

ÖZET

ETKİNLİK TEMELLİ ÇOKLU ORTAM İÇERİĞİ SAĞLAYAN SİSTEM VE YÖNTEM

- 5 Bu buluş, kullanıcının etkinlikleri temel alınarak çoklu ortam içeriği sağlanması için kullanılan bir sistem ile ilgilidir. Bu buluş özellikle, çoklu ortam içerikleri veya içerik listeleri oynatan, bir uzak cihazla bağlantılı veya sinyal iletişimi içinde olan en az bir uzak sensör düğümü ile iletişim kuran, böylece, söz konusu uzak cihazın çalışma durumu bilgisinin söz konusu uzak sensör düğümü vasıtasıyla alan bir çoklu ortam cihazı ile ilgilidir.

İSTEMLER

- 1) Çoklu ortam içerikleri veya içerik listeleri oynatan, bir uzak cihazla bağlantılı veya sinyal iletişimi içinde olan en az bir uzak sensör düğümü ile iletişim kuran, böylece, söz konusu uzak cihazın çalışma durumu bilgisini söz konusu uzak sensör düğümü vasıtasıyla alan,
5 o anda çalıştırılmakta olan uzak cihazı temel alarak, farklı uzak cihazlarla ilişkilendirilmiş birden fazla önceden belirlenen çoklu ortam içeriği veya içerik listesi arasından bir çoklu ortam içeriği veya içerik listesi seçen, böylece, söz konusu uzak cihaz çalıştırıldığında, önceden belirlenen çoklu ortam içeriklerinden veya içerik listelerinden birinin oynatılmasının başlatılmasını sağlayan bir elektronik kontrol ünitesi **ile karakterize edilen** bir çoklu ortam cihazı.
10
- 2) İletişim içinde olduğu, bir kullanıcının nabzını gerçek zamanlı olarak gözlemleyerek ileten bir nabız monitörü ve nabız bilgisini temel alarak, dakika başına vuruş cinsinden tempoları kullanıcının o anki etkinliğine karşılık gelen bir çoklu ortam içeriğini veya içerik listesini seçen bir elektronik kontrol ünitesi **ile karakterize edilen**, İstem 1'deki gibi bir çoklu ortam cihazı.
15
- 3) Bir akıllı saat olan söz konusu nabız monitörü **ile karakterize edilen**, İstem 2'deki gibi bir çoklu ortam cihazı.
- 4) Nabız bilgisi ile birlikte kullanılarak kullanıcının önceden belirlenmiş bir etkinliği gerçekleştirip gerçekleştirmediğinin doğrulanmasının sağlayan kullanılan cihaza ilişkin bilgi **ile karakterize edilen**, İstem 2 veya 3'teki gibi bir çoklu ortam cihazı.
20
- 5) Önceden belirlenen nabız aralıkları ile ilişkilendirilmiş bir etkinlik ve uzak cihazlar listesi içerecek şekilde kaydedilen bir tarama tablosu **ile karakterize edilen**, İstem 4'teki gibi bir çoklu ortam cihazı.
25
- 6) Gerçekleştirilmesi için gereken belirli bir zaman aralığı ile ilişkilendirilmiş belirli etkinlikler içerecek şekilde kaydedilen bir tarama tablosu **ile karakterize edilen**, İstem 4 veya 5'teki gibi bir çoklu ortam cihazı.
- 7) Farklı ortam içeriklerinin bir geçmiş şablonu ve çalıştırılma süresi ve nabız bilgisi temel alınarak uzak cihazlarla ilişkilendirilecek şekilde kaydedilen listeler
30

ile karakterize edilen, yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir çoklu ortam cihazı.

- 8) Şablon verilerine ve çoklu ortam cihazına gönderilen çalıştırılma zamanı ve nabız bilgilerini içeren mevcut veri öbeğine uygun olarak filtrelenen belirli bir cihazla ilişkilendirilen çoklu ortam içerikleri ve listeleri **ile karakterize edilen**, İstem 7'deki gibi bir çoklu ortam cihazı.

- 9) Bir görüntüleme cihazı veya bir müzik çalar sistemi olan, yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir çoklu ortam cihazı.

TARİFNAME

ETKİNLİK TEMELLİ ÇOKLU ORTAM İÇERİĞİ SAĞLAYAN SİSTEM VE YÖNTEM

5 Bu buluş, kullanıcının etkinlikleri temel alınarak çoklu ortam içeriği sağlayan bir sistem ve yöntem ile ilgilidir.

10 Kullanıcıların, farklı günlük etkinlikler sırasında farklı çoklu ortam içerikleri seyretmek ve/veya dinlemek isteyebildikleri bilinmektedir. Bir etkinlik öncesinde veya etkinlikler sırasında farklı çoklu ortam içeriklerinin ayarlanması zaman alan bir işlemdir ve kullanıcının işlemi elle yapması gerekmektedir. Kullanıcı etkinliklerini temel alarak otomatik bir şekilde çoklu ortam içerikleri oynatan bir sistem ve yöntem gerçekleştirilmesi avantajlıdır.

15 EP2357804A1 sayılı patent dokümanında, IPTV (İnternet Protokolü Televizyonu) uygulamalarında kullanılan bir tahmin algoritması modellenerek bir önerilen kanallar listesi üretilmesini sağlayan bir yöntem açıklanmaktadır. Algoritmalar, belirli bir zaman aralığındaki mevcut ve geçmişteki deneyimlere ve kullanıcının kanal tercihleri ve izleme alışkanlıklarına göre kümelenen kullanıcılar temel alınarak oluşturulmaktadır. Yöntem, kullanıcının gelecekteki tercihlerinin tahmin edilmesinde ve başarılı bir şekilde bir önerilen kanallar listesi oluşturulmasında kullanılmaktadır. WO0191458A2 ve US2012096018A1 sayılı patent dokümanları
20 önceki teknikte yer alan örneklerdir.

25 Bu buluş, kullanıcı tarafından önceden seçilen çoklu ortam içeriğinin veya içerik listelerinin, kullanıcı tarafından önceden belirlenen fiziksel etkinliklerin göstergesi olarak kullanılan uzak cihazların gönderdiği sinyaller temel alınarak bir çoklu ortam oynatıcı tarafından otomatik olarak oynatılabildiği durum ile ilgilidir. Böylece, farklı bir etkinliğe geçerken, kullanıcının çoklu ortam oynatıcı tarafından oynatılan içeriği elle değiştirmesi gerekmemektedir. Bir etkinlik sırasında önceden belirlenmiş içeriğe otomatik olarak erişilebilmesi avantajlıdır ve zamandan tasarruf sağlamaktadır.

30 Bu buluş ile, İstem 1'de tanımlanan özelliklerle karakterize edilen, kullanıcı etkinlikleri temel alınarak çoklu ortam içeriği sağlayan bir sistem ve yöntem

gerçekleştirilmektedir.

5 Bu buluşun amacı, bir görüntüleme cihazı gibi bir çoklu ortam içeriği oynatıcıyla sinyal iletişimine sahip uzak sensörlerden oluşan, önceden belirlenmiş etkinlikler temel alınarak önceden belirlenmiş çoklu ortam içeriğinin seçilmesini sağlayan bir sistemin gerçekleştirilmesidir.

10 Bu buluş ile, çalma listeleri gibi müzik içeriklerini oynatan, bir televizyon seti gibi bir çoklu ortam cihazı gerçekleştirilmektedir. Çoklu ortam cihazı, bir uzak cihazla veya birden fazla uzak cihazla bağlantı kuran veya sinyal iletişimine sahip olan bir ağ (LAN) düğümü gibi en az bir uzak sensör düğümü ile uzaktan iletişim kurmaktadır. Bu buluşta, herhangi bir elektrikli ev cihazının etkin olarak çalıştırılma şekli, bir kullanıcının belirli bir fiziksel etkinliği ile ilişkilendirilmekte ve bu bilgi söz konusu uzak sensör düğümleri vasıtasıyla çoklu ortam cihazına aktarılmaktadır.

15 Çoklu ortam cihazı, belirli bir elektrikli ev cihazı çalıştırıldığında çoklu ortam içeriği seçimini gerçekleştiren bir elektronik kontrol ünitesi içermektedir. Kullanıcının belirli cihazla ilişkilendirilen o anki etkinliği, alternatif olarak, kullanıcının gerçek zamanlı nabzını gözlemleyen bir nabız monitörü ile doğrulanmaktadır. Nabız bilgisi avantajlı bir şekilde, çoklu ortam içeriğinin temposunun dakika başına vuruş sayısı olarak daha iyi belirlenmesi için 20 kullanılmaktadır.

Ayrıca, çoklu ortam cihazı, farklı ortam içeriklerinin bir geçmiş şablonunu ve çalıştırılma süresi ve nabız bilgisini temel alarak uzak cihazlarla ilişkilendirilen listeleri oluşturarak kaydetmektedir. Bu durum özellikle, çoklu ortam cihazının, nabız bilgisi mevcut olmadığı durumda da geçmiş şablonu sayesinde otomatik 25 olarak daha doğru çoklu ortam içeriği seçebilmesi nedeniyle avantajlıdır.

Ekteki şekiller yalnızca, önceki tekniğe göre avantajları yukarıda ana hatlarıyla anlatılan ve aşağıda ayrıntılı olarak açıklanacak olan, çoklu ortam içeriği sağlayan bir sistem ve yöntemin örneklendirilmesi amacıyla verilmiştir.

30 Şekiller, istemlerde tanımlanan koruma kapsamını sınırlandırmamaktadır ve bu buluşun açıklama kısmındaki teknik açıklamaya başvurulmadan, söz konusu

istemlerde tanımlanan kapsamı yorumlama amacıyla tek başlarına kullanılmamalıdır.

Şekil 1, buluşun bir uygulamasında, bir çoklu ortam seçme sistemindeki ayrı bileşenlerin gösterildiği örnek bir genel blok diyagramıdır.

- 5 Şekil 2, buluşun bir uygulamasında, çoklu ortam seçme sisteminin örnek bir genel akış diyagramıdır.

Aşağıda mevcut tarifname içerisinde atıf konusu ilgili parçalar yer almaktadır:

- 1 Çoklu ortam sağlayıcısı
- 2 İnternet ortamı
- 10 3 Çoklu ortam oynatıcısı
- 4 Elektronik cihaz
- 5 Çoklu ortam saklama cihazı
- 6 Çoklu ortam oynatıcısı arayüzü

- 15 Buluş konusu çoklu ortam seçme sistemi ile, kullanıcıların farklı günlük etkinlikler sırasında, etkinliğin öncesinde veya etkinlik sırasında farklı çoklu ortam içeriklerini elle seçmeleri gerekmeksizin farklı çoklu ortam içerikleri seyredebilmeleri ve/veya dinleyebilmeleri sağlanmaktadır. Böylece, kullanıcının aynı işlemi her gün tekrar gerçekleştirmesi gerekmemektedir.

- 20 Önceden çalınan veya kullanıcı tarafından ayarlanan çalma listeleri gibi çoklu ortam içerikleri veya içerik listeleri bir müzik çalar, yani bir hi-fi sistemi veya bir görüntüleme cihazı, yani bir televizyon seti gibi bir çoklu ortam cihazı (Çoklu ortam saklama cihazı (5)) tarafından otomatik olarak oynatılmaktadır. Bu buluşta, önceden belirlenmiş bir çoklu ortam içeriği, önceden belirlenmiş bir cihazdan gelen bir ilgili uzak sinyalin algılanmasının ardından oynatılabilmektedir.
- 25 Özellikle, önceden belirlenmiş bir cihaz, çoklu ortam cihazı ile iletişim kurarak, en az bir çoklu ortam içeriği içeren önceden belirlenmiş bir çoklu ortam içeriği listesinin, söz konusu önceden belirlenmiş cihazla ilişkilendirilen kullanıcı etkinliğine bağlı olarak çalınması sağlanmaktadır.

Çoklu ortam cihazının donanımı en az bir kablolu veya kablosuz (Wi-Fi, Bluetooth, Ethernet gibi) iletişim platformu kullanabilmektedir. Genellikle, kullanıcı bu özelliği arzu ettiğinde etkinleştirebilecek şekilde, kullanıcı ile doğrudan iletişim halinde olmak üzere çoklu ortam cihazında kullanılan bir kullanıcı arayüzüne/uzaktan kumandaya (çoklu ortam oynatıcısı arayüzü (6)) bir etkinleştirme/kapama özelliği eklenmektedir.

Teknikte, farklı platformlardan (YouTube, Spotify gibi içerik sağlayıcılar, örneğin İnternet ortamı (2) üzerinden hizmet sunan çoklu ortam sağlayıcısı (1)) veya saklama ünitelerinden (USB flash bellekler, harici sabit disk sürücüler, bulut tabanlı saklama, vb.) farklı etkinlikler için içerik/içerik listeleri üretilmesi amacıyla, kullanıcı tarafından çoklu ortam cihazının dahili yazılımının bir yazılım modülü kullanılmaktadır.

Bu buluşta, bir müzik çalar veya bir görüntüleme cihazı yapısındaki çoklu ortam cihazı en az bir uzak cihazla iletişim kurarak kullanıcı etkinliklerinin algılanması amacıyla farklı elektrikli/elektronik cihazlardan (4) (kahve makinesi, koşu bandı, akıllı saat gibi) gelen sinyalleri algılamaktadır.

Genellikle, kullanıcı, kullanıcı arayüzünü kullanarak, belirli bir etkinliğe hangi cihazdan gelen hangi sinyalin karşılık geldiğini ve söz konusu etkinlik sırasında çoklu ortam cihazının hangi içeriği/içerik listesini oynatacağını belirlemektedir. Belirlenen sinyal çoklu ortam cihazı tarafından alındığında, söz konusu çoklu ortam cihazı önceden belirlenen içeriği ve/veya içerik listesini oynatmaktadır.

Bu buluşta, su ısıtıcısı, kahve makinesi veya koşu bandı gibi uzak cihazlar, uzak cihazın işleyişini algılayan ve bu bilgiyi çoklu ortam cihazına uzaktan ileten bir sensör düğümü içermektedir. Ardından, çoklu ortam cihazı, çalıştırılan uzak cihaza bağlı olarak ilgili içeriği oynatmaktadır.

Buluşun bir versiyonunda, çoklu ortam cihazı ayrıca, kullanıcının nabzını ölçen bir nabız monitörü ile iletişim kurmaktadır. Bu bilgi, önceden belirlenen çoklu ortam içeriklerinden veya içerik listelerinden birinin otomatik olarak seçilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Nabzın ölçülmesi ve elde edilen bilginin iletilmesi amacıyla bir akıllı saat de kullanılabilir.

Buluşun bu versiyonunda, buluş konusu çoklu ortam cihazı, nabız bilgisini temel olarak, önceden belirlenen çoklu ortam içeriklerinden veya içerik listelerinden birini otomatik olarak seçmektedir. Nabız bilgisi temel alınarak, birden fazla çoklu ortam içeriği veya içerik listesi arasından belirli bir çoklu ortam içeriği veya 5 içerik listesi seçilerek, seçilen çoklu ortam içeriğinin temposunun kullanıcının o anki etkinliğine uygun olması sağlanmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, kullanıcı uyumadan önce kitap okuyor olduğunda, nabız bilgisi kullanıcının dingin bir durumda olduğunu gösterebilmektedir. Alternatif olarak, kullanıcı koşu bandında koşuyor olduğunda, oynatılan çoklu ortam içeriği uygun bir tempoya sahip 10 olmaktadır. Oynatılan bir içeriğin veya müziğin temposu söz konusu müzik parçasının hızı anlamına gelmekte ve dakika başına vuruş (bpm) ile gösterilmektedir.

Böylece, çoklu ortam cihazı, kullanıcının etkinliğini temel olarak, ayrıca, alternatif olarak avantajlı bir şekilde nabız bilgisini kullanarak veya nabız 15 bilgisiyle daha kesin bir şekilde doğrulayarak çoklu ortam içeriğini veya içerik listelerini belirlemektedir. Buluşun bu alternatif uygulamasında, nabız bilgisi ve çalıştırılan cihaz bilgisi birlikte kullanılarak oynatılacak içerik(ler) belirlenmektedir. Örneğin, çoklu ortam cihazına o anda bir su ısıtıcısı çalıştırıldığı bilgisi ulaştığında, bu bilgisi nabız bilgisi ile birlikte kullanılarak kullanıcının o 20 anda kahvaltı edip etmediği doğrulanmaktadır. Çoklu ortam cihazı, önceden belirlenen nabız aralıkları ile ilişkilendirilmiş bir etkinlik listesi içeren bir tarama tablosu kaydetmektedir. Ayrıca, alternatif olarak, örneğin kahvaltı gibi belirli bir etkinliğin tamamlanması için gereken olası zaman aralığı olarak belirli bir zaman aralığı belirlenmektedir.

25 Ayrıca, alternatif olarak, çoklu ortam cihazı, her bir uzak cihaz ile ilişkili, çalıştırılma saatini ve alternatif olarak nabız bilgisini temel alan çeşitli çoklu ortam içerikleri şablonu ve listeleri üreterek, belirlenen bir cihazla ilişkili çoklu ortam içeriklerini ve listelerini şablon verilerine ve çoklu ortam cihazına aktarılan mevcut veri öbeğine dayanarak filtrelemektedir. Su ısıtıcısından gelen çalışma 30 zamanı bilgisi veya alternatif olarak ilave nabız bilgisi mevcut veri öbeğinin kaydedilen şablon verisine karşılık geldiğini gösterdiğinde, çoklu ortam cihazı, önceden belirlenen çoklu ortam içeriklerinden birini oynatmakta ve kullanıcının

etkinliğine uygun olan içeriklerden seçilenleri oynatmaktadır. Nabız bilgisi de kullanılıyor olduğunda, oynatılan içerikler uygun bir tempoya sahip olmaktadır. Nabız bilgisi kullanılmıyor olduğunda, içerik, önceden belirlenen etkinlik şablonu verilerine uygun olan belirli bir etkinliğe karşılık gelen, çalıştırılan cihazla

5 ilişkilendirilen önceden belirlenmiş içerik ve kullanılma zamanı bilgisi temel alınarak seçilmektedir. Örneğin, kullanıcı her gün belirli bir saatte koşu bandında benzer nabız değerleriyle koşuyor olduğunda, bir veri şablonu oluşturan büyük miktarda veri öbeği elde edilmektedir. Böylece, çoklu ortam cihazı, nabız bilgisi gibi belirli parametre değerleri bulunmadığı durumda dahi doğru çoklu ortam

10 içeriğini otomatik olarak seçmektedir.

Buluşun bir uygulamasında, çoklu ortam içerikleri veya içerik listeleri oynatan ve bir uzak cihazla bağlantılı veya sinyal iletişimi içinde olan en az bir uzak sensör düğümü ile iletişim kuran bir çoklu ortam cihazı gerçekleştirilmekte ve böylece, söz konusu uzak cihazın çalışma durumu bilgisinin söz konusu uzak sensör

15 düğümü vasıtasıyla söz konusu çoklu ortam cihazına iletilmesi sağlanmaktadır.

Buluşun bir başka uygulamasında, söz konusu çoklu ortam cihazı, o anda çalıştırılmakta olan uzak cihazı temel alarak, farklı uzak cihazlarla ilişkilendirilmiş birden fazla önceden belirlenen çoklu ortam içeriği veya içerik listesi arasından bir çoklu ortam içeriği veya içerik listesi seçen ve böylece, söz

20 konusu uzak cihaz çalıştırıldığında, önceden belirlenen çoklu ortam içeriklerinden veya içerik listelerinden birinin oynatılmasını sağlayan bir elektronik kontrol ünitesi içermektedir.

Buluşun bir başka uygulamasında, söz konusu çoklu ortam cihazı bir nabız monitörü ile iletişim kurarak kullanıcının nabzını gerçek zamanlı olarak

25 gözlemlemekte ve böylece, söz konusu elektronik kontrol ünitesi, nabız bilgisini temel alarak, dakika başına vuruş cinsinden tempoları kullanıcının o anki etkinliğine karşılık gelen bir çoklu ortam içeriğini veya içerik listesini seçmektedir.

Buluşun bir başka uygulamasında, söz konusu nabız monitörü bir akıllı saattir.

30 Buluşun bir başka uygulamasında, kullanılan cihaza ilişkin bilgi nabız bilgisi ile birlikte kullanılarak kullanıcının önceden belirlenmiş bir etkinliği gerçekleştirip

gerçekleştirmedeği doğrulanması sağlanmaktadır.

Buluşun bir başka uygulamasında, çoklu ortam cihazı, önceden belirlenen nabız aralıkları ile ilişkilendirilmiş bir etkinlik ve uzak cihazlar listesi içeren bir tarama tablosu kaydetmektedir.

- 5 Buluşun bir başka uygulamasında, çoklu ortam cihazı, gerçekleştirilmesi için gereken belirli bir zaman aralığı ile ilişkilendirilmiş belirli etkinlikler içeren bir tarama tablosu kaydetmektedir.

- 10 Buluşun bir başka uygulamasında, çoklu ortam cihazı, farklı ortam içeriklerinin bir geçmiş şablonunu ve çalıştırılma süresi ve nabız bilgisini temel alarak söz konusu uzak cihazlarla ilişkilendirilen listeleri oluşturarak kaydetmektedir.

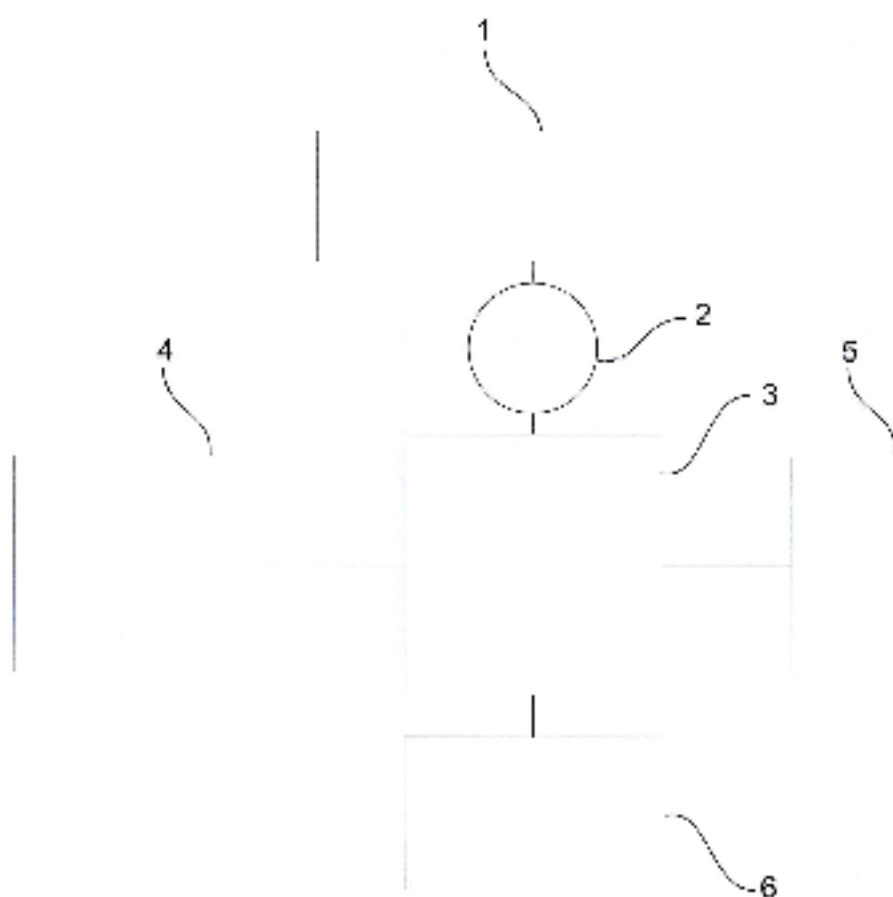
Buluşun bir başka uygulamasında, belirli bir cihazla ilişkilendirilen çoklu ortam içerikleri ve listeleri, şablon verilerine ve çoklu ortam cihazına gönderilen çalıştırılma zamanı ve nabız bilgilerini içeren mevcut veri öbeğine uygun olarak filtrelenmektedir.

- 15 Buluşun bir başka uygulamasında, söz konusu çoklu ortam cihazı bir görüntüleme cihazı veya bir müzik çalar sistemidir.

- 20 Böylece, farklı bir etkinliğe geçerken, kullanıcının bir çoklu ortam oynatıcı (3) tarafından oynatılan içeriği elle değiştirmesi gerekmemektedir. İlgili belirli bir etkinlik sırasında önceden belirlenmiş içeriğe otomatik olarak erişilebilmesi avantajlıdır ve zamandan tasarruf sağlamaktadır.

- 25 Buluş konusu uygulamalar genel olarak, kullanıcılara o anki etkinliklerine uygun hıza ve tempoya sahip çoklu ortamlar sağlanabilmesi bakımından avantaj oluşturmaktadır. Etkinlikler ile çalınan müzik arasındaki bu ilişki kullanıcıların nabızları gözlemlenerek oluşturulmaktadır. Ayrıca, belirli etkinlikler belirli nabızlarla ve dolayısıyla belirli müzik tempolarıyla ilişkilendirilmekte ve böylece, oluşturulan ve kaydedilen geçmiş şablon verileri sayesinde, nabız bilgisi bulunmasa dahi farklı ev cihazlarının kullanılması mevcut etkinlikle ilgili bilgi vermektedir.

Şekil 1



Şekil 2

