

TARİFNAME:

Akıllı Saatlerle Sigara Bağımlılığın Azaltılması ve Kalp Sağlığının Takibi:

TEKNİK ALAN:

- 5 Buluş sigara bağımlılığını azaltmaya ve nabız ortalamalarındaki zamanla meydana gelen değişimlere bakarak kalp sağlığının takip edilmesine yarayan bir akıllı saatle ilgilidir.

TEKNİĞİN BİLİNER DURUMU:

- 10 Bu projenin amacı belirtildiği gibi akıllı saatlerin yardımıyla bağımlılıkla mücadele ve nabız değerleri takip edilerek kalp sağlığı durumunun takip edilmesidir. Bu alanda daha önce yapılan akıllı saatler jiroskop sensörü kullanarak kişinin elini ağzına götürdüğünü tespit ediyor ve bu şekilde kişinin sigara içip içmediğini algılıyor. Eğer gün içinde çok fazla sigara içerseniz de akıllı saat sizi uyarıyor. Bu şekilde de bağımlılıkların azaltılması amaçlanıyor. Ancak yemek yenmesi gibi durumlarda el yine ağza götürülüyor ve bu da akıllı saati yanıltabiliyor aynı zamanda normal bir insan elini yüzüne günde ortalama 15 20 defa
- 15 götürüyor ve bu da akıllı saati yanıltma ihtimali olan başka bir etken. Biz ise projemizde nabız sensörü kullandık. Sigara içen insanlarda sigara içilmesi sırasında nabız değerleri yükselmektedir. Bu değişimlere bakarak sigara içilip içilmediğini algılamayı amaçladık. Ancak bu tarz değişimler spor yapılması ya da heyecan veya korku duyulması gibi durumlarda da değişmektedir. Bunun üzerine projemizde duman sensörü de kullanarak
- 20 doğruluk oranını yükseltmeyi amaçladık. Aynı zamanda projede nabız sensörünün sigara içilip içilmediğinin tespiti için düzenli aralıklarla çalışması da nabız ortalamalarının günlük, haftalık ve yıllık takip edilmesine olanak tanıyordu. Biz de projemizde sigara içen kişilerde kalp sağlığı sorunlarının ilerleyen yıllarda sıkça görülmesi ve günümüzde sigara içmeyen insanlarda da bu tarz sorunların artmasından dolayı böyle bir geliştirmenin hastalıklarının
- 25 önceden tespiti konusunda faydalı olacağını düşündük ve uygulama üzerinden takibini sağladık. Aynı zamanda bu akıllı saat uygulaması sayesinde akıllı saat sizi uyarmakla da kalmıyor aile desteği ve doktorların desteği bağımlılıklardan kurtulma sürecine olumlu etki ettiği için uygulama üzerinden programınıza uyup uymadığınızı aile bireylerinizin ve doktorunuzun da takip etmesini sağlıyor.

REFERANSLARIN AÇIKLAMASI:

1. TFT Ekran
- 2.1. Buton 1
- 2.2. Buton 2
- 5 2.3. Buton3
- 2.4. Buton 4
3. 4.7 kilo ohmluk dirençler
4. İnternet Modülü
5. Nabız sensörü
- 10 6. Duman sensörü
7. Ana devre kartı

Buluşun Açıklaması:

- Akıllı saati kullanırken kullanacak kişinin ilk önce TFT Ekrandaki(1) menüler aracılığıyla kendisine bir sigarayı bırakma programı oluşturması gerekmektedir. Bunun için de TFT
- 15 Ekranın(1) yanındaki 1.buton(2.1),2.buton(2.2),3.buton(2.3) ve 4. butonun (2.4) kullanması gerekmekte. Butonların her biri yukarıdan aşağıya doğru sırasıyla 1.buton(2.1) ana menüde açmak istenilen sayfayı seçmek için kullanılıyor.2.buton(2.2) ana menüde seçilen sayfayı açmak için.3.buton(2.3) ise “Bağımlılık” sayfasında kullanıcının girmesi istenilen değerleri arttırmak için kullanılıyor 4.buton(2.4) da “Bağımlılık” sayfasında girilen bu değerlerin fazla
- 20 girildiği durumlarda azaltılması için. Aynı zamanda butonların her biri sinyalin düzgün bir şekilde alınabilmesi için 4,7 kilo ohmluk dirençlere(3) bağlı. Kendinize sigara bırakma programı oluşturmak için TFT Ekrandaki(1) menüden “Bağımlılık” sayfasını seçmeniz gerekiyor. ”Bağımlılık” sayfasını açtıktan sonra karşınıza “Bugün İçilen” ve “Günlük İçilen” değerleri çıkıyor. “Bugün İçilen” değeri o gün kaç tane sigara içtiğinizi görmenizi sağlıyor.
- 25 ”Günlük İçilen” değerini ise kendiniz girmeniz isteniyor. Buraya girdiğiniz sayı ise sizin bir gün içinde içebileceğiniz maksimum sigara sayısı oluyor. Gün içinde bu sayıdan fazla içerseniz uyarı alıyorsunuz ve uygulama üzerinden aile bireyleriniz ve doktorunuz bunu görebiliyor. Daha sonra ”Bağımlılık” sayfasında 1.butona(2.1) basarak sayfada aşağı inebiliyorsunuz. Aşağı indiğinizde de karşınıza ”Günlük İçilen”, ”Bugün İçilen” değerlerinin
- 30 yanı sıra “Azaltılacağı Gün” değeri çıkıyor. ”Azaltılacağı Gün” değerini de kullanıcının

girmesi isteniyor. "Azaltılacağı Gün" sayısına girilen gün sayısı kadar gün geçince de akıllı saat sizin içebileceğiniz maksimum sigara değerini 1 azaltılıyor. Örneğin "Günlük İçilen" değerine 20, "Azaltılacağı Gün" değerine 10 giren bir kişinin içebileceği maksimum sigara sayısı her 10 günde bir azaltılıyor. Bu şekilde yavaş ve kademeli olarak sigarayı

- 5 bırakabiliyorsunuz. Bu yöntem nikotin bandı tedavilerinde de uygulanan bir yöntem. Ayrıca yavaş ve kademeli değil de sigarayı direk keserek bırakmak istiyorsanız "Günlük İçilen" ve "Azaltılacağı Gün" değerlerine 0 girebiliyorsunuz. Bu şekilde de sigarayı direk keserek de bırakabilirsiniz. Bütün bu değerleri girip programınızı oluşturduktan sonra ise 2.butona(2.2) basarak "Bağımlılık" sayfasından çıkıp ana menüye dönebilirsiniz. Ana menüde "Kalp
- 10 Sağlık" sayfasını seçip açarsanız da nabzınızı takip edebiliyorsunuz. Haftalık, Aylık ve Yıllık Nabız ortalamalarını görmek içinse uygulamaya bakmanız gerekiyor.TFT Ekranın(1) altında İnternet Modülü(4) yer almaktadır. Bu modül sayesinde toplanan nabız verileri ve içilen sigara sayısı internet üzerinden veritabanına gönderiliyor uygulama da veritabanından çektiği verileri aile bireylerinizin veya doktorunuzun takip etmesini sağlıyor. Uygulamadan nabız
- 15 değerlerini grafikler halinde görüp karşılaştırarak da kalp rahatsızlıklarına yakalanma ihtimali önceden tespit edilebiliyor. Nabız olması gerekenden fazla olması ve zamanla artması ya da zamanla azalarak düşük bir seviyeye gelmesi kalp krizi ve tansiyon gibi rahatsızlıkların habercisi olabiliyor. Uygulama bu şekilde sigara bağımlısı olan kişilerde kalp sağlığının takip edilmesini de sağlıyor. Aynı zamanda bu şekilde sigara bağımlısı olmayan kişilerde de kalp
- 20 sağlığının takibi sağlanabilir. Sigara içildiğinin tespit edilmesi için de akıllı saatimizin bünyesinde bir nabız sensörü(5) ve duman sensörü(6) bulunmakta. Nabız sensörü(5) ve duman sensöründen(6) gelen veriler akıllı saatin devre kartında(7) değerlendiriliyor. Eğer nabız belli bir değerin üzerine çıkarsa ve duman da tespit edilirse akıllı saat sizin sigara içtiğinizi tespit etmiş oluyor ve oluşturduğunuz programa uyup uymadığınızı takip ediyor.

25 Buluşun Sanayiye Uygulanma Biçimi:

- Yapmış olduğumuz buluş, akıllı saat sektöründe kullanılmaya uygundur. Son zamanlarda akıllı saat kullanımı dünya genelinde arttı bu da bu tarz bir akıllı saatin geniş kullanım alanına sahip olabileceği anlamına geliyor. Aynı zamanda akciğer kanseri, tansiyon gibi
- 30 rahatsızlıkların tedavisi devletlere çok büyük yük oluyor ve pek çok insan bu rahatsızlıklar yüzünden hayatını kaybediyor. Bu akıllı saat bunlara çözüm getirdiği için devletler tarafında da desteklenmeye de açık bir projedir. Aynı zamanda çeşitli uyuşturucu maddeler de nabız üzerinde sigarayla aynı etkiye sahip ve ilerleyen zamanlarda bu akıllı saat geliştirilerek uyuşturucuyu da bırakmaya yardımcı hale gelebilir ve uyuşturucuyla mücadele ve bu tarz maddelerin takibi programlarında kullanılabilir.Aynı zamanda buluş sanayiye uygulanmaya
- 35 da uygundur.