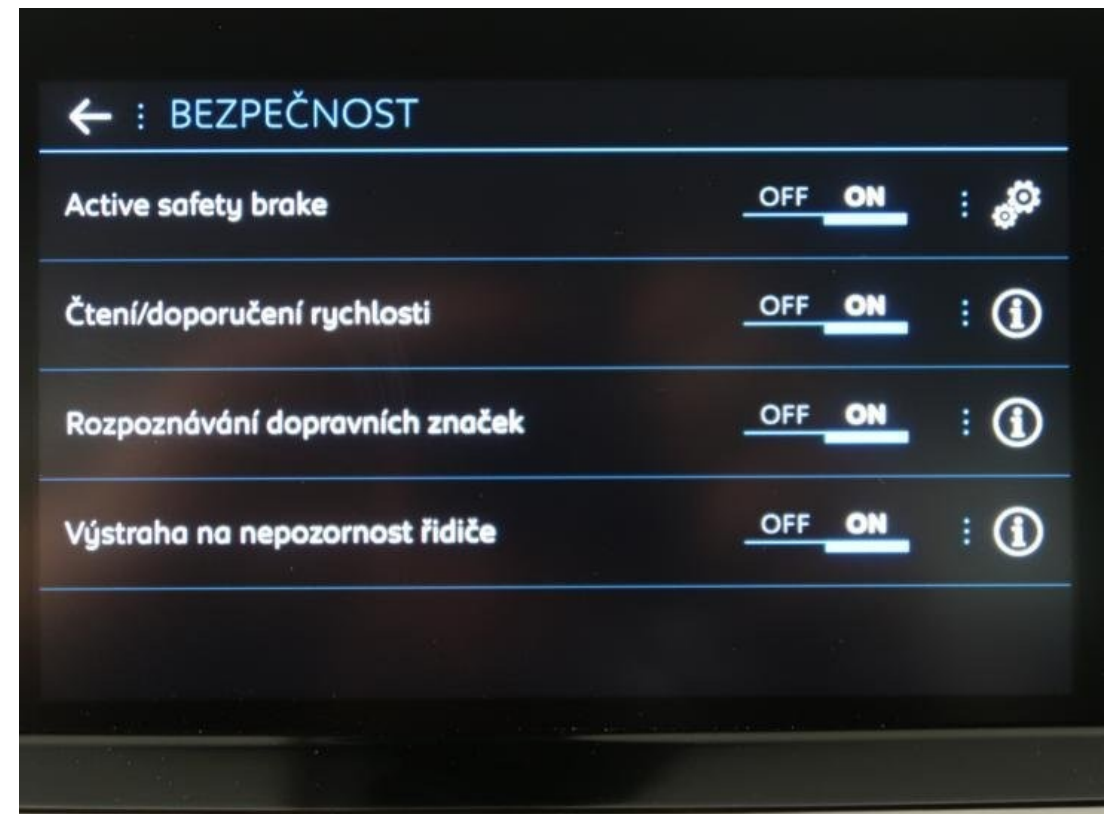


AUTOMOTIVE – ASYSTENČNÍ SYSTÉMY



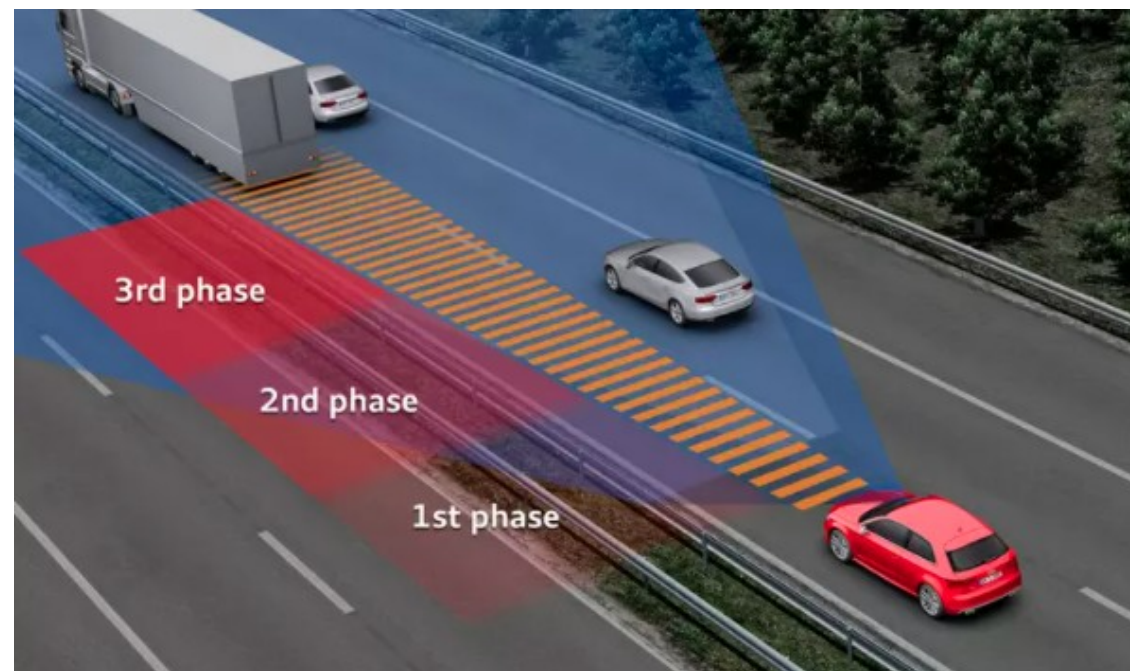
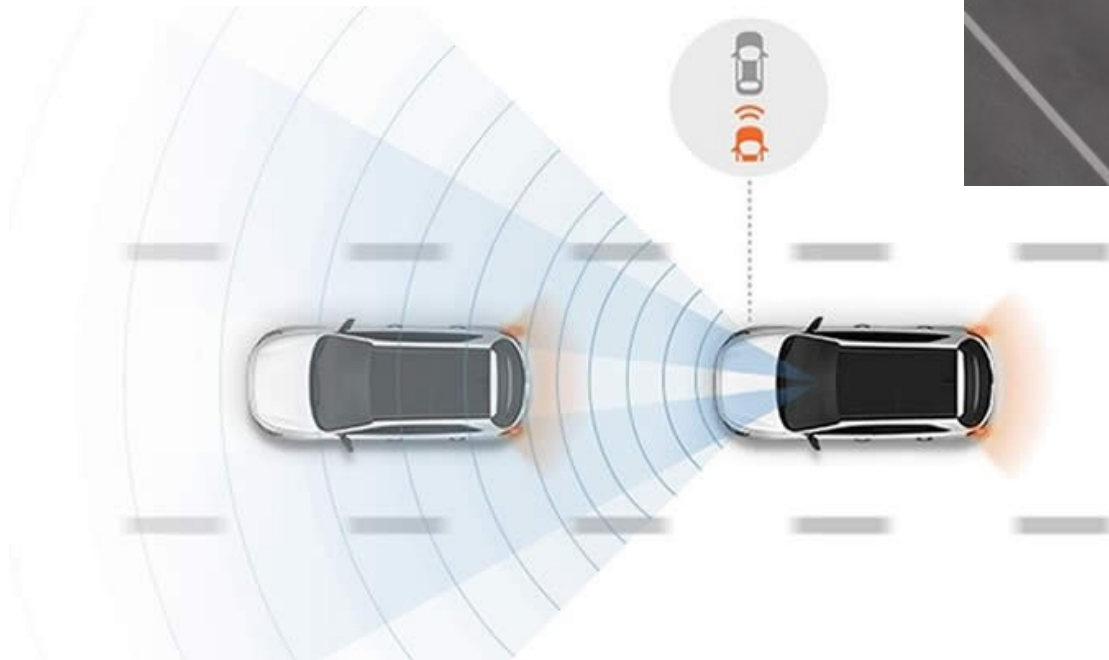
O ČEM BUDE ŘEČ?

- Nouzové brždění
- Hlídnání jízdního pruhu
- Tempomat vč. adaptivního
- Parkovací asistent
- Monitoring mrtvého úhlu
- Čtení dopravním značek
- Autonomní řízení vozidla lvl.1 a 2



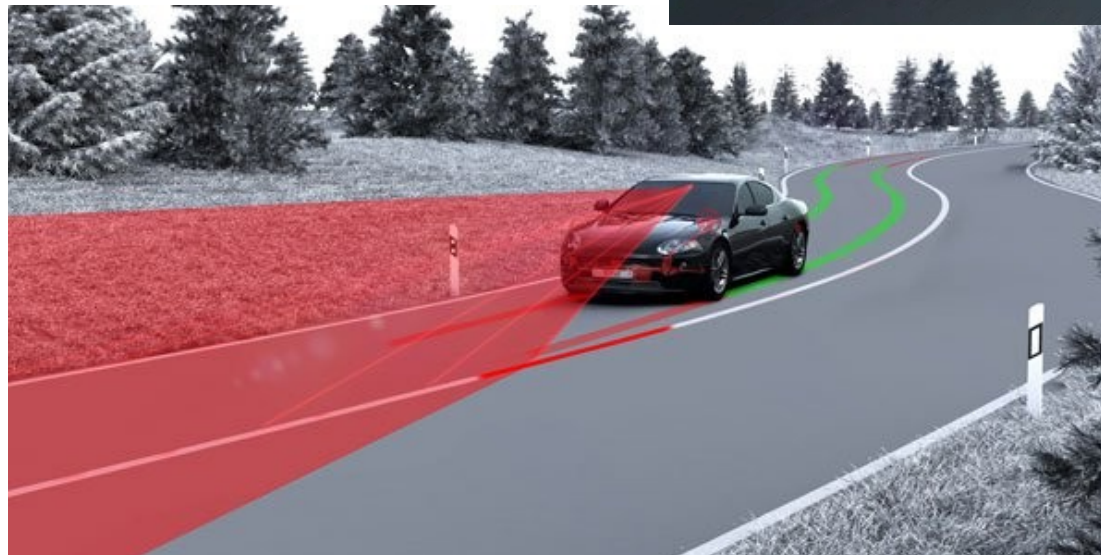
SYSTÉM NOUZOVÉHO BRŽDĚNÍ

- FCW, EBA, FCA, **AEB**, FA, ADAS
- Radar
- Kamera
- Povinný



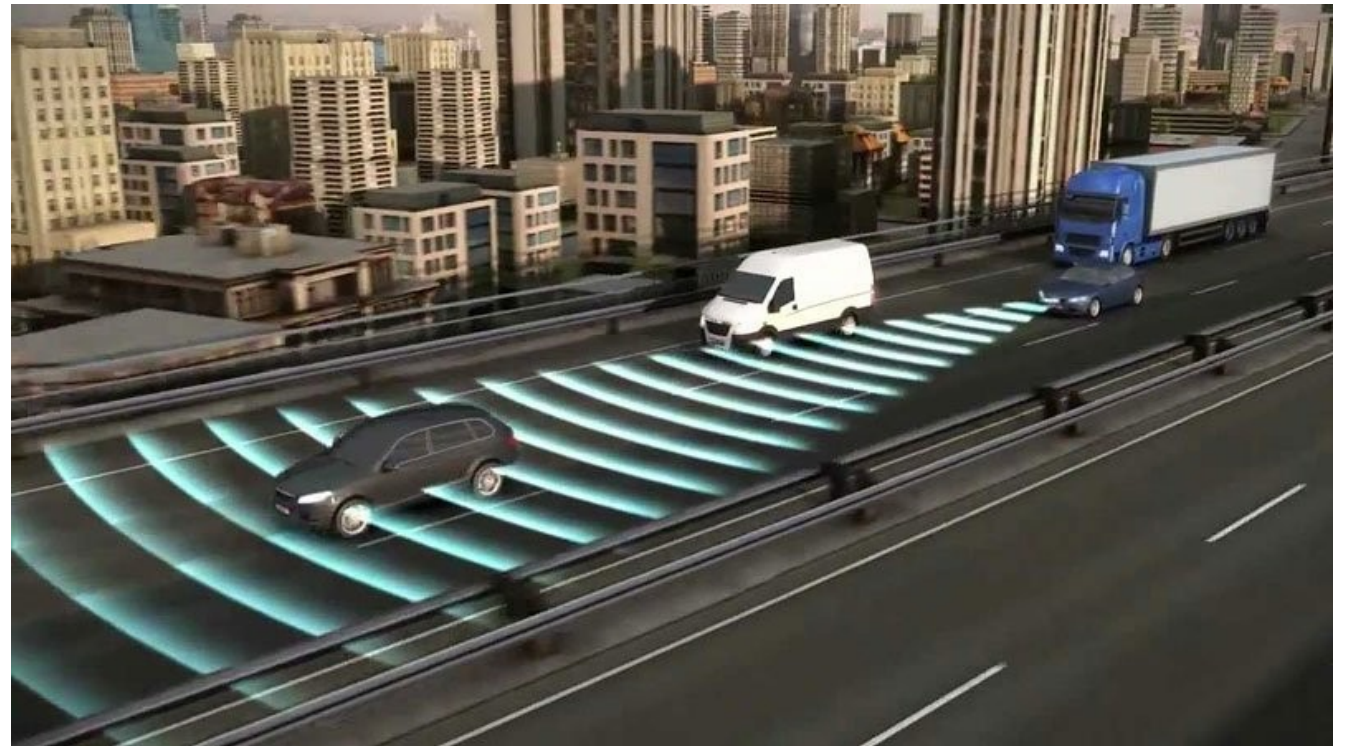
SYSTEM HLÍDÁNÍ JÍZDY V PRUHU

- LGS, LG, LKAS, KL, LDP, LFS, LDW
- Kamera
- Upozornění vs. Udržení v pruhu
- Hydraulické vs. Elektromechanické řízení
- Povinný



ADAPTIVNÍ TEMPOMAT

- ACC
- Radar
- Spolupráce s ABS, ESP případně AEB
- Manuální vs. Automatická převodovka



PARKOVACÍ ASISTENT

- Radar
- Kamera
- Parkovací senzory
- Nutná spolupráce s AEB
- Elektromechanické řízení
- Automatická převodovka



SLEDOVÁNÍ MRTVÉHO ÚHLU

- BDS, BLIS, BSA, BSD
- Kamera/senzor
- Zpětné zrcátko, nárazník
- Zpětné zrcátko, infotainment



ČTENÍ DOPRAVNÍCH ZNAČEK

- Kamera
- Bude povinné



- automatická parkovací brzda
- detektor alkoholu
- elektrické dovírání dveří
- hlídání tlaku v pneumatikách
- kontrola zapnutí bezpečnostních pásů
- nouzové volání při nehodě
- automatické ovládání stěračů a světlometů
- samočinné parkování
- sledování únavy řidiče
- stabilizace vozu při riziku smyku
- systém nočního vidění
- udržování rychlosti a bezpečné vzdálenosti
- udržování auta v jízdním pruhu
- varování před kolizí, samočinné zastavení

ÚROVNĚ AUTONOMNÍHO ŘÍZENÍ

- 0 – bez automatizace, automatický systém pouze varuje, ale neovládá vůz
- 1 – asistence řidiče („hands on“), automaticky mohou probíhat složitější funkce (adaptivní tempomat, aktivní parkovací asistent), řidič musí být schopen kdykoli řídit.
- 2 – částečná automatizace („hands off“), automat řídí, zrychluje i brzdí, řidič musí sledovat provoz a kontrolovat činnost systému
- 3 – podmíněná automatizace („eyes off“), v definovaném prostředí se řidič nemusí věnovat řízení, musí však být připraven převzít řízení v časovém limitu, který stanoví výrobce
- 4 – vysoká automatizace („mind off“). S výjimkou vysoce nebezpečného prostředí (nebezpečné počasí) řídí automat a řidič nezasahuje.
- 5 – plná automatizace („řízení volitelné“). Automat řídí do libovolného legálního cíle, řidič jen zadá cíl.

ZDROJE

- <https://www.garaz.cz/clanek/system-ktery-muze-zachranovat-zivoty-to-je-nouzove-brzdeni-21001050>
- <https://www.garaz.cz/clanek/jake-jsou-druhy-a-jak-funguje-hlidani-jizdniho-pruhu-21000904>
- <https://www.garaz.cz/clanek/tempomat-za-temer-70-let-usel-kus-cesty-vite-jak-funguje-21000927>
- <https://www.autohled.cz/magazin/jak-funguje-lane-assist-vysvetlime-vam-vse-o-systemu-hlidani-jizdnich-pruhu/248>
- <https://fdrive.cz/clanky/technologie-v-autech-system-udrzovani-v-jizdnim-pruhu-528>
- <https://www.auto.cz/posilovace-rizeni-jak-vlastne-funguji-a-cim-se-lisi-jednotlive-typy-103186>
- <https://www.auto.cz/adaptivni-tempomat-jak-funguje-a-jake-zname-druhy-104364>
- <https://www.az-pneu.cz/clanky/parkovaci-asistent-potrebujete-ho-na-svem-aute>
- <https://www.garaz.cz/clanek/blbost-nebo-pomocnik-hlidani-mrtveho-uhlu-muze-davat-smysl-21001071>
- <https://svetmotoru.auto.cz/clanek/technika/4040/systemy-cteni-dopravnich-znacek-dej-si-pohov-cedule-hlidam.html>
- https://cs.wikipedia.org/wiki/Autonomn%C3%AD_vozidlo