

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

YBS201 Sistem Analizi ve Tasarımı Dersi

Dönem Projesi

(Ocak, 2022)

Grup No:

13

Öğrenci Numarası	Öğrencinin Adı Soyadı	Öğrenim Türü	Projeye Katkı Oranı
10064201688	Talha İşliyen	N. Ö	%100
18344157946	Erdem Sayın	N. Ö	%100
99228396132	İmane Ben Halima	N. Ö	%100
99096191914	Dhia Gassoumi	N. Ö	%100
45700260408	Yusuf Öztürk	N. Ö	%100

İÇİNDEKİLER

1. PLANLAMA

1.1. PROBLEMİN TANIMLANMASI

1.2. HEDEFLERİMİZ

1.3. FİZİBİLİTE RAPORLARI

1.1.1. KURUMSAL VE KÜLTÜREL FİZİBİLİTE

1.1.2. YASAL FİZİBİLİTE

1.1.3. FİNANSAL FİZİBİLİTE

1.1.4. ZAMANSAL FİZİBİLİTE

1.1.1.1. PROJE ZAMAN ÇİZELGESİ

1.1.1.2. GANT ŞEMASI

1.1.1.3. CPM/PERT ŞEMASI

1.1.1.4. TEKNOLOJİK FİZİBİLİTE

2. ANALİZ

1.4. ALTERNATİF ÇÖZÜMLER

1.5. MANTIKSAL VERİ AKIŞ ŞEMASI

1.6. KAVRAMSAL VERİ AKIŞ ŞEMASI

3. TASARIM

1.7. KULLANCI ARAYÜZ TASARIMI

1.1.5. İOS ARAYÜZÜ

1.1.6. ANDROID ARAYÜZÜ

1.1.7. WEB ARAYÜZ

1. PLANLAMA

1.1. PROBLEMİN TANIMLANMASI

- Ülkedeki tarımsal faaliyetler olması gerektiği kadar verimli değil.
- Bir ürünün fiyatı, bu ürünün arzı ve ürüne olan talep tarafından belirlenir, bu nedenle çiftçiler doğru ürünün arzını talebe göre ayarlayamazlar.
- Çiftçi veya tüketici tarafından tutulan tohum miktarının bilinmemesi, yanlış ve eksik planlamaya yol açar.
- Sel, kuraklık, sıcaklıktaki ani yükselme veya düşüş gibi doğal faktörlerin kontrol edilememesi nedeniyle çiftçilerin ürettiği mahsulleri olumsuz etkilemiştir.
- Tarım Müdürlüğü ile çiftçiler arasındaki iletişim eksikliği.
- Tarım Müdürlüğü tarafından çiftçiler ve tarım işçileri için bilinçlendirme ve eğitim kurslarının olmaması.
- Tarımsal faaliyetlerde bilişimin daha resmi ve iyi yönetilen hale getirilmesi için kullanılması.
- Toprak her zaman bedelsiz veren bir kavram olarak tanımlanmıştır, bu yanlış bir tanımıdır. Ancak ciddi anlamda bakıma muhtaç bir yaratılmıştır. Bu nedenle toprağın isteklerini yerine getirmezseniz toprak size istediğiniz verimi vermez.
- Bir bitkiye yönlendirilen çok miktarda su veya bir bitkiye yönlendirilen su kapasitesinin olmaması nedeniyle mahsullere zarar verecek sulama işlemleri sırasında su ile akıllıca hareket edilmemesi.
- Tarımsal üretimde yenilenebilir enerji kullanımına teşvik olmaması.
- Tarım işçileri ve çiftçiler için eğitim kurslarının olmaması, insan sağlığını veya toprağı tehlkeye atabilecek hayatı ilaçların yanlış kullanımına yol açabilir.
- Teşvik dosyalarının elektronik ortamda paylaşılmaması.

1.2. HEDEFLER

- Tarımsal faaliyetleri daha verimli hale getirmek için bilgi destekli bir proje tasarlayın.
- Çiftçilerin bu yıl ekim yapacakları doğru ürünü seçimlerine yardımcı olmak için Tarım Müdürlüğü tarafından teşvik dosyası olarak sunulmak üzere önceki yıllara ait verilerden elde edilen bilgilerin düzenlenmesi.
- Tarım Müdürlüğü'nün internet sitesinde mümkün olduğunca fazla bilgi paylaşılaraç Tarım Müdürlüğü ile çiftçiler arasındaki iletişim kanallarının yoğunlaştırılması ve yerel TV kanalları ile paylaşılaraç son meteorolojik gelişmelerin çiftçilere hızlı ve etkin bir şekilde bildirilmesi, çiftçilere gerekli önlemleri almaları için yeterli zaman verin.
- Tarımsal faaliyetlerin bilişim desteği ile daha etkin yönetilen bir faaliyete dönüştürülmesi.
- Çiftçiler arasında acilen farkındalık yaratma ve onları toprak acilen bakıma muhtaç canlı bir organizma olduğu konusunda bilinçlendirme ihtiyacı.
- Tarım Müdürlüğü tarafından çiftçilere ve tarım işçilerine yönelik olarak toprağın ihtiyaçlarının belirlenmesi ve verimliliğinin korunması için eğitim ve öğretim kurslarının düzenlenmesi, toprak ve hayatlarını için tehdit oluşturabilecek biy.-pestisitlerin doğru kullanımı konusunda eğitilmesi.
- Sulama sırasında bitkileri iyi durumda tutacak ve toprak kalitesini koruyacak suyun doğru kullanımı konusunda eğitim.
- Tarım projelerinin başarısına yardımcı olmak için modern bilgisayar destekli teknolojiyi kullanmak.

1.3. FİZİBİLİTE RAPORLARI

1.1.1. KURUMSAL VE KÜLTÜREL FİZİBİLİTE

1- Personelin ve diğer kullanıcıların bilgi düzeyi bu sistemi kullanmaya yeterli mi?

Sistem çok basit ve kullanışlı olduğu için yeterlidir. Günümüzde kullandığımız mobil uygulamalara benzediği için kullanıcıların adapte olması çok kısa sürecektir.

2- Söz konusu sistemi kullanmaya kurumsal ve kültürel olarak hazır mıyız?

Günümüzde artık birçok kişi mobil uygulama ve birçok kurumsal şirket buna benzer bir uygulama kullandığı için kurumsal ve kültürel olarak kullanmaya hazırız.

3- Yeni kurulacak sistemde personel açığı olacak mı?

Kurulacak sistemde analiz uzmanı, veri analisti gibi yeni meslek gruplarına ihtiyaç duyulacaktır.

4- İş kaybetme korkusu var mı?

Hayır yoktur hatta bu sistem mevcut olan kadroyu daha da rahatlatacak ve işlerini hızlandıracaktır.

1.1.2. YASAL FİZİBİLİTE

Uygulamaya giriş yapmadan önce kişisel kanunların korunması ve saklanması hakkında bir sözleşme imzalatılacaktır. Herhangi bir veri sisteminin parçası olmak kaydıyla otomatik olmayan yollarla işlenen veriler de 6698 sayılı Kanun kapsamında korunmaktadır. Veri kayıt sistemi, kanunun 3. Maddesinde “kişisel verilerin belirli kriterlere göre yapılandıracak işlendiği kayıt sistemi” şeklinde tanımlanmıştır. Bizim sistemimiz İl ve İlçe tarım müdürlükleri ile birlikte çalışacaktır ve elde ettiğimiz veriler İl ve İlçe tarım müdürlüklerinin veri tabanına kaydedilecektir. Kişisel bilgilerini almamızın sebebi İl ve İlçe tarım müdürlüklerinde tutulan kayıtlarla eşleşmesi ve onu tanımak, bilgilerini kullanarak arazisi hakkında bilgi alıp kişiye daha yararlı ve etkin bir biçimde yardımcı olmaktadır.

1.1.3. *FİNANSAL FİZİBİLİTE*

	2021	2022	2023	2023	2024	2025	TOPLAM
GELİŞTİRME GİDERLERİ							
Personel Maaşları	70,000	0	0	0	0	0	70,000
Donanım	40,000	0	0	0	0	0	40,000
Yazılım	26,245	0	0	0	0	0	26,245
Personel Eğitimleri	20,000	0	0	0	0	0	20,000
SÜREKLİ GİDERLER							
Maaşlar	0	15.701	16.600	17.220	18.404	19.500	87,425
Kira Bedelleri	0	9,000	9,800	10,250	11,000	11,620	51,670
İnternet Ücreti	0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
Bakım Onarım	0	2,000	2,150	2,500	3,000	4,000	13,650
TOPLAM MALİYETLER	156,245	27,701	29,550	30,970	33,404	36,120	313,990

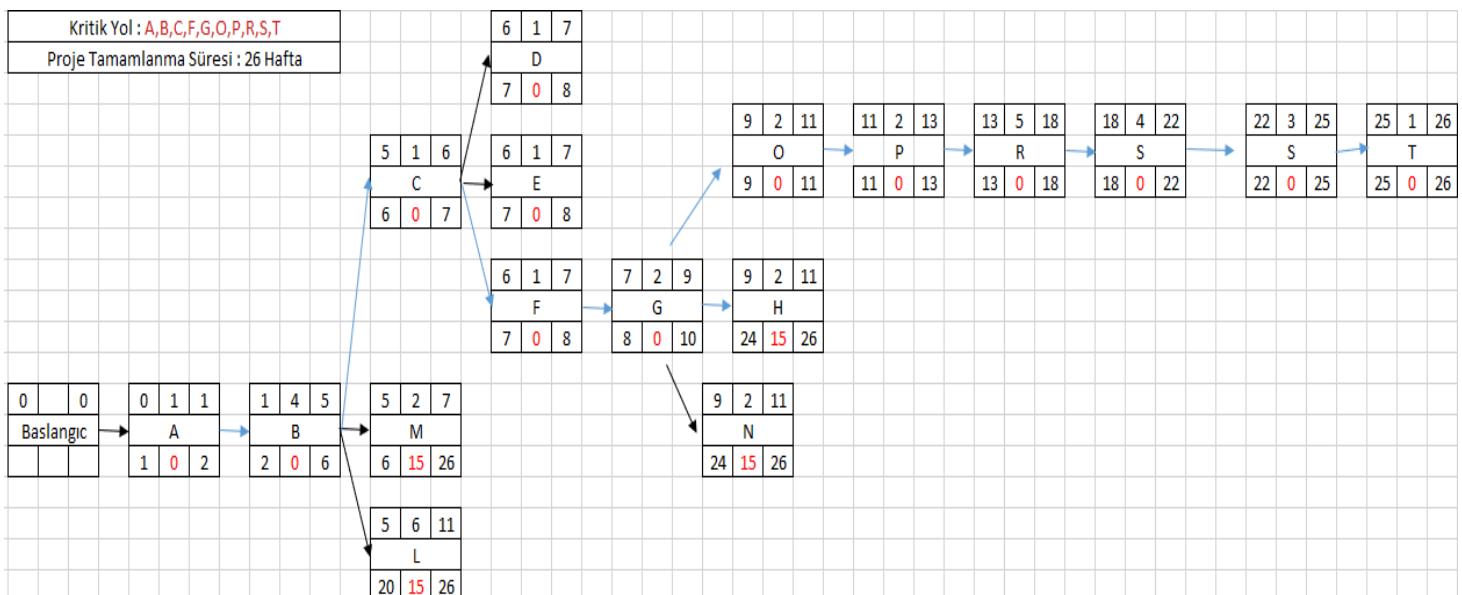
1.1.4. ZAMANSAL FİZİBİLİTE

1.1.1.1. PROJE ZAMAN ÇİZELGESİ

GÖREV ADI	FAALİYET	BAŞLAYABİLME KOŞULU	SÜRE
Problemin ve hedeflerin belirlenmesi	A	-	1 hafta
Yeni sistemin belirlenmesi	B	A	4 hafta
Yeni sistem için fizibilite raporlarının belirlenmesi	C	B	1 hafta
Zaman fizibilitesinin oluşturulması	D	C	1 hafta
Finansal fizibilitenin oluşturulması	E	C	1 hafta
Örgütsel fizibilitenin oluşturulması	F	C	1 hafta
Anketlerin oluşturulması	G	D,E,F	2 hafta
Yapılan anket ve raporların yorumlanması	H	G	2 hafta
(DFD) Veri akış diyagramlarının hazırlanması	I	H	1 hafta
Prototiplerin oluşturulması	J	I	4 hafta
Prototip yorumlarının değerlendirilmesi	K	J	1 hafta
Ağ ve veri tabanının oluşturulması	L	B	6 hafta
Uygun server bulunması ve duruma göre kiralanması	M	B	2 hafta
Genel Hata ve eksiklerin giderilmesi	N	G	1 hafta
Arayüzlerin tasalanması	O	G	2 hafta
Veri tabanı bilgilerinin çekilmesi	P	O	2 hafta
Cihaz entegrasyonlarının yapılması	R	P	5 hafta
Uygulama hakkında eğitim tasarımının oluşturulması	S	R	4 hafta
Ön sürüm testi ve yorumların gözden geçirilmesi	T	S	3 hafta
Dönütlere göre hata ve eksiklerin tamamlanması	U	T	1 hafta

1.1.1.2. GANT ŞEMASI

1.1.1.3.. CPM/PERT ŞEMASI



1.1.1.3. TEKNOLOJİK FİZİBİLİTE

Uygulamamız en temel şekilde Android ve IOS işletim sisteminde çalışmaktadır. Bununla birlikte uygulamamız çapraz platformlar arasında çalışabilecektir. Aynı şekilde uygulamamız ön ucta ve server tarafında çalışabilecektir. Bunun yanında tablet ve telefon bazı verileri anlık bazı verileri ise 24 saatlik zaman dilimleri halinde gönderecektir. Örneğin; Tarlaya ekilecek ürünlerin uygunluğu ve haftalık alınacak tohum ve benzeri araç gereçlerin indirim yüzdesi.

1-Uygulamanın programlama kısmında C#, C++ programlama dilleri kullanılacaktır.

2-Arayüz tasarımı Figma programında yapıldı.

3-Uygulamanın local haricinde çalışıp veri gönderebilmesi için tabletin veya telefonun bir internet bağlantısına ihtiyacı vardır.

4-Cihazın hafızası 3GB ve üzeri olmalıdır.

5-Cihazın Ram kapasitesi 1 GB üzeri olmalıdır

6-Cihazın Wifi veya mobil veri bağlantısı olmalıdır.

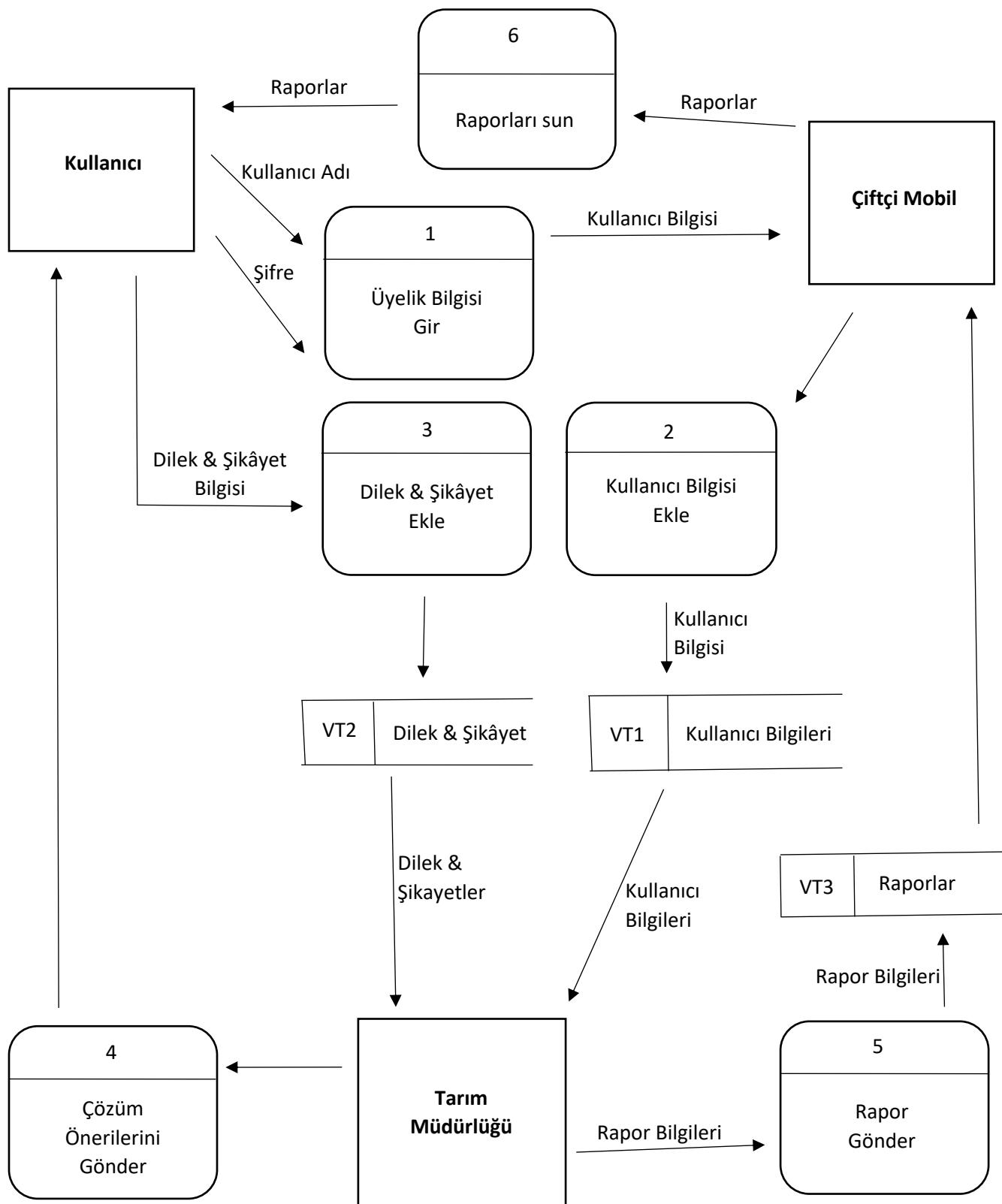
7-Cihaz Android, iOS işletim sisteminde olmalıdır.

2. ANALİZ

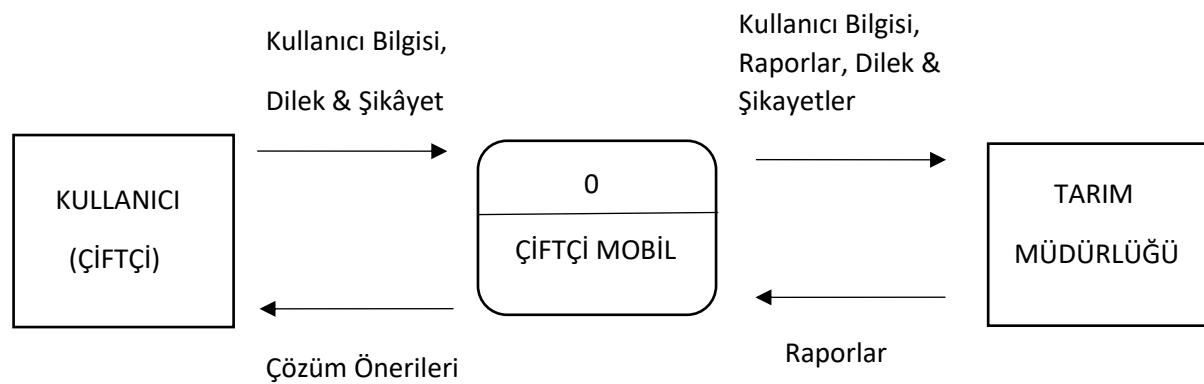
1.4. ALTERNATİF ÇÖZÜMLER

- 5- Çiftçilerin arzını daha doğru ayarlaması için sistemde arz-talep istatistikleri adıyla bir bölüm oluşturulabilir. Bu bölümde çiftçilerin bulunduğu bölgede geçmiş yılın verilerinin toplanıp değerlendirilmesiyle talebin ne kadar olduğuyla ilgili tahminler yapılip çiftçiler daha doğru yönlendirilebilir.
- 6- Tarım müdürlüğünün planlamalarının daha doğru olabilmesi açısından çiftçiler aldıkları veya elinde bulundurduğu tohum miktarını ayrıntılı bir şekilde sisteme bildirebilir. Sisteme gelen verileri değerlendiren tarım müdürlüğü bu veriler ışığında çok daha doğru ve verimli planlar geliştirebilir.
- 7- Tarım müdürlüğü Meteoroloji müdürlüğü ile sıkı bir iş birliği içerisinde olmalı eğer çiftçilerin bulunduğu konumda acil bir durum veya doğal afet riski olduğunda uygulamaya dikkat çeken bir bildirim gönderilebilir.
- 8- Tarım müdürlüğü ve çiftçiler arasındaki iletişim eksikliğini gidermek amacıyla uygulamada canlı destek bölümü olabilir. Canlı destek bölümünde çiftçiler sorunlarını yüz yüze paylaşabileceğι deneyimli insanlarla problemlerini tartışıp çözüm önerileri alabilir. Eğer gerekli görürse tarım müdürlüğünden ekipler çiftçiye yardım için olay yerinde de hizmet verebilir. Çiftçilerin ve tarım müdürlüğünden deneyimli kişilerin buluşup çiftçilerin problemlerine çözüm bulması amacıyla etkinlikler düzenlenebilir.
- 9- Çiftçilerin eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi için Tarım müdürlüğü internet sitesi üzerinden online eğitim kursları verebilir.

1.5. Mantıksal Veri Akış Şeması



1.6. Kavramsal Veri Akış Şeması



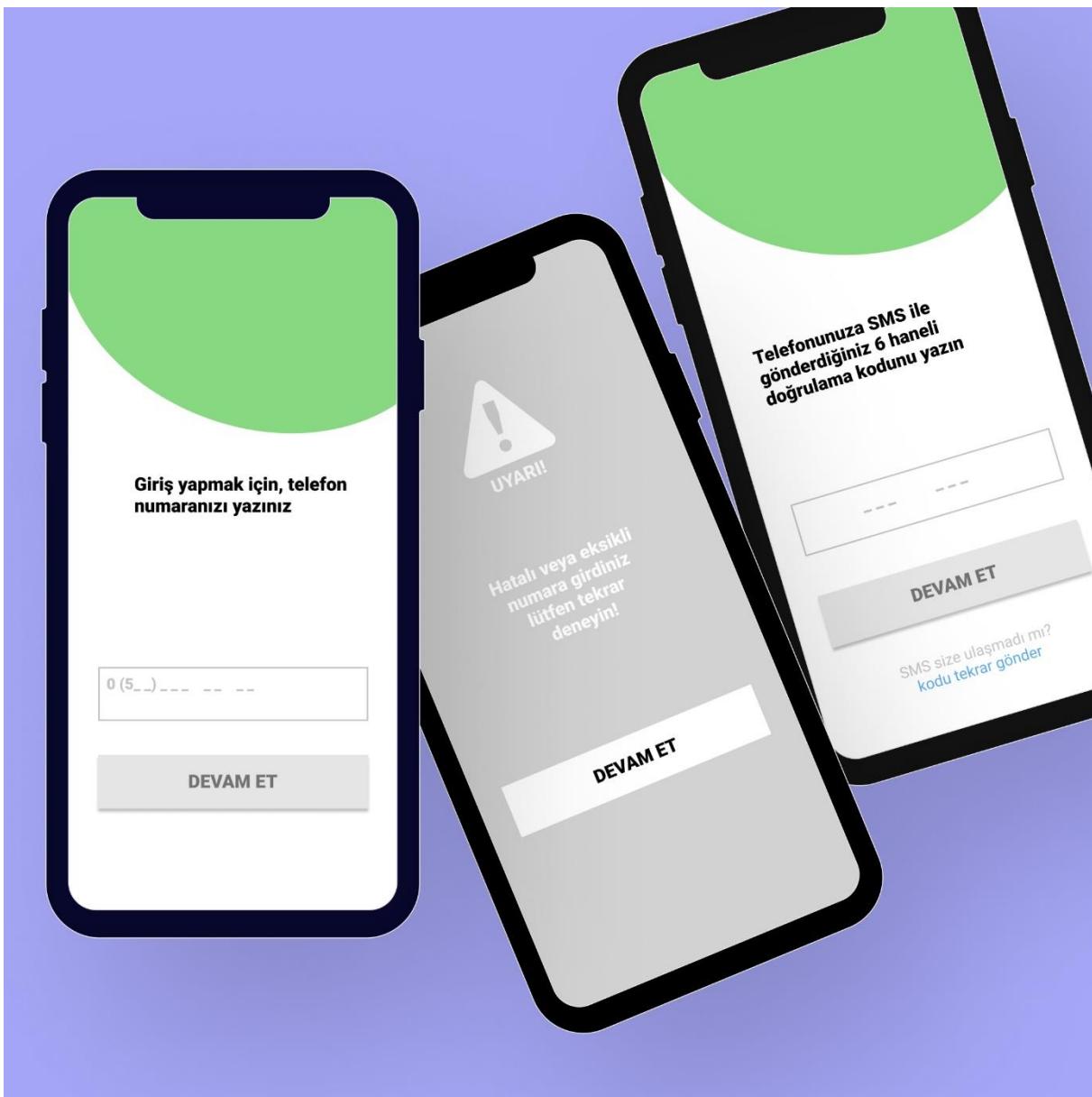
3. TASARIM

1.7. KULLANICI ARA YÜZÜ TASARIMI:

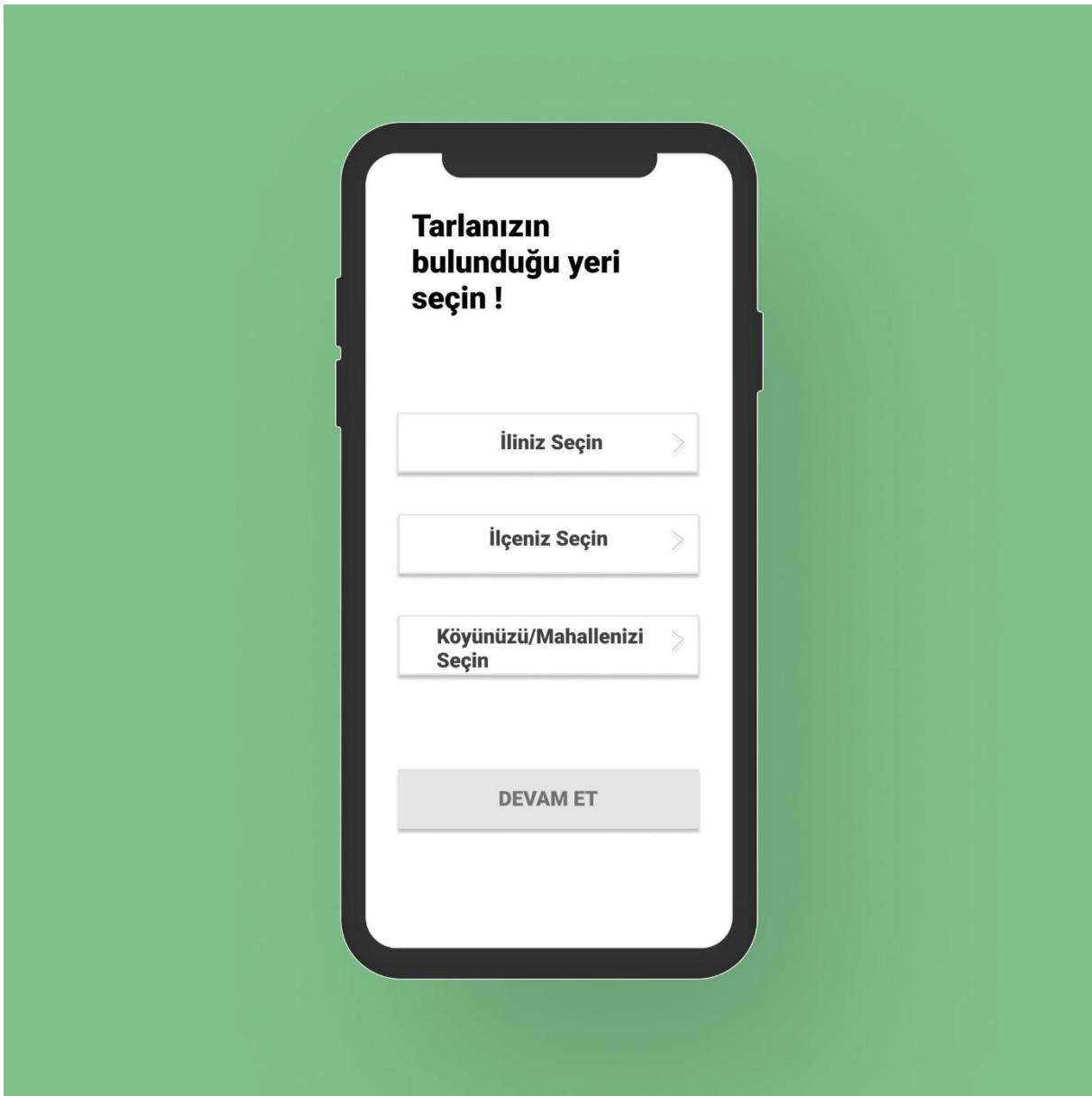
1.1.5. IOS KULLANICI ARA YÜZÜ TASARIMI:



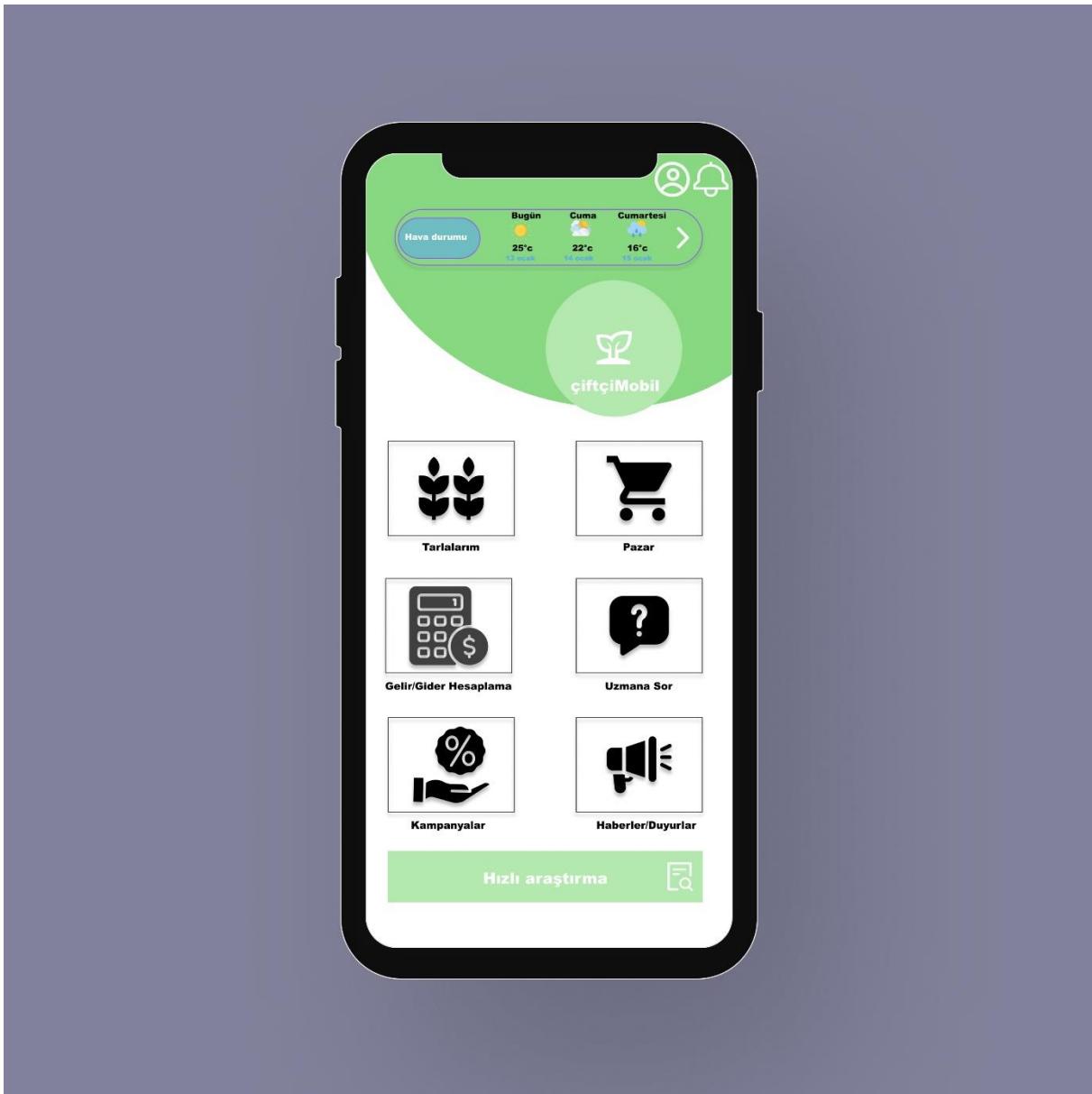
çiftçiMobil uygulamasının logosu ve adı çıkar.



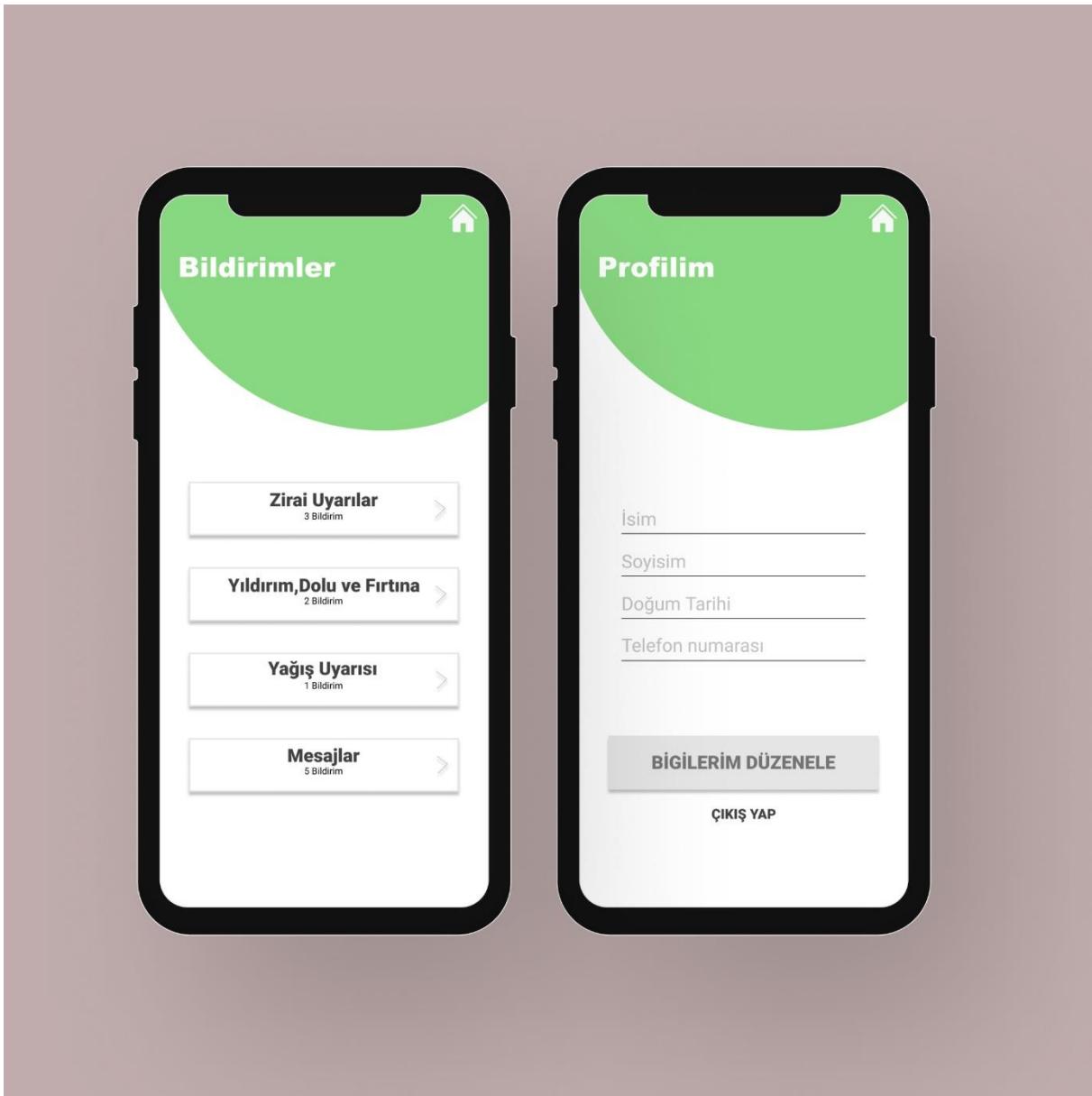
Telefon numarasınız yazarak ve doğrulama kodu girerek giriş yapabilirsiniz, numara hatalıysa uyarı çıkar.



Tarlanızın bulunduğu yeri seçerek kolayca tüm bilgileri ulaşabilirsiniz.



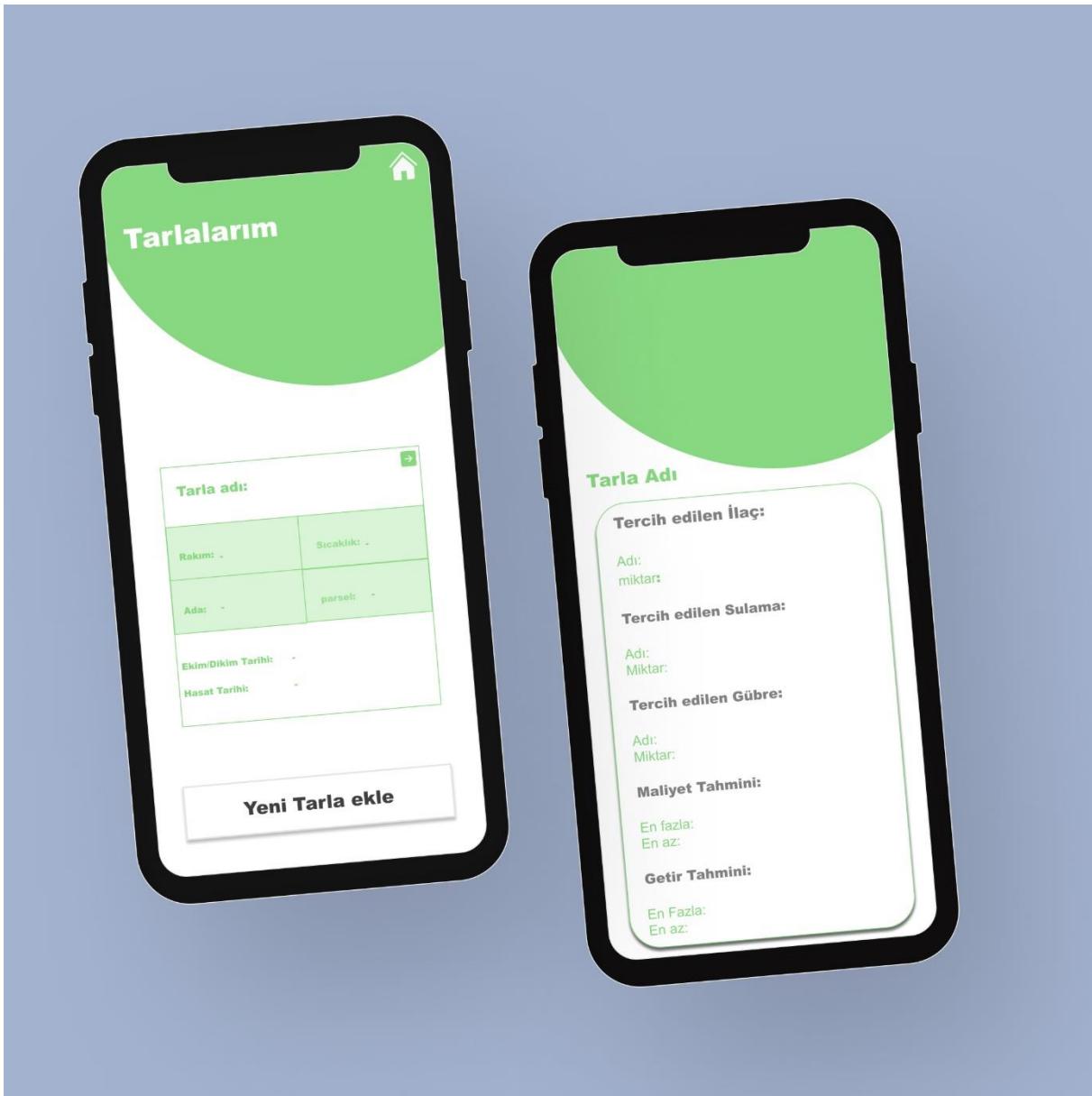
Ana sayfa da her şeyi bulabilirsiniz, hava durumu, profiliniz, bildirimler, özel kampanyalar, güncel zirai haberler, tarım ile ilgili sorularınızı cevaplamaya hazır uzmanlar, hızlı ve güvenli alışveriş.



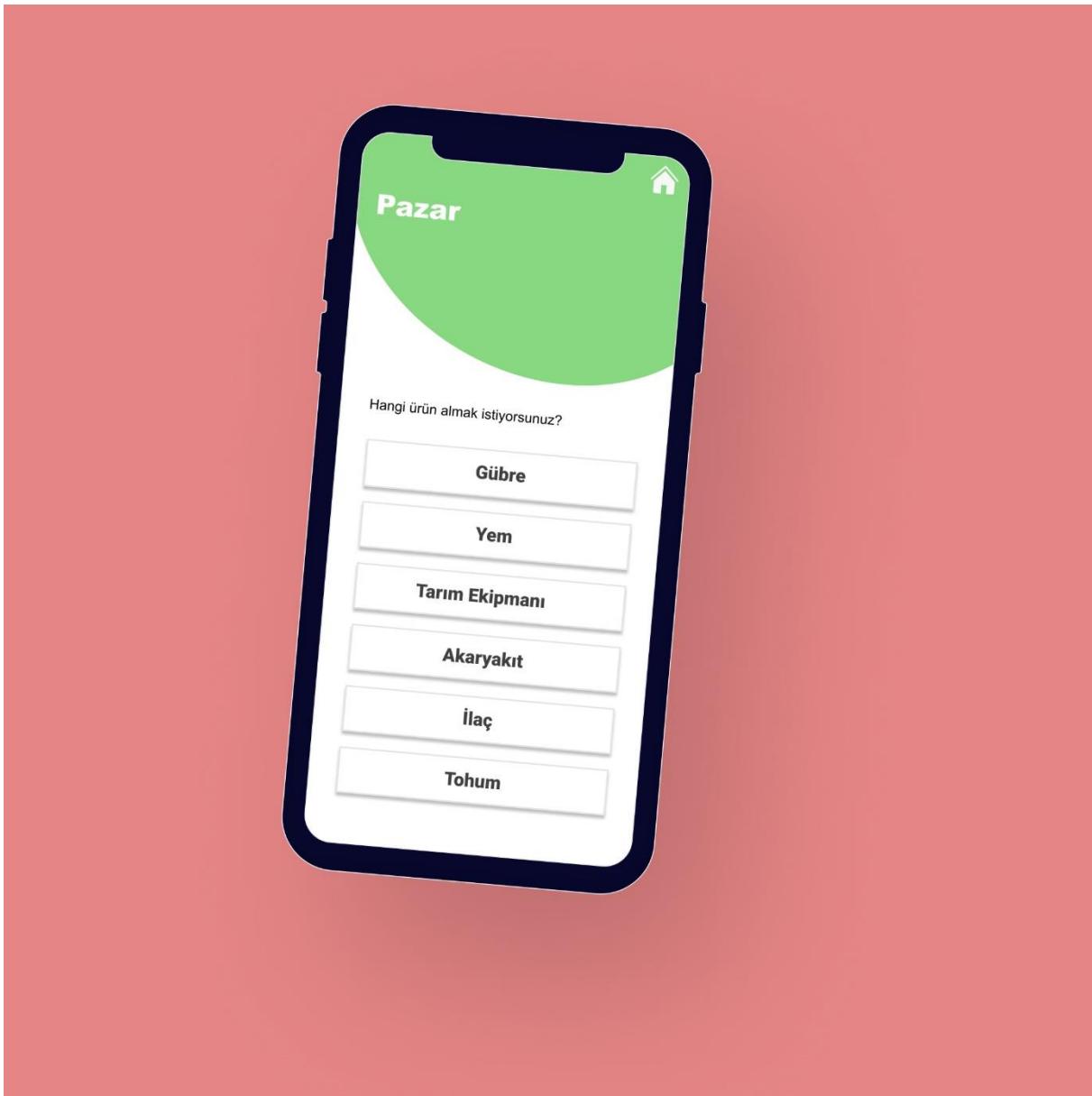
Profilinizi her zaman güncelleyebilirsiniz ve tarlanızın ile ilgili tüm önemli bilgiler bildirimler sayfasında bulabilirsiniz.



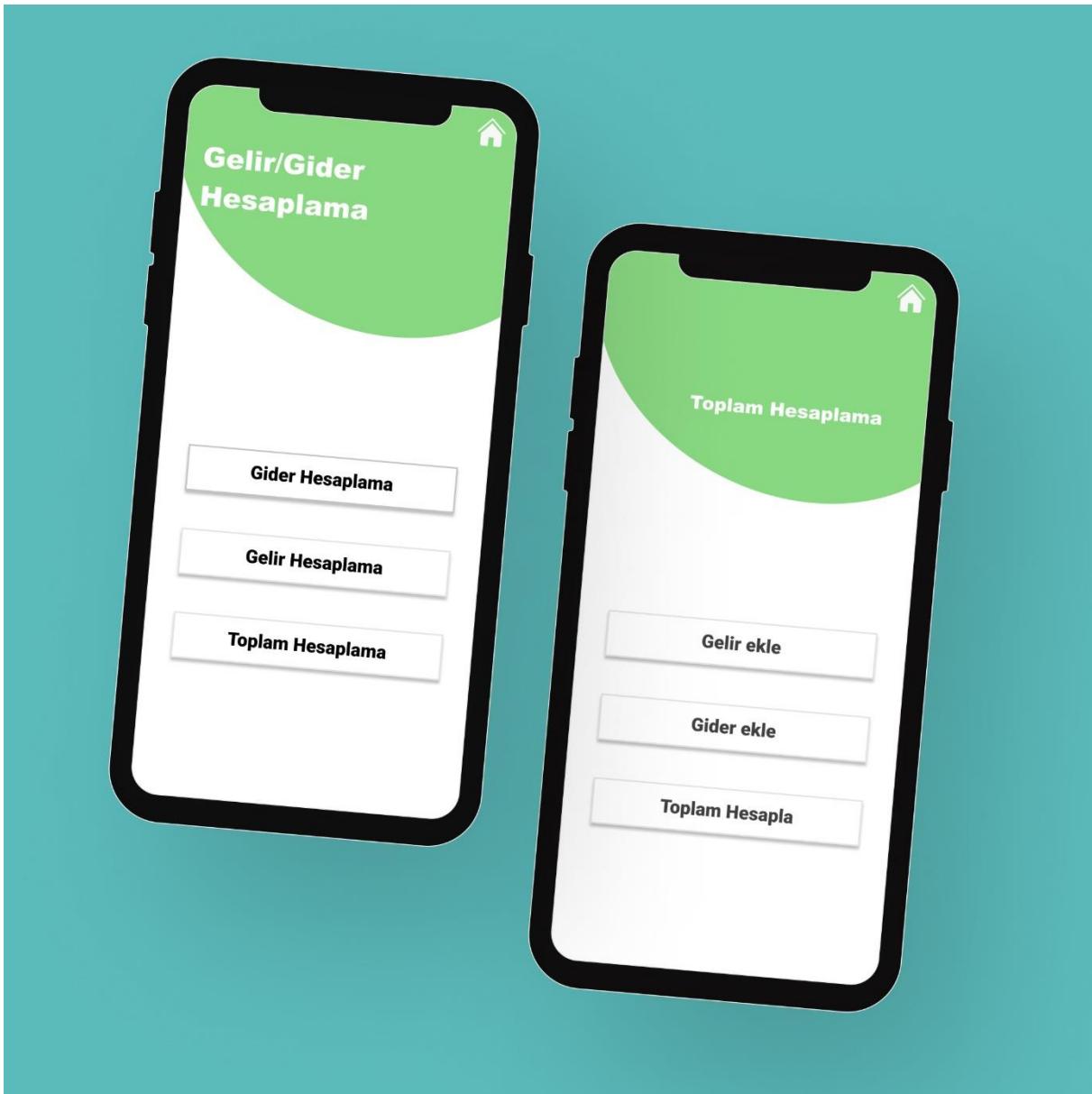
Tarlanızın hakkında birkaç soru cevaplayarak başarılı bir şekilde kaydedilir. Doğru bilgiler size ulaştırılır.



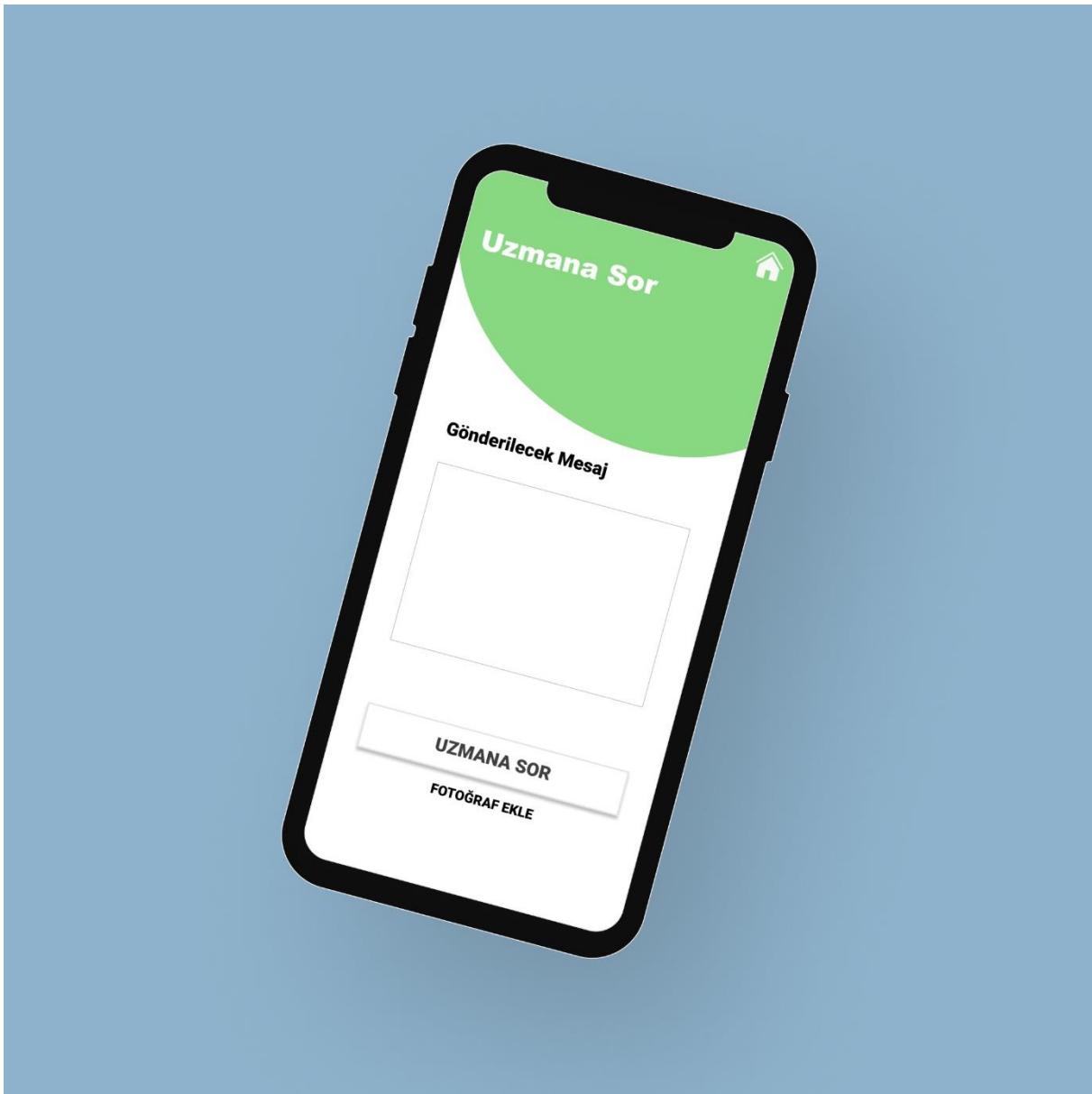
Tarlanızın bilgileri kaydedildikten sonra tüm bilgileri ve en iyi tercih edilen yolları bulursunuz.



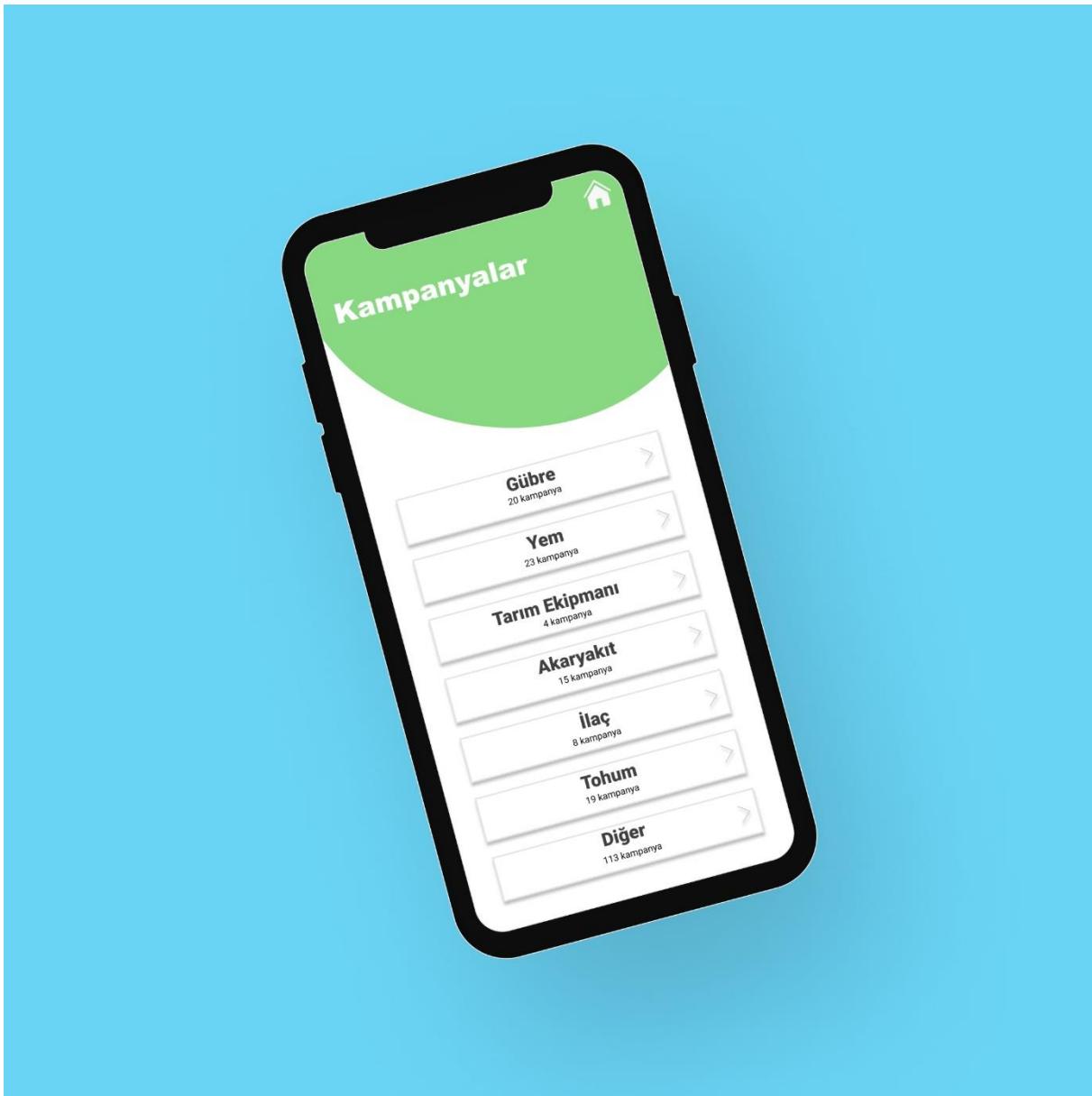
Pazar sayfasında her zaman hızlı ve güvenli alışveriş yapabilirsiniz.



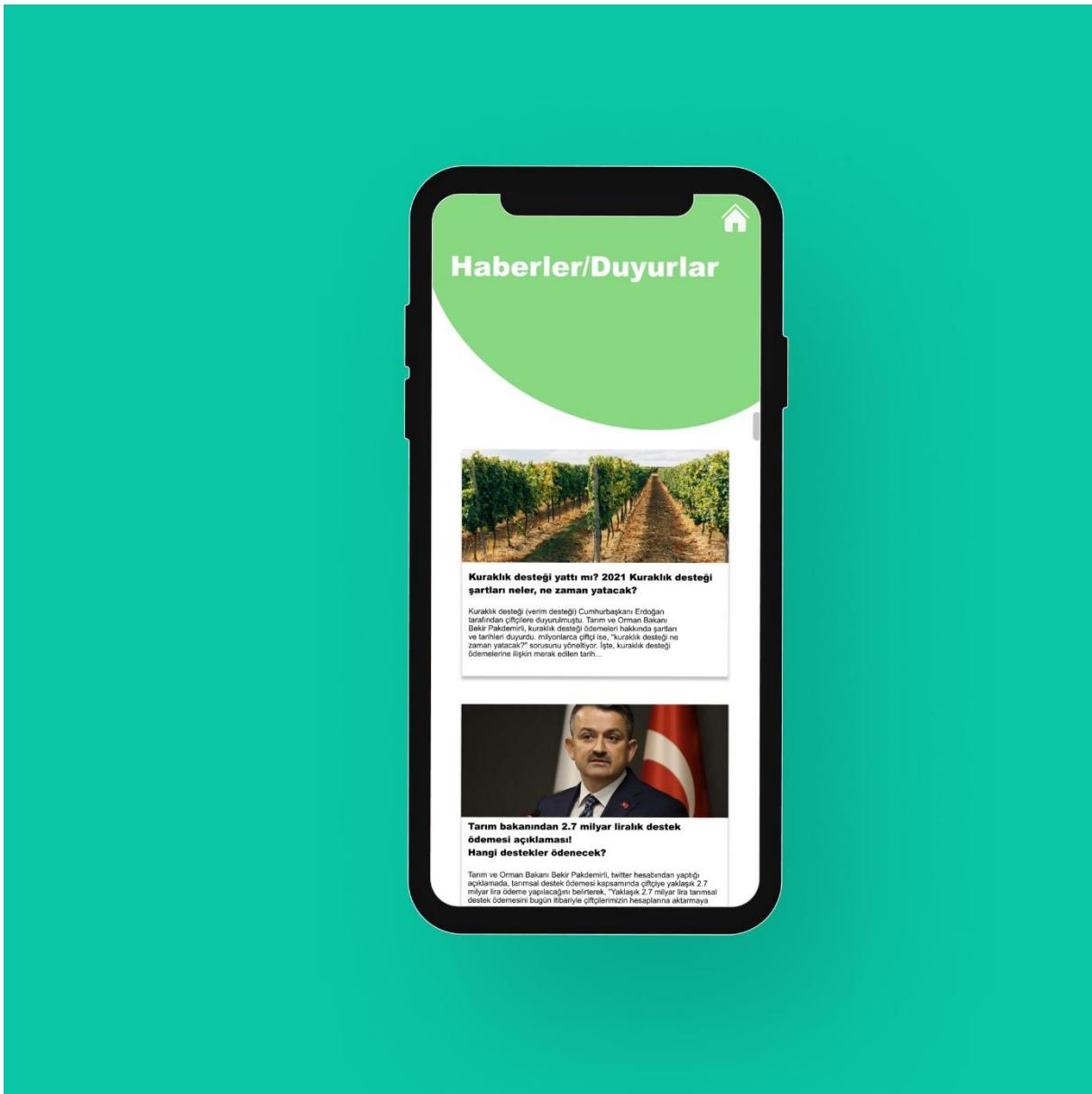
çiftçiMobil uygulamasıyla hızlı bir şekilde gelirinizi ve giderinizi hesaplayabilirsiniz.



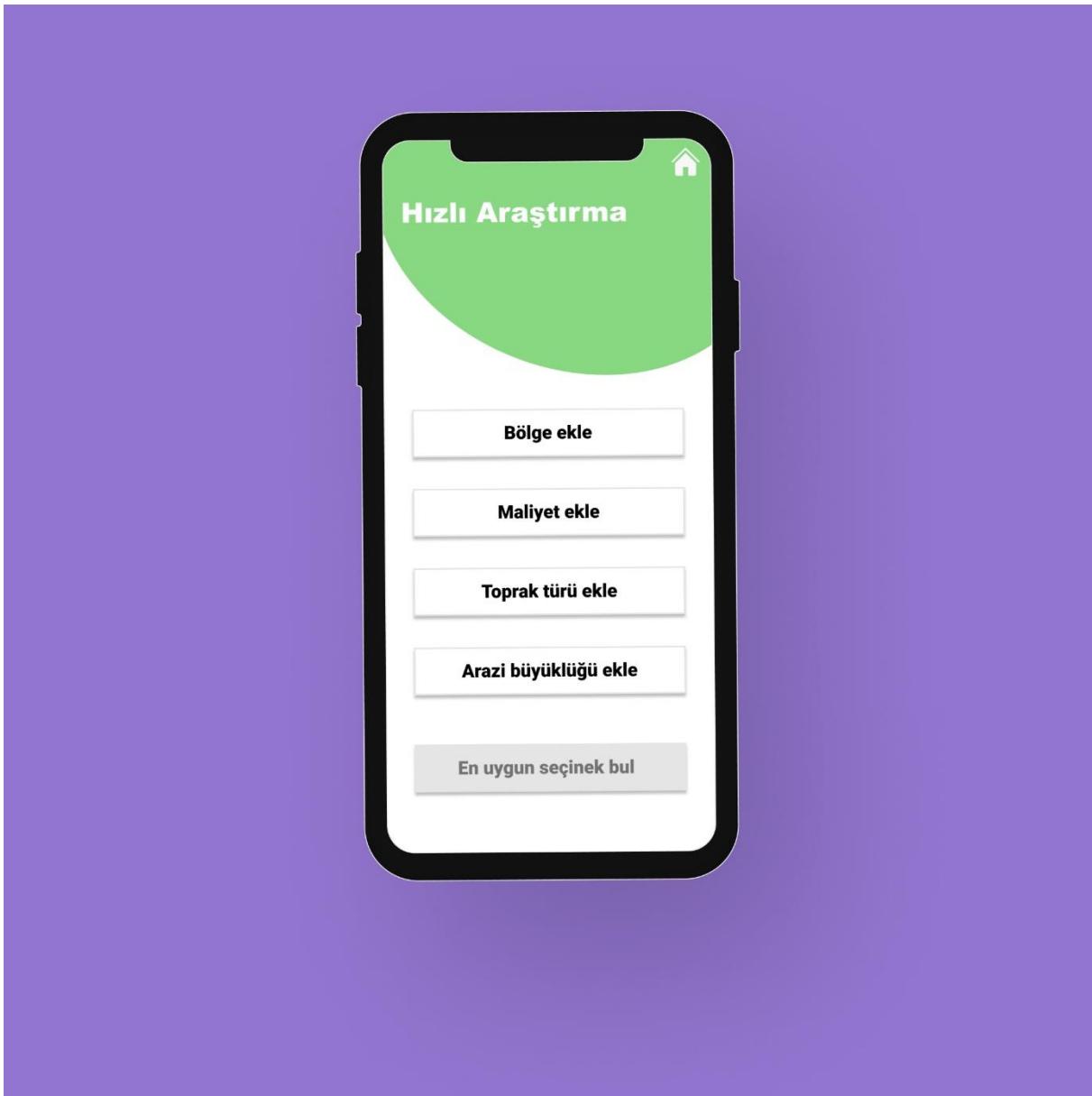
Bu sayfada tarım ile ilgili tüm sorularınızı cevaplamaya hazır uzmanlar bulabilirsiniz.



Bu sayfada özel kampanyalar bulabilirsiniz.



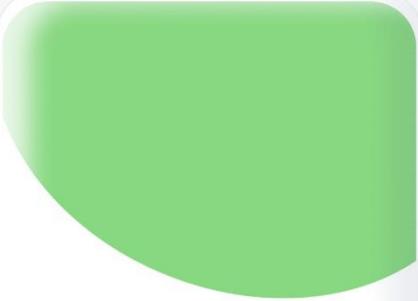
Bu sayfada güncel zirai haberler bulabilirsiniz, artık araştırmaya gerek yok tüm haberler sizin elinizde.



Hala kararsız mısınız? Hızlı araştırma tek tıkla tarlanız hakkında bilgi verin biz size en uygun seçenekleri bulalım.

1.1.6. ANDROID KULLANICI ARA YÜZÜ TASARIMI





**Giriş yapmak için, telefon
numaranızı yazınız**

0 (5...) — — — —

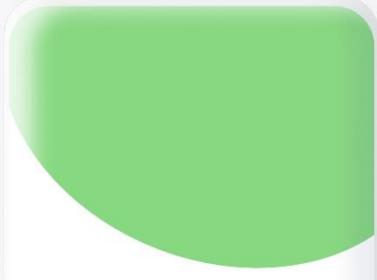
DEVAM ET



UYARI!

Hatalı veya eksikli
numara girdiniz
lütfen tekrar
deneyin!

DEVAM ET



**Telefonunuza SMS ile
gönderdiğiniz 6 haneli
doğrulama kodunu yazın**

DEVAM ET

SMS size ulaşmadı mı?
kodu tekrar gönder

**Tarlanızın
bulunduğu yeri
seçin !**

İliniz Seçin

İlçeniz Seçin

**Köyünüzü/Mahallenizi
Seçin**

DEVAM ET



Profilim

İsim _____

Soyisim _____

Doğum Tarihi _____

Telefon numarası _____

BİĞİLERİM DÜZENELE

ÇIKIŞ YAP

Tarlalarım

Yeni Tarla ekle

Tarla ekle

çiftçiMobil, daha verimli bir üretim için tüm ihtiyaçlarınız düşünülerek hazırlandı

Yeni Tarla ekle

Geri Dön

Tarlanızda yetiştirdiğiniz ürünü seçin

Ürün Seçin

Ürün Çeşidi Seçin

Ekim/Dikim Tarihi

Tahmin Hasat Tarihi

Ağaç Adetini Girin

Arazinin Büyüklüğü Yazın

Tarlanızın arazi büyüklüğünü dönüm veya dekar olarak yazın. 1 dönüm veya 1 dekar 1.000 m²dir.

Dönüm/Dekar

DEVAM ET

The image shows three mobile application screens arranged horizontally, each featuring a green header bar with a house icon in the top right corner and a dashed line at the bottom.

Screen 1: Toprak Türü

Tarlanızın Toprak Türünü Seçin

- Taşlı Toprak
- Kumlu Toprak
- Tınlı Toprak
- Killi Toprak
- Marnlı Toprak
- Humuslu Toprak
- Kireçli Toprak

Screen 2: Toprak Türü

Tarlanızın Toprak Türünü Seçin

- Taşlı Toprak
- Kumlu Toprak** (highlighted in green)
- Tınlı Toprak
- Killi Toprak
- Marnlı Toprak
- Humuslu Toprak

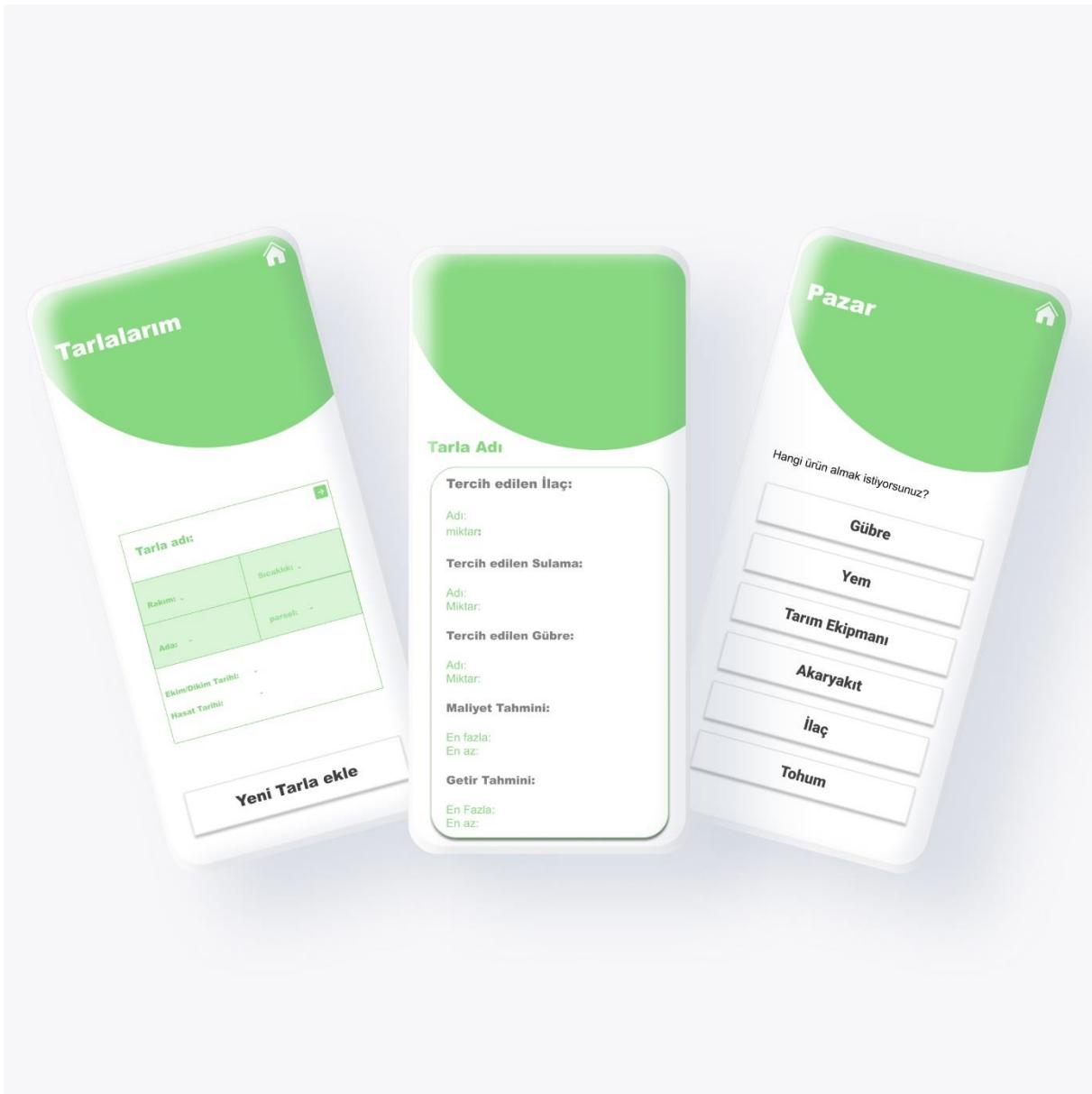
Screen 3: Sulama Durumu

Tarlanızın sulama durumunu belirtin

- Yüzey Sulama
- Yağmurlama
- Mini-Spring
- Toprak Altı
- Damla Sulama
- Sulama Yapılmıyor

Bottom Center: DEVAM ET







Kampanyalar

- Gübre 20 kampanya
- Yem 23 kampanya
- Tarım Ekipmanı 4 kampanya
- Akaryakıt 15 kampanya
- İlaç 8 kampanya
- Tohum 19 kampanya
- Diger 113 kampanya

Haberler/Duyurlar

Kuraklık desteği yattı mı? 2021 Kuraklık desteği şartları neler, ne zaman yatacak?

Kuraklık destekleri (verim destekleri) Cumhurbaşkanlığı İndirim Genel Müdürlüğü tarafından 2021 yılına kadar uygulanacak. İndirim Genel Müdürlüğü, kuraklık destekleri konubinde şartları ve tarihini duyurdu. İhbarınca gitti ise, "kuraklık destek" na tıklayarak desteklerin hangi tarihte ne kadar uygulanacağı öğrenmenize ilişkin menü edilen tarif.

Tarım bakanından 2,7 milyar liralık destek ödemesi açıklaması!
Hangi destekler ödenecek?

Tarım ve Orman Bakanı Selahattin Demirtaş, Twitter hesabından yaptığı açıklamada, tarimsal destek ödemesi kapsamında öncelikle yaklaşık 2,7 milyar liralık destek ödemesi uygulanacak. Bu desteklerin 1,7 milyar liralık tarım bakanlığı tarafından uygulanacak. Tarım bakanlığı destek ödemesini bugün itibarıyle öffetmemizin hesaplarına akarsaşa

Hızlı Araştırma

- Bölge ekle
- Maliyet ekle
- Toprak türü ekle
- Arazi büyüklüğü ekle

En uygun seçenek bul

1.1.7. WEB SİTESİ KULLANICI ARA YÜZÜ TASARIMI



Burada çiftçiMobil web sitesini ilk sayfası çıkar ve Hoş geldiniz der. Devam etmek için yeter ki DEVAM ET botuna basarak diğer sayfaya geçebilirsiniz.



ÇiftçiMobil, daha verimli bir üretim için tüm ihtiyaçlarınız düşünülerek hazırlandı.

Giriş yap

Kayıtol

Burada iki seçeneğinizi vardır. Hesabınız varsa hemen GİRİŞ YAP botuna tıklayın yoksa KAYIDOL botuna basabilirsiniz ve yeni hesap oluşturabilirsiniz.

GİRİŞ

TC kimlik

Şifre

GİRİŞ Yap

Şifreni mi unuttun?

Hesabın yok mu? [Kaydol](#)

Giriş yapmak için sadece T.C. kimlik numarası ve şifre ihtiyacınızı olacak.

Kaydol

TC kimlik yazın

Şifre yazın

Şifre tekrar yazın

KAYDOL

Kayıt yapmak için yeter ki T.C. kimliğinizin numarası yazın ve güvenli bir şifre ile iki kere yazarak tekrar edin. Şifrenizi unutmayın!

[Anasayfa](#)[Hizmetler](#)[Haberler](#)[Hakkımızda](#)[İletişim](#)[İndir](#)

ÇiftçiMobil uygulaması, gerçek zamanlı yağış, sıcaklık, terleme-buharlaşma gibi veriler akademik formülatörler, büyük veri analitiği ve tahminleme algoritmaları kullanılarak hesap edilmektedir. Sulama servisi ekimden hasat dönemine, son don tarihinden ilk don tarihine kadar sulama bilgisini sulama takvim bilgisi ile gün ve gün sunmaktadır.

SULAMA SERVİSİ

Tarlanızın veya bahçenizin bulunduğu konuma özgü iklim verilerine, ürününüzü ve toprağınızın yapısına göre özel olarak hesaplanan, sulama miktarını ve sulamanın yapılacağı takvim bilgisini anlık olarak takip edebileceğiniz bir servistir.

[Anasayfa](#)[Hizmetler](#)[Haberler](#)[Hakkımızda](#)[İletişim](#)[İndir](#)

Gübrelere önerilerimiz ile gereken besin elementi gerektiği kadar ve gerektiği zamanda topraklara verilerek hem ülke topraklarının kirlenmesi önlenmiş olur hemde dışa bağımlı bir girdi olan gübreye gereğinden fazla harcanmamış olunur.

GÜBRELEME SERVİSİ

ÇiftçiMobil gübreleme servisi, tarlanızın ya da bahçenizin konumuna ve ürününüzün gelişim evrelerine göre özel olarak hazırlanan, tamamen Türk çiftçisi için geliştirilmiş bir servistir.

Bu sayfada hizmetlerimiz, haberler, hakkında bilgiler, bizimle iletişim kurmak ve çiftçiMobil uygulaması indirmek için yapıldı.

Tarla ilgili her şey çiftçiMobil'de

çiftçiMobil uygulaması ile çiftçilerimiz ihtiyaç duydukları birçok bilgiye dijital ortamda ulaşabiliyor.Tarla ve tesisinizin konumuna özel tarımsal hava durumu ve önemli hava olaylarının gerçekleşmeden önce bildirilmesi,özel kampanyalar, güncel zirai haberler tarım ile ilgili sorularınızı cevaplamaya hazır uzmanlar ,hızlı ve güvenli alışveriş.Her şey çiftçiMobil'de.



İndir

Bu sayfada çiftçiMobil uygulaması hakkında tüm bilgiler bulabilirsiniz ve uygulama indirebilirsiniz.