

Standardizarea FHIR

& centralizarea informațiilor extrase din formularele medicale complete în clinici/spitale



CUPRINS

1

NECESITATE

De ce avem nevoie de aplicația MedisFHIR?

2

BENEFICIILE MedisFHIR

Ce avantaje aduce aplicația MedisFHIR?

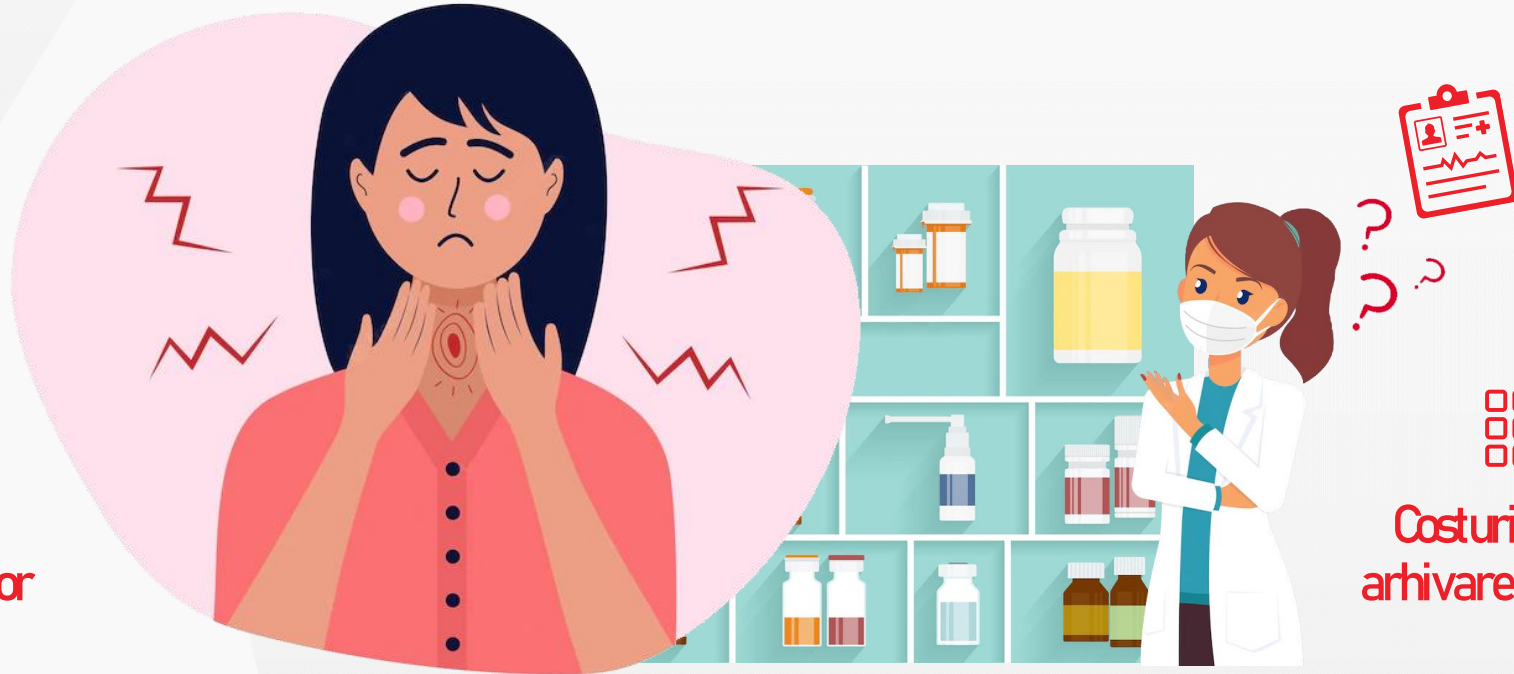
3

CONCLUZII

Digitalizarea sistemului medical.

1 NECESITATE

Necesitatea este de a avea date structurate. **De ce?**



Timp pierdut pentru
completarea formularelor



Costuri mari de
arhivare și tipărire



Fișe medicale nedigitalizate



Lipsă analiză date

2

BENEFICIILE MEDIS



Informații centralizate



Analiza datelor



Diagnostic și prevenție



Completare rapidă și ușoară



Reducerea costurilor



Eco-friendly cu mediul înconjurător



Standardul FHIR



Acces la date de oriunde și oricând



User-friendly

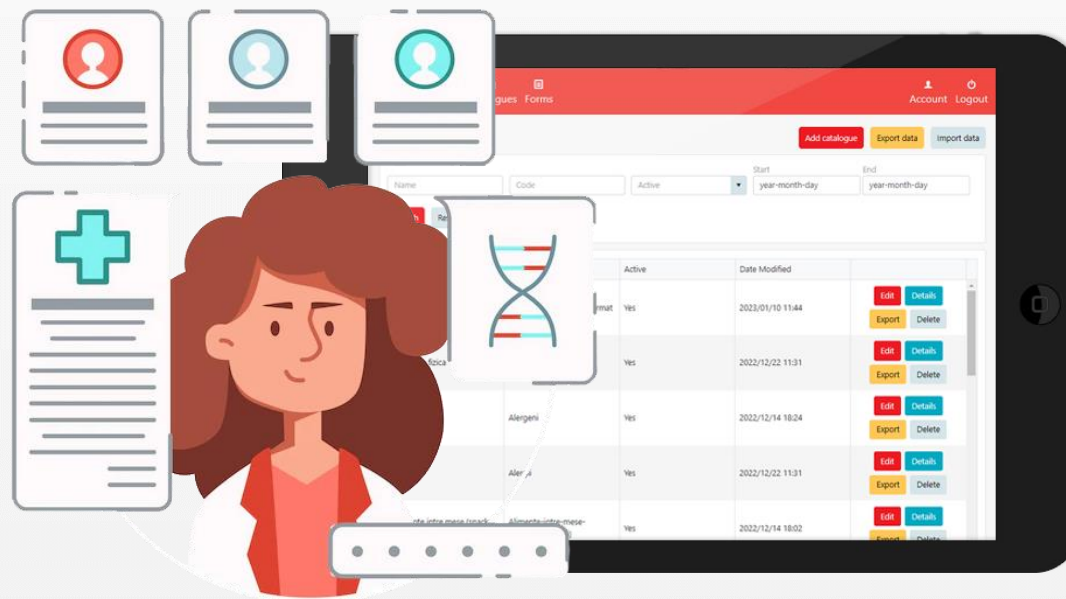


INFORMAȚII CENTRALIZATE



Formulare actuale

VS



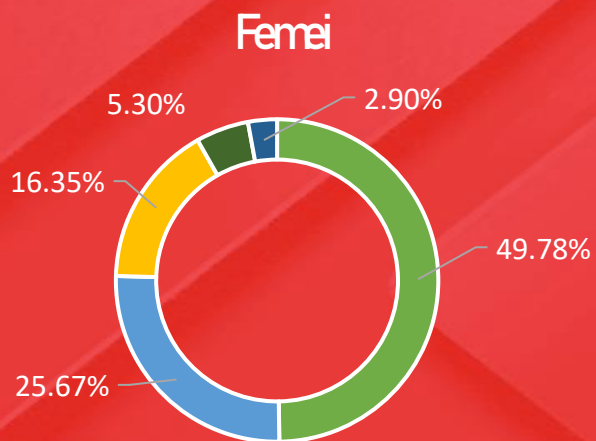
Formulare centralizate



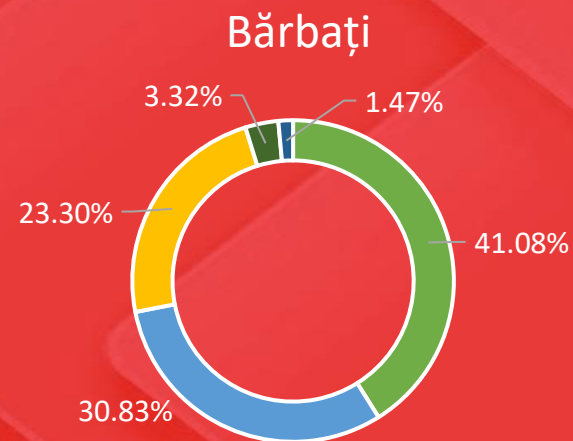


ANALIZA DATELOR

Numărul IMC (Indice de masă corporal)



■ Normoponderal ■ Supraponderal ■ Obezitate grad I
■ Subponderal ■ Obezitate grad II



■ Normoponderal ■ Supraponderal ■ Obezitate grad I
■ Subponderal ■ Obezitate grad II

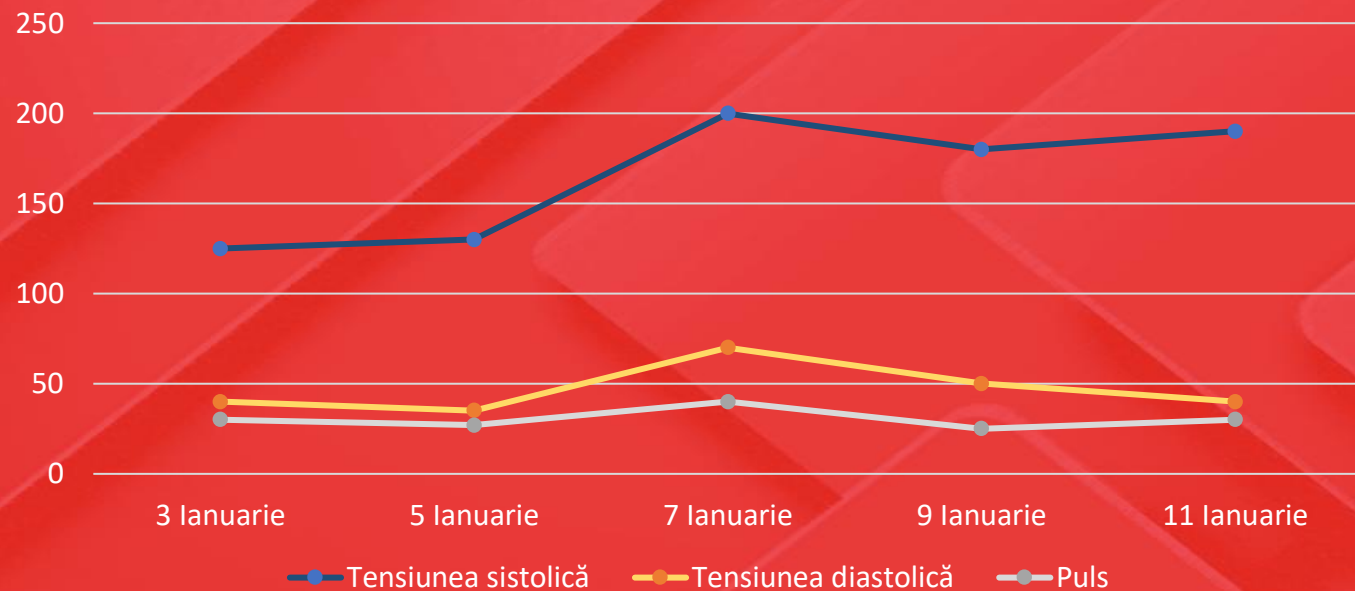
*Informatiile afisate sunt doar ca exemplu



ANALIZA DATELOR



Tensiunea sistolică, Tensiunea diastolică și Pulsul



Trimestrul 1 – 2023
(valori medii)

- Tensiunea sistolică - 170
- Tensiunea diastolică - 80
- Pulsul - 68

*Informațiile afișate sunt doar ca exemplu





DIAGNOSTIC ȘI PREVENȚIE

PE BAZA STATISTICILOR

Date
medicale
complete



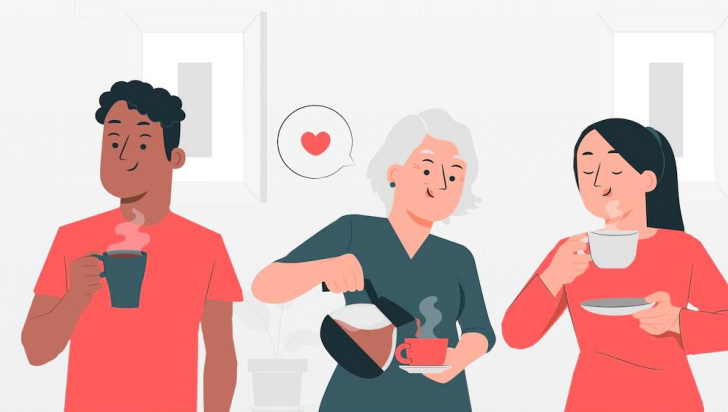
Analize &
informații
medicale

Statistici & Informații medicale complete



Medici cu acces la un sistem informatic
complex cu datele pacienților

Ajutor în
diagnosticare



Ajutor în luarea deciziilor medicale pe baza
datelor medicale structurate pentru fiecare
pacient



COMPLETARE RAPIDĂ

ȘI UȘOARĂ DE CĂTRE PACIENT

Medis FHR oferă posibilitatea ca pacientul să completeze de acasă formularele necesare, iar pentru formularele ce necesită prezența medicului pacientul le va putea completa direct din clinică.

10
MIN

Completare
fișe



15
MIN

Consultație

10 minute pentru completarea fișelor

+15 min timp mediu / consultație

VS



15
MIN

Consultație

DOAR

15 min timp mediu / consultație



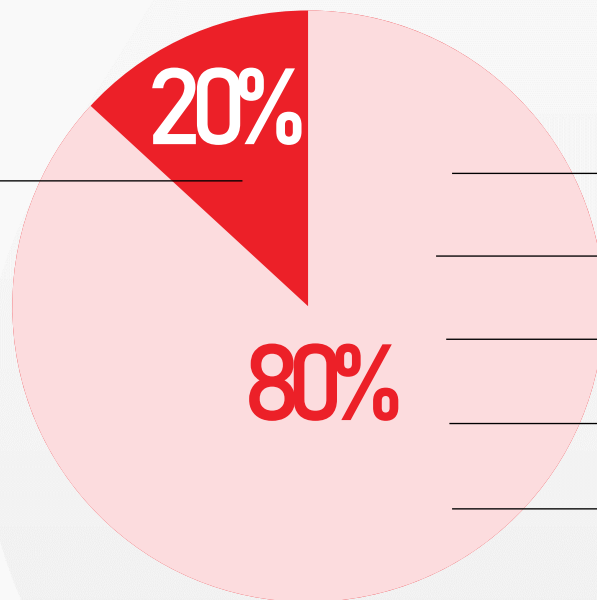
REDUCEREA COSTULUI

CU ARHIVAREA FIȘIERELOR ȘI TIMPUL

În USA, spitalele consumă 1,2 miliarde de hârtii pe zi, astfel doar costurile de arhivare pentru acestea ajung la valori cuprinse între 24-36 milioane \$.

COSTUL DE TIPĂRIRE

Costul de tipărire
(hârtie & consumabile
tiparire)



ALTE COSTURI

- Timpul angajaților
- Pregătirea și verificarea documentelor
- Probleme tehnice & Mentenanță
- Inventar & Depozitare
- Documente greșite și nefolosite

Cu aplicația MedisFHR toate aceste costuri sunt eliminate.



ECO-FRIENDLY

CU MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

FICAT		
LOB HEPATIC STANG	LOB HEPATIC DREPT	
Diametrul crano-caudal _____ cm	Ați reușit să vă mențineți peste 1 an? _____ cm	
Diametrul antero-posterior _____ cm	Diametrul antero-superior _____ cm	
LOB CAUDAT		
Diametrul crano-caudal _____ cm		
Diametrul antero-posterior _____ cm		
Ecostructura _____		
Ecogenitate _____		
Ax venos spleno-portal _____ permeabil _____ calibrul în limite normale _____		
VP diametrul în hil _____ mm	VS diametrul pe traiect _____ mm	
COLECISTICAI BILIARE		
Ax lung _____ cm	Ax scut _____ cm	Diametrul transvers _____ cm
Pereți _____	Continut _____	
CBIH _____		
Cale biliară principala _____		
Observații _____		
SPLINA		
Diametrul longitudinal _____		
Diametrul transversal _____		
Vena splenică _____		
Ecostructura _____		
Contur _____		
INIMA		
Aorta abdominală prebfurcată _____ calibrul _____ mm		
Vena cavă inferioară _____ dimensiune lumen _____ mm		
Observații _____		
PANCREAS		
Diametrul cefalic _____ cm	Diametrul corporeal _____ cm	Diametrul caudal _____ cm
Forma și contur _____		
Ecostructura _____		
Ecogenitate _____		
Duct Wirsung _____		
Loja pancreatică _____		
Observații _____		
RINICHI STANG		
Diametrul longitudinal _____ cm	Diametrul transversal _____ cm	

FICAT		
LOB HEPATIC STANG	LOB HEPATIC DREPT	
Diametrul crano-caudal _____ cm	Ați reușit să vă mențineți peste 1 an? _____ cm	
Diametrul antero-posterior _____ cm	Diametrul antero-superior _____ cm	
LOB CAUDAT		
Diametrul crano-caudal _____ cm		
Diametrul antero-posterior _____ cm		
Ecostructura _____		
Ecogenitate _____		
Ax venos spleno-portal _____ permeabil _____ calibrul în limite normale _____ flux hepatopet _____		
VP diametrul în hil _____ mm	VS diametrul pe traiect _____ mm	
COLECISTICAI BILIARE		
Ax lung _____ cm	Ax scut _____ cm	Diametrul transvers _____ cm
Pereți _____	Continut _____	
CBIH _____		
Cale biliară principala _____		
Observații _____		
SPLINA		
Diametrul longitudinal _____ cm		
Diametrul transversal _____ cm		
Vena splenică _____ cm		
Ecostructura _____		
Contur _____		
INIMA		
Aorta abdominală prebfurcată _____ calibrul _____ mm	_____ fara aspect anevrismal	
Vena cavă inferioară _____ dimensiune lumen _____ mm	_____ colaps inspirator	
Observații _____		
PANCREAS		
Diametrul cefalic _____ cm	Diametrul corporeal _____ cm	Diametrul caudal _____ cm
Forma și contur _____		
Ecostructura _____		
Ecogenitate _____		
Duct Wirsung _____		
Loja pancreatică _____		
Observații _____		
RINICHI STANG		
Diametrul longitudinal _____ cm	Diametrul transversal _____ cm	

Un pacient primește în urma unui consult cel puțin o foaie, dar un raport medical se poate întinde și pe 10 foi.



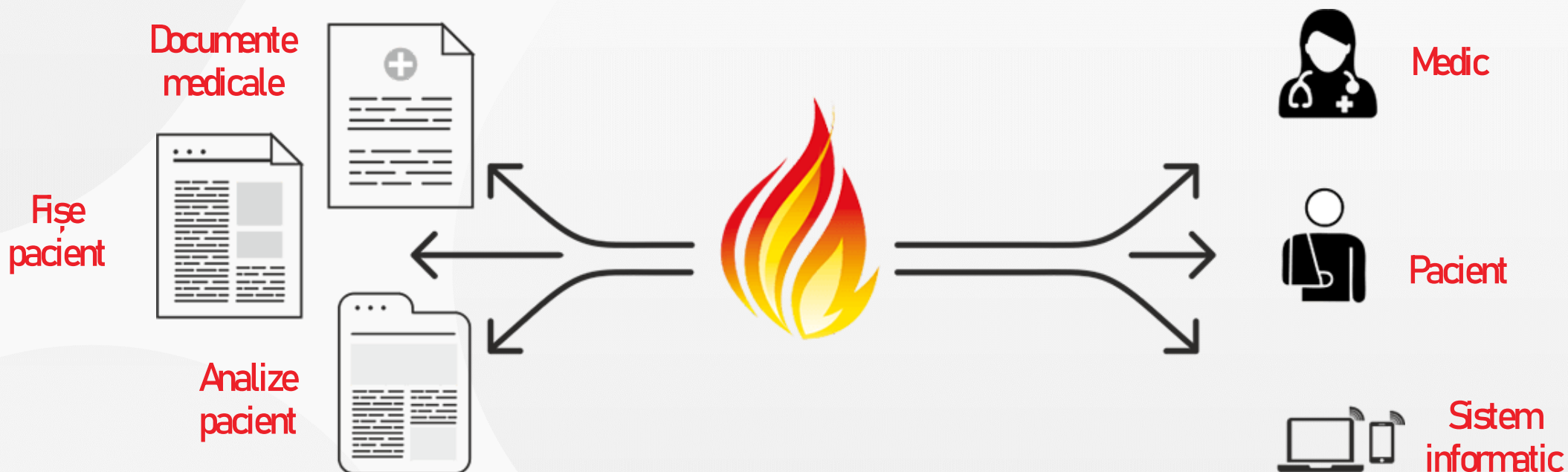
Salvarea în format electronic a formularelor medicale ar putea reduce semnificativ consumul de hârtie și ar ajuta la protecția mediului.



STANDARDUL FHIR

Interoperabilitate în sistemul medical.

FHIR oferă acces la istoricul medical complet al pacientului, cu ajutorul căruia cercetătorii din domeniul medical pot oferi tratamente eficiente.





ACCES LA DATE

DE ORIUNDE ȘI ORICÂND



- ✓ Transfer de date între spitale din întreaga lume indiferent de limbă.
- ✓ Acces instant la informații de oriunde și oricând.
- ✓ Actualizarea informațiilor se face instantaneu în sistem



Medis FHIR

Medis FHIR este user-friendly și se poate integra cu orice aplicație din domeniul medical. Formularele sunt în format HTML și câmpurile acestora sunt corelate la nomenclatoare create anterior de către administratorul aplicației.



CLIENT

- ✓ React
- ✓ Kendo react (framework Telerik)



SERVER

- ✓ RESTful API
- ✓ .Net core 6.0
- ✓ Entity Framework Core



DATABASE

- ✓ Sql Server
- ✓ Azure FHIR Cloud



SECURITY

- ✓ Stateless session with JSON web token (JWT)



ARCHITECTURE

- ✓ On prem
- ✓ Azure Cloud

Fișă pentru investigația imagistică CT

Numele și prenumele	_____
CNP	_____
Coloarea pacientului	_____
Numele și prenumele	_____
Coloarea	_____
Căminul	_____
Tipul de investigație	<input type="checkbox"/> Denta <input type="checkbox"/> Stînga

INFORMAȚII PRIVIND EFECTUAREA INVESTIGAȚIILOR MADISTICE CT

Investigația computerizată (CT) este o investigație imagistică care folosește raze X, cu ajutorul cărora se obțin imagini transverse ale corpului ce sunt prelucrate cu ajutorul unui calculator. CT-ul este recomandat atunci când medicul diagnosticantă consideră că este necesar să se obțină informații despre structurile anatomico-funcționale ale corpului, cu o mai bună înțelegere în timp. În timpul investigației, masa se deplasează prin centrul acestuia care și sunt preluate imagini precise de la nivelul capului și toracelui.

Este vital să răspundeți cât mai corect posibil întrebărilor de siguranță ce vă vor fi adresate la trusa acestei fișe de informații. Pacienților nu le este permisă intrarea în camera CT până când nu au răspuns la o serie de întrebări de siguranță.

Este important să prezentați personalului medical două surse de informații:

EXAMINAREA ESTE CONTRAINDICATĂ ÎN SARCOF.

PRECAUȚII LEGATE DE ADMINISTRAREA SUBSTANȚEI DE CONTRAST

În funcție de tipul examenului și de zona scanată, este posibil să fie necesară administrarea unei substanțe de contrast. Este important să prezentați personalului medical două surse de informații:

3

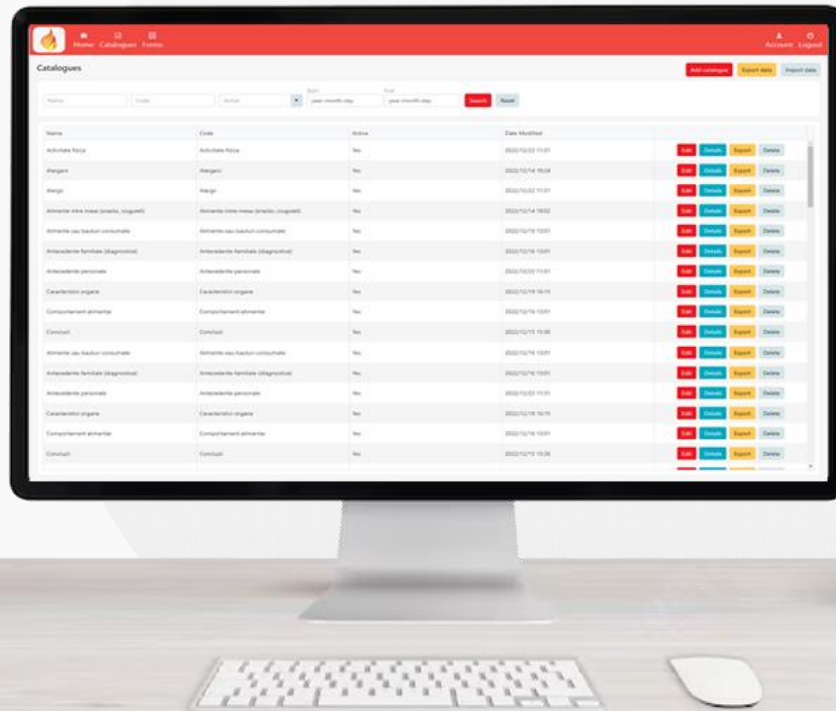
CONCLUZII

- ✓ Medis FHR oferă o bază solidă pentru digitalizarea istoricului medical al pacienților din întreaga lume.
- ✓ Medis FHR poate ajuta în obținerea unui diagnostic și prevenirea altor boli.
- ✓ Medis FHR poate ajuta la găsirea unui mijloc terapeutic mai eficient pe baza statisticilor realizate în clinici, în funcție de rezultatele schemelor de tratament efectuate de către pacienți.
- ✓ Medis FHR reduce costurile institutiilor medicale, scade timpul petrecut de pacienti/medici pentru completarea formularelor si are un impact pozitiv asupra mediului.

FHIR MEDIS

& extragerea datelor din formulare medicale

powered by 



*disponibil pe toate
dispozitivele*

