

**ISSD**<sup>®</sup>  
INTEGRATED SYSTEMS & SYSTEMS DESIGN



**CHAOS**<sup>®</sup>  
Dinamik Kavşak  
Kontrol Sistemi





# CHAOS®

## Dinamik Kavşak Kontrol Sistemi

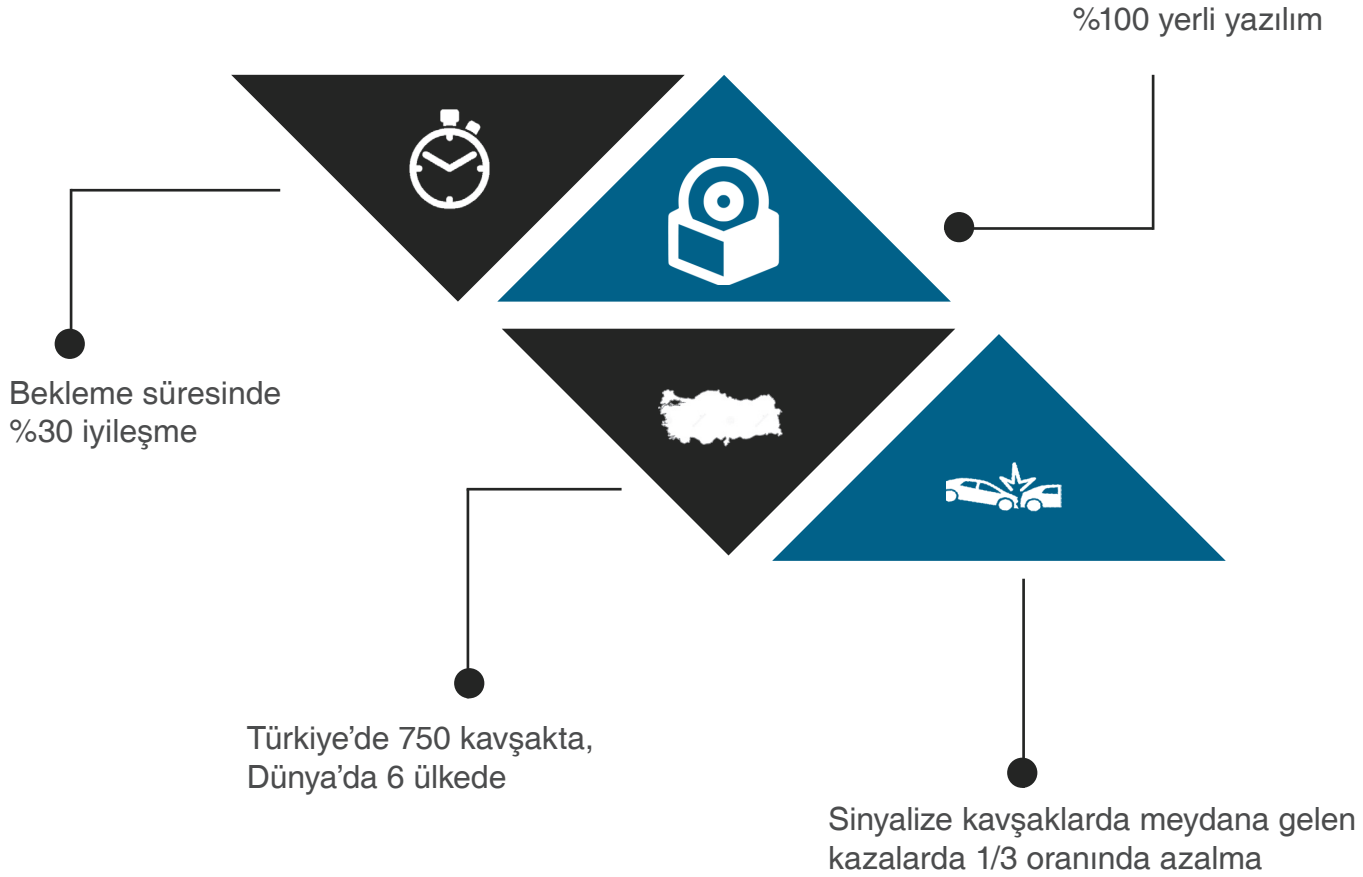
Dinamik Kavşak Kontrol Sistemi, CHAOS®, sinyalizasyon kavşaklarındaki araç yoğunluğuna bağlı olarak sinyalizasyon süresini optimize etmektedir.

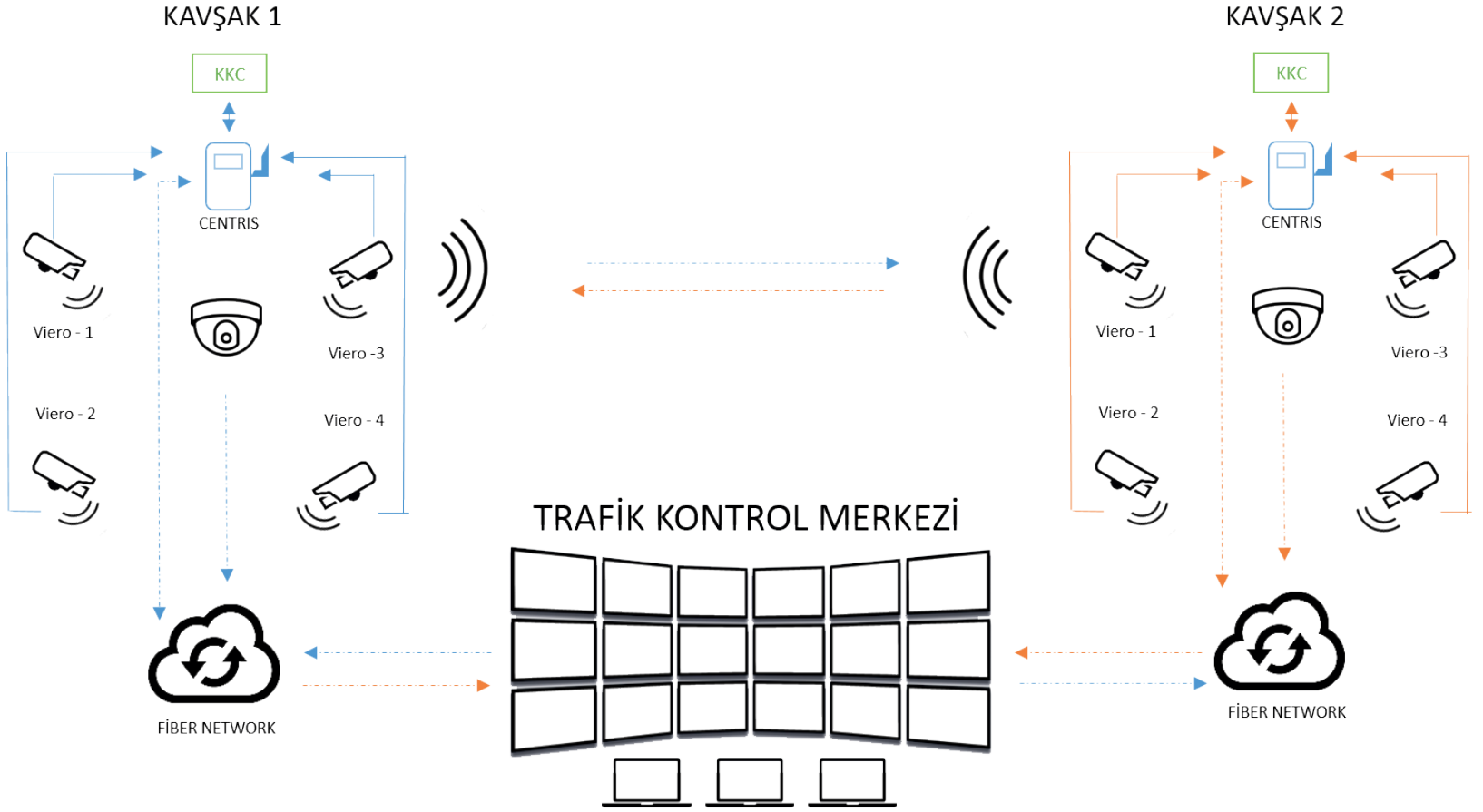
CHAOS®, iki farklı modülden oluşmaktadır. Araç Sayım Sistemi, VIERO® ile kavşak kollarındaki araçların görüntü işleme teknikleriyle gerçek zamanlı sayımı yapılarak araç yoğunluk verisi elde edilmektedir. Araç yoğunluk verisi, kavşak kontrol cihazı içerisine harici olarak yerleştirilen Dinamik Kavşak Kontrol Ünitesi, CENTRIS'e aktarılmaktadır.

CENTRIS'e aktarılan araç yoğunluk verisi, sistem tarafından anlık olarak analiz edilmektedir. Analiz edilen veriler aracılığıyla kavşaklardaki ışık süreleri optimize edilerek araçların trafik ışıklarında bekleme süresi en aza indirilmektedir.

## CHAOS® ile...

- Trafik daha akıcı hale gelir.
- Araçların kavşaklarda bekleme süresi en aza iner.
- Zehirli gaz salınımı ve gürültü kirliliği azaltılarak çevre kirliliği önlenir.
- Yakıt tüketimi azalır.
- Kırmızı ışık ihlallerinde ve trafik kazalarında azalma sağlanır.





## Türkiye'nin patentli ilk Dinamik Kavşak Kontrol Sistemi





## VIERO®

### Araç Sayım Sistemi

VIERO® Araç Sayım Sistemi, görüntü tabanlı analiz yeteneği sayesinde herhangi bir yol kesitinden geçen araçları 7/24, her türlü hava koşulunda saymaktadır. Sistem, sayım sonuçlarını istenilen bir merkeze ağ bağlantısı aracılığıyla iletmektedir.

## CENTRIS

### Dinamik Kavşak Kontrol Ünitesi

CENTRIS modülü, kavşağa yerleştirilen Araç Sayım Sistemi, VIERO®'dan elde edilen araç yoğunluğu ve araç sayım verilerini, anlık olarak analiz ederek, kavşaklardaki ışık sürelerini optimize etmektedir. Böylece araçların trafik ışıklarında bekleme süresi en aza indirilmektedir.



## METIS

### Trafik Kontrol Merkezi Yazılımı



## Trafik Kontrol Merkezi Yazılımı, METIS

Trafik Kontrol Merkezi Yazılımı, METIS sayısal harita tabanlı, uluslararası haberleşme standartlarına uygun bir şekilde kavşaklarla canlı bağlantı kuran ve 7/24 iletişim halinde olan, kavşak kontrolünü uzaktan yapabilmeye becerisine sahip, güncel ve geçmiş trafik verilerine göre istatistiksel analizler yapabilen, tümüyle web tabanlı bir kontrol merkezi yazılımıdır.

### METIS'in Yetenekleri

- Şehrin trafik yoğunluğu ve analizi
- Ağ yönetimi, hadise ve strateji yönetimi
- Mesaj yönetimi ve elektronik denetleme sistemleri yönetimi
- Harita üzerinden kavşak ekleme
- Aynı anda birden fazla kavşağın izlenmesi
- Haftalık sinyal planı oluşturma ve geçmiş kavşak planını görüntüleme
- SSM veri kaydı, izlenmesi ve analizi
- SSM geçmişi görüntüleme ve analizi
- Raporlama (araç sayıları ile yeşil ışık sürelerinin çapraz karşılaştırması, hata verilerinin sıklığı vb.)

Uzaktan erişim imkanına sahip olan METIS, istem toplamada, bakım ve arıza yönetiminde işgücünü ve maliyetleri azaltarak verimliliği arttırmaktadır.



## Birbirleriyle Haberleşebilen CHAOS® Sistemleri ile Sinyal Koordinasyonu

Dinamik kavşak yönetimi ile bir kavşakta sağlanan fayda, sistemin ardışık kavşaklarda da uygulanması ile artmaktadır. CHAOS® sisteminin diğer bir CHAOS® sistemi ile haberleşebilme özelliği, ardışık kavşaklar arasında sinyal koordinasyonunu mümkün kılmaktadır.

Bir kavşaktan çıkan araçların ne kadarının kaç saniye sonra diğer kavşağa ulaşacağı bilgisi kullanılarak, CHAOS® sisteminin lokal kavşak yönetimi yerine birden fazla kavşakta sinyal koordinasyonu gerçekleştirecek şekilde çalışması sağlanmaktadır. Böylece, bir kavşaktan çıkan araçların diğer kavşaktan, kırmızı ışıkta hiç beklemeden ya da daha kısa süre bekleyerek geçmesi mümkün olmaktadır.



## Öncelikli Araç Geçişi

CHAOS® sistemi dahilinde yer alan Öncelikli Araç Geçiş Modülü sayesinde, kavşağa yaklaşmakta olan ambulans ve itfaiye araçlarına geçiş önceliği verilmesi mümkün hale gelmektedir. Sistem, öncelikli geçişi istenen araca yerleştirilen veya önceden yerleştirilmiş olan GPS modülü ile konum bilgisi almaktadır.

METIS üzerinde çalışan öncelikli geçiş algoritması bu konum bilgisini kullanarak kavşağa yaklaşmakta olan taşıtların yönünü belirlemekte ve anlık olarak kavşaktaki sinyal düzenini CENTRIS yardımı ile değiştirmektedir. Böylece, ambulans ve itfaiye araçlarının kavşaklardan geçişi esnasında yaşanan karmaşa en aza indirilmekte ve olası kazalar önlenmektedir.





ISSD BİLİŞİM ELEKTRONİK EĞİTİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.  
ODTÜ TEKNOKENT HALICI BLOK NO: 33 ÇANKAYA/ANKARA  
0312 210 00 15 - 0312 210 10 75

[www.issd.com.tr](http://www.issd.com.tr)