

BILJETŲ PARDAVIMO SISTEMOS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Turinys

1.	PIRKIMO OBJEKTAS	2
1.1.	Pirkimo objekto pritaikymo sritis.....	3
1.1.1.	Projekto aprašymas	3
1.1.2.	Projekto tikslai	3
1.1.3.	Teisės aktai	5
1.2.	Kelionės bilietų pardavimo sistemų esama padėtis ir siekiama būseną	5
1.2.1.	Esama situacija	5
1.2.2.	Esminiai esamos bilietų pardavimo sistemos trūkumai	6
1.2.3.	Siekiama būseną.....	6
1.2.3.1.	Funkcinė architektūra prognozuojama naujoje sistemoje	8
1.3.	Projekto įgyvendinimo etapai	9
1.4.	Pagrindinės projekto veiklos ir laukiami rezultatai.....	9
1.5.	Reiklavimų apžvalga	12

Lentelės

Lent. 1. Apibrėžimai, akronimai ir santrumpos.....	2
Lent. 2. Planuojami etapai ir veiklos	9
Lent. 3. Pagrindinės numatomos projekto veiklos	10

Priedai

Priedas Nr. 1. Bilietų pardavimo sistemos pradinė funkcinių reikalavimų specifikacija (su procesais)

Priedas Nr. 2. Bilietų pardavimo sistemos pradinė nefunkcinių reikalavimų specifikacija

Vartojamos sąvokos ir sutrumpinimai

Žemiau esančioje lentelėje (žr. **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.**) pateiktos pagrindinės šiame dokumente naudojamos sąvokos, trumpiniai ir jų paaiškinimai.

Lent. 1. **Apibrėžimai, akronimai ir santrumpos**

Sąvokos ir trumpiniai	Paaiškinimas
BPS / Sistema	Bilietų pardavimo sistema.
Perkantysis subjektas, Užsakovas	UAB „LTG Link“.
TA	Teisės aktai.
Tiekėjas	Tiekėjas, kuris patieks prekes ir teiks paslaugas, nustatytus sutartyje.
XML	W3 konsorciumo rekomenduojama bendros paskirties duomenų struktūrų bei jų turinio aprašomoji kalba, http://www.w3.org/TR/REC-xml .
mySAP	AB „Lietuvos geležinkeliai“ naudojama finansų apskaitos ir verslo valdymo sistema.
UML	Modeliavimo ir specifikacijų kūrimo kalba, skirta specifikuoti, atvaizduoti ir konstruoti objektyviai orientuotų programų dokumentus, http://www.omg.org/technology/uml/index.htm .
SAP (GL/BO)	Verslo valdymo sistema.
KIS	Keleivių informacinė sistema.
PVDUAIS	Personalo valdymo ir darbo užmokesčio apskaitos informacinė sistema.
BDAR	Europos Sąjungos Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas.

1. PIRKIMO OBJEKTAS

Perkantysis subjektas planuoja įsigyti sukurta ir veikiančią BPS, konfigūruojamą pagal Perkančiojo subjekto poreikius, efektyviai išnaudojant turimas kompetencijas, naudojant (bet nekuriant) naują vientisą BPS sistemą.

BPS pagrindiniai komponentai:

1. INTERNETINIS PORTALAS*
2. MOBILI APLIKACIJA*
3. BPS PASLAUGOS TEIKIMAS PER DUOMENŲ CENTRĄ IR INTEGRACINĖS SĄSAJOS
4. BILietŲ PARDAVIMO AUTOMATAI STOTYJE**
5. BILietŲ PARDAVIMO AUTOMATAI TRAUKINYJE**
6. BILietŲ KONTROLĖ TRAUKINYJE**
7. KONDUKTORIŲ APARATAI**

* – privalo būti užtikrinta naudotojo ir administratoriaus aplinka.

** – nurodytų komponentų įsigijimas kartu su šių komponentų programine įranga nėra šio pirkimo objektas, tačiau planuojama įsigyti BPS privalės užtikrinti integraciją, įskaitant, bet neapsiribojant, su numatytais komponentais ir jų programine įranga.

BPS įsigyjama debesijos nuomos būdu kaip paslauga, įskaitant reikalingas aparatūrinės, tinklo infrastruktūros, duomenų saugojimo, duomenų apdorojimo ir panašias paslaugas. Paslaugos turi būti teikiamos per veikiantį ir patikimą duomenų centrą, kuriam formuluojami poreikiai atsižvelgiant į patikimumo, kibernetinio saugumo, duomenų apsaugos ir kitus reikalavimus.

Tinkamos infrastruktūros ir būtinųjų resursų BPS sistemai įdiegti, eksploatuoti ir palaikyti pas Perkantįjį subjektą šiuo metu nėra, todėl BPS (su visais komponentais) įsigyjamos nuomos būdu, įskaitant BPS tiekėjo žinias ir geriausią tarptautinę praktiką, diegiant ir eksploatuojant tokio pobūdžio sistemas.

1.1. Pirkimo objekto pritaikymo sritis

1.1.1. Projekto aprašymas

Užsakovas siekia įsigyti BPS.

1.1.2. Projekto tikslai

Šio projekto tikslas – įsigyti naują, **parengtą naudoti ir keleivių transportavimo įmonėse išbandytą bilietų pardavimo sistemą** su naujais pardavimo kanalais (internetiniu puslapiu, mobiliąja aplikacija, bilietų pardavimo aparatais* geležinkelio stotyse ir traukiniuose*), taip pat naujus automatizuotus kontrolės mechanizmus*, kurie padės užtikrinti keleivių ir bilietų kontrolę.

* – nurodytų komponentų įsigijimas kartu su šių komponentų programine įranga nėra šio pirkimo objektas, tačiau planuojama įsigyti BPS privalės užtikrinti integraciją, įskaitant, bet neapsiribojant, su numatytais komponentais ir jų programine įranga.

Sistema turi būti universali, gebėti atlikti tą pačią funkciją įvairiais būdais, neturėti ribojimų integracijoms ar duomenų formatams, tokia, kuri leistų integruoti visas šiandien Užsakovo bendrovėje naudojamas ar rinkoje esamas judumo sistemas ir padėtų valdyti bei plėsti Užsakovo verslą.

Nauja BPS turi būti ne tik funkcionali ir orientuota į Užsakovo klientą, leisianti jam patogiai bei paprastai įsigyti bilietus, bet ir aiški, su realiuoju laiku atnaujinama informacija, kuri padės verslui operatyviai priimti sprendimus. Turėdamas analitikos, dinaminės kainodaros ir pardavimo skatinimo įrankius Užsakovas galės personalizuoti kelionės pasiūlymus, sukurti tikslinių auditorijų grupes, keisti bilieto kainas pagal traukinių užimtumą, laiką, sezoną, ar kitus pasirinktus parametrus.

Sistema taip pat turės turėti pajamų valdymo modulį, kuris, pagal priskirtus loginius algoritmus kainos nustatymui galės be žmogiškųjų resursų įsikišimo koreguoti kelionės kainą. Analitikos ir kontrolės mechanizmo tandemas realiuoju laiku leis turėti tikslią statistiką, kiek keleivių, koku maršrutu keliauja, kiek traukinyje yra nelegaliai keliaujančių. Jeigu „zuikių“ skaičius viršys toleruojamą procentą, bus inicijuojamas keleivių kontrolės procesas. Projekto apimtyje numatyta

keleivių kontrolės brigada, kuri iškilus poreikiui, taip pat ir reguliariai, tikrins traukiniu vykstančius keleivių bilietus.

Siekama:

- efektyviai įdiegti modernią, į Užsakovo klientus orientuotą ir jų poreikius atitinkančią BPS;
- pritraukti daugiau keleivių, gerinti Užsakovo klientų pasitenkinimą;
- įdiegti lanksčius bei šiuolaikinius verslo valdymo įrankius (analitikos, pardavimo skatinimo, dinaminės kainodaros), bei tokiu būdu padidinti įmonės finansinius rodiklius;
- BPS įdiegimas turi ženkliai optimizuoti žmogiškųjų resursų panaudojimą;
- gerinti geležinkelių transporto teikiamų paslaugų kokybę bei prieinamumą, kuriant naujus bilietų pardavimo kanalus;
- automatizuoti kelionės bilietų patikros traukiniuose procesą;
- mažinti popierinių bilietų naudojimo intensyvumą, keičiant daugkartinio kelionės bilietų popierines laikmenas skaitmeninėmis;
- užtikrinti vieningą keleivių vežimo bilietų, prekių ir paslaugų valdymo priemonę;
- automatizuoti bei spartinti bilietų pardavimo ataskaitų formavimą.

Nauja BPS turi būti su naujais bilietų pardavimo kanalais:

- mobilia aplikacija keleiviams;
- interneto svetainė;
- bilietų pardavimo aparatais stotyse ir traukiniuose (*nurodytų komponentų įsigijimas kartu su šių komponentų programine įranga nėra šio pirkimo objektas, tačiau planuojama įsigyti BPS privalės užtikrinti integraciją, įskaitant, bet neapsiribojant, su numatytais komponentais ir jų programine įranga*);
- keleivių skaičiavimo ir bilietų tikrinimo sprendimais;
- taip pat galimybė parduoti bilietus per tarpininkus.

Siekiant tinkamai įgyvendinti šio pirkimo tikslus, turi būti įgyvendintos šios veiklos:

- Sistemos diegimo paslaugų, kurios turi apimti (įskaitant, bet neapsiribojant) šiuos pagrindinius diegimo etapus ir su Užsakovu suderintą jų iteracijų kiekį kiekvienai diegimo sričiai bei reikalingoms integracijoms tarp funkcinių komponentų ir kitų informacinių sistemų:
 - analizę;
 - būsimų veiklos procesų (suprojektavus tam tikrą diegimo sritį ir / arba funkcinį komponentą) parengimą;
 - projektavimą ir prototipo sudarymą;
 - programavimą ir konfigūravimą;
 - duomenų migravimą, integracijų ir kitų tinkamam veiklos procesų testinimui užtikrinti reikalingų sprendimų realizavimą;
 - testavimus;
 - mokymus;
 - įvedimą į eksploataciją;
 - bandomąją eksploataciją;
 - projekto valdymą;
 - papildomų palaikymo ir vystymo paslaugų;
 - garantinio aptarnavimo paslaugų;
 - priežiūros ir aptarnavimo paslaugų.

1.1.3. Teisės aktai

Diegėjas pasiūlys ir suderins sprendimus su Perkančiuoju subjektu, remdamasis aktualiais Europos sąjungos ir Lietuvos Respublikos susijusiais TA ir jų rekomendacijomis:

- 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas);
- Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymas;
- Elektroninių paslaugų kūrimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2015 m. spalio 7 d. įsakymu Nr. 3-416 (1.5 E) (nustato atsparumo įsilaužimui reikalavimus);
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2016 m. balandžio 20 d. nutarimu Nr. 387 patvirtintas „Organizacinių ir techninių kibernetinio saugumo reikalavimų, taikomų ypatingos svarbos informacinei infrastruktūrai ir valstybės informaciniam ištekliams, aprašas“
- 2007 m. spalio 23 d. Europos Parlamentas ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1371/2007 dėl geležinkelių keleivių teisių ir pareigų;
- Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodeksas;
- Lietuvos Respublikos transporto lengvatų įstatymas;
- Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 1995 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 262 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2003 m. sausio 17 d. įsakymo Nr. 3-26 redakcija) patvirtintos „Keleivių ir bagažo vežimo geležinkelio transportu taisyklės“;
- Paslaugų teikėjas privalo vadovautis sutarties vykdymo metu ir kitomis sutarties dalykui aktualiomis TA redakcijomis. Paslaugų teikėjui privalomi ir visi sutarties vykdymo metu naujai priimti / pakeisti TA, jeigu jie susiję su Sutarties tinkamu įgyvendinimu. Jei naujai priimti / pakeisti TA prieštarauja šioje Techninėje specifikacijoje aprašytiems reikalavimams, Paslaugų teikėjas turi įgyvendinti reikalavimus vadovaudamasis Sutarties vykdymo metu priimtų / pakeistų TA versijomis.

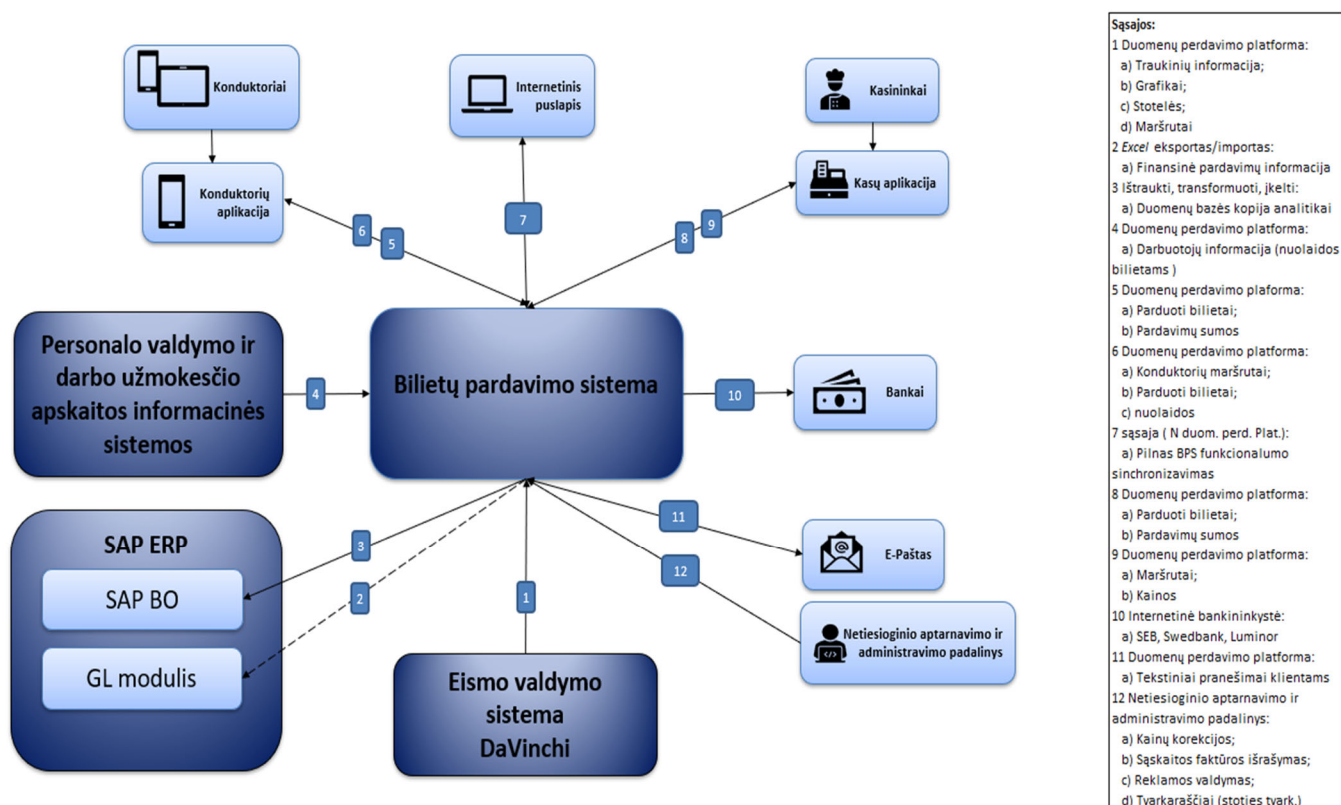
1.2. Kelionės bilietų pardavimo sistemų esama padėtis ir siekiama būseną

1.2.1. Esama situacija

Šiandien Užsakovo naudojama bilietų pardavimo sistema sukurta prieš penkis metus, ją kuriant, AB „Lietuvos geležinkelių“ informacinių technologijų darbuotojai diegėjui pateikė techninius reikalavimus bei uždavinius. Pagrindiniai uždaviniai buvo keliami šie: naujas pardavimo kanalas – interneto svetainė – bei integracija su konduktorių sistema POS Raso-12. Bilietų pardavimo sistemos architektūra buvo rengiama neatsižvelgiant į galimas tolimesnes integracijas su kitomis sistemomis, negana to, ji netinkamai veikia ir su kitomis bendrovėje veikiančiomis sistemoms. Pavyzdžiui, vis dar nėra integruota apskaitos sistema SAP, ko pasekmėje šiai dienai dirba penkiolika žmonių vien tam, kad rankiniu būdu suvestų parduotų bilietų informaciją į buhalterinę sistemą. Konduktorių aparatų POS Raso-12 sistema taip pat integruota netinkamai: konduktoriai nuolat kreipiasi su prašymais pakoreguoti ar pakeisti įrenginiuose esančią informaciją, nes bilietų pardavimo sistemoje nėra galimybės matyti, kokia nuolaida ar lengvata yra pritaikoma. Kita informacija taip pat pateikiama nepatogiu formatu.

Naudojant dabartinę bilietų pardavimo sistemą, naujų pardavimo kanalų kūrimas yra neracionaliai brangus tiek žmogiškųjų resursų, tiek laiko atžvilgiu. Pavyzdžiui, norint pagerinti esamą funkcionalumą, įdiegti integracijas su kitomis judumo sistemomis ar sukurti parduotų bilietų ataskaitos sukūrimui reikia vienerių metų. Sistema neatspindi šiuolaikinio elektroninio verslo poreikių bei tendencijų (pvz.: nėra galimybės sukurti dinaminės kainodaros modulio, kurį būtų galima administruoti realiuoju laiku, pardavimų skatinimo įrankių ir pan.).

1 pav. Funkcinė architektūra naudojama šiandien



1.2.2. Esminiai esamos bilių pardavimo sistemos trūkumai

- Nepatogi, daug laiko ir žmogiškųjų resursų reikalaujanti bilių pardavimo sistema;
- Neišvystyti, nefunkcionalūs pardavimo kanalai;
- Nėra patogių, realiu laiku veikiančių analitikos įrankių, reikalingų operatyviam reagavimui į rinką;
- Nėra pardavimo skatinimo įrankių;
- Nėra galimybės taikyti dinaminę kainodarą;
- Nėra galimybės integruoti „end-to-end“ sprendimus su kitomis keliavimo platformomis (pvz.: taksi, miesto ir tarpmiestinio susisiekimo, automobilių/dviračių nuomos);
- Nėra integruotų keleivių informavimo priemonių;
- Nėra integracijos su apskaitos sistema;
- Bilių kontrolė remiasi žmogiškuoju faktoriumi.

1.2.3. Siekiama būseną

Moderni, integruota (DaVinci, SAP (BO/GL), KIS, PVDUALS ir t.t.), automatizuota, standartizuota, patogi naudoti ir prie keleivių poreikių pritaikyta BPS, kurios dėka bus:

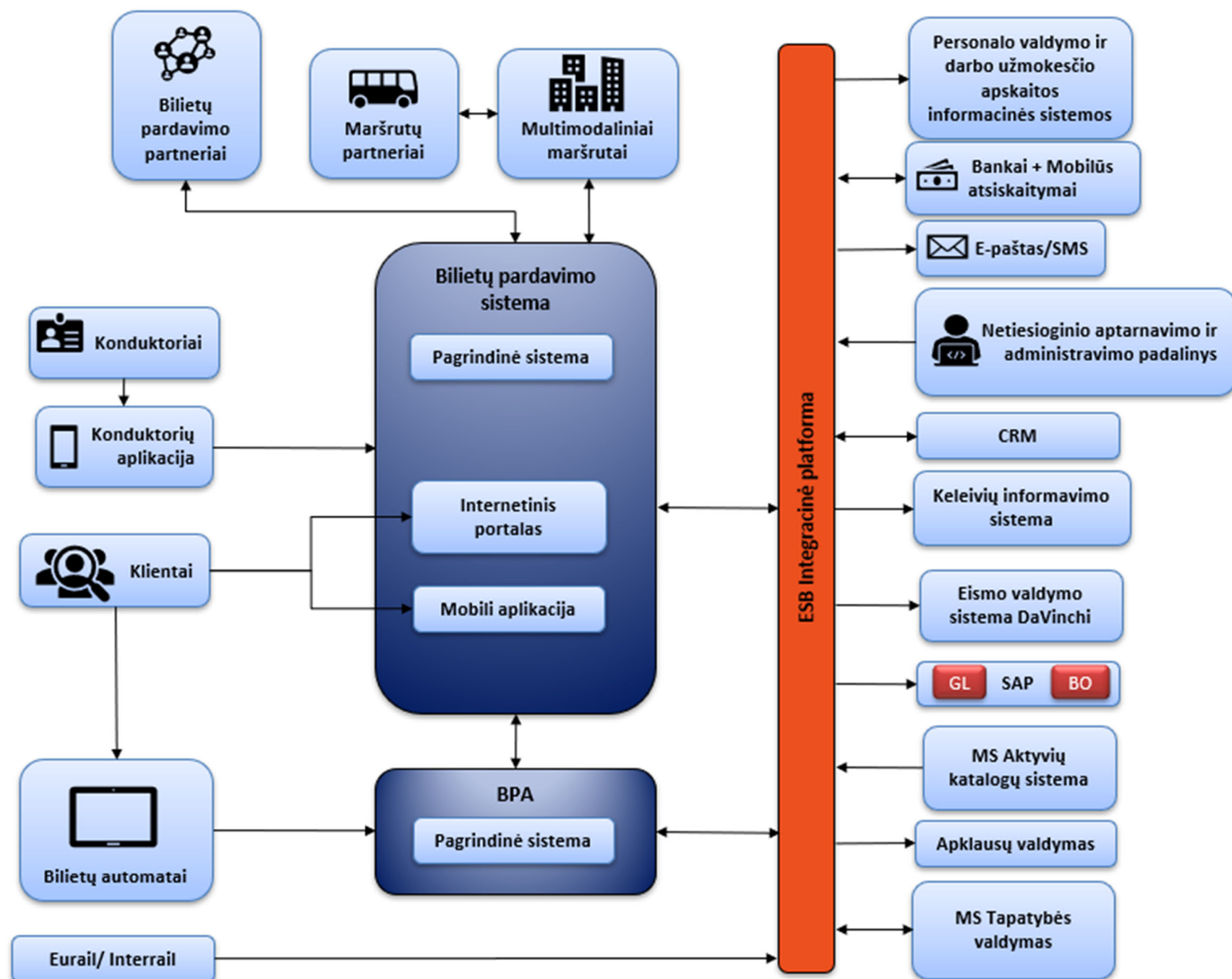
- Optimizuota veikla, optimaliai išnaudojami resursai;
- Įdiegti funkcionalūs pardavimo kanalai;
- Išnaudojamos dinaminės kainodaros galimybės, pardavimo skatinimo įrankiai;
- Automatizuota bilių kontrolė;

- Priimami duomenimis paremti sprendimai;
- Sistema lengvai konfigūruoja ir lanksčiai pritaikoma prie besikeičiančių rinkos ar verslo poreikių;
- Pajamų iš bilietų pardavimo augimas.

1.2.3.1. Funkcinė architektūra prognozuojama naujoje sistemoje

Šioje techninėje specifikacijoje pateikti funkciniai reikalavimai Priedas Nr. 1 yra parengti taip, kad geriausiai įgyvendintų veiklos reikalavimus. Tačiau, Paslaugų teikėjas galės siūlyti keisti ar papildyti funkcinis reikalavimus analizės ir struktūros paruošimo bei projektavimo etapo metu taip, kad būtų įgyvendinti veiklos reikalavimai. Funkciniai reikalavimai galės būti pakeisti tik pritarus Perkančiajam subjektui. Projekto priėmimo testavimo metu Paslaugų teikėjas privalės pademonstruoti visus toliau išvardytus ir pakoreguotus / papildytus, jei tokių bus, funkcinis reikalavimus.

1 pav. Funkcinė architektūra prognozuojama naujoje sistemoje



1.3. Projekto įgyvendinimo etapai

BPS projekto įgyvendinimas :

1-as etapas Apimties nustatymas ir planavimas:

- Išanalizuoti išsamūs verslo poreikiai ir procesai;
- Detalizuota sistemos architektūra;
- Detalus projekto veiklų grafikas;
- Projekto valdymo modelio patvirtinimas;

Pirmasis etapas apims projekto apimties nustatymą, užtikrinant keliamų reikalavimų suderinimą, įvertinimą, kokią įtaką naujos bilietų pardavimo sistemos pakeitimas turės perkančiajam subjektui bei jos procesams ir dabar naudojamoms sistemoms. Taip pat bus atliktas išsamus rizikų vertinimas ir parengtas jų mažinimo planas.

2-as etapas Įgyvendinimas ir naujos sistemos paleidimas

- Projekto apimtis pilnai realizuota naujoje sistemoje;
- Apibrėžta pereinamojo laikotarpio strategija;
- Parengtas perėjimo planas ir suplanuoti darbuotojų mokymai;
- Bandomasis sistemos paleidimas į eksploataciją;
- Užbaigtos sistemos versijos paleidimas į eksploataciją;
- Dabar naudojamos bilietų pardavimo sistemos eksploatavimo nutraukimas;

Antrasis etapas apims naujos sistemos įgyvendinimą ir paleidimą į eksploataciją.

Lent. 2. Planuojami etapai ir veiklos

Etapai ir veiklos	
PROJEKTO ĮGYVENDINIMAS: 1 ETAPAS Apimties nustatymas ir planavimas	
1.	Paskelbtas viešasis BPS konkursas
2.	Pasirašytos sutartys su tiekėjais
3.	Naujos BPS diegimo <i>paruošiamieji</i> darbai
4.	Sistemų integracijos su BPS
5.	BPS Testavimo scenarijų parengimas
6.	BPS Testavimas (keliomis iteracijomis)
7.	Darbuotojų mokymai
8.	Procesų peržiūra ir adaptavimas
9.	Sistemos paleidimas į darbinę aplinką
10.	Įrangos stotyse diegimas
PROJEKTO UŽBAIGIMAS	
11.	Paslaugų teikimo perdavimas iš Projekto į Palaikymą
12.	Užbaigti projektą

1.4. Pagrindinės projekto veiklos ir laukiami rezultatai

Įdiegti modernią, į klientus orientuotą ir jų poreikius atitinkančią BPS.

Lentelėje Lent. 3. pateiktos planuojamos atlikti pagrindinės projekto veiklos siekiami tikslai bei laukiami rezultatai.

Lent. 3. **Pagrindinės numatomos projekto veiklos**

Eil. Nr.	Projekto veikla	Siekiami tikslai	Laukiami rezultatai
	Analizė ir struktūros paruošimas	Įvertinti riziką. Parengti darbų grafiką pagal planuojamus etapus ir veiklas nurodytus Lentelėje Nr. 1. Atlikti detalią Užsakovo vykdomų ir susijusių su BPS diegimu procesų analizę bei parengti atitinkamus dokumentus. Atlikti detalią susijusių vidinių Užsakovo informacinių sistemų analizę ir parengti atitinkamus dokumentus. Parengti projektavimo dokumentaciją.	Projekto rizikų valdymo planas. Projekto darbų grafikas. Užsakovo vykdomų ir susijusių su BPS diegimu procesų analizės dokumentai. Užsakovo informacinių sistemų ir BPS sąsajų specifikacija ir realizavimo aprašas.
	Projektavimas	Parengti BPS architektūros ir diegimui reikalingus dokumentus, aprašančius nustatytą funkcionalumą realizavimą. Atnaujinti analizės etapo dokumentaciją.	BPS architektūros ir diegimui reikalingi dokumentai. Blokinės programinių komponentų veikimo loginės schemos. Fizinis duomenų modelis. Atnaujinti analizės etapo dokumentai.
	BPS diegimas testinėje aplinkoje ir testavimas	Patiekti BPS veikimui reikalingą techninę ir programinę įrangą. Vykdyti reikalingus projektavimo ir (arba) techninio ir programinio konfigūravimo darbus, įgyvendinti funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus. Parengti kūrimo ir testavimo aplinką. Atlikti komponentų testavimą, sistemos testavimą, sąsajų su kitomis sistemomis ir registrais (integravimo) testavimą. Parengti priėmimo testų scenarijus. Atlikti vidinius testavimus. Parengti vidinių testų rezultatų ataskaitas: turi būti įvertinti vidinio testavimo metu nustatyti defektai, pateiktas jų išsprendimo būdas ir statusas, pateiktos rekomendacijos dėl tolesnės eksploatacijos.	Patiekta BPS veikimui reikalinga techninė įranga. BPS programinė įranga įdiegta testinėje aplinkoje. Priėmimo testų scenarijai. Vidinių testų rezultatų ataskaitos. Atnaujinti analizės etapo dokumentai.
	BPS diegimas darbinėje aplinkoje ir testavimas	Vykdyti reikalingus projektavimo ir (arba) techninio ir programinio konfigūravimo darbus. Parengti darbinę aplinką. Parengti duomenų migravimo	BPS programinė įranga įdiegta darbinėje aplinkoje. Parengtos automatinės migravimo priemonės, atliktas duomenų migravimas.

		aprašus, kurie minimaliai turi apimti: duomenų migravimo apimčių aprašymą, duomenų transformavimo taisykles, problemų sprendimo mechanizmus, duomenų migravimo technologijas, duomenų integralumo užtikrinimo taisykles, duomenų integralumo testavimo būdą, duomenų migravimo statistiką, detalų duomenų migravimo veiklų grafiką ir pan. Sukurti automatines migravimo priemones ir atlikti migravimą. Parengti naudotojų ir administratorių instrukcijas. Atlikti priėmimo testus. Parengti priėmimo testų rezultatų ataskaitas.	Parengta naudotojų ir administratorių dokumentacija. Priėmimo testų rezultatų ataskaitos.
	Bandomoji eksploatacija	Vykdyti reikalingus projektavimo ir (arba) techninio ir programinio konfigūravimo darbus. Atnaujinti naudotojų ir administratorių instrukcijas. Parengti garantinės priežiūros procedūros dokumentą. Atlikti bandomąją eksploataciją.	Atnaujinta naudotojų ir administratorių dokumentacija. Garantinės priežiūros procedūros dokumentas. Bandomosios eksploatacijos planas. Bandomosios eksploatacijos rezultatų ataskaita.
	Mokymai	Atnaujinti dokumentaciją. Atlikti priėmimo testus. Parengti testų rezultatų ataskaitas. Apmokyti naudotojai ir administratoriai.	Atnaujinta dokumentacija. Parengta mokymų programa ir atlikti mokymai. Priėmimo testų rezultatų ataskaitos.
	Garantinė priežiūra	Atlikti garantinį aptarnavimą ir techninę priežiūrą pagal garantinės priežiūros procedūras. Atnaujinti dokumentaciją pagal atliktus pakeitimus.	Garantinės priežiūros ataskaitos. Atnaujinta dokumentacija.
	Papildomas BPS programavimas	Papildomo BPS funkcionalumo realizavimas. BPS funkcionalumo keitimai. Papildomos BPS integracijos su vidinėmis Užsakovo informacinėmis sistemomis realizavimas. BPS integracijos su išorinėmis informacinėmis sistemomis, papildomo funkcionalumo realizavimas. Pakeitimų testavimas ir diegimas. Dokumentacijos tikslinimas pagal atliktus pakeitimus. Konsultacijų teikimas.	BPS atnaujinimų, pakeitimų ir papildomo funkcionalumo diegimas. Atnaujinta dokumentacija.

1.4. Reikalavimų apžvalga

Pateiktuose reikalavimuose naudojama sąvoka „turi būti galimybė“ arba „turi būti galima“ reiškia, kad nustatyta sistemos funkcija turi būti realizuota siūlomoje BPS. Įdiegtos sistemos naudotojas, turintis reikiamas teises, turi gebėti vykdyti funkciją be papildomų sistemos modifikavimo (arba kūrimo) darbų.

Pateiktuose reikalavimuose naudojamos sąvokos „pagal nustatytas taisykles“ apima ir tuos atvejus, kai BPS, esant tam tikroms sąlygoms, automatiškai atliks numatytus veiksmus.

Pateiktuose reikalavimuose minimi pavyzdžiai ar informacijos detalizavimas yra tik informacinio pobūdžio ir BPS diegimo projekto rengimo metu turi būti detalizuoti.

Konkurso dalyvis turi pateikti detalų BPS aprašymą, kuriame būtų nurodyta kaip siūloma BPS tenkina kiekvieną reikalavimą. Reikalavimams taip pat priskiriama ir skyriuose projekto tikslai ir siekiama būsena nurodyti reikalavimai.

Sistema turi būti universali, gebėti atlikti tą pačią funkciją įvairiais būdais, neturėti ribojimų integracijoms kurios aprašytos Nefunkciniuose reikalavimuose priedas Nr. 2 ar duomenų formatams, tokia, kuri leistų integruoti visas šiandien bendrovėje naudojamas ar rinkoje esamas judumo sistemas ir padėtų valdyti bei plėsti verslą.

Nauja BPS turi būti ne tik funkcionali ir orientuota į klientą, leisianti jam patogiai bei paprastai įsigyti bilietus, bet ir valdyti bei pateikti aiškią, realiuoju laiku atnaujinamą informaciją, kuri padės verslui operatyviai priimti sprendimus. Turėdami analitikos, dinaminės kainodaros ir pardavimo skatinimo įrankius bendrovė galės personalizuoti kelionės pasiūlymus, sukurti tikslinių auditorijų grupes, keisti bilieto kainas pagal traukinių užimtumą, laiką, sezoną, ar kitus pasirinktus parametrus.

Sistema taip pat turės pajamų valdymo modulį, kuris, pagal priskirtus loginius algoritmus kainos nustatymui galės be žmogiškųjų resursų įsikišimo koreguoti kelionės kainą. Analitikos ir kontrolės mechanizmo tandemas realiuoju laiku leis turėti tikslią statistiką, kiek keleivių, koku maršrutu keliauja, kiek traukinyje yra nelegaliai keliaujančių. Jeigu „zuikių“ skaičius viršys toleruojamą procentą, bus inicijuojamas keleivių kontrolės procesas. Projekto apimtyje numatyta keleivių kontrolės brigada, kuri iškilus poreikiui, taip pat ir reguliariai, tikrins traukiniu vykstančius keleivių bilietus