

**4 PRIEDAS. Naudojimo atvejų paketas „Produktų generavimas, sudarymas ir teikimas“/
Annex 4 Use-Case Package Generate, Compiling and Delivery Products**

Naudojimo atvejų paketo specifikacija
„Produktų generavimas, sudarymas ir teikimas“
apima:

- NA 15 ENC produkto generavimas;
- NA 16 GIS produkto generavimas;
- NA 17 Kartografijos valdymas ir
jūrlapio produkto sudarymas;
- NA 18 Duomenų paketo teikimas;
- NA 19 Mažųjų laivų jūrlapio sudarymas;
- NA 30 Jūrlapio produkto versijų
valdymas;
- NA 31 Gardeliuoto rastro produkto
generavimas

Use-Case Package Specification: Generate,
Compiling and Delivery Products including
Use Cases:

- UC 15 Generate ENC Product;
- UC 16 Generate GIS Product;
- UC 17 Manage Cartography &
Compiling Chart Product;
- UC 18 Delivery Data Package;
- UC 19 Compiling Small Craft Chart;
- UC 30 Manage Chart Product Versions;
- UC 31 Generate Tiled Raster Product.

Turinys / Content

1. Naudojimo atvejų paketas “Produktų generavimas, sudarymas ir teikimas” / Use Case Package: Generate, Compiling and Deliver Products4
 - 1.1. Trumpas aprašymas / Brief Description4
 - 1.2. Naudojimo atvejo apžvalga / Use Case Overview6
 - 1.3. Naudotojai / Users6
 - 1.4. Bendrieji paketo reikalavimai / Generic package common requirements7
2. NA 15 ENC produktų generavimas / UC 15 Generate ENC Products10
 - 2.1. Trumpas aprašymas / Brief Description10
 - 2.2. Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow11
 - 2.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition.11
 - 2.4. Bazinė darbo seka / Basic Flow11
 - 2.4. Alternatyvi seka / Alternative Flows12
 - 2.5. Pabaigos sąlyga / Post-condition.12
 - 2.6. Reikalavimai / Requirements.13
3. NA 16 GIS produkto generavimas / UC 16 Generate GIS Product14
 - 3.1. Trumpas aprašymas / Brief Description.14
 - 3.2. Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow14
 - 3.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition15
 - 3.4. Pagrindinė seka / Basic Flow16
 - 3.5. Alternatyvi darbo seka / Alternative Flows16
 - 3.6. Pabaigos sąlyga / Post-condition17
4. NA 17 Kartografijos valdymas ir jūrlapių produktų sudarymas / UC 17 Manage Cartography & Compiling Chart Product18
 - 4.1. Trumpas aprašymas / Brief Description18
 - 4.2. Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow19
 - 4.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition20
 - 4.4. Pagrindinė darbo seka / Basic Flow20
 - 4.5. Alternatyvi darbo seka / Alternative Flows22
 - 4.6. Pabaigos sąlyga / Post-condition22
 - 4.7. Reikalavimai / Requirements22
5. NA 18. Duomenų paketo teikimas / UC 18 Deliver Data Package25

- 5.1. Trumpas aprašymas / Brief Description25
- 5.2. Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow25
- 5.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition26
- 5.4. Pagrindinė darbo seka / Basic Flow26
- 5.5. Pabaigos sąlyga / Post-condition26
- 5.6. Reikalavimai / Requirements26
- 6. NA 19 Mažųjų laivų jūrlapio sudarymas / UC 19 Compiling Small Craft Chart27
 - 6.1. Trumpas aprašymas / Brief Description27
 - 6.2. Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow27
 - 6.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition28
 - 6.4. Pagrindinė darbo seka / Basic Flow28
 - 6.5. Pabaigos sąlyga / Post-condition28
 - 6.6. Reikalavimai / Requirements28
- 7. NA 30 Jūrlapių produktų versijų valdymas / UC 30 Manage Chart Product Versions30
 - 7.1. Trumpas aprašymas / Brief Description30
 - 7.2. Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow30
 - 7.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition31
 - 7.4. Pagrindinė darbo seka / Basic Flow31
 - 7.5. Pabaigos sąlyga / Post-condition31
 - 7.6. Reikalavimai / Requirements31
- 8. NA 31 Gardeliuoto rastro produktų sudarymas / UC 31 Generate Tiled Raster Products33
 - 8.1. Trumpas aprašymas / Brief description33
 - 8.2. Reikalavimai / Requirements33

1. Naudojimo atvejų paketas “ Produktų generavimas, sudarymas ir teikimas“ / Use Case Package: Generate, Compiling and Delivery Products

1.1. Trumpas aprašymas / Brief Description

Naudojimo atvejų paketas „Produktų generavimas ir teikimas“ sudarytas iš septynių toliau aprašytų naudojimo atvejų. Naudojimo atvejo paskirtis – produktų generavimas iš šaltinių ir produktų, teikimas į produktų archyvą¹. Toliau pateikiamuose naudojimo atvejuose, veiklos diagramose ir darbo tvarkos aprašuose Naudotojo atliktini veiksmai aprašomi tik bendrais bruožais. Be to, kad projektas ir sekų sandara nebūtų detalizuojami daugiau nei reikia, dauguma veiksmų (užduočių) įtrauktos į lygiagrečiojo sinchronizavimo darbo tvarką. Darbo etapuose ir veiklos diagramose nurodytuose veiksmuose apibūdinami naudotojo atlikti pagrindiniai veiksmai, nurodomi patys svarbiausi funkciniai reikalavimai.	The Use Case Package “Generate and Deliver Products” consists of seven Use Cases, as shown below. The purpose of the Use Cases is to generate products from sources and to deliver products to the Product Archive¹. In the following Use Cases, activity diagrams and flow descriptions, we have chosen to describe only in general which activities are expected to be executed by the user. We have also chosen to put most of the activities / tasks in workflows within a parallel synchronization to avoid specifying the design and sequencing more than necessary. The work steps and activities in the activity diagrams below show the basic steps that the user is expected to perform, and therefore present the most important functional requirements.
--	--

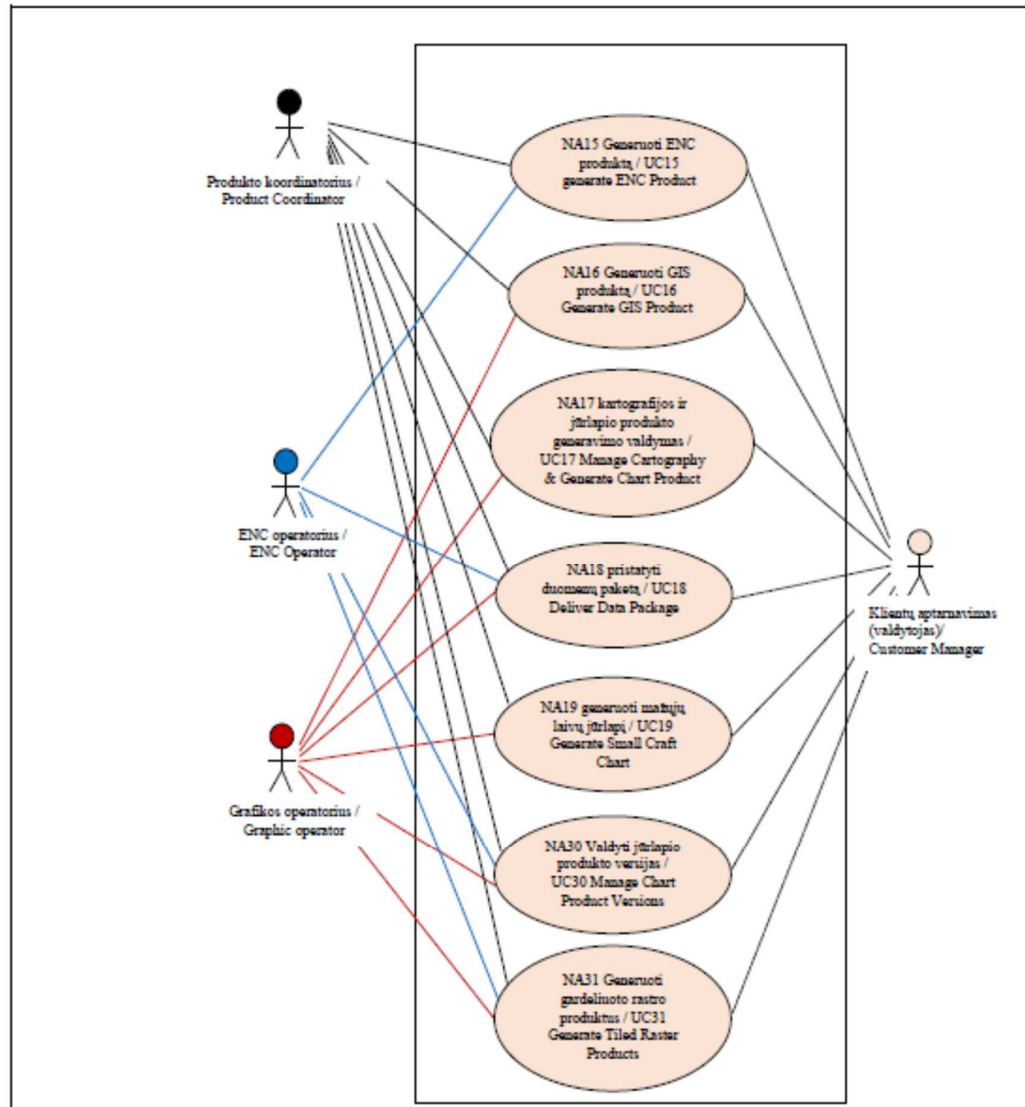
Funkciniai reikalavimai (turi)/ Functional requirements, shall	
<i>Funkciniai reikalavimai – duomenų priežiūra</i>	<i>Sistemoje turi būti įdiegtos pagrindinės funkcijos, aprašytos naudojimo atvejuose. Jeigu taikytina, konkurso dalyvis turi aiškiai nurodyti, kurių numatytų funkcijų neįmanoma atlikti sistemoje.</i>
<i>Functional Requirements - Data Maintenance</i>	<i>The System shall be able to handle basic functionality described in the Use Cases. The tenderer shall, where applicable, clearly specify which expected functionality that cannot be performed in the system.</i>

Kiekvieno naudojimo atvejo konkretūs reikalavimai išvardyti poskyryje „Specialieji reikalavimai“.	Specific requirements for each Use Case are listed under Special Requirements.
---	--

¹ Planuojamas archyvas, kuriame gali būti saugomi visi produktai ir jų versijos (ir aktuali, ir chronologinės). Iš šio produktų archyvo galima gauti ir klientams teikti visų tipų produktus. Naujosios sistemos koncepcija aprašyta 7 priede. Sistemos vizija. / An archive is envisaged where all products and their versions (both current and historical) can be stored. From this Product Archive, products of all types can be retrieved and delivered to customers. See Appendix 7 System Vision for concept descriptions of the new system.

Reikalavimai, kurie laikomi bendraisiais ir taikytini visiems naujosios sistemos naudojimo atvejams, pateikiami bendrųjų funkcinių reikalavimų dalyje „NA 20. Sistemos reikalavimai“. Produktų apibrėžimo paketui taikomi tam tikri bendrieji reikalavimai, kurie taikytini visiems šio paketo naudojimo atvejams (žr.1.4. Bendrieji paketo reikalavimai)	For requirements that are expected to be generic and common for all use cases in the new System, see system-wide general functional requirements; UC 20 System Requirements. There are some generic requirements for the Define Products Package which are common for all Use Cases in this package. They are listed in Chapter 1.4. Generic package common requirements.
--	--

1.2. Naudojimo atvejo apžvalga / Use Case Overview



1.3. Naudotojai / Users

- Produktų koordinatorius: atsako už tam tikras produktų kūrimo ir gamybos užduotis (popieriniai jūrlapiai, ENC ir hidrografijos produktai).
- ENC operatorius: sudaro ENC ir juos pristato į regioninį ENC koordinavimo centrą „PRIMAR“ Stavangeryje.
- Grafikos operatorius: iš jūrlapių duomenų bazės išgauna duomenis ir kuria jūrlapių failus, kurie siunčiami į spaustuvę arba spausdintuvą.

Product Coordinator: A user in the organization with certain responsibilities for product development and production (Paper Chart Products, ENC's and Hydrographic Products).

- ENC Operator: Produces ENC's and delivers them to the Regional ENC coordinating center, Primar in Stavanger.

- Graphic Operator: Extracts data from the Chart Database and produces chart files that are sent to the printing house or to a plotter.

Klientų valdytojas: Naudotojas organizacijoje, atsakingas už dialogą ir ryšius su klientais. Informacija ir rinkodara naujiems ir esamiems klientams.	Customer Manager: A user in the organization responsible for dialogue and managing relationships with customers. Information and marketing to new and existing customers.
---	---

1.4. *Bendrieji paketo reikalavimai / Generic package requirements*

Toliau sekantys aprašyti reikalavimai yra bendrojo pobūdžio ir taikomi visiems šiame dokumente aprašytiems naudojimo atvejams.	The following requirements are generic and common for all use cases described in this document.
--	---

Bendrieji paketo reikalavimai (turi)/ Generic package requirements, shall	
<i>Nuoseklusis numeravimas</i>	<i>Sistemoje palaikomam produktui (-ams) turi būti suteikiamas iš eilės galimas leidimo (redakcijos) numeris. Leidimų numeravimas turi būti nuoseklus.</i>
<i>Sequence numbering</i>	<i>Product(s) supported by the system shall be given next available Edition/Revision consecutive number so that Edition/Revision numbering will be in sequence.</i>
<i>Produktų versijų kūrimas</i>	<i>Sistemoje turi būti užtikrinta, kad dėl keito naudotojų gaminamo produkto skirtingų versijų nekiltų versijų kūrimo konfliktų.</i>
<i>Versioning of products</i>	<i>The System shall ensure that no conflict of versioning occurs due to multiple versions of a product being produced by multiple users.</i>
<i>Pradinis leidimo (redakcijos) numeris</i>	<i>Turi būti galimybė atskirai nustatyti pradinį leidimo (redakcijos) numerį. Numeravimas nebūtinai prasideda nuo vieneto, priklausomai nuo produkto istorijos (pavyzdžiui, prieš pradėdant naudoti naują sistemą).</i>
<i>Initial Edition/Revision number</i>	<i>The Initial Edition/Revision number shall be possible to set individually. The numbering does not necessarily start at number one, depending on Product history (e.g. prior to switching to a new System).</i>
<i>Bandomieji produktai</i>	<i>Sistemoje turi būti galimybė generuoti produktus bandymo tikslais (t. y. produktus, kuriuose nesilaikoma nuosekliojo numeravimo).</i>
<i>Products for test purposes</i>	<i>The System shall allow Products to be generated for test purposes (i.e. Products that not adhere to the Sequence numbering).</i>
<i>Produktų archyvas</i>	<i>Sistemoje turi būti produktų archyvas, skirtas sistemoje esančių produktų dabartinėms ir chronologinėms versijoms saugoti ir gauti.</i>
<i>Product Archive</i>	<i>The system shall have a Product Archive for storing and retrieving current and historical versions of products within the System.</i>
<i>Produktų išsaugojimas</i>	<i>Turi būti galimybė savo nuožiūra įrašyti produktus Produktų archyve.</i>
<i>Save Products</i>	<i>It shall be optional to save products in the Product Archive.</i>
<i>Organizuotas produktų archyvas</i>	<i>Produktų archyve turi būti įdiegtos funkcijos, skirtos produktų paketui, kurio dydis ne mažesnis kaip LTSA dabar sudaromų jūrlapių paketas,</i>

	<i>lengvai naudojamu būdu. Žr. 8 priedas. Produktų sąrašas.</i>
<i>Organized Product Archive</i>	<i>The product archive shall provide functionality to organize a portfolio of products with at least the same size as LTSA's current portfolio, see Appendix 8 List of products, in a user friendly way.</i>
<i>Paieška archyve</i>	<i>Turi būti galimybė produktų archyve atlikti paiešką.</i>
<i>Searchable Product Archive</i>	<i>The Product Archive shall be searchable.</i>
<i>Pokyčiai šaltiniuose</i>	<i>Sistema turi stebėti visus šaltinių pokyčius nuo paskutinio leidimo / peržiūros, kurie turi įtakos produktams.</i>
<i>Changes in the sources</i>	<i>The system shall keep track of all changes in sources, since the last Edition/Revision, that affect the products.</i>

Bendrieji paketo reikalavimai (turėtų) / Generic package requirements, should	
<i>Numerio nustatymas iš naujo</i>	<i>Sistemoje turėtų būti galimybė automatiškai iš naujo nustatyti leidimo (redakcijos) numeravimą, jeigu produkto patvirtinimo arba tikrinimo procedūra būtų nesėkminga, produkto generavimas būtų nutrauktas ir pan.</i>
<i>Number resetting</i>	<i>The System should be able to automatically reset Edition/Revision numbering when a product fails validation or verification, or when product generation is aborted etc.</i>
<i>Paveiktų (reikalingų) produktų radimas</i>	<i>Turėtų būti galimybė rasti visus produktus, kuriems turi įtakos tam tikras objektas arba užduotis.</i>
<i>Find affected Products</i>	<i>It should be possible to find all Products affected by a certain Feature or Job.</i>
<i>Rasti tęstinius darbus</i>	<i>Turėtų būti galimybė ieškoti vykdomų užduočių pasirinkto produkto apimtyje.</i>
<i>Find ongoing Jobs</i>	<i>It should be possible to check for ongoing Jobs within the extent of a selected Product.</i>
<i>Produktų sąrašas</i>	<i>Sistemoje turėtų būti rodomas produktų sąrašas su dabartinių leidimų ir redakcijų numeriais, kuriame <u>Naudotojas</u> galėtų rinktis generuotinus produktus</i>
<i>List of Products</i>	<i>The System should display a List of Products, including current Editions and Revision numbers, from which the <u>User</u> can chose products to be generated.</i>
<i>Produktų radimas</i>	<i>Turėtų būti galimybė rasti produktus, pavyzdžiui, taikant filtrą (užklausą), pavyzdžiui, pagal sritį arba produkto pavadinimą.</i>
<i>Find Product</i>	<i>It should be possible to find products for example by using a filter/query, e.g. by area or Product name.</i>
<i>Produkto generavimo proceso etapai</i>	<i>Siekiant išspręsti problemas, turėtų būti įmanoma nuosekliai pereiti prie produkto gamybos proceso žingsnis po žingsnio.</i>
<i>Step Generate Product Process</i>	<i>For the purpose of troubleshooting, it should be possible to run through the product generation process step-by-step.</i>
<i>Proceso failai</i>	<i>Turėtų būti įmanoma išsaugoti tarpines produkto laikmenas, kai žingsnis po žingsnio vykdomas kuriamo produkto procesas.</i>

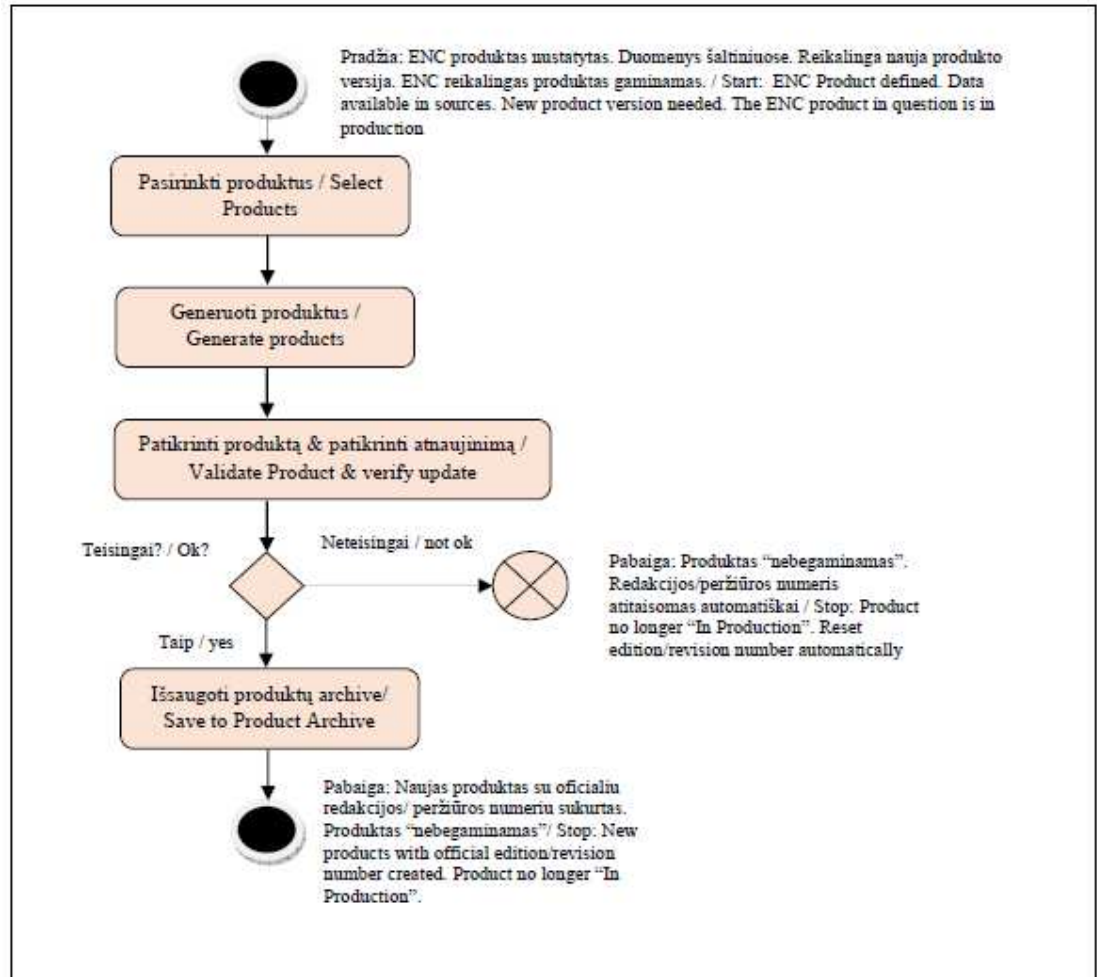
<i>Process files</i>	<i>It should be possible to save intermediate product files when running the generate product process step-by-step.</i>
----------------------	--

2. NA 15 ENC produktų generavimas / UC 15 Generate ENC Products

2.1. Trumpas aprašymas / Brief Description

Šio naudojimo atvejo paskirtis – pasirinkti ir generuoti ENC produktus, t. y. duomenų rinkinių laikmenas ir apsiskeitimo rinkinius. Sistemoje turi būti įdiegtos funkcijos ENC produktams generuoti pagal taikytinus THO (IHO) standartus S-57, S-58 bei produktus pagal aktualiausias S-100 serijos standartų versijas. Sistemoje turi būti įdiegtos funkcijos generuoti ENC produktus oficialiems, ir neoficialiems tikslams.	The purpose of the Use Case is to select and generate ENC Products, i.e. data set files and exchange sets. The System shall provide functionality to generate ENC Products according to the applicable IHO standards, S-57, S-58 and products according to latest S-100 series Standard versions. The System shall provide functionality to generate ENC Products for both official and non-official purposes.
---	---

2.2. Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow



Naudojimo atvejis pradedamas Naudotojui pageidaujant generuoti naują ENC produkto versiją.

The Use Case starts when the User wants to generate a new version of an ENC Product.

2.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition.

ENC produktas (-ai) nustatytas. Šaltiniuose yra reikiami duomenys.

The ENC Product(s) defined. Data are available in sources.

2.4. Bazinė darbo seka / Basic Flow

1. Naudotojas pasirenka vieną arba keletą produktų. Sistemoje turėtų būti rodomas ENC produktų sąrašas su dabartinių leidimų ir

1. The User selects one or more Product(s). The System should display a List of ENC Products, including current Editions and Revision

redakcijų numeriais, kuriame Naudotojas galėtų rinktis. 2. Sistemoje rodomas pasirinktas produktas (-ai). 3. Naudotojas pasirenka generuoti produktą (-us). Naudotojas turėtų turėti galimybę kiekvienam pasirinktam produktui nurodyti, ar generavimo rezultatas ER (gardelės atnaujinimas), ar EN (duomenų gardelė). 4. Sistemoje generuojamas pasirinktas produktas (-ai). • Produktui (-ams) turėtų būti automatiškai priskiriamas paskesnis iš eilės leidimo (redakcijos) numeris. • Kiekvienam produktui turėtų būti generuojamas apsieitimo rinkinys. 5. Naudotojas atlieka ENC produkto (-ų) patvirtinimo ir tikrinimo procedūras, naudodamas išorinę programinę įrangą 6. Naudotojas pasirenka įrašyti produktą (-us) produktų archyve. Jeigu sugeneruoto produkto (-ų) patvirtinimo ir patikrinimo procedūros nesėkmingos, darbo tvarka tęsiama nuo alternatyviosios darbo tvarkos A1. 7. ENC produkto (-ų) naujoji versija įrašoma produktų archyve. Naudojimo atvejis baigiamas.	numbers for the User to select from. 2. The System shows selected Product(s). 3. The User chooses to generate Product(s). The User should be able to choose whether generation will result in an ER or an EN for each selected product. 4. The System generates the selected Product(s). • Product(s) should automatically be allocated the consecutive Edition/Revision number. • An Exchange Set should be generated for each product. 5. The User performs validation and verification of the ENC Product(s) by the use of external software. 6. The User chooses to save the Product(s) to the Product Archive. If the Product(s) generated does'nt pass validation and verification, the flow continues in Alternative flow A1. 7. The System saves the new version of the ENC Product(s) to the Product Archive. The Use Case ends.
--	---

2.4. Alternatyvi seka / Alternative Flows

A1. Produkto generavimo, tikrinimo ir / arba patvirtinimo procedūra nesėkminga. 1. <u>Naudotojas pasirenka</u> neišsaugoti šios ENC produkto (-ų) versijos produktų archyve. 2. Sistemoje automatiškai iš naujo nustatomas leidimo (redakcijos) numeris, kad būtų išlaikyta nuosekli produktų leidimų (redakcijų) numeravimo tvarka. Naudojimo atvejis baigiamas.	A1. Product generation, verification and/or validation failed. 1. <u>The User chooses</u> not to save the version of the ENC Product(s) to the Product Archive. 2. The System resets the Edition/Revision number automatically, in order to maintain consecutive Edition/Revision numbers for Products. The Use Case Ends.
---	--

2.5. Pabaigos sąlyga / Post-condition.

Sukurti nauji produktai su oficialiais leidimo (redakcijos) numeriais.	New Products with official Edition/Revision numbers have been created.
--	--

2.6. Reikalavimai / Requirements

ENC produktų generavimo reikalavimai (turi) / Generate ENC Products requirements, shall	
<i>ENC atitiktis standartams</i>	<i>Sistemoje turi būti įdiegtos funkcijos ENC produktams generuoti laikantis taikytinų THO (IHO) S-57, S-58 bei vėliausios S-100-osios serijos standartų versijos.</i>
<i>ENC Standard Compliance</i>	<i>The System shall provide functionality to generate ENC Products in accordance with the applicable IHO standards S-57, S-58 and latest version of S-100 series..</i>
<i>EN / ER generavimas</i>	<i>Naudotojas turi turėti galimybę kiekvienam pasirinktam produktui nurodyti, ar generavimo rezultatas bus ER (gardelės atnaujinimas), ar EN (gardelės duomenys).</i>
<i>EN/ER Generation</i>	<i>The User shall be able to choose whether the generation will result in an ER or an EN for each selected Product.</i>
<i>Apsikeitimo rinkinys</i>	<i>Kiekvienam ENC produktui turi būti generuojamas apskeitimo rinkinys.</i>
<i>Exchange Set</i>	<i>An Exchange Set shall be generated for each ENC Product.</i>

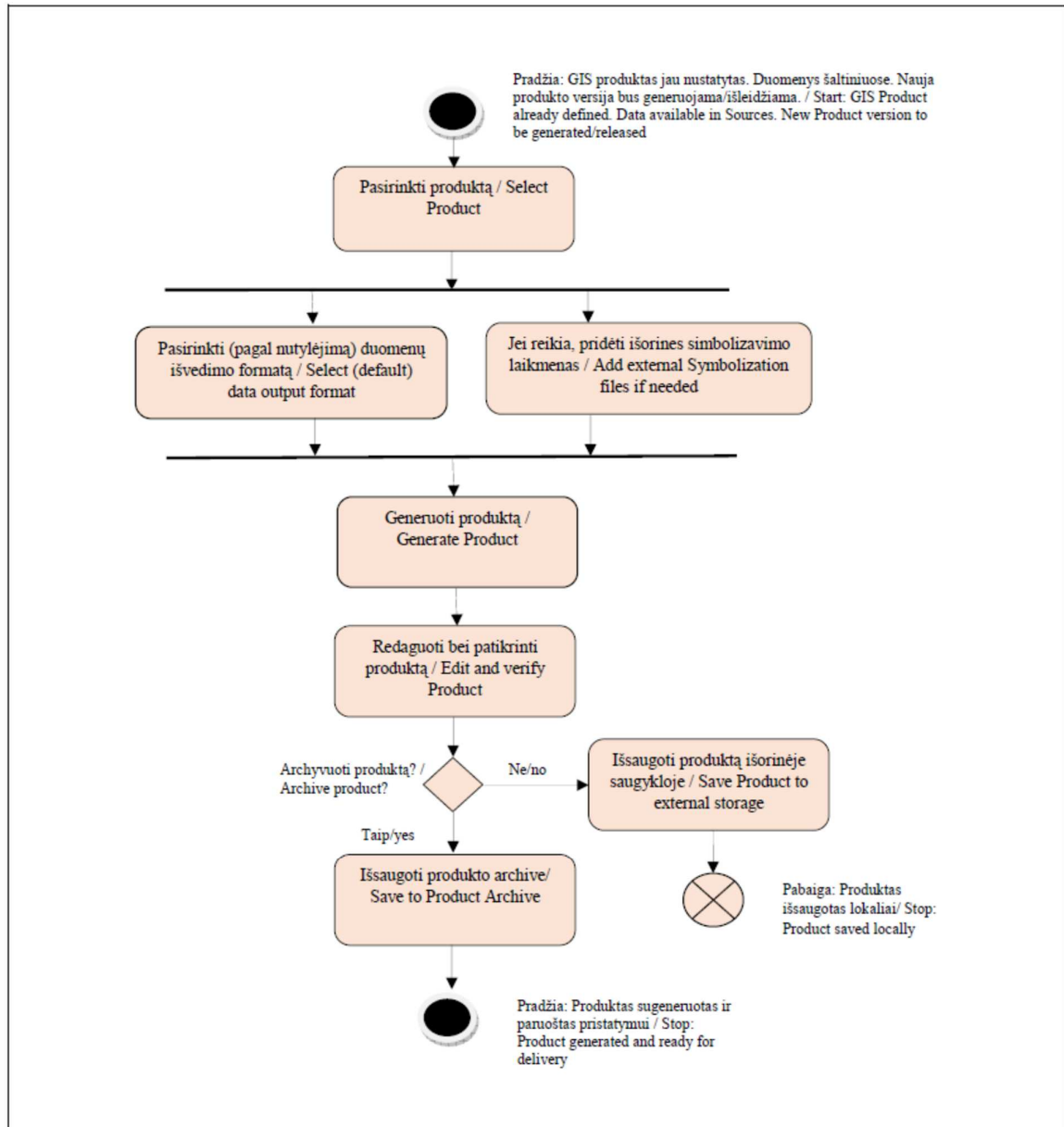
ENC produktų generavimo reikalavimai (turėtų) / Generate package requirements, should	
<i>Pakartotinis leidimas</i>	<i>Sistemoje turėtų būti galimybė generuoti pakartotinius leidimus.</i>
<i>Reissue</i>	<i>The System should be able to generate reissues.</i>

3. NA 16 Generuoti GIS produktą / UC 16 Generate GIS Product

3.1. *Trumpas aprašymas / Brief Description*

Šio naudojimo atvejo paskirtis – pasirinkti ir generuoti GIS produktus. Sistemoje turi būti įdiegtos funkcijos GIS produktams generuoti oficialiems ir neoficialiems tikslams.	The purpose of the Use Case is to select and generate GIS Products. The System shall provide functionality to generate GIS Products for both official and non-official purposes.
---	---

3.2. *Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow*



3.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition

Naudojimo atvejis pradedamas, kai Naudotojui reikia sugeneruoti naują GIS produkto versiją.

The Use Case starts when the User wants to generate a new version of a GIS Product.

3.4. Pagrindinė seka / Basic Flow

1. Naudotojas pasirenka vieną arba keletą produktų. Sistemoje turėtų būti rodomas GIS produktų sąrašas su dabartinių leidimų ir redakcijų numeriais, kuriame naudotojas galėtų rinktis. 2. Sistemoje rodomas pasirinktas produktas (-ai). 3. Naudotojas bet kuria eilės tvarka lygiagrečiai atlieka įvairius veiksmus. • Pasirenka (numatytąjį) išvesties duomenų formatą. Naudojamų duomenų pavyzdžiai gali būti „Shape“, DWG, Mif /Mid, GML, georeferenciniai rastriniai vaizdai, paremti jūrlapių produktais. • Prireikus prideda išorinių simbolinio vaizdavimo laikmenų, pavyzdžiui, LYS failų. 4. Naudotojas pasirenka generuoti produktą (-us). 5. Sistemoje generuojamas pasirinktas produktas (-ai). Produktui (-ams) turėtų būti automatiškai priskiriamas paskesnis iš eilės leidimo (redakcijos) numeris. 6. Naudotojas gali atlikti GIS produkto (-ų) redagavimo ir tikrinimo procedūras, naudodamas išorinę programinę įrangą. 7. Naudotojas pasirenka išsaugoti produktą (-us) produktų archyve. Jeigu sugeneruoto produkto (-ų) neketinama įrašyti produktų archyve, darbo tvarka tęsiama nuo alternatyviosios darbo sekos A1. 8. GIS produkto (-ų) naujoji versija įrašoma produktų archyve. Naudojimo atvejis baigiamas.	1. The User selects one or more Product(s). The System should display a List of GIS Products, including current Editions and Revision numbers, for the User to select from. 2. The System displays selected Product(s). 3. The User works in parallel, in no specific order, with the activities: • Select (default) output data format. Examples of data formats used are Shape, DWG, Mif/Mid, GML, geo-referenced raster images based on Chart Products. • Add external Symbolization Files if needed, e.g. LYS-files. 4. The User chooses to generate Product(s). 5. The System generates the selected Product(s). The Product(s) should be allocated the consecutive Edition/Revision number automatically. 6. The User may perform editing and verification of the GIS Product(s) using external software. 7. The User chooses to save the Product(s) to the Product Archive. If the generated Product(s) is not to be saved in Product Archive, the flow continues in Alternative flow A1. 8. The System saves the new version of the GIS Product(s) in the Product Archive. The Use Case ends.
--	---

3.5. Alternatyvi darbo seka / Alternative Flows

A1. Produkto išsaugojimas išorinėje saugykloje. 1. Naudotojas pasirenka neįrašyti GIS produkto (-ų) naujosios versijos archyve. 2. Sistemoje automatiškai iš naujo nustatomas leidimo (redakcijos) numeris, kad būtų išlaikyta nuosekli produktų leidimų (redakcijų)	A1. Save Product to external storage 1. The User chooses not to save a new version of the GIS Product(s) to the Archive. 2. The System resets the Edition/Revision number automatically, in order to maintain consecutive Edition/Revision numbers for Products. The Use Case Ends.
--	---

numeravimo tvarka. Naudojimo atvejis baigiamas.	
--	--

3.6. *Pabaigos sąlyga / Post-condition*

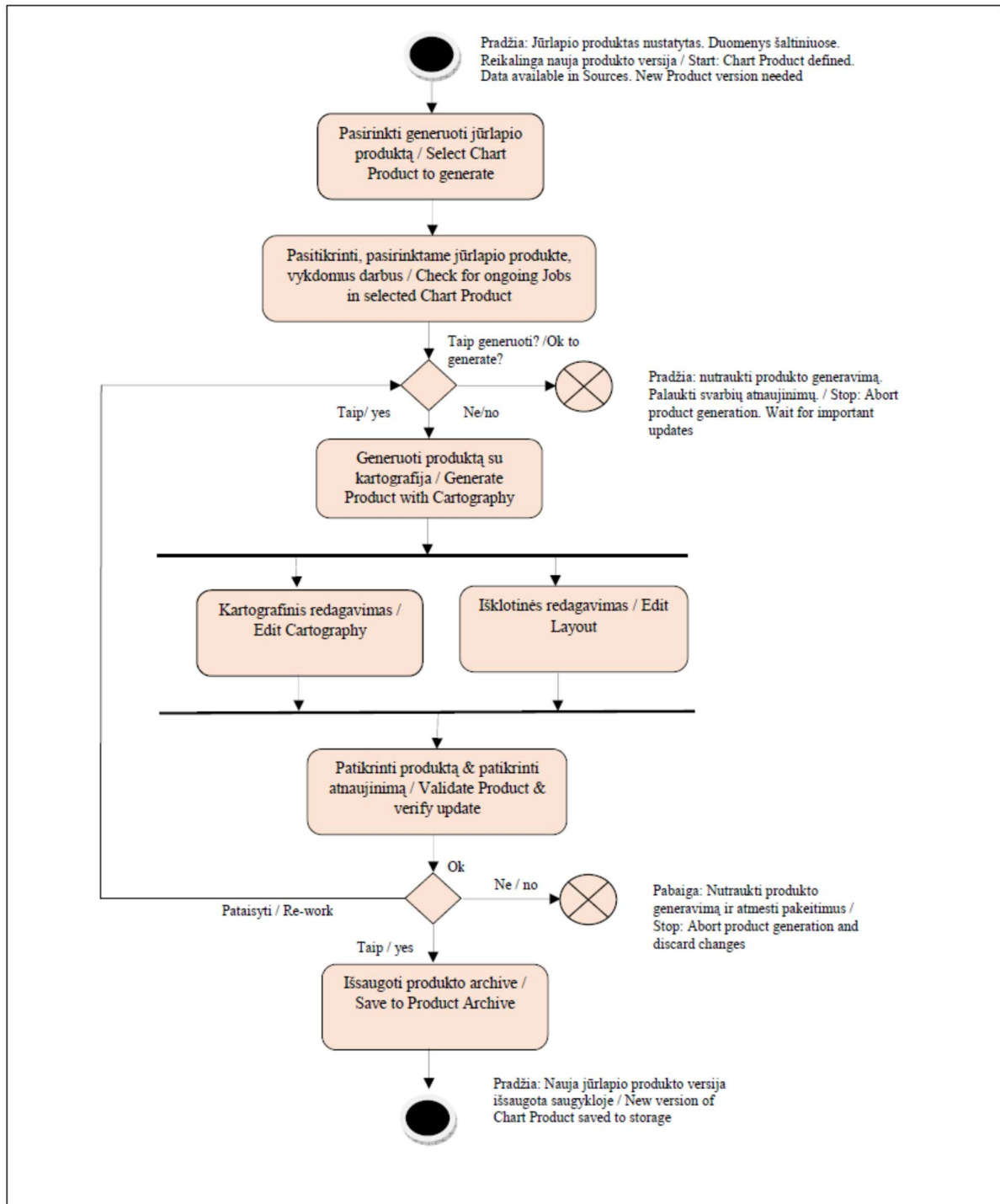
Sukurti nauji produktai su oficialiais leidimo (redakcijos) numeriais.	New products with official Edition/Revision numbers have been created.
---	---

4. NA 17 Kartografijos valdymas ir jūrlapių produktų sudarymas / UC 17 Manage Cartography & Compiling Chart Product

4.1. Trumpas aprašymas / Brief Description

Šio naudojimo atvejo paskirtis – tvarkyti kartografiją ir sudaryti jūrlapių produktus. Kartografija turi būti sistemoje sudaroma pagal produkto ruošinį ir produkto apibrėžimą. Tai reiškia, kad kartografija turėtų būti tvarkoma kiekvienam jūrlapių produktui atskirai.	The purpose of this Use Case is to manage Cartography and generate Chart Products. Cartography shall be generated by the System in accordance with the Product Template and the Product Definition. This means that Cartography should be maintained per Chart Product.
---	--

4.2. Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow



Naudojimo atvejis pradedamas Naudotojui pageidaujant sudaryti naują jūrlapio produkto versiją.

The Use Case starts when the User wants to generate a new version of a Chart Product.

4.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition

Apibrėžtas žūrlapio produktas. Šaltiniuose yra reikiami duomenys.	A Chart Product is defined. Data are available in sources.
---	--

4.4. Pagrindinė darbo seka / Basic Flow

1. Sudaryti pasirenkamas žūrlapio produktas. Sistemoje turėtų būti rodomas žūrlapių produktų sąrašas, kuriame Naudotojas galėtų rinktis produktus. Sistemoje turėtų būti pateikiamos priemonės elementams filtruoti pagal sritį, produkto pavadinimą, užduotį, objektą ir pan. Naudotojas pasirenka sudaryti žūrlapio produktą. 2. Tikrinamos vykdomos užduotys pasirinkto žūrlapio produkto apimtyje. 3. Sudaromas produktas su kartografija. Naudotojas pasirenka sudaryti produktą. Sistemoje parengiama kita versija. Tai reiškia, kad sistemoje atliekami toliau aprašyti veiksmai: • Gaunama paskutinė sudaryto žūrlapio produkto versija su kartografija (įskaitant dalinius produktus, jeigu taikytina). • Iš šaltinių gaunami visi atnaujinimai (objektai), turintys įtakos produktui. • Sistema sukuria taisyklėmis pagrįstą atnaujintų funkcijų kartografiją. • Sistemoje taip pat turėtų būti atliekami toliau aprašyti veiksmai: - Sudarytas produktas su kartografija pateikiamas sistemos ekrane su WYSIWYG naudotojo sąsaja (žr. „NA 20 Sistemos reikalavimai“). - Sistemoje turi būti registruojama duomenų gavimo iš šaltinių data ir laikas. Ši data turėtų būti pateikiama žūrlapio produktų spaudinyje, kai (jeigu) oficialiai išleidžiamas naujas leidimas. 4. Naudotojas bet kuria eilės seka gali atlikti toliau aprašytus veiksmus. • Kartografijos redagavimas. Naudotojas pradeda redaguoti sudarytus kartografijos objektus. Pateikiama sudaryta kartografija. Naudotojas redaguoja kartografiją:	1. Select Chart Product to generate. The System should display a List of Chart Products for the User to select Products from. The System should provide tools to filter out items in terms of Area, Product name, Job, Feature, etc. The User chooses to generate a Chart Product. 2. Check for ongoing Jobs within extent of selected Chart Product. 3. Generate Product with Cartography. The User chooses to generate Product. The next version is prepared by the System. This means that the System performs the following: • The last generated Chart Product version, with generated Cartography, is retrieved (including sub-products, if applicable). • All updates (features) that affect the product are retrieved from the sources. • The System generates rule-based cartography for the updated features. • The System should also handle the following: - The System presents the generated Product with cartography on the screen with WYSIWYG user interface; see UC 20 System Requirements. - The System shall keep track of the time and date of when data were extracted from sources. This date shall be presented in the Chart Products imprint when/if a new edition officially is released. 4. The User may work with the following activities in no specific order: • Edit Cartography. The User starts editing the generated cartography features. The generated cartography is presented. The User edits cartography in terms of:
---	--

- simbolius (įvairūs dydžiai, sukimas, maskavimas); - tekstus (teksto lygiuotė ir išdėstymas, šriftai ir gradientai, dienovidinių konvergencija), - švyturių kartografiją ir t. t. • Ruošinio redagavimas. Turėtų būti galimybė nurodyti, ar maketo korekcijos turi būti taikomos tik dabartiniam produktui, ar taip pat turi būti taikomos produkto apibrėžimui (taip pakeičiant produkto apibrėžimą). Turi būti galimybė tuo pačiu metu peržiūrėti gaminių ekrane. Ruošinio redagavimas yra įvairių produkto elementų išdėstymas, pavyzdžiui: - dalinių produktų (produktų gaminyje), - planų ir įklijų (specialus sudėtinio produkto tipas), - teksto laikmenos, - švyturių siluėtų. Naudotojas redaguoja kartografiją ir (arba) ruošinį, kol baigiamas jūrlapio produktas. 5. Patvirtinamas produktas ir tikrinamas atnaujinimas. Naudotojas atlieka koregavimo procedūrą, esant galimybei, visą jūrlapio gaminį arba jo dalį spausdinti popieriuje ir (arba) rodyti ekrane, žr. „NA 13 Korektūra“. 6. Įrašymas produktų archyve. Jeigu jūrlapio produkto sudarymas patvirtinamas, Naudotojas pasirenka įrašyti gaminį produktų archyve. Jeigu jūrlapio produktas nepatvirtinamas, darbo seka tęsiama nuo A1 Alternatyvioji darbo seka A1. Papildomas redagavimas tęsiamas. 7. Naujasis jūrlapio produktas įrašomas produktų archyve ir sistemoje pranešama, kad produktas įrašytas. Naudojimo atvejis baigiamas.	- Symbols (different sizes, rotations, masking) - Texts (alignment / positioning of texts, fonts and gradients, meridian convergence) - Lighthouse cartography etc. • Edit Layout. It should be possible to specify if layout adjustments should only be applied to the current product or if they also should apply to the product definition (hence changing the product definition). It shall be possible to view the product on screen simultaneously. Layout editing refers to placement of product-specific elements such as: - Sub-products (a product within the product) - Plans and insets / Specials is a type of co-product - Text files - Lighthouse silhouettes The User edits Cartography and/or Layout until the Chart Product is complete. 5. Validate Product and Verify Update. This entails own proofreading, or proofreading by a colleague, with the possibility to print whole or part of the Chart Product on paper and/or on screen. See requirements UC13 Proofreading. 6. Save to Product Archive. If Chart Product generation is approved, the User chooses to save the product to the Product Archive. If the Chart Product is not approved, the flow continues in Alternative flow A1. If there is more work to do the editing resumes. 7. The System saves the new Chart Product to the Product Archive and announces that the product has been saved. The Use Case ends.
--	---

4.5. Alternatyvi darbo seka / Alternative Flows

A1. Nutraukti produkto sudarymą. 1. Naudotojas pasirenka neįrašyti jūrlapio produkto naujosios versijos produktų archyve. 2. Sistemoje automatiškai iš naujo nustatomas versijos numeris. Naudojimo atvejis baigiamas.	A1. Abort Product compiling. 1. The User chooses not to save a new version of the Chart Product to the Product Archive. 2. The System resets the version number automatically. The Use Case Ends.
---	--

4.6. Pabaigos sąlyga / Post-condition

Nauja jūrlapio produkto versija įrašyta produktų archyve.	A new version of a Chart Product has been saved to Product Archive.
---	---

4.7. Reikalavimai / Requirements

Kartografijos tvarkymo ir jūrlapių produktų sudarymo reikalavimai (turi) / Manage Cartography & Generate Chart Product requirements, shall	
<i>Jūrlapio produkto sudarymas</i>	<i>Jūrlapio produktas turi būti sistemoje generuojamas pagal produkto nustatymą.</i>
<i>Compiling Chart Product</i>	<i>Chart Product shall be compiled by the System in accordance to the Product Definition.</i>
<i>Automatiškai sudaroma kartografija</i>	<i>Sudarant jūrlapį turi būti galimybė automatiškai sudaryti jūrlapio kartografiją (pavyzdžiui, tekstus, švyturių sektorius) iš pagrindinių objektų ir jų atributų (požymių).</i>
<i>Automatic compiled Cartography</i>	<i>When compiling a Chart, it shall be possible to automatically compile the Cartography of a chart (e.g. texts, lighthouse sectors) from the underlying features and its attributes.</i>
<i>Iš anksto apibrėžta S-4 kartografija</i>	<i>Sistemoje turi būti įdiegtos funkcijos sudaryti jūrlapius su kartografija pagal S-4.</i>
<i>Predefined S-4 Cartography</i>	<i>The System shall be able to compile Charts with Cartography in accordance with S-4.</i>
<i>Kartografijos redagavimo priemonės</i>	<i>Sistemoje turi būti įrankiai rankiniu būdu automatiškai sudarytos kartografijos redagavimui. Pavyzdžiui, redaguoti švyturių sektorių ilgį, teksto išdėstymą ir t. t.</i>
<i>Tools for editing Cartography</i>	<i>The system shall provide tools for manual editing of automatically generated Cartography. For example editing length of Lighthouse Sectors, text placements etc.</i>
<i>Leidėjo spaudinys</i>	<i>Sistemoje turi būti registruojama duomenų gavimo iš šaltinių data ir laikas. Data turi būti pateikiama jūrlapio produktų spaudinyje (t. y. leidėjo spaudinyje, S-4, C-208.1 ir B- 252.1).</i>
<i>Publisher's imprint</i>	<i>The System shall keep track of the time and date that data were extracted from sources. The date shall be presented in</i>

	<i>the Chart Products' imprint (i.e. publisher's imprint, S-4, C-208.1 and B-252.1).</i>
<i>Jūrlapio produkto spausdinimas</i>	<i>Naudotojas turi turėti galimybę popieriuje išspausdinti visą jūrlapį arba jo dalį, pavyzdžiui, norėdamas jį tikrinti.</i>
<i>Print Chart Product</i>	<i>The <u>User</u> shall be able to print the whole or a part of the Chart, e.g. for proofreading on paper.</i>
<i>Jūrlapio produkto rodymas</i>	<i>Naudotojas turi turėti galimybę ekrane rodyti visą jūrlapį arba jo dalį.</i>
<i>Display Chart Product</i>	<i>The <u>User</u> shall be able to display the whole or a part of the Chart on the screen.</i>

Kartografijos valdymo ir jūrlapių produktų sudarymo reikalavimai (turėtų)/ Cartographic Management and Mapping Products Requirements, should	
<i>Jūrlapių produktų sąrašas</i>	<i>Sistemoje turėtų būti rodomas jūrlapių produktų sąrašas, kuriame Naudotojas galėtų rinktis produktus.</i>
<i>List of Chart Products</i>	<i>The System should display a List of Chart Products for the User to select products from.</i>
<i>Pakartotinai naudoti kartografiją produkte</i>	<i>Turėtų būti galimybė įrašyti produkto kartografiją ir ją pakartotinai naudoti kitą kartą sudarant produktą.</i>
<i>Reuse cartography in a Product</i>	<i>It should be possible to save cartography for a Product and reuse it next time the Product is compiled.</i>
<i>Pritaikytų taisyklių pridėjimas</i>	<i>Turėtų būti galimybė koreguoti kartografijos sudarymo taisykles ir pridėti taikytinas taisykles.</i>
<i>Add custom rules</i>	<i>It should be able to adjust the rules for how cartography is being compiled and be able to add custom rules.</i>
<i>Keletas taisyklių rinkinių</i>	<i>Turėtų būti galimybė kurti keletą kartografijos generavimo taisyklių rinkinių ir priklausomai nuo produkto taikyti skirtingas taisykles.</i>
<i>Multiple sets of rules</i>	<i>It should be possible to create multiple sets of rules for cartography generation and to use different rules depending on product.</i>
<i>Kartografijos pakartotinis naudojimas tarp produktų</i>	<i>Turėtų būti galimybė sudaryto produkto kartografiją pakartotinai naudoti kitam produktui, jeigu juose ta pačia apimtimi naudojamos tos pačios dalys ir tie patys duomenų šaltiniai.</i>
<i>Reuse cartography from one Product to another</i>	<i>It should be possible to reuse the cartography from a generated Product to another Product, as long as they share parts of the same extent and contain the same data sources.</i>
<i>Pakitimai produkte</i>	<i>Sistemoje turėtų būti paprastas būdas Naudotojui rasti visus saugyklos duomenų pokyčius, kurie turi įtakos produkto kartografijai.</i>
<i>Changes in Product</i>	<i>The System should provide a simple way for the User to find all changes made to data in Storage that affect a product with respect to Cartography.</i>
<i>Kartografijos mastelių diapazono apibrėžimas</i>	<i>Kad būtų galima efektyviai gaminti persidengiančius kartografijos produktus (pavyzdžiui, LTSA mažųjų laivų jūrlapiai, persidengia su LTSA oficialiaisiais jūrlapiais), turėtų būti galimybė apibrėžti ir generuoti viso mastelių</i>

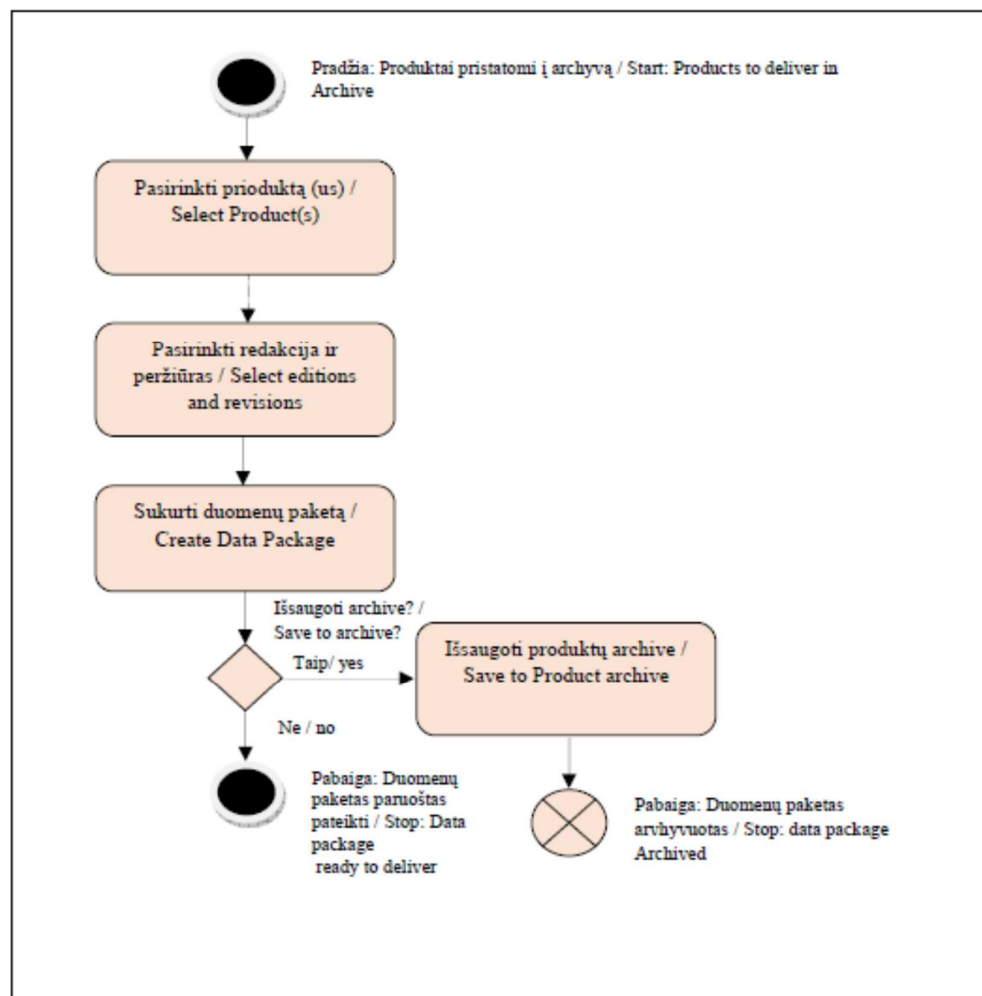
	<i>diapazono kartografiją (tada naudoti kaip kartografijos šaltinį apibrėžiant persidengiančius kartografijos produktus).</i>
<i>Define cartographic scale band</i>	<i>To enable efficient production of overlapping cartographic products (e.g. LTSA's small craft charts that overlaps LTSA's official Charts), it should be possible to define and generate cartography for an entire scale band. (And then use as a source for cartography when defining overlapping cartographic products.)</i>
<i>ieškoti įtakojamos kartografijos</i>	<i>Turėtų būti galimybė ieškoti įtakojamos kartografijos pagal funkcijų atnaujinimus, pagal mastelį, objektą ir užduotį.</i>
<i>Search for affected Cartography</i>	<i>It should be possible to search for affected Cartography by Feature updates, by Scale Band, by Feature and by Job</i>
<i>Kartografijos redagavimas WYSIWYG būdu</i>	<i>Redaguojant kartografiją turėtų būti galimybė kartografijos duomenis rodyti taikant tą patį simbolinį vaizdavimą, mastelį ir projekciją, kaip ir galutiniam produktui (WYSIWYG).</i>
<i>Cartographic editing with WYSIWYG</i>	<i>It should be possible to display cartographic data with the same symbolization, scale and projection as for the final product (WYSIWYG) when editing cartography.</i>
<i>Kartografijos redagavimo būklės rodymas</i>	<i>Sistemoje turėtų būti įdiegtos funkcijos redaguotos kartografijos būklei rodyti.</i>
<i>Status Indication Edit Cartography</i>	<i>The System should provide functionality for status indication of edited cartography.</i>
<i>Ruošinio (išsklotinės) korekcijų poveikis</i>	<i>Naudotojas turėtų turėti galimybę nurodyti, ar ruošinio korekcijos turi būti taikomos tik dabartiniam produktui, ar taip pat turi būti taikomos produkto apibrėžimui.</i>
<i>Layout Adjustment Impact</i>	<i>The User should be able to specify if layout adjustments should only apply to the current product or if adjustments should also apply to the product definition.</i>

5. NA 18. Duomenų paketo tikimasis / UC 18 Delivery Data Package

5.1. Trumpas aprašymas / Brief Description

Šio naudojimo atvejo paskirtis – pasirinkti ir paruošti teikti produktus.	The purpose of the Use Case is to select and prepare a delivery of Products.
---	--

5.2. Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow



Naudojimo atvejis pradedamas Naudotojui pageidaujant iš produktų archyvo teikti produktus.	The Use Case starts when the User wants to deliver products from the Product Archive.
--	---

5.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition

Produktų archyve yra produktų, kuriuos reikia pateikti. Sistemoje pateikiami produktai, kuriuos galima pasirinkti.	There are products to deliver in Product Archive. The System presents selectable products.
--	--

5.4. Pagrindinė darbo seka / Basic Flow

1. Naudotojas pasirenka produktą (-us). Naudotojas turėtų turėti galimybę ieškoti pagal: • Atributus (požymius), pavyzdžiui, pavadinimą, leidimo datą; • geografinę vietą; • produkto tipą (šabloną). 2. Naudotojas pasirenka galiojančių produktų leidimą ir redagavimą ir apibrėžia duomenų paketą. 3. Sistemoje sukuriamas duomenų paketas: • ENC: sukuriamas apsieitimo rinkinys: katalogo ir ENC pagrindinė laikmenos , • jūrlapis: suglaudintų duomenų aplankas, • GIS: suglaudintų duomenų aplankas. 4. Naudotojas gali duomenų paketą išsaugoti produktų archyve, tokiu atveju sistemoje sukuriamas naujas duomenų paketo produktas su oficialiu leidimo (redakcijos) numeriu.	1. The User selects Product(s). The User should be able to search for: • Attributes e.g. name, issue date • Geographical location • Product type / template 2. The User selects Edition and Revision of current products and defines a Data package. 3. The System creates a Data Package: • ENC: Create Exchange Set: Directory file plus ENC root • Chart: Compressed Data Folder • GIS: Compressed Data Folder 4. The User may save the Data Package to the Product Archive, in which case a new Data Package Product with official Edition/Revision number is created by the System.
--	--

5.5. Pabaigos sąlyga / Post-condition

Duomenų paketas parengtas pristatyti, Naudotojas prie jo turi prieigą.	A Data Package is ready for delivery and accessible to the User.
--	--

5.6. Reikalavimai / Requirements

Nustatyta, kad visi šio naudojimo atvejo reikalavimai yra vieno arba keleto kitų naudojimo atvejų bendrieji reikalavimai (žr. 1.4. Bendrieji paketo reikalavimai).	All requirements related to this use case have been found generic for one or several other Use cases and therefore moved to chapter 1.4. Generic package - specific common requirements.
--	--

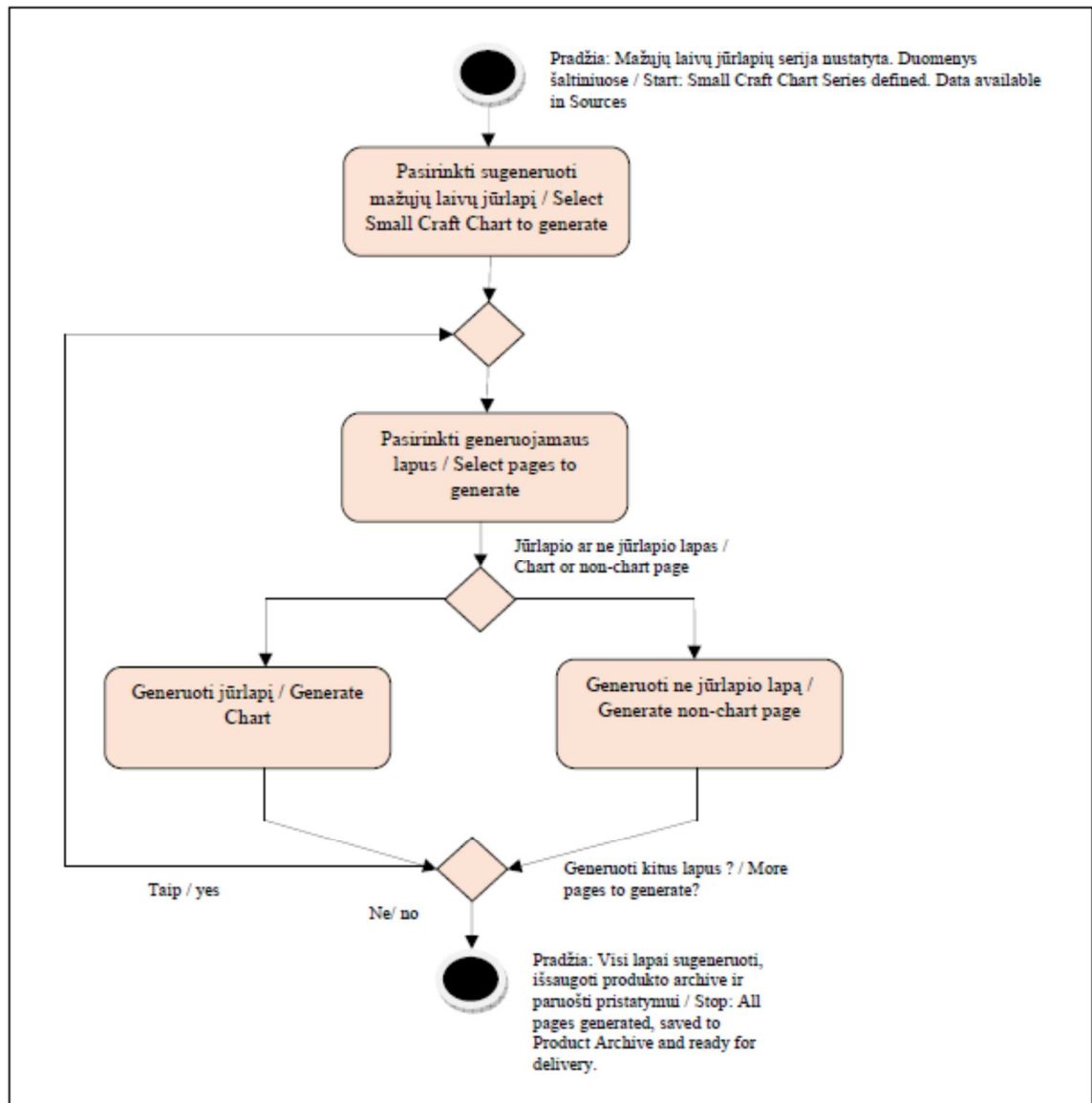
6. NA 19 Mėžujų lėvų jūrlėpio sėdėrymės / UC 19 Compiling Small Craft Chart

6.1. Trumpas aprašymas / Brief Description

Šio naudojimo atvejo paskirtis – sudaryti mažųjų laivų jūrlapį.

The purpose of this use case is to compiling a Small Craft Chart.

6.2. Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow



Naudojimo atvejis pradedamas Naudotojui pageidaujant sudaryti mažųjų laivų jūrlapį.	The Use Case starts when the User wants to generate a Small Craft Chart.
---	--

6.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition

Mažųjų laivų jūrlapis jau nustatytas. Šaltiniuose yra reikiami duomenys.	Small Craft Chart is already defined. Data are available in Sources.
--	--

6.4. Pagrindinė darbo seka / Basic Flow

1. Naudotojas pasirenka sudaryti mažųjų laivų jūrlapį. Naudotojas turėtų turėti galimybę ieškoti pagal: - puslapio numerį (-ius), - produkto kodo numerį (-ius), - jūrlapio (ID) (unikalų jūrlapio pavadinimą). 2. Sistemoje pateikiamas paieškos kriterijus atitinkančių komponentų sąrašas. 3. Naudotojas pasirenka „sukurti puslapius“. 4. Sistema sukuria puslapius, kol sukuriami visi į dabartinį mažųjų laivų jūrlapį įtraukti puslapiai. Naudojimo atvejis baigiamas.	1. The User selects a Small Craft Chart to generate. The User should be able to search for: - Page number(s) - Product code number(s) - Chart ID (the unique name of a Chart) 2. The System presents a list of components that meet the search criteria. 3. The User selects Page/Pages to generate. 4. The System generates Pages until all Pages included in the current Small Craft Chart have been generated. The Use Case ends.
---	--

6.5. Pabaigos sąlyga / Post-condition

Sudaryti visi puslapiai, mažųjų laivų jūrlapis įrašytas produktų archyve ir parengtas teikti.	All Pages have been compiled and the Small Craft Chart has been saved to the Product Archive and is ready for delivery.
---	---

6.6. Reikalavimai / Requirements

Mažųjų laivų jūrlapio sudarymo reikalavimai (turėtų) / Compiling Small Craft Chart requirements, should.	
<i>Mažųjų laivų jūrlapių paieškos sąrašas.</i>	<i>Turėtų būti galimybė ieškoti sąraše pagal puslapio numerį, produkto kodo numerį ir jūrlapio ID.</i>
<i>Search List for Small Craft Chart</i>	<i>It should be possible to search the list for page number, product code number and Chart ID.</i>
<i>Pasirenkami sudaryti puslapiai</i>	<i>Naudotojas turėtų galimybę pasirinkti sudaryti puslapius atskirai, nurodyti puslapių diapazoną arba visus serijos puslapius vienu metu.</i>

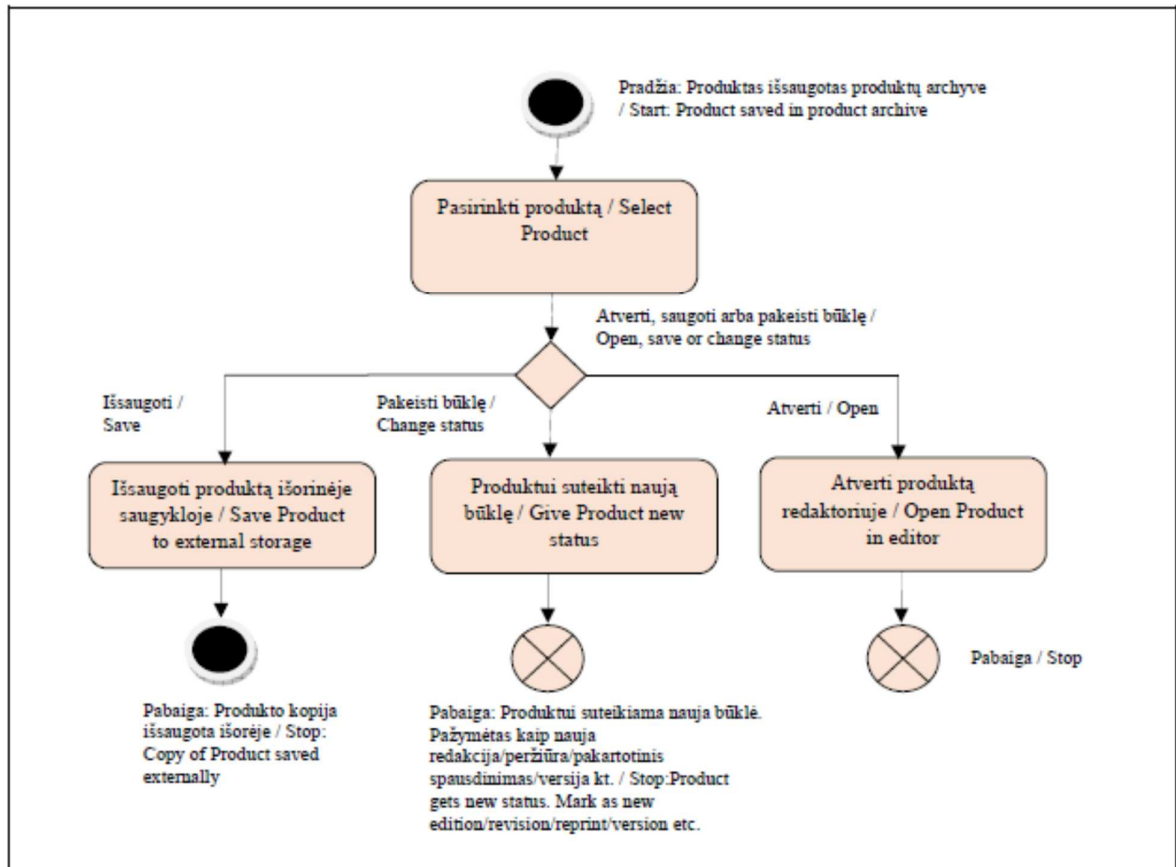
<i>Select Pages to Generate</i>	<i>The User should be able to select to compiling page-by-page; multiple pages within an interval; or all pages in the Series at the same time.</i>
<i>Mažųjų laivų jūrlapio sudarymas grupiniu režimu</i>	<i>Turėtų būti galimybė sudaryti grupiniu režimu.</i>
<i>Run Small Craft Chart compiling in Batch</i>	<i>The compiling should be possible to run in batch.</i>

7. NA 30 Jūrlapių produktų versijų vėldymų / UC 30 Mėnėgė Chart Product Versions

7.1. Trumpas aprašymas / Brief Description

Šio naudojimo atvejo paskirtis – sudaryti galimybę eksportuoti arba peržiūrėti produktus, kurie jau sudaryti ir įrašyti produktų archyve. Naudojantis šiomis funkcijomis galima atlikti kokybės kontrolę (trikčių diagnostiką) ir eksportuoti duomenis pasirenkamu formatu.	The purpose of this Use Case is to make it possible to export / review products that have previously been generated and saved in the Product Archive. The functionality will enable quality control / troubleshooting as well as the export of data to the selectable formats.
---	---

7.2. Vietinė veiklos diagrama, pagrindinė darbo seka / Local Activity diagram, Basic Flow



Naudojimo atvejis pradedamas Naudotojui pageidaujant įrašyti gaminį išorinėje saugykloje arba atidaryti redagavimo priemonėje.

The Use Case starts when the User wants to save a Product to some external storage or to open a Product in the editor.

7.3. Išankstinė sąlyga / Pre-condition

Produktas įrašytas produktų archyve.	Product saved in the Product Archive.
--------------------------------------	---------------------------------------

7.4. Pagrindinė darbo seka / Basic Flow

1. Naudotojas pasirenka produktų archyve esantį produktą (-us) ir versiją (-as), pavyzdžiui, sąrašo rodinyje. 2. Sistemoje pateikiamas pasirinktas produktas (-ai). 3. Naudotojas gali pasirinkti atidaryti produktą redagavimo priemonėje arba išsaugoti išorinėje saugykloje. Abiem atvejais po šio veiksmo naudojimo atvejis baigiamas.	1. The User selects Product(s) and the Version(s) from the Product Archive, for example from a list view. 2. The System presents selected Product(s). 3. The User can choose to either open the Product in the editor or to save the Product to external storage. In both cases the Use Case ends afterwards.
--	---

7.5. Pabaigos sąlyga / Post-condition

Jeigu pasirinkta įrašyti, produkto kopija įrašyta išorinėje vietoje.	Copy of Product saved externally if saving is selected.
--	---

7.6. Reikalavimai / Requirements

Jūrlapių produktų versijų valdymo reikalavimai (turi)/ Manage Chart Product Versions requirements, shall	
<i>Eksportavimas PDF formatu</i>	<i>Eksportuojant jūrlapius arba mažųjų laivų jūrlapius turi būti galimybė kaip failo formatą pasirinkti PDF su vektorinės grafikos duomenimis ir tekstu (kad būtų galima toliau apdoroti, duomenys suskirstyti į sluoksnius).</i>
<i>Export as PDF</i>	<i>PDF with data and text as vector graphics (where data is separated into layers to allow for further processing) shall be supported as a file format when exporting Charts or Small Craft Charts.</i>

Jūrlapių produktų versijų valdymo reikalavimai (turėtų) / Manage Chart Product Versions requirements, should	
<i>Produktų eksportavimas</i>	<i>Turėtų būti galimybė eksportuoti produktus iš produktų archyvo.</i>
<i>Export Products</i>	<i>It should be possible to export Products from the Product Archive.</i>
<i>Puslapių eksportavimas</i>	<i>Turėtų būti galimybė eksportuoti atskirus mažųjų laivų jūrlapių puslapius.</i>

<i>Pages Export</i>	<i>It should be possible to export individual pages of Small Craft Charts.</i>
<i>Eksporto žurnalas</i>	<i>Sistemoje turėtų būti kuriami ir įrašomi eksporto žurnalai.</i>
<i>Export Log</i>	<i>Export logs should be generated and saved in the System</i>
<i>Produktų redagavimo priemonė</i>	<i>Naudotojas turėtų turėti galimybę redagavimo priemonėje peržiūrėti produktus iš produktų archyvo.</i>
<i>Product Editor</i>	<i>The User should be possible to review Products from Product Archive in an Editor.</i>
<i>Funkcijų sekimas</i>	<i>Turėtų būti galimybė sekti kiekvieno objekto kilmę nuo produkto iki šaltinio.</i>
<i>Feature tracing</i>	<i>It should be possible to trace the origin of each feature from the Product to the source.</i>
<i>Palaikomi eksportavimo formatai</i>	<i>Eksportuojant jūrlapius turėtų būti palaikomi bent šie failų formatai: -TIFF rastras („Tiff“), - atskirtų spalvų TIF, kurio mažiausiai raiška 1200 taškų colyje (skaitmeninei reprodukcijai), - EPS.</i>
<i>Supported Export formats</i>	<i>Supported file formats when exporting charts should be at least: -tiff (Tiff), -colour separated tif with at least 1200 dpi (for digital repromat) -EPS</i>
<i>Eksportavimas „GeoTIFF“ formatu</i>	<i>Turėtų būti galimybė atskirai eksportuoti jūrlapius ir jų galimus planus ir įklijas GEOTIFF formatu su rėmeliais ir tinkleliais arba be jų.</i>
<i>GeoTIFF export</i>	<i>It should be possible to export Charts and their possible plans and insets separately as GEOTIFF with or without borders and grids.</i>

8. NA 31 Gardeliuoto rastro produktų generavimas / UC 31 Generate Tiled Raster Products

8.1. Trumpas aprašymas / Brief description

Turi būti įdiegtos toliau išvardintos funkcijos: • Automatinis naujų gardelių generavimas atnaujinus susijusius šaltinius. • Automatinio sudarymo planavimas, pavyzdžiui, kartą per dieną, kas valandą ir t. t. • Neautomatinis gardelių arba tam tikros sritys pakartotinis sudarymas, pavyzdžiui, radus klaidų. • Produktų sudarymo proceso, pavyzdžiui, gardelių sudarymo, žurnalo pildymas. • Tam tikro rastrinio produkto sudarymo datos nurodymas. (Metaduomenys.) • Gardeliuotų rastrinių produktų publikavimas kaip WMS. • Galimybė pasirinkti sudarymo rezultato įrašymo vietą (vidinę arba išorinę).	It should be possible to/with: • Automatically generate new Tiles when/where underlying sources have been updated. • Schedule automatic generation, e.g. once a day, every hour etc. • Manual regeneration of Tiles or an Area of Interest, e.g. when errors have been found. • Maintain a log the product generation process, i.e. generation of Tiles. • Report the date when a specific Tiled Raster Product was generated. (Metadata). • Publish Tiled Raster Products as WMS. • Choose where the result of the generation will be saved (internal/external).
---	--

8.2. Reikalavimai / Requirements

Gardeliuotų rastrinių produktų sudarymo reikalavimai (turėtų) / Generate Tiled Raster Products requirements, should.	
<i>Gardeliuotų rastrinių produktų sudarymo data</i>	<i>Sistemoje turėtų būti galimybė nurodyti datą, kurią buvo sudarytas tam tikras išklotas rastinis produktas. (Metaduomenys.)</i>
<i>Date of Tiled raster Product generation</i>	<i>The System should be able to report the date when a specific Tiled Raster Product was generated. (Metadata).</i>
<i>Automatinis gardelių sudarymas</i>	<i>Sistemoje turėtų būti galimybė automatiškai generuoti gardeles, atnaujinus susijusius šaltinius.</i>
<i>Automatic generation of Tiles</i>	<i>It should be possible for the System to automatically generate Tiles when/ where underlying sources have been updated.</i>
<i>Automatinio gardelių sudarymo planavimas</i>	<i>Sistemoje turėtų būti galimybė planuoti automatinį sudarymą, pavyzdžiui, kartą per dieną, kas valandą ir t. t.</i>

<i>Schedule automatic generation of Tiles</i>	<i>It should be possible to schedule automatic generation of tiles, e.g. once a day, every hour etc.</i>
<i>Neautomatinis gardelių sudarymas</i>	<i>Turėtų būti galimybė neautomatiškai pakartotinai sudaryti tam tikras gardeles arba sritį, pavyzdžiui, radus klaidų.</i>
<i>Manual generation of Tiles</i>	<i>There should be functionality for manual regeneration of Specified Tiles or an Area of Interest, e.g. when errors have been found.</i>
<i>Sudaromų gardelių registravimas</i>	<i>Turėtų būti įdiegtos produktų sudarymo proceso, pavyzdžiui, gardelių sudarymo, registravimo funkcijos.</i>
<i>Logging of generated Tiles</i>	<i>There should be functionality for logging of the product generation process, i.e. Tile generation.</i>
<i>Gardelės kaip paslauga</i>	<i>Sistemoje turėtų būti galimybė publikuoti išsklotus rastrinius produktus kaip WMS.</i>
<i>Tiles as a service</i>	<i>The System should be able to publish Tiled Raster Products as WMS.</i>
<i>Gardelių įrašymas</i>	<i>Naudotojas turėtų turėti galimybę pasirinkti sudarytų gardelių rastrinių produktų įrašymo vietą.</i>
<i>Saving of Tiles</i>	<i>The User should be able to choose where the generated Tiled Raster Products will be saved.</i>
<i>Gardelių kraštų taisyklės</i>	<i>Sistemoje turėtų būti galimybė tvarkyti informaciją, apimančią daugiau nei vieną gardelę.</i>
<i>Edge rules for tiles</i>	<i>The System should be able to take care of information cross over more than 1 tile.</i>