

## MVP\_MILESTONE\_PLAN

Milestone No	Başlık	Ödeme (TL)	Kapsam	Teslim Edilecekler
1	Proje Altyapısı ve Temel Kurulum	7000	<ul style="list-style-type: none"><li>- Next.js projesi kurulumu (App Router)</li><li>- Firebase projesi kurulumu ve yapılandırma</li><li>- Firebase Authentication kurulumu</li><li>- Firestore veritabanı yapısı tasarımı (koleksiyonlar ve kurallar)</li><li>- Tailwind CSS kurulumu ve yapılandırması</li><li>- Temel layout ve master template (header, footer, navigation)</li><li>- Environment variables yapılandırması (.env.local)</li><li>- Git repository kurulumu ve ilk commit</li><li>- Firebase Security Rules (temel)</li><li>- Temel routing yapısı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Çalışan Next.js projesi</li><li>- Firebase projesi ve yapılandırması</li><li>- Firestore veritabanı şema tasarımı (doküman)</li><li>- Temel layout ve component yapısı</li><li>- Proje dokümantasyonu (kurulum talimatları)</li></ul>
2	Üyelik ve Kimlik Doğrulama Sistemi	7000	<ul style="list-style-type: none"><li>- Firebase Authentication entegrasyonu</li><li>- Kullanıcı kayıt sistemi (e-posta + şifre)</li><li>- Giriş/çıkış işlemleri (Firebase Auth)</li><li>- E-posta doğrulama sistemi (Firebase Auth)</li><li>- Şifre sıfırlama (Firebase Auth)</li><li>- Kullanıcı rolleri Firestore'da saklama (Müşteri, Provider, Admin)</li><li>- Next.js middleware ile route koruma</li><li>- Auth context/provider yapısı (React Context)</li><li>- Kullanıcı profil bilgileri Firestore'a kayıt</li><li>- Temel profil sayfası</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kayıt/Giriş sayfaları (Next.js pages)</li><li>- Firebase Authentication entegrasyonu</li><li>- E-posta doğrulama akışı</li><li>- Şifre sıfırlama akışı</li><li>- Auth middleware ve route protection</li><li>- Kullanıcı dashboard'u (temel)</li><li>- Firestore users koleksiyonu yapısı</li></ul>
3	Form Modülleri (İletişim ve Provider Başvuru)	7000	<ul style="list-style-type: none"><li>- İletişim formu (Next.js form component)</li><li>- Form gönderimleri Firestore'a kayıt (contactForms koleksiyonu)</li><li>- Next.js API route ile form işleme (/api/contact, /api/provider-application)</li><li>- Admin panelinde form listesi görüntüleme (Firestore query)</li><li>- Provider başvuru formu (temel alanlar)</li><li>- Form validasyonları (client-side ve server-side)</li><li>- Firebase Cloud Functions ile e-posta bildirimleri (veya SendGrid/Resend)</li><li>- Real-time form listesi güncellemesi (Firestore listeners)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- İletişim formu sayfası</li><li>- Provider başvuru formu sayfası</li><li>- Next.js API routes (form işleme)</li><li>- Admin panelinde form görüntüleme</li><li>- Firestore koleksiyonları (contactForms, providers)</li><li>- E-posta bildirimleri (Cloud Functions veya AF Cloud Functions)</li></ul>
4	Provider Yönetim Sistemi (Onay ve Yazıcı Ekleme)	7000	<ul style="list-style-type: none"><li>- Provider başvuru onay/red sistemi (Admin paneli - Firestore update)</li><li>- Provider yazıcı ekleme formu (Next.js form)</li><li>- Yazıcı bilgileri Firestore'a kayıt (printers koleksiyonu)</li><li>- Yazıcı listesi görüntüleme (Provider paneli - Firestore query)</li><li>- Yazıcı aktif/pasif durumu (Firestore field update)</li><li>- Temel fiyatlandırma alanları (gram/TL, süre/TL)</li><li>- Next.js API routes (yazıcı CRUD işlemleri)</li><li>- Real-time yazıcı listesi güncellemesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Admin panelinde provider onaylama sayfası</li><li>- Provider panelinde yazıcı ekleme/düzenleme</li><li>- Yazıcı listesi ve detay sayfaları</li><li>- Firestore koleksiyonları (printers, providers)</li><li>- Next.js API routes (/api/printers)</li><li>- Temel fiyatlandırma yapısı</li></ul>
5	STL Dosya Yükleme ve 3D Viewer (Temel)	7000	<ul style="list-style-type: none"><li>- STL dosya yükleme (dosya validasyonu - client-side)</li><li>- Firebase Storage entegrasyonu (dosya yükleme)</li><li>- Dosya upload progress tracking</li><li>- Temel 3D viewer entegrasyonu (Three.js veya React Three Fiber)</li><li>- Model önizleme (basit görüntüleme)</li><li>- Dosya bilgileri Firestore'a kayıt (dosya URL, metadata)</li><li>- Temel hacim hesaplama (client-side veya Cloud Function)</li><li>- Firebase Storage security rules</li><li>- Dosya download URL oluşturma</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dosya yükleme sayfası (Next.js)</li><li>- Firebase Storage entegrasyonu</li><li>- 3D model görüntüleyici component (React)</li><li>- Dosya bilgileri gösterimi</li><li>- Dosya yükleme progress bar</li><li>- Firestore fileMetadata koleksiyonu</li></ul>
6	Baskı Ayarları ve Yazıcı Eşleştirme (Temel)	7000	<ul style="list-style-type: none"><li>- Baskı ayarları formu (malzeme, renk, doluluk, kalite)</li><li>- Form state yönetimi (React state veya Zustand/Redux)</li><li>- Temel yazıcı filtreleme (Firestore query - konum bazlı basit)</li><li>- Yazıcı listesi görüntüleme (Firestore real-time query)</li><li>- Temel fiyat hesaplama (client-side veya Cloud Function)</li><li>- Yazıcı detay sayfası (temel bilgiler)</li><li>- Next.js dynamic routing (/printers/[id])</li><li>- Firestore indexing yapılandırması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Baskı ayarları sayfası</li><li>- Yazıcı listesi sayfası (Firestore query)</li><li>- Yazıcı detay sayfası (dynamic route)</li><li>- Temel fiyatlandırma hesaplama fonksiyonu</li><li>- Firestore query optimizasyonları</li></ul>
7	Sipariş Akışı ve Sepet Sistemi	7000	<ul style="list-style-type: none"><li>- 4 adımlı sipariş wizard yapısı (Next.js multi-step form)</li><li>- Sipariş oluşturma ve Firestore'a kayıt (orders koleksiyonu)</li><li>- Sipariş durumları (Yeni, Üretimde, Kargoda, Teslim Edildi)</li><li>- Müşteri sipariş listesi (Firestore query - user bazlı)</li><li>- Provider sipariş listesi (Firestore query - provider bazlı)</li><li>- Sipariş detay sayfası (dynamic route)</li><li>- Temel sipariş takip (real-time updates)</li><li>- Next.js API routes (sipariş CRUD)</li><li>- Firestore composite indexes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 4 adımlı sipariş wizard component</li><li>- Sipariş oluşturma sistemi (Firestore)</li><li>- Sipariş listesi sayfaları (Müşteri ve Provider)</li><li>- Sipariş detay sayfası</li><li>- Sipariş durum güncelleme (Firestore update)</li><li>- Firestore orders koleksiyonu yapısı</li></ul>
8	Ödeme Entegrasyonu (İyzico)	7000	<ul style="list-style-type: none"><li>- İyzico entegrasyonu (Next.js API routes)</li><li>- Ödeme sayfası (client-side)</li><li>- Next.js API route ile ödeme işleme (/api/payment)</li><li>- Ödeme başarı/hata yönetimi</li><li>- Ödeme sonrası sipariş durumu güncelleme (Firestore)</li><li>- Komisyon hesaplama yapısı (temel - Cloud Function veya API route)</li><li>- Ödeme geçmişi (Firestore payments koleksiyonu)</li><li>- Ödeme callback işlemleri (webhook handling)</li><li>- Güvenli API key yönetimi (environment variables)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- İyzico entegrasyonu (Next.js API routes)</li><li>- Ödeme sayfası</li><li>- Ödeme callback işlemleri (/api/payment/callback)</li><li>- Ödeme geçmişi görüntüleme (Firestore query)</li><li>- Firestore payments koleksiyonu</li><li>- Komisyon hesaplama fonksiyonu</li></ul>
9	Müşteri ve Provider Panelleri (Dashboard)	7000	<ul style="list-style-type: none"><li>- Müşteri paneli dashboard (istatistikler - Firestore aggregations)</li><li>- Provider paneli dashboard (istatistikler, kazanç - Firestore queries)</li><li>- Panel menü yapıları (Next.js navigation)</li><li>- Profil düzenleme sayfaları (Firestore update)</li><li>- Adres yönetimi (Müşteri - Firestore addresses koleksiyonu)</li><li>- Yazıcı yönetimi (Provider - detaylı CRUD)</li><li>- Temel raporlama (Firestore query ile istatistikler)</li><li>- Real-time dashboard güncellemeleri</li><li>- Chart kütüphanesi entegrasyonu (Recharts veya Chart.js)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Müşteri paneli dashboard sayfası</li><li>- Provider paneli dashboard sayfası</li><li>- Profil düzenleme sayfaları</li><li>- Adres yönetimi sayfası</li><li>- Firestore addresses koleksiyonu</li><li>- Temel istatistikler (Firestore aggregations)</li><li>- Dashboard chart'ları</li></ul>
10	Mesajlaşma ve Bildirim Sistemi	7000	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sipariş bazlı mesajlaşma sistemi (Firestore messages koleksiyonu)</li><li>- Mesaj gönderme/alma (real-time Firestore listeners)</li><li>- Real-time mesajlaşma (Firestore onSnapshot)</li><li>- E-posta bildirimleri (Firebase Cloud Functions veya API route)</li><li>- Panel içi bildirimler (Firestore notifications koleksiyonu)</li><li>- Bildirim ikonu ve sayacı (real-time badge)</li><li>- Temel admin paneli (sipariş yönetimi - Firestore CRUD)</li><li>- Bildirim okundu/okunmadı durumu</li><li>- Firestore security rules (mesajlaşma ve bildirimler için)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mesajlaşma sistemi (real-time)</li><li>- Firestore messages ve notifications koleksiyonu</li><li>- E-posta bildirimleri (Cloud Functions veya AF Cloud Functions)</li><li>- Panel içi bildirimler component</li><li>- Bildirim badge ve sayacı</li><li>- Admin paneli (temel - sipariş yönetimi)</li><li>- Real-time mesajlaşma UI</li></ul>