

Mūsdienīga radioloģijas izmeklējumu sistēma

Dainis Kļaviņš
Klientu projektu vadītājs



Risinājumi / Produkti / Pakalpojumi

- 1. Radioloģijai** - izmeklējumu attēlu arhivācijas sistēma - DICOM PACS, RIS, WEB piekļuve
- 2. Laboratorijai** - Laboratorijas Informācija sistēma (LIS) Laboratorijas procesa automatizācijai
- 3. Pacienti un ārstiem** - Diagnostikas informācijas sistēma - arhīvs

Datamed sistēmas funkcijas



Radioloģija

- Droša piekļuve no jebkuras vietas
- Pacientu, ģimenes ārstu, iestāžu piekļuve



EKG, ECG

- Attēlu un dokumentu skatītāji
- Aprakstīšana
- Izmeklējumu pārsūtīšana, piekļuves tiesību nodošana



Laboratorijas pārskati

- Izmeklējumu izdruka, CD, paroles piekļuve
- Dažādi piekļuves līmeņi

Skaitļi un fakti

Vairāk kā 60 sadarbības medicīnas iestādes
visā Latvijā

Aptuveni 2500 sistēmas lietotāji - ārsti

Vairāki miljoni ik gadu ienākošie un pieejamie
izmeklējumi

Gada sākumā ienākošo datu apjoms
dubultojies

Apskatāmās tēmas

- Sistēmas funkcijas
 - Izmeklējumu saraksti
 - Individuālie saraksti
 - Kalendāri
 - Studiju filtri
- Informācija par izmeklējumu
 - Izmeklējuma veicējs
 - Komentāri
 - Pielikumu pievienošana
- Attēlu apskates rīka funkcionalitāte
 - MPR, MIP
 - DICOM kvalitāte un nogludināšana
 - Leņķu mērījumi
 - Mobilais skats
- e-Veselības sistēma
- Pacientu piekļuve

Sistēmas funkcijas – izmeklējumu saraksti

- Katrs sistēmas lietotājs var izvēlēties sev redzamos izmeklējumu sarakstus.

The screenshot displays a web application interface for managing radiological examinations. At the top, there is a search bar with the text "personas kods..." and a "MEKLĒŠANA" button. The main content area is titled "Radioloģiskie izmeklējumi" with a count of 41. Below this, there is a table with columns: "VĀRDS", "PERS. KODS", "IZM. LAIKS", "IZMEKLĒJUMA TIPS", and "IESTĀDE". The table contains three rows of data, with the second and third rows highlighted in yellow. A sidebar on the left contains navigation buttons: "VISI", "ŠODIEN", "VAKAR", "AIZVAKAR", "MAY 09", "MAY 08", and "MAY 07". Below the sidebar, there are sections for "Lietotāja profils" (User profile) and "Valodas izvēle" (Language selection). A modal window titled "Izmeklējumu saraksti" (Examination lists) is open, showing a list of checkboxes for selecting which examination lists to view: "Šodien" (checked), "Šodien atsūtīts", "Man atsūtītie izmeklējumi", "Nosūtītie LAB izmeklējumi", "Mani nosūtījumi", "Nosūtītie ECG izmeklējumi", and "Vakar" (checked). A "SAGLABĀT!" (Save!) button is visible at the bottom of the modal.

VĀRDS	PERS. KODS	IZM. LAIKS	IZMEKLĒJUMA TIPS	IESTĀDE
TESTINS KRUMINS	050525-22222...	2016 Oct 07 10:53	CRANIUM 1	DEMO
		02 12:13	MAMMO	DEMO
		01 12:13	MAMMO AR APRAKSTU SKRININ...	DEMO

Sistēmas funkcijas – individuālie saraksti

sākums **MEKLĒŠANA**

Izmeklējumu meklēšana Pacientu meklēšana Meklēšana pēc izmeklējuma paroles Studiju filtrs **Saraksti**

Mani saraksti
MANI IZMEKLĒJUMI (2)
[+ Pievienot sarakstu](#)

Mani saraksti
MANI IZMEKLĒJUMI (2)
Izveidot jaunu sarakstu
Saraksta nosaukums:

SAGLABĀT

Mani saraksti
MANI IZMEKLĒJUMI (2)
MANI PĒTĪJUMI (0)
[+ Pievienot sarakstu](#)
Atlasītie izmeklējumi
Nav atlasīts neviens izmeklējums

- Apskatīt attēlus
- Apskatīt attēlus (MPR) beta
- Ierakstīt CD/DVD
- Lejupielādēt
- Nosūtīt
- Drukāt
- Drukāt ar paroli
- Pievienot aprakstu
- Pievienot komentāru
- Pievienot pielikumu
- Apraksta vēsture
- Saraksti

Pacients ELINA M., 260990-00000
Izmeklējums MG, MAMMO: 2016-09-02 12:13
Iestāde DEMO

Izmeklējuma saraksti

Mani saraksti
MANI IZMEKLĒJUMI
MANI PĒTĪJUMI
[+ Pievienot sarakstu](#)
[-< atpakaļ](#)

Mani saraksti
MANI IZMEKLĒJUMI (2)
MANI PĒTĪJUMI (2)
[+ Pievienot sarakstu](#)
Atlasītie izmeklējumi

✓TESTA PACIENTS	180485-12345	CT	2013 Oct 15	TESTA IZMEKLEJUMS	DEMO
✓ELINA M.	260990-00000	MG	2016 Sep 02	MAMMO	DEMO

[atvērt visus](#)

Sistēmas funkcijas – kalendāri

Izmeklējumu meklēšana

Pacientu meklēšana

Meklēšana pēc izmeklējuma paroles

Studiju filtrs

Saraksti

	pirmdiena 2019-05-06	otrdiena 2019-05-07	trešdiena 2019-05-08	ceturtdiena 2019-05-09	piektdiena 2019-05-10	sestdiena 2019-05-11	svētdiena 2019-05-12
<	<div>3. NODAĻA (0)</div> <div>RĪTA KONFERENCE (0)</div> <div>LU (0)</div> <div>VERTEBROLOGI (0)</div>	<div>3. NODAĻA (0)</div> <div>RĪTA KONFERENCE (13)</div> <div>LU (0)</div> <div>VERTEBROLOGI (7)</div>	<div>3. NODAĻA (0)</div> <div>RĪTA KONFERENCE (15)</div> <div>LU (0)</div> <div>VERTEBROLOGI (6)</div>	<div>3. NODAĻA (0)</div> <div>RĪTA KONFERENCE (11)</div> <div>LU (0)</div> <div>VERTEBROLOGI (4)</div>	<div>KLĪNISKĀ KONFERENCE (0)</div> <div>EP KONSĪLIJS (0)</div> <div>RTG ANALĪZE (1)</div> <div>3. NODAĻA (0)</div> <div>TRAUMU SEKU KONSĪLIJS (0)</div> <div>RĪTA KONFERENCE (0)</div> <div>LU (0)</div> <div>VERTEBROLOGI (0)</div>		>

Mani saraksti

MANI IZMEKLĒJUMI (2)

MANI PĒTĪJUMI (2)

+ Pievienot sarakstu

Sistēmas funkcijas – studiju filtrs

[Izmeklējumu meklēšana](#) [Pacientu meklēšana](#) [Meklēšana pēc izmeklējuma paroles](#) **Studiju filtrs** [Saraksti](#)

Studiju filtrs

- Studijas par pēdējām 8 dienām

šodien vakar par pēdējām dienām no līdz

Pacienta vārds vai personas kods Modalitāte Nodaļa apraksta statuss

Studijas nosaukums Ķermeņa daļa Accession number Darbastacija Organizācija

Nosūtītāj-ārsts

[+ papildus parametri](#) [mainīt parametrus](#) **MEKLĒT**

Informācija par izmeklējumu – izmeklējumu veicējs

- Ir izstrādāta funkcionalitāte radiologa asistenta datu saglabāšanai kopā ar izmeklējumu.
- Ja iekārtā tiek ievadīti radiologa asistenta dati (vārds, uzvārds vai iniciāļi), tos ir iespējams attēlot izmeklējuma izdrukā.

sākums **MEKLĒŠANA**

NMPD

VISI

NEAPSTIPRINĀTIE APRAKSTI

Pacients Jānis Bērziņš (redigēt)

Izmeklējums CT, THORAX, ABDOMEN: 2019-05-07

Iestāde Iestāde

Izmeklējumu veica Radiologa asistents

Informācija par izmeklējumu – komentāri

- Bez apraksta, izmeklējumam vēl ir iespējams pievienot komentārus.
- Komentāri redzami tikai ārstiem, asistentiem. Nav redzami pacientiem.
- Plānots komentārus atstāt redzamus tikai radiologiem un radiologu asistentiem.






sākums **MEKLĒŠANA**

NMPD
VISI
NEAPSTIPRINĀTIE APRAKSTI

Pacients Jānis Bērziņš (redīgēt)
Izmeklējums CT, THORAX, ABDOMEN: 2019-05-07
Iestāde Iestāde
Izmeklējumu veica Radiologa asistents

Informācija par izmeklējumu – pielikumi

- Radioloģijas izmeklējumiem, iespējams klāt pievienot pielikumus – nosūtījumu, vēsturiskos dokumentus vai kādu citu informāciju, kuru nepieciešams saglabāt kopā ar izmeklējumu.

-  Drukāt ar paroli
-  Pievienot aprakstu
-  Pievienot komentāru
-  Pievienot pielikumu
-  Apraksta vēsture

Pievienot pielikumu

Pielikuma nosaukums

Nosūtījums

Pielikums

nosutijums.PNG

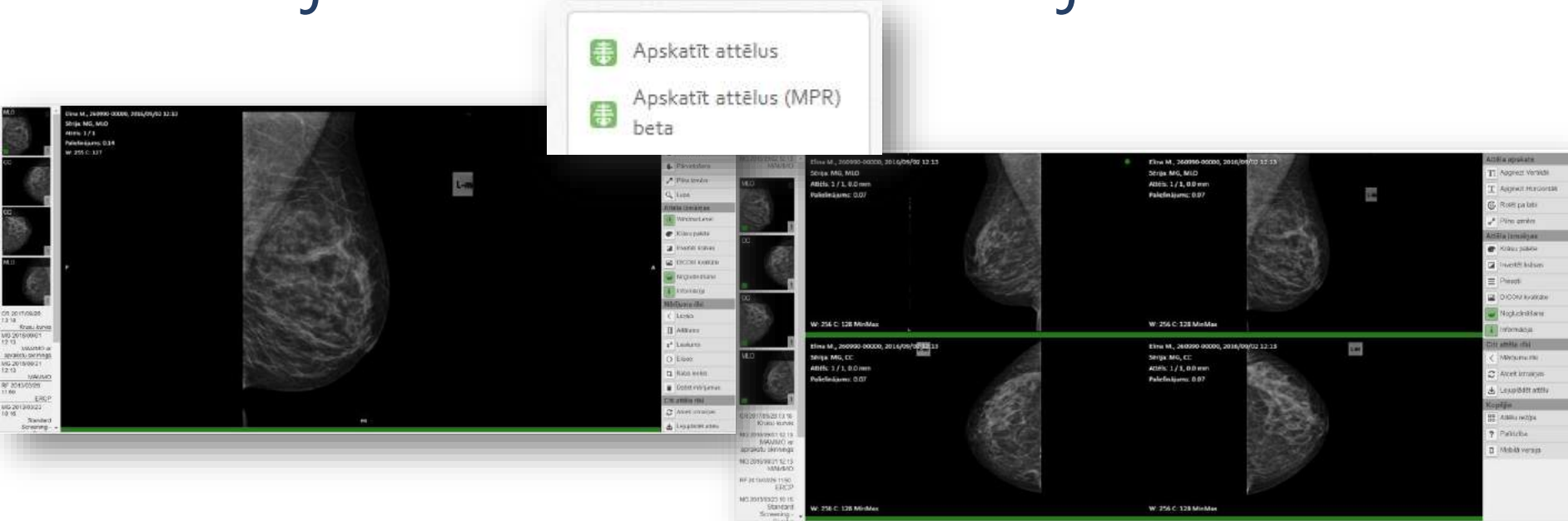
Atļautie formāti: pdf,doc,docx,odt,png,gif,jpg,html,mp4.

Faila izmērs nedrīst būt lielāks par 8 mb.

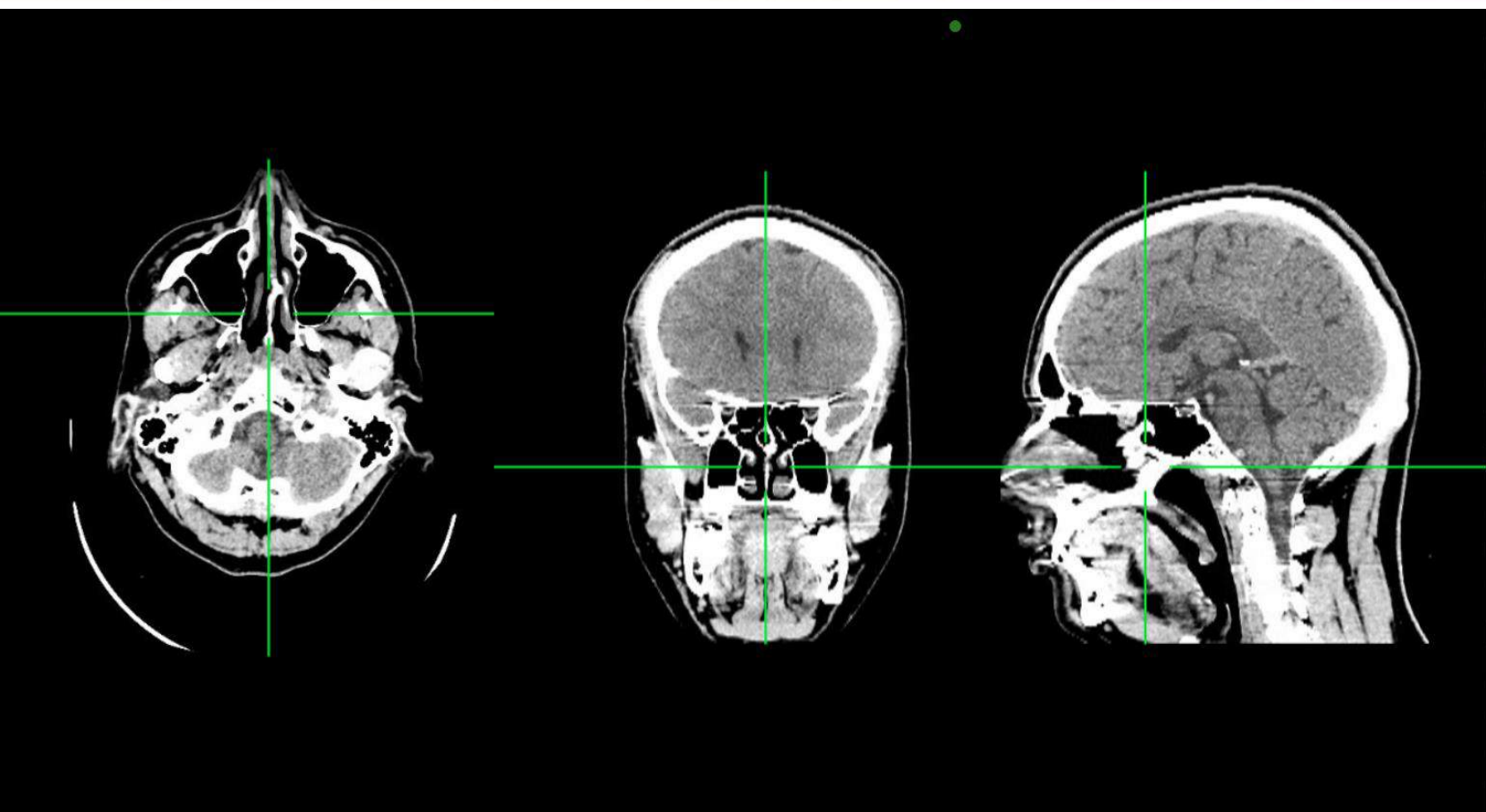
SAGLABĀT

Attēlu apskates rīks

- Jaunākā funkcionalitāte (MPR, MIP, uzlabota mērījumu veikšana) un kļūdu labojumi ir «MPR» beta versijā



Attēlu apskates rīks - MPR



Attēla apskate

- Apgriezti Vertikāli
- Apgriezti Horizontāli
- Rotēt pa labi
- Pilns izmērs

Attēla izmaiņas

- Krāsu paletē
- Invertēt krāsas
- Preseti
- DICOM kvalitāte
- Nogrudināšana
- Informācija

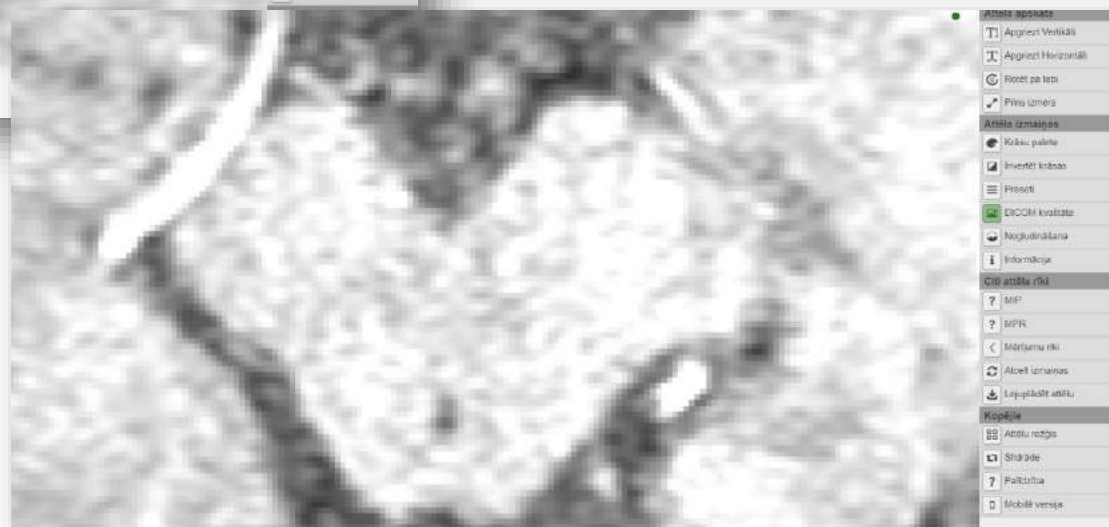
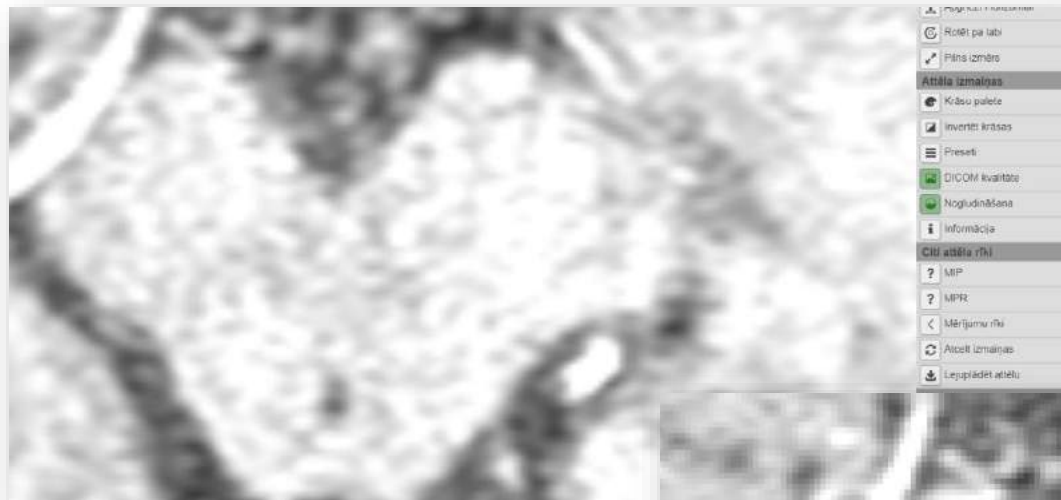
Citi attēla rīki

- ? MIP
- ? MPR
- < Mērījumu rīki
- Atcelt izmaiņas
- Lejuplādēt attēlu

Kopējie

- Attēlu režģis
- Slīdrāde
- ? Palīdzība
- Mobilā versija

Attēlu apskates rīks – DICOM kvalitāte un nogludināšana.



Attēlu apskates rīks – Leņķu mērījumi



- Rotēt pa labi
- Pilns izmērs
- Attēla izmaiņas**
- Krāsu palete
- Invertēt krāsas
- Preseti
- DICOM kvalitāte
- Nogrudināšana
- Informācija
- Citi attēla rīki**
- Mērījumu rīki
 - Leņķis
 - Attālums
 - Laukums
 - Elipse
 - Koba leņķis
- Atcelt izmaiņas
- Lejuplādēt attēlu
- Kopējie**
- Attēlu režģis

Attēlu apskates rīks – vairāki attēli vienā logā



E-Veselības sistēma



- E-veselības sistēmā tiek iesūtīti izmeklējuma dokumenti, slēdzieni un epikrīzes.
- Šobrīd no DATAMED sistēmas e-Veselības sistēmā iesūtīti 1,8 miljoni dokumentu.
- Radioloģijas slēdzieni tiek iesūtīti e-veselības sistēmā ar 7 dienu aizturi, lai nodrošinātu mazāku kļūdaino dokumentu daudzumu.
- E-Veselības sistēma sniedz iespēju piekļūt citās ārstniecības iestādēs veiktiem izmeklējumiem.
- E-Veselības sistēma sniedz iespēju pacientiem piekļūt savu aizbilstamo datiem.

- Lai piekļūtu citā ārstniecības iestādē veiktiem izmeklējumiem, nepieciešams:
 - Reģistrēt ārstniecības personas numuru DATAMED sistēmā.
 - Iestādei jāuzraksta iesniegums par datu apmaiņu ar e-Veselības sistēmu.

E-Veselības sistēma



- Piekļuve citā iestādē veiktam izmeklējumam

CR	2016 Feb 05	Panoramas rentgens zobiem
LAB	2013 Nov 14	Laboratorijas izmeklējums
✓ CR	2013 Oct 18	C-SPINEAP
LAB	2013 Aug 23	Laboratorijas izmeklējums
✓ CR	2013 Jun 03	CHEST
DOC	2011 Jun 21	Rentgenogrāfija plaušām

PIEPRASĪT DATUS NO E-VESELĪBAS SISTĒMAS

Uzmanību!

Pieprasot datus no e-Veselības sistēmas, Jūs apstiprināt, ka Jums ir tiesības piekļūt šiem datiem. Jūsu pieprasījums tiks nosūtīts uz Valsts e-Veselības sistēmu un saglabāts tās auditācijas pierakstos!

! Izvēlieties no saraksta to iestādi, kuras uzdevumu izpildei, Jums nepieciešama piekļuve šiem datiem. Dati par ārstniecības iestādi tiks saglabāti Valsts e-Veselības sistēmas auditācijas pierakstos.

Organizācija

PIEPRASĪT

- Dati tiek pieprasīti no e-Veselības sistēmas
- Informācija par pieprasījumu tiek auditēta arī e-Veselības sistēmā
- Pēc pieprasījuma veikšanas, aizslēgtie izmeklējumi tiek atvērti uz sesijas laiku.
- Lai apskatītu izmeklējumus darba stacijā, iespējams nosūtīt uz iestādi, kuras uzdevumā tiek analizēti tekošie dati.

E-Veselības sistēma

- Piekļuve saviem izmeklējumiem
 - iespējams redzēt savus radioloģijas izmeklējumus
 - iespēja redzēt savus kardioloģijas izmeklējumus
 - iespēja redzēt savus laboratorijas rezultātus gan no iestāžu laboratorijas sistēmām (VC4, RAKUS u.c.), gan ārējām laboratorijas sistēmām (EGL, Centrālā laboratorija, NMS laboratorija, Akadēmiskā histoloģijas laboratorija)



E-Veselības sistēma



- Piekļuve savu aizbilstamo izmeklējumiem



MEDICĪNISKĀS DIAGNOSTIKAS
INFORMĀCIJAS SISTĒMA

LAT | ENG | RUS

PACIENTS: DAINIS KĻAVIŅŠ, MANI AIZBILSTAMIE | IZIET

MANI IZMEKLĒJUMI INFORMĀCIJA

MANI AIZBILSTAMIE

Šī pakalpojuma ietvaros Jūs varat apskatīt savu aizbilstamo personu, tajā skaitā, nepilngadīgo bērnu, izmeklējumu rezultātus. Lai nodrošinātu pakalpojumu, Jūsu pieprasījums tiks nosūtīts uz Valsts e-Veselības sistēmu un saglabāts tās auditācijas pierakstos.

[MANI AIZBILSTAMIE](#)

www.datamed.lv

email

dainis@datamed.lv

gsm

+371 20228868

adrese

Vienības gatve 51, Rīga

