden itibaren geçerli olmasını istediğinde mevcut ücretlendirme yöntemleriyle abonenin tarifesi o an itibariyle aktifleştirilmekte ancak son fatura kesim tarihinden tarife değişikliği yapılan zamana kadar olan abone kullanımları eski tarifeye göre ücretlendirilmektedir.

Başka bir örnek vermek gerekirse abone yurt dışına çıkmadan önce mobil operatör firma tarafından sunulan yurt dışı paketi almadan yurt dışında kullanım yaptığında tekniğin bilinen durumuna göre olan yöntemlerde söz konusu kullanım normal ücretlendirme tarifesine bağlı olarak ücretlendirilmekte ve abone faturası bu
5 ücretlendirmeye göre hazırlanmaktadır. Yani, abonenin kullanım sonrasında avantajlı yurt dışı paketi satın alma, satın alsa dahi söz konusu avantajlı yurt dışı paketine bağlı olarak yurt dışı kullanımları için faturasında düzenlemeye gidilmesi mümkün değildir.

10 Bu sebeplerden dolayı faturalı olarak ücretlendirilen abonelerin son fatura düzenlenme tarihi ile düzenlenecek olan yeni fatura tarihi arasında yapmış olduğu paket/tarife değişikliğinin abonenin tarife değişikliği yaptığı tarih ve son fatura düzenlenme tarihi arasında da geçerli kabul edilerek yeni faturanın söz konusu durum göz önüne alınarak oluşturulmasını sağlayan bir yöntem ihtiyacı
15 duyulmaktadır.

CN103813290 sayılı Çin patent dokümanında, iletişim şebekelerinde gerçek zamanlı yapılan ücretlendirmelerin tekrar hesaplanmasını sağlayan bir sistemden bahsedilmektedir. Söz konusu sistem dahilinde, tekrar hesaplama komutunu alan
20 hesaplama birimi gerçek zamanlı ücretlendirme biriminin ayna sistemini oluşturmaktadır. Kullanıcının gerçek zamanlı ücretlendirme verilerini tekrar hesaplama birimine göndermekte ve sonuçlarını almaktadır. Buluşta, hesaplama birimi alınan veriler doğrultusunda gerçek zamanlı olmayan bir hesaplama gerçekleştirmektedir.

25

CN101582957 sayılı Çin patent dokümanında, iletişim servislerinde gerçek zamanlı ücretlendirmelerin gözden geçirilmesini sağlayan bir sistemden bahsedilmektedir. Söz konusu sistem dahilinde, talimat birimi ve gözden geçirme birimi olarak iki birim bulunmaktadır. Buluşta, gözden geçirme birimi iletişim şebekesine bağlanarak
30 talimatlara göre belirlenen faturanın ücretlendirme dosyalarını gözden geçirip düzeltmektedir.

Buluşun Kısa Açıklaması

5 Bu buluşun amacı mobil şebeke operatörü firmaların gerçek zamanlı ücretlendirilen kayıtları abone faturası oluşturulmadan önce tekrar ücretlendirmelerini sağlayan bir yeniden ücretlendirme sistemi gerçekleştirmektir.

10 Bu buluşun başka bir amacı, mobil şebeke operatörü firmaların abonelerine geçmiş tarihli tarife/paket verebilmelerini sağlayan bir yeniden ücretlendirme sistemi gerçekleştirmektir.

15 Bu buluşun başka bir amacı, mobil şebeke operatörü firmaların aboneye verilen geçmiş tarihli tarife/paket tarihinden yeni fatura kesim tarihine kadar olan abone kullanımlarını aboneye verilen yeni tarife/paket üzerinden ücretlendirerek fatura oluşturmalarını sağlayan bir yeniden ücretlendirme sistemi gerçekleştirmektir.

20 Bu buluşun başka bir amacı, ücretlendirmeye etki eden tanımsal hatalar nedeniyle yapılan yanlış ücretlendirmenin fatura oluşturulmadan önce düzeltilerek faturanın doğru ücretlendirmeye göre oluşturulmasını sağlayan bir yeniden ücretlendirme sistemi gerçekleştirmektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

25 Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen “Bir Yeniden Ücretlendirme Sistemi” ekli şekilde gösterilmiş olup bu şekil;

Şekil 1 –Buluş konusu sisteminin şematik görünüşüdür.

30 Şekilde görülen parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılığı aşağıda verilmiştir.

1. Sistem
2. Ara yüz

3. Kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanı
4. Günlük paket balans bilgisi veri tabanı
5. Paket ve servis onayı veri tabanı
6. Kullanım kayıtları veri tabanı
- 5 7. Yeniden ücretlendirme birimi
8. Ücretlendirme birimi
9. Ortak hesap veri tabanı

- Mobil şebeke operatörü firmaların gerçek zamanlı ücretlendirilen kayıtları abone
- 10 faturası oluşturulmadan önce tekrar ücretlendirmelerini sağlayan buluş konusu yeniden ücretlendirme sistemi (1);
- yeniden ücretlendirme yapılacak olan kullanıcıya ilişkin bir belirteç vasıtasıyla yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı bir yeniden ücretlendirme talebinin girilmesini sağlayan en az bir ara yüz (2),
- 15 kullanıcının fatura kesim tarihlerini kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutan en az bir kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanı (3),
- her gün daha önceden belirlenen bir zamanda kullanıcının bir önceki faturalandırma tarihinde sahip olduğu paket bilgilerini ve paketlerdeki mevcut balans bilgilerini zaman ve tarih etiketiyle beraber kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutan
- 20 en az bir günlük paket balans bilgisi veri tabanı (4),
- kullanıcının almış olduğu paket bilgilerini ya da operatör tarafından sunulan servislere üye oluş bilgisini zaman ve tarih etiketiyle beraber kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutan en az bir paket ve servis onayı veri tabanı (5),
- kullanıcının gerçekleştirmiş olduğu kullanımlara ilişkin bilgileri tarih ve zaman
- 25 bazlı olarak kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutan en az bir kullanım kayıtları veri tabanı (6),
- ara yüz (2), kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanı (3), günlük paket balans bilgisi veri tabanı (4), paket ve servis onayı veri tabanı (5) ve kullanım kayıtları veri tabanı (6) ile iletişim halinde olan; ara yüz (2) üzerinden girilen yeniden ücretlendirme
- 30 bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini ve kullanıcıya ilişkin belirteci alarak kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanına (3) bağlanarak söz konusu belirteç vasıtasıyla fatura kesim tarihi veri tabanında (3) kayıt altında tutulan kullanıcı son

faturalama tarih bilgisine erişen; kullanıcı son faturalama tarih bilgisine eriştikten sonra paket ve servis onayı veri tabanına (5) ve kullanım kayıtları veri tabanına (6) bağlanarak kullanıcı belirteci vasıtasıyla kullanıcı son faturalama tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme talebi tarihi arasındaki paket ve servis onayı veri tabanı (5) içerisinde yer alan kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve kullanım kayıtları veri tabanı (6) içerisinde yer alan kullanıcı kullanım kayıtlarını çeken ve paket ve servis onayı veri tabanından (5) ve kullanım kayıtları veri tabanından (6) çekilen kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve kullanıcı kullanım kayıtlarını tarih bazlı sıralayarak bir liste oluşturan en az bir yeniden ücretlendirme birimi (7) ve

yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olan, yeniden ücretlendirme biriminden (7) yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini ve yeniden ücretlendirme birimi (7) tarafından hazırlanan listeyi alarak söz konusu listede yer alan kayıtların yeniden ücretlendirme talebinde yer alan yeniden ücretlendirme bilgileri dahilinde ücretlendirilmelerini sağlayan en az bir ücretlendirme birimi (8) içermektedir.

Buluş konusu sistemde (1) yer alan ara yüz (2) yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halindedir. Bir operatör bir bilgisayar gibi bir istemci cihaz üzerinden sunulan ara yüze (2) yeniden ücretlendirme talebi olan kullanıcının yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı talep bilgisini söz konusu kullanıcının daha önceden belirlenen bir belirteci ile birlikte girmekte ve bu sayede ara yüz (2) yeniden ücretlendirme birimini (7) tetiklemektedir. Buluşun örnek bir uygulamasında ara yüze (2) girilen kullanıcı belirteci kullanıcıya mobil operatör tarafından atanan MSISDN'dir (Mobile Station International Subscriber Directory Number – Mobil İstasyon Uluslararası Abone Dizin Numarası).

Buluş konusu sistemde (1) kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanı (3) yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olup içerisinde kullanıcının fatura kesim tarihlerini kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutulmaktadır. Buluşun örnek bir uygulamasında fatura kesim tarihi veri tabanı (3) içerisinde kullanıcının fatura kesim tarihlerinin ilişkilendirilerek kayıt altında tutulduğu kullanıcı belirteci

kullanıcıya mobil operatör tarafından atanan MSISDN'dir (Mobile Station International Subscriber Directory Number – Mobil İstasyon Uluslararası Abone Dizin Numarası).

5 Buluş konusu sistemde (1) yer alan günlük paket balans bilgisi veri tabanı (4) yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olup içerisinde her gün daha önceden belirlenen bir zamanda kullanıcının sahip olduğu paket bilgilerini ve paketlerdeki mevcut balans bilgilerini zaman ve tarih etiketiyle beraber kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altına alınmaktadır. Buluşun örnek bir uygulamasında
10 günlük paket balans bilgisi veri tabanı (4) içerisinde kullanıcının sahip olduğu paket bilgileri ve paketlerdeki mevcut balans bilgilerinin ilişkilendirilerek kayıt altında tutulduğu kullanıcı belirteci kullanıcıya mobil operatör tarafından atanan MSISDN'dir (Mobile Station International Subscriber Directory Number – Mobil İstasyon Uluslararası Abone Dizin Numarası).

15

Buluş konusu sistemde (1) yer alan paket ve servis onayı veri tabanı (5) yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olup içerisinde kullanıcının almış olduğu paket bilgileri ya da operatör tarafından sunulan servislere yeni üyelik bilgileri kayıt altında tutulmaktadır. Buluşun örnek bir uygulamasında paket ve
20 servis onayı veri tabanı (5) içerisinde kullanıcının almış olduğu paket bilgileri ya da operatör tarafından sunulan servislere yeni üyelik bilgilerinin ilişkilendirilerek kayıt altında tutulduğu kullanıcı belirteci kullanıcıya mobil operatör tarafından atanan MSISDN'dir (Mobile Station International Subscriber Directory Number – Mobil İstasyon Uluslararası Abone Dizin Numarası).

25

Buluş konusu sistemde (1) yer alan kullanım kayıtları veri tabanı (6) yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olup içerisinde kullanıcının gerçekleştirmiş olduğu kullanımlara ilişkin bilgiler tarih ve zaman bazlı olarak kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutulmaktadır. Buluşun örnek bir
30 uygulamasında kullanım kayıtları veri tabanı (6) içerisinde kullanıcının gerçekleştirmiş olduğu kullanımlara ilişkin bilgilerin ilişkilendirilerek kayıt altında tutulduğu kullanıcı belirteci kullanıcıya mobil operatör tarafından atanan

MSISDN'dir (Mobile Station International Subscriber Directory Number – Mobil İstasyon Uluslararası Abone Dizin Numarası).

Buluş konusu sistemde (1) yer alan yeniden ücretlendirme birimi (7); ara yüz (2),
5 kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanı (3), günlük paket balans bilgisi veri tabanı
(4), paket ve servis onayı veri tabanı (5), kullanım kayıtları veri tabanı (6) ve
ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halindedir. Yeniden ücretlendirme birimi (7) bir
operatör tarafından ara yüz (2) üzerinden girilen yeniden ücretlendirme bilgilerinin
yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini ve kullanıcıya ilişkin belirteci olarak
10 kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanına (3) bağlanmakta ve söz konusu kullanıcı
belirteci vasıtasıyla fatura kesim tarihi veri tabanında (3) kayıt altında tutulan
kullanıcı son faturalama tarih bilgisine erişmektedir. Yeniden ücretlendirme birimi
(7) kullanıcı son faturalama tarih bilgisine eriştikten sonra paket ve servis onayı veri
tabanına (5) ve kullanım kayıtları veri tabanına (6) bağlanmaktadır. Yeniden
15 ücretlendirme birimi (7) paket ve servis onayı veri tabanı (5) içerisinde kullanıcı
belirteci vasıtasıyla kullanıcı son faturalama tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden
ücretlendirme talebi tarihi arasındaki kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarına
erişmekte ve bu kayıtları paket ve servis onayı veri tabanından (5) çekmektedir.
Yeniden ücretlendirme birimi (7) kullanım kayıtları veri tabanı (6) içerisinde
20 kullanıcı belirteci vasıtasıyla kullanıcı son faturalama tarihi ve ara yüzden (2) gelen
yeniden ücretlendirme talebi tarihi arasındaki kullanıcı kullanım kayıtlarına
erişmekte ve bu kayıtları kullanım kayıtları veri tabanından (6) çekmektedir.
Yeniden ücretlendirme birimi (7) paket ve servis onayı veri tabanından (5) çekilen
kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve kullanım kayıtları veri tabanından (6)
25 çekilen kullanıcı kullanım kayıtlarını tarih bazlı sıralayarak söz konusu kayıtlardan
bir liste oluşturmaktadır. Yeniden ücretlendirme birimi (7) ara yüz (2) üzerinden
girilen yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini
ve kullanıcı son faturalama tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme
talebi tarihi arasındaki kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve servis onayı
30 kayıtlarını içeren listeyi ücretlendirme birimine göndermektedir.

Buluş konusu sistemde (1) yer alan ücretlendirme birimi (8) yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halindedir. Ücretlendirme birimi (8) yeniden ücretlendirme biriminden (7) yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini ve yeniden ücretlendirme birimi (7) tarafından hazırlanan kullanıcı son faturalama tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme talebi tarihi arasındaki kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve servis onayı kayıtlarını içeren listeyi aldıktan sonra söz konusu yeniden ücretlendirme bilgileri doğrultusunda listede yer alan kayıtların yeniden ücretlendirilmesini sağlamaktadır. Ücretlendirme birimi (8) yeniden ücretlendirme yapılan kayıtların olduğu listeyi daha sonra yeni faturalandırma döneminde kullanılmak üzere kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altına almaktadır. Buluşun örnek bir uygulamasında ücretlendirme birimi (8) içerisinde yeniden ücretlendirilmiş kayıtlara ilişkin bilgilerin ilişkilendirilerek kayıt altında tutulduğu kullanıcı belirteci kullanıcıya mobil operatör tarafından atanan MSISDN'dir (Mobile Station International Subscriber Directory Number – Mobil İstasyon Uluslararası Abone Dizin Numarası).

Buluş konusu sistemde (1) yer alan yeniden ücretlendirme birimi (7) ücretlendirme birimi (8) tarafından yeniden ücretlendirme işlemi gerçekleştirildikten sonra günlük paket balans bilgisi veri tabanına (4) bağlanarak günlük paket balans bilgisi veri tabanında (4) kayıtlı olan kullanıcının sahip olduğu paket bilgilerini ve paketlerdeki mevcut balans bilgilerini ücretlendirme birimi (8) tarafından gerçekleştirilen yeniden ücretlendirme işlemi doğrultusunda güncellemektedir.

Buluş konusu yeniden ücretlendirme sistemi (1) ayrıca yeniden ücretlendirme birimi (7) ile iletişim halinde olan ve içerisinde kullanıcının hesabına bağlı olan başka hesapların da kullanıcıya ilişkin bir belirteç ile kayıt altında tutulduğu en az bir ortak hesap veri tabanı (9) içermektedir. Yeniden ücretlendirme birimi (7) ara yüzden (2) girilen yeniden ücretlendirmeye ilişkin bir talep doğrultusunda kullanıcı son faturalama tarih bilgisine eriştikten sonra ortak hesap veri tabanına (9) bağlanmaktadır. Yeniden ücretlendirme birimi (7) ortak hesap veri tabanında (9) söz konusu kullanıcı kimliğiyle eşleştirilmiş herhangi bir kayda erişemezse herhangi bir aksiyon almamaktadır. Yeniden ücretlendirme birimi (7) ortak hesap veri tabanında

(9) söz konusu kullanıcı belirteciyle eşleştirilmiş hesap bilgilerine ulaşırsa yeniden ücretlendirme işlemlerinin bu hesaplara da uygulanmasını sağlamaktadır.

5 Buluşun bir uygulamasında operatör bir bilgisayar gibi bir istemci cihaz üzerinden sunulan ara yüze (2) yeniden ücretlendirme talebi olan kullanıcının yeniden ücretlendirme bilgilerinin yanı sıra yeniden ücretlendirmenin başlayacağı tarih bilgisini de söz konusu kullanıcının daha önceden belirlenen bir belirteci ile birlikte girmekte ve bu sayede ara yüz (2) yeniden ücretlendirme birimini (7) tetiklemektedir. Buluşun bu uygulamasında yeniden ücretlendirme birimi (7) 10 yeniden ücretlendirme tarihi ile tetiklendiğinden dolayı kullanıcı fatura kesim tarihi veri tabanına (3) bağlanmadan direkt paket ve servis onayı veri tabanına (5) ve kullanım kayıtları veri tabanına (6) bağlanmaktadır. Buluşun bu uygulamasında yeniden ücretlendirme birimi (7) yukarıda açıklanan tüm işlemleri son faturalandırma tarih bilgisi yerine ara yüz (2) üzerinden gelen yeniden ücretlendirme 15 tarihi bilgisini uygulayarak gerçekleştirmektedir.

Buluşun konusu yeniden ücretlendirme sisteminin (1); 30 Haziran ve 29 Temmuz fatura kesim tarihine sahip olan ve 150 dakika konuşma, 100 SMS ve 2 GB internet içeren ve aylık 30 TL olarak ücretlendirilen bir X paketine ve ABC MSISDN'ine 20 sahip olan bir kullanıcının 16 Temmuz'da paketindeki 150 dakikalık konuşmayı bitirmesinden dolayı bundan sonra fatura kesim tarihi olan 29 Temmuz'a kadar konuşmadan ekstra ücretlendirilmemek için 300 dakika konuşma, 250 SMS ve 4 GB internet içeren ve aylık 45 TL olarak ücretlendirilen bir Y paketine 18 Temmuz tarihinde geçmek istediği örnek bir uygulamasında; bir operatör kullanıcının ABC 25 MSISDN bilgisi ile geçmek istediği Y paketi (300 dakika konuşma, 250 SMS ve 4 GB internet içeren ve aylık 45 TL) bilgilerini istemci cihaz üzerinden sunulan bir ara yüz (2) üzerinden 18 Temmuz günü kullanıcının son fatura tarihi ve 18 Temmuz tarihi arasında gerçekleştirmiş olduğu kullanımların ve yeni servis aboneliklerinin de Y paket bilgileri dahilinde ücretlendirilmesi için yeniden ücretlendirme sistemine 30 (1) girmektedir. Yeniden ücretlendirme birimi (7) ara yüzden (2) girilen yeniden ücretlendirme talimatı doğrultusunda Y paket bilgilerini ve kullanıcının ABC MSISDN bilgisini almaktadır. Yeniden ücretlendirme birimi (7) fatura kesim tarihi

veri tabanına (3) bağlanmakta ve kullanıcının ABC MSISDN bilgisi vasıtasıyla fatura kesim tarihi veri tabanında (3) kayıt altında tutulan ve 30 Haziran olan kullanıcı son faturalama tarih bilgisine erişmektedir. Yeniden ücretlendirme birimi (7) kullanıcı son faturalama tarih bilgisine eriştikten sonra paket ve servis onayı veri tabanına (5) ve kullanım kayıtları veri tabanına (6) bağlanmaktadır. Yeniden ücretlendirme birimi (7) paket ve servis onayı veri tabanı (5) içerisinde kullanıcının ABC MSISDN bilgisi vasıtasıyla kullanıcı son faturalama tarihi olan 30 Haziran tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme talebi tarihi olan 18 Temmuz tarihi arasındaki kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarına erişmekte ve bu kayıtları paket ve servis onayı veri tabanından (5) çekmektedir. Yeniden ücretlendirme birimi (7) kullanım kayıtları veri tabanı (6) içerisinde kullanıcının ABC MSISDN bilgisi vasıtasıyla kullanıcı son faturalama tarihi olan 30 Haziran tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme talebi tarihi olan 18 Temmuz tarihi arasındaki kullanıcı kullanım kayıtlarına erişmekte ve bu kayıtları kullanım kayıtları veri tabanından (6) çekmektedir. Yeniden ücretlendirme birimi (7) paket ve servis onayı veri tabanından (5) çekilen kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve kullanım kayıtları veri tabanından (6) çekilen kullanıcı kullanım kayıtlarını tarih bazlı sıralayarak söz konusu kayıtlardan bir liste oluşturmaktadır. Yeniden ücretlendirme birimi (7) ara yüz (2) üzerinden girilen Y paketi (300 dakika konuşma, 250 SMS ve 4 GB internet içeren ve aylık 45 TL) bilgisi olan yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini ve kullanıcı son faturalama tarihi olan 30 Haziran tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme talebi tarihi olan 18 Temmuz tarihi arasındaki kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve servis onayı kayıtlarını içeren listeyi ücretlendirme birimine (8) göndermektedir. Ücretlendirme birimi (8) yeniden ücretlendirme biriminden (7) Y paket (300 dakika konuşma, 250 SMS ve 4 GB internet içeren ve aylık 45 TL) bilgisi olan yeniden ücretlendirme bilgilerinin yer aldığı yeniden ücretlendirme talebini ve yeniden ücretlendirme birimi (7) tarafından hazırlanan kullanıcı son faturalama tarihi olan 30 Haziran tarihi ve ara yüzden (2) gelen yeniden ücretlendirme talebi tarihi olan 18 Temmuz tarihi arasındaki kullanıcı paket ve servis onayı kayıtlarını ve servis onayı kayıtlarını içeren listeyi aldıktan sonra söz konusu Y paketi bilgileri doğrultusunda listede yer alan kayıtların yeniden ücretlendirilmesini sağlamaktadır. Ücretlendirme birimi (8)

yeniden ücretlendirme yapılan kayıtların olduğu listeyi daha sonra yeni faturalandırma döneminde kullanılmak üzere kullanıcı ABC MSISDN bilgisi ile kayıt altına almaktadır.

- 5 Bu temel kavramlar etrafında, buluş konusu “Bir Yeniden Ücretlendirme Sistemi (1)” ile ilgili çok çeşitli uygulamaların geliştirilmesi mümkün olup, buluş burada açıklanan örneklerle sınırlandırılmaz, esas olarak istemlerde belirtildiği gibidir.

Şekil 1

