



T.C
İstanbul Medipol Üniversitesi
Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi
Görsel İletişim Tasarımı

Bitirme Projesi Final Raporu

Follow Your Feelings

İnteraktif Ses Tasarım Projesi

Aleynanur Türkten

Danışman: Akgün Tokatlı

Oytun Kal

Kıvılçım Zafer Teoman

İNTERAKTİF MÜZİK TASARIM PROJESİ

PROJENİN ADI NEDİR?

İnteraktif Ses Tasarım Projesi.
Hislerini Takip Et-Follow Your Feelings

PROJENİN AMACI NEDİR?

Hem etkileşimli bir kurulum hem “deneysel bir araç”

Bu proje insanlara oluşturulan sesler aracılığıyla farklı bir deneyim yaşamak ve aynı zamanda etkileşime geçirerek kişilerin davranış ve tepkilerini gözlemleyerek çıktılar elde etmek amacıyla oluşturulan bir projedir.

Bu çıktılar sonucunda böyle bir projenin tasarılanması amaçlandığında hangi yaş grubuna nasıl hitap edilmesi gereği, yaş gruplarına, cinsiyetlere göre deneyim ve etkileşim tarzlarının nasıl değiştiği, deneyimlemede ne gibi farklılıkların bulunduğu, deneyim sırasında verilen tepkilere ve görüşlere bakılarak hangi hedef kitleye nasıl bir tasarım yaklaşımının kullanılabileceği, etkileşimli bir tasarımın hangi alanlarda kullanılabileceği, hangi hedef kitlenin daha çok ilgisini çektiği, kişilerin bu tarz deneyimlerden zevk alıp olmadığı, böyle projelerin insanlar tarafından denenip denenmeyeceği eğer denenmiyorsa neden denenmediği gibi sorular hakkında bizleri bilgi sahibi yapar. Ve yapılabilecek projeler hakkında öngörü sahibi olmamızı sağlar. Asıl amaç müzik yapmak veya yaptırmak değil, onu deneyimleyen kişilerle sensörler arası görünmez bir şekilde veri alışverişi yaparak yeni ve farklı bir ses deneyimi yaşamak ve geri dönüşlerini elde etmektir. Ve bunu yaparken aynı zamanda görselliğin de insanların üzerindeki etkilerine dephinerek ne gibi farklılıklar ortaya çıkardığı hakkında bilgi sahibi olmayı sağlamaktır.

MEVCUT LİTERATÜR

Dijital Sanat Nedir ve Kısaca Tarihçesi

Günümüzde dijital olanakların ve sanatın birleşimiyle oluşan dijital sanat; genel anlamda üretilmesinde bilgisayarın kullanıldığı sanat biçimine denir. Bu süreçte bilgisayar; yardımcı araçtan, yaratıcı konumuna geçerek kendine özel bir alan yaratır. Yaratım sürecinde bilgisayarın sadece alışlageldik kullanımının rol aldığı çalışmalar, genelde bu sınıflandırmayla tanımlamaktadır. 21.yüzyılın sanat dünyası, fizik, kimya, optik, elektronik, eğitim gibi giderek gelişen teknolojiler ile etkileşime girmiş, internet sanatı, yazılım sanatı vb. yeni biçimlerin, multimedya vb. karışık tekniklerin ortayamasına neden olmuştur. Günümüzde teknolojiye ve bilgisayara yakınlık duyan sanatçının çalışma alanının sınırlarını genişletmiş, algılıyışını, düşünce yapısını ve davranışını değiştirmiştir. Dijitalize olmuş yenidünyanın sanatı olarak kabul edilen dijital sanat, genel anlamda dijital teknoloji ile üretilen sanal nesnelerin estetik değerlerle kurgulandığı sanat biçimine denmektedir. The Digital Art Practices & Terminology Task Force tarafından hazırlanan "Dijital Sanat ve Baskı Sözlüğü"ne göre, dijital sanat, "bir veya daha fazla dijital işlem ya da teknoloji ile yaratılan sanat" olarak tanımlanmaktadır.

Dijital sanatın temeli olarak kabul edilen teknoloji, günümüzde hayatın ve sanatın bütün alanlarına girdiğinden artık çağdaş sanat üretiminin yalnızca bir aracı değil aynı zamanda ortamı ve medyası durumuna gelmiştir. Geçmişten günümüze teknolojik ilerlemeler sosyal hayatı bütünüyle değiştirmiştir, sanat da sosyal ve teknolojik değişimlerden etkilenmiştir. Sanat ve teknoloji birbirlerini etkileyen kavramlar olmakta ve sanat, teknoloji ile birlikte zaman içinde değişmektedir. Dijital sanat kavramı daha çok 2000'li yıllarda etkinliğini arttıran bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dijital sanat, günümüzde sanatın her alanında, resim, heykel, karikatür, seramik, grafik müzik vb alanlarda vazgeçilemez bir duruma gelmiştir. Genel anlamda sanatın bilgisayar teknikleriyle yeniden oluşumu, dijital sanatı doğurmuştur.

Dijital sanat, disiplinler arası yakınlaşmaya neden olmuş, sanat, tasarım ve teknoloji ile birlikte ifade gücü bulmaya başlamıştır.

MEVCUT LİTERATÜR

Dijital Sanat Nedir ve Kısaca Tarihçesi

Donanım ve yazılım üzerine temellenen bilgisayar teknolojisi, sürekli yeni ifade biçimleri arayan sanat ile iç içe geçmiş, teknoloji ile sanatın yakınlaşma oranı artmıştır. Teknoloji, günümüzde zaman, hız ve algılama biçimlerinde radikal değişimlere neden olmuştur.

1990'lı yılların sonuna doğru internetin ve görüntü işleme programlarının yaygınlaşmasıyla "dijital sanat" daha çok kişinin yaratıcı olmasını ve yarattıklarını paylaşmasını sağlamıştır. Bu altyapıların, programların gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla dijital sanat, özgün görüntü ortamlarından heykel sanatına, dijital enstelasyondan performansa, müzik ve ses sanatına, dijital animasyona kadar genişlemiştir.

Bilgisayar yazılım ve donanımını kullanarak elektronik ortamda görsel veya işitsel sanat eserlerinin üretimi olarak görülen dijital sanat, bilim ve teknolojiyle çok sıkı biçimde iç içe geçmiş bir sanatsal anlatım biçimidir. 1980'li yıllarda itibaren örnekleri görülmeye başlayan bir olgu olarak oldukça hızlı bir gelişim göstermiş, dijital teknolojiler sanatsal üretimin vazgeçilmez araç ve ortamlarından biri haline gelmiştir. İnsanlar yaşadıkları toplumda sürekli seslerle etkileşim içerisinde bulunmaktadır. Bireyler algılarını, kişiliklerini, düşüncelerini ve tarzlarını birleştirerek sesler yardımıyla kendilerini ifade edecekleri sesler ve müzikler oluşturmaktadırlar. Ses dijital sanat türleriyle etkileşimin artmasına neden olmuştur.

Etkileşim Tasarımı ve İnteraktif Sanat Nedir?

Etkileşimi iki açıdan gözlemliyoruz; biri kullanılan nesnenin, diğer de kullanıcının perspektifinden düşünürsek, etkileşimi, cismin kullanıcının eylemlerine verdiği cevap olarak tanımlayabiliriz.

Kullanıcının gözünden cisimler sadece onlarla etkileşime girildiğinde etkileşimli (interaktif) olurlar. Nesnenin interaktif olma potansiyeli varsa, etkileşimlilik ondadır; fakat bu etkileşimi deneyimleyebilmek için bu nesneyle bir ilişkiye girmemiz gereklidir, ancak bu ilişkiye nesnenin etkileşimini görebiliriz.

İTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

Interaktif sanat, izleyiciyi, sanatın amacına ulaşmasına izin verecek şekilde dahil eden bir sanat biçimidir. Bazı etkileşimli sanat enstalasyonları, gözlemcinin ya da ziyaretçinin, içinde ve çevresinde "yürüdüğünü" söyleyerek bunu başarır; Bazıları sanatçıdan, seyirciden, veya kullanıcılarından sanat eserinin bir parçası olmalarını ister.

Bu türden sanat eserleri genellikle bilgisayarların, arayüzlerin ve bazen sensörlerin harekete, ışığı, meteorolojik değişikliklere veya yapımcıların cevap vermesi için programladıkları diğer girdi tiplerine cevap vermek için kullandıkları sensörleri içerir. Sanal İnternet sanatı ve elektronik sanatının çoğu örneği son derece etkileşimlidir. Bazen ziyaretçiler hipermekan ortamında gezinebilir; Bazı işler dışarıdan metinsel veya görsel giriş kabul eder; Bazen bir seyirci bir performansın seyri etkileyebilir veya hatta buna katılabilir. Diğer bazı etkileşimli sanat eserleri, etkileşim niteliğindeki çevredekilerin uyaranlarının tüm spektrumunu içерdiği için sürükleyici olarak kabul edilir.

En eski interaktif sanat örneklerinden bazıları 1920'lere dayanmakla birlikte, çoğu dijital sanat 1990'ların sonuna kadar resmî dünyaya resmi giriş yapmamıştır. İlk çıkıştan bu yana, sayısız müze ve mekân, dijital ve interaktif sanatı giderek daha fazla üretime sokmaya devam etmektedir.



İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

İÇERİĞE YÖNELİK ÖRNEKLER



Lines

Ses sanat sergisi olan Lines, duvara, zemine ve tavandan sarkan sensörler ve elektroniklerle birlikte üç yeni müzik enstrümanı oluşturuyor. İlham verici müzikal deneyimler sunmayı amaçlamaktadır.

<https://www.youtube.com/watch?v=hP36xoPXDrM>



Sonic Bahçesi

Sürekli interaktif olan bir dış mekan ses tesisatı olarak tasarlanmıştır..

<https://vimeo.com/13707046>



F # Minor

İşık sensörleri masanın kenarına yerleştirilir ve izleyiciler odanın etrafında hareket ettikçe, gölgeleri çeşitli ses ve enstrümantal parçaların solmasına, üst üste binmesine, karışmasına ve solmasına neden oluyor

<https://www.youtube.com/watch?v=SN5aT-e0Imk>.

İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

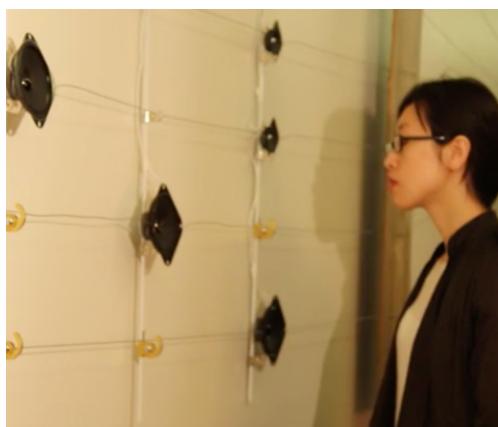
İÇERİĞE YÖNELİK ÖRNEKLER



Cave of Sounds

Müziğin bireyleri bir araya getirme gücünü ve kimliğimizi yayılmamak için teknolojiyi kullanma konusundaki visseral dürtüyü araştıran interaktif bir ses tesisiidir.

<https://vimeo.com/76453883>



Cuerdos

Dokunarak etkileşime geçen bir interaktif ses çalışması.

<https://vimeo.com/91615561>



Bruce Wands

Jan Mensaert'in çalışmalarının geriye dönük bir sergisi için müzikal bir enstalasyon yaratıldı Farklı olmasını ve insanları müziğe çekmesini amaçlandı.

<https://www.youtube.com/watch?v=Sgxo4f0TRng>

İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

İÇERİĞE YÖNELİK ÖRNEKLER



SoniColumn

SoniColumn dokunulduğunda her biri benzersiz bir ton veren bir dizi dokunmaya duyarlı led ile çalışır.

https://www.youtube.com/watch?v=vmR4_ueQ_aw



The Fun Theory

Fun Theory, insanların davranışlarını değiştirmenin en iyi yolunun bunu eğlenceli hale getirmek olduğuna inanıyor. Ses ile derinlik algısı vererek insanların ilgisini çekmeyi amaçlıyor.

<https://adage.com/creativity/work/worlds-deepest-bin/17544>



Exp.Inst.Rain

Proje sanat ve dijital teknolojiler arasında bir uzanti olarak müzik ve görsel sanatlar arasında bir simbiyotik ilişki sunuyor.

https://www.vice.com/en_us/article/d74xmv/an-experimental-instrument-emerges-as-an-art-installation

PROJE GELİŞİM SÜRECİ

Çalışma Süreci ve Değişimi

Bu projeye başlarken ses üzerine odaklı bir proje geliştirmek amaçlandı ve birçok interaktif projeden ilham alınarak tasarlamaya karar verildi.

Esinlenilen projelerin her birinin amaç ve dönütleri farklı olsa da her birinde kullanıcı karşısındaki nesne ile etkileşime geçerek bir farkındalık oluşturmaya çalışıyordu. Bazıları insanları belirli bir amaç doğrultusunda yönlendirmeyi hedeflerken örneğin; merdiven çıkmak, hareket ettirmek, dans ettirmek, el dezenfektasyon kullanımını artırmak gibi... Bazıları ise sesi kullanarak ilham verici, kullanıcıyı eğlendirici ve zevk almasına yönelik bir tasarım sunmayı amaçlıyordu. Benim çalışmamı bu çalışmalarдан ayıran en önemli özellik insanları belirli bir çıktı almaya itmeden davranış ve hareketlerine göre gözlem yapmak ve bu hareketleri ve hissiyatları doğrultusunda elde edeceğim çıktılar ile yapılabilecek projeler hakkında bizleri yönlendirecek bilgiler toplamak oldu.

Ve Arduino Uno kullanarak projenin geliştirilmesine devam edildi. Ses ve Arduino'nun bir arada kullanılabileceği bir proje geliştirilmeye başlandı. İnsanların pentatonik sesleri deneyimleyebileceği bir alet taslağı oluşturuldu. Konu ile ilgili kişiler ile görüşerek projenin teknik olarak biraz daha basit ve uygulanabilir bir projeye indirgenmesi sağlandı. Yetkin kişiler ile görüşülerek hangi sensörlerin kullanılabileceği hakkında bilgi toplandı ve gerekli sensörler edindi.

Projenin başlangıcından bugüne içerik ve yöntem olarak sesi kullanarak dijital sanat ve etkileşim projesi olarak geliştirilmesi asıl hedefti. Başlarda sadece müzik ve ses üzerine yoğunlaşıırken zaman içerisinde insan deneyimini de projeye daha aktif şekilde katarak interaktif bir projeye dönüştürüldü. Tasarlanması düşünülen alet küçük bir levha boyutundan çıkarılarak daha büyük bir mekanizma haline getirildi. Yapılabilirliği ve zaman nedeniyle pentatonik sesler yerine Arduino ile çıkarması daha basit olan (keman, piyano,kalimba,çello,karışık ve elektro) nota seslerinin çıkarılabileceği bir mekanizmaya dönüştürüldü.

Pentatonik olarak çıkarılacak sesler değiştirilerek Arduino ile çıkarması daha basit olan nota seslerine dönüştürüldü ve seslerin yönetilebileceği bir arayüz programı tasarlandı.

PROJE GELİŞİM SÜRECİ

Çalışma Süreci ve Değişimi

Kullanıcıların deneyimleyebileceği

- Piano
- Keman
- Kalimba
- Elektro
- Karışık(Piano,Keman,Kalimba,Elektro,Cello seslerinin bir arada kullanılması)
- Çello
- La-Si-Do-Re-Mi-Fa-Sol-Dok' sesleri oluşturuldu ve sensörlere tanımlandı.

İçerisinde bulunduğuımız sosyal izolasyon sürecinden dolayı yapılan proje çalışmasının çıktısını elde edebilmek için; proje Medipol Üniversitesi Güney Kampüs B1 katına kuruldu ve deneyimetimesi planlandı. Sosyal izolasyon durumunun bu projedeki etkileşimi nasıl ve ne yönde etkilediğini, nasıl davranışlar ortaya çıkardığını, örneğin; incelemek fakat deneyimlemek istememek, deneyimlerken eldiven ve maske kullanmak gibi ne gibi davranışları tetiklediği de gözlemlenecek bir çıktı olarak tanımlandı. Bu çalışma sonucunda alınacak çıktılar böyle bir projenin tasarlanması amaçlandığında hangi yaş grubuna nasıl bir şekilde hitap edilmesi gereği, yaş gruplarına, cinsiyetlere göre deneyim ve etkileşim tarzlarının nasıl değiştiği, deneyimlemede ne gibi farklılıkların bulunduğu, deneyim sırasında verilen tepkilere bakılarak hangi hedef kitleye nasıl bir tasarım yaklaşımı kullanılacağı hangi alanlara yönelik geliştirilebileceği, sosyal durumun projeyi nasıl bir şekilde yönlendirdiği hakkında bilgi sahibi olmamızı, yapılabilecek potansiyel projeler hakkında öngörü sahibi olmamızı ve görselliğin deneyisel araçlar üzerinde insanlar tarafından ne gibi etkileri ve bekłentileri olduğu hakkında gözlemsel çıkarımlar yapmak amaçlandı.

Proje başlangıcında dokunmak esas olan bir proje iken sosyal izolasyon döneminde sensör değişikliğine gidilerek mz80 kızılıtesi sensörleri kullanılarak kullanıcının dokunmadan etkileşime geçmesi sağlandı.

Deneyimlerde kameralın belirli bir yere yerleştirilip kayıt altına alınarak kullanıcı sürecindeki davranışları, jest ve mimikleri, projeye yönelik sordukları soruları ve görüşlerini kayıt altına alarak çıktıların toplanması planlandı.

İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

YÖNTEM VE BULGULAR

Proje Oluşum Süreci

Bu çalışmayı oluşturmaya başlamadan önce özellikle Arduino kullanılarak oluşturulan ses odaklı projelerin nasıl yapıldıklarını ve hangi amaç üzerine tasarlandıkları incelendive kurulumları araştırıldı.

Daha sonra insanların deneyimleyebileceği ve çıktılar elde edebileceğim bir interaktif ses projesine dönüştürüldü. Alanında yetkin kişilerle görüşerek kullanılabilecek sensör vb. aletleri araştırip edinildi. Ve mekanizma kurulumunu tamamlandı.

Proje başlangıcında dokunma odaklı bir geri dönüş sağlıyor iken pandemi sürecinden dolayı sensörleri mz80 kızılıötesi sensörlere dönüştürülerek dokunarak etkileşmeyi mekanizmadan kaldırıp engel sensörüne dönüştürüldü. (1-80 cm arası nesneleri algılayarak dönüt vermeye başlar hale geldi.)

MEKANİZMA KURULUMU

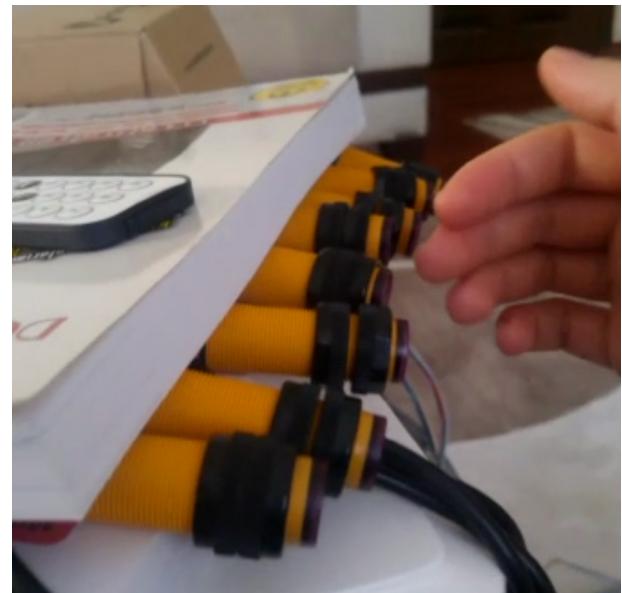
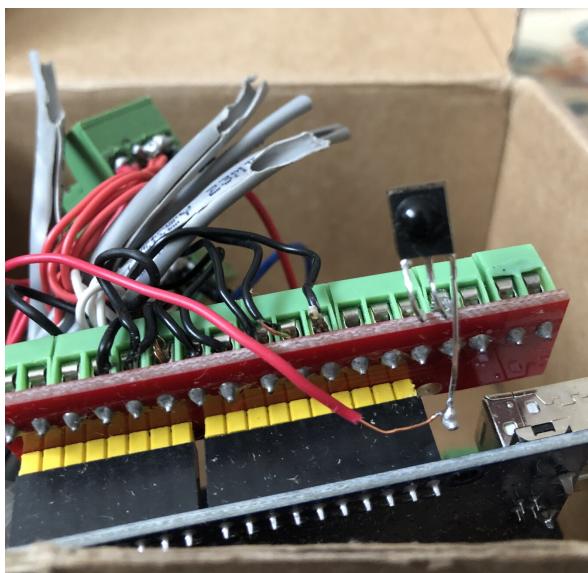
Elektronik Malzemeler

- Arduino Uno
- Arduino uzaktan kumanda
- Mz80 Kızılıötesi Sensör-8 Adet
- Montaj Kablosu
- Transistor
- Zener Diyot
- Voltaj Regulatoru
- Kapasitor
- Super Kapasitor
- Klemens-8 Adet
- Telefon Kablosu



İTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

Mekanizma Kurulum Süreci

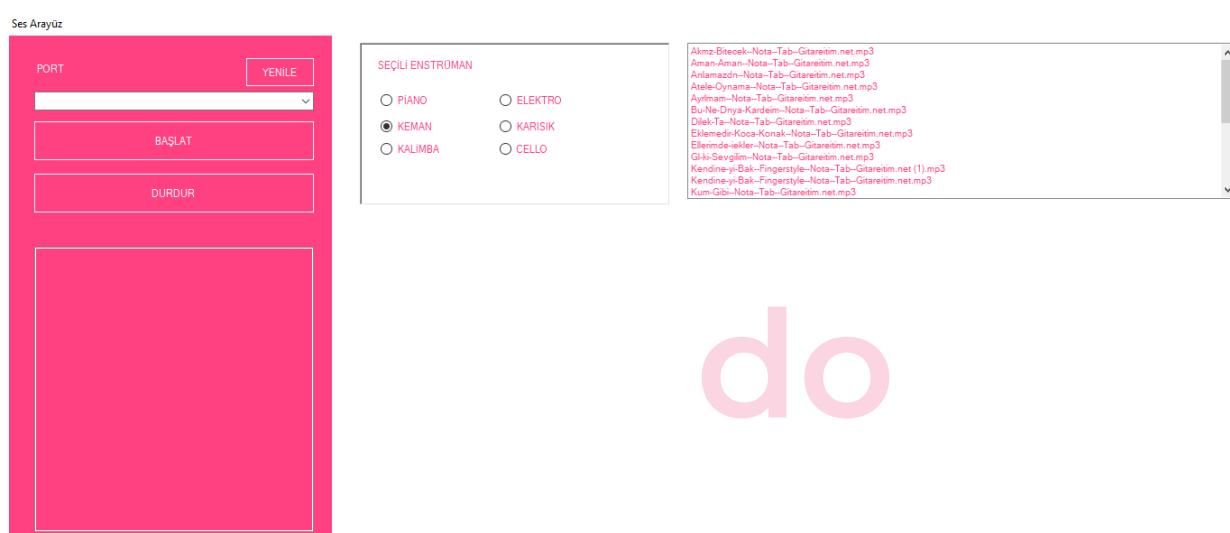


MEKANİZMA KURULUMU

Ses Arayüz Programı

Üzerinde seslerin değiştirilebileceği, çalınırken hangi notanın çıktığını gösteren uzaktan kumanda ile de yönetebilecek windows işletim sistemi üzerinde çalışan bir ses arayüz programı oluşturuldu.

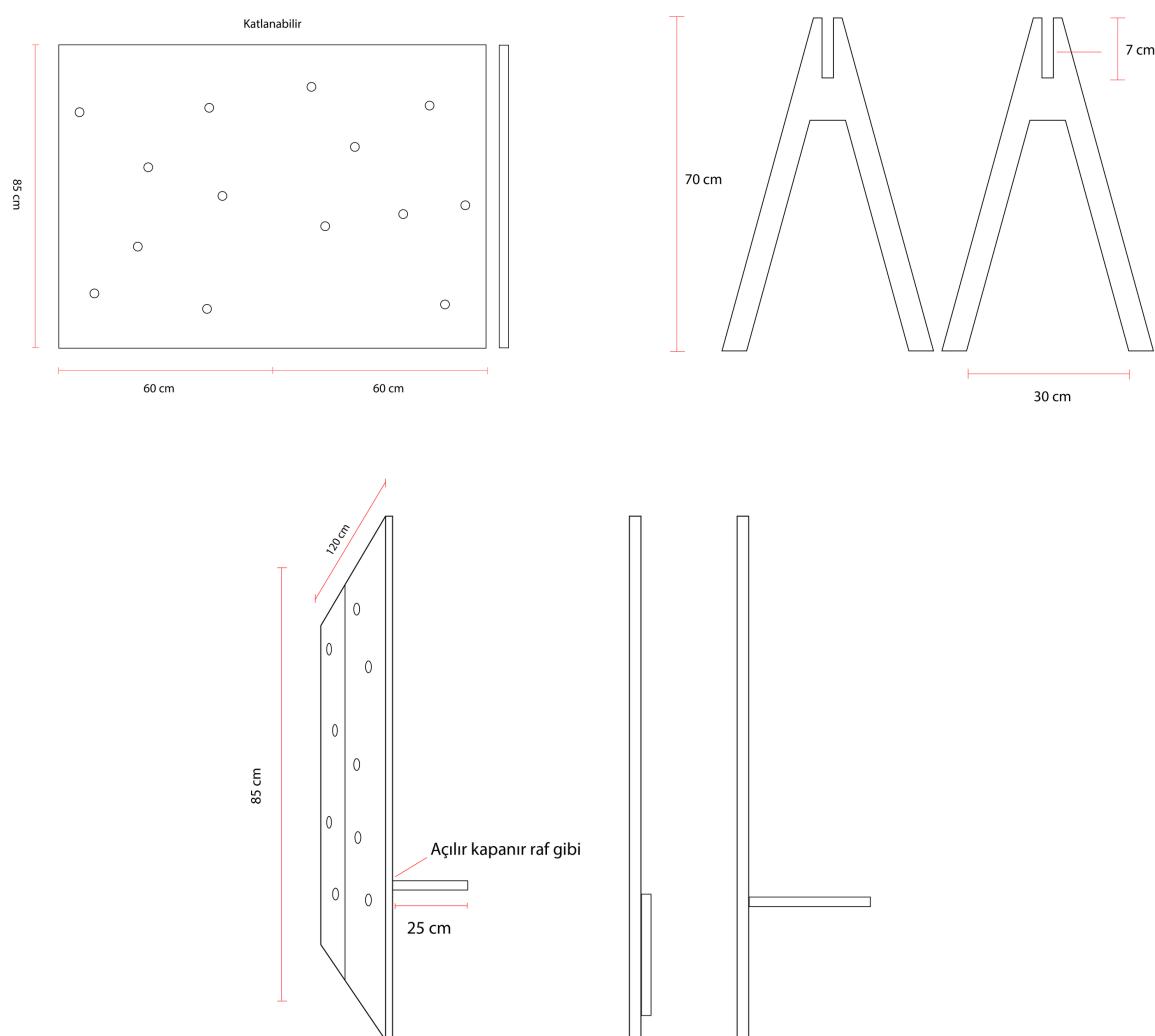
Program; Csharp (C#) üzerinden seri porta yazıldı. Öncelikle sensör özelliklerinden bahsedecek olursak mz80 sensörü engel sensörü olarak kullanılmakta ve lazer ışınları ile ayarlanabilir bir sensördür. Mesafede (1cm-80cm) bir engel olduğunda bunu sinyal kablosu üzerinden bize bildirmektedir. Arduinonun pinlerine bu sensörler sırasıyla bağlanarak bu sensörlerden hangisinin önüne engel gelirse o sensör arduino yardım ile seri port denilen porta o sensörün bulunduğu pini yazmaktadır. Örneğin 1 numaralı pinde 1'inci engel sensörümüz var olduğunu varsayılmı bu sensörün önüne herhangi bir engel veya cisim geldiğinde sensör seri porta 1 numaralı portun aktif olduğunu bildirmekte , seri porta bu şekilde yazılan değerler c# ile yazılmış bir program ile yakalanmakta , yakalanan bu değerler pin numaralarına karşılık gelecek şekilde notalara dönüştürilmektedir. Örneğin 1 .numaralı pin aktif olduğunda yani 1'inci engel sensörünün önüne cisim geldiğinde daha önceden bilgisayara tanımlamış olduğumuz olduğumuz 1 numaralı nota calmakta , tüm sensörler bu şekilde çalışmaktadır. C#'ta yazılan ara yüz ile enstrümanı değiştirebilmekteyiz buda yine daha önce yüklenmiş olan notalara erişmemizi sağlayarak gerçekleşmektedir.



İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

ENDÜSTRİYEL TASARIM

Bu tasarımındaki en büyük amaç hem taşınabilirliği kolay hemde deneyimciye sadece amacın seslerin deneyimlenmesi olduğunu hissettirmek oldu. Hem sağlam hemde kolay taşınabilir olması açısından ahşap malzeme kullanılarak oluşturulmuş ve beyaza boyanarak daha az göze çarpan homojen bir hale gelmesi amaçlandı. Göze çarpan tasarımsal bir mekanizmadan çok, daha az dikka çekici olup ses deneyimini ön plana çıkartmak amaçlanarak tasarlandı. Mekanizma üzerinde sensör sayısından fazla delik bulunmaktadır. Bunun nedeni hem sensör yerlerinin değiştirilebilmesi hemde kullanıcı tarafından çözümlenebilmesini sağlamaktır.



İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

ENDÜSTRİYEL TASARIM

Mekanizma Görünümü



İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

GÖZLEM VE KAYIT SÜRECİ

Bu süreçte oluşturulan mekanizma 05.06.2020 ve 08.06.2020 tarihlerinde izin dahilinde Medipol Üniversitesi Güney Kampüs B1 katına kurularak kullanıcıların deneyimine sunuldu. Mekanizmanın kurulmasının ardından kullanıcı çıktılarının toplanabilmesi adına kayıt altına almak amacıyla bir kamera sistemi kuruldu ve deneyimleyen kişilerin davranış, jest mimik, yorum ve görüşleri üzerinden gözlemler de eklenerek çıkarımlara ulaşmak amaçlandı.

Toplamda 19 kişiye deneyimletildi.

05.06.2020 tarihinde mekanizma üzerine herhangi bir görsel (grafik, bilgilendirme) konulmadan deneyimletildi.

08.06.2020 tarihinde ise 05.06.2020 tarihinde edinilen çıkarımlara göre mekanizma üzerine renkli nota görselleri ve beni dene yazısı eklenerek deneyime sunuldu.



05.06.2020



08.06.2020

İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

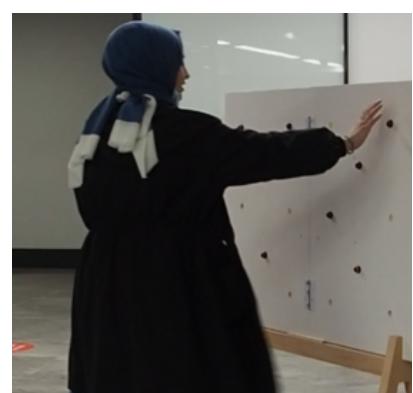
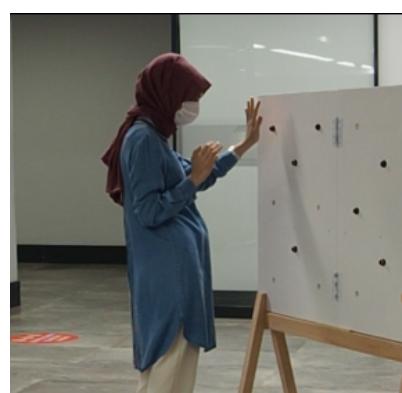
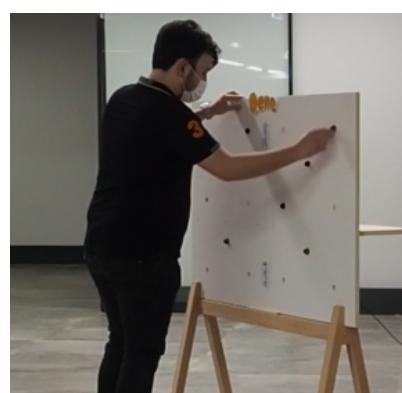
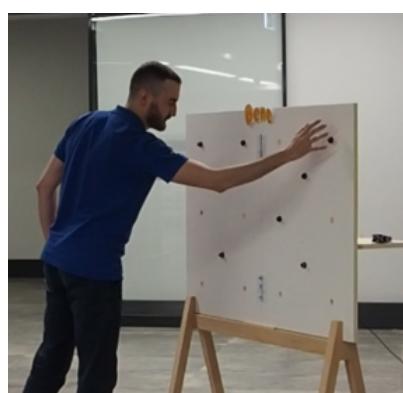
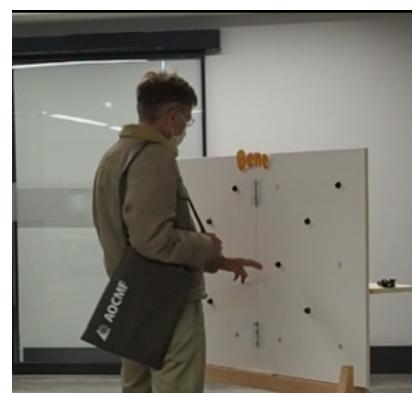
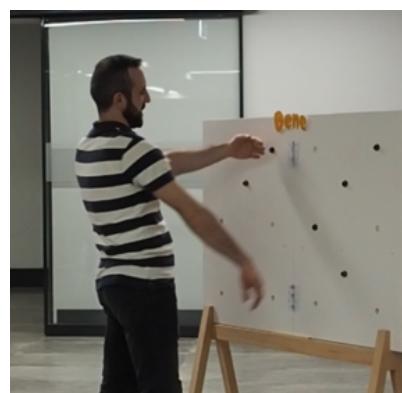
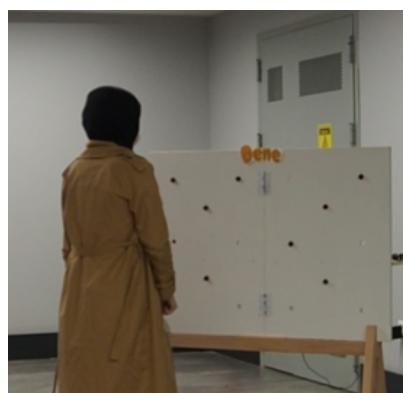
GÖZLEM VE KAYIT SÜRECİ



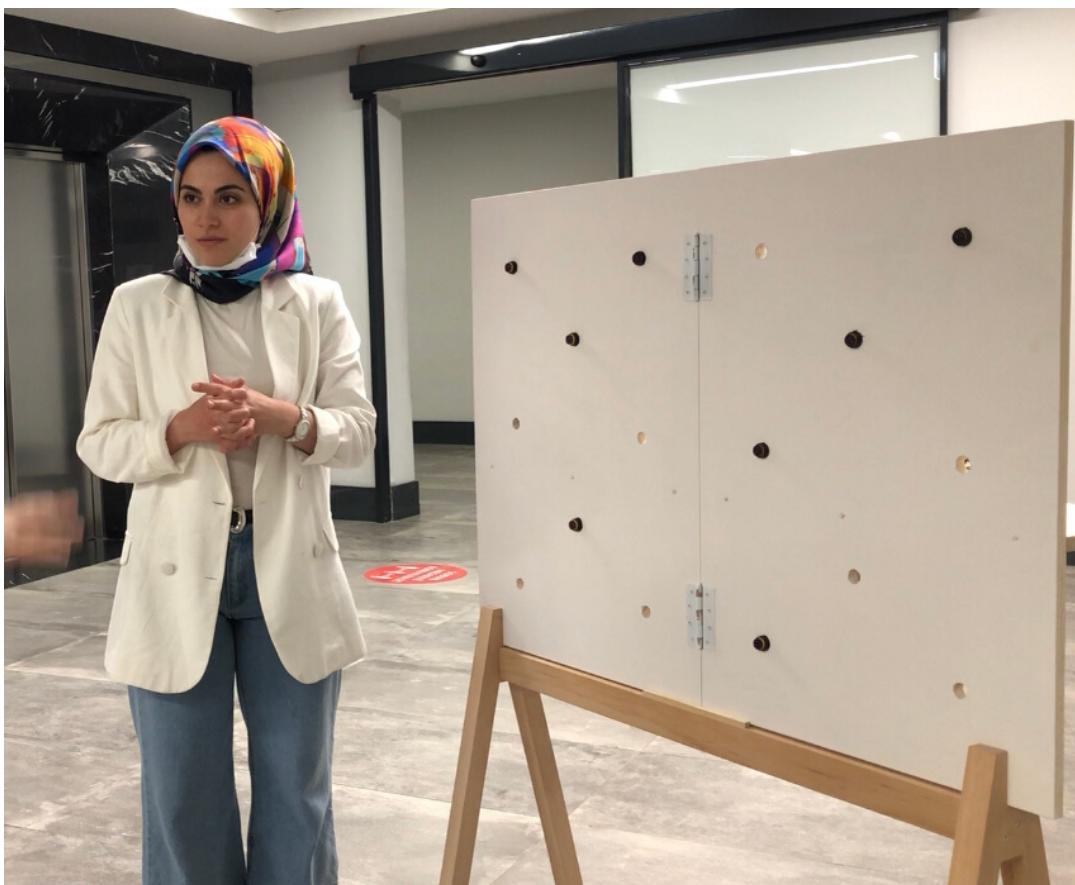
İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

Mekanizma 05.06.2020 tarihinde 12 kişi tarafından deneyimlendi.

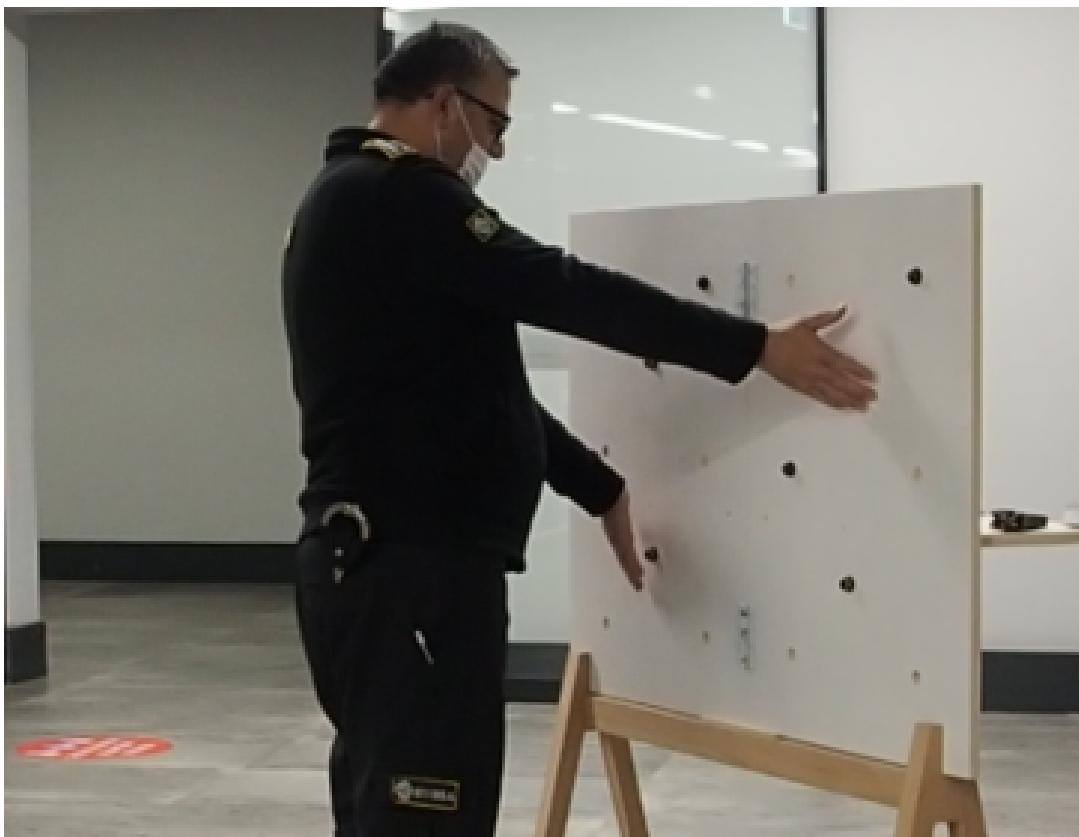
İlk kurulduğunda mekanizma üzerine herhangi bir bilgi, görsel, grafik yerleştirmeden kullanıcıların deneyimine sunuldu. Kurulduğunda pandemi dönemini de göz önüne alarak okuldaki kişi sayısına bağlı olarak deneyimletme süreci oradan geçen insanlara önce projeyi tanımlayıp bilgi verdikten sonra kullanıcının kendisine bırakarak deneyimletilmesi yönünde gelişmiştir. Projenin başında aslında insanların kendileri bir bilgi vermeden çözümlemeleri amaçlansa da bulunduğumuz sosyal durumdan dolayı insanlara dokunmadan deneyimleyebilecekleri bir ses aleti ve bir öğrenci projesi olduğu hakkında bilgi verilerek deneyimlemeleri sağlandı.



İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ



İTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ



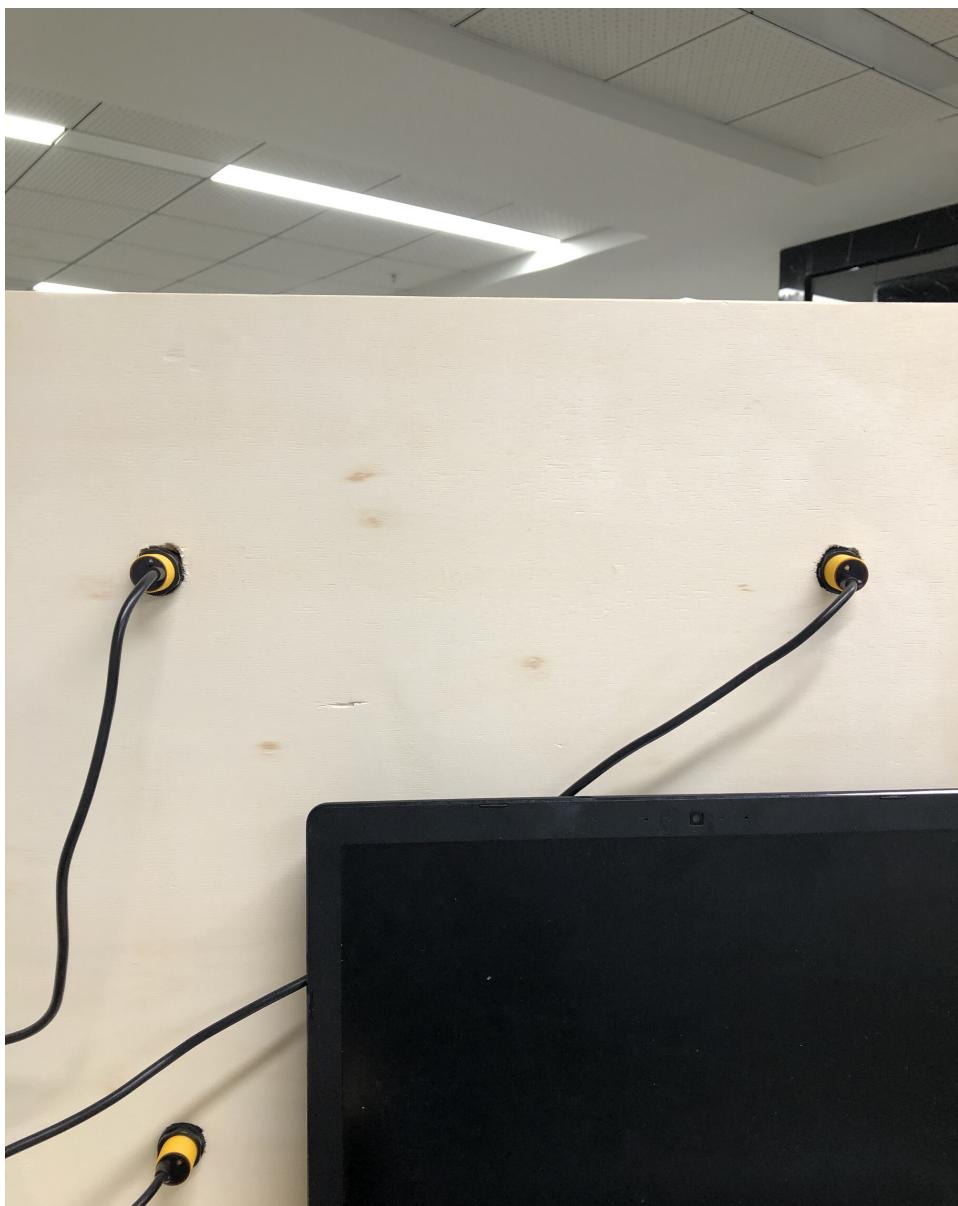
İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

Mekanizma 08.06.2020 tarihinde 7 kişi tarafından deneyimlendi.

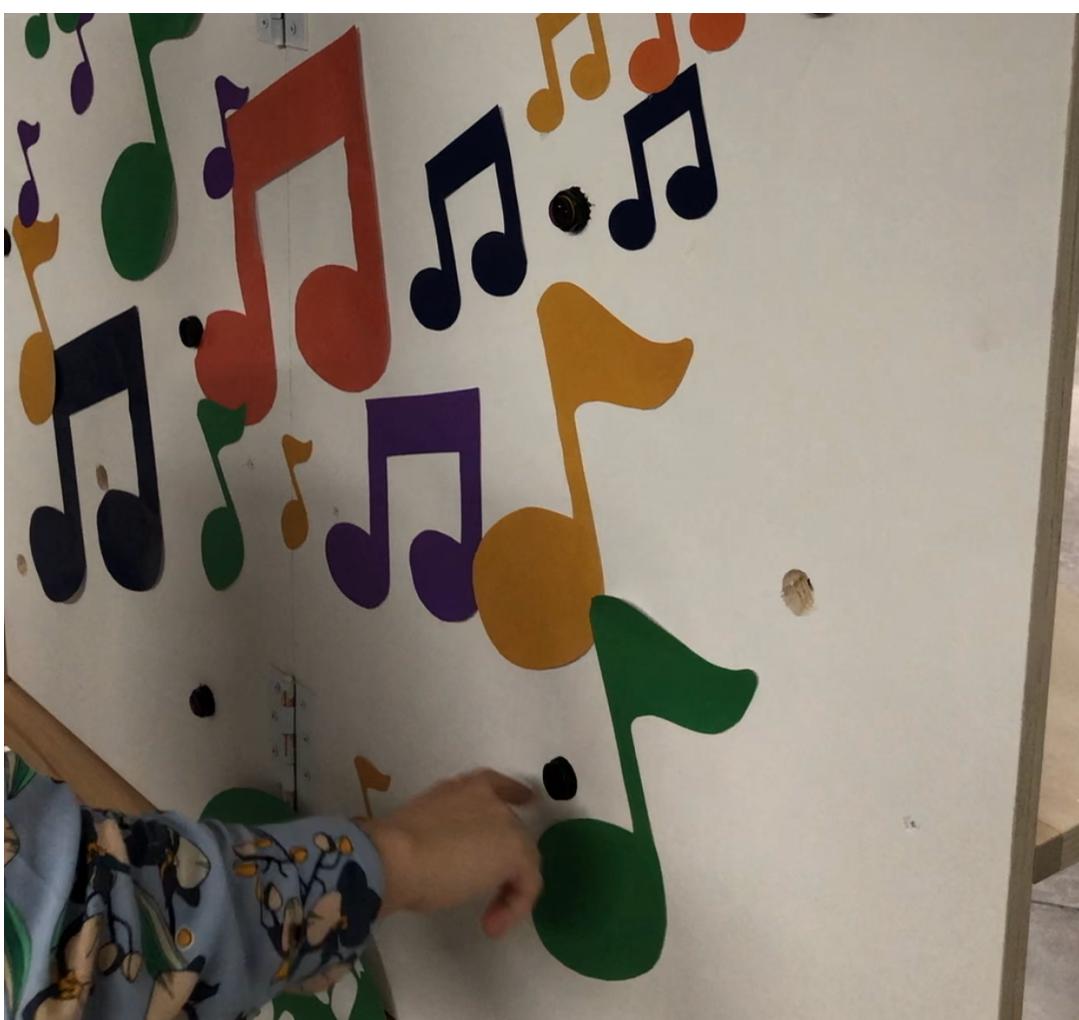
05.06.2020 tarihinde deneyimletilen kullanıcıların da yorumları göz önünde bulundurularak mekanizma üzerinde renkli nota grafikleri eklenerek kullanıcı deneyimine sunuldu.



İTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ



İTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ



İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

KULLANICI YORUMLARI-GÖZLEMLER

Kullanıcı -1

Çok yaratıcı ve eğlenceli olduğunu düşünüyor.

Kullanıcının mimik ve yüz ifadesine bakılırsa deneyimlerken mutlu ve eğleniyor gözükyor. Kumanda hakkında bilgi verdığım zaman kendisi kumanda ile sesleri değiştirmeyi denedi ve deneyimledi. Daha önce hiç böyle bir proje ile karşılaşmamış. Daha sonra tekrar deneyimlemek istiyor. Dikkat çekmesi açısından üzerine notalar ile ilgili vb. şeylerin koyulabileceğini düşünüyor.

Kullanıcı-2

Kullanıcı mekanizma ile etkileşime geçmeden önce nasıl çalıştığı ile ilgili bilgi almak istedı. Kısa bir bilgiden sonra etkileşime geçmeye başladı. Mekanizmanın arkasında neler bulunduğu gözlemlerek için mekanizmayı kontrol etti ve nasıl çalıştığı hakkında bilgi sahibi olmak istedı. Bu projenin neyi amaçladığını sorduladı. İyileştirmek amacıyla daha büyük bir ses sisteminin kullanılabilceğini söyledi. Elektro seslerinin onu rahatsız ettiğini bildirdi. Kullanıcıya avrupada tekerlek sesinden yaşanan rahatsızlıktan dolayı kurulan bir piyano mekanizmasını çağrırtmış. Üzerine notalar çizilebilir, daha sıcak ve ilgi çekmesi açısından. Nota yönlendirmeleri yapılarak, melodi çaldırılabilirse daha da iyileştirilebileceğini düşünüyor.

Kullanıcı-3

Başka bir kullanıcıyı deneyimlerken gördü ve deneyimlemek istedı. Deneyimlerken kendi ritimlerini tutturmaya çalıştı. Çok sevdigini ve eğlendiğini belirtti. Değişik seslerin olması çok hoşuna gitti. Tekrar tekrar deneyimlemek istediğini söyledi.

Merak duygusu uyandırmış ve eğlenmiş, ama dışarda böyle bir proje ile karşılaşlığında Ücretli mi ücretsiz mi olduğunu merak edermiş ve deneyimlemekten çekinirmiştir. Eğer uygun fiyatlı bir şekilde deneniyorsa karşılığında da bir çıktı almak istediğini belirtti. Video veya elinde hatırlı birşey kalmasını istermiş. Bu projeye ayak hareketleri ile çalışanabilen bir bateri eklemek istermiş. Kendini gerçekten bir müzik aleti çalışormuş gibi hissetmiş. Mekanizmayı çözünce amacı güzel müzik oluşturmak değil hepsini deneyimleyip, o sesleri keşfetmek, iki ses aynı anda çalışıyor mu yada çalışıyor mu veya hepsini deneyip o heyecanı tatmayı amaçlamış. Ve ilk gördüğünde bir merak duygusu uyandırmış.

Kullanıcı-4

Kullanıcı mekanizmanın önüne gelince sensörler üzerinde elini sallayarak sesler çıkarmaya başladı.

İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

KULLANICI YORUMLARI-GÖZLEMLER

Öne arkaya hareket ederek aletten çıkan sesleri yakınlıklarına göre çözümlemeye çalıştı. Sensör üzerindeki boşluklara da parmaklarını sokarak deneyimlemeye çalıştı. Kullanıcı deneyimlerken yanından geçen kişilerinde dikaktini çekti ve deneyim anını gözlemedi. (Nasıl çalıştığını nasıl bir proje olduğunu sorguladı, nasıl çalıştığını gözlemedi,mekanizmayı kontrol etti,gerçekten çok teknolojik ve güzel bir alet olduğunu vurguladı. (Gözlemci)) .Çok zevk aldığına harika bir deneyim olduğunu belirtti. Tekrar böyle bir projeyi deneyimlemek istediğini ,böyle bir projeyi dışarıda görünce dikkatini çekenin vurguladı. Mekanizmayı başta anlamadığı için biraz kaygılanmış çözümek biraz zor olmuş. Üzerine ışıklı birşeyler eklense daha etkili olabilirmiş. Arkadaki mekanizmayı bilmemiş için bulmaca çözüyormuş gibi hissetmiş. Yeni şeyler keşfetmey sağladığını için çok eğlenceli gelmiş.

Kullanıcı-5

Kullanıcı ilk önce mekanizmanın arkasında neler olduğunu merak etti. Sensörlere dokunarak çevirmeye çalışarak sesler ile etkileşime geçmeye başladı. Sensörleri çevirmeye çalıştı. Daha sonra dokunmadan da çalıştığı bilgisini verince ellerini üzerinde gezdirerek farklı melodiler oluşturmaya başladı. Keyifli ve eğlenceli olduğunu tekrar deneyimlemek istediğini belirtti.

Kullanıcı-6

Kullanıcı önce nasıl deneyimleyeceğini konusunda bilgi sahibi olmak istediyi ve başlarda uzaktan deneyimlerken mekanizmayı çözüp yaklaşmaya başladı. El hareketleri ve parmaklarıyla sanki notalara yön veriyormuş gibi el hareketleri ile calmaya devam etti. Sesler değişikçe ritim tutturmaya çalıştı.(Örneğin kalimbada ufak ritimler yakaladı.) Başka hangi seslerin bulunduğu merak etti ve deneyimlemek istedi. Çello çok hoşuna gitmedi. Mekanizma görüntü olarak başta ilgisini çok fazla çekmemiş daha sonra deneyimledikçe arkasında ne olduğunu çok merak etmeye başlamış ve çok hoşuna gitmiş. Çok zevk almış böyle birşeyi tekrar deyimlemek istiyormuş. Görsel olarak hangi sensörden hangi nota çıkıyor görünebilir. Görsel olarak çok fazla ilgi çekmiyor ama deneyimleyince mekanizmanın güzelliği ortaya çıkıyor.

Kullanıcı-7

Kullanıcı ilk önce mekanizmayı çözmeye çalıştı sensörleri vs inceledi. Jest ve mimiklerinden ilginç geldiği belli oluyor. Farklı seslerin olup olmadığını sordu. Diğer sesleri deneyimlemek istedi.

İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

KULLANICI YORUMLARI-GÖZLEMLER

Önünden yürüyerek nasıl tepkiler vereceğini deneyimlemeye çalıştı. Uzaklaşıp yakınlaştıracak denedi. Karma seslerde aynı sensörlerden aynı seslerin gelip gelmediğini deneyimledi. Sensörlü olması ve anında etkleşime geçmesi çok hoşuna gitmiş. Profesyonel kişilerin ritimsel güzel sesler çıkarabilmesi adına. sensörlerin nota dizilimine göre yerleştirilebileceğini düşünüyor. Böyle şeylere pek ilgisi yokmuş ama sesler dikkatini çekmiş ve gelip geçerken merak ettiği için deneyimlemek istemiş.

Bambaşka şeylerede dönüştürülebilir bir proje olduğunu düşünüyor. Çok başarılı ve eğlenceli bulmuş. Nerden hangi nota çıkacak onu merak ediyormuş.. Ve bunu çözümlemeye çalışmış, acaba güzel bir ses oluşturabilecek miyim diye ikaygılanmış. Görünüş olarak camdan olması daha fazla dikkatini çekermiş. Ve sensörler görünmese insanlar bulmaya çalışsa belki daha da ilgi çekici bir hale gelebilirmiş. Çok merak uyandırıcı bulduğunu belirtti.(Farklı ve eğlenceli bulduğu için deneyimlemek adına arkadaşını da getirdi.)

Kullanıcı -8

Kullanıcı ilk önce mekanizmayı uzaklaşıp yakınlaştıracak çözümlemeye çalıştı. Keman kalimba sesleriyle belirli ritimler ve melodiler oluşturulmaya çalıştı. Aynı anda bir kaç tane daha müzik aleti olsa orkestra şeklinde de kullanılabileceğini, ister istemez insanın içinden sanatçı bir ruhu ortaya çıkardığını belirtti. Üflemeli aletlerin de eklenebileceği fikrini sundu. Renkli ve biraz daha kendine çeken bir şekilde tasarlanabilir. Mekanizma ile ilk karşı karşıya kaldığımda kendimi bir denek gibi hissettiğini belirtti. Notalar da konulabilir ama keşfederek bulmanın daha zevkli olduğunu belirtti.

Kullanıcı-9

Kullanıcı ilk önce sensörlerle ellerini yakalaştırdı. Notaları tanıtmaya çalıştı. Hangi sensörden hangi nota çıkıyor ve ses farkları neler bunları çözmeye çalıştı. Görünüşünün biraz daha ilgi çekici olabileceğini belirtti. Tekrar deneyimlemek istiyor, elini yaklaştırdığında nasıl bir tepki alacağını merak etmiş.

Kullanıcı-10

Once ne yapacağı konusunda bilgi almak istediler. Daha sonra tüm sesleri deneyimlemeye başladı. Eğlendiği yüz ifadelerinden ve mimikleriyle, gülümseyerek gösterdi. Kalimbayı çok sevdi. Bir ritim oluşturmaya başladı.

İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

KULLANICI YORUMLARI-GÖZLEMLER

Diğer sesleri deneyimlerken tekrar kalimbayı deneyimlemek istediler. Deneyimlemeye devam etmek istediğini belirtti. Karışık seslerde notaların yerlerini çözümlemeye çalışıtı. Kendini bir melodi çakaracaksız gibi hissetmiş ama ritmi tutturamamış. Böyle bir mekanizmayı daha sonra tekrar deneyimlemek istemiş. Igisini çekmiş ve üflemeli vb. seslerin eklenebileceğini düşünmüştür. Daha ışıklı ve renkli birşey olabilirmi (sarı, kırmızı gibi renkler). Mekanizmanın kullanımını açıklamak bir yazı eklenebilirmiştir.

Kullanıcı-11

Herhangi bir bilgi almadan mekanizmayı kendisi çözümledi. Kendisine çok ilginç gelmiş. Mekanizmayı sorgulayarak kendisi tanımayı amaçladı. Notaların yerini akılında tutabilse bir melodi çalmayı deneyeceğini belirtti. Sakın yererde olsa park vb. deneyimlemek isteyeceğini, daha dikkat çekici bir hale getirilebilir olduğunu, daha sempatik olabileceğini ve hangi nota nerede onu görmek isteyeceğini belirtti.

08.06.2020 Deneyimleri- Mekanizma üzerine beni dene yazısı ve renkli nota grafikleri eklendi.

Kullanıcı-12

Kişi deneyimlemek için nasıl veya ne olduğunu sormak yerine elini üzerinde gezdirmeye başladı. Müziği çok sevdiği için kişi deneyimlerken iyi hissetmiş. Bir merak uyandırılmış ve kulüp çalışması olup olmadığını merak etmiş ve bu yüzden deneyimlemek istemiş. Özel bir parça tanımlanarak kişilere çaldırılabilirmiş. Dokunmadan yapılması bu dönemde çok iyi olmuş. Tekrar deneyimlemek istemiş.. Uzaktan calınabilmesi enterasan olmuş.

Kullanıcı-13

Kişi mekanizma ile karşı kaşıya gelir gelmez sensörlerin üzerinde elini gezdirmeye başladı. Ve deneyimlerken aynı zamanda projenin amacının ne olduğunu sorguladı. Farklı ve daha önce böyle bir şey ile karşılaşmadığını belirtti. Deneyimlerken notaların nerede olduğunu çözümlemeye çalışmış. Böyle bir şeyi zevkli ve eğlenceli geldiği tekrar deneyimlemek istemiş. Ama herhangi bir yerde sokakta metroda vs. s görse deneyimler mi çok emin değil. Çok yakınmasına rağmen elimi algılaması çok hoşuna gitmiş ama deneyim sırasında notaları görmek istemiş.

İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

KULLANICI YORUMLARI-GÖZLEMLER

Kullanıcı-14

Kullanıcı mekanizmayı kendisi çözümlemeye başladı. Deneyimlerken ritim tutarak dans etmeye başladı. Seslerin neye göre değiştiğini ve ses çıkardığını çözümlemek istedi. Çok eğlenmiş ve öňünden geçerken merak uyandırılmış. Üzerindeki beni dene yazması ve renkleri daha sonra da sesler ilgisini çekmiş ve bu yüzdendeneyimlemek istemiş. Böyle bir şeyi daha sonra tekrar deneyimlemek istermiş. Başka bir mekanda görsel ilgisini çekip deneyimleyebilir ve görsel olarak daha da geliştirilebilmiş. Çocuklara özgü, gençlere özgü de olabilir. Belirli bir kesim göz önünde bulundurularak tasarlanabilmiş.

Kullanıcı-15

Deneyimlemeden arkadaşının deneyimi üzerinden giderek görme engelliler tarafından kullanılabileceğini düşünmüştür. Onların his ve el koordinasyonları çok kuvvetli olduğu için sol yukarıda la var sağda do gibi hızla tanımlayabilir. Kendi çerçevelerini oluşturarak kendi iç dünayalarını yansıtabilir farklı besteler ve sesler ile yansıtabilmiş. Çocuklar içinde tasarlanabilmiş. İçi su dolu oyuncak tarzı yapılabilir ve sensörler daha gizli tutularak kullanıcının bulması amaçlanabilmiş. Hastalarında deneyimlemesi sağlanabilmiş.

Kullanıcı-16

İlk önce proje kullanıcıya açıklandı daha sonra müzik kulağının olmadığını çok başarılı olmadığını söyledi. Ellerini mekanizma üzerinde gezdirerek melodiler oluşturmaya çalıştı. Deneyimlerken mekanizmanın nasıl çalıştığı konusunda bilgi almak istedii. Ritim tutmaya çalıştı. Tasarım olarak eğlenceli geldi ne olduğunu başta tam anlayamamış ve çözümlemede kaygılanmış.

Ne olduğunu çözmek konusunda başta biraz zorlanmış. Arkada çalan sesler kullanıcı tarafından seçilebilir olsaydı daha iyi olabilirmiș. Metro gibi bir yerde daha fazla patlak renklerle ilgi çekici hale getirilebilir, led ekran gibi bir şey eklenilebilir ve eğitim olarak anaokullarında ,ilkokullarda, güzel sanatlar fakültelerinde kullanılabilirmiș. Deneyimlemeyi bıraktıktan sonra bile çalışma prensibini çözmeye çalıştığını belirtti.

Kullanıcı-17

Arkadaşı deneyimlerken kendiside deneyimlemek istedii. Ritim tutarken dans etmeye başladı. Çok beğendiğini belirtti. İlkokul anaokulda keyifli bir şekilde eğitimler verilebileceğini, özel eğitim merkezlerine uyarlanabileceğini, okula vb yerlere modifiye edilebileceğini belirtti.

İNTERAKTİF SES TASARIM PROJESİ

KULLANICI YORUMLARI-GÖZLEMLER

İlkokul anaokulda keyifli birşekilde eğitimler verilebileceğini, özel eğitim merkezlerine uyarlanabileceğini, okula vb. yerlere modifiye edilebileceğini belirtti. Öğreticilik katılarak çok güzel yerlere getirilebilir olduğunu ve bu projeyi bir özel eğitim merkezinde kullanma teklifinde bulundu.

Kullanıcı-18

Nasıl çalıştığını anlattıktan sonra, deneyimlemeye başladı var olan diğer sesleri merak etti ve deneyimlemeye devam etti ve tüm sesleri deneyimledi. Ellerini üzerinde sallayarak sesleri çıkarmayı amaçladı. Mekanizmayı merak etti ve inceledi. Aklına böyle birşeyin gelmeyeceğini, çok yaratıcı bulduğunu ve sensörlerle yapılmasının çok hoşuna gittiğini belirtti. Daha önce böyle bir deneyim yaşamamış. Tekrar deneyimlemek istiyormuş.

Kullanıcı-19

Nasıl deneyimleyeceği hakkında sorular sordu. Ritim tutmaya çalıştı. Gerçekten ben mi çalışıyorum yoksa yapay zeka mı çalışıyor diye merak ettiğini belirtti. Kendi hareketleriyle çaldığını çözümlemiş. Başta çözümleyebilecek miyim diye biraz kaygılanmış.

Etkinliklerde albüm kapak tanıtımlarda insanlara deneyimletilebilmiş. Notalar akiyor olsa ve biz bassak müzik yapmaya çalışsak gibi bir öneride bulundu. Notaların görünür olmasını ve çalınan melodiyi çıktı olarak almak istermiştir. Eğlence alanında gençlere yönelik olabilir. Akan notalarla bir dans örtüştürülerek eğlenceye dönüştürülebilmiş.

İNTERRAKTİF SES TASARIM PROJESİ

ELDE EDİLEN VERİLER

Tasarlanan projenin deneyimlenmesi ile elde edilen video kayıt ve gözlemler üzerinden bakacak olursak. 05.06.2020 tarihinde mekanizma herhangi bir görsel, grafik ve bilgilendirici unsur ile desteklenmeden kullanıcıların deneyimine sunuldu. Deneyimleyen 12 kişide görsel öğeler ve bilgilendirici grafikler ile desteklenmesini vurgulayarak nota ve renkler ile desteklenmesi gerektiğini, eğlenceli ve tekrar deneyimlenebilecek yaratıcı bir mekanizma olduğunu belirttiler. Yönlendirici ve bilgilendirici bir unsur bulunmadığından kullanıcılar ilk bakışta mekanizmayı çözümleyememiş projenin açıklanması ile deneyimlemeye başlamışlardır. Diğer kullanıcıların deneyimleri esnasında seslerin dikkat çektiği ve merak duygusu uyandırarak kullanıcıların ilgisini çektiği gözlemlenmiştir. Sosyal dönemden dolayı yaş kitlesinin geniş olduğu alanlarda deneyimletilmesine olanak bulunmadığı için yaş kitlesinin daha sınırlı olduğu okul ortamında kurularak deneyimletilmiş ve yaş kitlesi ile ilgili bulgulara ulaşılması zorlaşmıştır. Başta projenin deneyimlenmesi için önce açıklayıp daha sonra kullanıcıların deneyimine bırakırken, deneyimler arttıkça insanların birbirinden etkilenerken mekanizma ile etkileşime geçtiği gözlemlenmiştir. Genel olarak 05.06.2020 tarihinde 12 kişi üzerinden varılan düşüncelere bakacak olursak;

- Müzik ile ilişkilendirilip görsel öğeler ve renkler ile desteklenmesi gereği (özellikle nota, ışık)
- Kullanıcıların tekrar deneyimlemek istediği
- Farklı, eğlenceli ve ilgi çekici bulunduğu
- Daha önce böyle bir proje ile karşılaşmadığı, görüşlerine varabilmekteyiz.

Deneyimletmenin ikinci günü olan 08.06.2020 tarihinde 05.06.2020 tarihinde elde edilen görüşler de baz alınarak mekanizma üzerine renkli nota ve beni dene grafikleri koyularak kullanıcı deneyimine sunulmuştur. 7 kişi tarafından deneyimlenmiş, kullanıcılar mekanizmanın diğer günden farklı olarak ne olduğunu değil nasıl çalıştığını sorgulamaya başlamışlardır. Böyle bir projenin çocuklar için ilkokul ve anaokullarda (bu da üzerinde var olan görsellerden kaynaklı olabilir.) Görme engelliler için ve gençlere yönelik müzik oyunlarında kullanılabileceğini vurgulamışlardır. Projenin açıklanmadan veya deneyimlemek isteyip istemedikleri sorulmadan kullanıcılar tarafından deneyimlenmeye başlanmıştır. (Mekanizma üzerinde simgesel öğelerin bulunmasından dolayı ses ile ilgili bir deneyim olduğunu anladıkları için) simgesel grafiklerin ilgilerini çektiğini ve bu yüzden deneyimlemek istediklerini de bildirmiştir.

ELDE EDİLEN VERİLER

Genel olarak kullanıcılar mekanizma ile baş başa kaldıktan sonra proje ile nasıl etkileşime geçildiğini anlayıp çözümlemeye başlayıp mekanizma ile etkileşime geçtikçe var olan kaygıları azalmaya başlamış, çekimserliklerini geride bırakmış, ritimler oluşturmaya, dans etmeye ve farklı şekillerde deneyimlemeye başlamışlardır.

Kullanıcıların bazıları mekanizma önünden geçerek, sağ veya sol tarafından el sallayarak, sensörleri çevirmeye çalışarak, elleriyle sanki çalışılmış gibi parmaklarını hareket ettirerek etkileşime geçmeye çalışmışlardır.

Sonuç

Deneyim kayıtlarına ve gözlem çıktılarına bakacak olursak, 10 erkek ve 9 bayan tarafından deneyimlenmiş ve cinsiyetler arasında deneyimleme esnasında farklılıklar gözlemlenmemiştir. Fakat erkeklerin daha sorgulayıcı bir tutum sergiledikleri ortaya çıkmıştır. (Mekanizmanın nasıl çalıştığı ve kurulduğu, bilgisayar üzerinden nasıl değiştirildiği, sensörlerin nasıl çalıştığı, böyle bir projenin masrafının ne kadar olduğu , projenin amacının ne olduğu ,sensörlerin nasıl ayarlandığı gibi) . Kullanıcılar üzerinde renklerin, görsel ve grafiklerin ne derece etkisi olduğu, davranışları ne yönde değiştirdiği, insanların böyle bir projeyi hangi alanlarda ve nasıl görmek istedikleri görüşlerine ulaşmıştır. Simgeler ve yazılar kişileri deneyim içerisinde daha fazla dahil etmiş, konunun kavranması ve deneyim sürecinin kolaylaşmasını sağlamış kullanıcı kaygılarını daha az seviyeye indirgemistiştir. Müzik ile ilgilensin veya ilgilenmesin farklı, yaratıcı ve merak uyandırıcı bir proje olduğu görüşlerine ulaşmış ve böyle bir proje tasarlanacak olursa tasarımında nasıl bir yol izlenmesi gereği, renkli, görsel ve bilgi bulunduran mekanizmanın belirsizlikten uzak ve kaygıları daha aza indirgediği, deneyim sonrası bir çıktı elde edilebilen örneğin çalınan notaların yazıldığı bir kağıt veya video kaydı gibi öğelerin kullanıcılara verilmesi gibi bekentiler de gözlemlenmiştir.

Ve etkileşim içeren ses içerikli projelerin görsel öğeler ile de desteklendiği zaman kullanıcılar tarafından daha fazla ilgi gördüğü ve sosyal durumdan dolayı deneyimci sayısının az olmasına rağmen yinede deneyimlenme oranının yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Dokunmadan deneyimlenebilmesi sayesinde kullanıcının sağlık açısından kaygılandıracak bir durum içerisinde girmediği, maskeli ve maskesiz olarak deneyimledikleri gözlemlenmiştir.

Teşekkürler...