

Administratoriaus valdoma ENUM sistema  
Naudotojo vadovas

Administratoriaus valdoma ENUM sistema  
Grafinės sąsajos aprašymas

Versija: 0.42

## Turinys

1.Įvadas.....	3
1.1.Dokumento paskirtis.....	3
2.Darbas su sistema.....	4
2.1.Darbo su sistema pradžia.....	4
2.2.Procesų sąrašas.....	5
2.2.1.Paieška.....	5
2.3.Naujo numerio registravimas.....	6
2.4.Numerio atsisakymas.....	7
2.5.Numerio duomenų keitimas.....	8
2.5.1. NS įrašų keitimas („Set_NS“ pranešimas):.....	9
2.5.2. DS įrašų keitimas („Set_DS“ pranešimas).....	10
2.6.Numerio perėmimas.....	10
2.6.1.Teisės perėmimo iniciavimas (gavėjas).....	11
2.6.2.Siųsti atsisakymą.....	12
2.6.3.Siųsti sutikimą.....	13
2.7. Duomenų apie numerį paklausimo procesas.....	14
2.7.1.Duomenų apie numerį paklausimas.....	14
2.7.2.Duomenų apie numerį pateikimas.....	14
2.8.Naudotojų administravimas.....	14

## **1. Įvadas**

### **1.1. Dokumento paskirtis**

Dokumentas skirtas Administratoriaus valdomos ENUM sistemos (AVES) testuotojams ir galutiniams naudotojams.

Šio dokumento paskirtis – aprašyti grafinę naudotojo sąsają. Aprašymas remiasi sistemos veiklos procesų aprašymu.

## 2. Darbas su sistema

Administratoriaus valdoma ENUM sistema (toliau – AVES) skirta telefono numerių ENUM informacijos administravimui.

AVES sistema suteikia galimybes atlikti tokius veiksmus:

- Užregistruoti telefono numerį – EPT gali užregistruoti einamu metu neregistruotą telefono numerį remdamasis abonentu prašymu.
- Atsisakyti telefono numerio – EPT gali atsisakyti sau priregistruoto telefono numerio.
- Keisti registruoto telefono numerio ENUM duomenis – EPT gali administruoti registruoto telefono numerio ENUM duomenis.
- Perimti numerio valdymą iš kito EPT – AVES sistema suteikia galimybę perimti numerio valdymą iš kito EPT. Numerio perėmimas vykdomas pagal apibrėžtą procesą.
- Pateikti tel. nr. ENUM duomenis – AVES sistema telefono numerio ENUM duomenis publikuoja į internetą per DNS / DNSSEC sistemą.

Pirmi keturi procesai inicijuojami numerio naudotojo, o AVES pateikiami arba EPT darbuotojo (žmogaus), arba EPT informacinės sistemos. Tam AVES sistema pateikia AVES naudotojo sąsają pasiekiamą per naršyklę bei AVES žiniatinklio paslaugų (angl. web-services) sąsają.

Pirmus keturis procesus inicijuoja numerio naudotojas, pateikdamas prašymą EPT. EPT, gavęs prašymą, siunčia atitinkamus pranešimus AVES sistemai. AVES neautomatizuoja EPT ar numerio naudotojo vykdomos veiklos, Sistema tik pateikia priemones EPT siųsti pranešimus.

Paskutinio proceso veiklą inicijuoja bet kuris interneto naudotojas – tai gali būti tiek žmogus, tiek kita informacinė sistema.

### 2.1. Darbo su sistema pradžia

Prisijungimas prie sistemos:

1. Paleiskite Internet naršyklę ir surinkite sistemos adresą (URL);
2. Laukelyje {Vartotojas} įveskite registracijos vardą;
3. Laukelyje {Slaptažodis} įveskite slaptažodį;
4. Nuspauskite mygtuką [**Prisijungti**].

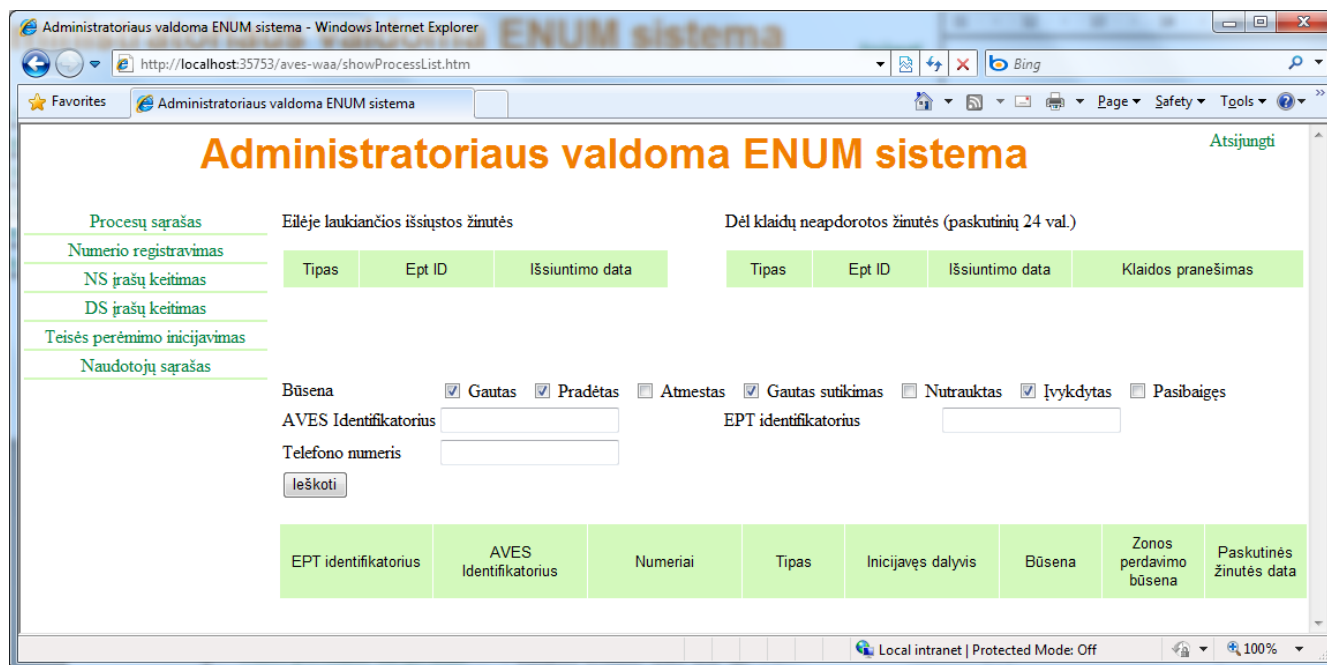
Bendras sistemos vaizdas:

- Kairėje pusėje pateikiamas sistemos meniu, kurio pagalba galima iškviešti sistemos funkcijas.
- Dešinėje pusėje matomas veiklos langas: jame atvaizduojama reikšminė informacija.

## Administratoriaus valdoma ENUM sistema Naudotojo vadovas

Prisijungus prie sistemos, pirmiausia patenkama į procesų sąrašo langą.

### 2.2. Procesų sąrašas



Pasirinkus meniu punktą „Procesų sąrašas“, patenkama į pagrindinį sistemos langą (į jį patenkame ir iškart po prisijungimo – tai pirmasis puslapis).

Lange pateikiama informacija padalinta į tris dalis:

- Viršuje kairėje matomos mūsų išsiųstos žinutės, kurios dar nėra apdorotos centriniame serveryje
- Viršuje dešinėje matomos mūsų išsiųstos žinutės, kurios jau buvo mėgintos apdoroti, bet apdorojimas nepavyko dėl klaidos.
- Apatinė dalis yra skirta paieškai: po paieškos kriterijų forma pateikiamas procesų sąrašas.

#### 2.2.1. Paieška

Paiešką galima atlikti pagal šiuos kriterijus:

Pavadinimas	Aprašymas
Būsena	Sužymėjus atitinkamas būsenas, ieškomi procesai, kurie turi kažkurią iš

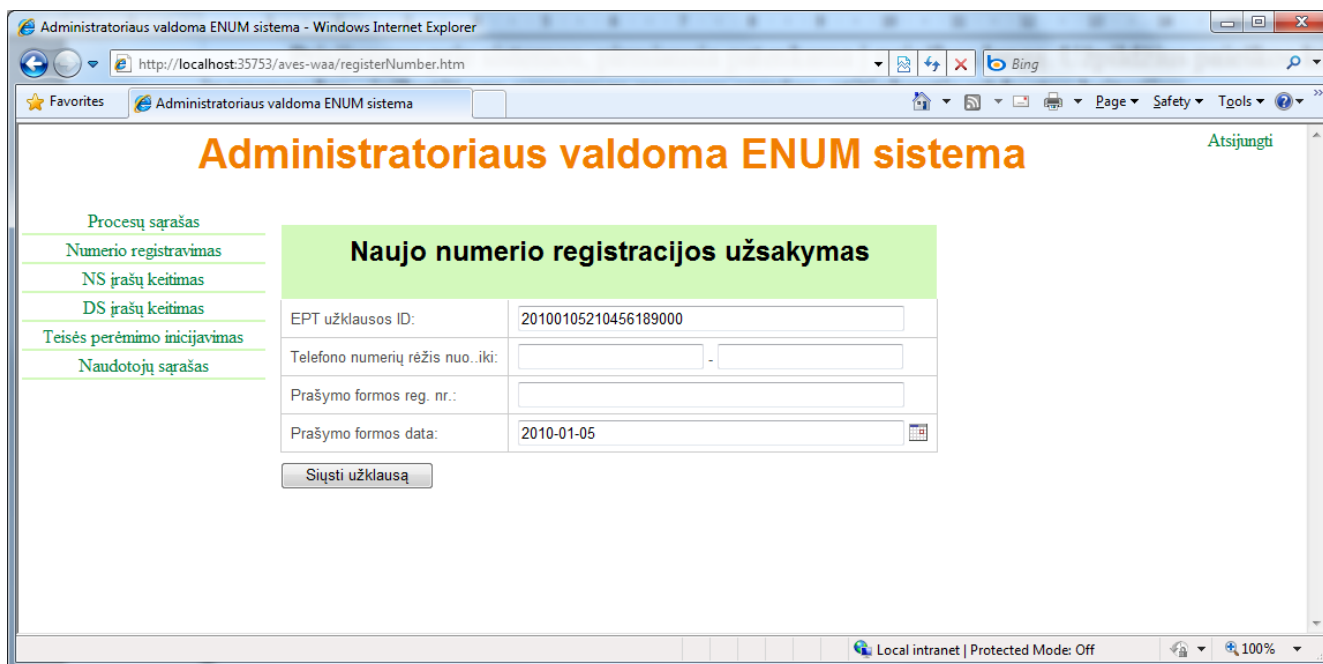
Administratoriaus valdoma ENUM sistema  
Naudotojo vadovas

	pasirinktų būsenų
AVES identifikatorius	AVES identifikatorius
EPT identifikatorius	EPT identifikatorius
Telefono numeris	Ieškoma procesų, kurie susiję su nurodytu telefono numeriu

Užpildžius paieškos kriterijus ir paspaudus „ieškoti“ yra gaunamas procesų sąrašas, atitinkantis užduotus kriterijus.

### 2.3. Naujo numerio registravimas

Procesas „P-1 Užregistruoti numerį“.



AVES sistema suteikia galimybę EPT užregistruoti einamu metu neregistruotą telefono numerį. EPT pateikti prašymą registruoti telefono numerį gali tik gavusi numerio naudotojo prašymą.

Kaip atlikti:

1. Pasirenkamas meniu punktas „Numerio registravimas“, sistema pateikia numerio registravimo formą,
2. Pildomi laukai,

3. Pasirenkama „siųsti užklausą“.

Laukai:

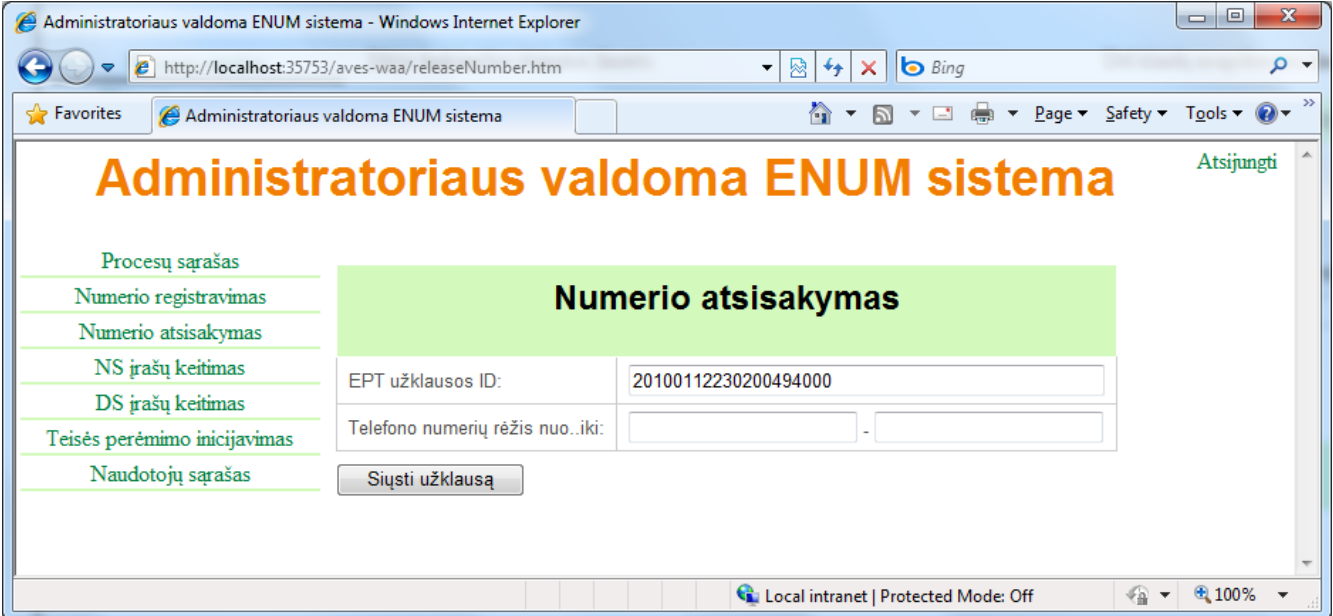
Laukas	Aprašymas
EPT užklausos ID	Unikalus užklausos identifikatorius. Automatiškai generuojamas sistemos.
Numeris nuo	Numerių intervalo pirmasis numeris (imtinai).
Numeris iki	Numerių intervalo paskutinis numeris (imtinai).
Reg. formos numeris	EPT pateiktos prašymo formos numeris.
Reg. formos data	EPT pateiktos prašymo formos pateikimo data.

Verta žinoti:

- Numerių intervalas nurodomas įskaitant nurodytus numerius;
- Jei registruojamas tik vienas numeris – nebūtina užpildyti lauko „Numeris iki“.
- Reg. formos datą galima įvesti rankiniu būdu į tekstinį lauką arba pasirinkti per kalendorių.

## 2.4. Numerio atsisakymas

Procesas „P-2 Atsisakyti numerio“.



The screenshot shows a web browser window titled "Administratoriaus valdoma ENUM sistema - Windows Internet Explorer". The address bar shows "http://localhost:35753/aves-waa/releaseNumber.htm". The page content includes a navigation menu on the left with links like "Procesų sąrašas", "Numerio registravimas", "Numerio atsisakymas", "NS įrašų keitimas", "DS įrašų keitimas", "Teisės perėmimo inicijavimas", and "Naudotojų sąrašas". The main content area is titled "Numerio atsisakymas" and contains a form with the following fields:

- EPT užklausos ID: 20100112230200494000
- Telefono numerių režis nuo..iki: [ ] - [ ]
- Buttons: "Siųsti užklausą"

The status bar at the bottom indicates "Local intranet | Protected Mode: Off" and "100%".

## Administratoriaus valdoma ENUM sistema Naudotojo vadovas

AVES sistema suteikia galimybę EPT atsisakyti šiuo metu jo administruojamo numerio(-ių). EPT prašymą atsisakyti numerio gali siųsti nustojus galioji EPT sutarčiai su numerio naudotoju.

Kaip atlikti:

4. Pasirenkamas meniu punktas „Numerio atsisakymas“, sistema pateikia numerio atsisakymo formą,
5. Pildomi laukai,
6. Pasirenkama „siųsti užklausa“.

Laukai:

Laukas	Aprašymas
EPT užklauso ID	Unikalus užklauso identifikatorius. Automatiškai generuojamas sistemos.
Numeris nuo	Numerių intervalo pirmasis numeris (imtinai).
Numeris iki	Numerių intervalo paskutinis numeris (imtinai).

Verta žinoti:

- Numerių intervalas nurodomas įskaitant nurodytus numerius;
- Jei atsisakoma tik vieno numerio – nebūtina užpildyti lauko „Numeris iki“;
- Reg. formos datą galima įvesti rankiniu būdu į tekstinį lauką arba pasirinkti per kalendorių.

## 2.5. Numerio duomenų keitimas

Procesas „P-3 Keisti numerio duomenis“

AVES sistema suteikia galimybę EPT administruoti registruotų telefono numerių ENUM informaciją. Sistema leidžia keisti NS bei DS įrašus, asocijuotus su telefono numeriu. Taip pat AVES šiuos pakeitimus išplatina internete per DNS / DNSSEC infrastruktūrą.

EPT keičia numerio ENUM duomenis pagal sutartį su numerio naudotoju. AVES sistema neriboja šių susitarimų, tai sprendžiama pagal EPT galimybes bei galiojančius teisės aktus.

Kad galėtų keisti numerio duomenis, EPT turi būti užregistravęs numerį AVES sistemoje (žr. „Numerio registravimas“). Kitu atveju prašymas bus atmestas.



### 2.5.1. NS įrašų keitimas („Set\_NS“ pranešimas):

The screenshot shows a web browser window titled "Administratoriaus valdoma ENUM sistema - Windows Internet Explorer". The address bar shows "http://localhost:35753/aves-waa/setNS.htm". The page content includes a navigation menu on the left with links: "Procesų sąrašas", "Numerio registravimas", "NS įrašų keitimas", "DS įrašų keitimas", "Teisės perėmimo inicijavimas", and "Naudotojų sąrašas". The main content area is titled "Administratoriaus valdoma ENUM sistema" and "NS įrašų keitimas". The form contains the following fields:

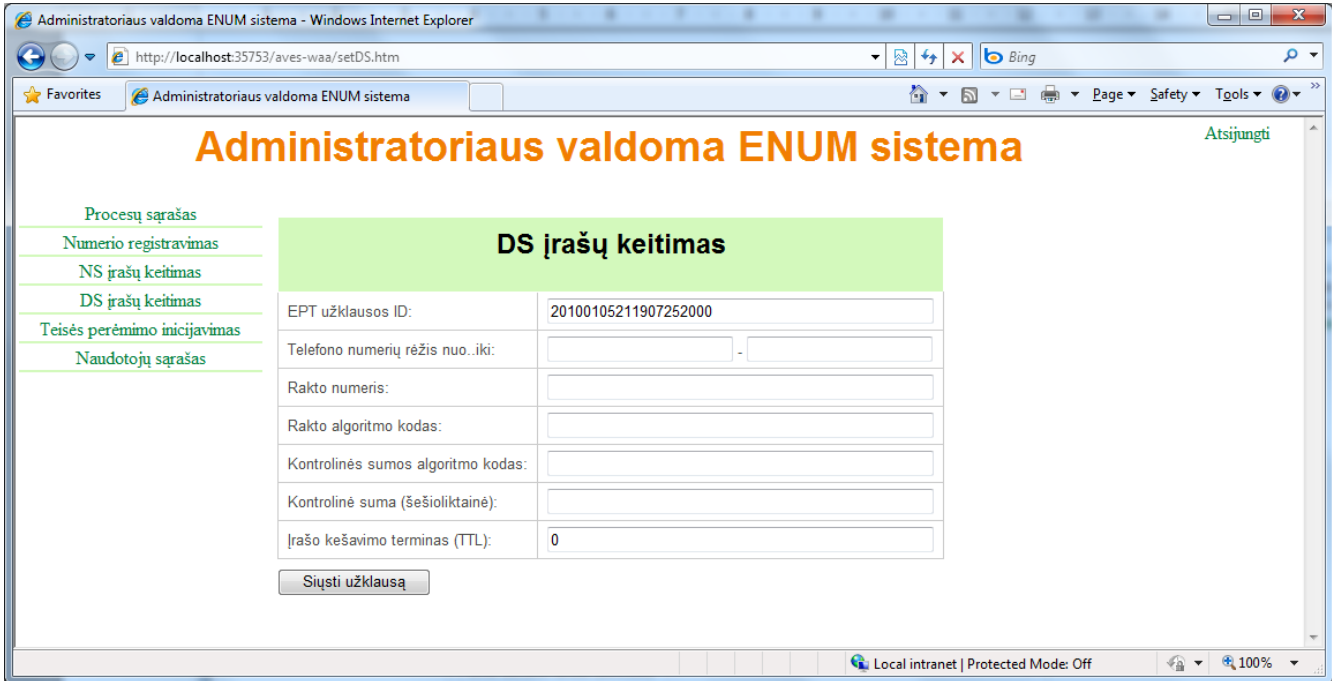
EPT užklauso ID:	20100105211837291000
Telefono numerių režis nuo...iki:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
DNS serverio vardas (adresas):	<input type="text"/>
DNS serverio vardas (adresas):	<input type="text"/>
DNS serverio vardas (adresas):	<input type="text"/>
DNS serverio vardas (adresas):	<input type="text"/>
Įrašo kešavimo terminas (TTL):	0

Below the form is a button labeled "Siųsti užklausa". The browser status bar at the bottom shows "Local intranet | Protected Mode: Off" and "100%".

EPT darbuotojas siunčia pranešimą AVES dėl numerio NS duomenų keitimo.  
Pranešime privaloma pateikti:

- EPT suteiktą prašymo identifikatorių (jis turi būti unikalus tarp EPT siųstų prašymų)
- Telefono numerį arba numerius ar numerių režį, kurių duomenis norima keisti
- 2 ar daugiau NS įrašų, kuriuos sudaro (detaliau žiūrėti DNS sistemos specifikacijose):
  - EPT DNS serverio adresas.
  - Įrašo gyvavimo laikas (TTL) sekundėmis.

## 2.5.2. DS įrašų keitimas („Set\_DS“ pranešimas)



The screenshot shows a web browser window titled "Administratoriaus valdoma ENUM sistema - Windows Internet Explorer". The address bar shows "http://localhost:35753/aves-waa/setDS.htm". The page content includes a navigation menu on the left with items like "Procesų sąrašas", "Numerio registravimas", "NS įrašų keitimas", "DS įrašų keitimas", "Teisės perėmimo inicijavimas", and "Naudotojų sąrašas". The main content area is titled "Administratoriaus valdoma ENUM sistema" and "DS įrašų keitimas". It contains a form with the following fields:

EPT užklauso ID:	20100105211907252000
Telefono numerių režis nuo..iki:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Rakto numeris:	<input type="text"/>
Rakto algoritmo kodas:	<input type="text"/>
Kontrolinės sumos algoritmo kodas:	<input type="text"/>
Kontrolinė suma (šešioliaktinė):	<input type="text"/>
Įrašo kešavimo terminas (TTL):	0

Below the form is a button labeled "Siųsti užklausa".

EPT darbuotojas siunčia pranešimą AVES dėl numerio DS duomenų keitimo.  
Pranešime privaloma pateikti:

- EPT suteiktą prašymo identifikatorių (jis turi būti unikalus tarp EPT siųstų prašymų)
- Telefono numerių arba numerių ar numerių režį, kurių duomenis norima keisti
- Po vieną DS įrašą kiekvienam pateiktam NS įrašui. DS įrašą sudaro (detaliau žiūrėti DNS ir DNSSEC sistemos specifikacijose):
  - Rakto kontrolinė suma
  - Rakto numeris
  - Rakto algoritmo numeris
  - Rakto kontrolinės sumos algoritmo numeris
  - Įrašo gyvavimo laikas (TTL) sekundėmis.

## 2.6. Numerio perėmimas

Panaudos atvejį „P-4 Perimti numerį iš kito EPT“.

AVES sistema suteikia galimybę EPT (gavėjui) perimti numerį iš kito EPT (donoro). Tai daroma tuomet, kai abonentas EPT-gavėjui pateikia prašymą perkelti telefono numerį.

AVES sistemoje numerio perėmimo procesas realizuotas taip, kad nuo prašymo perimti numerį gavimo, teisę administruoti numerį galima perimti per nustatytą laiko tarpą (t.y. procesas neleidžia vilkinti numerio perdavimo).

## Administratoriaus valdoma ENUM sistema Naudotojo vadovas

Šiame procese galimos dvi rolės: numerio gavėjas ir numerio donoras. Numerio gavėjas inicijuoja procesą, siųsdamas užklausą, o numerio donoras perduoda numerį arba argumentuotai atsisako tą padaryti.

### 2.6.1. Teisės perėmimo iniciavimas (gavėjas)

The screenshot shows a web browser window titled 'Administratoriaus valdoma ENUM sistema - Windows Internet Explorer'. The address bar shows 'http://localhost:35753/aves-waa/initXfer.htm'. The page content includes a navigation menu on the left with items like 'Procesų sąrašas', 'Numerio registravimas', 'NS įrašų keitimas', 'DS įrašų keitimas', 'Teisės perėmimo iniciavimas', and 'Naudotojų sąrašas'. The main content area is titled 'Teisės perėmimo iniciavimas' and contains a form with the following fields:

EPT užklausos ID:	<input type="text" value="20100105212051568000"/>
Telefono numerių režis nuo...iki:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Nuo kada norima perimti administravimą:	<input type="text"/>
Prašymo formos reg. nr.:	<input type="text"/>
Prašymo formos data:	<input type="text" value="2010-01-05"/>
Kliento informacija:	
Kliento tipas:	<input type="text" value="Fizinis asmuo"/>
Asmens (monės) kodas:	<input type="text"/>
Kliento pavadinimas (vardas):	<input type="text"/>

At the bottom of the form is a button labeled 'Siųsti užklausą'. The browser status bar at the bottom indicates 'Local intranet | Protected Mode: Off' and '100%' zoom.

Numerio gavėjas inicijuoja numerio perkėlimo procesą, siųsdamas žinutę dabartiniam numerio valdytojui (donorui).

Kaip atlikti:

1. Pasirenkamas meniu punktas „Teisės perėmimo iniciavimas“, sistema pateikia formą,
2. Pildomi laukai,
3. Pasirenkama „siųsti užklausą“.

Laukai:

Laukas	Aprašymas
EPT užklausos ID	Unikalus užklausos identifikatorius. Automatiškai generuojamas sistemos.
Numeris nuo	Numerių intervalo pirmasis numeris (imtinai).
Numeris iki	Numerių intervalo paskutinis numeris (imtinai).

Administratoriaus valdoma ENUM sistema  
Naudotojo vadovas

Prašymo formos reg. numeris	Prašymo formos numeris
Prašymo formos data	Prašymo formos data
Kliento tipas	Klasifikatorius – pasirenkama ar numerio sąvininkas privatus ar juridinis asmuo
Asmens (įmonės) kodas	Asmens kodas, jei kreipiasi fizinis asmuo. Juridinio asmens kodas – jei kreipėsi juridinis asmuo.
Kliento pavadinimas (vardas)	Kliento pavadinimas (juridinio asmens) arba vardas pavardė (fizinio asmens)

Verta žinoti:

- Numerių intervalas nurodomas įskaitant nurodytus numerius;
- Jei atsisakoma tik vieno numerio – nebūtina užpildyti lauko „Numeris iki“;
- Reg. formos datą galima įvesti rankiniu būdu į tekstinį lauką arba pasirinkti per kalendorių.

## O po to...

Po perėmimo proceso iniciavimo, gavėjas laukia donoro sutikimo arba atsisakymo. Naujai inicijuotas procesas matomas procesų sąrašė. O tarp eilėje laukiančių žinučių matoma išsiųsta žinutė.

Eilėje laukiančios išsiųstos žinutės

Tipas	Ept ID	Išsiuntimo data
Xfer	20100128225512147000	2010-01-28 22:55:48

## 2.6.2. Siųsti atsisakymą (donoras)

Numerio donoras gauna prašymą perleisti numerį – gavėjo inicijuotas numerio perėmimo procesas matomas donoro procesų sąrašė atrinkus procesus pagal būseną „Pradėtas“. Donoras, turėdamas argumentuotą priežastį neperleisti numerio, siunčia atsisakymo žinutę.

Kaip atlikti:

1. Atidaroma pasirinkto proceso kortelė, spaudžiant ant proceso (sąrašė)
2. Pasirenkamas veiksmas „atsisakyti perleisti numerį“, sistema pateikia formą,
3. Pildomi laukai,
4. Pasirenkama „siųsti užklausa“.

Laukai:

Laukas	Aprašymas
Priežastis	Nurodoma atsisakymo perleisti priežastis.
Numeris nuo	Numerių intervalo pirmasis numeris (imtinai).
Numeris iki	Numerių intervalo paskutinis numeris (imtinai).

Verta žinoti:

- Numerių intervalas nurodomas įskaitant nurodytus numerius;
- Nebūtina užpildyti lauko „Numeris iki“;

### O po to...

Apie atsisakymą perleisti numerį informuojamas numerio gavėjas. Procesas laikomas užbaigtu.

### 2.6.3. Siųsti sutikimą (donoras)

Numerio donoras gauna prašymą perleisti numerį – gavėjo inicijuotas numerio perėmimo procesas matomas donoro procesų sąrašė atrinkus procesus pagal būseną „Pradėtas“. Donoras, neturėdamas argumentų neperleisti numerio, siunčia sutikimo žinutę.

Kaip atlikti:

1. Atidaroma pasirinkto proceso kortelė, spaudžiant ant proceso (sąrašė)
2. Pasirenkamas veiksmas „perleisti numerį“,
3. Pasirenkama „siųsti užklausa“.

Verta žinoti:

- Sutikimo perleisti numerį atveju nereikia pildyti jokių laukų

### O po to...

Apie sutikimą perleisti numerį informuojamas numerio gavėjas. Po sutikimo, įsijungia automatinis numerio perėmimo procesas, kuris nurodytu laiku perkelia numerio administravimą iš donoro – gavėjui. Įvykus administravimo teisių pasikeitimui, sistema informuoja abi suinteresuotas puses – tiek donorą, tiek gavėją.

Po perkėlimo donoras dar vis turi saugoti naudotojo duomenis (konfigūraciją). Yra laiko tarpas per kurį gavėjas turi galimybę susitvarkyti duomenis ir, jei reikia, gali pasiklausti donoro turėtų duomenų (duomenų paklausimas aprašytas skyriuje [#2.7. Duomenų apie numerį paklausimo procesas](#)). Praėjus numatytam laiko tarpui, sistema užbaigia procesą atsiųsdama donorui žinutę apie proceso

Administratoriaus valdoma ENUM sistema  
Naudotojo vadovas

užbaigimą (xferDelete). Nuo tada donorui nebereikia saugoti duomenų – jis rūpinasi naujasis numerio administratorius.

## **2.7. Duomenų apie numerį paklausimo procesas**

Šis procesas vykdomas numerio perkėlimo proceso eigoje.

Proceso tikslas – sudaryti EPT-gavėjui galimybę iškart po teisės administruoti numerį perėmimo gauti iš EPT-donoro visus su numeriu susietus ENUM duomenis.

Procesą galima pradėti iškart po to, kai AVES sistema informuoja abu EPT apie teisės administruoti numerį perėmimą. EPT-gavėjas gali, bet neprivalo, inicijuoti šį procesą.

Kadangi procesas turi pasibaigti per tam tikrą ribotą laiko tarpą, sistema yra sukonfigūruota automatiškai užbaigti per ilgai užsitęsčius proceso etapus. Tokiu būdu AVES sistema užtikrina ribotą proceso trukmę.

### **2.7.1. Duomenų apie numerį paklausimas (gavėjas)**

Kol neužbaigtas numerio perkėlimo procesas (negauta žinutė delete), gavėjas turi teisę siųsti užklausimą apie numerio duomenis.

EPT-gavėjas siunčia užklausimo dėl numerio ENUM duomenų žinutę AVES sistemai, o AVES informuoja EPT-donorą apie gautą ENUM duomenų užklausimą.

Kaip atlikti:

1. Atidaroma pasirinkto proceso kortelė, spaudžiant ant proceso (sąrašė)
2. Pasirenkamas veiksmas „klausti duomenų apie numerį“,
3. Pildomi pateikti laukai
4. Pasirenkama „siųsti užklausą“.

### **2.7.2. Duomenų apie numerį pateikimas (donoras)**

Kol neužbaigtas numerio perkėlimo procesas (negauta žinutė delete), gavėjas turi teisę siųsti užklausimą apie numerio duomenis. Gautą žinutę donoras mato žinučių sąrašė.

EPT-donoras pateikia turimus ENUM duomenis apie telefono numerį. AVES sistema iš EPT-donoro duomenis persiunčia EPT-gavėjui.

Kaip atlikti:

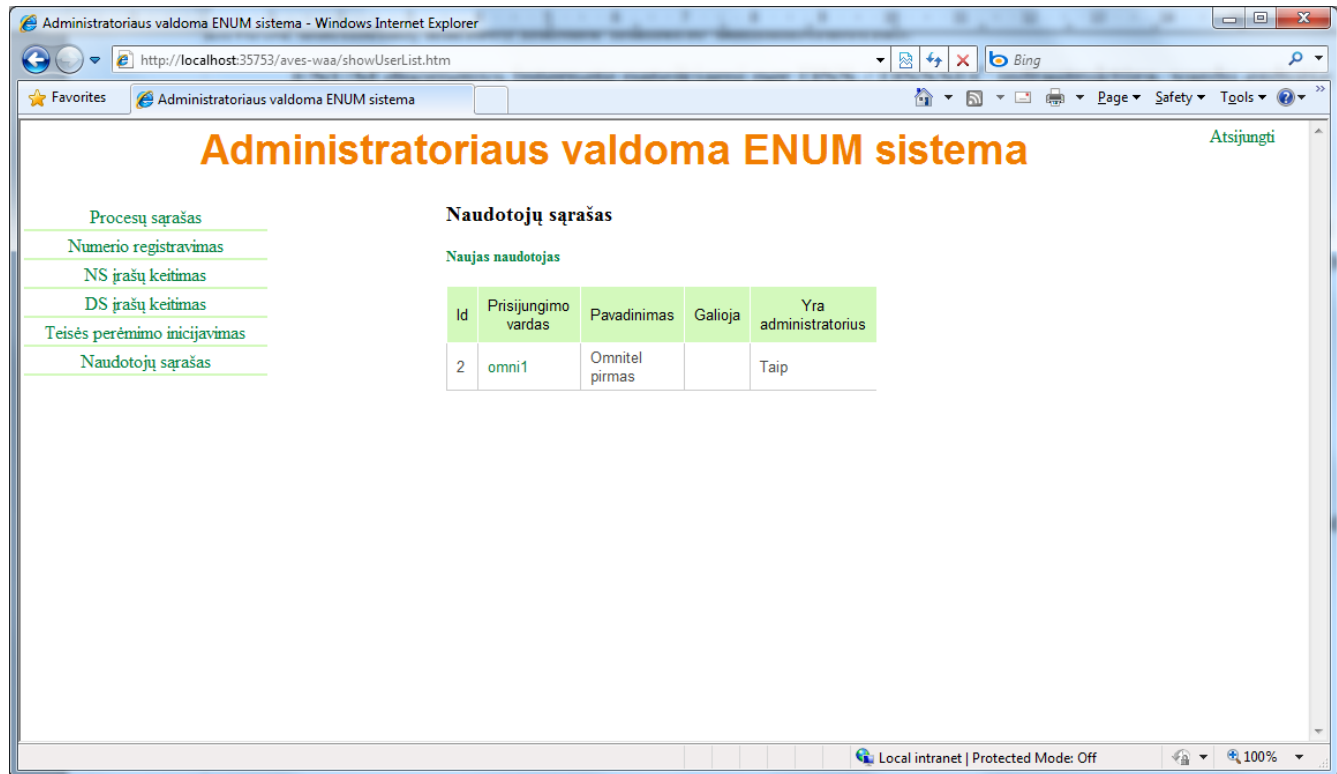
5. Atidaroma pasirinkto proceso kortelė, spaudžiant ant proceso (sąrašė)
6. Pasirenkamas veiksmas „pateikti duomenis apie numerį“,
7. Pildomi pateikti laukai
8. Pasirenkama „siųsti užklausą“.

Administratoriaus valdoma ENUM sistema  
Naudotojo vadovas

Donoras gali atsisakyti pateikti duomenis apie numerį.

## 2.8. Naudotojų administravimas

Pateikta galimybė administruoti naudotojus, jei prisijungęs naudotojas turi administratoriaus teises. Pasirenkamas meniu punktas „Naudotojų sąrašas“.



Sistema pateikia šio EPT naudotojų sąrašą lentelės pavidalu:

- Id – naudotojo identifikatorius
- Prisijungimo vardas – vardas, kuriuo naudotojas gali prisijungti prie sistemos
- Pavadinimas – oficialus naudotojo pavadinimas
- Galioja – požymis apie naudotojo galiojimą. Galimos reikšmės „taip“, „ne“ arba nepažymėta. Nepažymėta reiškia „taip“.
- Yra administratorius – požymis, kad konkretus naudotojas turi administratoriaus teises.

Naujo naudotojo kūrimas / esamo redagavimas:



## Administratoriaus valdoma ENUM sistema Naudotojo vadovas

Administratoriaus valdoma ENUM sistema - Windows Internet Explorer

http://localhost:35753/aves-waa/userForm.htm?userId=2

Administratoriaus valdoma ENUM sistema

### Administratoriaus valdoma ENUM sistema

Atsijungti

- Procesų sąrašas
- Numerio registravimas
- NS įrašų keitimas
- DS įrašų keitimas
- Teisės perėmimo inicijavimas
- Naudotojų sąrašas

#### Naudotojo informacija

Prisijungimo vardas	omni1
Vartotojo slaptažodis	pass
Pavadinimas	Omnitel pirmas
Galioja	<input checked="" type="checkbox"/>
Yra administratorius	<input checked="" type="checkbox"/>

Saugoti Atšaukti

Done Local intranet | Protected Mode: Off 100%

Norint kurti naują EPT naudotoją, pasirenkama nuoroda „Naujas naudotojas“.

Esamo naudotojo redagavimui spaudžiama ant konkretaus naudotojo prisijungimo vardo.

Verta žinoti:

Pakeitimai asinchroniškai patenka į centrinę duomenų bazę, todėl pakeitimai įsigalioja ne iškart.