

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. ANDROİD 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 kullanılmaması.
- Toprak her zaman bedelsiz veren bir kavram olarak tanımlanmıştır, bu yanlış bir tanımdır. Ancak ciddi anlamda bakıma muhtaç bir yaratılıştır. 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 tehlikeye atabilecek hayati 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 seçmelerine yardımcı olmak için Tarım Müdürlüğü tarafından teşvik dosyası olarak sunulmak üzere önceki yıllara ait verilerden elde edilen bilgilerin düzenlenmesi.
- Tarım Müdürlüğünün internet sitesinde mümkün olduğunca fazla bilgi paylaşarak Tarım Müdürlüğü ile çiftçiler arasındaki iletişim kanallarının yoğunlaştırılması ve yerel TV kanalları ile paylaşarak 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 yapılandırarak 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 olmaktır.

1.1.3. FİNANSAL FİZİBİLİTE

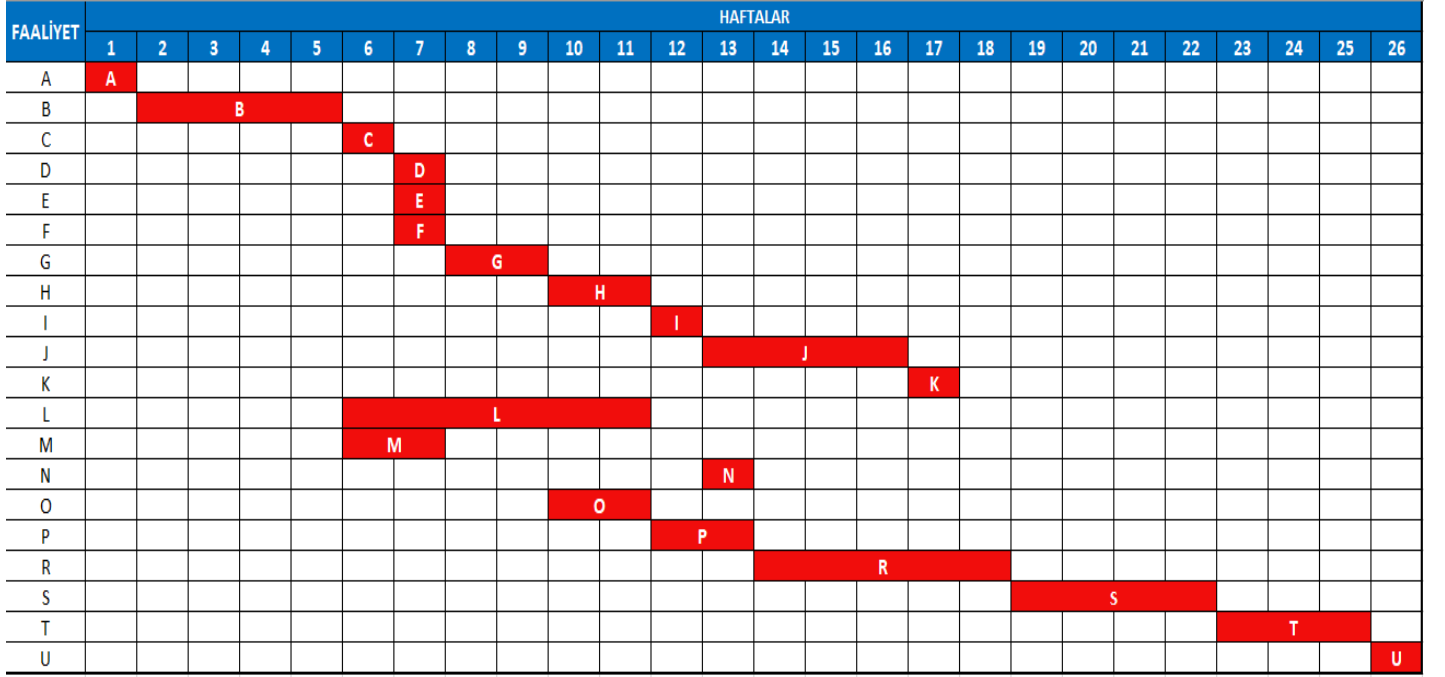
	2021	2022	2023	2023	2024	2025	TOPLAM
GELİŞTİRME GİDERLERİ							
Personel Maaşları	70,000	0	0	0	0	0	70,000
Donanım	40,000	0	0	0	0	0	40,000
Yazılım	26,245	0	0	0	0	0	26,245
Personel Eğitimleri	20,000	0	0	0	0	0	20,000
SÜREKLİ GİDERLER							
Maaşlar	0	15.701	16.600	17.220	18.404	19.500	87,425
Kira Bedelleri	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

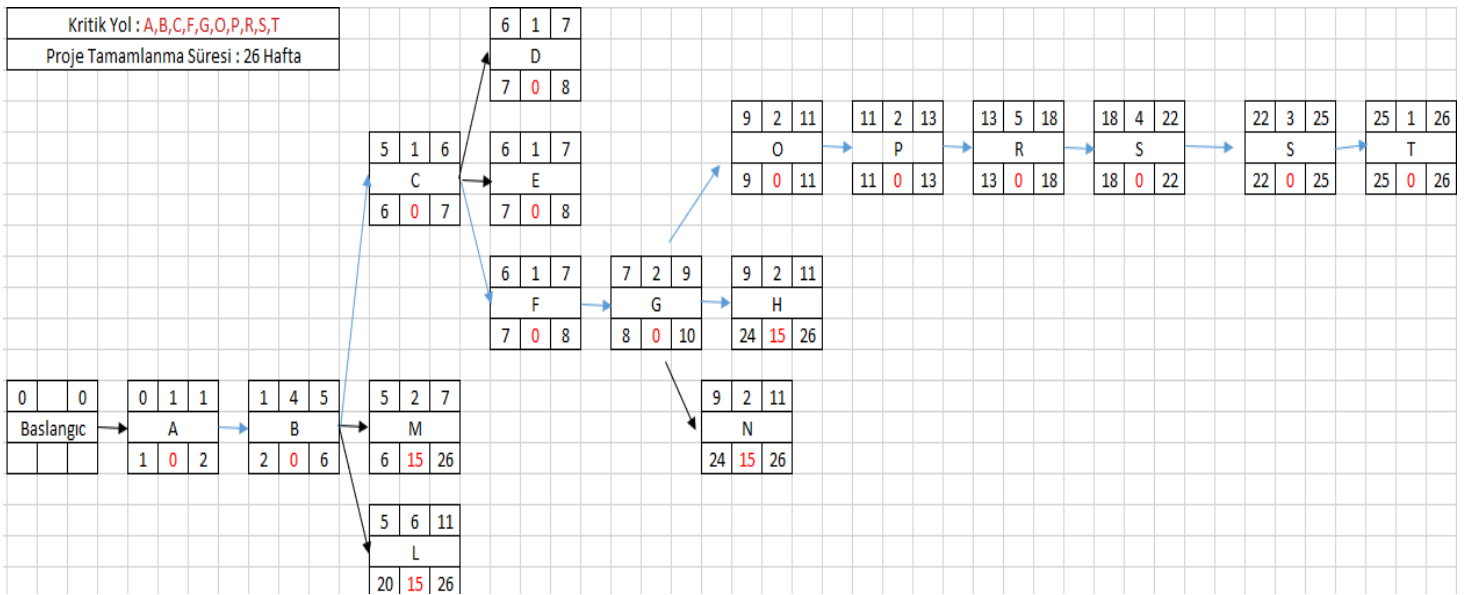
1.1.1.1. PROJE ZAMAN ÇİZELGESİ

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 tasarlanması	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 uçta 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.

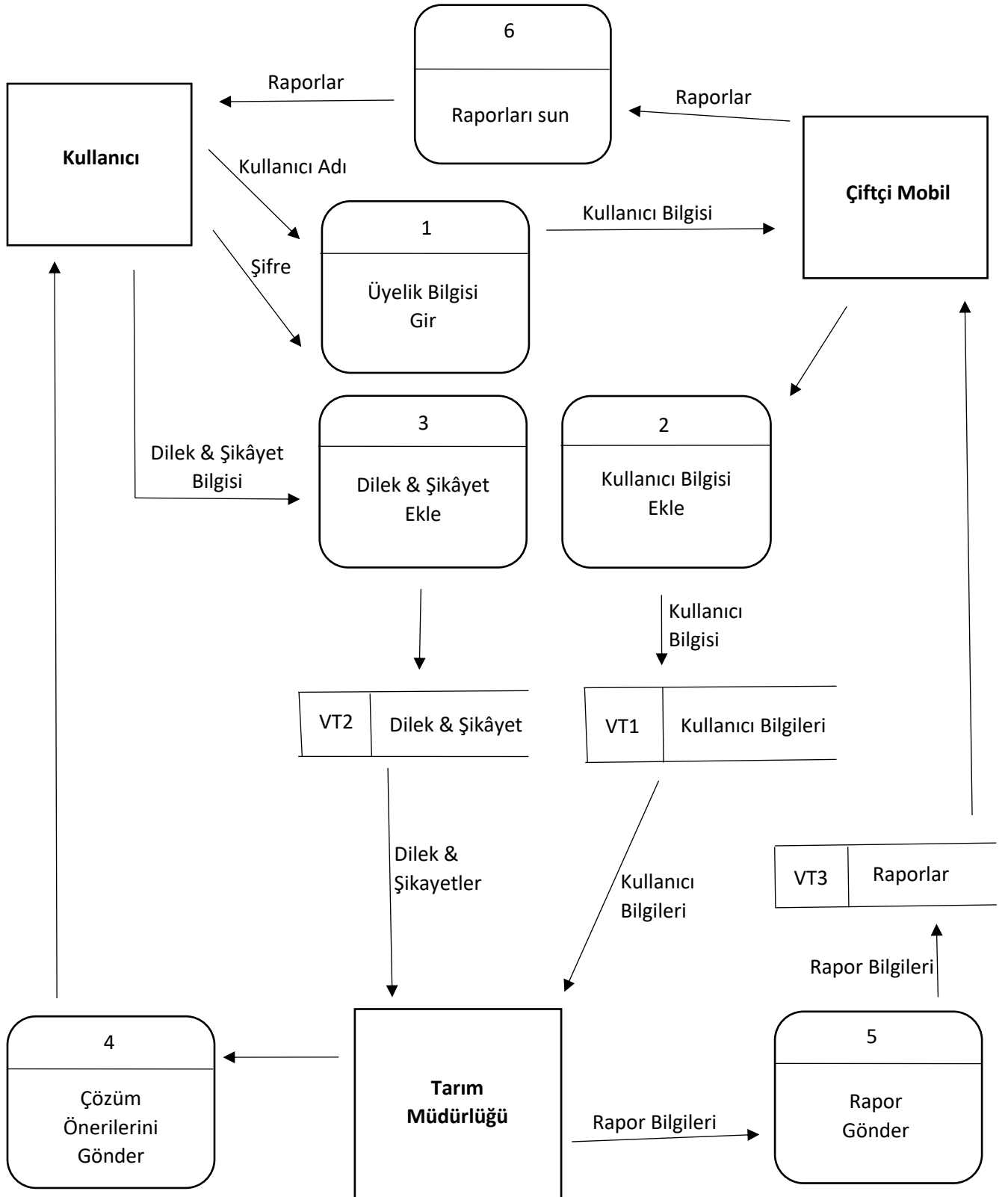
7-Cihaz Android, IOS işletim sisteminde olmalıdır.

2. ANALİZ

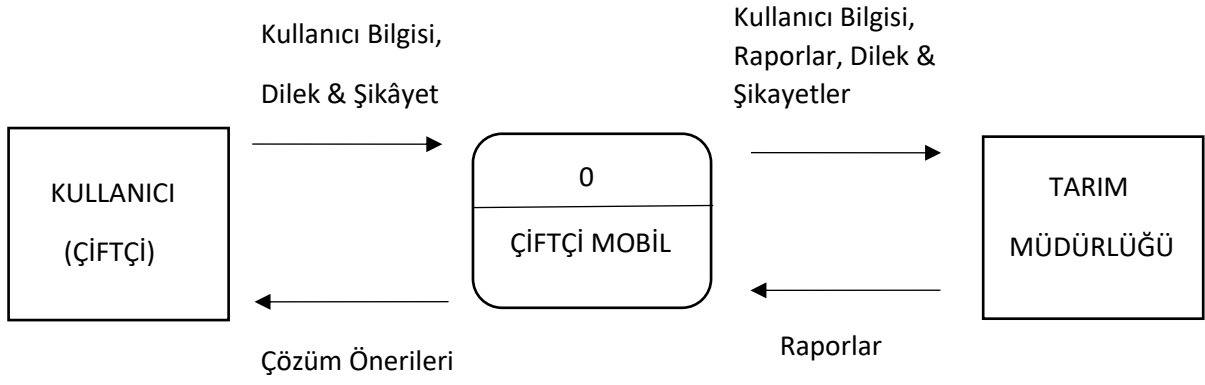
1.4. ALTERNATİF ÇÖZÜMLER

- 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 yapıp 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 paylaşabileceği deneyimli insanlarla problemlerini tartışıp çözüm önerileri alabilir. Eğer gerekli görülürse 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



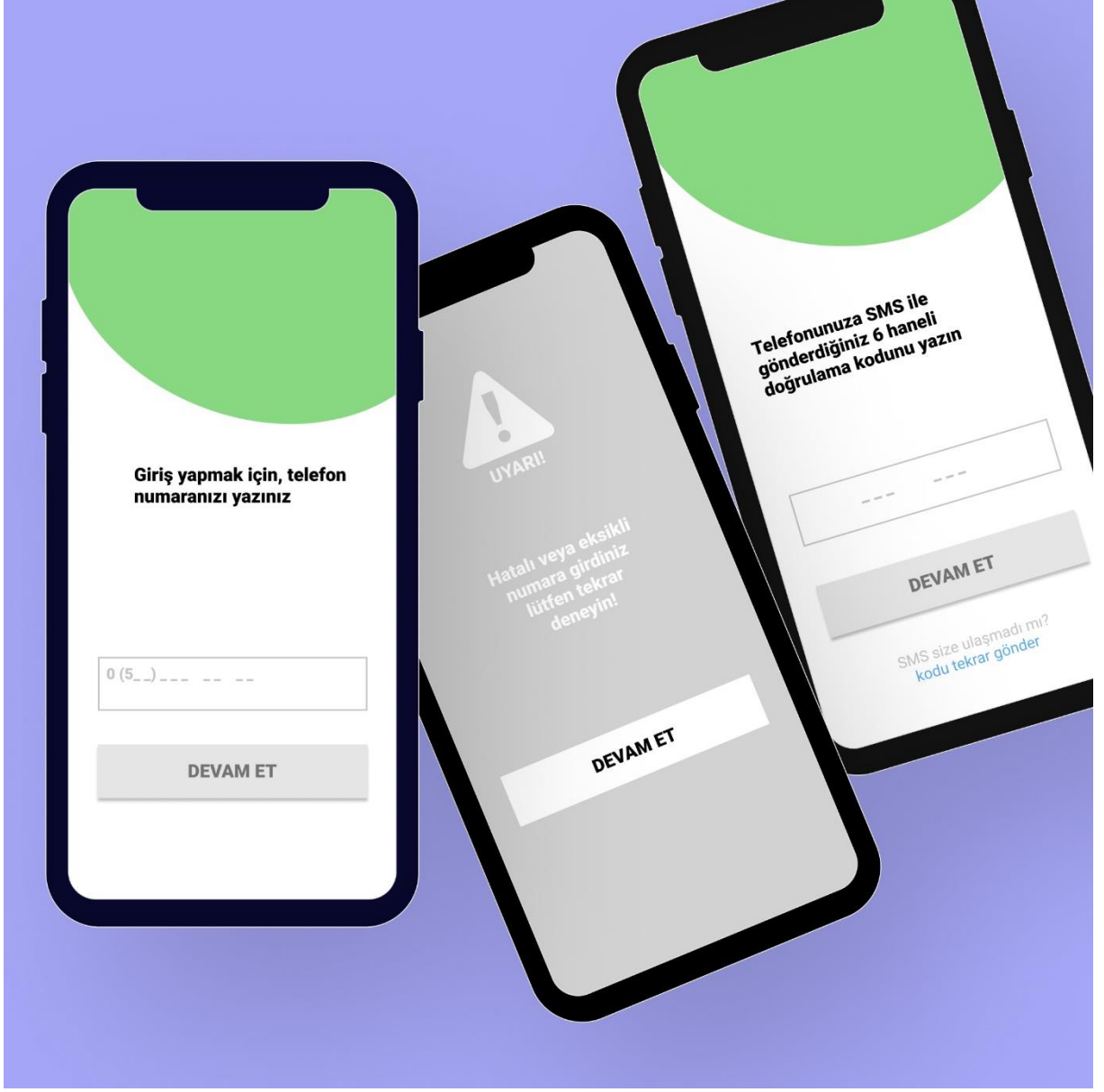
3. TASARIM

1.7. KULLANICI ARA YÜZÜ TASARIMI:

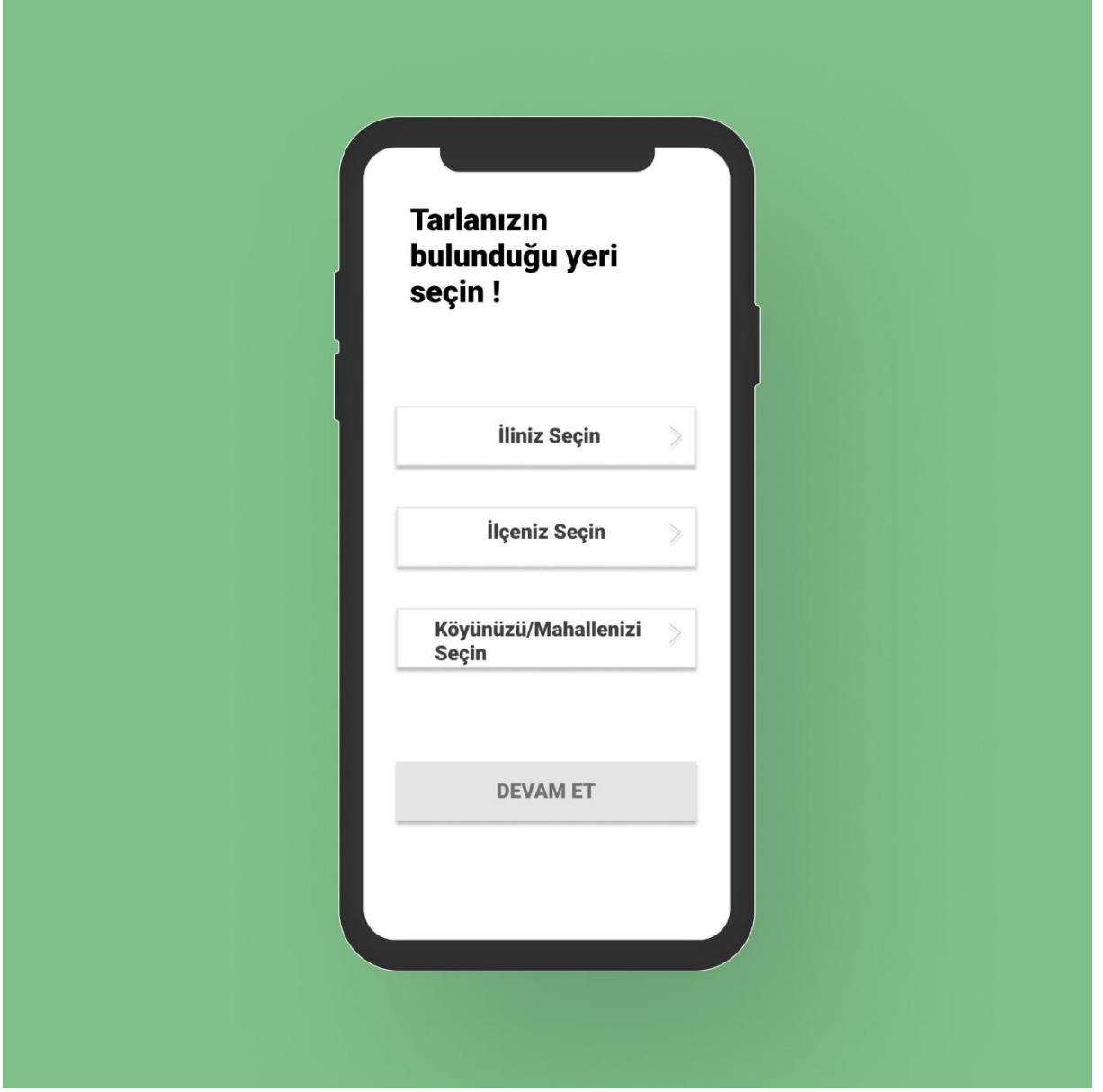
1.1.5. IOS KULLANICI ARA YÜZÜ TASARIMI:



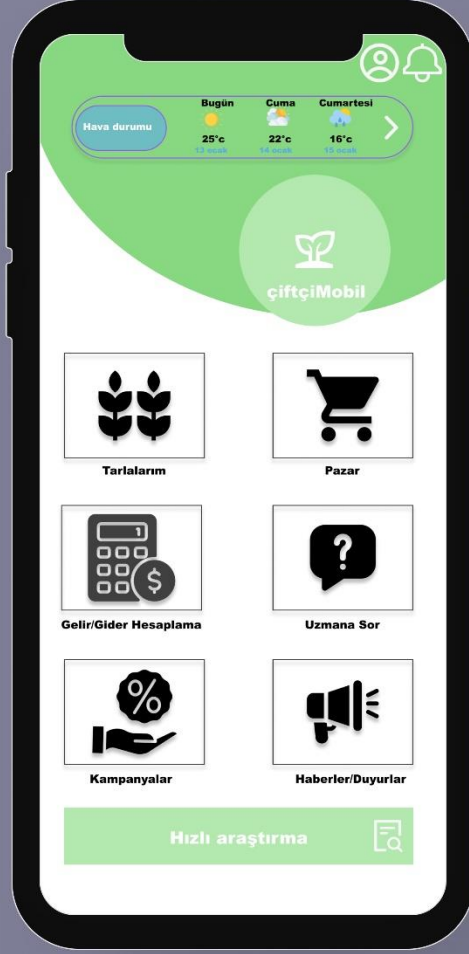
çiftçiMobil uygulamasının logosu ve adı çıkar.



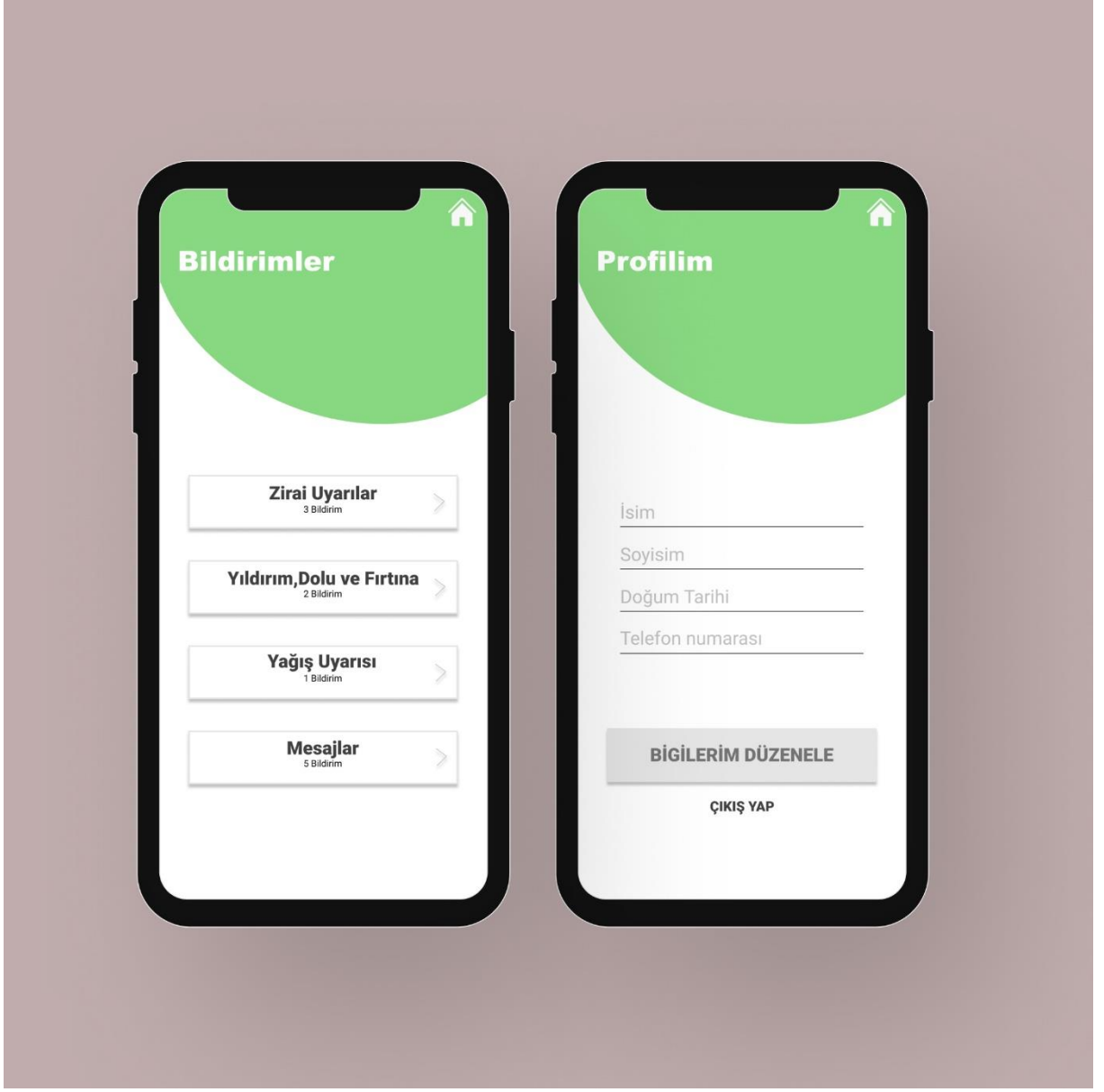
Telefon numarasınız yazarak ve doğrulama kodu girerek giriş yapabilirsiniz, numara hatalıysa uyarı çıkar.



Tarlanızın bulunduğu yeri seçerek kolayca tüm bilgileri ulaşabilirsiniz.



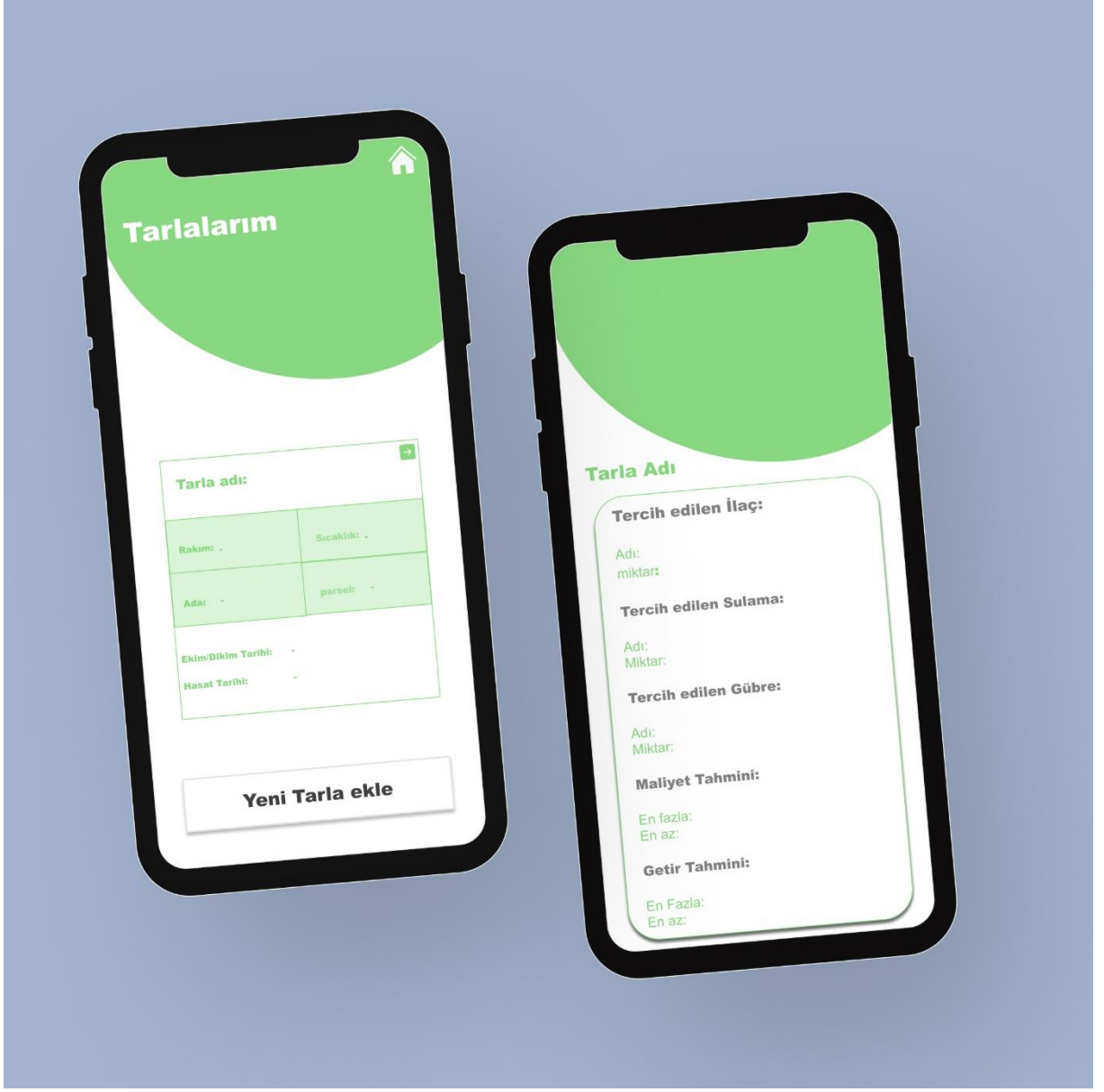
Ana sayfa da her şeyi bulabilirsiniz, hava durumu, profiliniz, bildirimler, özel kampanyalar, güncel zirai haberler, tarım ile ilgili sorularınızı cevaplamaya hazır uzmanlar, hızlı ve güvenli alışveriş.



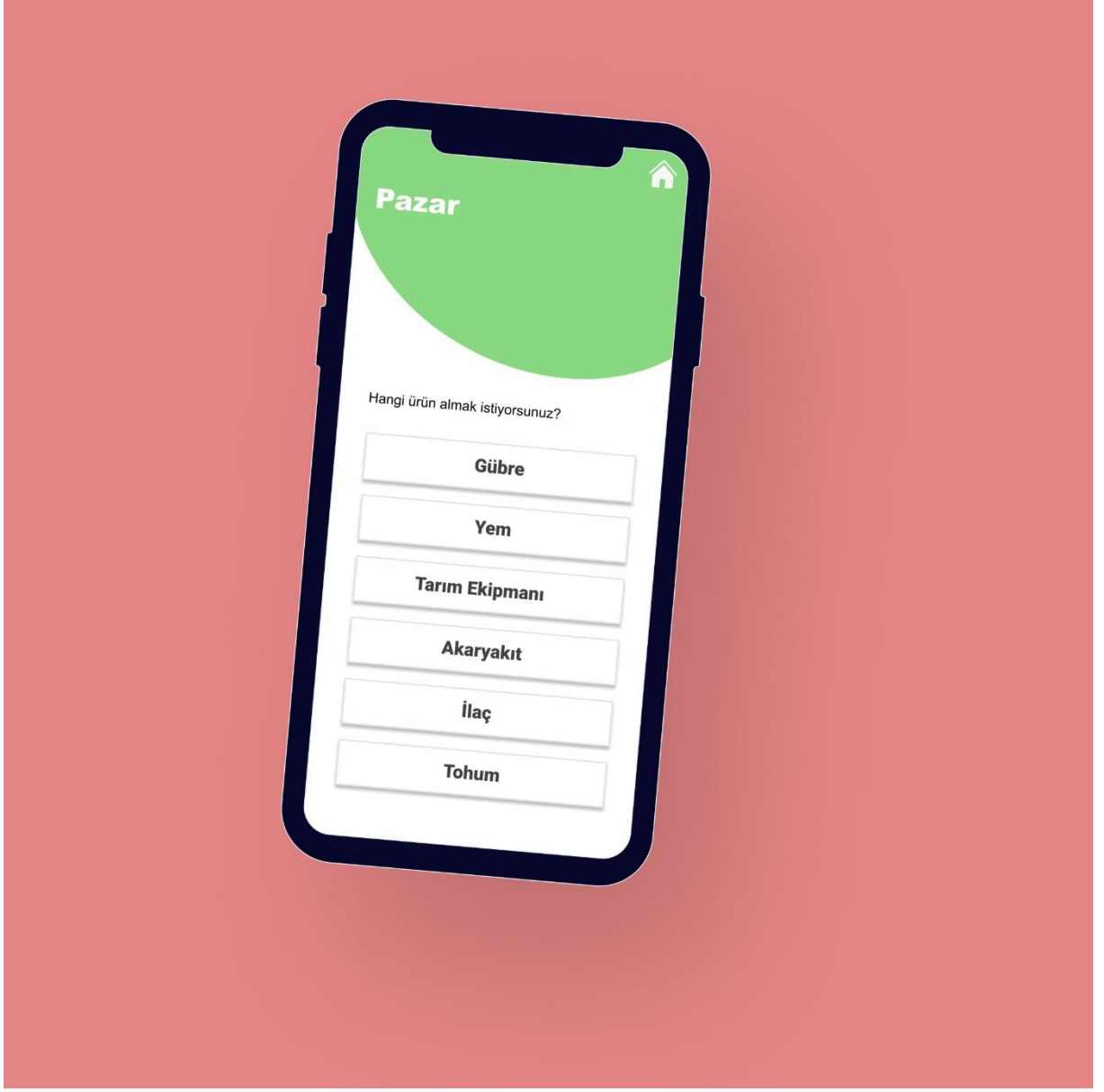
Profilinizi her zaman güncelleyebilirsiniz ve tarlanızın ile ilgili tüm önemli bilgiler bildirimler sayfasında bulabilirsiniz.



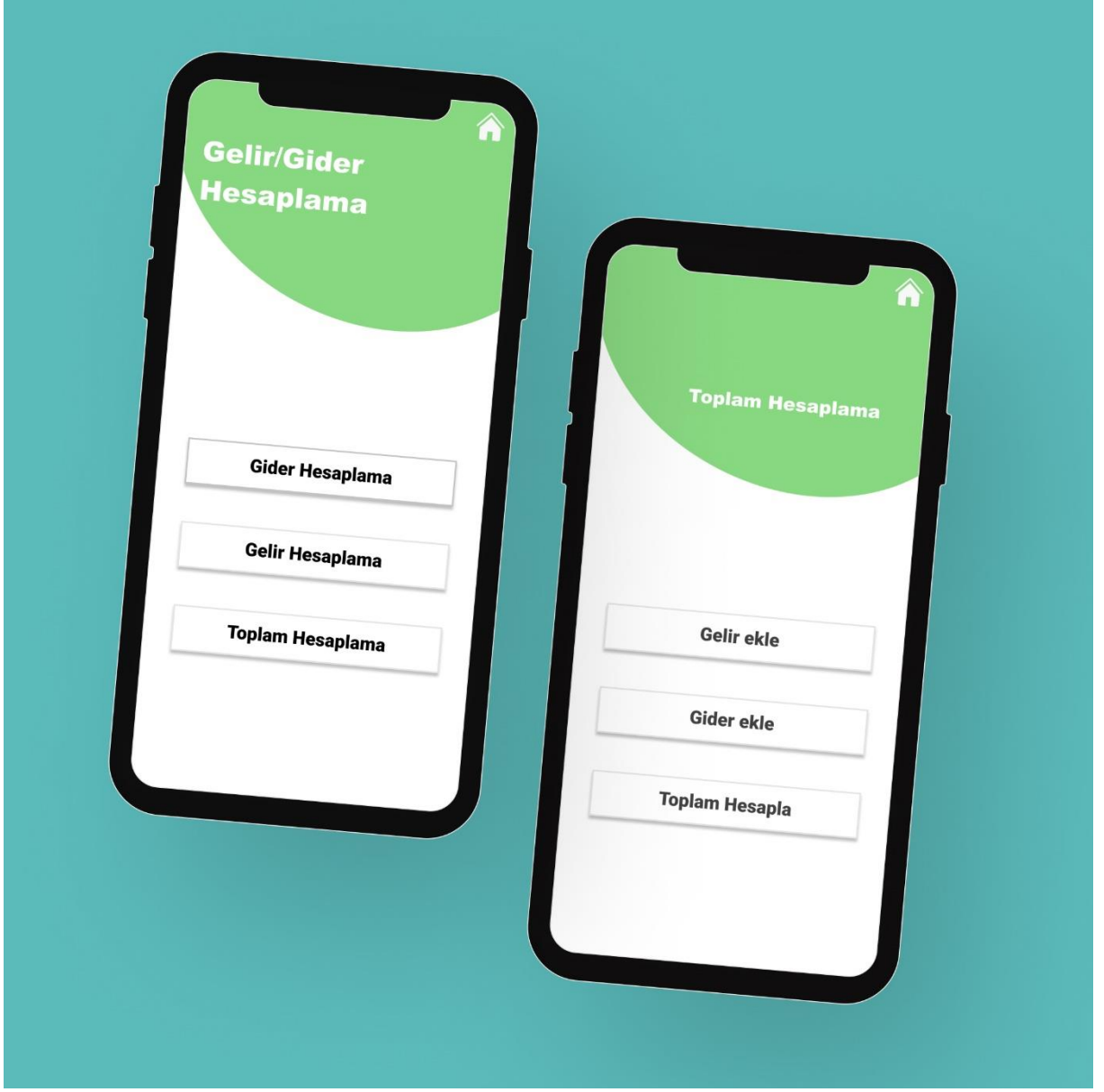
Tarlanızın hakkında birkaç soru cevaplayarak başarılı bir şekilde kaydedilir. Doğru bilgiler size ulaştırılır.



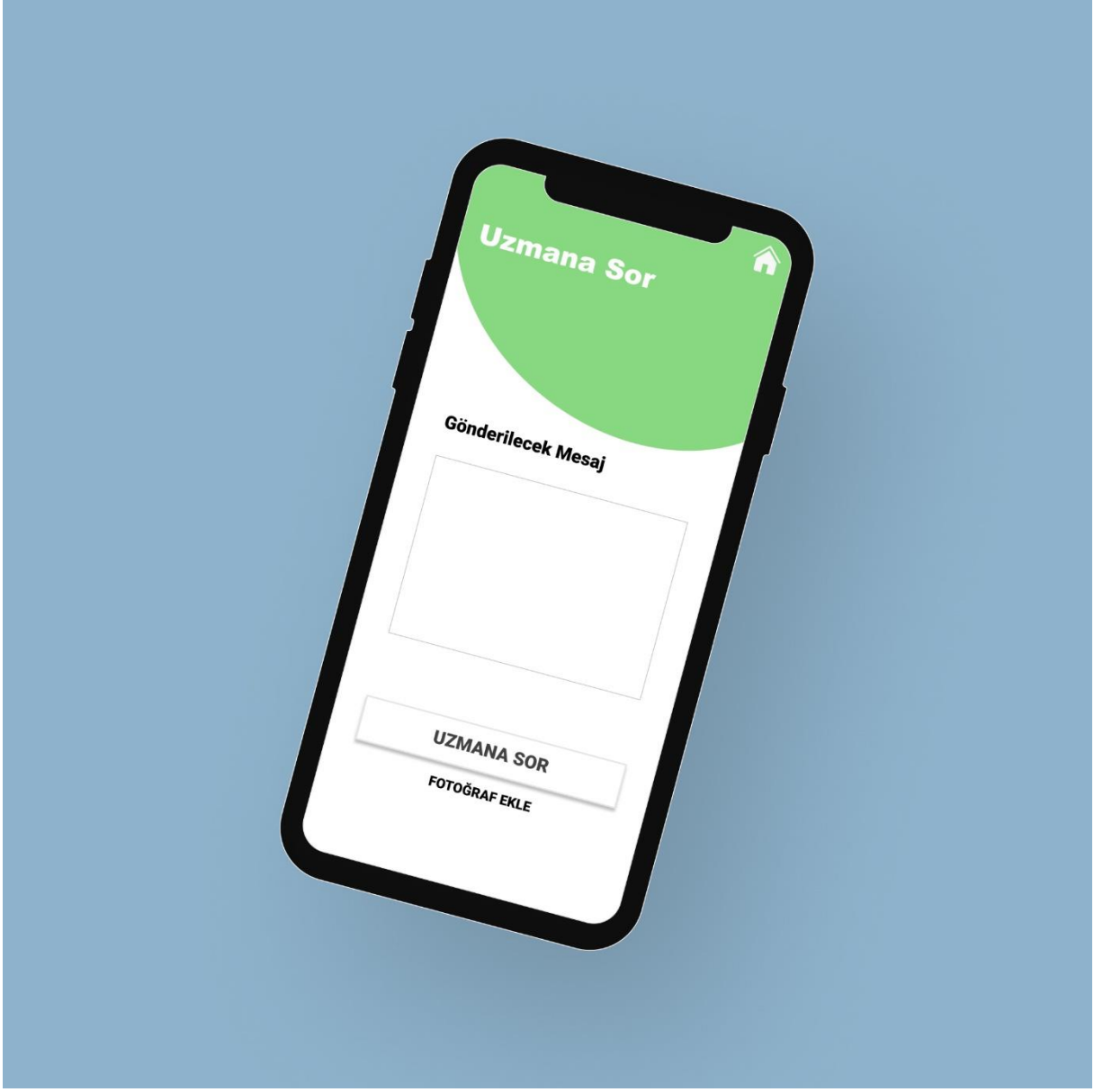
Tarlanızın bilgileri kaydedildikten sonra tüm bilgileri ve en iyi tercih edilen yolları bulursunuz.



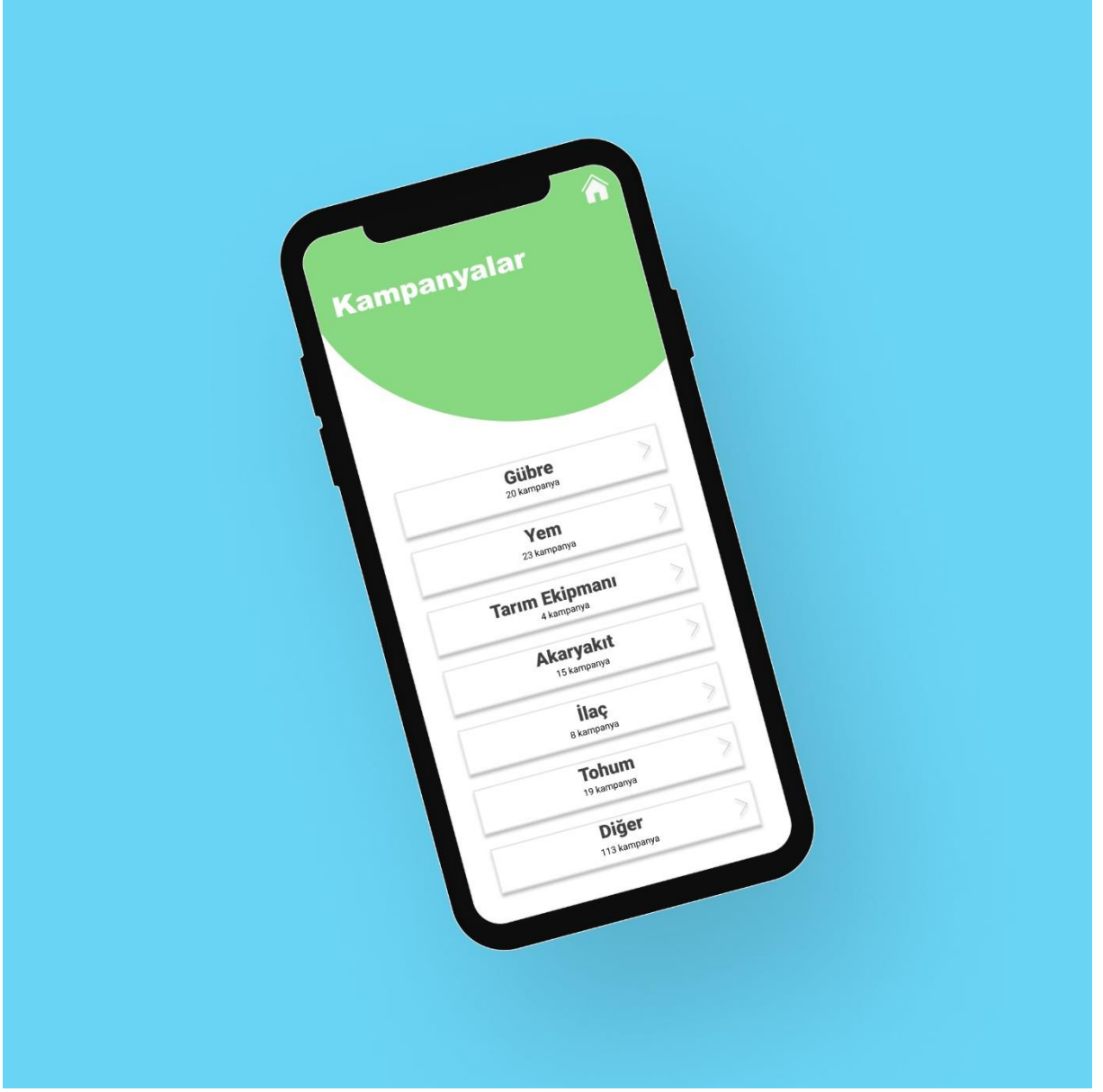
Pazar sayfasında her zaman hızlı ve güvenli alışveriş yapabilirsiniz.



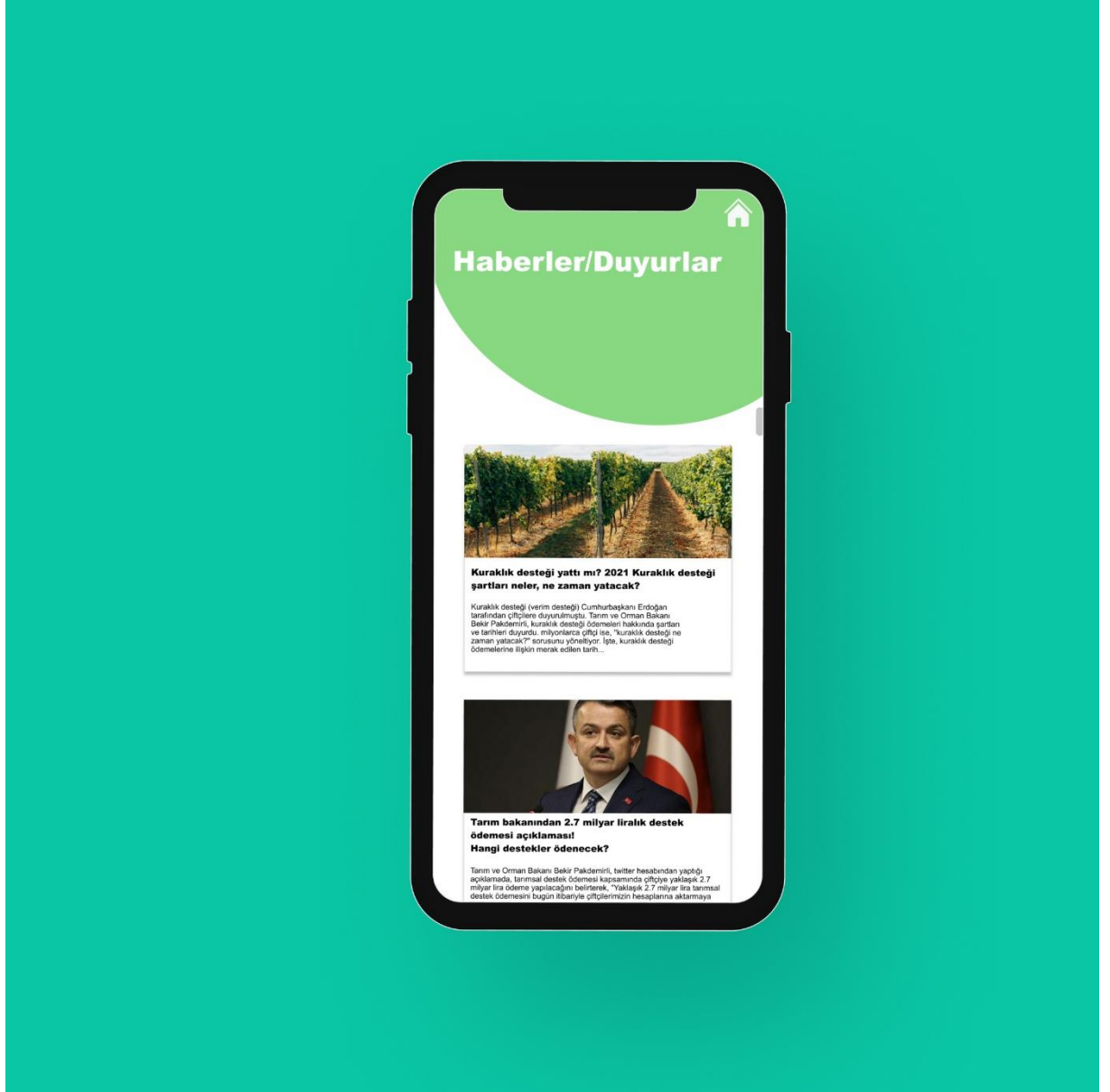
iftiMobil uygulamasıyla hızlı bir şekilde gelirinizi ve giderinizi hesaplayabilirsiniz.



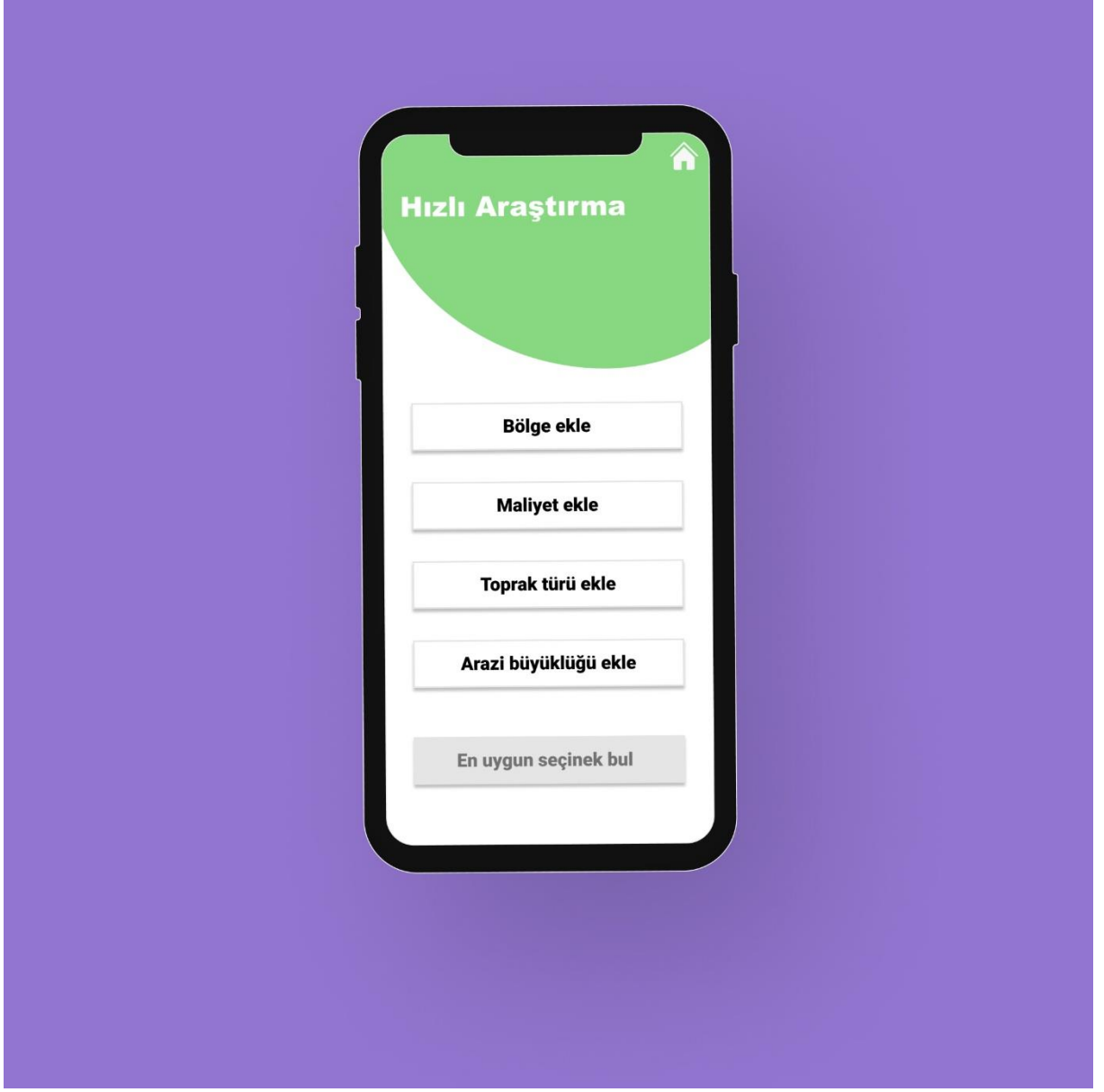
Bu sayfada tarım ile ilgili tüm sorularınızı cevaplamaya hazır uzmanlar bulabilirsiniz.



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



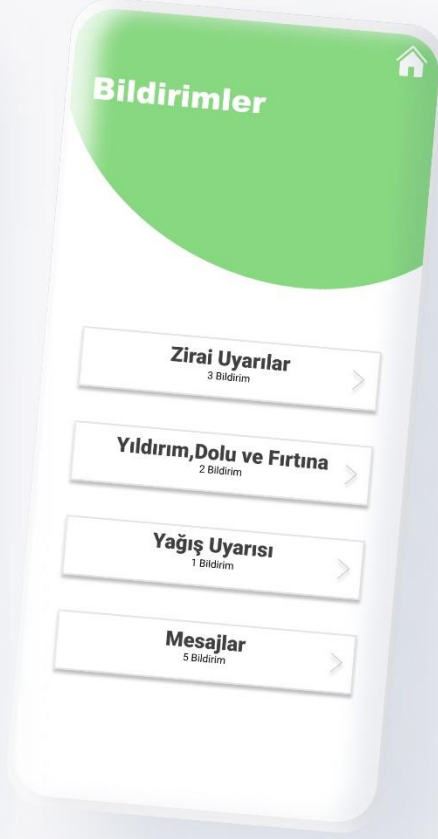
İlçeniz Seçin




Köyünüzü/Mahallenizi
Seçin



DEVAM ET





Profilim

BİGİLERİM 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 m²'dir.

Dönüm/Dekar

DEVAM ET





Toprak Türü

Tarlanızın Toprak Türünü Seçin

Taşlı Toprak

Kumlu Toprak

Tınlı Toprak

Killi Toprak

Marnlı Toprak

Humuslu Toprak

Kireçli Toprak





Toprak Türü

Tarlanızın Toprak Türünü Seçin

Taşlı Toprak

Kumlu Toprak

Tınlı Toprak

Killi Toprak

Marnlı Toprak

Humuslu Toprak

DEVAM ET





Sulama Durumu

Tarlanızın sulama durumunu belirtin

Yüzey Sulama

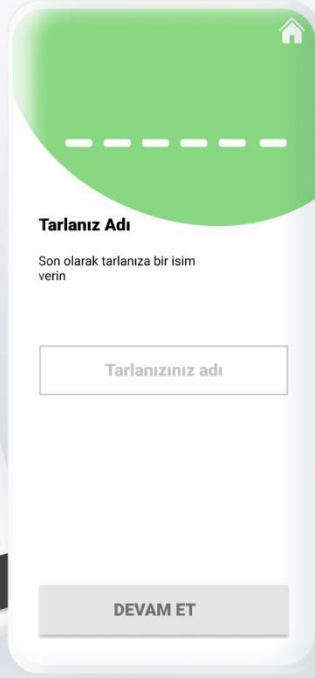
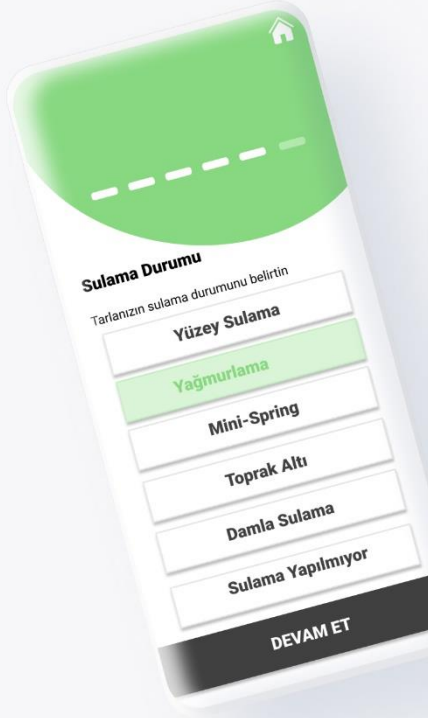
Yağmurlama

Mini-Spring

Toprak Altı

Damla Sulama

Sulama Yapılmıyor



Tarlalarım

Tarla adı:

Rakımı: -

Sıcaklığı: -

Ada: -

parsel: -

Ekim/Dikim Tarihi: -

Hasat Tarihi: -

Yeni Tarla ekle

Tarla Adı

Tercih edilen İlaç:
Adı:
miktar:

Tercih edilen Sulama:
Adı:
Miktar:

Tercih edilen Gübre:
Adı:
Miktar:

Maliyet Tahmini:
En fazla:
En az:

Getir Tahmini:
En Fazla:
En az:

Pazar

Hangi ürün almak istiyorsunuz?

Gübre

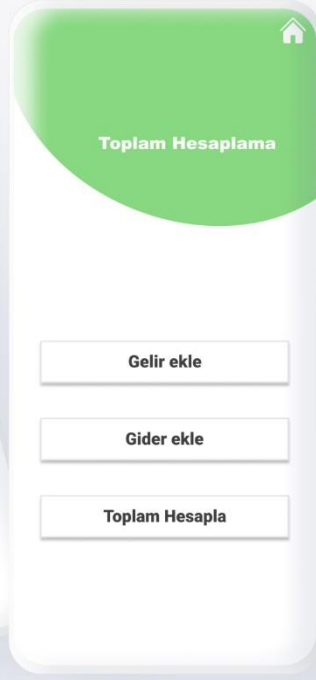
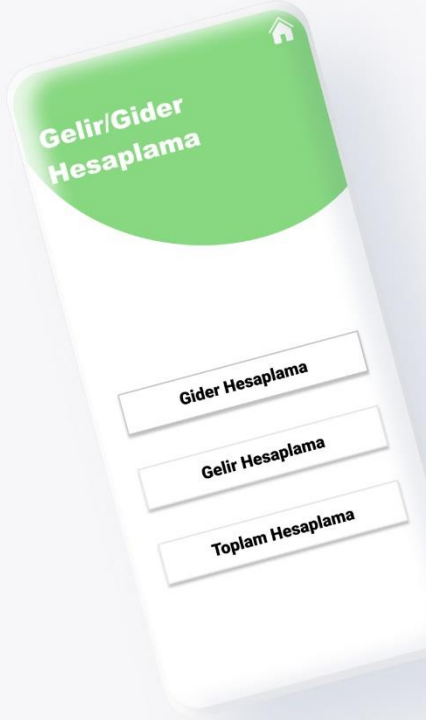
Yem

Tarım Ekipmanı

Akaryakıt

İlaç

Tohum



Kampanyalar

Gübre

29 kampanya

Yem

23 kampanya

Tarım Ekipmanı

4 kampanya

Akaryakıt

15 kampanya

İlaç

8 kampanya

Tohum

19 kampanya

Diğer

113 kampanya

Haberler/Duyurular



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

Kuraklık desteği (verim desteği) Cumhurbaşkanlığı Enfojen tarafından şöylece duyurulmuştur: Tarım ve Orman Bakanı Bekir Pakdemirli, kuraklık desteği ödemeleri hakkında partiler ve tarikatları duyurdu, mihyavarsa çığı ile: "Kuraklık desteği ne zaman yatacak?" sorusuna yanıtıyor. İpe, kuraklık desteği ödemelerine ilişkin merak edilenleri...



Tarım bakanından 2.7 milyar liralık destek ödemesi açıklaması! Hangi destekler ödenecek?

Tarım ve Orman Bakanı Bekir Pakdemirli, tarım hesabatından yığılı ödemesi açıklaması, tarımsal destek ödemesi kapsamında şöylece yaklaşık 2.7 milyar lira ödeme yapılacağını belirtti. Yaklaşık 2.7 milyar lira tarımsal destek ödemesi bugün TBMM'de Enfojenin Hesabatını almaya...

Hızlı Araştırma

Bölge ekle

Maliyet ekle

Toprak türü ekle

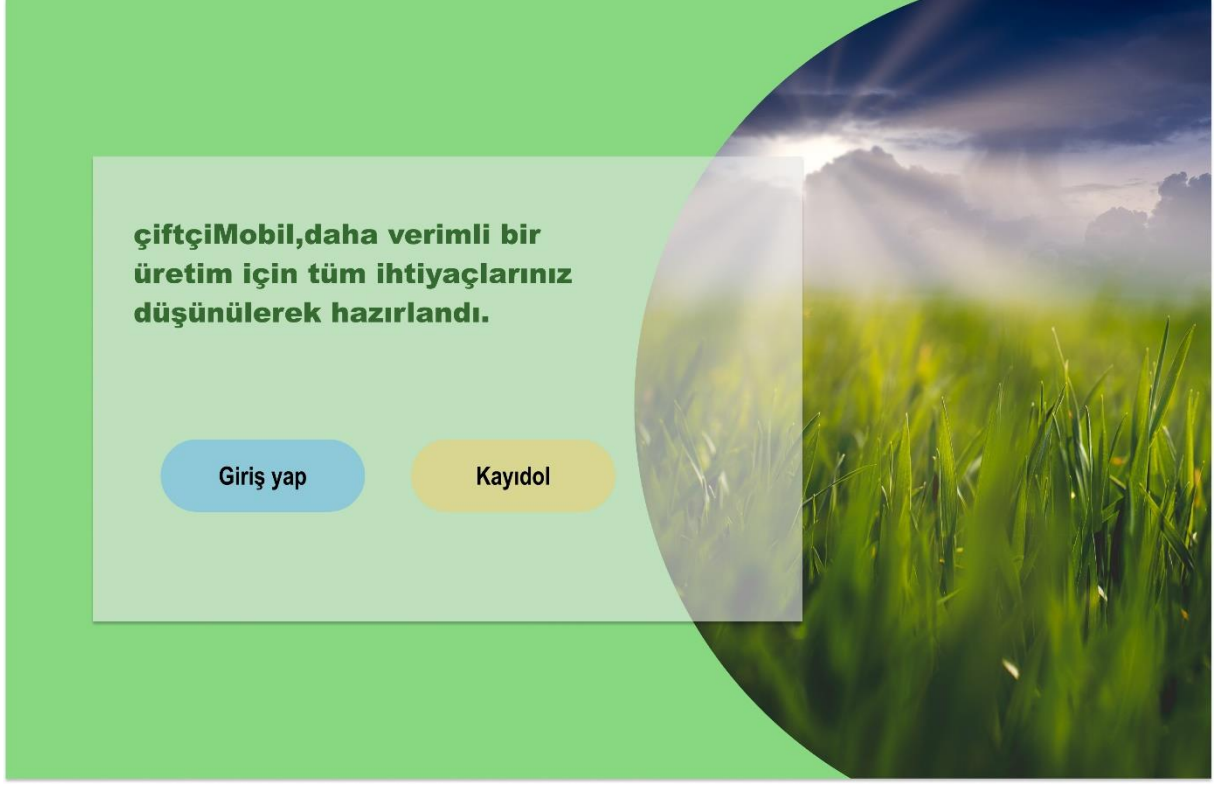
Arazi büyüklüğü ekle

En uygun seçeneği 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.



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

GİRİŞ

GİRİŞ Yap

[Şifreni mi unuttun?](#)

Hesabın yok mu? [Kaydol](#)

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

Kaydol

KAYDOL

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

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

SULAMA SERVİSİ

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

çiftçiMobil uygulaması, gerçek zamanlı yağış, sıcaklık, terleme-buharlaşma gibi veriler akademik formülasyonlar, 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.

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

GÜBRELEME SERVİSİ

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

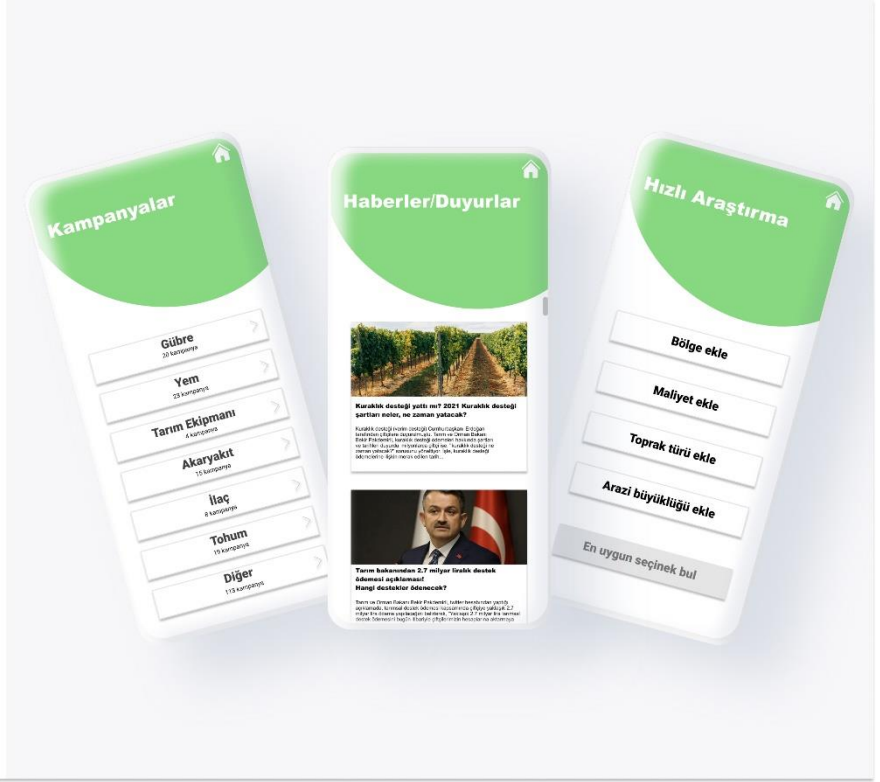
Gübreleme önerilerimiz ile gereken besin elementi gerektiği kadar ve gerektiği zamanda topraklara verilerek hem ülke topraklarının kirlenmesi önlenmiş olur hemde dışa bağımlı bir girdi olan gübreye gerektiğinden fazla harcanmamış olunur.

Bu sayfada hizmetlerimiz, haberler, hakkımızda 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.