



## KÖZVETLEN BRÜSSZELI FORRÁS PÁLYÁZATI TÁJÉKOZTATÓ

Program	Horizon 2020
<b>Pályázat megnevezése (magyar)</b>	A járművek környezetvédelmi önfelügyelő rendszereinek megerősítése a jogszerűtlen beavatkozások elkerülése érdekében
Pályázat megnevezése (angol)	Hardening vehicle environmental protection systems against tampering
Pályázat kódja	LC-MG-1-4-2018

### Általános információk

#### Célok

A gépjárművek vonatkozásában a kibocsátás-szabályozási technológiák lehetőséget biztosítanak a belsőégésű motorokon alapuló közlekedés hatásainak jelentős mértékű csökkentésére. Legtöbbjük esetében azonban, még ha a gépjárműgyártó a teljes mértékű hatékonyságra programozza is a járművet, fennáll annak a kockázata, hogy a járműtulajdonos, különböző okokra visszavezethetően módosítja vagy visszafogja azok teljesítményét.

A benzin- vagy földgázmeghajtású járművek hármashatású katalizátorrendszerei, a dízel részecskeszűrők, kipufogógáz-visszakeringető rendszerek esetében évek óta tapasztalható a jogszerűtlen beavatkozás jelensége, tekintettel arra, hogy ezen rendszerek korlátozhatják a motorteljesítményt, karbantartási problémákat okozhatnak, növelik az üzemanyag-felhasználást vagy elhasználódásuk vagy meghibásodásuk esetén egyszerűen csak költséges a cseréjük. A jogszerűtlen beavatkozás a közelmúltban a szelektív redukciós katalizátorrendszerek esetében is elterjed, különösen a tehergépjárművek vonatkozásában, mivel a működésükhöz szükséges karbamid-alapú folyadék többletköltséget jelent az üzemeltető számára. Végül, a teljesítmény fokozása érdekében léteznek a gépvezérlés újratérképezését szolgáló rendszerek is, ami gyakran a károsanyag-kibocsátás jelentős növelését eredményezi. Ezen problémák mindegyike vonatkozásában rendelkezésre áll a „csináld magad”, vagy gyakran magánvállalkozások által az interneten kínált „professzionális” megoldás is.

Van azonban arra is bizonyíték, hogy a járműbe az utókezelő rendszer nem megfelelő működésének jelzése céljából integrált fedélzeti diagnosztikai rendszerek nem mindig működnek megfelelően, ami lehetőséget ad a jogszerűtlen beavatkozásra, és egyúttal teret enged az alkatrészek környezeti szempontból káros, észrevétlen előregedésének vagy



meghibásodásának.

A jogszerűtlen beavatkozás lehetősége más fontos eszköz, például a tachográfok vagy alkoholszondás indításgátlók esetében is elterjed. Az gépjárművek vonatkozásában rendelkezésre álló kibocsátás-szabályozási technológiák viszont más ágazatokban, például a vasúti, vagy belvízi hajózási ágazatban is alkalmazásra kerülnek, így bármely, a jogszerűtlen beavatkozást gátló megoldás ezen alkalmazások számára is releváns lehet. További szinergikus hatások kereshetők más területeket érintő kiberbiztonsági erőfeszítésekkel is.

A kihívást a fentiekben említett rendszerek megkerülésének vagy módosításának megakadályozása, illetve teljesmértékű üzemképességének fenntartása jelenti, a jármű teljes életciklusára kiterjedően. További fontos szempont input szolgáltatása a védelmi rendszerek megvalósítását támogató, illetve a jogszerűtlen beavatkozások megelőzését szolgáló bármely jogszabályi kezdeményezés számára.

A pályázatok keretében az alábbi műszaki területek mindegyikét érinteni szükséges:

- A könnyű és nagy tehergépjárművek független tesztelése annak felmérése érdekében, hogy a fedélzeti diagnosztikai rendszerek képesek-e érzékelni az ismert jogszerűtlen beavatkozási módszereket és karbantartási kérdéseket valós vezetési körülmények között.
- A jogszerűtlen beavatkozásokat szimuláló rendszerek járművekre történő telepítése, a beavatkozások működési elveinek feltérképezése, valamint teljesítményük elemzése érdekében.
- A jármű hardvereinek és szoftvereinek elemzése informatikai biztonsági szakértők és a hackerek segítségével (pl. Hackathon vagy díj keretében) az alkalmazott fedélzeti diagnosztika és védelmi technológiák gyengeségeinek felmérése és az egyes alkalmazások (autók, teherautók, nem közúti járművek) valamint kibocsátás-csökkentő rendszerek feltöréséből származó kockázatok értékelése érdekében.
- Fejlett, jogszerűtlen beavatkozás-ellenes módszerek, kódolás és elektronikai alkatrész-védelmi rendszerek specifikusan ezen terület vonatkozásában, vagy az informatikai szektorból származó biztonsági alkalmazások alapján történő fejlesztése és alkalmazása. A fejlesztett megoldás a teljes motorkezelés és utókezelő rendszer vonatkozásában képes kell, hogy legyen a jogszerűtlen beavatkozások elleni nagyfokú védelem biztosítására, ezzel párhuzamosan biztosítva a tanúsító hatóságok számára a szoftver közelgő jogszabályi követelményeknek való megfelelésének értékelését, továbbá a rendszer újonnan megjelenő beavatkozó rendszerek alkalmazását követő integritásának helyreállítása érdekében történő gyors és biztonságos frissítésének lehetőségét.
- A jogszerűtlen beavatkozásoknak nagyobb mértékben ellenálló fedélzeti diagnosztikai rendszerek és módszertanok fejlesztése, beleértve az olcsó érzékelők használatát, a jogszerűtlen beavatkozásoknak jóval ellenállóbb fedélzeti diagnosztika, illetve fedélzeti monitoring megközelítés kialakítása érdekében.
- Iránymutatások kidolgozása a jogszerűtlen beavatkozások elleni, valamint a fedélzeti diagnosztikai rendszerekre vonatkozó szabályozás javítása érdekében, az illetékes szervekkel együttműködésben (ha az indokolt).



## MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

<b>Kedvezményezett</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kutatóközpont (kutatóhely, egyetemi kutatóközpont)</li><li>• Nagyvállalat</li><li>• Mikro-, kis- és középvállalkozás</li><li>• Non-profit szervezet (civil szervezet)</li><li>• Non-profit szervezet (állami fenntartású intézmény)</li><li>• Egyházi jogi szervezet</li><li>• Egyéb gazdasági társaság (pl. szociális szövetkezet)</li></ul>
Résztvételi forma	Konzorciumban történő pályázás
Konzorcium	A konzorcium tagjai minimum három különböző EU tagországból vagy társult országból kell, hogy érkezzenek.
Támogatott projektek várható száma	1
<b>Pénzügyi információk</b>	
Teljes keret	5.000.000 EUR
<b>EU hozzájárulás projektenként (max.)</b>	<b>5.000.000 EUR</b>
<b>Támogatási intenzitás</b>	<b>100%</b>
Támogatási forma	Vissza nem térítendő
Előfinanszírozás	30-45% előleg kérhető.
Elszámolható közvetett költségek	A közvetlen költségeket kiegészíti a közvetett költségek átalány-alapú támogatása, melynek mértéke a közvetlen költségek 25%-ával egyezik meg. Az átalány alvállalkozói teljesítményre nem igényelhető.
<b>Határidők</b>	
<b>Benyújtási határidő</b>	<b>2018.01.30.17:00</b>
Benyújtás	Elektronikusan <a href="https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/lc-mg-1-4-2018.html">https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/lc-mg-1-4-2018.html</a>