

OTOMOBİLLERDE GÖMÜLÜ SİSTEM

TÜMAY IŞILDAK
20360859071
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ 3.SINIF

- 1) GÖMÜLÜ SİSTEM NEDİR?
- 2) OTOMOBİLLERDE GÖMÜLÜ SİSTEMLERİN KULLANIMI
- 3) SÜRÜCÜ DESTEK SİSTEMLERİ
- 4) ARAÇ İÇİ BİLGİ VE EĞLENCE SİSTEMLERİ
- 5) PERFORMANS İZLEME VE VERİ TOPLAMA
- 6) GELECEK TRENDLER VE GELİŞMELER
- 7) KAYNAKÇA
- 8) SORU-CEVAP
- 9) KAPANIŞ

İÇİNDEKİLER

GÖMÜLÜ SİSTEM NEDİR?

Gömülü sistemler, bir dizi özel işlevi yerine getirmek için tasarlanmış olan ve genellikle bir mikrodenetleyici veya mikroişlemci içeren bilgisayar sistemleridir.



GÖMÜLÜ SİSTEM

Gömülü sistemler genellikle;

- Tek bir işlevi yerine getirmek için kullanılır
- Kısıtlı kaynaklarla çalışırlar
- Reaktif ve gerçek zamanlı çalışır



GÖMÜLÜ SİSTEM

Geliştirme sürecinde;

Verimlilik: Program belleği minimum kullanmalı

Bakımı kolay yapılmalı

Güvenliği yüksek olmalı

Genellikle **Assembly** , **C** veya **C++** ile programlanır.



BMW to recall 11,700 cars to fix their engine management software

Home » BMW to recall 11,700 cars to fix their engine management software



Horatiu Boeriu

February 24, 2018 / 1 minutes read

0 COMMENTS



Tesla Tweaks Model S Wirelessly as Feds Investigate Battery Fires

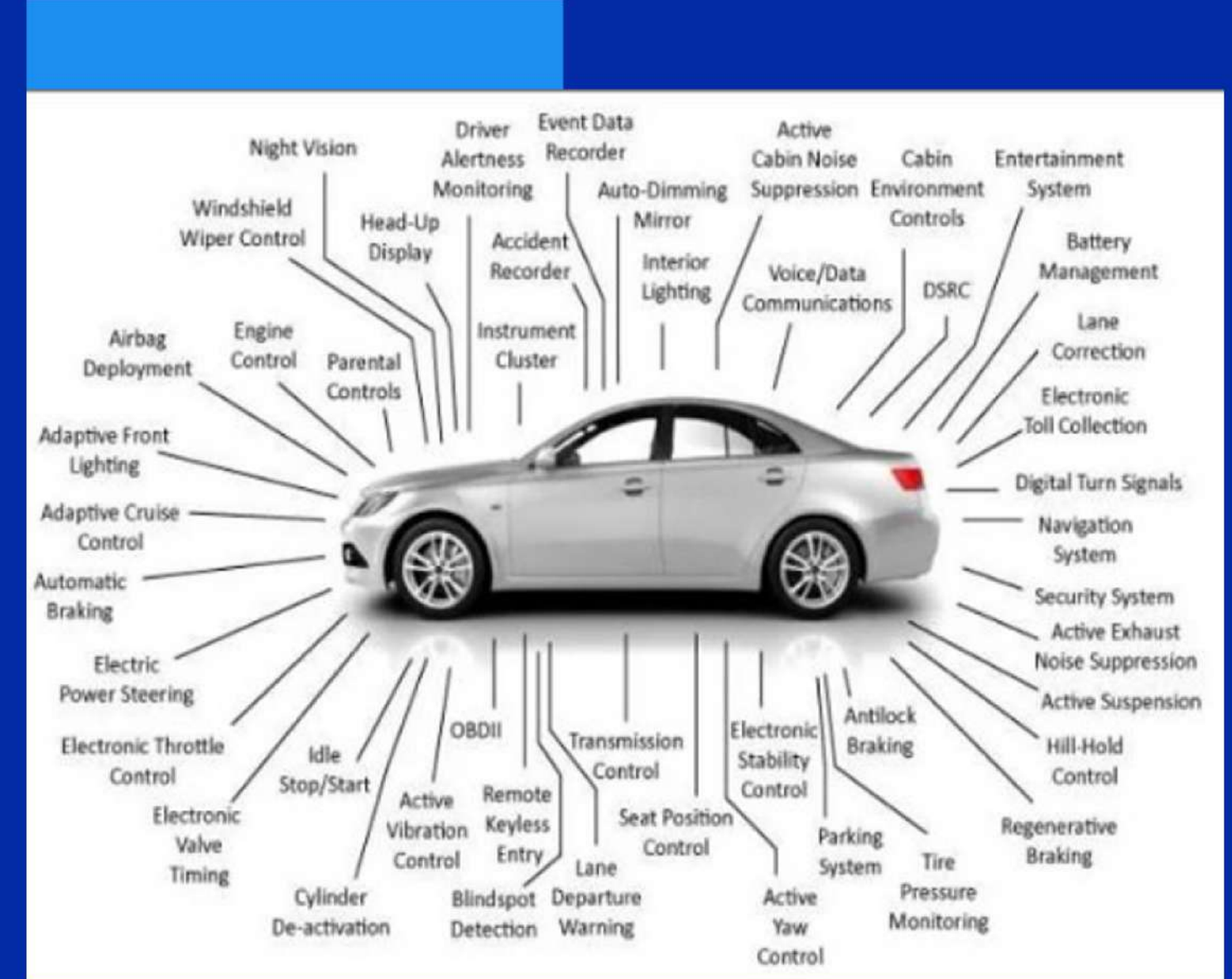
Tesla Motors, responding to a federal investigation of two recent Model S fires, is pushing a wireless update that will automatically raise the car's ride height at highway speeds.



This Model S is just one of the 19,000 or so slated for a wireless update to its suspension system software, a move that comes in response to a federal investigation into two recent Model S battery fires. **PHOTO: WIRED**

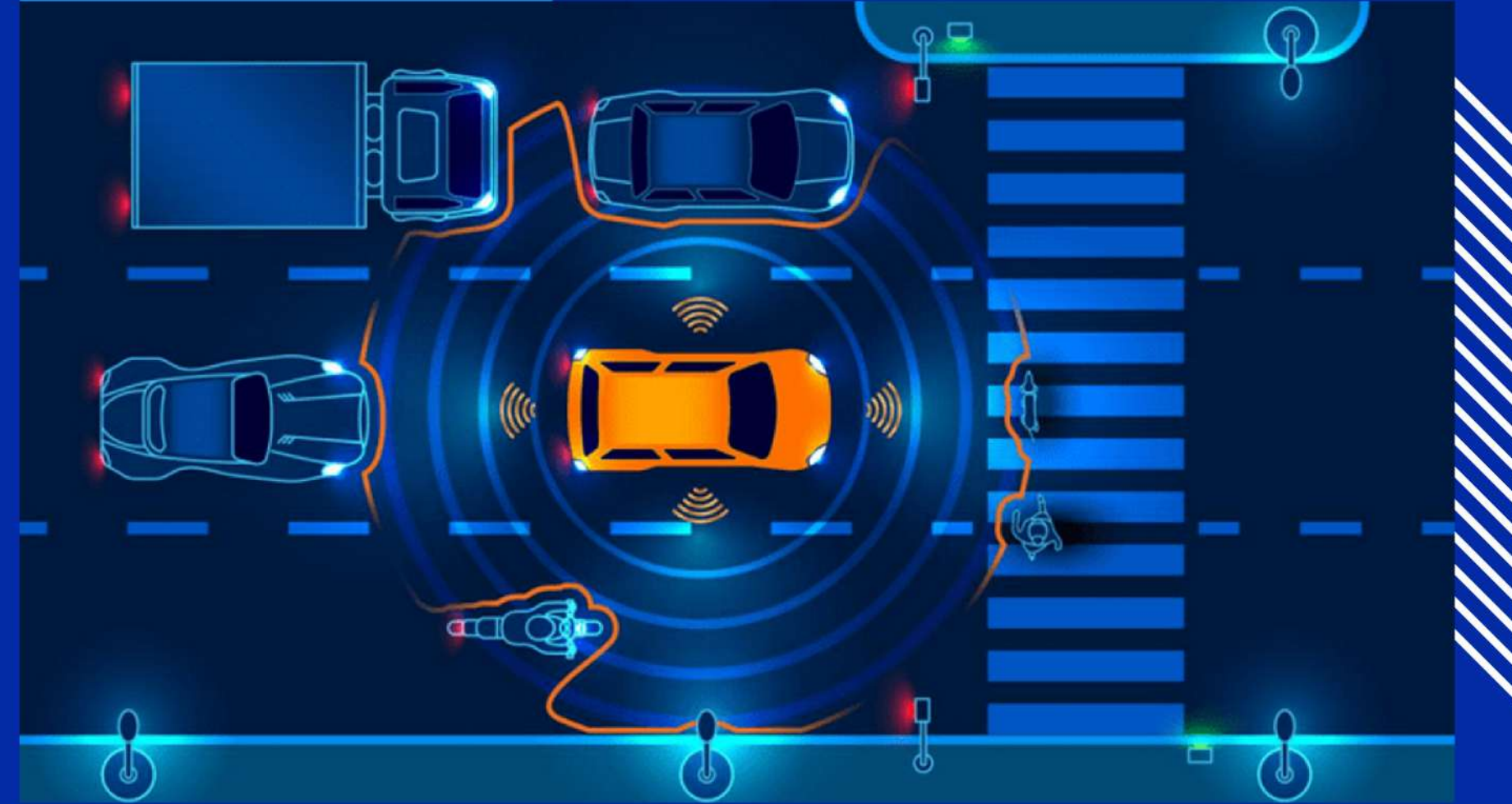
OTOMOBİLLERDE GÖMÜLÜ SİSTEM

Otomobillerdeki gömülü sistemler, çeşitli işlevleri kontrol etmek, güvenliği, performansı artırmak ve kullanıcı deneyimini geliştirmek amacıyla araçlara entegre edilen özel bilgisayar sistemleri ve yazılımlardır.



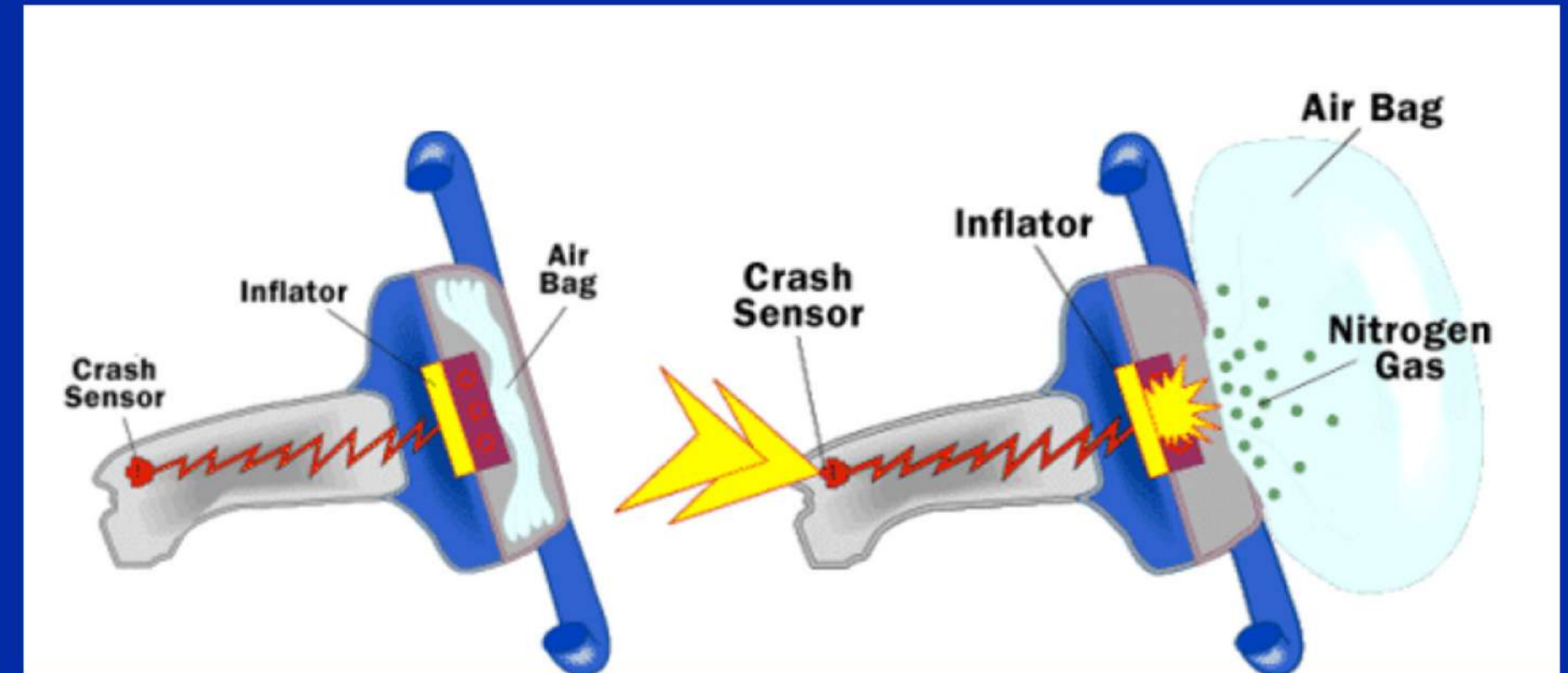
SÜRÜCÜ DESTEK SİSTEMLERİ

Sürücü destek sistemleri, sürüş güvenliğini artırmak ve sürücünün işini kolaylaştırmak için tasarlanmış teknolojilerdir.



SÜRÜCÜ DESTEK SİSTEMLERİ

- ABS (Anti Blokaj Sistemi)
- ESP (Elektronik Stabilite Programı)
- Trafik İşareti Tanıma
- Şerit Takip Sistemi
- Hız Sabitleyici
- Hava Yastığı Sistemi
- Yağmur Algılama Sistemi



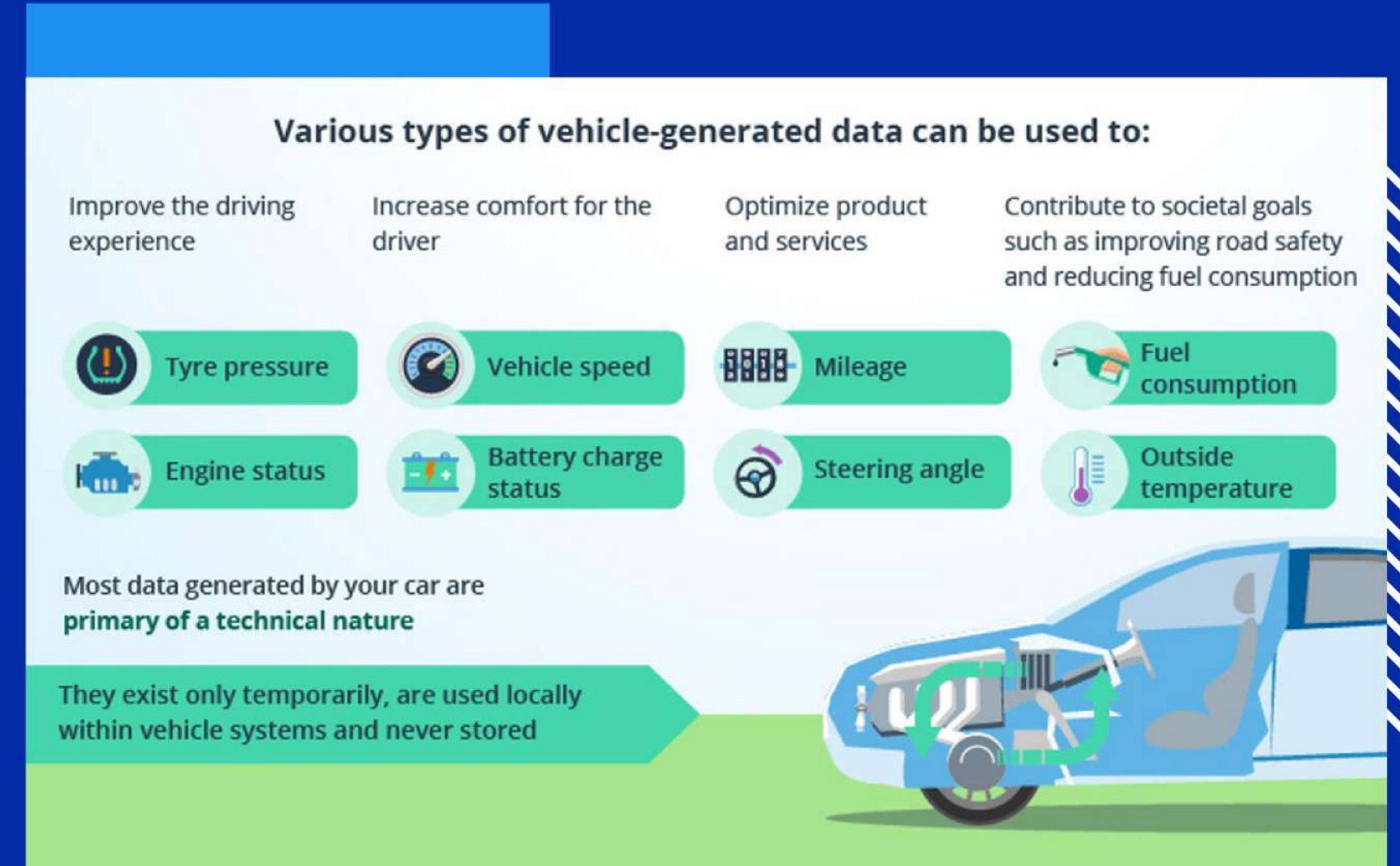
PERFORMANS İZLEME VE VERİ TOPLAMA

Performans izleme ve veri toplama sistemleri, araçların verimliliğini ve güvenilirliğini artırmak için kritik öneme sahiptir. Bu sistemler, otomobillerin çeşitli parametrelerini izler ve gerekli durumlarda sürücüyü bilgilendirir.



PERFORMANS İZLEME VE VERİ TOPLAMA

- Motor Performansı
- Arıza Tespit ve Bakım Uyarıları
- Sürüş Alışkanlık Analizi



ARAÇ İÇİ BİLGİ VE EĞLENCE SİSTEMLERİ

Araç içi bilgi ve eğlence sistemleri (IVI), sürücünün ve yolcuların konforunu ve eğlencesini artırmak için tasarlanmış teknolojilerdir. Bu sistemler, modern otomobillerde yaygın olarak kullanılmaktadır.



ARAÇ İÇİ BİLGİ VE EĞLENCE SİSTEMLERİ

Multimedya Kontrolü

Arka Görüş Kameraları ve Park Sensörleri

Navigasyon Sistemleri

Klima ve Isıtma Kontrolü

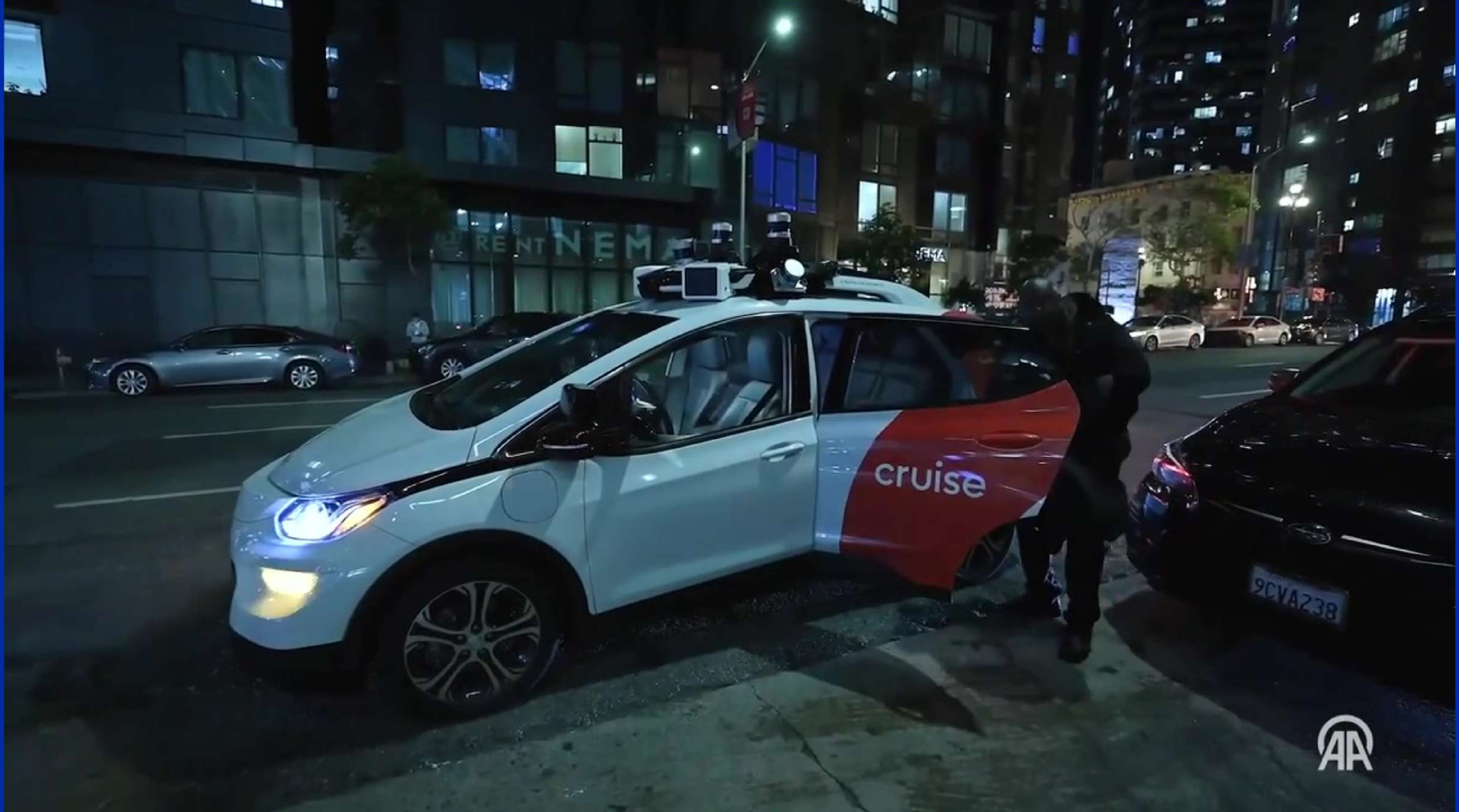


GELECEK TRENDLER VE GELİŞMELER

- Gelişmiş Sürücü Destek Sistemleri
- Otonom Araçlar
- V2X İletişimi (Vehicle-to-Everything)

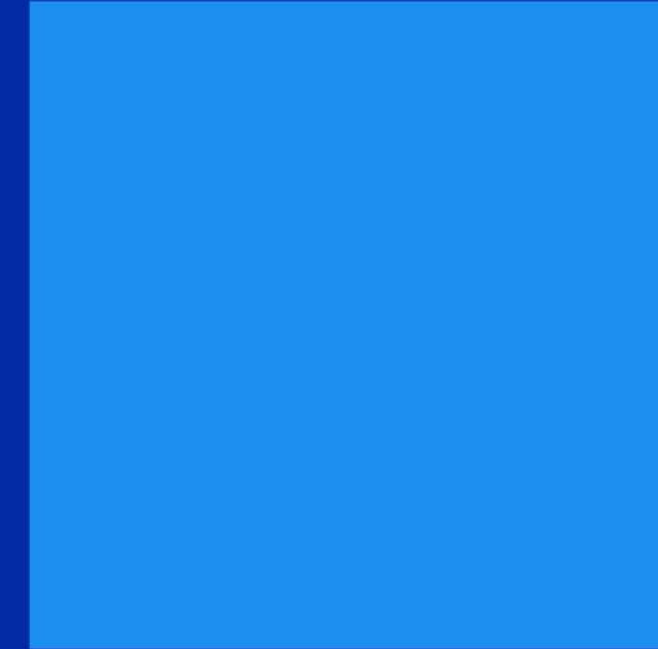


GELECEK TRENDLER VE GELİŞMELER



KAYNAKÇA

- <https://medium.com/@mohammednumeir13/embedded-systems-in-automobile-9f714561aa19>
- <https://youtu.be/LYGJ0sUCB5s?si=vQtAHoEzgOzokzK6>
- https://medium.com/@Ali_Yilmaz/otomotivde-g%C3%B6m%C3%BCI%C3%BC-yaz%C4%B1l%C4%B1mayak%C4%B1ndan-bakal%C4%B1m-a59fbaba52a6
- <https://www.studocu.com/in/document/gandhi-institute-for-technological-advancement/engineering/embedded-system-in-automobiles-seminar/42696255>
- <https://www.youtube.com/watch?v=AJUhzzdKBss>
- <https://www.wired.com/2013/11/tesla-responds-model-s-fires/>
- <https://www.bmwblog.com/2018/02/24/bmw-recall-11700-cars-fix-engine-management-software/>





SORULARINIZ?



DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER