

MOBILIOSIOS SISTEMOS ATITIKTIES VERTINIMAS DEMONSTRAVIMO METODU

1. Techninės specifikacijos (toliau – TS) reikalavimai ir ekonominio vertinimo kriterijai, kurių atitiktis bus vertinama funkcionalumą demonstravimo realioje aplinkoje metodu:

1.1. TS 2.2 p. Matavimo režimų perjungimas tarp stacionaraus ir judėjimo režimų turi vykti automatiškai pradėjus judėti arba sustojus transporto priemonei, kurioje įrengta Mobilioji sistema (I scenarijus).

1.2. TS 3.10 p. Optinio priartinimo diapazonas turi būti ne mažesnis kaip 10x, leidžiantis ryškiai sufokusuoti numerius skirtinguose nuotoliuose iki 120 m. (I scenarijus).

1.2. Ekonominio vertinimo kriterijus 10.2 p. sistemos galimybė identifikuoti kitus Kelių eismo taisyklių pažeidimų tipus nei greičio viršijimas bei formuoti failą su pažeidimo duomenimis (data, laikas, nuotrauka, video, pažeidimo tipu) (II scenarijus).

1.3. TS 2.3 p. Mobilioji sistema turi gebėti kontroliuoti ir fiksuoti transporto priemonių leistino greičio pažeidimus, važiuojant keturių eismo juostų keliu – tiek priekyje, turi gebėti fiksuoti ir fotografuoti greta viena kitos, viena paskui kitą važiuojančių transporto priemonių leistino greičio pažeidimus (II scenarijus).

1.4. TS 2.4 p. Mobilioji sistema turi registruoti tik tų transporto priemonių greičio pažeidimus, kurios yra tiesiogiai matomos priekinio arba galinio GMĮ jų valstybinis numeris yra matomas mobiliosios sistemos kamera. Neturi būti fiksuojamas greičio pažeidimas transporto priemonių, kurios yra visiškai užstotos kitų transporto priemonių (pvz., važiuojančios už kitos transporto priemonės arba šalia, bet užstotos ir nėra matomas valstybinis numeris (II scenarijus).

1.5. Ekonominio vertinimo kriterijus 10.1 p., 10.5 p. ir TS 2.5 p. Mobiliosios sistemos gebėjimas fiksuoti pažeidimus per sekundę. Mobiliosios sistemos gebėjimas vienu metu aptikti, atskirti ir atskirai sekti (*angl. tracking*) sistemos matomumo zonoje daugiau nei 5 judančias transporto priemone vienu metu bei nustatyti jų greitį. (II scenarijus).

1.6 TS 2.6 p. Mobilioji sistema užfiksuotoje ir į ANRIS perduotoje fotonuotraukoje turi matyti transporto priemonę, viršijusi leistiną greitį, ir įskaitomas valstybinio numerio ženklas, bei ji turi būti pažymėta, kad būtų aišku, kokia transporto priemonė viršijo greitį ir koks jos greitis (II scenarijus).

1.7. TS 7.14 p. Vartotojo programinė įranga turi leisti vartotojui patikslinti ar įrašyti valstybinio numerio ženklą ar transporto priemonės registracijos šalies kodą atvejais, kai užfiksuotas leistino greičio pažeidimas ir fiksavimo metu buvo neteisingai nuskaitytas ar nenuskaitytas valstybinio numerio ženklas, ar klaidingai nustatytas transporto priemonės registracijos šalies kodas (II scenarijus).

1.8. TS 5.1. p. Mobilioji sistema leistino greičio pažeidimo atveju privalo užfiksuoti transporto priemonę ir ją nufotografuoti. Į ANRIS nusiųstoje pažeidimo fotonuotraukoje turi būti įtraukta duomenų juosta, kurioje pavaizduota su pažeidimu susijusi informacija, nurodyta šiame papunktyje (III scenarijus).

1.9. TS 8.2. p. ANPR turi tuo pačiu metu automatiškai atpažinti visų Europos Sąjungos šalių, Norvegijos, Šveicarijos, Rusijos, Baltarusijos, Ukrainos transporto priemonių valstybinius registracijos numerius ir nustatyti, kokios šalies valstybinis registracijos numeris yra atpažinamas (III scenarijus).

1.10. TS 8.4 p. ANPR tiek šviesiu, tiek tamsiu paros metu turi gebėti teisingai nuskaityti ne mažiau kaip 90 proc. visų vizualiai fotonuotraukoje įskaitomų užfiksuotų valstybinių registracijos numerių (III scenarijus).

2. I SCENARIJAUS APRAŠYMAS

2.1. **Vieta** – Vilnius – Panevėžys (dešinė pusė) 9 km.

2.2. **Scenarijus** – transporto priemonė su mobiliąja sistema sustoja kelkraštyje ar aikštelėje ir fiksuoja kitų transporto priemonių važiavimo greitį.

2.3. Vartotojo valdymo įrenginyje turi būti aiškiai nurodoma, kad eismas stebimas stacionariame režime. Transporto priemonei pradėjus judėti, sistema automatiškai perjungia veikimą į judėjimo režimą, be papildomų operatoriaus veiksmų.

2.4. Vartotojo programinėje įrangoje demonstruojamas: optinis valstybinių numerių priartinimas; fokusavimas iš skirtingų atstumų (ne didesnių kaip 120 m); stabilus vaizdo išlaikymas keičiantis atstumui.

2.5. Operatorius rankiniu būdu suformuoja **ne greičio pažeidimo** įrašą (pvz., saugos diržų nenaudojimas ar mobiliojo telefono naudojimas vairuojant), priskirdamas pažeidimo tipą ir suformuodamas pažeidimo duomenų bylą.

Vertinimo kriterijai

- Automatinis režimų perjungimas be sistemos perkrovimo;
- Ne mažesnis kaip 10× optinis priartinimas;
- Galimybė rankiniu būdu priskirti pažeidimo tipą ir suformuoti bylą.

3. II SCENARIJAUS APRAŠYMAS

3.1. **Vieta** – Vilnius, Ukmergės g.

3.2. **Scenarijus** – mobilioji sistema nuolat skenuoja pravažiuojančias transporto priemones visose keturiose eismo juostose.

3.3. Sistema stebi ir analizuoja transporto priemonių eismą visose eismo juostose.

3.4. Demonstravimo metu vertinama, ar sistema:

3.4.1. automatiškai nustato transporto priemonių važiavimo greitį ir identifikuoja greičio viršijimo atvejus.

3.4.2. fiksuoja ir pažymi tas transporto priemones, kurios viršijo nustatytą leistiną greitį, ir kurių valstybinio numerio ženklai aiškiai matomi atpažinimui.

3.4.3. kontroliuoja ir fiksuoja transporto priemonių leistino greičio pažeidimus, važiuojant keturių eismo juostų keliu – tiek priekyje.

3.4.4. fiksuoja ir fotografuoja greta viena kitos, viena paskui kitą važiuojančių transporto priemonių leistino greičio pažeidimus.

3.4.5. registruoja tik tų transporto priemonių greičio pažeidimus, kurios yra tiesiogiai matomos priekinio arba galinio GMĮ jų valstybinis numeris yra matomas mobiliosios sistemos kamera. Ar nefiksuoja greičio pažeidimų transporto priemonių, kurios yra visiškai užstotos kitų transporto priemonių (pvz., važiuojančios už kitos transporto priemonės arba šalia, bet užstotos ir nėra matomas valstybinis numeris.

3.4.6. geba fiksuoti pažeidimus per sekundę ar daugiau.

3.4.7. geba vienu metu aptikti, atskirti ir atskirai sekti (*angl. tracking*) sistemos matomumo zonoje daugiau nei 5 judančias transporto priemones vienu metu bei nustatyti jų greitį.

3.4.8. ar vartotojas programinėje įrangoje gali patikslinti ar įrašyti valstybinio numerio ženklą ar transporto priemonės registracijos šalies kodą atvejais, kai užfiksuotas leistino greičio pažeidimas ir fiksavimo metu buvo neteisingai nuskaitytas ar nenuskaitytas valstybinio numerio ženklas, ar klaidingai nustatytas transporto priemonės registracijos šalies kodas.

Vertinimo kriterijai

- Stabilus greičio matavimas visose juostose;
- Aiškus pažeidėjo identifikavimas;
- Klaidingų (užstotų) pažeidimų nefiksavimas;
- Galimybė atlikti rankines korekcijas vartotojo sąsajoje.

4. III SCENARIJAUS APRAŠYMAS

4.1. **Vieta** – perkančiosios organizacijos specialistai (toliau vadinami – ekspertais) darbo vieta.

4.2. **Scenarijus** – mobilijai sistemai nuskenavus ir užfiksavus ne mažiau nei 50 greičio viršijimų atvejų, demonstravimo metu II scenarijaus vietoje, pateikiamos fotonuotraukos vertinimui.

4.3. Vertinimo metu vertinama:

4.3.1. ar pažeidimo fotonuotraukoje duomenų juostoje, kurioje pavaizduota su pažeidimu susijusi informacija, nurodyta TS 5.1 p. nurodyta informacija;

4.3.2. ar atpažinti valstybinių numerių ženklai ir ar teisingai nurodomas šalies kodas, kurioje registruota transporto priemonė;

4.3.3. ar mobilioji sistema gebai teisingai nuskaityti ne mažiau kaip 90 proc. visų vizualiai fotonuotraukoje įskaitomų užfiksuotų valstybinių registracijos numerių (iš 50 atvejų atpažįstama 45).

Vertinimo kriterijai

- Duomenų pilnumas ir struktūros atitiktis TS;
- Numerių atpažinimo tikslumas;
- Registracijos šalies kodo nustatymo teisingumas.

5. DEMONSTRAVIMO APRAŠYMAS

5.1. 1-ame punkte išvardintų TS ir Ekonominių kriterijų išvardintų mobiliosios sistemos reikalavimų demonstravimas vyksta Perkančiosios organizacijos nurodytu laiku ir nurodytoje vietoje. Apie mobiliosios sistemos demonstravimo vietą, laiką ir planuojamą trukmę Perkančioji organizacija dalyvius informuoja ne vėliau kaip prieš 20 kalendorinių dienų iki demonstravimo procedūros.

5.2. Perkančioji organizacija deleguoja ne mažesnę kaip 3 ir ne didesnę kaip 7 asmenų (perkančiosios organizacijos specialistų, toliau vadinamų – ekspertais) darbo grupę stebėti ir vertinti mobiliosios sistemos demonstravimą.

5.3. Perkančiosios organizacijos paskirti ekspertai atliks tiekėjo siūlomų mobiliosios sistemos pirkimo dokumentų 1 priedo dalinių reikalavimų atitikimo vertinimą.

5.4. Perkančioji organizacija vertinimui gali pasitelkti ir kitus kompetentingus ekspertus.

5.5. Demonstravimui tiekėjas turi pateikti mobiliąją sistemą, nurodytą jo pasiūlyme.

5.6. Demonstracijai užtikrinti tiekėjas pateikia ir įrengia/prijungia mobiliąją sistemą demonstravimui reikiamas priemones, įrangą, įskaitant ir programinę įrangą, reikalingą užfiksuotų duomenų peržiūrai, kurią atliks ekspertai. Tiekėjai privalo savo lėšomis ir savo rizika pasirūpinti mobiliosios sistemos pastatymu. Dalyviai privalo laikytis Kelių eismo taisyklių reikalavimų ir užtikrinti savo saugumą.

5.7. Demonstravimui Perkančiosios organizacijos nurodyta kelio atkarpa iš anksto suskirstoma į sektorius taip, kad skirtinguose sektoriuose bandoma mobilioji sistema neturėtų įtakos kitų bandomų įrenginių rezultatams.

5.8. Dalyviai iš anksto (prieš 20 d.) supažindinami su demonstravimui parinkta kelio atkarpa bei jos suskirstymu į sektorius. Dalyviai gali pateikti pastabas ne vėliau kaip likus 10 dienų iki demonstravimo pradžios.

5.9. Demonstravimui parenkama 4 eismo juostų kelio atkarpa (gali būti parenkamas ir 4 eismo juostų kelias su skiriamąja juosta), kurioje maksimalus leistinas greitis ne mažesnis kaip 50 km/val.

5.10. Prieš pradėdant demonstravimą ekspertai patikrina mobiliosios sistemos nustatytą greitį, laiką, datą, GPS koordinates. Mobiliojoje sistemoje visiems transporto priemonių tipams nustatomas maksimalus leistinas ir fiksavimo greitis 30 km/val.

5.11. Kiekvienos demonstravimo dalies trukmė turi būti ne trumpesnė kaip 15 min. ir ne ilgesnė kaip 30 min. Dalyviams nurodomas tikslus demonstravimo dalies pradžios ir pabaigos laikas.

5.12. Demonstravimo metu mobilioji sistema pastatoma kelkraštyje, Perkančiosios organizacijos nurodytoje kelio pusėje arba judama tam tikrame kelio ruože. Sektoriaus ribose dalyvis gali savarankiškai parinkti vietą mobiliąją sistemą pastatyti taip, kad jis galėtų maksimaliai pademonstruoti galimybes. Demonstravimo metu fiksuojami atvažiuojantys ir nuvažiuojantys automobiliai (viršiję nustatytą maksimalų leistiną greitį) visose eismo juostose. Greičio viršijimai užfiksuoti prieš nurodytą demonstravimo dalies pradžią ir jai pasibaigus – neužskaitomi.

5.13. Demonstravimo metu (tiksliai nurodytais laiko intervalais) nustatyti greičio viršijimo atvejai bei išsamūs jų duomenys iš karto po demonstravimo procedūros turi būti perduoti į ekspertų kompiuterį.

5.14. Ekspertai peržiūri gautus duomenis, suskaičiuoja kiek tiksliai kiekvienas mobilioji sistema užfiksavo pažeidimų ir nurodo rezultatus demonstravimo ataskaitoje. Peržiūrima kiekvieno užfiksuoto pažeidimo vaizdinė medžiaga, siekiant įsitikinti, kad ji gauta demonstravimo vietoje, demonstravimo metu. Tinkamomis laikomomis tik tos pažeidimų bylos, kuriose įmanoma identifikuoti demonstravimo procedūros metu greitį viršijusią transporto priemonę ir jos valstybinį numerio ženklą bei pažeidimo metu užfiksuoti šie matavimo duomenys:

- 5.14.1. greitį viršijanti transporto priemonė, kuri nuotraukoje turi būti atskirai pažymėta;
- 5.14.2. nustatytas leistinas greitis kiekvienam transporto priemonės tipui (km/val);
- 5.14.3. užfiksuotas transporto priemonės važavimo greitis (km/val);
- 5.14.4. užfiksuotos transporto priemonės važavimo kryptis;
- 5.14.5. pažeidimo laikas (valanda, minutė, sekundė);
- 5.14.6. pažeidimo data (metai, mėnuo, diena);
- 5.14.7. pažeidimo vietos koordinatės;

5.14.8. eismo juostos, kurioje užfiksuotas pažeidimas, numeris;

5.14.9. transporto priemonės tipas;

5.14.10. serijinis mobiliosios sistemos numeris;

5.14.11. nuotraukos numeris.

5.15. Perkančiosios organizacijos pasirinktoje vietoje LTE ryšio stabilumas tikrinamas stebint ryšio prisijungimo technologiją ir signalo lygį.

5.16. Perkančiai organizacijai pateikiami patvirtinantys dokumentai, nurodyti techninės specifikacijos 9.15 p.

5.17. Jei Demonstravimo metu paaiškėja, kad Tiekėjo mobilioji sistema negali įvykdyti vieno ar kelių šiame apraše numatytų reikalavimų, tai nurodoma demonstravimo ataskaitoje. Tokiu atveju bus laikoma, kad tiekėjo siūlomas mobilioji sistema neatitinka pirkimo dokumentų 1 priede nurodytų techninių reikalavimų. Toks pasiūlymas bus atmestas.

15.18. Mobiliosios sistemos demonstravimo rezultatų įvertinimui užfiksuoti surašoma demonstravimo ataskaita, kurią pasirašo ekspertai.