

## Tartalmi kivonat

A hallgató neve:	<b>Németh Ákos Zoltán</b>
A diplomamunka címe:	Forgalmi szituációk elemzése és kategorizálása autonóm járműirányítási rendszerhez
Egyetemi konzulens:	Dr. Tettamanti Tamás egyetemi adjunktus
Ipari konzulens:	Adler Tamás (Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft.)

A diplomamunka célja az autonóm járműirányítási technológia témakörében, városi és autópályás környezetben megvalósuló önvezető gépjárművekből felépülő közlekedési modell járműdinamikai és forgalmi körülményeinek vizsgálata. Tartalmát tekintve három fő fejezetre osztottam a diplomamunkám.

A dolgozat első részében bemutatom az intelligens járműrendszerek elhelyezkedését napjaink közötti közlekedési rendszerében. Röviden betekintést adok a vezetéstámogató rendszerek elemeibe, bevezetem a különböző rendszerek együttműködése és a technológiai fejlődése révén elérhetővé vált autonóm járműirányításban rejlő lehetőségeket.

A technológia általános ismertetését követően az autópályán történő autonóm közlekedés elemzésére létrehozott forgalmi szituációk kategorizálását mutatom be. Az általam megfogalmazott kategorizálási elvrendszer elírása mentén elkészítem az egyes kategóriacsoportok folyamatdiagramjait, majd megvizsgálom, hogy mely forgalmi szituációs kimenetek igényelnek vezetői beavatkozást. Megoldási javaslatokat képezek az ilyen kritikus kimenetelű döntések kezelésére, bemutatom a lehetséges járműoldali válaszok közlekedési hatásait.

A diplomamunkám harmadik részében szimulációs szoftver segítségével vizsgálom a forgalmi szituációk paramétereit autonóm és hagyományos járműforgalom esetére. Két szoftver összehasonlítását követően, a PTV Vissim program alkalmazásával két hálózati felépítésen keresztül bemutatom a hagyományos és autonóm járműforgalom közlekedési rendszerre gyakorolt hatásait, valamint az autonóm technológia járműdinamikai jellemzőit.