

ÖZET

ÖN ARAÇ İKAZ LAMBASI

Buluş, trafikte seyir halinde bulunan büyük araçların, yol görüşünü kapattıkları arkasından gelen araçlara, ekstra uyarı sağlamak için tasarlanmış ikaz lambasıdır. Büyük araçta bulunan harici ya da dahili kameralardan elde edilen görüntüler, yapay zeka algoritmaları aracılığıyla işlenerek, büyük araç arkasına diğer sürücüler tarafından fark edilecek bir şekilde takılan, ön aracı temsil eden lamba grubundaki (7), sinyal, fren, dörtlü ikaz işaretlerini, arkadan gelen araç sürücülerine anlık olarak iletme amaçlıdır. Büyük araçların arkasındaki sürücülerin, öndeki araçların hareketlerini zamanında ve net bir şekilde görmelerini sağlayarak kaza riskini önemli ölçüde azaltmak için tasarlanmıştır.

10

15

İSTEMLER:

1. Buluş, büyük gövdeli araçların arka kısmına haricen takılabilen ön aracı temsil eden lamba grubu (7) olup, özelliği;
 - Ön araç lamba grubundaki (8) fren, sinyal değişim hareketlerinin kamera görüntülerini yapay zeka algoritmalarında işleyip, ön aracı temsil eden lamba grubuna (7) verileri aktarmasıdır.

5

10

15

20

TARİFNAME

ÖN ARAÇ İKAZ LAMBASI

Teknik alan:

5 Buluş, büyük gövdeli araçların arka lamba grubunda bulunan alana, ön aracın sinyal ve frenleme ikaz değişikliklerini temsil eden, ilave edilmiş lamba grubunu kapsar.

Tekniğin Bilinen Durumu:

Ön aracı temsil eden, herhangi bir uygulama tespit edilememiştir.

Buluşun Amacı:

10 Trafikte seyir halindeyken, özellikle büyük araçların (kamyon, otobüs vb.) arkasında kalan sürücüler için görüş alanının kısıtlanması önemli bir güvenlik riski oluşturmaktadır. Bu durum, öndeki araçların ani manevraları, frenlemeleri veya sinyalizasyonları gibi durumların zamanında fark edilmesini zorlaştırarak kaza olasılığını artırabilir.

15 Bu soruna yenilikçi bir çözüm sunmak amacıyla, büyük araçlara entegre edilebilecek akıllı bir ikaz sistemi geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu sistem, büyük aracın içerisinde bulunan mevcut bir araç kamerası veya bir telefon kamerasının canlı seyir görüntülerini, yapay zeka algoritmaları aracılığıyla işleyecektir.

20 Büyük aracın arkasına takılan bu özel lamba grubu, öndeki aracın arka lamba grubundaki sinyal hareketlerini birebir taklit ederek görsel olarak yansıtacak, büyük araçların arkasındaki sürücülerin, öndeki araçların lamba grubundaki değişimleri zamanında ve net bir şekilde görmelerini sağlayarak kaza riskini önemli ölçüde azaltacaktır.

Ani frenlemeler veya sinyalli şerit değiştirmeler gibi durumlara arkadaki sürücülerin önceden hazırlanmasına olanak tanıyarak trafik akışının daha düzenli olmasına katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Şekillerin Açıklanması:

Şekil – 1: Büyük gövdeli araçlar

25 Şekil – 2: Lamba grupları

Şekil – 3: Harici ikaz lambası bölümleri ve ön araç lamba grubu

Referansların Açıklanması:

1: Araç dahili sol sinyal

2: Araç dahili sağ sinyal

3: Araç dahili fren / park lambası

5 4: Ön aracı temsil eden sol sinyal

5: Ön aracı temsil eden fren / park lambası

6: Ön aracı temsil eden sağ sinyal

7: Ön aracı temsil eden lamba grubu

8: Ön araç lamba grubu

10 9: Büyük araç lamba grubu

15

20

Buluşun Açıklanması:

Buluş, büyük gövdeli araçların ön tarafına yerleştirilecek kamera ya da kameralardan alınan görüntülerin yapay zeka algoritmaları aracılığıyla işlenmesi ile büyük aracın arka tarafına, harici olarak uygulanabilen, büyük araç arkasından gelen diğer araç sürücülerinin görebileceği bir konumda, ön araç lamba grubu (8) değişiklik bilgilerini, anlık olarak aktarabileceği ön aracı temsil eden lamba grubudur.(7)

Kamera büyük araç ön tarafından trafik seyir görüntülerini alırken, en yakın aracın ikaz lambalarındaki hareketleri işleyerek, büyük aracın arkasına harici olarak takılan, ön aracı temsil eden lamba grubuna (7) veriyi birebir taklit ederek aktarır.

10 Öndeki aracın dahili sol sinyali (1) yanıyorsa, büyük araç arkasında bulunan ön aracı temsil eden lamba grubunda (7), ön aracı temsil eden sol sinyal (4) yanar.

Öndeki aracın dahili sağ sinyali (2) yanıyorsa, büyük araç arkasında bulunan ön aracı temsil eden lamba grubunda (7), ön aracı temsil eden sağ sinyal (6) yanar.

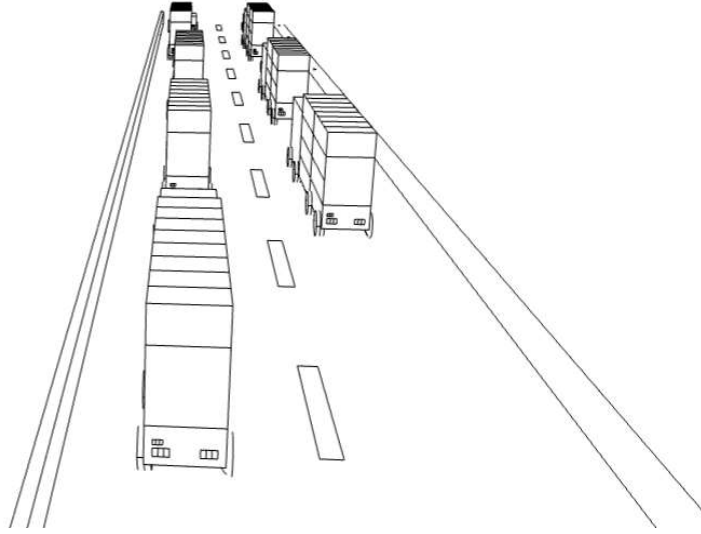
15 Öndeki araç dahili fren / park lambası (3) yanıyorsa, büyük araç arkasında bulunan ön aracı temsil eden lamba grubunda (7), ön aracı temsil eden fren / park lambası (5) yanar.

Öndeki aracın dörtlü ikaz lambaları yanıyor ise (öndeki araç dahili sağ sinyal (2) ve öndeki araç dahili sol sinyalinin (1) aynı anda yanması) büyük araç arkasında bulunan ön aracı temsil eden lamba grubunda (7), dörtlü ikaz lambası (Ön aracı temsil eden sağ sinyal (6) ve ön aracı temsil eden sol sinyalin (4) aynı anda yanmasıdır.) yanar.

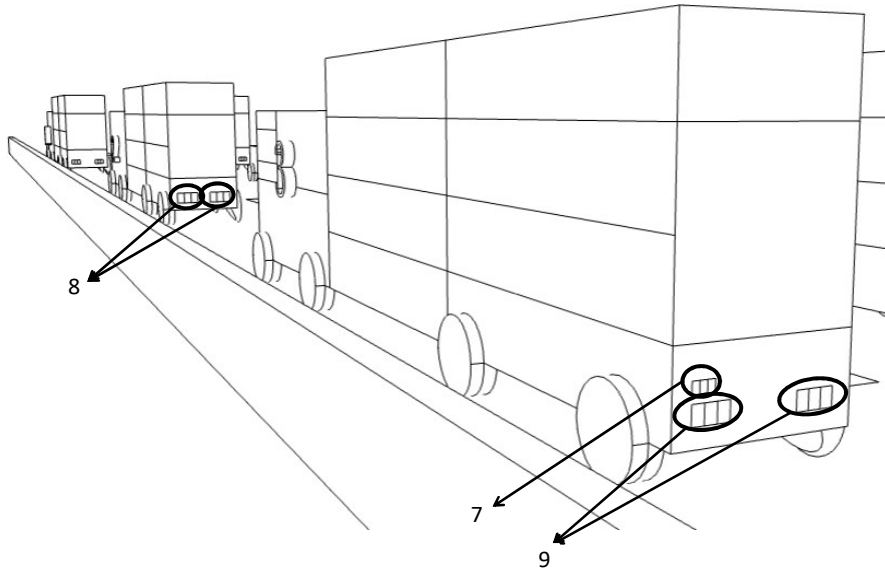
20 Büyük araçlara harici takılan ön aracı temsil eden lamba grubu (7), büyük araç lamba grubundaki (9) sinyal hareketlerinden bağımsız, büyük araç arkasından gelen araçlara yapay zeka algoritması ile işlenen bilgileri aktarır.

Buluşun sanayiye uygulanma biçimi:

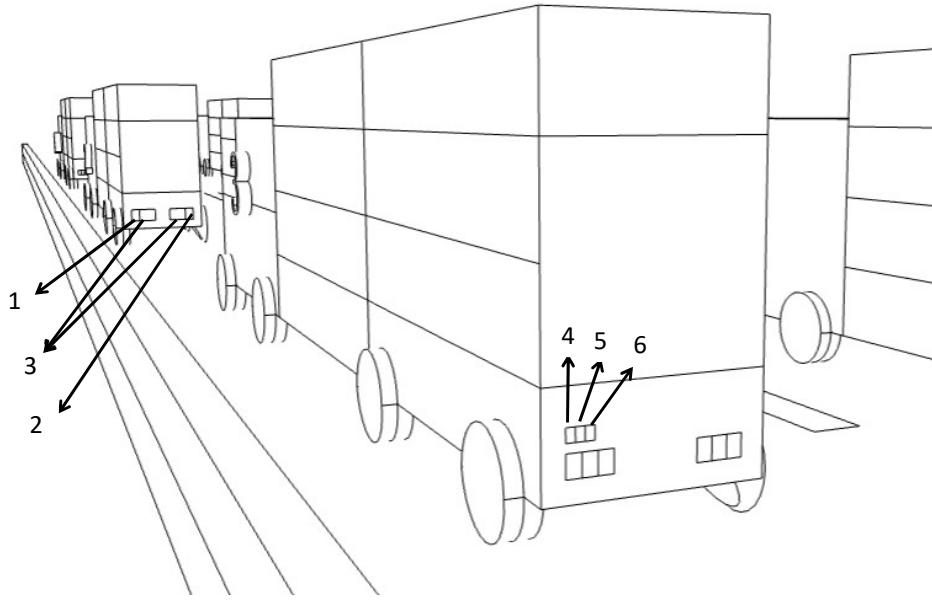
25 Buluş, büyük gövdeli araçlara harici olarak uygulanabileceği gibi, ilk üretim esnasında araç tasarımlarına da eklenebilir.



Şekil-1



Şekil-2



Şekil-3