



T.C.  
YENİŞEHİR KAYMAKAMLIĞI  
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-84994148-605.01-99209789  
Konu : Semiha ZORLU' nun  
Araştırma İzin Onayı

20.03.2024

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Mersin İl Milli Eğitim Müdürlüğünün 19.03.2024 tarih ve 99132650 sayılı yazısı

Mersin İl Milli Eğitim Müdürlüğünün "*Araştırma Uygulama İzin Talebi*" ile ilgili yazısı ekte gönderilmiş olup, konu hakkında, ilgi yazı doğrultusunda gerekli iş ve işlemlerin yapılması hususunda; Gereğini bilgilerinize rica ederim.

İbrahim YILMAZ  
Müdür a.  
Şube Müdürü

Ek: İlgi yazı ve ekleri (3 Sayfa)

Dağıtım:  
Resmi/Özel Okul ve Kurum Müdürlüklerine  
Bilgi İşlem ve Eğitim Teknolojileri Birimi

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Güvenciler Mah. 1. Cd No:118/A Yenişehir/MERSİN

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 324-3254325(26)-124

Bilgi için: Selver TALAY

E-Posta:

Unvan : Teknisyen

Kep Adresi : [meb@hs01.kep.tr](mailto:meb@hs01.kep.tr)

İnternet Adresi: Faks:

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden a47d-37e8-349b-891c-95c9 kodu ile teyit edilebilir.





T.C.  
MERSİN VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-34776202-605.01-99132650

19.03.2024

Konu : Semiha ZORLU' nun  
Araştırma İzin Onayı

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a) Mersin Üniversitesi Rektörlüğünün 28.02.2024 tarihli ve 2649005 sayılı yazısı.  
b) Valilik Makamının 07.03.2024 tarihli ve 98294323 sayılı Oluru.

Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi, Semiha ZORLU' nun "Ortaokul kız öğrencilerinin metin tabanlı kodlama sürecinde hata ayıklama deneyimleri: Bir durum çalışması" konulu izin talebi ilgi (a) yazı ile bildirilmiştir.

Söz konusu araştırmanın, 2023-2024 eğitim öğretim yılında, Mersin ilindeki Resmi imam hatip ortaokulunda öğrenim gören öğrencilere yönelik olarak, eğitim öğretim faaliyetleri aksatılmadan, gönüllülük esasına dayalı olarak, uygulama sırasında mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılan veri toplama araçları kullanılarak çalışmaya konu kişiler ve aile üyelerinden ad soyad, telefon, adres, din, mezhep, etnik gruba mensubiyet gibi hassas bilgilerin istenmemesi ve uygulama sonucunda hazırlanacak raporun basılı ve dijital ortamda, tarafımıza gönderilmesi şartı ile uygun görüldüğüne dair ilgi (b) Olur ve ekleri ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/ rica ederim.

Fazilet DURMUŞ  
Vali a.  
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:

- 1-Valilik Oluru (1 Sayfa)
- 2-Veri Toplama Araçları (8 Sayfa)

Dağıtım:

- 13 İlçe Kaymakamlığına  
(İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü)
- Mersin Üniversitesi Rektörlüğüne

**Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Adres : Dumlupınar mah.GMK. Blv. Yenişehir/Mersin

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>  
Bilgi için: Murat ORAKÇI (ŞEF)-Yıldız KESER(BÜRO HİZMETLERİ)

Telefon No : 0 (324) 329 14 81  
E-Posta: [istatistik33@meb.gov.tr](mailto:istatistik33@meb.gov.tr)  
Kep Adresi : [meb@hs01.kep.tr](mailto:meb@hs01.kep.tr)

Unvan : Büro Hizmetleri  
İnternet Adresi: Faks:3243273518

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 2b28-b5df-3f5e-8735-a1d8 kodu ile teyit edilebilir.





T.C.  
MERSİN VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-34776202-605.01-98294323

07/03/2024

Konu : Semiha ZORLU' nun  
Araştırma İzin Onayı

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Mersin Üniversitesi Rektörlüğünün 28.02.2024 tarihli ve 2649005 sayılı yazısı.  
b) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 1563890 sayılı " Araştırma Uygulama İzinleri " Konulu (2020/2 No'lu) Genelgesi.

Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi, Semiha ZORLU' nun "Ortaokul kız öğrencilerinin metin tabanlı kodlama sürecinde hata ayıklama deneyimleri: Bir durum çalışması" konulu izin talebine ilişkin ilgi (a) yazı ve eklerine istinaden, ilgi (b) Genelge doğrultusunda düzenlenen 05.03.2024 tarihli uygun komisyon görüşü ve çalışma programı ilişikte sunulmuştur.

Araştırmanın, 2023-2024 eğitim öğretim yılında, Mersin ilindeki Resmi imam hatip ortaokulunda öğrenim gören öğrencilere yönelik olarak, eğitim öğretim faaliyetleri aksatılmadan, gönüllülük esasına dayalı olarak, uygulama sırasında mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılan veri toplama araçları kullanılarak çalışmaya konu kişiler ve aile üyelerinden ad soyad, telefon, adres, din, mezhep, etnik gruba mensubiyet gibi hassas bilgilerin istenmemesi ve uygulama sonucunda hazırlanacak raporun basılı ve dijital ortamda, tarafımıza gönderilmesi şartı ile Müdürlüğümüzce uygun değerlendirilmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Fazilet DURMUŞ  
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR  
Adem YILMAZ  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Ek:

1-Komisyon Görüşü (2 Sayfa)

2-Yazı (41 Sayfa)

**Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Adres : Dumlupınar mah.GMK. Blv. Yenişehir/Mersin

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>  
Bilgi için: Murat ORAKÇI (ŞEF)-Yıldız KESER(BÜRO HİZMETLERİ)

Telefon No : 0 (324) 329 14 81  
E-Posta: [istatistik33@meb.gov.tr](mailto:istatistik33@meb.gov.tr)  
Kep Adresi : [meb@hs01.kep.tr](mailto:meb@hs01.kep.tr)

Unvan : Büro Hizmetleri  
İnternet Adresi: Faks:3243273518

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **ea3f-c903-3377-84a9-d5b4** kodu ile teyit edilebilir.



## ÖĞRENCİ GÖRÜŞME FORMU

**Araştırma Konusu:** Ortaokul Kız Öğrencilerin Metin Tabanlı Kodlama Sürecinde Hata Ayıklama Deneyimlerinin İncelenmesi: Bir Durum Çalışması

**Tarih:** ..... / ..... / .....

**Saat:**

Araştırmamız kapsamında dersimizde Metin Tabanlı programla dillerinden biri olan Python kullanarak program yazarken nasıl bir deneyim yaşadığınızı öğrenmek istiyorum. Sizin bu süreçte nelerde zorlandığınızı ve zorlandığınızda neler yaptığınızı merak ediyorum. Sorularıma içtenlikle yanıt vermeniz, bu dersi sonraki dönemlerde alacak öğrencilerimize daha verimli bir süreç yaşatmak için ve bilime katkı sağlamak için oldukça önemlidir.

Yapacağımız görüşmeler gizli tutulacaktır. Burada konuşulanları ben ve çalışmamı birlikte yürüttüğüm araştırmacılar dışında kimse bilmeyecektir. Araştırma raporlanırken kesinlikle isminiz kullanılmayacak, isminiz yerine harf ve rakamlarla oluşturulacak kod isimler kullanılacaktır.

Sizin için bir sakıncası yoksa görüşmemizi kayıt altına alacağım. Bu kayıtları araştırma bulgularının analiz etmek için kullanacağım. Sizin için uygun mu?

### GİRİŞ SORULARI

1. Kaçınıcı sınıftasınız?
2. Daha önce programlama ile ilgili herhangi bir kurs ya da okul dışı etkinliğe katıldınız mı?  
Sonda: Evet ise, bu kurs/etkinlik ilgili biraz bilgi verebilir misiniz? Ne tür etkinlikler yapıldı? Örnek vererek açıklar mısınız?  
Sonda: Kursun geneli hangi programlama konularına yönelikti? (Örneğin algoritma oluşturma, blok tabanlı kodlama, C++ vs. )  
Sonda: Kurs sürecinde hangi dillere odaklanıldı? (metin tabanlı, blok tabanlı-scratch/code.org, bilgisayarsız kodlama etkinlikler vb.)  
Sonda: Ne tür teknolojiler kullanıldı? (örneğin Scratch, code.org, web 2.0 araçları?)  
Sonda: Kurs/Etkinlik ne kadar sürdü?

3. Metin tabanlı programlama ile ilgili herhangi bir deneyiminiz var mıydı?  
Sonda: Evet, ise;

Metin tabanlı programlama sürecinde hangi dili/dilleri kullandınız?  
Metin tabanlı programlamayı kullanarak ne tür uygulamalar(application) oluşturduunuz? Açıklar mısınız?

### GÖRÜŞME SORULARI

1. Kursun başından itibaren yaptığımız etkinlikleri düşünelim. 3 Tane küçük proje geliştirdin ve metin tabanlı programlama kullandın. Metin tabanlı programlama sürecinde neler yaptın?  
Sonda: Hangi konularda veya durumlarda zorlandın?
2. Metin tabanlı programlama sürecinde en sık hangi hatalar ile karşılaştın? (örneğin, hata mesajları, test sonuçları, görsel ipuçları vb)



Sonda: Metin tabanlı programlama sürecinde karşılaştığın bu hataları nasıl fark ettin?  
Sonda: Karşılaştığın hatalar geliştirdiğin küçük uygulama görevlerine göre değişti mi?  
Örneğin : vücut kitle indeksi hesaplama; taktir / teşekkür alma durumunu belirleme;  
sayı oyunu tasarlama

Evet ise, sence neden?

3. Bu hatalarla karşılaştığında neler yaptın?  
4. Sonda: Düzeltmeye (fix) çalıştım derse, düzeltmek için neler yaptın ? (her bir küçük proje için açıklar mısın?) (Örneğin, kodu daha dikkatli yazma, yazdığın kodu daha sık test etme, kodu daha iyi yorumlama, kodu daha iyi organize etme vb.)

Programlama sürecinde bir hatayla karşılaştığında destek aldın mı?

Evet ise, nasıl bir destek aldın? (Destek alma, arama motorlarından yararlanmak yardım dokümanları, arkadaşlarından veya öğretmenden yardım isteme vb.)

Sonda: Kodlamayı bıraktım derse, neden bıraktın? (geliştirdiğin her bir küçük uygulama görevi için açıklar mısın?)

5. Programlama sürecinde hata yapmak/hata ile karşılaşmak genel olarak programlama deneyimini nasıl etkiledi? (Örneğin, motivasyon, özgüven, ilgi, başarı, zevk vb.)  
Sonda: Neden?



Uygulama Adı:  
Kazanım:

ÖĞRENCİ GÖZLEM FORMU

Katılımcı Kodu:  
Gözlem Süresi:

	Sıklık	Pes Ediyor mu? Evet ise hangi aşamada pes ediyor?	Destek Alımı				Tepkisi			
			Öğretmen	Akran	İnternet	Diğer	Çözüm Bulma Yöntemi	Deneme Yanılma	Destek Alımı	
Metin Tabanlı Kodlama Sürecinde Karşılaşılan Hatalar										
Problemi Anlama										
Problemi Tanımlama										
Problemlerle İlgili Veri Toplama										
Algoritmayı Tasarlama										
Mantık Hatası (Uygulamanın hata vermemesi; fakat yanlış sonuç vermesi örneğin iki sayı toplamak yerine fark alma yapması)										



Söz Dizimi Hataları  
(nokta, virgül, harf  
hatası...)

Değişken Oluşturma  
Hataları



## ÖĞRENCİ GÜNLÜKLERİ

Tarih: ..... / ..... / .....

Grup Adı:

1. Bugün derste size verilen küçük uygulama geliştirme görevi ilgili neler yaptınız? Açıklar mısınız?
2. Size verilen küçük uygulama geliştirme görevini yaparken ne tür hatalarla karşılaştınız? Bu hataları ayıklamak (hatalardan kurtulmak) için neler yaptınız? Hangi kaynaklardan, hangi amaçla ve nasıl yararlandınız?
3. Size verilen küçük uygulama geliştirme görevini tamamladınız mı? Tamamlayamadıysanız, neden?
4. Size verilen küçük uygulama geliştirme görevini yaparken en çok zorlandığınız kısım/işlem neydi? Açıklar mısınız?
5. Verilen küçük uygulama geliştirme görevini yaparken size en kolay gelen kısım/işlem neydi? Açıklar mısınız?





## EKLER

### Ek 1. GÖRÜŞME FORMU

Tarih:.....

Saat:.....

Katılımcı No:.....

Araştırmamız kapsamında dersimizde Metin Tabanlı programla dillerinden biri olan Python kullanarak program yazarken nasıl bir deneyim yaşadığınızı öğrenmek istiyorum. Sizin bu süreçte nelerde zorlandığınızı ve programlama sürecinde zorlandığınızda neler yaptığınızı merak ediyorum. Sorularıma içtenlikle yanıt vermeniz, bu dersi sonraki dönemlerde alacak öğrencilerimize daha verimli bir süreç yaşatmak için ve bilime katkı sağlamak için oldukça önemlidir.

Yapacağımız görüşmeler gizli tutulacaktır. Burada konuşulanları ben ve çalışmamı birlikte yürüttüğüm araştırmacılar dışında kimse bilmeyecektir. Araştırma raporlanırken kesinlikle isminiz kullanılmayacak, isminiz yerine harf ve rakamlarla oluşturulacak kod isimler kullanılacaktır.

Sizin için bir sakıncası yoksa görüşmemizi kayıt altına alacağım. Bu kayıtları araştırma bulgularını analiz etmek için kullanacağım. Sizin için uygun mu?

#### Araştırmacılar:

Semiha ZORLU, MEÜ BÖTE Yüksek Lisans Öğrencisi  
Prof. Dr. Hatice SANCAR TOKMAK, MEÜ BÖTE

#### GİRİŞ SORULARI

1. Kaçıncı sınıftasınız?
2. Daha önce programlama ile ilgili herhangi bir kurs ya da okul dışı etkinliğe katıldınız mı? Katıldıysanız, bu kurs/etkinlik ilgili biraz bilgi verebilir misiniz?  
Sonda: Kurs/Etkinlik ne kadar sürdü?  
Sonda: Kurs sürecinde hangi dillere odaklanıldı? (metin tabanlı, blok tabanlı- scratch,, bilgisayarsız kodlama etkinlikler vb.)  
Sonda: Ne tür teknolojiler kullanıldı? (örneğin Scratch, code.org, web 2.0 araçları?)  
Sonda: Kursun geneli hangi programlama konularına yönelikti? (Örneğin algoritma oluşturma, blok tabanlı kodlama, C++ vs. )  
Sonda: Ne tür etkinlikler yapıldı? Örnek vererek açıklar mısınız?
3. Metin tabanlı programlama ile ilgili herhangi bir deneyiminiz var mıydı?  
Evet, ise;  
Metin tabanlı programlama sürecinde hangi dili/dilleri kullandınız?

#### GÖRÜŞME SORULARI

1. Daha önceki deneyimlerini de düşündüğünde metin tabanlı programlama sürecinde zorlandığın anlar oldu mu?
  - a) Evet, neler seni zorladı?
  - b) Hayır.



2. Programlama süreci içinde hata yaptığın zamanlar oldu mu? Sana göre en sık hangi hatalar ile karşılaşıyorsun? (Örneğin, hata mesajları, test sonuçları, görsel ipuçları vb)
3. Karşılaştığın bu hatalar programlama deneyiminizi nasıl etkiliyor?
4. Programlama sürecinde karşılaştığın bu hataları nasıl fark ediyorsun?
5. Programlama sürecinde bir hatayla karşılaştığında bunu nasıl çözüyorsun? (Destek alma, arama motorlarından yararlanmak yardım dokümanları, arkadaşlarından veya öğretmenden yardım isteme vb.)
6. Programlama sürecinde hata yapmanın/hata ile karşılaşmanın programlamayı öğrenmenize ve kodu tamamlamanıza ne gibi etkileri oluyor? (Örneğin, motivasyon, özgüven, ilgi, başarı, zevk vb.)
7. Programlama sürecinde yaptığınız/karşılaştığınız hatalarla başa çıkmak için neler yapıyorsunuz? (Örneğin, kodu daha dikkatli yazma, yazdığın kodu daha sık test etme, kodu daha iyi yorumlama, kodu daha iyi organize etme vb.)
8. Sana göre, programlama sürecinde karşılaşılan bu hataları önlemek veya azaltmak için neler yapılabilir? (Örneğin, daha ayrıntılı eğitim materyalleri hazırlanması, daha iyi geri bildirim mekanizmaları, daha fazla destek kaynakları, farklı öğretim yöntemlerinden yararlanılması vb.)



## Ek 2. GÖZLEM FORMU

Katılıma Kodu:  
Gözlem Süresi:Gözlem No:  
Kazanım:

Metin Tabanlı Kodlama Sürecinde Karşılaşılan Hatalar	Sıklık	Tepkisi						
		Pes Ediyor mu? Evet İse hangi aşamada pes ediyor?	Destek Alımı			Çözüm Bulma Yöntemi		
Problemi Anlama			Öğretmen	Akran	İnternet	Diğer	Deneme Yanılma	Destek Alımı
Problemi Tanımlama								
Probleme İlgili Veri Toplama								
Algoritmayı Tasarlama								
Mantık Hatası (Uygulamanın hata vermemesi; fakat yanlış sonuç vermesi örneğin iki sayı toplamak yerine fark alma yapması)								
Söz Dizimi Hataları (nokta, virgül, harf hatası...)								
Değişken Oluşturma Hataları								

