**Miért dolgozik a Ford a Qualcommal azon, hogy a városokban minden azonos nyelvet beszéljen?**

Amióta Samuel Morse 1838-ban bepötyögte első táviratát, a feltalálók mindig is vonzódtak az összekapcsoltság ötletéhez. A rádióhullámok felfedezése, a telefon és természetesen az internet tovább fűtötték bennük azt a vágyat, hogy minden lehetséges módon kapcsolatban legyünk egymással.

Az autó ugyanennek az evolúciónak a része. Biztosítja az embereknek a szabadságot , hogy oda menjenek, ahova éppen kell, miközben továbbra is kapcsolatban maradnak családjukkal és barátaikkal. A technológia fejlődésével még több lehetőség nyílik arra, hogy hatékonyabban, nagyobb biztonságban és kényelemben közlekedjünk. Például sokkal könnyebb lenne biztonságosabbá tenni az utcákat, ha az úttesten haladó járművek szót értenének egymással és a gyalogosokkal, a kerékpárosokkal, sőt a közlekedési lámpákkal is.

„Ez nem egy radikálisan új ötlet, hiszen már jelenleg is 700.000 összekapcsolt Ford jármű járja az utakat. Jövőre az USA piacára gyártott minden új Ford összekapcsolt lesz. Ez egy alapvető lépés vásárlóink, innovatív új szolgáltatásaink és azon városi rendszerek szempontjából, amelyek interakcióba kerülnek egymással. „ – mondta el Don Butler a Ford Összekapcsolt Járművek és Szolgáltatások alelnöke.

„A kérdés, aminek megválaszolásán jelenleg dolgozunk: Mi a legjobb módja annak, hogy ezek a járművek szót értsenek egymással, illetve minden mással is?

A Fordnál hiszünk abban, hogy a gyors és biztonságos párbeszéd tekintetében a ’járművek és minden más közti mobil kommunikáció’ (C-V2X) a legnagyobb lehetőségeket hordozó technológia a jövő városai és autói számára.” – tette hozzá Butler.

A C-V2X rendszer globális alkalmazása olyan járműveket eredményezhet, melyek világszerte segítenek majd a városokban biztonságosabb környezetet létrehozni, ahol nagyobb szabadságban mozoghatunk. A Ford szorosan együttműködik a Qualcomm Technologies vállalattal, hogy tesztelik ezt a technológiát.

A C-V2X lényegében egy olyan technológia, ami lehetővé teszi a városi emberek és entitások számára információk megosztását. A mobil ökoszisztéma legfejlettebb, vezeték nélküli technológiáit felhasználva lehetővé teszi a járműveknek az egymás közti kommunikációt (V2V), a gyalogosok eszközeivel történő kommunikációt (V2P) és a közúti infrastruktúrával – például közlekedési táblákkal és építkezési jelzésekkel – történő kommunikációt (V2I). Ez a kommunikáció hálózati támogatással, lefedettséggel vagy előfizetéssel, és ezek nélkül is megvalósulhat, ami azt jelenti, hogy a fontos információk a válságos pillanatokban is megbízhatóan közvetíthetők lesznek.

Például ha egy jármű közölhetné a mögötte haladókkal, hogy éppen egy útakadályhoz ért, akkor azoknak lenne idejük és lehetőségük módosítani útvonalukat. Egy mobiltelefonnal rendelkező gyalogos olyankor is jelezhetné a helyzetét a járművek felé, amikor különben nem lenne észrevehető. Még a közlekedési lámpák is figyelmeztethetnék a kereszteződés felé haladó járműveket a balesetekre vagy a vészhelyzetekre, miközben a mobil transzponderek információkat kapnának a potenciális akadályokról, amit továbbíthatnának más járműveknek.

„Gondoljunk úgy a C-V2X-re, mint egy együttműködést szolgáló biztonsági technológiára, ami lehetővé teszi a járművek, a gyalogosok és a kerékpárosok számára az együttműködést nehéz helyzetekben. Ez egy mód arra, hogy egy jármű megkopogtassa egy másik vállát azzal, hogy “Hahó, én ezt teszem, és ez neked is hasznodra lehet!” Ha több információnk van arról, hogy mi történik előttünk az úton, az napjaink autósai szempontjából is remek dolog, de különösen hasznos lehet az önvezető autóknál, amelyek pár éven belül megjelennek majd az utakon.” – folytatta Butler.

Természetesen az önvezető autók LiDAR-t, kamerákat és radart használnak majd arra, hogy értelmezzék a környező világot, de a C-V2X-en keresztül továbbított információk kiegészítenék az érzékelők adatait, és segítenének átfogóbb képet alkotni a fenti technológiák hatókörén kívül eső világról. Emellett a C-V2X a tágabb hálózathoz is csatlakozhat, olyan fontos információkat közvetítve, amelyek például az útviszonyokra vagy valós idejű térképfrissítésekre vonatkoznak.

Fontos megjegyezni, hogy a C-V2X-ben rejlik a legnagyobb potenciál a fenti és további funkciók ellátása szempontjából, mert hiteles utat mutat a jövőbe. A mobiltelefon-ipar már most is évente dollármilliárdokat költ a mobil technológia új generációja, az 5G fejlesztésére és bevezetésére , aminek részét képezik majd a C-V2X-től átvett ’jármű-minden más’ képességek is. A következő néhány éven belül minden közlekedési lámpánál és kereszteződésnél ott lehet már egy 5G vagy C-V2X kommunikációs egység, ami lehetővé teszi számukra, hogy minimális interferencia mellett küldjenek jelzéseket. Mivel ez az infrastruktúra már fejlesztés alatt áll és épül, ki kellene használnunk, és fel kellene szerelnünk járműveinket egy olyan technológiával, ami már itt és most, illetve a jövőben is képessé teszi őket a kommunikációra.

Mivel ezek a képességek a mobiltelefon-technológia olyan vívmányain alapulnak, amelyek megfelelnek napjaink szabványainak, miközben a fejlesztés alatt álló 5G szolgáltatások alapjául is szolgálnak, a

C-V2X-vel ellátott járművek a jövőben is teljesen kompatibilisek maradnak mindennel, ami 5G-alapon működik. Az ezen funkcionalitást lehetővé tévő technológia ugyanazon alapul majd, ami mobil eszközeinkben is működik , illetve amit a városok alkalmaznak majd az okosabb infrastruktúra kialakítása érdekében. Ha szeretnénk kihasználni az önvezető technológiában rejlő összes lehetőséget, akkor a járműveknek minden egyébbel azonos nyelvet kell majd beszélniük, és a C-V2X-ben megvan az, ami ehhez szükséges.

Ha az 5G szolgáltatás már széles körben működik, akkor lehetőséget teremt majd a C-V2X révén megvalósuló további innovációra is. Képzeljünk el egy önvezető járművet, ami balesetet észlel, lefotózza azt a kamerájával vagy LiDAR-jával, és továbbküldi a képet a mögötte haladó járműveknek. Azok értesülnének arról, hogy mi a gond előttük, és pontosabban megérthetnék, mit kell tenniük, hogy felkészüljenek a helyzetre. A jármű-jármű kommunikációt szolgáló 5G technológiával az ilyen jelentős adatátvitel is gyorsan és megbízhatóan történne.

Ahogy a városok világszerte azon dolgoznak, hogy sokféle szereplő között folyó, okos kommunikációt biztosító, modern infrastruktúrát hozzanak létre, mi is igyekszünk felszerelni járműveinket a megfelelő eszközökkel ahhoz, hogy hatékonyan integrálódhassanak ezekbe az ökoszisztémákba.