

Satış CRM - Ek Teknik Dokümantasyon

API Referansı ve Fonksiyonlar

Firestore İşlemleri

Veri Okuma Fonksiyonları

```
// Tüm kayıtları getir
const getAllRecords = async () => {
  const q = query(collection(db, 'sales_records'));
  const snapshot = await getDocs(q);
  return snapshot.docs.map(doc => ({ id: doc.id, ...doc.data() }));
};

// Kullanıcıya göre kayıtları getir
const getUserRecords = async (userId) => {
  const q = query(
    collection(db, 'sales_records'),
    where('createdBy', '==', userId)
  );
  const snapshot = await getDocs(q);
  return snapshot.docs.map(doc => ({ id: doc.id, ...doc.data() }));
};
```

Yardımcı Fonksiyonlar (helpers.js)

```
// Benzersiz referans ID oluştur
export const generateRefId = () => {
  const timestamp = Date.now();
  const random = Math.random().toString(36).substring(2, 8);
  return `REF-${timestamp}-${random.toUpperCase()}`;
};

// Telefon numarası formatla
export const formatPhoneNumber = (phone) => {
  if (!phone) return '';
  const cleaned = phone.replace(/\D/g, '');
  if (cleaned.length === 11 && cleaned.startsWith('0')) {
    return cleaned.replace(/(\d{4})(\d{3})(\d{2})(\d{2})/, '$1 $2 $3 $4');
  }
  return phone;
};
```

UI/UX Tasarım Sistemi

Renk Paleti

```
/* Ana Renkler */
--purple-500: #a855f7;
--purple-600: #9333ea;
--lavender-100: #f8f4ff;
--periwinkle-500: #7a7aff;
```

Responsive Breakpoints

```
xs: 475px;    /* Extra Small */
sm: 640px;    /* Small */
md: 768px;    /* Medium */
lg: 1024px;   /* Large */
xl: 1280px;   /* Extra Large */
```

Yapılandırma Dosyaları

Vite Config (vite.config.js)

```
export default defineConfig(({ command }) => {
  return {
    plugins: [react()],
    base: command === 'build' ? '/satis-crm/' : '/',
    build: { outDir: 'dist' },
    server: { port: 5173, host: true }
  }
})
```

Tailwind Config Özellikleri

- Custom Colors: Purple, Lavender, Periwinkle tonları
- Animations: Float, fade-in, scale-in animasyonları
- Typography: Poppins font ailesi
- Shadows: Modern gölge efektleri

Performans Optimizasyonları

Lazy Loading

```
import { lazy, Suspense } from 'react';
const Analytics = lazy(() => import('./pages/Analytics'));

<Suspense fallback={<PageLoader />}>
  <Analytics />
</Suspense>
```

Memory Management

```
useEffect(() => {
  const unsubscribe = onSnapshot(query, callback);
  return () => unsubscribe(); // Cleanup
}, []);
```

Güvenlik Best Practices

Input Sanitization

```
const sanitizeInput = (input) => {
  return input
    .replace(/</g, '&lt;')
    .replace(/>/g, '&gt;')
```

```
.replace(/"/g, '&quot;');  
};
```

Authentication Security

- Session timeout: 8 saat
- Role-based access control
- Secure password policies
- Firebase security rules

Test Senaryoları

Manuel Test Checklist

- ☐ Kullanıcı girişi ve çıkışı
- ☐ CRUD işlemleri
- ☐ Filtreleme ve arama
- ☐ Export işlemleri
- ☐ Responsive design
- ☐ Chat sistemi
- ☐ Rol tabanlı erişim

Deployment

GitHub Pages

```
npm run build  
npm run deploy
```

Environment Variables

```
VITE_FIREBASE_API_KEY=your_api_key  
VITE_FIREBASE_AUTH_DOMAIN=your_domain  
VITE_FIREBASE_PROJECT_ID=your_project_id
```

Maintenance

Günlük Kontroller

- Sistem logları
- Performance metrikleri
- Error monitoring
- User activity

Haftalık Kontroller

- Database backups
- Security updates
- Performance optimization
- User feedback

Bu ek dokümantasyon, ana dokümantasyonu tamamlar ve gelişmiş teknik konuları kapsar.