

Korisnički priručnik za aplikaciju za potrebe Nacionalnog preventivnog programa za rano otkrivanje raka pluća

Radiološki tehnolog i specijalist kliničke radiologije

USER GUIDE



Sadržaj

1	Kratice i definicije	3
2	Reference	4
3	Svrha dokumenta.....	4
4	Preuvjeti za pristup aplikaciji Nacionalnog zdravstvenog programa za rano otkrivanje raka pluća.....	5
5	Prijava u aplikaciju.....	6
5.1	Odjava iz aplikacije	8
6	Modul Kalendar	8
6.1	Unos slobodnih termina	8
6.2	Naručivanje pacijenta na pregled	9
6.3	Brisanje termina i otkazivanje narudžbi	11
7	Modul Unos nalaza	12
8	Modul Popis nalaza.....	15
9	Korisnici u NPP aplikaciji.....	17



1 Kratice i definicije

CEZIH – Centralni zdravstveni informacijski sustav Republike Hrvatske

eUputnica tipa „K“ – Posebna forma standardne eUputnice

HZZO – Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje

LOM – Liječnik opće medicine

NPP – Nacionalni preventivni program

NPP aplikacija – Računalna aplikacija za potrebu provođenja nacionalnih programa za rano otkrivanje raka pluća



2 Reference

3 Svrha dokumenta

Ovaj dokument namijenjen je korisnicima aplikacije za Nacionalni program za rano otkrivanje raka pluća.

Dokument opisuje:

1. Prijavu u NPP aplikaciju
2. Kalendar
3. Dohvaćanje uputnice
4. Unos LDCT nalaza

U dokumentu su opisane sve akcije koje bi korisnik u ovisnosti o dodijeljenoj roli trebao moći izvesti tijekom rada u aplikaciji.



4 Preuvjeti za pristup aplikaciji Nacionalnog zdravstvenog programa za rano otkrivanje raka pluća

Korisnik za pristup aplikaciji nacionalnog programa raka pluća mora ispuniti određene preuvjete. Ti preuvjeti su:

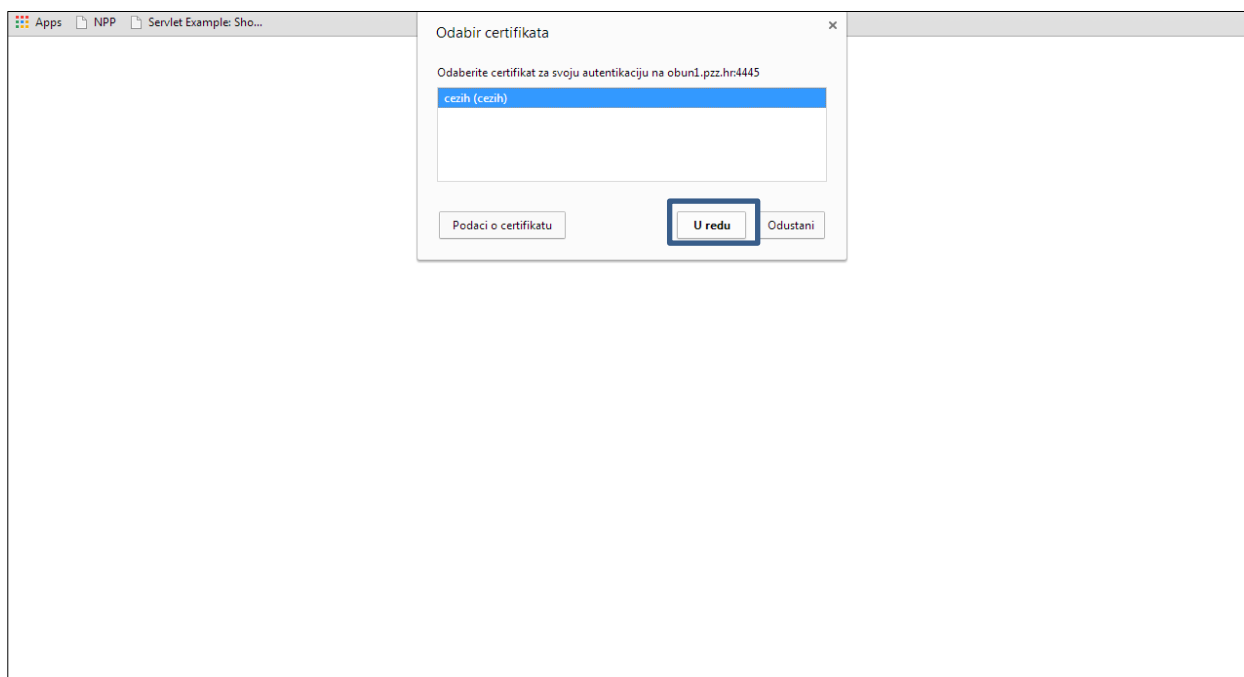
1. Pristup internetu
2. Važeća pametna kartica zdravstvenog djelatnika
3. Čitač pametne kartice
4. Dodijeljena odgovarajuća NPP rola u LDAP sustavu
5. Na računalu instaliran Google Chrome ili Internet Explorer web preglednik



5 Prijava u aplikaciju

Za pristup aplikaciji korisnik mora imati valjanu karticu zdravstvenog djelatnika uključenu u čitač kartica.

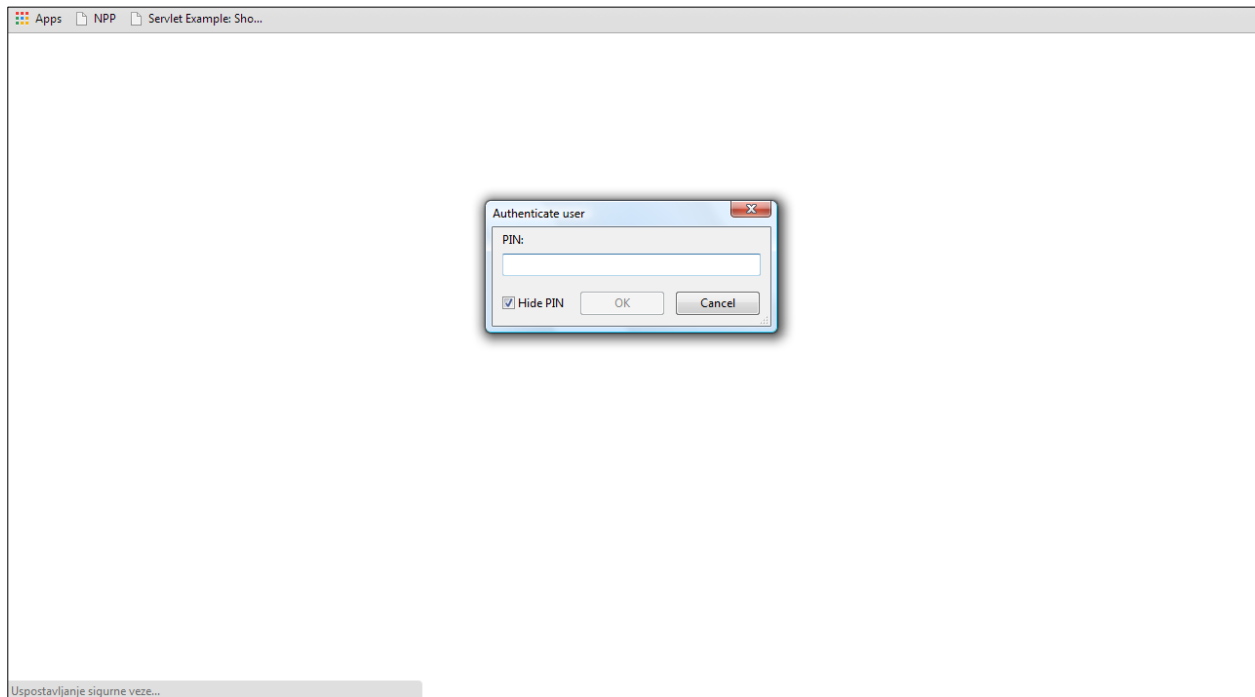
U NPP aplikaciju se korisnik prijavljuje preko podataka i PIN koda svoje pametne kartice. Prilikom pristupa aplikaciji, najprije se javlja poruka o odabiru odgovarajućeg certifikata za autentikaciju (**Error! Reference source not found.**).



Slika 1. Autentifikacija korisnika prilikom ulaska u NPP aplikaciju

Kako sustav sam prepoznaje odgovarajući certifikat na kartici koja se nalazi u čitaču, potrebno je kliknuti na gumb 'U redu' kako bi se potvrdio certifikat za autentikaciju.

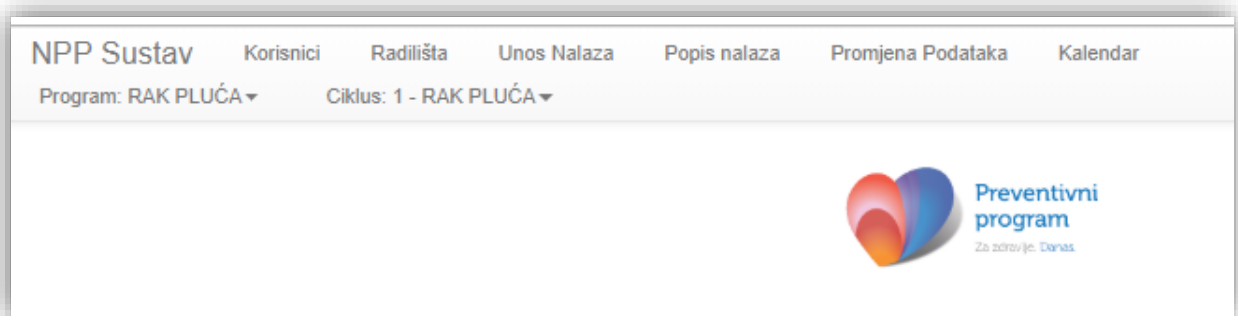
Nakon toga se pojavljuje prozor u koji je potrebno upisati PIN kod (slika 2.).



Slika 2. Prozor za upis PIN koda za ulazak u NPP aplikaciju

Prijavom u aplikaciju, u glavnom prozoru pojavljuje se naslovna stranica NPP aplikacije (Slika 3.).

Napomena: Da bi se korisnik uspješno prijavio u NPP aplikaciju, on mora prethodno biti unesen u bazu korisnika NPP sustava i dostavljen putem datoteke djelatnici.unl. Preduvjet za unos korisnika u NPP sustav je postojanje korisnika u LDAP sustavu. Pojedinih korisnicima NPP sustava dodjeljuju se prava pristupa određenim modulima NPP aplikacije uz uvjet da korisnička uloga (rola) u LDAP-u posjeduje odgovarajuća pristupna prava. Pored ovog, potrebno je da je korisniku prethodno dodijeljena ovlast za rad u NPP sustavu.

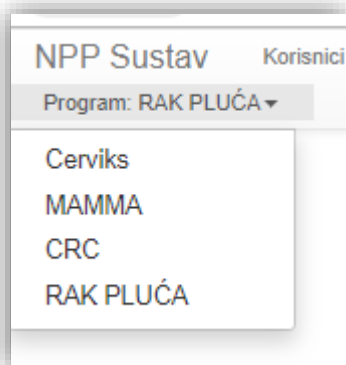


Slika 3. Naslovna stranica aplikacije

U gornjem lijevom izborniku nalazi se popis modula kojima korisnik ima pravo pristupa na temelju role koja mu je dodijeljena u LDAP sustavu.



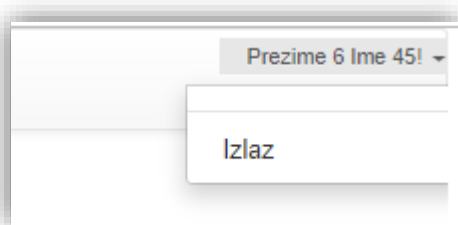
Napomena: Ako korisnik sudjeluje u provođenju više nacionalnih preventivnih programa, odmah nakon prijave u aplikaciju mora u gornjem lijevom izborniku izabrati odgovarajući nacionalni preventivni program i ciklus u tom programu u kojem će raditi u aplikaciji (Slika 4.).



Slika 4. Odabir nacionalnog preventivnog programa i ciklusa u tom programu

5.1 Odjava iz aplikacije

U gornjem desnom kutu nalazi se prikaz imena i prezimena korisnika koji je ulogiran u NPP aplikaciju. Klikom na ime i prezime pojavljuje se opcija 'Izlaz'. Odabirom te opcije korisnik se odjavljuje iz NPP aplikacije (Slika 5.).



Slika 5. Odjava korisnika iz NPP aplikacije

6 Modul Kalendar

6.1 Unos slobodnih termina

U NPP aplikaciji koordinator skrbi za svoj centar definira termine za vrstu usluge:

- LDCT snimanje i nalaz radiologa
- Pulmološki pregled



Kalendar

« Ožujak 2020 »

Ne	Po	Ut	Sr	Če	Pe	Su
23	24	25	26	27	28	29
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

Veličina slova u minutama

05	10	15
20	30	60

Prikaz vremena od-do

00-24	00-12
12-24	08-16
08-20	07-15
07-21	13-21

LDCT Pulmološki

Pretraga termina
MBO/Ime/Prezime

Test

< > Danas

16. – 22. ožu. 2020

Mjesec Tjedan Dan Raspored

	pon. 16.3	uto. 17.3	sri. 18.3	čet. 19.3	pet. 20.3	sub. 21.3	ned. 22.3
7							
8	08:00 - 08:30	08:00 - 08:30	08:00 - 08:30	08:00 - 08:30	08:00 - 08:30		
9	08:30 - 09:00	08:30 - 09:00	08:30 - 09:00	08:30 - 09:00	08:30 - 09:00		
10	09:00 - 09:30	09:00 - 09:30	09:00 - 09:30	09:00 - 09:30	09:00 - 09:30		
11	09:30 - 10:00	09:30 - 10:00	09:30 - 10:00	09:30 - 10:00	09:30 - 10:00		
12	10:00 - 10:30	10:00 - 10:30	10:00 - 10:30	10:00 - 10:30	10:00 - 10:30		
13	10:30 - 11:00	10:30 - 11:00	10:30 - 11:00	10:30 - 11:00	10:30 - 11:00		
14	11:00 - 11:30	11:00 - 11:30	11:00 - 11:30	11:00 - 11:30	11:00 - 11:30		
15	11:30 - 12:00	11:30 - 12:00	11:30 - 12:00	11:30 - 12:00	11:30 - 12:00		
16	12:00 - 12:30	12:00 - 12:30	12:00 - 12:30	12:00 - 12:30	12:00 - 12:30		
17	12:30 - 13:00	12:30 - 13:00	12:30 - 13:00	12:30 - 13:00	12:30 - 13:00		
18	13:00 - 13:30	13:00 - 13:30	13:00 - 13:30	13:00 - 13:30	13:00 - 13:30		
19	13:30 - 14:00	13:30 - 14:00	13:30 - 14:00	13:30 - 14:00	13:30 - 14:00		
20							
21							
22							

Slika 6. Prikaz kalendara sa unesenim LDCT terminima

U kalendaru naručivanja su tamno plavom bojom označeni slobodni termini za LDCT upisani od strane koordinatora skrbi.

Termini su prikazani po radilištima koji su odabrani ovisno o vrsti pregleda.

Svijetlo plavom bojom su označeni termini koji su zauzeti tj. imaju na sebi unesenu narudžbu.

6.2 Naručivanje pacijenta na pregled

Ako želimo rezervirati termin za pregled osobe potrebno je kliknuti na slobodan termin koji je označen plavom ili ljubičastom bojom ovisno o vrsti termina, LDCT ili Pulmološki pregled. Klikom na željeni termin otvara se forma za upis narudžbe (Slika 7). Korisnik upisuje MBO u polje MBO/Ime/Prezime i dohvaća podatke o pacijentu. Korisnik upisuje ručno Razlog dolaska, Opis i telefonski kontakt ordinacije kao obavezno polje.

Napomena : Broj telefona je obavezno polje jer jedino korisnik koji je napravio narudžbu može istu otkazati i o tome informirati pacijenta.

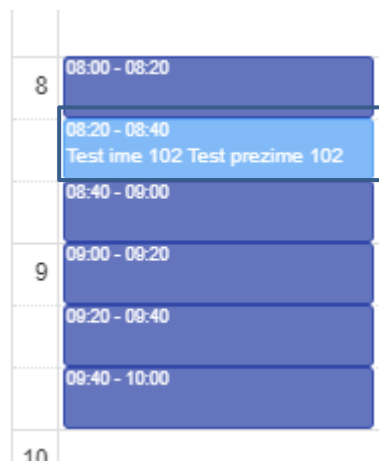


Termin



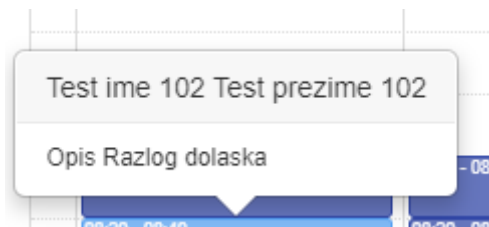
	<input type="text" value="MBO/Ime/Prezime"/>
MBO	<input type="text"/>
Ime	<input type="text"/>
Prezime	<input type="text"/>
Adresa	<input type="text"/>
Datum	<input type="text" value="12.03.2020"/>
Početak termina	<input type="text" value="10:00"/>
Kraj termina	<input type="text" value="10:30"/>
Razlog dolaska	<input type="text"/>
Opis	<input type="text"/>
Vrsta pregleda	<input type="text" value="LDCT"/>
Kontakt naručitelja	<input type="text"/>
Kontakt pacijenta	<input type="text"/>

Slika 7. Rezervacija narudžbe za LDCT



Slika 8. Prikaz narudžbe za LDCT pregled unutar kalendara

Prelaskom miša preko narudžbe prikazuju se dodatni podaci o narudžbi (slika 9.)



Slika 9. Prikaz detalja narudžbe

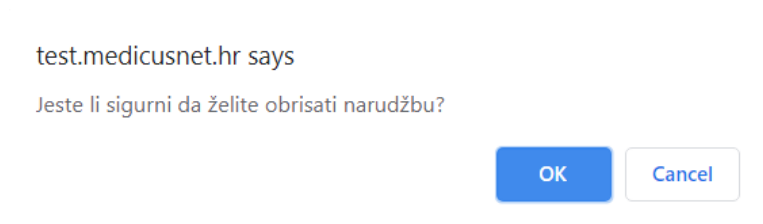
6.3 Brisanje termina i otkazivanje narudžbi

Koordinator skrbi može brisati ponavljajuće termine i pojedinačne termine ali samo ako na njima ne postoji upisana narudžba..

Brisanje narudžbe je moguće napravite klikom na gumb “ Obriši narudžbu” (Slika 10., okvir)

Termin	
MBO	990000038
Ime	DOKTOR
Prezime	ETK-TESTNI TRE?I
Adresa	Nova Adresa x10211 Bair
Datum	18.03.2020
Početak termina	10:00
Kraj termina	10:30
Razlog dolaska	f
Opis	f
Vrsta pregleda	LDCT
Naručio	1616161 efg efg
Kontakt naručitelja	01 234567
Kontakt pacijenta	01 234567

Slika 10 Prikaz narudžbe, gumb “Obrši narudžbu”



Slika 11. Potvrda brisanja narudžbe

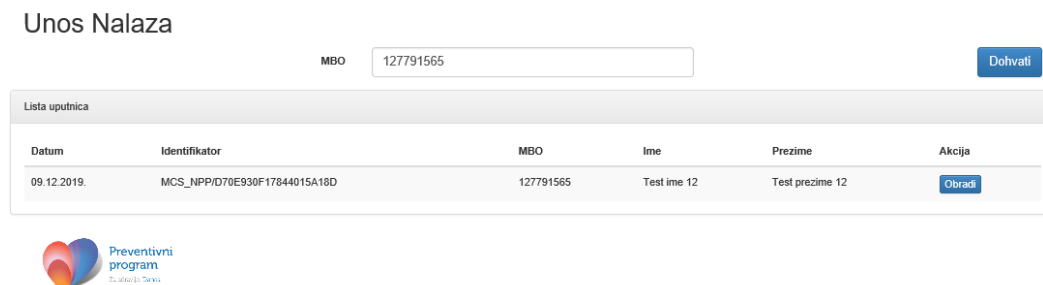
Klikom na gumb „Obrisi narudžbu“ pojavljuje se potvrda brisanja narudžbe. Klikom na gumb „OK“ narudžba će biti izbrisana.

Napomena: O brisanju narudžbe potrebno je obavijestiti pacijenta ili liječnika obiteljske medicine.

7 Modul Unos nalaza

U modul Unos nalaza potrebno je upisati MBO osobe i odabrati 'Dohvati' (Slika 12.).

Aplikacija dohvaća K uputnicu za osobu.



Slika 12. Dohvaćanje uputnice

Odabirom 'Obradi' otvara se forma za unos LDCT nalaza (Slika 13.).

Prava za obradu i unos LDCT nalaza ima samo rola radiolog.

Odabir 'Novi nodul' na formi LDCT nalaza otvara se ekran za unos nodula. (Slika 14.). Pri unosu nodula uvijek je potrebno odabrati jedan nodul kao referentni inače neće biti moguće spremiti nalaz.

Odabirom 'Spremi i zaključ' nalaz je poslan na CEZIH. Korisnik ima 3 dana da stornira nalaz ako je potrebno.



U slučaju da korisnik ne ispuni podatke koji su obavezni nalaz neće biti poslan na CEZIH.

Nalaz za LDCT

Ažuriranje Nalaza

313285989 Test prezime 17 Test ime 17

Kronološka dob	<input type="text" value="71"/>	Spol	<input type="text" value="Z"/>
----------------	---------------------------------	------	--------------------------------

Podaci o CT pregledu

Datum CT pregleda	<input type="text" value="22.01.2020"/>	Radiolog: ime i prezime	<input type="text"/>
Izloženost zračenju	<input type="checkbox"/>	Izloženost ionizirajućeg zračenju	<input type="checkbox"/>
CT pretraga obavljena u varijabilnoj udaljenosti	<input type="checkbox"/>	Datum ranijeg CT pregled izvan NIT-a	<input type="text"/>
Vrsta pregleda	<input type="text" value="-Odaberi vrstu pregleda-"/>	CT protokol: Niskodozni CT (LDCT)	<input checked="" type="checkbox"/>
Rekonstrukcijska debljina reza (mm)	<input type="text" value="-Odaberi vrijednost-"/>	DLI*	<input type="text" value="0,00"/>
CDI (vol)	<input type="text" value="0,00"/>	Kumulativna električna doza (mSv)	<input type="text" value="0"/>
Električna doza (mSv)	<input type="text" value="0,00"/>		
Prvi pregled (1 ^o) unutar NIT-a	<input type="text"/>		

Podaci o Nodulima

+Novi Nodul

+ Lokalizacija Heterogeni nodul VDI Akcija

Ukupni broj Nodula:

Emfizem/Koronarna kalcifikacija

Emfizem	Kalcifikati koronarnih arterija
<input type="text" value="-Odaberi vrijednost-"/>	<input type="text" value="-Odaberi vrijednost-"/>

Podaci Procjena i praćenje

Info: Godišnje CT praćenje kao i ostala praćenja treba provoditi istim niskodoznim CT kao i pri prvom pregledu	Druge značajne abnormalnosti <input checked="" type="checkbox"/>
Detalje nepravilnosti i predloženo praćenje kako je gore opisano <input type="checkbox"/>	Modifikatori (e-LCA)* za Hrvatsku <input type="checkbox"/>
Info o uputi za praćenje LDCT-a i	Vrsta pregleda <input type="text" value="-Odaberi vrstu pregleda-"/>
Prilazni datum praćenja <input type="text"/>	
Dodatni komentari <input type="text"/>	

Spremi i Zaključ
Spremi
Odustani

Slika 13. Unos LDCT nalaza



Nodul

Nodul ID

Novonastali

Prosječan promjer (mm)

VDT

Volumen solidne komponente

Endobronhalni

Broj CT serije

Glatki rubovi

Kalcifikati

Spikulacije

Konzistencija nodula

Volumen (mm³)

Prosječan promjer solidne komponente djelomično solidnog nodula(mm)

Lokalizacija

Broj Slike

Udaljenost od pleure (mm)

Slika 14. Unos Nodula u LDCT nalaz

Klikom na gumb „Spremi i zaključči“ pojavljuje se poruka Slika 15., klikom na gumb „OK“ nalaz je zaključan i poslan na CEZIH.

test.medicusnet.hr says

Jeste li sigurni da želite zaključati nalaz?

Slika15. Potvrda zaključavanja nalaza

U slučaju da nisu ispunjeni svi obavezni podaci u nalazu isti neće biti moguće zaključati. Na vrhu ekrana javiti će se poruka (slika 16.)

Neuspješno zaključavanje, provjerite sva obavezna polja na Obradi.

Slika 16. Poruka o neuspješnom zaključavanju nalaza.



8 Modul Popis nalaza

Modul popis nalaza omogućuje uvid u detalje nalaza te ispis nalaza.

Ukoliko nalaz nije zaključan i poslan na CEZIH rola radiolog ima opcije 'Obradi' i 'Zaključni i pošalji'.

Zaključani nalaz može se u roku tri dana stornirati opcijom 'Storniraj'.

Ciklus	Datum	Ime	Prezime	MBO	Tip Nalaza	Status Nalaza	Deaktivirani MBO	Akcija
1	10.12.2019	Test ime 12	Test prezime 12	127791585	LD CT nalaz	U Obradi	Ne	Obradi Zaključni i pošalji Detalji R
1	09.12.2019	Test ime 12	Test prezime 12	127791585	LD CT nalaz	U Obradi	Ne	Obradi Zaključni i pošalji Detalji R
1	09.12.2019	Test1	Prezime1	126832433	LD CT nalaz	Zaključan	Ne	Storniraj Detalji N Detalji R
1	09.12.2019	Test	Prezime	130021101	LD CT nalaz	Zaključan	Ne	Storniraj Detalji N Detalji R
1	09.12.2019	Test ime 12	Test prezime 12	127791585	LD CT nalaz	Zaključan	Ne	Storniraj Detalji N Detalji R
1	09.12.2019	Test ime 12	Test prezime 12	127791585	LD CT nalaz	Zaključan	Ne	Storniraj Detalji N Detalji R
1	09.12.2019	Test ime 12	Test prezime 12	127791585	LD CT nalaz	Zaključan	Ne	Storniraj Detalji N Detalji R
1	09.12.2019	Test ime 12	Test prezime 12	127791585	LD CT nalaz	Zaključan	Ne	Storniraj Detalji N Detalji R
1	08.12.2019	Test ime 10	Fjordson	127119333	LD CT nalaz	Zaključan	Ne	Storniraj Detalji N Detalji R
1	08.12.2019	Test ime 10	Fjordson	127119333	LD CT nalaz	Storniran	Ne	Detalji N Detalji R

Slika 17. Modul Popis nalaza

Odabirom 'Detalji N' otvara se strukturirani nalaz sa unesenim podacima.

Nalaz je moguće ispisati opcijom 'Ispis'.



Ažuriranje Nalaza



521251654 Test prezime 233 Test ime 233

Kronološka dob	<input type="text" value="80"/>	Spol	<input type="text" value="Z"/>
----------------	---------------------------------	------	--------------------------------

Podaci o CT pregledu

Datum CT pregleda	<input type="text" value="29.01.2020"/>	Radiolog: Ime i Prezime	<input type="text" value="Marko"/>
Izloženost azbestu	<input type="checkbox"/>	Izloženost ionizirajućeg zračenja	<input type="checkbox"/>
CT pretraga obavljena u vanjskoj ustanovi	<input type="checkbox"/>	Datum ranijeg CT pregled izvan NPP-a	<input type="text"/>
Vrsta pregleda	<input type="text" value="Prvi pregled (PP)"/>	CT Protokol: Niskodozni CT (LDCT)	<input checked="" type="checkbox"/>
Rekonstruirana debljina reza (mm)	<input type="text" value="0.75"/>	* Odredite (opcionally polje)	<input type="text"/>
CDTI (vol)	<input type="text" value="20,00"/>	DLP	<input type="text" value="20,00"/>
Efektivna doza (mSv)	<input type="text" value="0,28"/>	Kumulativna efektivna doza (mSv)	<input type="text" value="0,28"/>
Prvi pregled (PP) unutar NPP-a	<input type="text" value="29.01.2020"/>		

Podaci o Nodulima

[+Novi Nodul](#)

#	Lokalizacija	Referentni nodul	VDT	Akcija
Ukupan broj Nodula: <input type="text" value="0"/>				

Emfizem/Koronarna kalcifikacija

Emfizem	<input type="text" value="Nema"/>	Kalcifikati koronarnih arterija	<input type="text" value="Blagi"/>
---------	-----------------------------------	---------------------------------	------------------------------------

Podaci Procjena i praćenje

Info:	Godišnje CT praćenje kao i ostalo praćenje treba provoditi istim niskodoznim CT kao i pri prvom pregledu	Druge značajne abnormalnosti	<input checked="" type="checkbox"/>
		Ostale nepravilnosti i predloženo praćenje kako je gore opisano	<input checked="" type="checkbox"/>
Modificirani I-ELCAP za Hrvatsku	<input type="checkbox"/>		
Približni datum praćenja	<input type="text" value="06.11.2020"/>	Vrsta pregleda	<input type="text" value="Prvi pregled (PP)"/>
Dodatni komentari	<input type="text" value="blablalabla"/>	Kategorija-Uputa PP	<input type="text" value="b.1. - 12 mjeseci"/>

Slika 18. Detalji nalaza



9 Korisnici u NPP aplikaciji

Dodavanje i administracija novih korisnika je omogućena kroz opciju Korisnici. Administriranje podrazumijeva aktivaciju i deaktivaciju korisnika te dodjeljivanje korisnika na radilišta.

Samo nacionalni koordinator može dodijeliti bolničke koordinate skrbi na određeno radilište. Bolnički koordinator skrbi dodaje djelatnike samo na svoje radilište.

Tip korisnika	NPP aplikacija
Svi korisnici	npp_user
Radiolog	npp_user
	specialist_radiology
Koordinator skrbi	npp_user
	rakpluca_hospital_coordinator
Liječnik obiteljske medicine	npp_user
	physicians
Nacionalni koordinator	npp_user
	rakpluca_coordinator
Radiološki tehnolog	npp_user
	radiology_engineer
HZZO djelatnik	npp_user
	authorized_personel

Slika 66. Korisnici

U sustavu NPP rak pluća definirane su sljedeće role:

1. Nacionalni koordinator :
 - a. Koristi sljedeće module u NPP aplikaciji na nacionalnoj razini za sva radilišta:
 1. Modul kalendar: pregled termina, nema mogućnosti rezervacije termina.



2. Modul za administraciju: dodavanje, uređivanje i brisanje radilišta.
 3. Modul za pregled nalaza: za svaku osobu pregled LDCT nalaza
- b. Ima uvid u izvješća kroz SpagoBI :
1. Radiološki izvještaj
2. Koordinator skrbi:
- a. Svaki centar ima koordinatora skrbi koji prati osobu kroz NPP sustav
 - b. Koristi sljedeće module u NPP aplikaciji na razini radilišta/centra:
 1. Modul kalendar: unosi slobodne termine za pregled kod radiologa, može naručiti osobu na pregled.
 2. Modul za administraciju: dodavanje, uređivanje i brisanje podataka o korisnicima NPP aplikacije.
 3. Modul pregled nalaza : za svaku osobu pregled LDCT nalaza na razini radilišta/centra. Ne može unositi nalaze.
3. Liječnik obiteljske medicine
- a. Ispunjava panel pacijenta u Gx aplikaciji.
 - b. Koristi sljedeće module u NPP aplikaciji:
 1. Modul kalendar: za radilište/centar odabire termin i rezervira termin za narudžbu osobe.
 2. Modul Uključi osobu: LOM uključuje osobu u NPP rak pluća prema kriterijima uključivanja.
 3. Modul pregled nalaza : ima uvid u pregled LDCT nalaza za osobe iz vlastitog tima, ali nema uvid u podatke osoba drugog tima opće/obiteljske medicine
 - c. Prati proces liječenja pacijenta te ima pristup svim nalazima u G2 aplikaciji.
4. Specijalist kliničke radiologije :
- a. Koristi sljedeće module NPP aplikacije za osobe zaprimljene u ustanovama kojima je on sam dodijeljen unutar NPP aplikacije:
 1. Modul LDCT nalaz : očitava CT snimke temeljem kojih unosi strukturirani LDCT nalaz u NPP aplikaciju
 2. Modul pregled nalaza: ima uvid u nalaze osoba na razini centra/radilišta koje mu je dodijeljeno. Omogućena obrada i unos LDCT nalaza na razini radilišta/centra.



3. Modul Kalendar: odabire i rezervira termin za osobu koja treba doći na kontrolu LDCT pregleda na razini radilišta/centra

5. Radiološki tehnolog

- a. Zaprima osobe u bolnici na razini radilišta
- b. Dohvaća Uputnicu tipa K iz CEZIH sustava za radiologa na razini radilišta
- c. Radi CT snimak
- d. Radi rezervacije termina u kalendaru na razini radilišta

6. HZZO djelatnik:

- a. Koristi sljedeće module NPP aplikacije:
 1. Modul za administraciju: uvid u modul i pregled svih radilišta i korisnika, ali ne i ažuriranje
 2. Modul Pregled nalaza: za svaku osobu omogućen je pregled LDCT nalaza za sva radilišta/centre, nema ovlasti ažuriranje nalaza i unos nalaza.