



## **Second Opinion® CAdE programinės įrangos sistema - klientas** Kompiuterizuotas dantų rentgenogramų aptikimas

### **KLIENTO VARTOTOJO VADOVAS IR ŽENKLINIMAS** 2 programinės įrangos versija



**Gamintojas - Pearl Inc.**  
9200 W Sunset Blvd. Suite 430  
West Hollywood, CA 90069  
JAV



Bazinis UDI-DI: ++D087SECONDOPINION2H8  
UDI-DI – (01)00860003567920  
Etikečių identifikavimo kodas (LIC): D087  
Modelio identifikatorius: SECONDOPINION2  
Patikrinimo simbolis: H8

**2025. gada decembris**

Šiame dokumente pateikta informacija yra išimtinė „Pearl Inc.“ nuosavybė.  
Bet koks neteisėtas šio dokumento turinio naudojimas ir (arba) atgaminimas yra griežtai draudžiamas.  
Autorių teisės © 2022 priklauso „Pearl Inc.“, Kalifornija, JAV. Visos teisės saugomos.



## Pasaulinis atstovavimas



Alpa Medical Srls  
Via Chimienti 8, 72100 Brindisi, ITALIA  
amministrazione@alpamedical.com  
00007276 IT-AR



### Europos Sąjungos importuotojas

MedEnvoy Global BV  
Prinses Margrietplantsoen 33 | Suite 123  
2595 AM Haga | Nyderlandai  
www.MedEnvoyGlobal.com



### Jungtinės Karalystės importuotojas

MedEnvoy UK Limited  
85, Great Portland Street  
First Floor London, W1W 7LT  
Jungtinė Karalystė  
[www.MedEnvoyGlobal.com](http://www.MedEnvoyGlobal.com)



### Šveicarijos importuotojas

MedEnvoy Switzerland  
Gotthardstrasse 28  
6302 Zug  
Šveicarija  
[www.MedEnvoyGlobal.com](http://www.MedEnvoyGlobal.com)

### Saudo Arabija

Sarfida Trading Establishment  
4196 prince Saud Bin Mohamed Bin  
Muqrin Road  
Miestas: Riyadh  
Pašto kodas: 6752-13516 Šalis: Saudo  
Arabijos Karalystė Telefono numeris ir  
faksas: 009660112293025  
ceo@sarfidapharma.com

### Australija

PharmaDEV Consulting Pty Ltd  
Level 12, 95 Pitt Street, Sydney 2000, NSW  
Australija  
[wardjp@ajwtech.com](mailto:wardjp@ajwtech.com)

### Naujoji Zelandija

PharmaDEV Consulting Pty Ltd  
Level 10, 21 Queen Street, Oklandas 1010,  
Naujoji Zelandija  
[wardjp@ajwtech.com](mailto:wardjp@ajwtech.com)



AJW Technology Consulting GmbH  
Düsseldorf, Zweigniederlassung Zürich  
Kreuplatz 2,  
8032 Zurich, Šveicarija  
[swissrep@ajwtech.com](mailto:swissrep@ajwtech.com)



Alpa Medical Ltd  
29 Rowner Crescent,  
Sherfield-On-Loddon  
Hampshire, RG27 0SW  
Jungtinė Karalystė

**Argentina, Kolumbija, Bahreinas,  
Egiptas, Indija, Indonezija, Izraelis,  
Jordanija, Filipinai, Kataras, Pietų  
Afrika, Pietų Korėja, Singapūras,  
Turkija, Jungtiniai Arabų Emyratai**  
Freyr Inc.  
150 College Road West, Suite 102,  
Princeton, New Jersey 08530, Jungtinės  
Amerikos Valstijos

### Brazilija

PASSROD Importação e Exportação de  
Produtos par Saúde LTDA – ME  
Rua José Jaime Delibo, 160 – Nova Aliança  
Ribeirão Preto/ SP - Brazilija - CEP: 14026-563  
Telefonas / faksas 55 16 3421-8488



## TURINYS

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Vadovo informacija</b>                                      | <b>4</b>  |
| 1.1. VERSIJA                                                      | 4         |
| 1.2. TIKSLAS                                                      | 4         |
| 1.3. TIKSLINĖ AUDITORIJA                                          | 4         |
| 1.4. KAIP GAUTI POPIERINĘ ŠIO VADOVO KOPIJĄ                       | 5         |
| 1.5. ATITIKTIS TEISĖS AKTAMS                                      | 5         |
| <b>2. „Second Opinion®“ prietaisų ženklavimas</b>                 | <b>5</b>  |
| 2.1. TRUMPAS ĮRENGINIO APRAŠYMAS                                  | 5         |
| 2.2. NAUDOJIMO INDIKACIJOS                                        | 6         |
| 2.3. KONTRAINDIKACIJOS                                            | 6         |
| 2.4. BŪTINOSIOS SĄLYGOS                                           | 6         |
| 2.5. ĮSPĖJIMAI                                                    | 7         |
| 2.6. NEPAGEIDAUJAMAS POVEIKIS                                     | 8         |
| 2.7. PASKIRTIS                                                    | 8         |
| 2.8. NUMATYTA NAUDOTOJŲ POPULIACIJA                               | 8         |
| 2.9. NUMATOMA PACIENTŲ POPULIACIJA                                | 8         |
| 2.10. SUDERINAMI RADIOLOGINIŲ DUOMENŲ ŠALTINIAI                   | 9         |
| 2.11. TECHNINĖS ĮRANGOS REIKALAVIMAI                              | 9         |
| <b>3. Informacija apie produktą</b>                               | <b>11</b> |
| 3.1. PRODUKTO TURINYS                                             | 11        |
| 3.2. VEIKIMO PRINCIPAI                                            | 11        |
| <b>4. „Second Opinion®“ įrengimo instrukcijos</b>                 | <b>11</b> |
| 4.1. SISTEMOS REIKALAVIMAI                                        | 11        |
| 4.2. ĮRENGIMAS                                                    | 11        |
| 4.3. REGISTRAVIMASIS                                              | 11        |
| 4.4. ATNAUJINIMAI                                                 | 12        |
| 4.5. PRIEIGA PRIE VADOVO IR PRODUKTO ETIKETĖS PERŽIŪRA            | 12        |
| <b>5. „Second Opinion®“ naudojimo instrukcijos</b>                | <b>13</b> |
| 5.1. VARTOTOJO APRAŠYMAS. KAIP VEIKIA „SECOND OPINION®“.          | 13        |
| 5.2. DARBO PRADŽIA                                                | 13        |
| <b>6. „Second Opinion®“ klinikinių tyrimų rezultatų santrauka</b> | <b>23</b> |
| <b>7. „Second Opinion®“ trikčių šalinimas</b>                     | <b>26</b> |
| <b>8. Aptarnavimas ir priežiūra</b>                               | <b>27</b> |
| <b>9. Techninė pagalba</b>                                        | <b>27</b> |



## 1. Vadovo informacija

### 1.1. Versija

Šis vadovas skirtas teisingam ir saugiam „*Second Opinion*® v2“ naudojimui. Žemiau pateikiamas GTIN brūkšninis kodas, nurodantis programinės įrangos, kuriai skirtas šis vadovas, versijos numerį:



(01)00860003567920(8012)1.0

### 1.2. Tikslas

Šiame vadove pateikiamos „*Second Opinion*® Client“ programinės įrangos įrenginio naudojimo instrukcijos pagal jo funkciją ir numatytą naudojimą.

### 1.3. Tikslinė auditorija

Šis vadovas skirtas bet kuriam asmeniui, kuris naudoja, prižiūri ar atlieka „*Second Opinion*®“ kliento programinės įrangos įrenginio trikčių diagnostiką.



## 1.4. Kaip gauti popierinę šio vadovo kopiją

Norėdami gauti šio vadovo popierinę kopiją, prašome išsiųsti užklausą „Pearl Inc.“ adresu [support@hellopearl.com](mailto:support@hellopearl.com) kuriame būtų nurodytas jūsų organizacijos pavadinimas, visas adresas, produkto, kuriam prašote vadovo, pavadinimas ir jo programinės įrangos versija. „Pearl Inc.“ jums paštu atsiųs spausdintą vadovo versiją.

## 1.5. Atitiktis teisės aktams

„Second Opinion®“ atitinka šių institucijų reikalavimus:

- EN ISO 13485:2016 – Medicinos prietaisai – Kokybės vadybos sistemos.
- Kokybės vadybos sistemų reikalavimai reguliavimo tikslais, FDA 21 CFR 820 dalis, pavadinta „Kokybės sistemos reglamentas (QSR)“.
- 2017 m. balandžio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2017/745 dėl medicinos priemonių (MPR)
- 2002 m. Australijos terapinių prekių (medicinos prietaisų) taisyklės
- Kanados medicinos prietaisų taisyklės SOR 98-282
- Vaistų ir sveikatos priežiūros produktų reguliavimo agentūra (MHRA) JK MDR 2002 ir 2021 m. Vaistų ir medicinos prietaisų įstatymas
- Brazilijos sveikatos reguliavimo agentūra (ANVISA)
- Šveicarijos medicinos prietaisų potvarkis (MedDO)
- Sveikatos draudimo perkeliavimo ir atskaitomybės įstatymas (HIPAA)
- Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas (ES) 2016/679 (GDAR)

## 2. „Second Opinion®“ prietaisų ženklavimas

### 2.1. Trumpas įrenginio aprašymas

„Second Opinion®“ yra kompiuterinio aptikimo (CAdE) programinės įrangos įrenginys, skirtas padėti odontologijos specialistams nuskaityti burnos ertmės rentgenogramas. Tai patentuota programinė įranga, sukurta apdoroti intraoralines rentgenogramas ir automatiškai nustatyti įtariamus penkis patologinius ir penkis nepatologinius požymius, kurie gali jose būti.

„Second Opinion®“ sudaro trys komponentai:

- Biuro programa arba kliento vartotojo sąsaja („Klientas“)
- Taikomųjų programų programavimo sąsaja („API“)
- Kompiuterinės regos modeliai („CV modelis“, „CV modeliai“)



Klientas yra gydytojo kabinete. API ir CV modeliai yra „Amazon Web Services Inc.“ („AWS“) debesų kompiuterijos platformoje, kurioje informaciją apdoroja radiografai.

Rezultatai rodomi gydytojo kabinete esančiame kompiuterio monitoriuje, kad juos galėtų peržiūrėti odontologas. Naudotojui nurodoma pirmiausia įvertinti kiekvieną rentgenogramą įprastu vizualiniu būdu, o tada dar kartą ją apžiūrėti naudojant „Second Opinion®“ sistemą prieš nustatant galutinę diagnozę.

## 2.2. Naudojimo indikacijos

„Second Opinion®“ yra kompiuterinė aptikimo („CAdE“) programinė įranga, skirta identifikuoti ir žymėti regionus, susijusius su įtariamais dantų radiniais, tokiais kaip ėduonis, kaulo retėjimas, neatitikimas esamos restauracijos kraštuose, akmenys, periapikalinis radiolucencija, praplatėjęs periodonto raištis, vainikėlis (metalinis, įskaitant cirkonio oksidą, ir nemetalinis), užpildas (metalinis ir nemetaliniai), šaknų kanalų gydymas, tiltai ir implantai. Vaikams (4–11 metų amžiaus) „Second Opinion®“ skirta tik karieso aptikimui.

Ji skirta padėti dantų sveikatos specialistams kaip pagalbinis prietaisas atliekant tokius vertinimus:

- Sąkandžio ir periapikalinės rentgenogramos pacientams nuo 4 metų, turintiems pieninius arba nuolatinius dantis (pirminius arba mišrius dantų kompleksus), atliekant dantų rentgenogramas, ir
- Nuolatinių dantų įkandimo, periapikalinės ir panoraminės rentgenogramos 12 metų ir vyresniems pacientams, kai įrenginys naudojamas kaip pagalbinis prietaisas.

## 2.3. Kontraindikacijos

Negalima naudoti jaunesniems nei 4 metų pacientams.

## 2.4. Būtiniosios sąlygos

**2.4.1.** Kad „Second Opinion®“ sistema veiktų saugiai ir pagal numatytą paskirtį, turi būti įvykdytos šios sąlygos:

- Vartotojas perskaitė ir suprato šiame naudotojo vadove pateiktą numatytą naudojimą, įspėjimus ir naudojimo instrukcijas.
- Vartotojas turi bendrų žinių, kaip naudoti asmeninę kompiuterį, kuriame veikia viena iš suderinamų operacinių sistemų, išvardytų toliau pateiktame informaciniame skyriuje.
- „Second Opinion®“ buvo tinkamai įrengta pagal šio naudotojo vadovo 4 skyriuje pateiktas instrukcijas.



## 2.5. Įspėjimai

- DĖMESIO: „SECOND OPINION®“ NĖRA SKIRTA ATLIKTI DIAGNOSTINĮ ĮVERTINIMĄ. Visada reikalingas tolesnis klinikinis bet kokių aptiktų potencialiai patologinių ir nepatologinių požymių, kurie gali atsirasti rentgenogramose, tyrimas.
- „Second Opinion®“ turi būti naudojama atliekant vizualinį ir lytėjimo burnos ertmės tyrimą bei paciento rizikos vertinimą.
- Vartotojai turėtų reguliariai tikrinti, ar kompiuteryje, kuriame veikia „Second Opinion®“ kliento programinė įranga, nėra virusų ar kenkėjiškų programų.
- Vartotojai turėtų visada užtikrinti, kad „Second Opinion®“ kliento programinė įranga būtų atnaujinta įdiegiant naujausias saugumo pataisas.
- Nenaudokite „Second Opinion®“ programinės įrangos be tinkamų mokymų. Prieš naudojant sistemą, būtina apmokyti operatorių ir peržiūrėti „Second Opinion®“ vartotojo vadovą.
- „Second Opinion®“ sistema gali aptikti ir paryškinti sritį, kurioje nėra patologinių ar nepatologinių požymių. Peržiūradami „Second Opinion®“ aptiktas sritis, vartotojai visada privalo vadovautis savo profesiniais interpretavimo įgūdžiais.
- „Second Opinion®“ gali neaptikti ar nepažymėti visų sričių, kurios rodo patologiją. Vartotojai visada privalo pasitelkti savo profesinius interpretavimo įgūdžius, kad nustatytų, ar „Second Opinion®“ apdorotose rentgenogramose yra kokių nors patologinių ir nepatologinių požymių, į kuriuos reikėtų atkreipti dėmesį.
- Veiksmingumas ir saugumas nustatyti tik aptikimo atvejais atliekant įkandimo sparno, periapikalius ir panoraminius radiografinius vaizdus. Klinikinis specialistas negali naudoti jokių aptiktų ir paryškintų požymių, išskyrus įkandimo sparno, periapikalius ir panoraminius rentgenogramas, radiografiniams vertinimams atlikti. „Second Opinion®“ naudoja CV modelį, kuris pateiktas rentgenogramas klasifikuoja pagal tipus: sąkandžio formos, periapikalius, panoraminius ir kitas. Jei vaizdas priskirtas kategorijai „Kita“, „Second Opinion® Client“ naudotojui parodys pranešimą, kad vaizdo tipas nepalaikomas.



- Visi „Second Opinion®“ apdorojimui pateikti vaizdai turi būti JPEG, RVG, DCM, TIFF, PNG ir DIC formato. „Second Opinion®“ gali neveikti tinkamai, jei pateiktas vaizdas yra nepalaikomo formato.

## 2.6. Nepageidaujamas poveikis

Nėra žinomos tiesioginės rizikos, susijusios su prietaiso naudojimu, vartotojo ar paciento saugai ar sveikatai. Pacientai neturi tiesioginio kontakto su prietaisu. Netiesioginė būdinga rizika yra tokia: (a) prietaisas gali neaptikti patologinių arba nepatologinių požymių, kurie yra rentgenogramose (klaidingai neigiami rezultatai); ir (b) prietaisas gali aptikti patologinius arba nepatologinius požymius, kurių iš tikrųjų nėra rentgenogramose (klaidingai teigiami rodmenys). Šios galimybės aiškiai paaiškintos prietaiso etiketėje esančiame įspėjimų skyriuje. Tinkamas prietaiso veikimas paaiškintas naudojimo instrukcijose, atspausdintose šiame vadove. „Second Opinion®“ yra vienas iš kelių informacijos šaltinių, kuriuos gydytojai naudoja priimdami sprendimus; galutiniai diagnostiniai sprendimai atspindi gydytojų vertinimus ir informaciją, gautą iš tokių kelių prietaisų.

## 2.7. Paskirtis

„Second Opinion®“ yra debesijos pagrindu veikianti atskira programinė įranga, kuri analizuoja radiografinius vaizdus naudodama mašininio mokymosi metodus, kad aptiktų, suskirstytų į kategorijas ir paryškintų įtartiną dominančią sritį (ROI). Bet kokia įtartiną tiriamoji sritis, aptikta „Second Opinion®“, priskiriama vienai ar kelioms patologinėms ar nepatologinėms savybėms. Prietaisas skirtas naudoti kaip pagalbinis prietaisas, padedantis odontologams gauti reikalingą vertinimams informaciją, ir neturėtų būti naudojamas kaip atskiras prietaisas.

## 2.8. Numatyta naudotojų populiacija

„Second Opinion®“ numatyti vartotojai yra įvairių įstaigų odontologai, įskaitant pirminės sveikatos priežiūros įstaigas (pvz., šeimos odontologijos praktikas, ligoninių odontologiją ir odontologijos paslaugų organizacijas), odontologų specialistus, veido ir žandikaulio radiologus, kurie peržiūri rentgenogramas šiose įstaigose.

„Second Opinion®“ skirta diegti odontologijos klinikose, odontologijos paslaugų teikimo įstaigose ir odontologijos draudimo įmonėse, naudojant standartines kompiuterines sistemas su „Microsoft Windows 7+“ arba integruojant API su trečiųjų šalių praktikos valdymo sistemomis ir rentgeno jutiklių programine įranga.

## 2.9. Numatoma pacientų populiacija

Prietaisas gali būti naudojamas 4 metų ir vyresnių odontologijos pacientų, turinčių nuolatinius ar mišrius dantis, rentgenogramoms įvertinti.



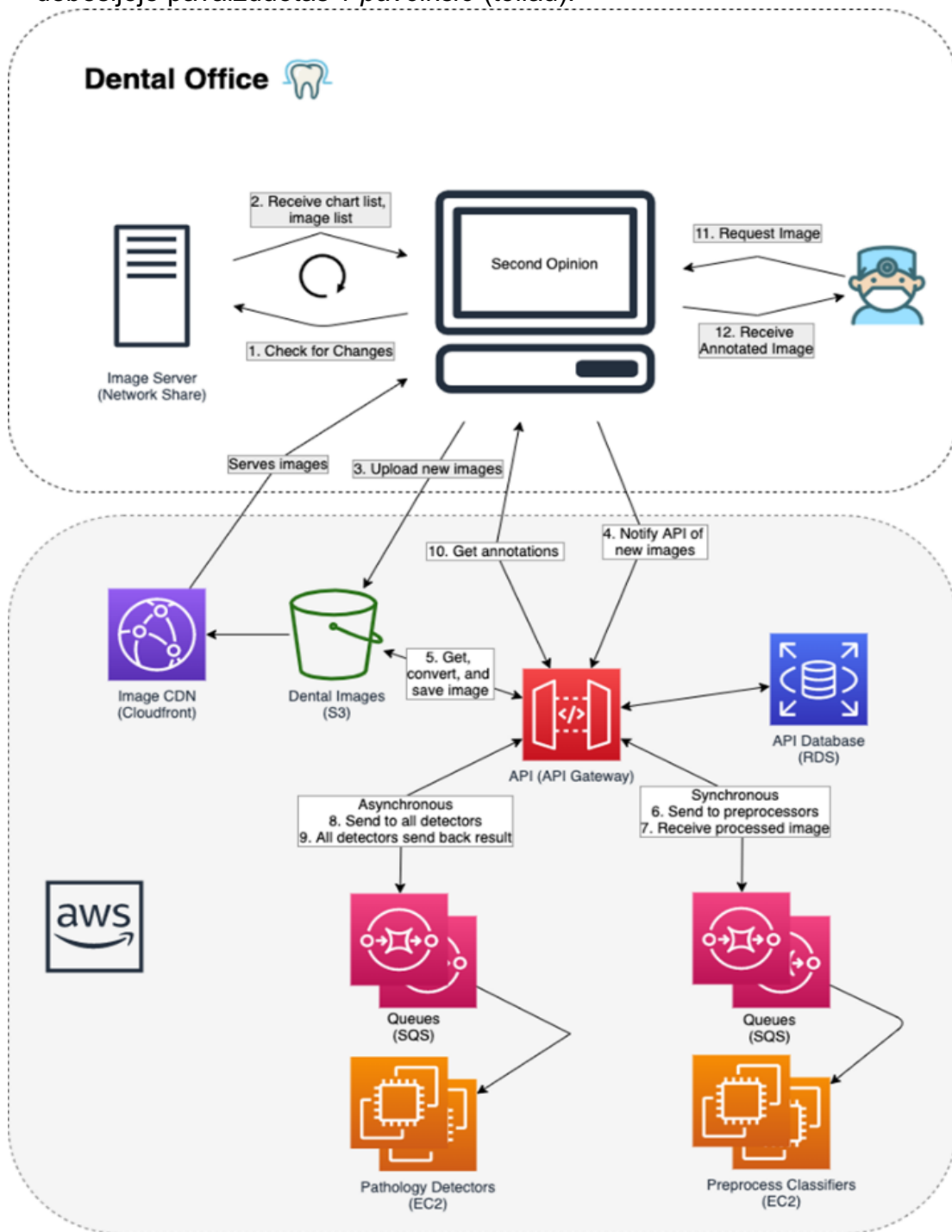
## 2.10. Suderinami radiologinių duomenų šaltiniai

„Second Opinion®“ gali apdoroti intraoralines rentgenogramas. Šias rentgenogramas galima gauti naudojant įvairias skirtingų gamintojų dantų rentgenogramų sistemas. Rentgenogramos saugomos klinikinio biuro tinklo serveriuose naudojant skaitmenines saugojimo sistemas. Šiuo metu sistema palaiko kelis įprastus vaizdo formatus, įskaitant JPEG, RVG, DCM, TIFF, PNG ir DIC.

## 2.11. Techninės įrangos reikalavimai

| Reikalavimai kompiuteriui        |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|
| <i>Procesoriaus architektūra</i> | „Intel“                                           |
| <i>Minimalus procesorius</i>     | „Pentium 4“                                       |
| <i>Minimali vidinė atmintis</i>  | 2 gigabaitai                                      |
| <i>Minimali vieta diske</i>      | 250 MB                                            |
| <i>Operacinė sistema</i>         | „Microsoft“<br>„Windows 10“ arba naujesnė versija |

„Second Opinion®“ ryšys su vietiniais ir tinkliniais komponentais odontologijos klinikoje ir debesijoje pavaizduotas 1 paveiksle (toliau).



1 pav.



### 3. Informacija apie produktą

#### 3.1. Produkto turinys

„Second Opinion<sup>®</sup>“ klientas.

#### 3.2. Veikimo principai

Įdiegus „Second Opinion<sup>®</sup>“ klientą, jis prisijungia prie debesijos pagrindu veikiančios „Second Opinion<sup>®</sup>“ API sąsajos. Norint pateikti tyrimus į įrenginį, radiografiniai vaizdai pirmiausia parenkami „Second Opinion<sup>®</sup>“ kliento programoje. Norint apdoroti rentgenogramas, „Second Opinion<sup>®</sup> Client“ turi būti prisijungęs prie interneto. „Second Opinion<sup>®</sup>“ klientas saugiai siunčia rentgenogramas internetu į debesies serverius apdorojimui. Tada API iš karto sugeneruoja prietaisu aptiktų duomenų rezultatų ataskaitą. Aptikimus galima peržiūrėti „Second Opinion<sup>®</sup>“ kliento vartotojo sąsajoje. Norint atlikti analizę, „Second Opinion<sup>®</sup>“ klientas turi būti autorizotas naudojant galiojančius paskyros prisijungimo duomenis (vartotojo vardą ir slaptažodį), kurie buvo sukonfigūruoti registracijos metu.

### 4. „Second Opinion<sup>®</sup>“ įrengimo instrukcijos

**Įspėjimas:** „Pearl“ rekomenduoja, kad diegimą ir sistemos pakeitimus atliktų asmenys, susipažinę su IT sistemomis, kuriose veikia „Second Opinion<sup>®</sup>“.

#### 4.1. Sistemos reikalavimai

Norint naudoti „Second Opinion<sup>®</sup>“ prietaisą, reikalingas:

- Kompiuteris, kuriame veikia „Microsoft Windows 10“ arba naujesnė versija.
- Veikiantis interneto ryšys.

Konkrečius kompiuterio aparatinės įrangos reikalavimus galite rasti šio vartotojo vadovo 2.11 skyriuje.

#### 4.2. Įrengimas

Atsisiųsti ir sukonfigūruoti „Second Opinion<sup>®</sup>“ diegimo paketą galima adresu <http://secondopinion.hellopearl.com>

#### 4.3. Registravimasis

Norint naudotis „Second Opinion<sup>®</sup>“, reikalingas vartotojo vardas ir slaptažodis. Sėkmingai įsigijus „Second Opinion<sup>®</sup>“, bus sukurta paskyra.



Įdiegus „*Second Opinion*®“, programą galima paleisti per diegimo aplanke esančią failą **Second Opinion Desktop.exe**.

Paleistas klientas paprašys galiojančio vartotojo vardo ir slaptažodžio. Užpildykite atitinkamus laukus su prisijungimo duomenimis ir paspauskite „Gera!“. Kad „*Second Opinion*®“ klientas galėtų patikrinti prisijungimo duomenis, reikalingas interneto ryšys.

#### 4.4. Atnaujinimai

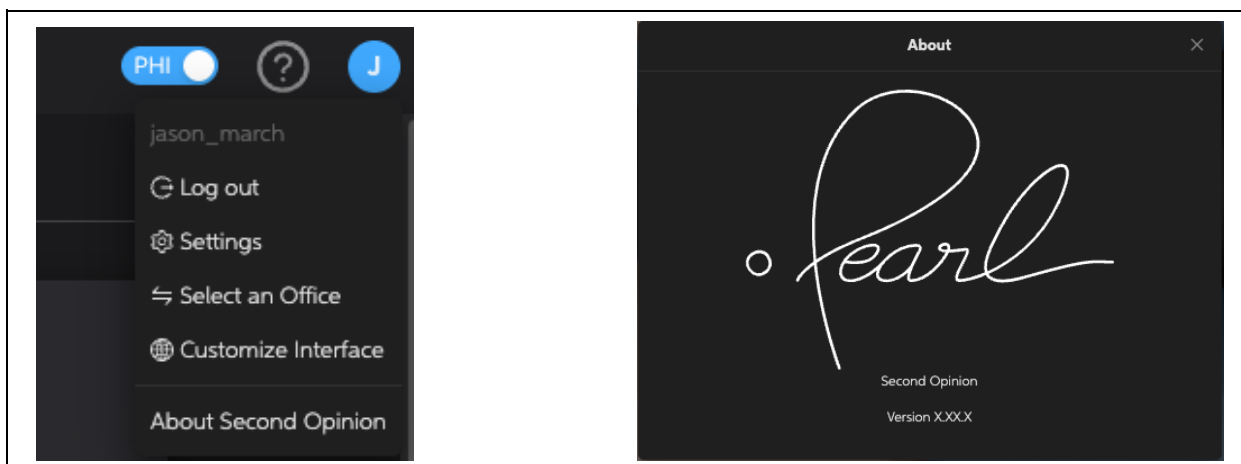
Kiekvieną kartą paleidžiant „*Second Opinion*®“ klientą arba kas tris minutes programinė įranga patikrina, ar yra prieinamas programinės įrangos atnaujinimas. Radus atnaujintą programinės įrangos versiją, „*Second Opinion*®“ klientas automatiškai atsisiųs naują programinę įrangą ir įspės vartotoją.

Norėdami įdiegti atnaujinimą, uždarykite ir paleiskite programą iš naujo.

#### 4.5. Prieiga prie vadovo ir produkto etiketės peržiūra

„*Second Opinion*®“ programa pateikiama su naujausia elektronine naudotojo vadovo kopija, kurią galima pasiekti spustelėjus mygtuką „Pagalba“ programos įrankių juostoje, esančioje viršutiniame dešiniajame programos peržiūros priemonės kampe. Mygtukas „Pagalba“ pažymėtas klaustuko piktograma apskritime.

„*Second Opinion*®“ turi oficialią produkto etiketę, kurią galima peržiūrėti vartotojo profilio meniu, esančiame viršutiniame dešiniajame programėlės kampe, pasirinkus „Apie „*Second Opinion*®““.





## 5. „Second Opinion®“ naudojimo instrukcijos

### 5.1 Aprašymas vartotojui. Kaip veikia „Second Opinion®“.

„Second Opinion®“ sistemą sudaro trys dalys: biuro programa („Second Opinion® klientas) arba vartotojo sąsaja („UI“), taikomųjų programų programavimo sąsaja („API“) ir „Computer Vision“.

„Second Opinion®“ klientas nuolat stebi vietinį (arba tinkle esantį) išteklių, kuriame saugomos dantų rentgeno nuotraukos (palaikomų vaizdų tipų sąrašą žr. 2.5 skyriuje). Kai aptinkami nauji vaizdai, „Second Opinion®“ klientas atidaro debesijos pagrindu veikiančias API sąsajas, kurios pateikia vaizdus apdoroti „Computer Vision“ modeliams (toliau - „CV modelis“, „CV modeliai“). Šių CV modelių sukurti metaduomenys apibūdina aptiktų patologinių arba nepatologinių požymių, kurie gali atsirasti rentgenogramose, pobūdį ir vietą.

Ši metaduomenų informacija tada siunčiama atgal „Second Opinion®“ klientui, kuris ją pateikia vizualiam rodymui ir peržiūrai kliento vartotojo sąsajoje. Bet kokie aptikti potencialiai patologiniai ar nepatologiniai požymiai bus rodomi kaip spalvomis koduotos kaukės, uždengtos originalia rentgenograma.

Visas aukščiau aprašytas procesas trunka nuo penkių iki dešimties sekundžių.

„Second Opinion® CAdE“ aptinka galimus patologinius arba nepatologinius požymius pagal jų vizualinę išvaizdą. Savybės aptinkamos, nes jos labai panašios į žinomas savybes, esančias rentgenogramose, naudojamose „Second Opinion®“ CV modeliams apmokyti.

Sistema gali padėti klinikiniam gydytojui sumažinti stebėjimo klaidas, nustatant sritis, kurias gali reikėti kruopščiau peržiūrėti.

„Second Opinion®“ programinę įrangą galima naudoti tik kaip pagalbinę priemonę aptikti tam tikrus potencialius patologinius arba nepatologinius požymius, kurie gali pasireikšti įkandimo sparno, periapikalinėse ir panoraminėse rentgenogramose. Ji nėra skirta naudoti kaip radiologinės diagnostikos ar interpretavimo priemonė.

### 5.2 Darbo pradžia

Norėdami pradėti naudotis „Second Opinion®“ klientu, vadovaukitės toliau pateiktomis instrukcijomis.

#### 5.2.1 Paleiskite programą

Norėdami paleisti „Second Opinion®“ klientą, atidarykite operacinės sistemos meniu „Pradėti“ ir spustelėkite mygtuką „All programs / All apps“ (Visos programos), kad būtų rodomas visų įdiegtų programų sąrašas. Spustelėkite „Second Opinion®“ programėlę, kad ją atidarytumėte.

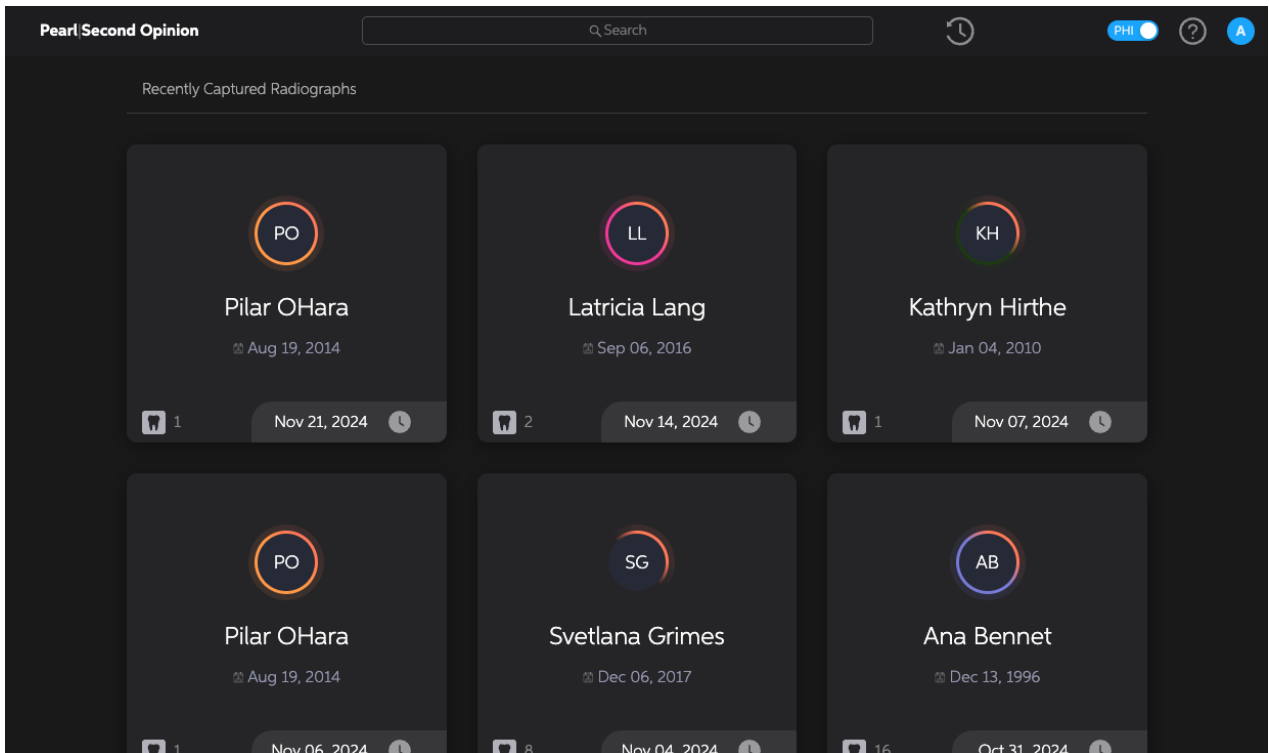


### 5.2.2 Prisijungimas

Prisijungimo lange įveskite vartotojo vardą ir slaptažodį, tada paspauskite „Enter“.  
*Pastaba: Dėl saugumo priežasčių slaptažodį suteikia sistemos administratorius.*

### 5.2.3 Pradinis ekranas

Paleidus programą, vartotojo sąsajos lange bus rodomas pagrindinis ekranas.



Norėdami ieškoti paciento rentgeno nuotraukų, naudokite paieškos juostą. Norėdami grįžti prie naujausių rentgenogramų, galite pasirinkti piktogramą „Naujausios“ (apskrita rodyklė), esančią paieškos juostos dešinėje.

### 5.2.4 Pritaikyta sąsaja

„Second Opinion®“ programėlėje galimi kalbos ir datos formatai yra skiltyje „Customize Interface“ (Sąsajos tinkinimas), kurią galima pasiekti išskleidžiamajame vartotojo profilio meniu, užvedus pelės žymeklį ant vartotojo inicialo viršutiniame dešiniajame programėlės kampe.

### 5.2.5 Pacientų įrašų naršymas

Norėdami įkelti vaizdus iš paciento vizito, spustelėkite paciento įrašą.



Diagramos – tai vaizdų grupės, užfiksuotos konkrečiam paciento identifikatoriui konkrečią datą. Diagramų sąrašas pildomas chronologine tvarka. Naujai užfiksuotas rentgenogramas galima rasti sąrašo viršuje kairėje. Importuojant į „Second Opinion<sup>®</sup>“, programa gali automatiškai sugrupuoti vaizdus, kurie atpažįstami kaip to paties tipo.

### 5.2.6 Konkrečių diagramų paieška

Virš diagramų sąrašo esančią paieškos juostą galima naudoti diagramoms ieškoti pagal paciento identifikatorių, datą arba jų derinį.

**4 paveikslėlis.** Naudojant paiešką norint rasti visas rentgenogramas pagal konkretų paciento identifikatorių.

### 5.2.7 Tipinis vaizdo rodinys

Pasirinkus paciento kortelę, automatiškai bus rodoma viso dydžio naujausio vaizdavimo seanso rentgenograma. Papildomos rentgenogramos, padarytos tą pačią dieną, bus rodomos kaip miniatiūros vaizdai kairėje juostoje, kad būtų lengviau pasirinkti. Ankstesnėmis datomis padarytos rentgeno nuotraukos bus sugrupuotos pagal rentgeno nuotraukos darymo datą ir pasiekiamos per skirtukus ekrano viršuje.

Rentgenogramų rodymo langelyje esančios rentgenogramos bus mastelio keitimu pritaikytos langeliui. Dešinėje rentgenogramos ekrano pusėje, būsenų indekse pateikiamas visų galimų pataloginių ir nepatologinių požymių, kuriuos aptiko „Second Opinion<sup>®</sup>“, sąrašas.

Rentgenogramos rodymo srityje anotuoti aptikimai uždedami ant originalios rentgenogramos, kad būtų nurodytos sritys, kuriose atsiranda aptiktų požymių.



Norėdamas paryškinti sritį, kurioje aptiktas objektas, vartotojas gali užvesti žymeklį ant aptikimo. Vartotojai taip pat gali paryškinti regioną, kuriame yra aptiktas elementas, užvesdami žymeklį ant atitinkamo elemento sąlygų indekse.



Vartotojai gali apriboti, kurios aptiktos savybės rodomos ir išvardytos, naudodami jautrumo / specifiškumo slankiklį, patologijos / ne patologijos perjungiklius virš būsenų indekso ir žymimuosius langelius šalia etikečių. Šios funkcijos bus išsamiau aptartos vėliau šiame vartotojo vadove.

Norėdami greitai pasiekti ir įkelti kitą diagramą, vartotojai gali naudoti paieškos juostą, paspausti naujausių diagramų piktogramą (paieškos juostos dešinėje) arba paspausti rodyklę atgal šalia dabartinės diagramos pavadinimo, kad grįžtumėte į ankstesnius rezultatus.

Vertikali įrankių juosta, esanti viršutinėje dešinėje rentgenogramos rodymo srityje, apima penkis įrankius, skirtus rentgenogramos išvaizdai rentgenogramos rodymo srityje valdyti. Šie įrankiai ir jų atitinkamos piktogramos išvardyti įrankių juostoje iš viršaus į apačią:

- **Visas ekranas** (🔍): išskleisti vaizdą iki viso rodinio srities
- **Atstatyti** (🔄): atstatyti vaizdo valdiklius
- **Redagavimo režimas** (✎): perjungti redagavimo režimą
- **Matavimai** (📏): perjungti matavimų rodymą
- **Matavimo įrankis** (📐): išmatuoti atstumą tarp dviejų taškų
- **Paveiktas** (🦷): perjungti pažeisto danties perdangos rodymą
- **Dantų dalys** (🦷): perjungti dantų dalių perdangos rodymą



- **Ryšumas** (☼): koreguoti ryškumą
- **Kontrastas** (▣): koreguoti kontrastą
- **Mastelio keitimas** (🔍): priartinti ir atitolinti
- **Apversti** (↕): invertuoti spalvas
- **Pasukti** (🔄): pasukti vaizdo orientaciją
- **Apversti** (🔄): apversti vaizdo orientaciją
- **„Pearl“ išplėstinis rodinys** (👁): rodyti paryškintą arba neparyškintą vaizdą

Norėdami pasiekti vieną iš šių įrankių, tiesiog spustelėkite jo piktogramą pele. Šiame vadove šios vaizdo reguliavimo funkcijos bus išsamiau paaiškintos vėliau.

### 5.2.8 Palyginimas (A/B)

Palyginimo įrankis (A/B) leidžia vartotojui vienu metu (greta) peržiūrėti du to paties paciento vaizdus, kad būtų galima juos palyginti klinikinės analizės ir mokymo tikslais. Palyginimo režimu galėsite peržiūrėti ir sąveikauti su kiekvienu atskiru vaizdu.

### 5.2.9 Vaizdo parinkiklio miniatiūros

Įkėlus diagramą, visos paciento įrašė esančios rentgenogramos rodomos rentgenogramos rodymo lango kairėje pusėje kaip miniatiūrų juosta. Kiekviena radiografinio fiksavimo data naudojama kaip išplečiamas aplankas ir nurodo jame esančių vaizdų skaičių.

Norėdami pasirinkti vaizdą, kuris bus rodomas rentgenogramos rodymo srityje, pele spustelėkite jo miniatiūrą juostoje. Vartotojai taip pat gali pereiti tarp vaizdų paspausdami klaviatūros rodyklių aukštyn ir žemyn klavišus.





#### **5.2.10 Kaip skaityti rezultatus**

„Second Opinion<sup>®</sup>“ taiko ribojančius langelius arba segmentus aplink visus aptiktus potencialius patologinius ir nepatologinius požymius. Šie aptikimai yra spalvotai koduojami pagal sistemos pasitikėjimą aptikimo tikslumu. Vartotojai turėtų suprasti, kaip „Second Opinion<sup>®</sup>“ įvertina aptikimo tikslumą, kad galėtų pagrįstai pasinaudoti savo aptikimo galimybėmis.

Sistemos patikimumas priklauso nuo aptikimui reikalingo įžvalgumo specifiškumo. Sistema labiausiai pasitiki tais aptikimais, kurie atliekami, kai aptikimui pažymėti reikalingas didelis įžvalgos specifiškumas. Natūralu, kad sistema atlieka mažiau aptikimų, kai prie jų artėja su dideliu specifiškumo reikalavimu.

Kai specifiškumo reikalavimas sušvelninamas, sistema atliks daugiau aptikimų, tačiau bus mažiau pasitikinti jų tikslumu. Kitaip tariant, sumažinus specifiškumo reikalavimus, sistema bus jautresnė galimų patologinių ir nepatologinių požymių buvimui rentgenogramoje, rizikuodama pažymėti požymius, kurių nėra (klaidingai teigiami rezultatai).

Siekiant pateikti išsamų funkcijų, kurios gali patraukti vartotojo dėmesį, sąrašą, „Second Opinion<sup>®</sup>“ yra sukurta taip, kad aptikimo procesas būtų atliekamas su skirtingu specifiškumo laipsniu.



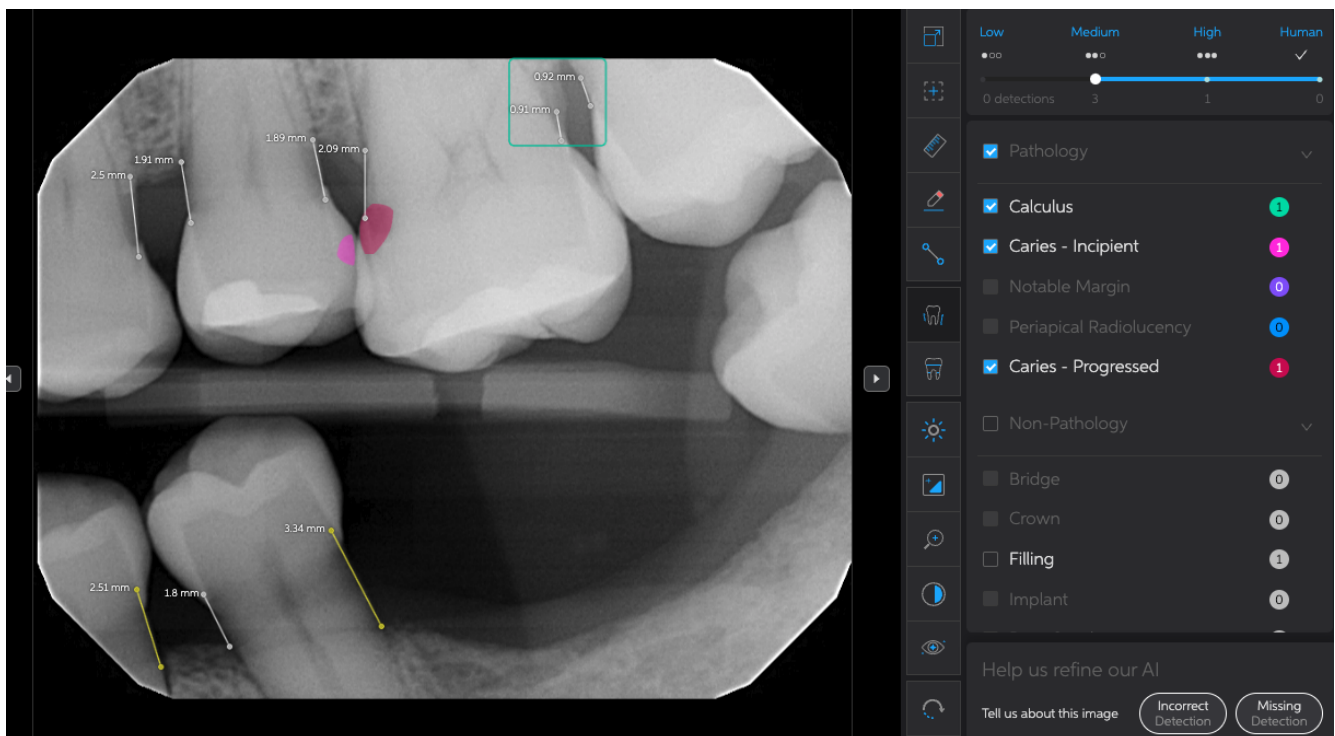
„Second Opinion®“ kliento pateikti aptikimai yra spalvotai koduojami, kad vartotojai galėtų suprasti, ar aptikimas yra a) specifiškumu grindžiamo aptikimo metodo, b) jautrumu grindžiamo aptikimo metodo ar c) aptikimo metodo, kuris subalansuoja specifiškumą ir jautrumą, rezultatas.

Vartotojai turėtų vertinti kiekvieną „Second Opinion®“ aptikimą atsižvelgdami į trijų taškų, esančių šalia aptiktos savybės pavadinimo etiketėje, šešėliavimą (arba trijų taškų, esančių šalia aptiktos savybės pavadinimo būsenų indekse, šešėliavimą). Aptikimo taškų kodai yra tokie:

- **3 užpildyti taškai:** sistema labai pasitiki aptikimo tikslumu.
- **2 užpildyti taškai (1 neužpildytas):** sistema vidutiniškai pasitiki aptikimo tikslumu.
- **1 užpildytas taškas (2 neužpildyti):** sistema mažai pasitiki aptikimo tikslumu.

Prieš atsižvelgdami į bet kokius „Second Opinion®“ aptikimus, „Second Opinion®“ naudotojai turėtų pastumti patikimumo slankiklį (esantį būsenų indekso viršuje) tarp žemos, vidutinės ir aukštos padėties, kad geriau suprastų kokybinį „Second Opinion®“ aptikimų pobūdį.

Patikimumo slankiklio funkcijos paaiškinimas pateiktas šio vartotojo vadovo 5.2.11 skyriuje.



### 5.2.11 Kaip naudoti patikimumo slankiklį

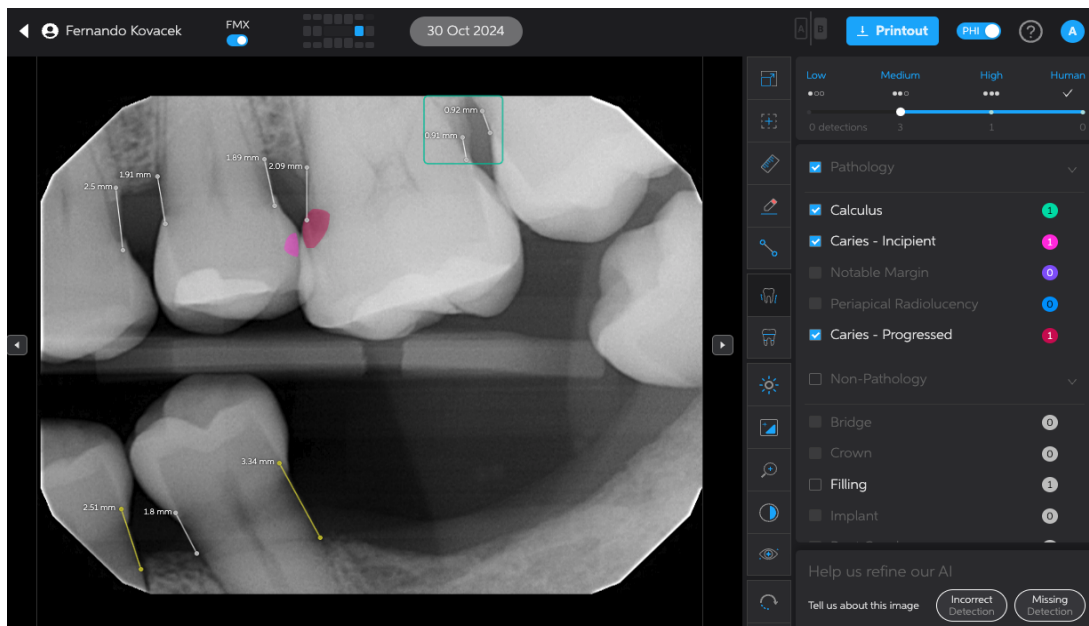
Patikimumo slankiklis (aptikimo ekrano sąlygų rodyklės sritys viršuje) leidžia vartotojams apriboti, kurie aptikimai rodomi, atsižvelgiant į sistemos patikimumą aptikimų tikslumu. Judinant slankiklį iš kairės į dešinę (nuo mažo iki didelio, jautrumas specifiniams), vartotojai gali paslėpti mažo ir vidutinio patikimumo aptikimus tiek radiografijos rodymo srityje, tiek būsenų indekse Mažo ir vidutinio patikimumo aptikimai yra mažiau tikslūs, nes jiems pastebėti reikėjo mažiau specifiško. Slankiklis leidžia vartotojams rodyti aptikimus pagal šias patikimumo ribas:

- ✓ : bus rodomi tik žmogaus patvirtinti arba pridėti aptikimai.
- **Didelis (konkretnis):** bus rodomi tik didelio patikimumo (ir žmogaus) aptikimai.
- **Vidutinis:** bus rodomi didelio, vidutinio ir žmogaus pasitikėjimo aptikimai.
- **Žemas (jautresnis):** bus rodomi didelio, vidutinio ir mažo patikimumo aptikimai, taip pat žmogaus patvirtinti arba pridėti aptikimai.

Prieš atsižvelgdami į bet kokius „Second Opinion®“ aptikimus, vartotojai turėtų peržiūrėti juos esant visiems trims patikimumo slenksčio nustatymams.

### 5.2.12 Selektivus potencialų aptikimo rodymas

Po pasitikėjimo slankikliu yra du žymimieji langeliai, pavadinti „Patologija“ ir „Ne patologija“. Vartotojai gali pažymėti šiuos žymimuosius langelius, kad būtų rodomi arba slėpti aptikti požymiai pagal jų patologinę arba nepatologinę klasifikaciją.



*Aptikimo ekranas su patikimumo slankikliu, nustatytu į vidutinę padėtį*



Nustačius aptikimus, šalia aptikimo pasirodys užpildytas žymimasis langelis. Panaikinę langelio žymėjimą, laikinai paslėpsite to tipo rezultatus. Jei langelis neaktyvus, nėra jokių tos klasės rezultatų, kuriuos būtų galima paslėpti ar rodyti.

### 5.2.13 Kaip naudoti vaizdo reguliavimo valdiklius

Siekiant pagerinti rentgenogramos matomumą rentgenogramos rodymo lange, „Second Opinion<sup>®</sup>“ siūlo vaizdo koregavimo įrankius, esančius įrankių juostoje, esančioje viršutiniame dešiniajame rentgenogramos rodymo langelio kampe. Šie įrankiai gali būti naudojami taip:

- **Ryškumas** (  ): naudokite šį slankiklį vaizdo ryškumui reguliuoti. Perkelkite slankiklį į kairę, kad sumažintumėte vaizdo ryškumą. Perkelkite slankiklį į dešinę, kad padidintumėte vaizdo ryškumą. Vidurio taškas yra numatytasis (ir originalus) ryškumas.
- **Kontrastas** (  ): naudokite šį slankiklį vaizdo ryškumui reguliuoti. Perkelkite slankiklį į kairę, kad sumažintumėte vaizdo kontrastą. Perkelkite slankiklį į dešinę, kad padidintumėte vaizdo kontrastą. Vidurio taškas yra numatytasis (ir originalus) kontrastas.
- **Mastelio keitimas** (  ): naudokite šį slankiklį, kad priartintumėte ir nutolintumėte vaizdą. Kai slankiklis yra kairėje padėtyje, visas nepriartintas vaizdas užpildo rentgenogramos rodymo sritį; tai yra numatytoji padėtis. Perkėlus slankiklį į dešinę, vaizdas bus padidintas. Pritaikius priartinimą, vaizdą galima perkelti spustelėjus ir vilkant.
- **Apversti** (  ): pasirinkite šį perjungimo mygtuką, kad pakeistumėte rentgenogramos spalvą. Juodos pradinio vaizdo sritys taps baltos. Baltos vaizdo sritys taps juodos.
- **Pasukti** (  ): pasirinkite šį mygtuką, jei norite pasukti rentgenogramą. Sukimasis gali vykti pagal laikrodžio rodyklę arba prieš laikrodžio rodyklę. Kiekvieną kartą spustelėjus mygtuką, rentgenograma pasisuks 90 laipsnių.
- **„Pearl“ išplėstinis rodinys** (  ): naudokite šį slankiklį, kad išjungtumėte arba sustiprintumėte vaizdo ryškinimą. Pasirinkite 0, jei norite, kad vaizdas nebūtų koreguojamas, arba nuo 1 iki 20, jei norite padidinti ryškumo lygį.

### 5.2.14 Galutinio vartotojo valdikliai, skirti aptikti arba pašalinti aptikimus

Kad galutinis vartotojas galėtų panaikinti dirbtinio intelekto aptikimus, „Second Opinion<sup>®</sup>“ naudoja aptikimų pašalinimo parinktį ir redagavimo režimą. Aptikimų pašalinimo parinktis bus rodoma kaip akies piktograma, kai užvesite pelės žymeklį ant aptikimų. Pašalinus aptikimą, jį galima atkurti redagavimo režimu.

Redagavimo režimas pasiekiamas įrankių juostoje spustelėjus pieštuko piktogramą. Įjungus redagavimo režimą, vartotojas gali atkurti anotaciją (naudodamas perbrauktos akies piktogramą šalia etiketės) arba nupiešti savo anotaciją (spustelėdamas ir vilkdamas stačiakampį) ir suteikti jai etiketę (naudodamas išskleidžiamąjį meniu). Aptikimo būseną galima suprasti iš etiketėje esančių ikonografinių elementų.



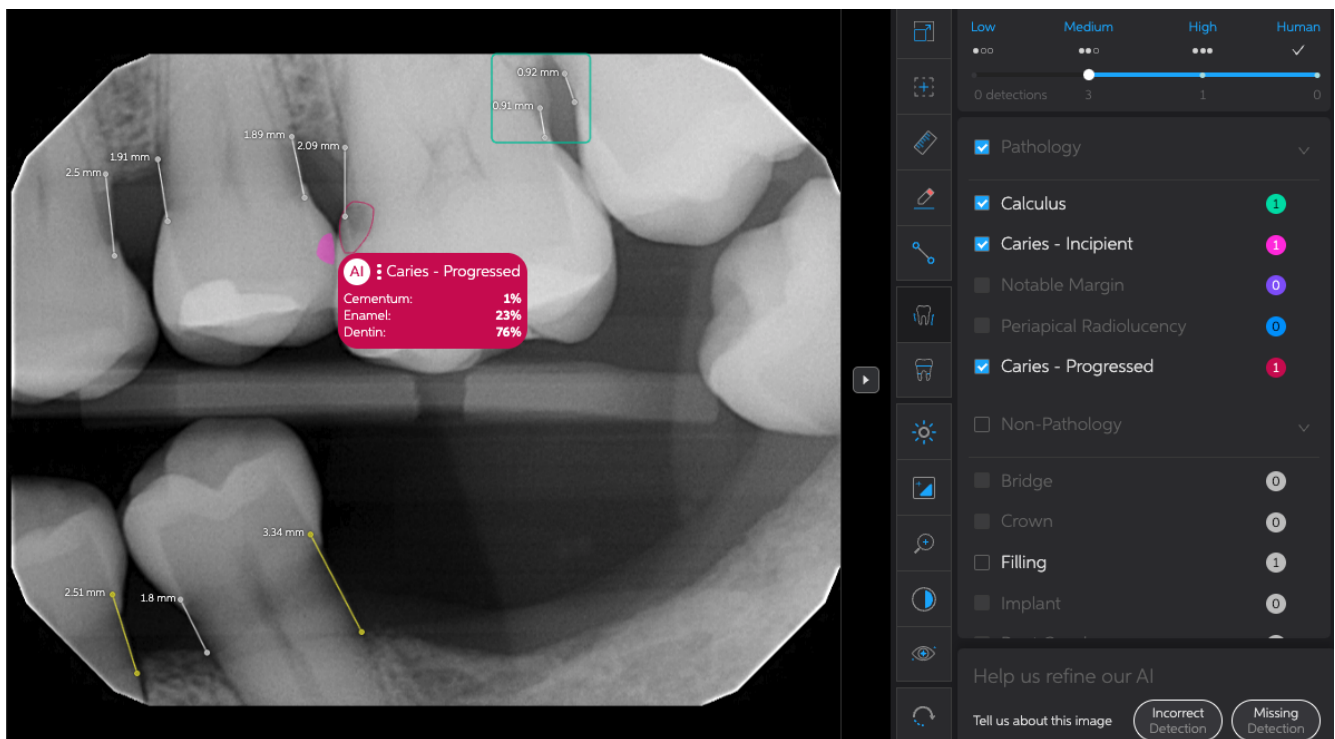
- (AI) Dirbtinio intelekto aptikimas be vartotojo įsikišimo
- (U) Vartotojo sukurta anotacija
- (A) Akies piktograma
- (X) Perbrauktos akies piktograma

### 5.2.15 Dantų dalių segmentavimo perdanga, paveikta perdanga ir eduonies ženklėjimas

„Second Opinion®“ naudoja dirbtinio intelekto segmentavimą, kad nustatytų rentgenogramos sudėtį tarp **danties dalių** (pvz., emalio, dentino, minkštimo ir kt.).

**Danties dalių** perdengimą galima aktyvuoti jungikliu, esančiu rentgenogramos dešinėje, pateikiant pusiau permatomą spalvotą perdengimą ir aiškinamąjį užrašą.

„Second Opinion®“ rodo **pažeistų dantų** procentą, kuris apskaičiuojamas sudėjus danties dalis, sudarytas iš esamų restauracijų ir karieso. Kartu jie pateikiami kaip sveikų dantų procentinė išraiška. **Pažeisto danties** perdangą galima suaktyvinti naudojant jungiklį rentgenogramos dešinėje. Kai ši funkcija aktyvi, ant kiekvieno danties su **pažeisto danties** verte atsiranda spalvotos radialės. Be to, apačioje bus rodoma legenda su kiekvienos radialinės spalvos paaiškinimu ir kaip atliekami skaičiavimai. Taip pat yra atsakomybės atsisakymas, paaiškinantis naudojimo apribojimus.





### 5.2.16 Kaulo aukščio matavimas

„Second Opinion®“ pateikia apytikslius matmenis nuo CEJ iki kaulo keteros. Jie vaizduojami kaip linijų segmentai su milimetrų matavimais šalia, kad būtų lengviau juos matyti.

## 6. „Second Opinion®“ klinikinių tyrimų rezultatų santrauka

Siekiant nustatyti, ar pagerėjo nuskaitymo diagnostinis tikslumas, kai jie naudojo „Second Opinion®“ tam tikriems patologiniams ir nepatologiniams požymiams, kurie gali pasireikšti dantų rentgenogramose, aptikti, „Second Opinion®“ buvo kliniškai išbandytas kaip atskiras prietaisas ir atliekant pilnai kryžminį daugelio skaitytojų kelių atvejų (MRMC) skaitytojo tyrimą. Taip pat buvo atliktas CADe ir nuskaitymo be papildomų pagalbinių priemonių palyginimas.

Kiekviename iš trijų tyrimo modelių buvo taikomas tiek bendru sutarimu pagrįstas GT duomenų rinkinys, tiek priverstinio vertinimo pagrįstas GT duomenų rinkinys – lygiagrečiai sukurti iš to paties geografiškai ir patologija praturtinto daugiau nei 2000 nuolatinių dantų rentgenogramų telkinio. Po post hoc analizės, kuri parodė didesnę sutarimo lygį tarp bendru sutarimu pagrįstų GT vertintojų nei priverstinio vertinimo GT vertintojų, visuose tyrimuose pirmenybė buvo teikiama rezultatams, pagrįstiems bendru sutarimu pagrįstiems GT.

Atskiruose tyrimuose buvo vertinamas skaitytojų tikslumas aptinkant devynis dantų požymius, įtrauktus į „Second Opinion®“ naudojimo indikacijas, taip pat vieną papildomą požymį, kurio „Second Opinion®“ nepalaiko:

- Ėduonis
- Ribiniai neatitikimai
- Dantų akmenys
- Periapikinis radiologinis skaidrumas
- Vainikėliai
- Tiltai
- Implantai
- Šaknų kanalai
- Užpildai
- Kaulų retėjimas
- Išplėstas periodonto raištis

MRMC tyrimuose buvo vertinamas poveikis pagalbinių priemonių gebėjimui aptikti tik penkis tame sąraše esančius patologinius požymius. Įrenginio veikimui išbandyti esant skirtingiems vartotojo pasirinktiems aptikimo režimams specifiškumo / jautrumo nustatymams, MRMC tyrimai buvo suskirstyti į tris subtyrimus su specifiškumo / jautrumo nustatymų fiksavimu ties žemu, vidutiniu arba aukštu lygiu. Iš viso MRMC tyrimuose dalyvavo 81 kvalifikuotas tyrėjas.

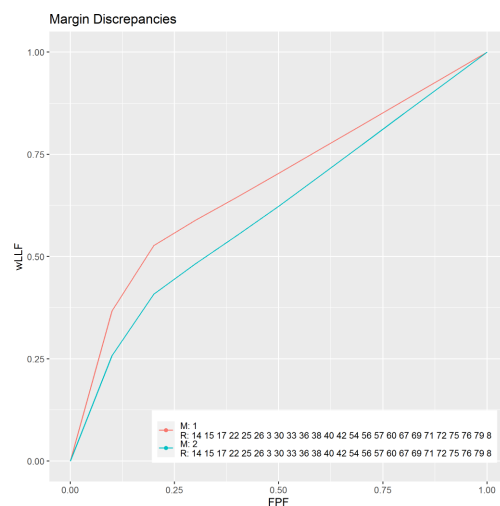
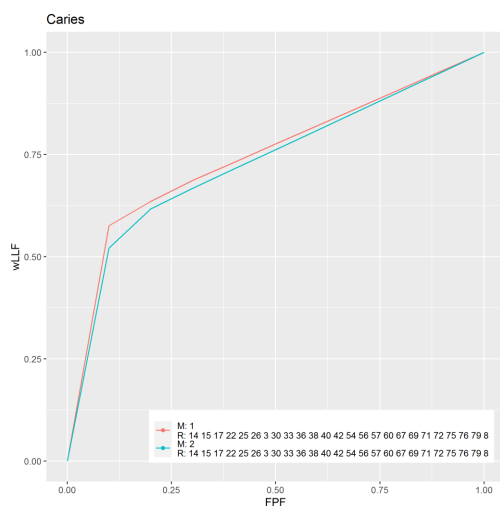


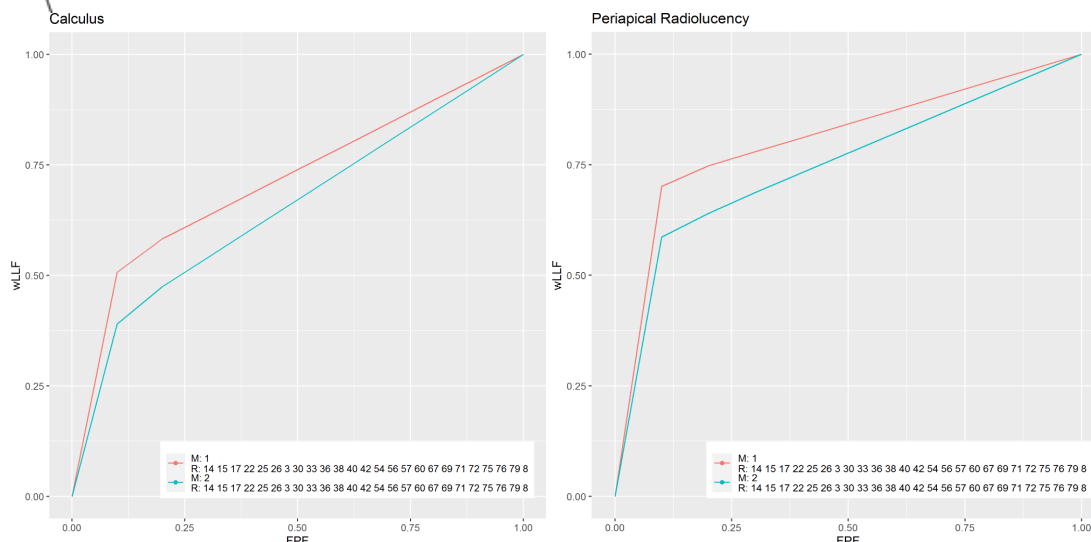
Dėl papildomų CAdE vs. Tyrimuose su skaitytoju be pagalbos „Second Opinion®“ diagnostinis veiksmingumas buvo lyginamas su visų tyrėjo be pagalbos atsakymų, gautų MRMC tyrimuose, kaupiamąja verte.

Visuose tyrimuose kaip veiksmingumo rodiklis buvo naudojama svertinė alternatyvi laisvo atsako imtuvo veikimo charakteristikos (wAFROC) paradigma. Tyrimai buvo atlikti kaip retrospektyviniai nekoduoti daugiacentriniai tyrimai, kurių metu buvo gauta kliniškai naudingos informacijos apie galimą šio prietaiso pritaikymą odontologijos kabinete.

„Second Opinion®“ veiksmingumas atitiko lūkesčius tiek atskiruose, tiek MRMC tyrimuose. Atskirame tyrime „Second Opinion® CAdE“ sistema, aptikdama penkis patologinius požymius, kurie buvo tirti MRMC sistemoje, parodė panašų efektyvumą kaip ir tuo atveju, jei tyrėjai dirbo be pagalbinių prietaiso.

„Second Opinion®“ pagalbinių priemonių našumas, taikant tris slankiklio nustatymus kartu (atspindintis holistinį įrenginio poveikį, kai naudotojai gali laisvai pereiti tarp slankiklio nustatymų, kaip numatyta), parodė statistiškai reikšmingą pagerėjimą, palyginti su tuo atveju, jei tyrėjai dirbo be pagalbinių prietaiso, vertinant ėduonį, ribinį neatitikimą, akmenų akmenligę ir periapikalinį skaidrumą.





1 pav. wAFROC-FOM modeliai skaitytojams su pagalba (raudona spalva) ir tyrėjams be pagalbino prietaiso (mėlyna spalva), kai naudojama fiksuota „Second Opinion®“ aukšto lygio nuostata.

Statistiškai reikšmingo našumo sumažėjimo nepastebėta, kai tyrėjai naudojo „Second Opinion®“ kaip pagalbines priemones.

Kaip ir tikėtasi, atsižvelgiant į numatytą įrenginio kintamo jautrumo ir specifiškumo slankiklio nustatymų funkciją, „Second Opinion®“ pagerino pagalbino prietaiso jautrumą, kai jo slankiklis buvo nustatytas į padėtį „žemas“, ir pagerino pagalbino prietaiso specifiškumą, kai jo slankiklis buvo nustatytas į padėtį „aukštas“.

Tyrimo rezultatų analizė pagal geografinį vaizdo fiksavimo regioną, paciento amžių ir paciento lytį trikdančius veiksniai GT duomenų rinkinyje parodė pagerėjusį „Second Opinion®“ tyrimo su pagalbiniu prietaisu našumą, kuris atitiko bendrus tyrimų rezultatus. Kalbant apie vaizdo gavimo įrenginių apibendrinamumo reikalavimus, panašus atitikimas su bendrais tyrimo rezultatais pastebėtas ir vaizdo gavimo įrenginių pogrupyje: penkiuose vaizdo gavimo įrenginiuose, kurių vaizdavimas GT duomenų rinkinyje buvo pakankamas, kad būtų gauti statistiškai reikšmingi rezultatai, taip pat likusiuose keturiuose vaizdo gavimo įrenginiuose, kurių vaizdavimas buvo ribotas, tyrimai su pagalbiniu prietaisu davė geresnius rezultatus negu tyrimai be pagalbino prietaiso.

Šių klinikinių tyrimų rezultatuose pastebėtas statistiškai reikšmingas tyrimo su pagalbiniu prietaisu rezultatų pagerėjimas patvirtina „Second Opinion®“ veiksmingumą kaip pagalbą odontologijos specialistams nustatant patologinius dantų ar nuolatinių dantų požymius.



## 7. „Second Opinion®“ trikčių šalinimas

Šiame skyriuje pateikta informacija nurodo veiksmus, kurių vartotojai gali imtis, norėdami nustatyti ir išspręsti pagrindines problemas, kurios gali kilti naudojantis „Second Opinion®“ klientu. Apie bet kokias problemas, kurios nepatenka į šių pagrindinių naudotojo trikčių šalinimo instrukcijų taikymo sritį, reikia pranešti „Pearl“ klientų aptarnavimo tarnybai.

Trikčių šalinimui reikalingas monitorius, klaviatūra ir pelė.

| Problema                                | Priežastis ir sprendimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nepavyksta įkelti vaizdų arba rezultatų | <p>Įsitikinkite, kad kompiuteris prijungtas prie vietinio tinklo.</p> <p>Įsitikinkite, kad vietinis tinklas prijungtas prie interneto.</p> <p>Įsitikinkite, kad tinklo vaizdo įrenginys, kuriame saugomos rentgenogramos (jei naudojamas), yra prijungtas prie tinklo.</p> <p>Išjunkite ir vėl įjunkite „Second Opinion®“</p> <p>Jei problema išlieka, kreipkitės į „Second Opinion®“ Klientų aptarnavimą.</p> |
| Neįmanoma prisijungti                   | <p>Patikrinkite, ar prisijungimo duomenys teisingi.</p> <p>Įsitikinkite, kad kompiuteris prijungtas prie vietinio tinklo.</p> <p>Įsitikinkite, kad vietinis tinklas prijungtas prie interneto.</p> <p>Išjunkite ir vėl įjunkite „Second Opinion®“</p> <p>Norėdami iš naujo nustatyti slaptažodį, naudokite pamiršto slaptažodžio atstatymo funkciją.</p>                                                       |
| Trūksta vaizdų                          | <p>Įsitikinkite, kad diagramos paieškos funkcijos datos filtras yra teisingai sukonfigūruotas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>Įsitikinkite, kad kompiuteris prijungtas prie vietinio tinklo.</p> <p>Įsitikinkite, kad vietinis tinklas prijungtas prie interneto.</p> <p>Įsitikinkite, kad tinklo vaizdo įrenginys, kuriame saugomos rentgenogramos (jei naudojamas), yra prijungtas prie tinklo.</p> <p>Įsitikinkite, kad rentgenogramos saugojimo failo vietos nustatymai yra tinkamai sukonfigūruoti</p> |
| Programa užlūžo | <p>Iš naujo paleiskite programą.<br/>Iš naujo paleiskite kompiuterį.</p> <p>Jei problema išlieka, kreipkitės į „Second Opinion“ Klientų aptarnavimą.</p>                                                                                                                                                                                                                         |

## 8. Aptarnavimas ir priežiūra

„Second Opinion“ negali būti savarankiškai prižiūrima naudotojo. Kai reikės pagalbos, „Pearl“ išleis atnaujintą „Second Opinion“ versiją. Naujinimas bus atsisiųstas ir įdiegtas automatiškai. Daugiau informacijos apie programinės įrangos atnaujinimus rasite šio vartotojo vadovo 4.4 skyriuje.

## 9. Techninė pagalba

„Second Opinion“ klientų aptarnavimo tarnyba atsako į klausimus apie verslą, kainas, atnaujinimus, pritaikymą ir užsakymo būseną.

Techninė pagalba gali atsakyti į klausimus apie technologijas, integravimą ir trikčių šalinimą. Susisiekite su mumis adresu:

Programėlėje: Vartotojai gali gauti pagalbą per programėlės pokalbių įrankį, esantį apatiniame dešiniajame „Second Opinion“ programėlės kampe. Paspaudus pokalbių piktogramą, bus atidarytas tiesioginis pokalbio seansas su „Pearl“ palaikymo komanda.

- Palaikymo pokalbių piktograma -





Internete: <https://pages.hellopearl.com/customer-support>

El. paštu: [support@hellopearl.com](mailto:support@hellopearl.com)

Paštu:

Pearl Inc.

9200 W Sunset Blvd. Suite 430

West Hollywood, California 90069-3506

JAV