



TRANSPORTO, LOGISTIKOS IR IRT GRUPĖS ANTROJI DISKUSIJA

LIETUVOS MOKSLINIŲ TYRIMŲ, EKSPERIMENTINĖS PLĖTROS IR INOVACIJŲ
(MTEPI) PRIORITETŲ IDENTIFIKAVIMAS

Vilnius

11/5/2013

TRANSPORTO, LOGISTIKOS IR IRT GRUPĖS ANTROJI DISKUSIJA

TRANSPORTO, LOGISTIKOS IR IRT GRUPĖS ANTROSIOS DISKUSIJOS APIBENDRINIMAS

Diskusijos tikslas: įvertinti pirmų diskusijų metų išskirtų technologijų / procesų mokslo bei verslo potencialą.

Diskusija įvyko: 10.00 – 14.00 val.

Vieta: Vilniaus Universiteto Tarptautinė verslo mokykla, 407 aud. Saulėtekio al. 22, Vilnius

Diskusijos darbotvarkė:

- 09.30 – 10.00 Dalyvių registracija, pasitikimo kava.
- 10.00 – 10.10 Įvadas į diskusija ir taisyklių paaiškinimas.
- 10.10 – 10.20 Pirmosios diskusijos rezultatų trumpas pristatymas.
- 10.20 – 10.30 Mokslo grupės vadovas pristato potencialo ataskaitą.
- 10.30 – 11.00 I etapas – teorinis potencialas.
- 11.00 – 11.10 Pertrauka.
- 11.10 – 12.50 Technologijų / procesų sąrašo pristatymas bei pildymas.
- 12.50 – 13.00 Pertrauka.
- 13.00 – 13.45 Potencialo poliškumo aptarimas.
- 13.45 – 14.00 Diskusijos rezultatų aptarimas.

Diskusijos moderatorius – Andrius Jeržemskis.

Diskusijos dalyviai:

Mokslo atstovai: Algirdas Šakalys (grupės vadovas), Romas Baronas, Darius Bazaras, Marijonas Bogdevičius, Ramūnas Palšaitis, Egidijus Kazanavičius, Saugirdas Pukalskas, Julius Žilinskas, Domantas Bručas.

Verslo atstovai: Dainius Abramavičius (grupės vadovas), Gintas Bliuvas, Virginijus Jasaitis, Tautginas Sankauskas, Jevgenij Stolovickij, Sigitas Žilius, Sigitas Kubilis, Stasys Zurba, Aloyzas Kuzmarskis.

Valstybės valdymo/ viešojo administravimo atstovai: Albertas Žalys, Lina Domarkienė, Gražvydas Jakubauskas, Valentinas Kvietkus, Žilvinas Jačas.

Stebėtojai: Eglė Mykolaitienė, Kristina Masevičiūtė, Žilvinas Martinaitis, Olga Lingaitienė, Mindaugas Butnorius.

Fasilitatoriai: Ieva Adomaitytė – Subačienė, Ieva Černeckytė, Aurimas Danilevičius, Dalius Serafinas, Gintarė Vitkauskaitė, Inga Žurovliovaitė.

DISKUSIJOS EIGA:**1. ĮVADAS Į DISKUSIJĄ, TAISYKLIŲ PAAIŠKINIMAS – ANDRIUS JERŽEMSKIS.**

Moderatorius dalyviams paaiškino antrosios diskusijų bangos tris etapus, jų tikslus, rezultatus.

2. ĮVADAS Į POTENCIALĄ – ALGIRDAS ŠAKALYS.

Pranešėjas pristatė MTEPI potencialo, kuriuo galima remtis įgyvendinant prioritetus, apžvalgos parengimo logiką bei turinį, nurodė kaip buvo analizuojami dokumentai bei duomenys apžvalgai parengti. Pagrindiniai šaltiniai buvo portalo www.esparama.lt, Mokslo tarybos bei Mostos surinkti duomenys. Pranešėjas pažymėjo kad pagal parengtą apžvalgą sunku išskirti konkrečias, labai stiprų potencialą, turinčias technologijas ar procesus. Stipriausią potencialą remianti apžvalgos duomenis turi:

- *Darnių transporto sistemų kūrimo ir plėtotės dedamoji.*
- *Transporto infrastruktūros dedamoji.*

Sumanių logiškos sistemų dedamoji nurodyta kaip turinti silpniausią potencialą.

Taip pat grupės vadovas pateikė po pirmosios diskusijosi agreguotų technologijų sąrašą, patikslinant jų formuluotes bei apjungiant giminingas technologijas. (Vadovo agreguotas technologijų sąrašas pateikiamas 1 lentelėje (1 priedas)). Svarbu pastebėti, kad šiuolaikinės transporto technologijos nėra įmanomos be IRT dedamosios, todėl daugelis sąrašė nurodytų technologijų integruoja ryšių ir informacines technologijas, ypač kalbat apie sumanias transportavimo ir logistikos technologijas.

Lina Domarkienė pastebėjo, kad informacinės technologijos yra horizontali sritis, tačiau itin svarbu iš pradžių sukurti technologijas.

Romas Baronas komentuodamas parengtą potencialo apžvalgą, pastebėjo, kad pateikta apžvalga neatspindi IRT padėties. Kai kalbama apie prioritetinę kryptį nurodama tik ASU ir KTU, nėra įtraukta daugelis svarbių projektų. Apžvalgos 2 lentelėje nurodomi ne visi reprezentatyvūs žurnalai. Pateiktu dokumentu negalima remtis diskusijos metu.

Moderatorius pabrėžė, kad yra atlikta papildoma IRT analizė, kuri bus pristatyta ir ja bus galima remtis šios dienos diskusijos metu.

Žilvinas Martinaitis atsakė, kad apžvalga, kurią citavo Romas Baronas, buvo rengta išskiriant IRT dedamąją transporto kontekste. Apžvalga buvo parengta anksčiau negu buvo nuspręsta išskirti atskirą IRT sritį.

Algirdas Šakalys atkreipė dėmesį, kad parengta teminė transporto sektoriaus potencialo apžvalga yra labai plati ir svarbi, joje buvo išanalizuotas labai didelis kiekis duomenų, tačiau galbūt ją reikėtų papildyti.

Egidijus Kazanavičius pasiteravo ar galima sužinoti, kas buvo ekspertai, kurie rengė šias apžvalgas, ar galima sužinoti jų sarašą.

Eglė Mykolaitienė atsakė, kad Mosta įvykdė viešąjį pirkimą, kurį laimėjo įmonių konsorciumas, ši informacija yra vieša ir ją galima pateikti.

Lina Domarkienė pastebėjo, kad IRT tema apžvalgoje nagrinėta tik transporto fragmente, todėl ją reikėtų koreguoti. Būtina šią informaciją atnaujinti. Visi ekspertai turi būti žinomi, su jais turėtų būti organizuojama diskusija.

Dainius Abramavičius atkreipė dėmesį, kad šios prioritetingos krypties pavadinimas prieš prasidedant diskusijai buvo: „*Transportas, logistika ir e - sistemos*“. Pradėjus diskusiją, atsirado IRT dedamoji. Jeigu norima diskutuoti atskirai apie šią dedamąją, reikėtų organizuoti atskirą diskusijų kryptį. Reikia ieškoti kompromiso, kadangi kai kurios IRT apžvalgoje pateiktos technologijos, nesisieja su transporto sritimi ir nėra aktualu šiai grupei.

3. I DISKUSIJOS ETAPAS – TEORINIS POTENCIALAS.

Moderatorius pakvietė Egidijų Kazanavičių pristatyti IRT apžvalgą. Mostos valdybos nariai priėmė sprendimą įtraukti IRT dedamąją į transporto ir logistikos sritį. IRT kaip mokslo sritis ir šaka turinti mokslo potencialą, turi rasti savo vietą. Buvo sutarta, kad būtina parengti IRT technologijas / procesus sumanios specializacijos procesui.

Moderatorius pažymėjo, kad diskusijos dalyviams bus padalinta lentelė (2 priedas), kurią sudarė kitų diskusijų grupių dalyviai išskirdami kaip IRT technologijo/ procesai atsispindės kitų prioritetingų kryptių

Egidijų Kazanavičių pristatė Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. spalio 14 d. nutarimą Nr. 951 „Dėl Prioritetinių mokslinių tyrimų ir eksperimentinės (socialinės, kultūrinės) plėtros ir inovacijų raidos (sumanios specializacijos) kryptių patvirtinimo“ (Žin., 2013, Nr. 112-5582) bei Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. kovo 13 d. nr. 228 nutarimą "Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012–2016 metų programos įgyvendinimo prioritetingų priemonių patvirtinimo" (Žin., 2013, Nr. 29-1406). Paminėjo, kad Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimas Nr. XI-2015 patvirtinta Lietuvos pažangos strategiją „Lietuva 2030“, kurioje numatoma „Kurti moderniausias informacines technologijas ir skaitmeninę infrastruktūrą“. Taip pat buvo paminėti kiti svarbūs teisės dokumentai, kurie detalizuoja informacinių ir ryšių technologijų plėtros svraba.

Buvo išskirtos 5 pagrindinės technologijos, kurias IRT ekspertai pasiūlė įtraukti į tolimesnę diskusiją:

- IRT sąveika, technologijos ir inovacijos
- IRT invacijos
- Lietuvių rašytinė ir šnenekamosios kalbos integravimas į skaitmeninę erdvę
- Kibertinio saugumo ir elektroninių nusikaltimų prevencijos technologijos
- Išmaniosios technologijos ir sistemos

Dalyviai pritarė šių technologijų įtraukimui į bendrą technologijų sąrašą.

Toliau buvo organizuojamas darbas keturiose grupėse vienoje salėje. Kiekviena technologija/procesas buvo apibūdinama trimis teoriniais aspektais: (a) mokslo šakos kurios dalyvauja vystant technologija/procesą; (b) ekonominės veikos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos kūrėjai/gamintojai (pvz. farmacijos gamyklos, pvz. variklių gamintojai) ir (c) ekonominės veiklos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos naudotojai (pavyzdžiui maisto pramonė, pavyzdžiui šilumos tiekimo įmonės, pavyzdžiui sandėlių valdytojai). Moderatorius paaiškina kur naudojami bus rezultatai. Facilitatoriai padalina parengtas lenteles pildymui. Moderatorius prašo diskusijos dalyvių 4 grupėse užpildyti lenteles su teoriniu potencialu.

Buvo nuspręsta pateikti dalyviams užpildytas lenteles el. paštu, kad dalyviai galėtų papildyti technologijų / procesų potencialo argumentus.(3 priedas).

4. II DISKUSIJOS ETAPAS – PRAKTINIS POTENCIALAS.

Darbas keturiose grupėse vienoje salėje. Pildomas praktinis potencialas atsakant į klausimus keturiose dedamosiose: (a) MTEPI infrastruktūros potencialas; (b) mokslo potencialas, (c) ūkyje eksperimentinės plėtros, inoavacinis potencialas ir (d) sukurtos technologijos/procesų paklausa/rinkos dydis. Moderatorius paaiškina kur bus naudojami bus rezultatai. Facilitatoriai padalina parengtas lenteles pildymui.

Nuspręsta pateikti dalyviams užpildytas lenteles el. paštu, kad dalyviai galėtų papildyti technologijų / procesų potencialo argumentus.(4 priedas).

5. III DISKUSIJOS ETAPAS – POTENCIALO POLIARIŠKUMAS.

Po išsakytų minčių apibendrintas globalių tendencijų sąrašas. Ant ekrano rodoma visos technologijos/procesai atvaizduoti skrituliukais su numeriais. Numeriai atitinka ilgojo technologijų/procesų sąrašo numerius papildytus 5 IRT technologijomis. (5 priedas), (sąrašai atspausdinti padalinami). Kiekviena technologija/procesas atidedami bendru sutarimu sąlyginėje potencialo ašyje pagal infrastruktūros ir mokslininkų potencialo kriterijus.

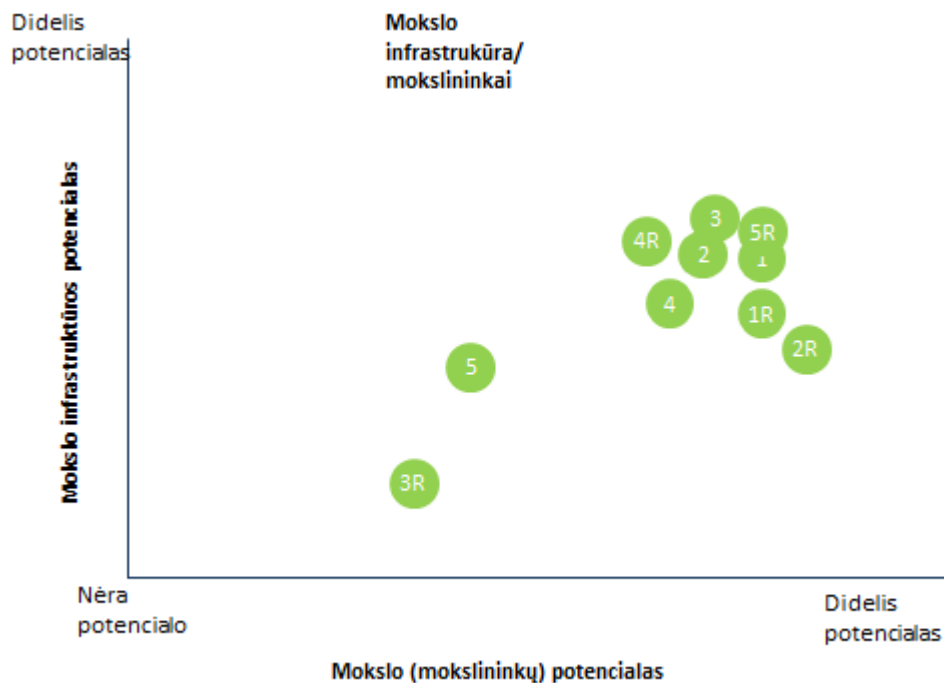
1 ir 5R reikėtų siūloma apjungti, nes šios technologijos iš esmės tapačios.

Ant ekrano buvo rodomi visos technologijos/procesai atvaizduoti skrituliukais su numeriu. Numeriai atitinka ilgojo technologijų/procesų sąrašo numerius papildytus 5 IRT technologijomis (5 priedas), (sąrašai buvo atspausdinti padalinami). Kiekviena

technologija/procesas atidedami bendru sutarimu sąlyginėje potencialo ašyje pagal infrastruktūros ir mokslininkų potencialo kriterijus.

1 paveiksle pateikiamas ekspertų sutarimu parengtas mokslo potencialo bei infrastruktūros išsivystymo pagal technologijas grafikas.

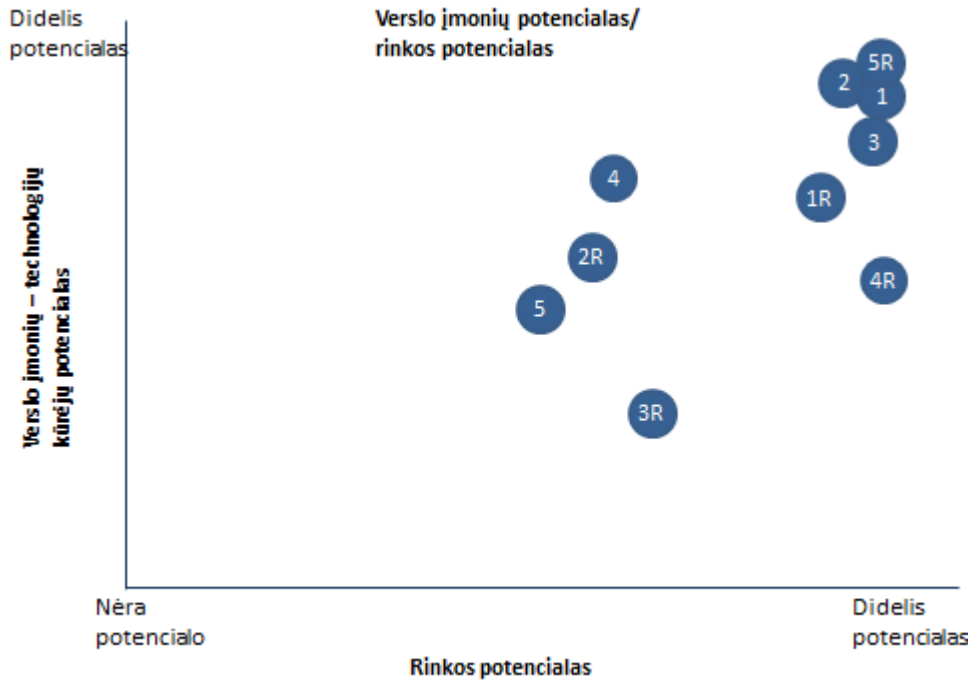
1 paveikslas. Mokslo infrastruktūra/ mokslininkai



Toliau kiekviena technologija/procesas atidedami bendru sutarimu sąlyginėje potencialo ašyje pagal įmonių /rinkos potencialo kriterijus. (2 paveikslas).

2 paveiksle pateikiamas ekspertų sutarimu parengtas verslo ir rinkos potencialo išsivystymo pagal technologijas grafikas.

2 paveikslas. Verslo įmonių potencialas/ rinkos potencialas.



Pagrindinės technologijos, turinčios stipriausią mokslo bei rinkos potencialą:

1. *Sumanios transporto sistemos (sts) ir technologijos.*
2. *Transporto rūšių integracijos technologijos ir valdymo procesai.*
3. *Inovatyvūs tarptautinių transporto koridorių, logistikos tinklų valdymo modeliai, procesai ir sprendimai.*
- 5R. *Ekologiškesnis transportas ir technologijos.*

Diskusijos pabaigoje Moderatorius pasiteiravo dalyvių, ar grupė rado konsensumą dėl IRT dedamosios integravimo šioje kryptyje. Buvo sutarta, kad IRT dedamoji galėtų integruota transporto ir logistikos kryptyje.

DISKUSIJOS METU NUTARTA:

1. Tolimesnėse diskusijose vadovautis apibendrintu technologijų / procesų sąrašu. Ekspertai gavę potencialo pagrindimo lenteles, pildytas diskusijos metu, teikia pasiūlymus elektroniniu paštu.
2. Diskusijos dalyviai, susipažinę su diskusijos apibendrinimu, gali teikti papildomai pasiūlymus elektroniniu paštu fasilitatoriams.
3. Trečioji diskusija numatoma lapkričio 26 d.

1 PRIEDAS

GRUPĖS VADOVO PO PIRMOS DISKUSIJOS AGREGUOTAS TECHNOLOGIJŲ / PROCESŲ SĄRAŠAS

1	2	3	4	5
1. SUMANIOS TRANSPORTO SISTEMOS (STS) IR TECHNOLOGIJOS	2. TRANSPORTO RŪŠIŲ INTEGRACIJOS TECHNOLOGIJOS IR VALDYMO PROCESAI	3. INOVATYVŪS TARPTAUTINIŲ TRANSPORTO KORIDORIŲ, LOGISTIKOS TINKLŲ VALDYMO MODELIAI, PROCESAI IR SPRENDIMAI	4. TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS PLĖTOTĖS TYRIMAI IR TECHNOLOGIJOS	5. EKOLOGIŠKESNIS TRANSPORTAS IR TECHNOLOGIJOS
<p>(7) <i>Sumanios transporto sistemos (STS) naudojamos transporto valdymui: valdyti eismą, transporto srautus; o taip pat, siekiant teikti kokybiškesnes transportavimo paslaugas – diegti vieningus elektorinio keleivinio transporto bilietus, elektroninio atsiskaitymo automobilių stovėjimo aikštelėse sistemos ir kt.</i></p> <p>- Sumanios /intelektinės transporto sistemos (STS/ITS) suteikiančios galimybę gauti (internete) realiu laiku informaciją apie transportavimo parametrus ir efektyvumą: bevielės technologijos, robotai, objekto atpažinimo programos, kelio paieška ir kt.</p> <p>- Telematinės programos, skirtos optimizuoti eismo srautus ir didinti eismo</p>	<p>(14) <i>Transporto rūšių valdymas, sąveikos, integracijos technologijos ir procesai.</i></p> <p>(4) <i>Tyrimai, skirti įvairiarūšio transporto koncepcijai plėtoti, siekiant didinti transportavimo efektyvumą (mažesnės kuro ir laiko sąnaudos, tenkančios transportavimo /krovos vienetai, mažesnė CO2 emisija). Tarpusavio sąveikos tarp ilgų nuotolių ir paskutinės mylios transportavimo, naudojant intelektines sistemas, kūrimas.</i></p> <p>(3) <i>Transportavimo efektyvumo ir saugumo didinimas. Didesnis</i></p>	<p>(17) <i>Inovatyvūs tarptautinių transporto koridorių valdymo modeliai, procesai, sprendimai.</i></p> <p>(10) <i>Logistikos grandinių valdymo optimizavimas (transporto tinklų, įvairiarūšių transporto terminalų integracija, o taip pat informacinių transporto srautų integracija, o logistikos sandėliuose- modernių automatizuotų siuntų rūšiavimo ir paskirstymo sistemų diegimas.</i></p> <p>(16) <i>Transporto ir logistikos saugumo užtikrinimo technologijos</i></p>	<p>(5) <i>Tyrimai sumaniam transporto infrastruktūros vystymui (siekiant, kad būtų efektyviau išnaudota esama, nutiesta nauja (eliminuojant trūkstamas transporto jungtis) moderni vietinio ir tarptautinio transporto infrastruktūra).</i></p> <p>(8) <i>Darni miestų transporto (t.t. infrastruktūros) planavimo politika ir jos instrumentų rengimas.</i></p> <p>(13) <i>Aktyvaus ir inovatyvaus mobilumo infrastruktūra ir aprūpinimo technologijos</i></p>	<p>(1) <i>Transporto priemonių variklių technologijos.</i></p> <p>(2) <i>Ekologiškesnis transportas (naujų varomųjų sistemų kūrimas, alternatyvus kuras, hibridinės technologijos).</i></p> <p>(15) <i>Alternatyvus kuras ir energijos šaltiniai.</i></p>

<p>saugumą bei leidžiančios įgyvendinti "išmanaus vairavimo" strategijas.</p> <p>(6) <i>Technologijos skatinančios gyventojus naudotis miesto/tarpmiestinių viešojo maršrutinio transporto paslaugomis:</i> įvairiarūšio transporto paslaugų terminalų tinkle plėtra, vieno elektroninio bilieto koncepcija, bilietų platinimo sistemos integravimas su Europos išankstinio bilietų užsakymo ir platinimo sistema.</p> <p>(9) <i>Jutiklinės, bekontalninės, sensorinės technologijos, naudotinos eismo srautų valdymui ir kontrolei:</i> įvairių stebėjimo kamerų pritaikymas eismo dalyvių drausminimui ir potencialiems pažeidimams fiksuoti, dinaminės šviesoforų sekos sistemų diegimas. O taip pat – automatinės automobilio numerio ženklo vaizdo atpažinimo technologijos, indukciniai magnetiniai davikliai (kaip detektoriai norimiems parametrams išmatuoti ir kt.</p> <p>(11) <i>Nacionalinio vieno langelio koncepcijos įgyvendinimo tyrimai</i> (siekiant keistis aktuali informacija ir e-dokumentais, susijusiais su krovinių gabenimu, krova, sandėliavimu, krovinių stebėseną, tiek tarp uosto bendruomenės narių, tiek tarp</p>	<p>intermodalumas ir integralumas, tvarių, novatoriškų, įvairiarūšių ir tarpusavyje sąveikaujančių regioninių ir nacionalinių transporto, logistikos tinklų ir sistemų kūrimas.</p>			
---	---	--	--	--

<p>jų ir valdžios institucijų (siekiant sukurti automatizuotą aplinką muitams ir prekybai-bendrą kompiuterinį portalą). (12) "Protingi kroviniai", t.y. kai prekės taps savarankiškos ir "žinos" tikslią vietą, kur nukeliauti.</p>				
---	--	--	--	--

2 PRIEDAS

GALIMOS TECHNOLOGIJŲ IR PROCESŲ DUBLIAVIMOSI SRITYS

Kryptis	Technologijų grupė
Energetika ir tvari aplinka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stebėseną ir valdymą: bevieliai jutikliai ir IRT sistemų integravimas / Paskirstymo ir perdavimo (energetikos) tinklų stebėsenos ir valdymo sistemos. 2. Išmanios apsirūpinimo energija (E,K,Š,V,W) sistemos / Išmanios vartotojų sistemos, PAVS/BMS. 3. Išmaniųjų / mažaenergių pastatų kūrimas (modeliavimas, skaitmeninė statyba). 4. Išmaniųjų miestų technologijos ir sprendimai (energetiniai).
Nauji procesai, medžiagos ir technologijos gamybai	<ol style="list-style-type: none"> 5. Produktų modeliavimo, simuliacijos ir vizualizacijos technologijos. 6. Virtualios verslo ekosistemos technologijos. 7. Skaitmenizuoto procesų valdymo sistemos.
Sveikatos technologijos ir biotechnologijos	<ol style="list-style-type: none"> 8. Medicinos informacinės technologijos, didelio masto suderinamos (interoperable) klinikinės informacijos saugojimas, apdorojimas. 9. Sveikatos sistemos valdymo ir organizavimo ir sveikatos priežiūros vadybos, sveikatos kokybės gerinimo. 10. Technologinės priemonės sveikatos švietimui.
Agroinovacijos ir maisto technologijos	<ol style="list-style-type: none"> 11. Dirvožemio derlingumo potencialo didinimo ir pažeistų plotų atkūrimo technologijos, naujų dirvožemio tyrimo ir vertimo technologijų kūrimas bei aprūpinimas programine įranga (elektromagnetinis ir satelitinis skenavimas). 12. Technologijų optimizavimas diegiant inovatyvias tiksliosios žemdirbystės ir gyvulininkystės sistemas; precizinis ūkininkavimas. 13. Greito ir efektyvaus maisto komponentų (ypač kenksmingi sveikatai) ir patogeninių mikroorganizmų aptikimo ir matavimo metodai; Naujos maisto saugos įvertinimo, informavimo ir prognozavimo technologijos (semantinės web technologijos).
Transportas, logistika, ir informacinių ir ryšių technologijos (IRT)	<ol style="list-style-type: none"> 14. Tyrimai, skirti įvairiarūšio transporto koncepcijos plėtotei (mažesnis atstumas tarp pradinio ir galinio kelionės taško, efektyvumas (mažesnės kuro ir laiko sąnaudos, tenkančios transportavimo/krovos vienetai), klimatui ir aplinkai nekenksmingas transportavimas (mažesnės CO2 emisijos). Tarpusavio sąveikos tarp ilgų nuotolių ir paskutinės mylios transportavimo, naudojant intelektines sistemas, kūrimas). 15. Technologijos, skatinančios gyventojus naudotis miesto/tarpmiestinių viešojo maršrutinio transporto paslaugomis ir didinančios prieinamumą: pvz., įvairiarūšio transporto paslaugų terminalai; vieno elektroninio bilieto koncepcija; bilietų platinimo sistema suderinta su visos Europos išankstinio bilietų užsakymo sistema ir į ją integruota. 16. Sumanios transporto sistemos (STS) naudojamos transporto valdymui. 17. Jutiklinės, bekontaktės, sensorinės technologijos. 18. Nacionalinio vieno langelio koncepcijos rengimo tyrimai. 19. „Protingi kroviniai“ (angl. Intelligent Cargo). 20. Inovatyvios mobilumo ir aprūpinimo technologijos. 21. Transporto rūšių valdymas, sąveikos ir integracijos technologijos ir procesai. 22. Transporto ir logistikos saugumo užtikrinimo technologijos. 23. Tarptautinių transporto koridorių valdymo sprendimai.
Įtrauki	<ol style="list-style-type: none"> 24. E-mokymasis pagal naująją švietimo paradigmą.

kūrybinga visuomenė	25. E-vertinimo įrankiai APEL. 26. E-valdysena, atvirų terpių plėtra. 27. Išmaniausias arba visur esančias paslaugas įgalinanti tech. ir progr. įranga. 28. LEAN government taikymas tobulinant viešąjį sektorių.
---------------------	--

3 PRIEDAS

TECHNOLOGIJŲ/ PROCESŲ SĄSAJA SU TURIMU MOKSLO POTENCIALU

Technologija/procesas	Mokslų šakos, kurios vystant technologiją/procesą dalyvauja	Ekonominės veiklos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso kūrėjai/gamintojai (pvz. farmacijos gamyklos, pvz. variklių gamintojai)	Ekonominės veiklos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso naudotojai
1. SUMANIOS TRANSPORTO SISTEMOS (STS) IR TECHNOLOGIJOS	<ul style="list-style-type: none"> - IT - Vadyba 03 S - 03 T - Transporto inžinerija - Informatikos inžinerija - Mechanikos inžinerija - Elektronikos inžinerija - Civilinė (Statybos) inžinerija 	<ul style="list-style-type: none"> - Krovinių ir keleivių vežimas - Eismo valdymas - IT technologijos - Programuotojai - Elektronikai - Mechanikai 	<ul style="list-style-type: none"> - Transporto įmonės - Viešasis transportas - Apskrities transportas
2. TRANSPORTO RŪŠIŲ INTEGRACIJOS TECHNOLOGIJOS IR VALDYMO PROCESAI	<ul style="list-style-type: none"> - Transporto technologijos - 03 T, 03 S, 04 S - Transporto inžinerija - Logistika - Elektronikos inžinerija - Informatikos inžinerija 	<ul style="list-style-type: none"> - Transporto įmonės - Valstybinės institucijos ir administraciniai padaliniai - Logistikos paslaugų teikėjai - Universitetai - Mokslo įstaigos - Inovatyvios pažangios įmonės 	<ul style="list-style-type: none"> - Logistikos ir transporto paslaugas teikiančios įmonės - Valstybinės institucijos ir administraciniai vienetai - Transporto įmonės - Viešasis transportas - Transportas

Technologija/procesas	Mokslų šakos, kurios dalyvauja technologija/procesą vystant	Ekonominės veikos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso kūrėjai/gamintojai (pvz. farmacijos gamyklos, pvz. variklių gamintojai)	Ekonominės veikos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso naudotojai
3. INOVATYVŲ TARPTAUTINIŲ TRANSPORTO KORIDORIŲ, LOGISTIKOS TINKLŲ VALDYMO MODELIAI, PROCESAI IR SPRENDIMAI	<ul style="list-style-type: none"> - 03 S - 03 T - Transporto inžinerija - Logistika - Elektronikos inžinerija - Informatikos inžinerija 	<ul style="list-style-type: none"> - Mokslo įstaigos - Verslo asociacijos - Valstybinės ir Tarptautinės institucijos - Infrastruktūros valdytojai - Universitetai - Inovatyvios pažangios įmonės 	<ul style="list-style-type: none"> - Logistikos ir transporto paslaugas teikiančios įmonės - Valstybinės institucijos ir administraciniai vienetai - Transporto įmonės - Viešasis transportas - Transportas
4. TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS PLĖTOTĖS TYRIMAI IR TECHNOLOGIJOS	<ul style="list-style-type: none"> - 03 S - 03 T - Transporto inžinerija - Logistika - Elektronikos inžinerija - Informatikos inžinerija 	<ul style="list-style-type: none"> - Mokslo institucijos - Transporto ir logistikos paslaugas teikiančios įmonės - Universitetai - Inovatyvios pažangios įmonės 	<ul style="list-style-type: none"> - Logistikos ir transporto paslaugas teikiančios įmonės - Valstybinės institucijos ir administraciniai vienetai - Transporto įmonės - Viešasis transportas - Transportas
5. EKOLOGIŠKESNIS TRANSPORTAS IR TECHNOLOGIJOS	<ul style="list-style-type: none"> - Aplinkosaugos - 03 S, 03 T - Transporto inžinerija - Mechanikos inžinerija - Elektronikos inžinerija - Aplinkos inžinerija - Chemijos inžinerija - Informatikos inžinerija - Energetikos inžinerija 	<ul style="list-style-type: none"> - IT paslaugas teikiančios įmonės - Infrastruktūros valdytojas - Mokslo įstaigos - Automobilių ir variklių gamintojai (kitų komponentų) - Elektroninių baterijų kūrėjai/ gamintojai - Elektroninės įrangos gamintojai - Transporto priemonių 	<ul style="list-style-type: none"> - Logistikos ir transporto paslaugas teikiančios įmonės - Valstybinės institucijos ir administraciniai vienetai - Transporto priemonių vartotojai - Viešasis transportas - Krovininis transportas - Kariuomenė

Technologija/procesas	Mokslų šakos, kurios dalyvauja technologija/procesą	Ekonominės veikos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso kūrėjai/gamintojai (pvz. farmacijos gamyklos, pvz. variklių gamintojai)	Ekonominės veiklos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso naudotojai
		(automobilių, lėktuvų, laboratorijų ir kt.) komponentų ir įrangos gamintojai	

IRT TECHNOLOGIJŲ/ PROCESŲ VERTINIMAS

Technologija/procesas	Mokslų šakos, kurios dalyvauja technologija/procesą	Ekonominės veikos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso kūrėjai/gamintojai (pvz. farmacijos gamyklos, pvz. variklių gamintojai)	Ekonominės veiklos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso naudotojai
1R IRT SAVEIKOS IR TECHNOLOGIJOS	<ul style="list-style-type: none"> - Interneto informacinės sistemos - Valdymo procesų modeliavimas - Semantiniai duomenų tinklai - E – paslaugų ir aplinkų modeliavimas 	<ul style="list-style-type: none"> - Informacinių sistemų kūrėjai - Valstybinės įmonės - Slėniai - Mokslo institucijos - Ryšių įmonės 	<ul style="list-style-type: none"> - Verslo, mokslo ir viešosios institucijos

Technologija/procesas	Mokslų šakos, kurios dalyvauja technologija/procesą	Ekonominės veiklos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso kūrėjai/gamintojai (pvz. farmacijos gamyklos, pvz. variklių gamintojai)	Ekonominės veiklos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso naudotojai
2R IRT INOVACIJOS	<ul style="list-style-type: none"> - Informacinių sistemų kūrimo automatizavimas - Verslo procesų optimizavimas ir modeliavimas - Inovaciniai skaičiavimo metodai - Debesų kompiuterija - Duomenų vizualizacija 	<ul style="list-style-type: none"> - Informacinių sistemų kūrėjai - Valstybinės įmonės - Slėniai - Mokslo institucijos - Ryšių įmonės - Kūrybinių industrijų įmonės 	<ul style="list-style-type: none"> - Verslo, mokslo ir viešosios institucijos
3R LIETUVIŲ RAŠYBINĖS IR ŠNEKAMOSIOS KALBOS INTEGRAVIMAS Į SKAITMENINĘ ERDVĘ	<ul style="list-style-type: none"> - Kalbinės technologijos - Duomenų semantinis indeksavimas ir apdorojimas - Skaitmenizavimo kūrimo metodai - Naujos kartos interneto technologijos 	<ul style="list-style-type: none"> - IT įmonės ir mokslo institucijos - Kūrybinių industrijų įmonės 	<ul style="list-style-type: none"> - Verslo, mokslo ir viešosios įstaigos
4R KIBERNETINIO SAUGUMO IR ELEKTRONINIŲ NUSIKALTIMŲ PREVENCIJOS TECHNOLOGIJOS IR SISTEMOS	<ul style="list-style-type: none"> - E – dokumentų modeliai ir technologijos - IT saugos technologijos - Daiktų interneto technologijų saugumas 	<ul style="list-style-type: none"> - IT įmonės - Mokslo įstaigos 	<ul style="list-style-type: none"> - Verslo ir mokslo viešosios įstaigos

Technologija/procesas	Mokslų šakos, kurios dalyvauja technologija/procesą	Ekonominės veiklos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso kūrėjai/gamintojai (pvz. farmacijos gamyklos, pvz. variklių gamintojai)	Ekonominės veiklos rūšys, kurios yra potencialūs technologijos/proceso naudotojai
5R EKOLOGISKESNIS TRANSPORTAS IR TECHNOLOGIJOS	<ul style="list-style-type: none"> - Išmaniosios sistemos ir robotai - Biometrinės ir jutiklinės sistemos - Kompleksinės ir kognityvios sistemos - Sprendimų priėmimo sistemos 	<ul style="list-style-type: none"> - IT įmonės - Mokslų institucijos - Slėniai - Klasteriai - Kūrybinių industrijų įmonės 	<ul style="list-style-type: none"> - Verslo, mokslo ir viešosios institucijos

4 PRIEDAS

TECHNOLOGIJŲ/ PROCESŲ SAŠAJA SU TURIMU MOKSLO BEI RINKOS POTENCIALU

	Infrastruktūros potencialas	Mokslo potencialas	Įmonių potencialas	Rinkos potencialas
--	--	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Technologija procesas	Ar egzistuoja būtina MTEPI infrastruktūra? a) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; c) Ne, neegzistuoja.	Kur egzistuoja, kuo jis reikšmingai įgyvendinantis prioriteta?	Ar egzistuoja Mokslo potencialas? a) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; c) Ne, neegzistuoja.	Kokios mokslo ir studijų institucijos, laboratorijos, mokslininkų grupės, turi aukštą MTEPI potencialą? Koks galimas jų vaidmuo įgyvendinant šį prioriteta? Kuo reikšmingas kiekvienos iš nurodytos institucijos, laboratorijos ar grupės turimas potencialas, kokių šio prioriteto įgyvendinimui svarbių MTEPI rezultatų jau pavyko pasiekti?	Ar šalies ūkyje egzistuoja eksperimentinės plėtros, inovacinės potencialas? a) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; c) Ne, neegzistuoja.	Kokie įmonių klasteriai / ūkio sektoriai ar įmonės pasižymi šiuo potencialu? Kuo ir kaip šie klasteriai / sektoriai ar įmonės galėtų prisidėti?	Kokia tikėtina sukurtos technologijos / procesų paklausa / rinkos dydis a) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai finansuos jų kūrimą. b) Tikėtina – ženkli paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. c) Tikėtina paklausa neaiški.	Kas ir kiek būtų galutinio produkto vartotojų? Kuriose šalyse yra numanomi vartotojai?
-----------------------	--	--	---	--	---	--	--	---

<p>1. SUMANIOS TRANSPORTO SISTEMOS (STS) IR TECHNOLOGIJOS</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos</p>	<p>Universitetai Asociacijos Institutai ir valstybinės institucijos VGTU KTU KU VU</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos;</p>	<p>Universitetai Asociacijos Mokslinės institucijos Lietuvos geležinkeliai VGTU VU KTU KU</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos;</p>	<p>Transporto ir logistikos įmonės Administracinės institucijos, susijusios su transporto valdymu Saulėtekis</p>	<p>b) Tikėtina – ženkliai paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. a) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą.</p>	<p>Transporto ir logistikos įmonės Administracinės institucijos susijusios su transporto valdymu LR</p>
---	--	--	---	---	---	--	--	---

<p>2. TRANSPORTO RŪŠIŲ INTEGRACIJOS TECHNOLOGIJOS IR VALDYMO PROCESAI</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelis papildomos investicijos</p>	<p>Universitetai Mokslo tyrimo institutai Asociacijos VGTU Transporto inžinerijos fakultetas KTU Transporto inžinerijos katedra KU „Jūrinis slėnis“ AGA, VGTU, KTU KU Elektronikos fakultetas</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos</p>	<p>Universitetai Asociacijos Mokslinės institucijos Lietuvos geležinkeliai VGTU KTU KU</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos. Lietuvos geležinkeliai Mosta kompanijos LINAVA GIRTEKA Oro uostai</p>	<p>Transporto ir logistikos įmonės Administracinės institucijos, susijusios su transporto valdymu Gali prisidėti tyrėjai, laboratorijos</p>	<p>b) Tikėtina – ženkliai paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. a) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą.</p>	<p>Transporto ir logistikos įmonės Administracinės institucijos susijusios su transporto valdymu Lietuvos ir užsienio kompanijos</p>
<p>3. INOVATYVŪS TARPTAUTINIŲ TRANSPORTO KORIDORIŲ, LOGISTIKOS TINKLŲ VALDYMO MODELIAI, PROCESAI IR</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelis papildomos investicijos</p>	<p>Universitetai Mokslo tyrimo institutai Asociacijos</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos</p>	<p>Universitetai Asociacijos Mokslinės institucijos Lietuvos geležinkeliai</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos</p>	<p>Transporto ir logistikos įmonės Administracinės institucijos, susijusios su transporto valdymu</p>	<p>b) Tikėtina – ženkliai paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra</p>	<p>Transporto ir logistikos įmonės Administracinės institucijos susijusios su transporto</p>

SPRENDIMAI	omos investicijos		jos				aiški.	valdymu
4. TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS PLĖTOTĖS TYRIMAI IR TECHNOLOGIJOS	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos	Universitetai Mokslotyrimo institutai Asociacijos VGTU tyrimas (kelių institutas) Transporto tyrimo institutas A. Institutas VGTU KU laboratorija	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos	Universitetai Asociacijos Mokslinės institucijos Lietuvos geležinkeliai VGTU, KU, KTU mokslininkai	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos	Transporto ir logistikos įmonės Administracinės institucijos, susijusios su transporto valdymu LR kelių direkcija „Jūrinis slėnis“ „Lietuvos geležinkeliai“ „LINA“	b) Tikėtina – ženkli paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. a) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą.	Transporto ir logistikos įmonės Administracinės institucijos susijusios su transporto valdymu Lietuvos ir užsienio transporto kompanijos

<p>5. EKOLOGIŠKES NIS TRANSPORTAS IR TECHNOLOGIJOS</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos</p>	<p>Universitetai Mokslo tyrimo institutai Asociacijos VGTU (Vidaus degimo variklių laboratorija) Asu (chemijos lab. ir Vidaus degimo variklių lab.) KU (Aplinkos taršos lab. Ir vidaus degimo variklių lab.)</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos</p>	<p>Universitetai Asociacijos Mokslinės institucijos Lietuvos geležinkeliai VGTU, KU, ASU, KTU Atlieka įvairius mokslinius tyrimus, mokslo projektus, užsakomuosius įmonės darbus. Ruošiami mokslo daktarai. Publikuojami darbai WOS duomenų bazėje. Vyksta mokslinės konferencijos</p>	<p>b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos</p>	<p>Transporto ir logistikos įmonės Administracinės institucijos, susijusios su transporto valdymu „SG dujos“ „Samsonas Motrosport“ „Lietuvos geležinkeliai“ „Geoterma“ „Elinta“</p>	<p>b) Tikėtina – ženkli paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. a) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą.</p>	<p>Transporto ir logistikos įmonės Administracinės institucijos susijusios su transporto valdymu. Lietuvos ir užsienio transporto kompanijos, automobilių savininkai</p>
--	---	--	---	--	---	---	--	--

IRT TECHNOLOGIJŲ/ PROCESŲ VERTINIMAS

	<p>Infrastruktūros potencialas</p>	<p>Mokslo potencialas</p>	<p>Įmonių potencialas</p>	<p>Rinkos potencialas</p>
--	---	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Technologija procesas	Ar egzistuoja būtina MTEPI infrastruktūra? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kur egzistuoja, kuo reikšminga įgyvendinant prioritetą?	Ar egzistuoja Mokslo potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokios mokslo ir studijų institucijos, laboratorijos, mokslininkų grupės, turi aukštą MTEPI potencialą? Koks galimas jų vaidmuo įgyvendinant šį prioritetą? Kuo reikšmingas kiekvienos iš nurodytos institucijos, laboratorijos ar grupės turimas potencialas, kokių šio prioriteto įgyvendinimui svarbių MTEPI rezultatų jau pavyko pasiekti?	Ar šalies ūkyje egzistuoja eksperimentinės plėtros, inovacinis potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokie įmonių klasteriai / ūkio sektoriai ar įmonės pasižymi šiuo potencialu? Kuo ir kaip šie klasteriai/sektorai ar įmonės galėtų prisidėti?	Kokia tikėtina sukurtos technologijos / procesų paklausa / rinkos dydis? d) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą. e) Tikėtina - ženkli paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. f) Tikėtina paklausa neaiški.	Kas ir kiek būtų galutinio produkto vartotojų? Kuriose šalyse yra numanomi vartotojai?
1 R. IRT SAVEIKOS TECHNOLOGIJOS IR INOVACIJOS	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos	Atviros prieigos centrai ir Santakos ir Santaros slėniai Klasteriai	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos	VU KTU VGTU VDU KU	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos	Infobalt	b) Tikėtina - ženkli paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. Ir a)	Vietiniai ir užsienio suinteresuoti vartotojai:

	Infrastruktūros potencialas		Mokslo potencialas		Įmonių potencialas		Rinkos potencialas	
Technologija procesas	Ar egzistuoja būtina MTEPI infrastruktūra? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kur egzistuoja, kuo jis reikšminga įgyvendinant prioritetą?	Ar egzistuoja Mokslo potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokios mokslo ir studijų institucijos, laboratorijos, mokslininkų grupės, turi aukštą MTEPI potencialą? Koks galimas jų vaidmuo įgyvendinant šį prioritetą? Kuo reikšmingas kiekvienos iš nurodytos institucijos, laboratorijos ar grupės turimas potencialas, kokių šio prioriteto įgyvendinimui svarbių MTEPI rezultatų jau pavyko pasiekti?	Ar šalies ūkyje egzistuoja eksperimentinės plėtros, inoavacinis potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokie įmonių klasteriai / ūkio sektoriai ar įmonės pasižymi šiuo potencialu? Kuo ir kaip šie klasteriai/sectoriai ar įmonės galėtų prisidėti?	Kokia tikėtina sukurta technologijos / procesų paklausa / rinkos dydis d) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą. e) Tikėtina - ženkli paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. f) Tikėtina paklausa neaiški.	Kas ir kiek būtų galutinio produkto vartotojų? Kuriose šalyse yra numanomi vartotojai?
2R. IRT INOVACIJOS	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos	Atviros prieigos centrai ir Santakos ir Santaros slėniai Klasteriai	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicij	VU KTU VGTU VDU KU Santakos, Santaros ir Saulėtekio slėniai	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicij	Infobalt IT įmonės	b) Tikėtina - ženkli paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra	Vietiniai ir užsienio suinteresuoti vartotojai:

	Infrastruktūros potencialas		Mokslo potencialas		Įmonių potencialas		Rinkos potencialas	
Technologija procesas	Ar egzistuoja būtina MTEPI infrastruktūra? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kur egzistuoja, kuo reikšmingai įgyvendinant prioritetai?	Ar egzistuoja Mokslo potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokios mokslo ir studijų institucijos, laboratorijos, mokslininkų grupės, turi aukštą MTEPI potencialą? Koks galimas jų vaidmuo įgyvendinant šį prioritetai? Kuo reikšmingas kiekvienos iš nurodytos institucijos, laboratorijos ar grupės turimas potencialas, kokių šio prioriteto įgyvendinimui svarbių MTEPI rezultatų jau pavyko pasiekti?	Ar šalies ūkyje egzistuoja eksperimentinės plėtros, inoavacinis potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokie įmonių klasteriai / ūkio sektoriai ar įmonės pasižymi šiuo potencialu? Kuo ir kaip šie klasteriai / sektoriai ar įmonės galėtų prisidėti?	Kokia tikėtina sukurta technologijos / procesų paklausa / rinkos dydis d) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą. e) Tikėtina - ženkliai paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. f) Tikėtina paklausa neaiški.	Kas ir kiek būtų galutinio produkto vartotojų? Kuriose šalyse yra numanomi vartotojai?
	investicijos		OS		OS		aiški. a) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai-	

	Infrastruktūros potencialas		Mokslo potencialas		Įmonių potencialas		Rinkos potencialas	
Technologija procesas	Ar egzistuoja būtina MTEPI infrastruktūra? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kur egzistuoja, kuo reikšmingai įgyvendinant prioritetai?	Ar egzistuoja Mokslo potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokios mokslo ir studijų institucijos, laboratorijos, mokslininkų grupės, turi aukštą MTEPI potencialą? Koks galimas jų vaidmuo įgyvendinant šį prioritetai? Kuo reikšmingas kiekvienos iš nurodytos institucijos, laboratorijos ar grupės turimas potencialas, kokių šio prioriteto įgyvendinimui svarbių MTEPI rezultatų jau pavyko pasiekti?	Ar šalies ūkyje egzistuoja eksperimentinės plėtros, inoavacinis potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokie įmonių klasteriai / ūkio sektoriai ar įmonės pasižymi šiuo potencialu? Kuo ir kaip šie klasteriai / sektoriai ar įmonės galėtų prisidėti?	Kokia tikėtina sukurta technologijos / procesų paklausa / rinkos dydis? d) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą. e) Tikėtina - ženkliai paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. f) Tikėtina paklausa neaiški.	Kas ir kiek būtų galutinio produkto vartotojų? Kuriose šalyse yra numanomi vartotojai?
							finansuos jų kūrimą.	

	Infrastruktūros potencialas		Mokslo potencialas		Įmonių potencialas		Rinkos potencialas	
	Ar egzistuoja būtina MTEPI infrastruktūra? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kur egzistuoja, kuo jis reikšmingai įgyvendinant prioritetą?	Ar egzistuoja Mokslo potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokios mokslo ir studijų institucijos, laboratorijos, mokslininkų grupės, turi aukštą MTEPI potencialą? Koks galimas jų vaidmuo įgyvendinant šį prioritetą? Kuo reikšmingas kiekvienos iš nurodytos institucijos, laboratorijos ar grupės turimas potencialas, kokių šio prioriteto įgyvendinimui svarbių MTEPI rezultatų jau pavyko pasiekti?	Ar šalies ūkyje egzistuoja eksperimentinės plėtros, inoavacinis potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokie įmonių klasteriai / ūkio sektoriai ar įmonės pasižymi šiuo potencialu? Kuo ir kaip šie klasteriai/ sektoriai ar įmonės galėtų prisidėti?	Kokia tikėtina sukurta technologijos / procesų paklausa / rinkos dydis d) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą. e) Tikėtina - ženkliai paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. f) Tikėtina paklausa neaiški.	Kas ir kiek būtų galutinio produkto vartotojų? Kuriose šalyse yra numanomi vartotojai?
3R LIETUVOS RAŠYBINĖS IR ŠNEKAMOSIOS KALBOS INTEGRAVIMAS SKAITMENINĖ ERDVĖ	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos	VU KTU VDU VGTU LKI	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicij	KTU VGTU VDU VU	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicij	Infobalt IT įmonės	c) Tikėtina paklausa neaiški.	Vietinė rinka ir kitų sektorių įmonės

	Infrastruktūros potencialas		Mokslo potencialas		Įmonių potencialas		Rinkos potencialas	
Technologija procesas	Ar egzistuoja būtina MTEPI infrastruktūra? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kur egzistuoja, kuo jis reikšmingai įgyvendinant prioritetai?	Ar egzistuoja Mokslo potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokios mokslo ir studijų institucijos, laboratorijos, mokslininkų grupės, turi aukštą MTEPI potencialą? Koks galimas jų vaidmuo įgyvendinant šį prioritetai? Kuo reikšmingas kiekvienos iš nurodytos institucijos, laboratorijos ar grupės turimas potencialas, kokių šio prioriteto įgyvendinimui svarbių MTEPI rezultatų jau pavyko pasiekti?	Ar šalies ūkyje egzistuoja eksperimentinės plėtros, inoavacinis potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokie įmonių klasteriai / ūkio sektoriai ar įmonės pasižymi šiuo potencialu? Kuo ir kaip šie klasteriai / sektoriai ar įmonės galėtų prisidėti?	Kokia tikėtina sukurta technologijos / procesų paklausa / rinkos dydis d) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą. e) Tikėtina - ženkli paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. f) Tikėtina paklausa neaiški.	Kas ir kiek būtų galutinio produkto vartotojų? Kuriose šalyse yra numanomi vartotojai?
	investicijos		os		os			
4R. KIBERNETINIO SAUGUMO IR ELEKTRONINIŲ NUSIKALTIMŲ	b) Taip, tačiau būtų	LITNET RRT Ryšių operatoriai	b) Taip, tačiau būtų reikaling	VGTU KTU VU Elektroninių	b) Taip, tačiau būtų reikaling	Infobalt IT įmonės LR TC VŠĮ	a) Tikėtina, kad numatomų kurti	Vietiniai ir užsienio suinteresuoti

	Infrastruktūros potencialas		Mokslo potencialas		Įmonių potencialas		Rinkos potencialas	
Technologija procesas	Ar egzistuoja būtina MTEPI infrastruktūra? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kur egzistuoja, kuo reikšmingai įgyvendinant prioritetą?	Ar egzistuoja Mokslo potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokios mokslo ir studijų institucijos, laboratorijos, mokslininkų grupės, turi aukštą MTEPI potencialą? Koks galimas jų vaidmuo įgyvendinant šį prioritetą? Kuo reikšmingas kiekvienos iš nurodytos institucijos, laboratorijos ar grupės turimas potencialas, kokių šio prioriteto įgyvendinimui svarbių MTEPI rezultatų jau pavyko pasiekti?	Ar šalies ūkyje egzistuoja eksperimentinės plėtros, inoavacinis potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokie įmonių klasteriai / ūkio sektoriai ar įmonės pasižymi šiuo potencialu? Kuo ir kaip šie klasteriai/ sektoriai ar įmonės galėtų prisidėti?	Kokia tikėtina sukurta technologijos / procesų paklausa / rinkos dydis d) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą. e) Tikėtina - ženkliai paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. f) Tikėtina paklausa neaiški.	Kas ir kiek būtų galutinio produkto vartotojų? Kuriose šalyse yra numanomi vartotojai?
PREVENCIJOS TECHNOLOGIJOS SISTEMOS	reikalingos didelės papildomos investicijos		os didelės papildomos investicijos	nusikaltimų tyrimų centras Santaros, Santakos, Saulėtekio slėniai MRU	os didelės papildomos investicijos	Infrastruktūros LITNET, TEO, OMNITEL ir kt.	technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą.	vartotojai:

	Infrastruktūros potencialas		Mokslo potencialas		Įmonių potencialas		Rinkos potencialas	
Technologija procesas	Ar egzistuoja būtina MTEPI infrastruktūra? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kur egzistuoja, kuo jis reikšmingai įgyvendinant prioritetai?	Ar egzistuoja Mokslo potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokios mokslo ir studijų institucijos, laboratorijos, mokslininkų grupės, turi aukštą MTEPI potencialą? Koks galimas jų vaidmuo įgyvendinant šį prioritetai? Kuo reikšmingas kiekvienos iš nurodytos institucijos, laboratorijos ar grupės turimas potencialas, kokių šio prioriteto įgyvendinimui svarbių MTEPI rezultatų jau pavyko pasiekti?	Ar šalies ūkyje egzistuoja eksperimentinės plėtros, inoavacinis potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokie įmonių klasteriai / ūkio sektoriai ar įmonės pasižymi šiuo potencialu? Kuo ir kaip šie klasteriai / sektoriai ar įmonės galėtų prisidėti?	Kokia tikėtina sukurta technologijos / procesų paklausa / rinkos dydis d) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą. e) Tikėtina - ženkli paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. f) Tikėtina paklausa neaiški.	Kas ir kiek būtų galutinio produkto vartotojų? Kuriose šalyse yra numanomi vartotojai?
5R IŠMANIOSIOS TECHNOLOGIJOS IR SISTEMOS	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos	Atviros prieigos centrai Santakos, Santaros ir Saulėtekio slėniai VU KTU	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicij	VGTU, KTU, VU Santakos, Santaros ir Saulėtekio slėniai MRU	b) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicij	Infobalt IT įmonės LRTC VŠĮ Infostruktūros LITNET TEO, OMNITEL ir	b) Tikėtina - ženkli paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra	Vietiniai ir užsienio suinteresuoti vartotojai:

	Infrastruktūros potencialas		Mokslo potencialas		Įmonių potencialas		Rinkos potencialas	
Technologija procesas	Ar egzistuoja būtina MTEPI infrastruktūra? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kur egzistuoja, kuo reikšmingai įgyvendinant prioritetą?	Ar egzistuoja Mokslo potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokios mokslo ir studijų institucijos, laboratorijos, mokslininkų grupės, turi aukštą MTEPI potencialą? Koks galimas jų vaidmuo įgyvendinant šį prioritetą? Kuo reikšmingas kiekvienos iš nurodytos institucijos, laboratorijos ar grupės turimas potencialas, kokių šio prioriteto įgyvendinimui svarbių MTEPI rezultatų jau pavyko pasiekti?	Ar šalies ūkyje egzistuoja eksperimentinės plėtros, inoavacinis potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokie įmonių klasteriai / ūkio sektoriai ar įmonės pasižymi šiuo potencialu? Kuo ir kaip šie klasteriai / sektoriai ar įmonės galėtų prisidėti?	Kokia tikėtina sukurta technologijos / procesų paklausa / rinkos dydis d) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą. e) Tikėtina - ženkliai paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. f) Tikėtina paklausa neaiški.	Kas ir kiek būtų galutinio produkto vartotojų? Kuriose šalyse yra numanomi vartotojai?
	investicijos	VGTV VDU	os		os	kt.	aiški. a) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai-	

	Infrastruktūros potencialas		Mokslo potencialas		Įmonių potencialas		Rinkos potencialas	
Technologija procesas	Ar egzistuoja būtina MTEPI infrastruktūra? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kur egzistuoja, kuo jis reikšmingai įgyvendinant prioritetą?	Ar egzistuoja Mokslo potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokios mokslo ir studijų institucijos, laboratorijos, mokslininkų grupės, turi aukštą MTEPI potencialą? Koks galimas jų vaidmuo įgyvendinant šį prioritetą? Kuo reikšmingas kiekvienos iš nurodytos institucijos, laboratorijos ar grupės turimas potencialas, kokių šio prioriteto įgyvendinimui svarbių MTEPI rezultatų jau pavyko pasiekti?	Ar šalies ūkyje egzistuoja eksperimentinės plėtros, inoavacinis potencialas? d) Taip, papildomos investicijos nereikalingos; e) Taip, tačiau būtų reikalingos didelės papildomos investicijos; f) Ne, neegzistuoja.	Kokie įmonių klasteriai / ūkio sektoriai ar įmonės pasižymi šiuo potencialu? Kuo ir kaip šie klasteriai / sektoriai ar įmonės galėtų prisidėti?	Kokia tikėtina sukurta technologijos / procesų paklausa / rinkos dydis? d) Tikėtina, kad numatomų kurti technologijų / procesų naudotojai bendrai - finansuos jų kūrimą. e) Tikėtina - ženkli paklausa globaliose rinkose, tačiau potencialių pirkėjų grupė nėra aiški. f) Tikėtina paklausa neaiški.	Kas ir kiek būtų galutinio produkto vartotojų? Kuriose šalyse yra numanomi vartotojai?
							finansuos jų	



5 PRIEDAS

GALUTINIS 2 DISKUSIJOS TECHNOLOGIJŲ IR PROCESŲ SĄRAŠAS

1. SUMANIOS TRANSPORTO SISTEMOS (STS) IR TECHNOLOGIJOS
 2. TRANSPORTO RŪŠIŲ INTEGRACIJOS TECHNOLOGIJOS IR VALDYMO PROCESAI
 3. INOVATYVŪS TARPTAUTINIŲ TRANSPORTO KORIDORIŲ, LOGISTIKOS TINKLŲ VALDYMO MODELIAI, PROCESAI IR SPRENDIMAI
 4. TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS PLĖTOTĒS TYRIMAI IR TECHNOLOGIJOS
 5. EKOLOGIŠKESNIS TRANSPORTAS IR TECHNOLOGIJOS
- 1R IRT SAŲVEIKOS IR TECHNOLOGIJOS
- 2R IRT INOVACIJOS
- 3R LIETUVIŲ RAŠY TINĒS IR ŠNEKAMOSIOS KALBOS INTEGRAVIMAS Į SKAITMENINĒ ERDVĒ
- 4R KIBERNETINIO SAUGUMO IR ELEKTRONINIŲ NUSIKALTIMŲ PREVENCIJOS TECHNOLOGIJOS IR SISTEMOS
- 5R EKOLOGIŠKESNIS TRANSPORTAS IR TECHNOLOGIJOS