

FMT



Fluid Management Tool

Navodila za uporabo

Različica programske opreme: 4.2

Izdaja: 5A-2020

Datum izdaje: 2023-02

Št. dela: F50011111



FMT

Fluid Management Tool



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

Vsebinsko kazalo

1	Stvarno kazalo	7
2	Pomembne informacije	9
2.1	Načini uporabe navodil za uporabo	9
2.2	Pomen opozoril	10
2.3	Pomen opomb	10
2.4	Pomen namigov	10
2.5	Opis programa	11
2.6	Predvideni namen	12
2.6.1	Medicinski namen in medicinska indikacija	12
2.6.2	Predvidena populacija bolnikov	12
2.6.3	Predvidena skupina uporabnikov in predvideno okolje	12
2.7	Stranski učinki	12
2.8	Kontraindikacije	12
2.9	Interakcija z drugimi sistemi	12
2.10	Omejitve terapije	13
2.11	Ciljna skupina	13
2.12	Obveznosti odgovorne organizacije	13
2.13	Odgovornost upravljavca	13
2.14	Zavrnitev odgovornosti	15
2.15	Opozorila	15
2.15.1	Delovanje	15
2.16	SVHC (REACH)	16
2.17	Naslovi	17
2.18	Poročanje o incidentih	17
2.19	Splošna uredba o varstvu podatkov (GDPR)	18
2.19.1	Uporaba, skladna z GDPR	18
2.19.2	Osebni podatki bolnika, ki se obdelujejo v FMT	19
3	Namestitev	21
3.1	Zahteve glede strojne opreme	21
3.2	Zahteve glede programske opreme	21
3.3	Zahteve IT-okolja	21
3.4	Namestitev/odstranitev	22

4	Delovanje	23
4.1	Osnovne informacije o FMT	23
4.1.1	Način zagona FMT	23
4.1.2	Prijava uporabnika in preverjanje pristnosti	23
4.1.3	Način zaustavitve FMT	25
4.2	FMT pri rednem delovanju	25
4.2.1	Osnovno krmarjenje	25
4.2.2	Zavihek Baza podatkov FMT	26
	4.2.2.1 Seznam bolnikov	27
	4.2.2.2 Filtri in Skupine	31
4.2.3	Podrobnosti o bolniku	32
4.2.4	Podatki o bolniku	34
4.2.5	Prikaz seznama	35
4.2.6	Grafični prikaz	36
4.2.7	Podrobnosti meritve	36
4.2.8	Cole Plot	37
4.2.9	Filtriranje	38
4.2.10	Zavihek Upravljalnik kartic	38
4.2.11	Podatki o bolniku	43
4.2.12	Meritve bolnika	44
5	Sporočila o napakah	45
6	Skrbnišтво	47
6.1	Registracija	47
6.2	Nastavitve aplikacije FMT	48
6.2.1	Zaslón z Nastavitvami	48
6.2.2	Uvoz baze podatkov	49
6.2.3	Sprememba gesla baze podatkov	51
6.2.4	Zaslón O	52
6.2.5	Izbiranje jezika	52
6.3	Beleženje aplikacije	53
6.4	Varnostno kopiranje podatkov	53
7	Definicije	55
7.1	Simboli	55

8	Slovar	57
9	Dodatek	61
9.1	Certifikati	61
9.2	Opis vmesnika za izvoz FMT CSV	62
9.3	FMT – »brezplačna programska oprema«	68



1 Stvarno kazalo

C

Ciljna skupina 13

D

Delovanje 23

Dodatek 61

F

FMT pri rednem delovanju 25

I

Izjava o skladnosti 61

N

Načini uporabe navodil
za uporabo 9

Namestitvev 22

O

Obveznosti odgovorne
organizacije 13

Odgovornost upravljavca 13

Opis programa 11

Opozorila 15

Osnovne informacije o FMT 23

P

Pomembne informacije 9

Pomen namigov 10

Pomen opomb 10

Pomen opozoril 10

Predvidena uporaba 12

S

Skrbništvo 47

Slovar 55, 57

Sporočila o napakah 45

Z

Zahteve glede programske
opreme 21

Zahteve glede strojne opreme 21

Zavrnitev odgovornosti 15

2 Pomembne informacije

2.1 Načini uporabe navodil za uporabo

Namen	<p>Navodila za uporabo vključujejo informacije, ki so potrebne za namestitve in delovanje sistema programske opreme Fluid Management Tool.</p> <p>Ta dokument je predviden za naslednje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – prve študije, – referenčne namene.
Identifikacija	<p>Dokument je mogoče identificirati z naslednjimi informacijami na naslovni strani in na kateri koli oznaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Različica programske opreme – Izdaja navodil za uporabo – Številka dela navodil za uporabo
Noga	<p>V nogi so prikazane naslednje informacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ime podjetja – Vrsta naprave – Angleška okrajšava za vrsto dokumenta in mednarodna okrajšava za jezik dokumenta, npr. IFU-SL, se nanašata na navodila za uporabo, v tem primeru v slovenščini. – Uredniške informacije, npr. 6A-2014, se nanašajo na 6. izdajo v letu 2014. – Identifikacija strani, npr. 1-3, se nanaša na 1. poglavje, 3. stran.
Organizacija poglavij	<p>Za olajšanje uporabe dokumentov družbe Fresenius Medical Care je bila organizacija poglavij standardizirana v vseh priročnikih. V tem dokumentu so zato lahko poglavja brez vsebine. Poglavja brez vsebine so identificirana.</p>
Ilustracije	<p>Ilustracije, uporabljene v dokumentih, se lahko razlikujejo od izvirnika, če to ne vpliva na delovanje.</p>
Pomembnost dokumenta	<p>Ta navodila za uporabo so del spremnih dokumentov in so tako sestavni del programske opreme. Vključene so vse informacije, ki so potrebne za uporabo programske opreme.</p> <p>Pred uporabo programske opreme je treba skrbno preučiti navodila za uporabo.</p> <p>Pred začetkom uporabe programske opreme mora proizvajalec odgovorno osebo za delovanje poučiti o načinih uporabe programske opreme, poleg tega pa mora biti odgovorna oseba temeljito seznanjena z vsebino navodil za uporabo.</p> <p>Programsko opremo smejo uporabljati le posamezniki, ki so bili usposobljeni glede pravilnega delovanja in ravnanja z aparatom.</p>
Spremembe	<p>Spremembe navodil za uporabo bodo izdane kot nove izdaje ali dodatki. Na splošno lahko pride do sprememb tega dokumenta brez vnaprejšnjega obvestila.</p>

Razmnoževanje

Razmnoževanje, čeprav izvlečkov, je dovoljeno izvesti le, če je pridobljeno pisno dovoljenje.

2.2 Pomen opozoril

Informacije, ki opozarjajo upravljavca, da lahko pride do resnih ali življenjsko nevarnih poškodb, če se ne upoštevajo ukrepi za preprečitev nevarnosti.



Opozorilo

Vrsta in vzrok nevarnosti

Potencialne posledice nevarnosti

- Ukrepi za preprečevanje nevarnosti

Opozorila lahko v naslednjih primerih odstopajo od zgornjega primera:

- če se opozorilo nanaša na več nevarnosti,
- če opozorilu ni mogoče dodeliti specifične nevarnosti.

2.3 Pomen opomb



Opomba

Uporabnika opozarja, da lahko pride do naslednjega, če ne upošteva teh informacij:

- poškodba aparata,
 - zahtevane funkcije se morda ne izvedejo ali pa se ne izvedejo pravilno.
-

2.4 Pomen namigov



Namig

Informacije, ki omogočajo poenostavitev ravnanja z izdelkom.

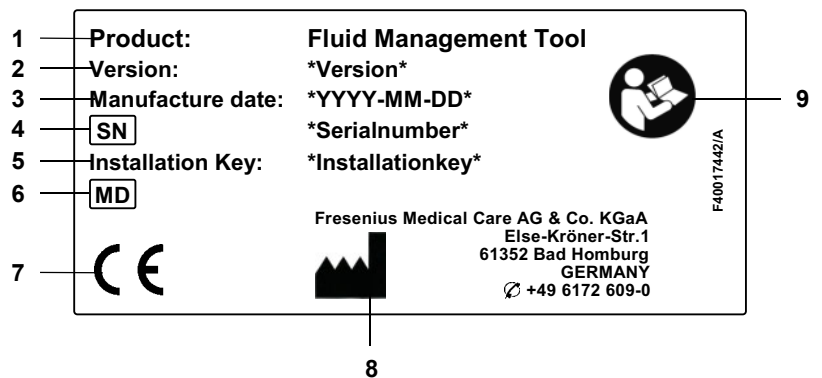
2.5 Opis programa

Fluid Management Tool (FMT) je programska oprema, ki se uporablja v kombinaciji z aparatom Body Composition Monitor (BCM).

FMT se uporablja kot orodje za naslednje:

- vizualizacijo shranjenih podatkov meritve (rezultatov meritve) BCM, povezanih z bolnikom, v tabelarni in grafični obliki za podporo uporabniku, ki izvaja dejavnosti upravljanja tekočin Fluid Management (pomožna funkcija);
- upravljanje in dokumentiranje (ustvarjanje, shranjevanje, spreminjanje, združevanje, brisanje) katerega koli števila bolnikov in podatkov bolnikov, ki so potrebni za uporabo BCM in izvajanje dejavnosti upravljanja tekočin Fluid Management;
- shranjevanje prebranih rezultatov meritve, povezanih z bolnikom, v podatkovno bazo;
- dokumentacijo shranjenih podatkov (informacij o bolnikih in rezultatih meritev) v tiskani obliki in v obliki elektronskih izvozov.

Oznaka CE



- 1 Izdelek
- 2 Različica
- 3 Datum proizvodnje (datum izgradnje izdelka programske opreme)
- 4 Serijska številka
- 5 Namestitveni ključ
- 6 Medicinski pripomoček
- 7 Oznaka CE v skladu z Direktivo 93/42/EGS (Direktivo o medicinskih pripomočkih)
- 8 Kontaktni podatki proizvajalca
- 9 Upoštevajte navodila za uporabo

2.6 Predvideni namen

2.6.1 Medicinski namen in medicinska indikacija

- Spremljanje stanja bolnikove hidracije
- Spremljanje bolnikovega prehranskega stanja
- Ocena bolnikovega porazdelitvenega volumna sečnine V (npr. za izračun V v Kt/V pri nadomestnem ledvičnem zdravljenju)

2.6.2 Predvidena populacija bolnikov

Bolniki, spremljani s sistemom Body Composition Monitor (BCM)

2.6.3 Predvidena skupina uporabnikov in predvideno okolje

- FMT uporablja zdravstveno osebje (medicinske sestre, zdravniki, drugi medicinci), ki so ustrezno usposobljeni ter imajo ustrezno znanje in izkušnje.
- Orodja FMT ne smejo uporabljati bolniki.
- FMT je zasnovan za uporabo v dializnih centrih, kliničnih okoljih in zdravniških ordinacijah.

2.7 Stranski učinki

Brez

2.8 Kontraindikacije

Brez

2.9 Interakcija z drugimi sistemi

Fluid Management Tool (FMT) je programska oprema, ki se uporablja v kombinaciji z aparatom Body Composition Monitor (BCM).

2.10 Omejitve terapije

Podatki, ki jih zagotovi FMT, se lahko uporabijo le za dopolnitev rezultatov drugih posebnih preiskav bolnikov.

2.11 Ciljna skupina

Ciljna skupina za programsko opremo je opredeljena v predvidenem namenu (glejte poglavje 2.6 na strani 12). Za delovanje programske opreme upoštevajte opozorila (glejte poglavje 2.15 na strani 15).

Spremembe ali predelave sme izvajati le proizvajalec ali osebe, ki jih proizvajalec za to pooblasti.

2.12 Obveznosti odgovorne organizacije

Odgovorna organizacija ima naslednje odgovornosti:

- Zagotoviti je treba skladnost z nacionalnimi ali lokalnimi predpisi o namestitvi, delovanju in uporabi.
- Stanje programske opreme mora biti pravilno in varno.
- Ta navodila za uporabo morajo biti vedno na voljo.

2.13 Odgovornost upravljavca

Med vnašanjem parametrov je treba upoštevati naslednje:

- Vnesene parametre mora potrditi upravljavec, tj. upravljavec mora preveriti, ali so vnesene vrednosti pravilne.
- Če rezultati preverjanja pokažejo odstopanje med želenimi parametri in prikazanimi parametri v sistemu ali programski opremi, je treba pred aktiviranjem funkcije popraviti nastavitve.
- Dejanske prikazane vrednosti morajo biti primerjane z določenimi želenimi vrednostmi.

Uporabnik s skrbniškimi pravicami za FMT ima dodatne odgovornosti za ohranjanje varnosti IT in varnosti podatkov:

- zagotavljanje, da je ob prvem zagonu nastavljen pravilen čas zadrževanja;
- prilagajanje nastavitvev lokalnim potrebam (nastavitev vlog, blokiranje prijave, odjava ob neaktivnosti, omejitev pravice do brisanja);
- varnostno kopiranje in obnavljanje baz podatkov. Zlasti je pomembno zagotavljanje varnostno kopiranje, ki zagotavlja skladnost z GDPR.
- Uporabniki s skrbniškimi pravicami lahko prekličejo skrivanje bolnikov, če je treba.
- Uporabniki s skrbniškimi pravicami lahko vidijo vse bolnike, ki so neaktivni, v **skupini Neaktivnih bolniki**. Pri teh bolnikih niso bile opravljene meritve dlje od nastavljenega časa hranjenja. Neaktivni bolniki ostanejo v **skupini Vsi bolniki**, dokler niso izbrisani iz baze podatkov.



Namig

Skrbnikom svetujemo, da izbrišejo bolnike, označene kot neaktivne (ravljanje s podatki v skladu z GDPR).

Sistemski skrbnik skrbi za in je odgovoren za naslednje operacije:

- namestitvev in odstranitvev FMT,
- zagotavljanje namestitve varnostnih posodobitev za operacijski sistem in rešitev za iskanje virusov,
- zagotavljanje samodejne sinhronizacije lokalnega časa in časovnega pasu sistema,
- brisanje vseh osebnih podatkov med odstranjevanjem za servis,
- ustvarjanje in brisanje novih uporabnikov in uporabniških skupin,
- zagotavljanje varne nastavitve Active Directory,
- odstranjevanje in ponovna dodelitev uporabnika uporabniškim skupinam.

Navadni uporabniki FMT: brez posebnih odgovornosti.



Opomba

Člani skupine uporabnika FMT ne smejo imeti skrbniških pravic za sistem. To je bistvenega pomena za učinkovitost nekaterih varnostnih ukrepov. Tudi člani skrbniške skupine FMT ne potrebujejo skrbniških pravic za sistem.



Opomba

V primeru izgubljenih ali ukradenih gesel oziroma v primeru suma je treba dotična gesla takoj spremeniti. To zadeva gesla za prijavo in za bazo podatkov. Če so prizadeta gesla obstoječih varnostnih kopij, je priporočljivo ustvariti nove varnostne kopije z novimi gesli in nato po možnosti izbrisati stare varnostne kopije ali vsaj omejiti dostop do njih.



Opomba

Sporočila o napakah, navedena v 5. poglavju FMT, lahko kažejo na varnostni incident IT, zato je treba raziskati njihov vzrok.

2.14 Zavrnitev odgovornosti



Opozorilo

Programska oprema je bila zasnovana za funkcije, opisane v navodilih za uporabo.

Ko nameščate, upravljate in uporabljate programsko opremo, je treba upoštevati ustrezne pravne predpise.

Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za telesne poškodbe ali druge poškodbe in izključuje vsa jamstva za škodo programske opreme ali sistema, do katere je prišlo zaradi nepravilne uporabe programske opreme.

Uporaba programske opreme v omrežju IT, ki vsebuje komponente, ki jih ni namestil in potrdil proizvajalec programske opreme, lahko povzroči neznana tveganja za bolnike, upravljavce ali tretje osebe. Odgovorna organizacija mora ta tveganja prepoznati, analizirati, oceniti, spremljati in nadzorovati.

Vsaka sprememba obstoječega in potrjenega omrežja IT lahko povzroči nova tveganja, zato je potrebna nova analiza. Posebno problematične dejavnosti:

- spremembe konfiguracije omrežja IT,
- povezovanje dodatnih komponent in naprav v omrežje IT,
- odstranjevanje komponent in naprav iz omrežja IT,
- posodabljanje ali nadgradnja komponent in naprav v omrežju IT.



Opomba

Lokalni zakoni imajo prednost pred zgoraj navedenimi normativnimi zahtevami. Če imate vprašanja, se obrnite na lokalno servisno podporo.

2.15 Opozorila

2.15.1 Delovanje



Opozorilo

Tveganje za bolnika zaradi napačnih podatkov

Tveganje za bolnika zaradi napačne terapevtske odločitve

Podatke o bolniku je mogoče urejati v FMT. Neusposobljen uporabnik je bolj nagnjen k vnosu napačnih vrednosti, kar lahko privede do napačnih terapevtskih odločitev.

- Orodje Fluid Management Tool sme uporabljati le usposobljeno osebe z zahtevanimi kvalifikacijami.



Opozorilo

Tveganje za bolnika zaradi napačnih podatkov

Tveganje za bolnika zaradi napačne terapevtske odločitve

Podatke o bolniku je mogoče urejati v FMT. Vsak postopek urejanja podatkov lahko povzroči, da se shranijo napačne vrednosti (npr. napaka operaterja pri vnosu podatkov, tehnična napaka pri shranjevanju podatkov).

- Po vnosu ali urejanju ustreznih podatkov o terapiji FMT te podatke ponovno prikaže v informativnem sporočilu, zato mora operater preveriti, ali so bili podatki pravilno shranjeni.
 - Če parameter ni bil pravilno shranjen, uredite ustrezne podatke in v informacijskem sporočilu ponovno preverite pravilnost.
 - Če se težave pri vnosu in urejanju podatkov ponavljajo, se obrnite na lokalni servis.
-



Opozorilo

Tveganje za bolnika zaradi napačnih podatkov

Tveganje za bolnika zaradi napačne terapevtske odločitve

Kadar se vrednosti kritičnih parametrov bolnika (npr. višina) na bolnikovi kartici PatientCard razlikujejo od vrednosti, shranjenih v zbirki podatkov FMT, ni jasno, kateri od parametrov je pravilen.

- Uporabnik mora določiti pravilno vrednost zadevnega parametra.
 - Uporabnik mora neskladnost čim prej odpraviti, preden opravi novo meritev BCM ali sprejme nadaljnje odločitve o zdravljenju s pomočjo FMT. To lahko naredi tako, da popravi parametre v bazi podatkov FMT ali pa znova ustvari kartico PatientCard s pravilno vsebino iz baze podatkov.
-

2.16 SVHC (REACH)

Za informacije o SVHC v skladu s 33. členom Uredbe (ES) št. 1907/2006 (»REACH«) uporabite to stran:

www.freseniusmedicalcare.com/en/svhc



2.17 Naslovi

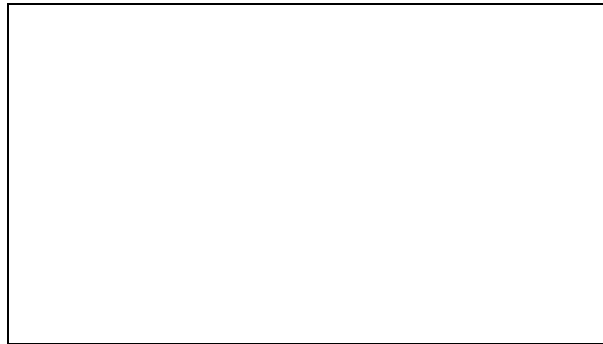
Proizvajalec

Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA
Else-Kröner-Str. 1
61352 Bad Homburg
Nemčija
Telefon: +49 6172 609-0
www.fmc-ag.com


Mednarodni servis

Service Central Europe Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
Central Europe business area
Project planning and support for dialysis IT systems
Steinmühlstraße 24
61352 Bad Homburg
NEMČIJA
Telefon: +49 6172 609-7000
Faks: +49 6172 609-7106
E-pošta: dialysis-it@fmc-ag.com

Lokalni servis



2.18 Poročanje o incidentih

V EU mora uporabnik o vsakem resnem incidentu, ki se je zgodil v zvezi s pripomočkom, obvestiti proizvajalca v skladu z označevanjem () in pristojni organ države članice EU, v kateri ima uporabnik sedež.

2.19 Splošna uredba o varstvu podatkov (GDPR)

2.19.1 Uporaba, skladna z GDPR

GDPR (Splošna uredba o varstvu podatkov) je zakon, ki velja v Evropski uniji. **FMT 4.2** omogoča uporabo, ki je v celoti skladna z **GDPR**.

V **FMT** so uporabljene naslednje funkcije, pomembne za **GDPR**:

- Vsi osebni podatki bolnika v bazi podatkov **FMT** so šifrirani.
- Vsi osebni podatki uporabnika v bazi podatkov z nastavitvami **FMT** so šifrirani.
- Ni komunikacije z drugo programsko opremo ali internetom in ni pretvorbe podatkov iz **FMT** v druge obdelovalce podatkov.
- Celovitost celotne komunikacije z napravo **BCM** je zagotovljena s posebnimi tehničnimi funkcijami, kot je ciklično preverjanje redundance.
- Osebni podatki bolnikov se uporabljajo le, kadar so nujno potrebni, na primer kadar so obvezni in nujni za pravilno identifikacijo bolnika. **FMT** izvaja samodejno zaznavanje neaktivnih bolnikov in jih predlaga kot kandidate za brisanje. To pomaga pri čiščenju neodkritih osebnih podatkov, ki niso več potrebni. To je mogoče doseči z novim filtrom, ki uporabnikom z upraviteljskimi pravicami prikaže kandidate za neaktivne bolnike. Od tam je podatke mogoče izbrisati.
- Bolniki lahko zahtevajo natisnjeno poročilo o vseh svojih osebnih in zdravstvenih podatkih, ki jih je obdeloval **FMT**. To je mogoče doseči s funkcijo izvoza podatkov, ki iz podatkovne zbirke **FMT** izvleče podatke in jih izvozi v človeku razumljivo obliko (CSV).
- Bolniki lahko zahtevajo, da se njihovi podatki izbrišejo iz **FMT**. To je mogoče doseči s funkcijo izbriša bolnika, ki lahko popolnoma izbriše podatke o bolniku iz baze podatkov **FMT**.
- Bolniki lahko zahtevajo kopijo svojih osebnih in zdravstvenih podatkov iz **FMT** v strojno berljivi obliki. To je mogoče doseči s funkcijo izvoza podatkov, ki iz podatkovne zbirke **FMT** izvleče podatke in jih izvozi v obliko zapisa CSV.
- Bolniki lahko zahtevajo popravilo osebnih podatkov v **FMT**.
- Bolniki imajo pravico do omejitve obdelave podatkov. To je mogoče doseči s funkcijo skritega bolnika, ki omogoča, da se bolniki začasno odstranijo iz pregleda in obdelave običajnih uporabnikov, ne da bi se bolniki izbrisali.
- Vsa uporabniška dejanja, povezana z varnostjo podatkov, izvedena v **FMT**, se zabeležijo. Revizijski dnevnik je na voljo v dnevniku dogodkov sistema Windows, kjer ga lahko filtrirate, pregledujete in izvozite.
- **FMT** zagotavlja upravljanje dostopa uporabnikov, ki vključuje avtentikacijo uporabnikov, avtorizacijo uporabnikov in vloge uporabnikov z namenskimi dovoljenji. Določena dejanja in konfiguracije **FMT** lahko izvajajo samo uporabniki s skrbniškimi pravicami.
- **FMT** zagotavlja možnost, ki omogoča, da lahko bolnike izbrišejo samo določeni uporabniki.
- **FMT** zahteva, da se uporabniki pred uporabo aplikacije prijavijo, ter izvaja določena preverjanja kompleksnosti gesel.
- **FMT** zagotavlja in spremlja integriteto programske opreme in baz podatkov.
- Vsi varnostni ukrepi se v **FMT** privzeto izvajajo in so konfigurirani.

2.19.2 Osebni podatki bolnika, ki se obdelujejo v FMT

Bolnikovi podatki se uvozijo v **FMT** iz kartic s čipi. Uvoz podatkov temelji na dobro opredeljenem podatkovnem vmesniku.

Skladno z vmesnikom kartice s čipom se s kartice PatientCards uvozijo naslednji osebni podatki bolnika:

- bolnikovo ime, priimek, datum rojstva, spol, višina in status odraslosti;
- patient ID;
- eksterna ID bolnika;
- podatki o meritvah (podatki o meritvah bioimpedance in podatki o telesni sestavi, izračunani na podlagi podatkov o bioimpedanci).

Poleg podatkov s kartice s čipom lahko uporabniki **FMT** izbirno dodajo naslednje osebne podatke bolnika:

- skupine,
- terapija,
- bolezni,
- komentarji.

Razlog za uporabo teh osebnih podatkov je naslednji:

Vsi osebni podatki, ki jih obdeluje **FMT**, so potrebni za izpolnjevanje predvidenega namena **FMT**.

3 Namestitev

3.1 Zahteve glede strojne opreme

Najmanjše zahteve glede strojne opreme za aplikacijo FMT so naslednje:

- 1-gigaherčni (GHz) ali hitrejši procesor
- Vsaj 512 megabajtov (MB) RAM-a
- Vsaj 100 megabajtov (MB) razpoložljivega prostora na trdem disku
- Pogon CD-ROM ali DVD-ROM
- Vsaj ena vrata USB
- Vsaj en izmed naslednjih bralnikov kartic:
 - CardMan 3121 OMNIKEY,
 - SCR 3311 ali SCR 335,
 - FMC UniCard Reader.
- V primeru, da UniCard Reader FMT ne podpira uporabe več hkrati povezanih bralnikov kartic UniCard Readers.
- Najmanjša ločljivost zaslona, ki je zahtevana za aplikacijo, je 1280 × 768. Najmanjša velikost oken aplikacije je optimizirana za to najmanjšo ločljivost zaslona. Druge nastavitve lahko povzročijo nepravilen prikaz delov okna aplikacije, zaradi česar pomembne informacije niso prikazane.
- Velikost prikazanih elementov mora biti nastavljena na »Majhna – 100 % (privzeto)«. Druge nastavitve lahko povzročijo, da so deli okna aplikacije in s tem pomembne informacije pri prikazu odrezani.

3.2 Zahteve glede programske opreme

Aplikacija se lahko izvaja v naslednjih operacijskih sistemih:

- Windows 7, 32-/64-bitni s servisnim paketom SP1
- Windows 8,1, 32-/64-bitni
- Windows 10, 32-/64-bitni

3.3 Zahteve IT-okolja

Programska oprema:

Priporočena je naslednja programska oprema:

- Virus scan

Združljivo z BCM 3.2 in novejšim

Združljivo z bazo podatkov FMT 3.2 in novejšo

Ni obvezno: povezava z omrežjem IT

Upravljanje uporabniških skupin FMT (skrbniška skupina, uporabniška skupina) je odvisno od ustrezne konfiguracije skupin zunaj FMT v sistemu Windows. Skupine Windows morajo obstajati pred namestitvijo in med delovanjem FMT.



Opomba

Računalnik mora biti opremljen z najmanj enim omrežnim vmesnikom (lahko je vmesnik s povratno zanko). V nasprotnem primeru funkcija prijave ne bo delovala.



Opomba

Pri uporabi FMT, konfiguriranega z lokalnimi skupinami sistema Windows, je pomembno preveriti, da uporabljena skrbniška skupina in skupina uporabnikov ne vsebujeta osirotelih uporabnikov (uporabnikov, katerih SID sistema Windows je poškodovan; SID = varnostni identifikator). Servisnemu tehniku/sistemskemu administratorju svetujemo, da izbriše osirotele domenske uporabnike, sicer uporabniki aplikacij FMT, ki pripadajo tem lokalnim skupinam Windows, ne bodo mogli preverjati pristnosti v aplikaciji.

Razpon, natančnost in točnost prikazanih merilnih podatkov določa naprava BCM (tehnična dokumentacija BCM).

3.4 Namestitev/odstranitev



Opomba

Namestitev/odstranitev Fluid Management Tool in prvi zagon sme izvajati le pooblaščen servisno osebje družbe Fresenius Medical Care ali servisni tehniki, ki jih odobri družba Fresenius Medical Care.

Če je v računalniku že nameščena starejša različica Fluid Management Tool, ustvarite varnostno kopijo svojih podatkov, preden namestite novo različico.

Zaradi zagotavljanja varnosti lahko FMT 4.2 zaženete in uporabljate le, če je bil pravilno nameščen. Nameščen FMT 4.2 je pripravljen za varno delovanje, kot ga je predvidel proizvajalec.

Postopki namestitve so opisani v servisnem priročniku FMT.

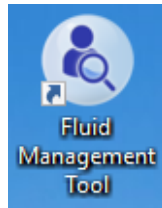
Če je treba izdelek popolnoma odstraniti iz uporabe, je treba izbrisati vse osebne podatke. Osebni podatki se lahko nahajajo na nepričakovanih mestih, na primer v uporabljenih mapah za izvoz podatkov ali varnostnih datotekah zbirke podatkov.

Za varno odstranjevanje izdelka ni treba sprejeti nobenih dodatnih ukrepov.

4 Delovanje

4.1 Osnovne informacije o FMT

4.1.1 Način zagona FMT



Aplikacijo FMT lahko zaženete:

- z bližnjico na namizju ali
- z vnosom v meni Start operacijskega sistema Windows.



Opomba

Vse možne napake aplikacije, ki se pojavijo pri zagonu, so navedene v 5. poglavju.

4.1.2 Prijava uporabnika in preverjanje pristnosti



Ob zagonu aplikacije FMT bo prikazano pogovorno okno za prijavo in je treba vanj vnesti poverilnice.

Da bi sistem FMT sprejel gesla, morajo ta izpolnjevati naslednje omejitve kompleksnosti:

- najmanj 9 znakov;
- najmanj en poseben znak (ki ni alfanumeričen);
- najmanj ena velika črka;
- najmanj ena majhna črka;
- najmanj ena številka.

Če kompleksnost gesla ne izpolnjuje pravil, se prikaže nasvet, kjer so navedena pravila.



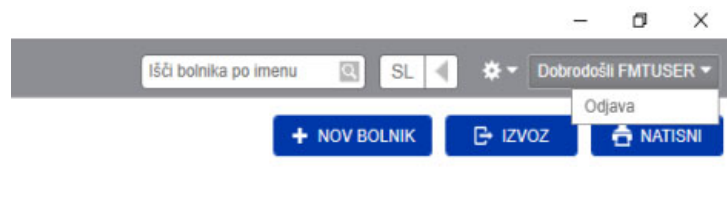
Opomba

Uporabite posamezna gesla za vse uporabnike, varnostne kopije in bazo podatkov. Ne uporabljajte privzetih gesel.

Nekatere funkcije so na voljo samo uporabnikom skrbniške skupine, npr.

- Uvoz baz podatkov,
- varnostna kopija baz podatkov,
- urejanje uporabniških nastavitev za prijavo,
- konfiguracija varnostnih nastavitev,
- spreminjanje gesla baze podatkov.

Način konfiguracije funkcije prijave uporabnika (glejte poglavje 6.2.1 na strani 48).



Za odjavo iz aplikacije FMT kliknite uporabniško ime in nato možnost Odjava v desnem zgornjem kotu aplikacije FMT.

FMT bo prekinil uporabniške seje po času neaktivnosti, ki ga je mogoče konfigurirati. Preden se seja zaključi, se prikaže informativno pojavno okno. Reakcija na to pojavno okno bo ponastavila potek časa.

FMT bo po nastavljenem številu neuspešnih naslednjih poskusov prijave uporabnike blokiral za nastavljivo časovno obdobje. FMT informativno prikaže čas do blokade uporabnika.



Namig

Sistemski skrbnik lahko zlahka doseže trajno izključitev uporabnika iz uporabe aplikacije. Uporabnika lahko v upravljanju uporabnikov Windows odstrani iz uporabniške ali skrbniške skupine. To dejanje je mogoče preklicati s ponovno dodelitvijo uporabnika v skupino.

4.1.3 Način zaustavitve FMT

FMT lahko zaustavite tako kot druge aplikacije Windows s klikom na simbol križa na desni strani naslovne vrstice aplikacije.

4.2 FMT pri rednem delovanju

4.2.1 Osnovno krmarjenje

The screenshot shows the Fluid Management Tool 4.2 application. The window title is "Fluid Management Tool 4.2". The interface is in Slovenian. The top bar shows "Baza podatkov FMT" and "Upravljalnik kartic". The search results are for "MA" in the "Vsi bolniki" category. The results table shows two patients:

Priimek	Ime	ID	Spol	Datum rojstva	OH [l] / Rat. OH	Prad BP (mmHg)	Datum zadnje meritve	Meritve
Freeman	Mason	3AFFFC000150	M	7/19/1936	5.3 / 22.6	138 / 58	4/6/2015	25
Middleton	Mary	3AFFFC00003C	Ž	1/9/1935	2.7 / 12.4	130 / 60	9/24/2013	2

Na temno sivem območju na vrhu okna aplikacije najdete naslednje elemente uporabniškega vmesnika za delo z aplikacijo:

Na levi strani:

- Zavihek Baza podatkov FMT
- Zavihek Upravljalnik kartic

Na desni strani:

- Polje Iskanje
- Polje Izbiranje jezika
- Ikona Nastavitve aplikacije FMT

Zavihek Baza podatkov FMT

- Zagotavlja možnost ogleda in upravljanja podatkov v bazi podatkov FMT.

- Zavihek Upravljalnik kartic** – Zagotavlja možnost upravljanja operacij branja/pisanja z bolnikovo kartico.
- Iskanje bolnikov** V polje **Išči bolnika po imenu** vnesite ime bolnika in kliknite simbol za iskanje ali pritisnite tipko Enter. V razdelku Seznam bolnikov bodo prikazani bolniki, ki imajo v imenu iskalni izraz.
- Izbiranje jezika in nastavitve aplikacije FMT** Za podrobnosti glejte razdelek Nastavitve aplikacije FMT (glejte poglavje 6.2 na strani 48).

4.2.2 Zavihek Baza podatkov FMT

Pregled

Prijemnik	Ime	ID	Spol	Datum rojstva	OH (H) / Ret. OH	Pred BP (mmHg)	Datum zadnje meritve	Meritve
Aitken Lambert	Davids	3AFFFC000029	M	8/15/1952	2.8 / 14.8	150 / 76	7/15/2015	29
Freeman	Mason	3AFFFC000150	M	7/19/1936	5.3 / 22.6	138 / 58	4/6/2015	25
Hartley	Sarah	3AFFFC000050	Ž	5/21/1957	7.8 / 34.4	147 / 97	8/12/2010	2
Thompson	Josie	3AFFFC000085	Ž	10/23/1950	0.4 / 3.1	133 / 72	7/28/2014	4

Ko odprete aplikacijo ali izberete zavihek Baza podatkov FMT, bo prikazan zaslon Baza podatkov FMT. Na tem zaslonu so naslednji razdelki:

- Seznam bolnikov (na desni strani)
- Filtri in Skupine (na levi strani)

4.2.2.1 Seznam bolnikov

V razdelku Seznam bolnikov je prikazan seznam bolnikov iz baze podatkov FMT. Seznam vključuje naslednje informacije:

- Priimek
- Ime
- ID
- Spol
- Datum rojstva
- Prekomerna hidracija (OH)/Relativna prekomerna hidracija (Rel. OH) za zadnje meritve
- Krvni tlak pred dializo (Pred BP) za zadnje meritve
- Datum zadnje meritve
- Število meritev, shranjenih za bolnika v bazi podatkov FMT

Dejanja, povezana z razdelkom Seznam bolnikov

Gumbi v razdelku Seznam bolnikov:

- **NOV BOLNIK**
- **IZVOZ**
- **NATISNI**

Če želite za določenega bolnika odpreti pogled Podrobnosti o bolniku, lahko:

- uporabite gumb za odpiranje na desni strani vrstice izbranega bolnika;
- dvokliknete vrstico bolnika.



Namig

Seznam bolnikov lahko razvrstite v naraščajočem ali padajočem vrstnem redu na podlagi enega od mrežnih stolpcev.

Nov bolnik

Če izberete gumb NOV BOLNIK, lahko v sistem dodate novega bolnika.



Opozorilo

Tveganje za bolnika zaradi napačnih podatkov

Tveganje za bolnika zaradi napačne terapevtske odločitve

Podatke o bolniku je mogoče urejati v FMT. Vsak postopek urejanja podatkov lahko povzroči, da se shranijo napačne vrednosti (npr. napaka operaterja pri vnosu podatkov, tehnična napaka pri shranjevanju podatkov).

- Po vnosu ali urejanju ustreznih podatkov o terapiji FMT te podatke ponovno prikaže v informativnem sporočilu, zato mora operater preveriti, ali so bili podatki pravilno shranjeni.
- Če parameter ni bil pravilno shranjen, uredite ustrezne podatke in v informacijskem sporočilu ponovno preverite pravilnost.
- Če se težave pri vnosu in urejanju podatkov ponavljajo, se obrnite na lokalni servis.

Pri ustvarjanju/urejanju bolnika je treba vnesti naslednje informacije o bolniku:

- Ime (obvezno)
- Priimek (obvezno)
- Ime BCM – to polje je po navadi samodejno izpolnjeno s podatki iz polja Ime. Če vsebuje poseben znak, imena ni mogoče zapisati v kartice BCM. Če polje vsebuje posebne znake, uporabniku svetujemo, da ime vpiše v **polje Ime BCM**, ki je berljivo in prepoznano kot podobno ime.
- Priimek BCM – to polje je po navadi samodejno izpolnjeno s podatki iz polja Priimek. Če vsebuje poseben znak, imena ni mogoče zapisati v kartice BCM. Če polje vsebuje posebne znake, uporabniku svetujemo, da priimek vpiše v **polje Priimek BCM**, ki je berljivo in prepoznano kot podobno ime.
- Spol (obvezno)
- Datum rojstva (obvezno) – vrednost mora biti med 01.01.1900 in trenutnim datumom.
- Višina (obvezno) – vrednost med 20 in 260 cm
- Povsem odrasel – to potrditveno polje je privzeto potrjeno. Če odstranite kljukico, vam BCM omogoči urejanje višine bolnika pred vsako meritvijo.
- Terapija – izberete lahko eno od naslednjih razpoložljivih možnosti:
 - HD
 - PD
 - CKD
 - Brez
- Bolezni – na naslednjem seznamu lahko izberete eno bolezen ali več:
 - Diabetes
 - Srčna napaka
 - Periferne vaskularne bolezni (PVD)
 - Hipertenzija
 - Brez
- Skupine – izberete lahko, del katerih skupin po meri je bolnik
- Komentarji

Izvoz

Če pritisnete gumb IZVOZ, lahko izvozite podatke (podatke o bolniku in meritve) za izbrano skupino, filter ali rezultat iskanja. V oknu Izvoz lahko izbirate med naslednjimi možnostmi:

- Shrani podatke v datoteko
 - Ta možnost shrani podatke v datoteko .csv, ki bo shranjena na mestu, ki ga konfigurira uporabnik.
- Copy to clipboard
 - Ta možnost shrani podatke v odložišče in uporabnik lahko podatke prilepi na želeno mesto.

Izberete lahko, ali bo izvoz izveden pod psevdonimom (brez imena in priimka bolnika) ali ne. Privzeto je izvoz izveden pod psevdonimom. Za več informacij o vsebini in strukturi izvoženih podatkov glejte (glejte poglavje 8 na strani 57).

- Ustvari varnostno kopijo baze podatkov
 - Funkcija varnostne kopije baze podatkov je na voljo le za uporabnike s skrbniškimi pravicami.

Natisni

Če pritisnete gumb NATISNI, lahko natisnete razdelek *Seznam bolnikov* za izbrano skupino, filter ali rezultat iskanja. V tabelo, ki bo natisnjena, bodo dodane naslednje informacije:

- Priimek
- Ime
- ID
- Spol
- Datum rojstva
- OH (prekomerna hidracija) [L]/Rel. OH (Relativna prekomerna hidracija)
- BP pred [mmHg]
- Datum zadnje meritve

Upoštevajte, da je izpis Seznam bolnikov optimiziran za ležečo obliko zapisa.

4.2.2.2 Filtri in Skupine

Standardni Filtri

Razdelek Standardni Filtri omogoča filtriranje razdelka Seznam bolnikov glede na naslednja merila za bolnike iz baze podatkov FMT:

- Ženska
- Moški
- Ni terapije
- Rel. OH > 15 % (relativna prekomerna hidracija nad 15 %)
- Terapija CKD
- Terapija HD
- Terapija PD

Skupine po meri

V tem razdelku lahko filtrirate bolnike, ki so člani izbrane skupine po meri. Novo polje Skupina po meri lahko dodate tako, da kliknete gumb + Nova skupina na dnu razdelka Filtri in skupine.

Skupina je opisana z imenom skupine, ki ga morate vpisati ob ustvarjanju, in z izbirnim opisom.

Ime skupine in opis lahko urejate s klikom gumba za urejanje (ikona svinčnika), ki se nahaja ob imenu skupine, če je skupina izbrana. Skupino lahko izbrišete s klikom gumba za brisanje (ikona -), ki se nahaja ob imenu skupine, če je skupina izbrana. Če je skupina izbrisana, bolniki v skupini niso izbrisani iz baze podatkov. Če je bil bolnik le član izbrisane skupine, ga lahko najdete v razdelku **Vsi bolniki**.

4.2.3 Podrobnosti o bolniku

Pregled



Opomba

Meritve so razvrščene po datumu, tako da se najnovejše nahajajo zgoraj (privzeto), vendar lahko uporabnik spremeni vrstni red s klikom na ime stolpca Datum.

Fluid Management Tool 4.2

Baza podatkov FMT | Upravitelj kartic | IŠO bolnika po imenu | SL | Dobrodošli FMTUSER

Nazaj na seznam bolnikov | IZVOZ | NATISNI

Jonathan Metcalfe

Jonathan Metcalfe

ID: 3AFFFC0000D6

Eksterna ID bolnika: Skupine: Monday

Datum rojstva: 4/11/1940 Spol: M Terapija:

Višina: 165 cm Povsem odrasel: Bolezni:

Komentarji:

Vse | Od: 10/24/2014 | Do: 7/4/2015

Priloga seznama | Grafčni prikaz

Datum	Čas	Teža [kg]	Višina [cm]	OH [l] / Ref. OH	UFV [ml]	V uree [l]	BP pred [mmHg]
7/4/2015	07:07	65.5	160	6.1 / 29.6	--	34.9	113 / 66
3/31/2015	06:20	65.3	160	4.7 / 25.2	--	31.5	134 / 74
1/6/2015	08:18	58.2	160	1.5 / 10.9	--	25.4	134 / 67
11/13/2014	07:52	66.8	160	6.2 / 30.8	--	33.2	106 / 57
11/1/2014	09:12	68.0	160	6.0 / 28.8	--	35.0	76 / 53
11/6/2014	12:06	71.5	160	5.8 / 26.1	--	39.6	93 / 60
10/29/2014	08:39	70.6	160	4.4 / 22.0	--	35.9	91 / 47
10/27/2014	07:33	75.9	160	6.2 / 27.4	--	39.2	114 / 63
10/25/2014	06:57	77.5	160	8.5 / 34.7	--	39.6	122 / 68
10/24/2014	12:39	80.8	160	7.1 / 27.3	--	46.5	110 / 67

Podrobnosti meritve | Cole Prot | Uredi | Izbrisi

Rezultati meritve

Datum: 7/4/2015
 Kakovost: 96.438
 Različica BCM: --
 Tekočinški status:

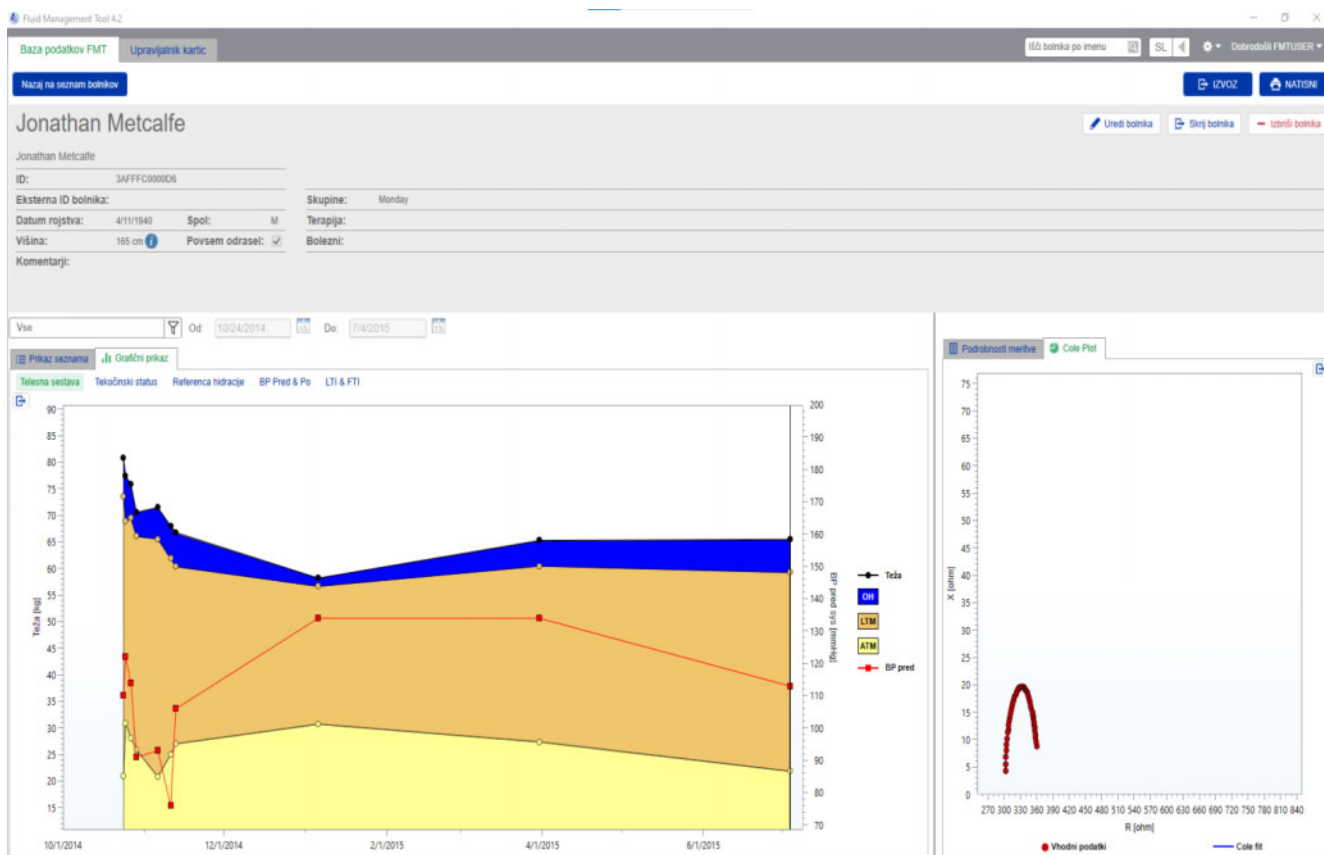
OH pre (%ECW): 6.11 [▲]
 OH post (%ECW): 29.6%
 OH post (%ECW): -1 [-]
 OH post (%ECW): --%

Teža: 65.5 kg
 NH weight: 59.4 kg
 UF volumen: --ml

V uree: 34.9 l
 TBW: 37.9 l
 ECW: 20.6 l
 ICW: 17.2 l
 EIT: 1.20 [▲]

Krvni tlak:
 BP pred: 113 / 66 mmHg
 BP po: 0 / 0 mmHg

Telesna sestava:
 BMI: 25.6 kg/m²
 LTI: 14.3 kg/m² [▲]
 FTI: 8.3 kg/m² [▲]
 ATM: 21.2 kn



Pogled Podrobnosti o bolniku lahko odprete v razdelku Seznam bolnikov tako, da:

- uporabite gumb za odpiranje na desni strani vrstice izbranega bolnika;
- dvokliknete vrstico izbranega bolnika.

Zaslon Podrobnosti o bolniku zagotavlja vse razpoložljive informacije o izbranem bolniku na različnih območjih zaslona:

- Podatki o bolniku
- Prikaz seznama
- Grafični prikaz
- Podrobnosti meritve
- Cole Plot

Dejanja v glavnem pogledu Podrobnosti o bolniku:

- Natisni
- Izvoz
- Nazaj na seznam bolnikov

Natisni

Če kliknete **NATISNI**, ustvarite natisnjeno podrobno poročilo z informacijami o bolniku skupaj s podatki o izbrani meritvi.

Izvoz



Če kliknete **IZVOZ**, ustvarite poročilo *.csv z vsemi informacijami o bolniku in meritvah. Izberete lahko, ali bo izvoz izveden pod psevdonimom (brez imena in priimka bolnika) ali ne. Privzeto je izvoz izveden pod psevdonimom. Podatke v obliki zapisa .csv lahko shranite v datoteko v razdelku Izvozi mapo ali pa jih kopirate v odložišče, tako da jih lahko prilepite v poljubno aplikacijo za urejanje besedila.

Krmarjenje

Uporabnik se lahko vrne na zaslon Seznam bolnikov tako, da klikne **Nazaj na seznam bolnikov**.

4.2.4 Podatki o bolniku

V razdelek Podatki o bolniku so vključeni osnovni podatki o bolniku, kot so naslednji:

- ime bolnika (pod normalnim imenom bolnika je prikazana oblika zapisa, kompatibilna z BCM),
- ID-ji (FMT ID ter Eksterna ID bolnika),
- datum rojstva,
- spol,
- višina,
- status zastavice Povsem odrasel
- itd.

ter dodatne informacije, kot so naslednje:

- skupine, ki jim pripada bolnik;
- komentarji
- itd.

Če se prikazana vrednost razlikuje od vrednosti Višina, ki je uporabljena za zadnjo meritev BCM, shranjeno v bazi podatkov FMT, je ob vrednosti Višina v razdelku Podatki o bolniku prikazana ikona (i).

Dejanja, povezana z informacijami o bolniku:

- Uredi bolnika
- Skrij bolnika/Prekliči skrivanje bolnika
- Izbriši bolnika

Uredi bolnika**Glejte Nov bolnik****Opomba**

Informacij o spolu ni mogoče urejati zaradi razlogov konsistentnosti. Spol je mogoče spremeniti le, če bolnika izbrišete in ponovno ustvarite. Vsi shranjeni podatki o bolniku bodo izgubljeni.

Skrij bolnika/Prekliči skrivanje bolnika

Če kliknete **Skrij bolnika**, bo prikazani bolnik skrit za navadne uporabnike FMT. Po tem ne bodo mogli več videti ali spreminjati podatkov o bolniku. Skritih bolnikov ni več v **skupini Vsi bolniki**. Medtem ko skrivanje lahko opravijo vsi uporabniki FMT, lahko **Prekliči skrivanje bolnika** opravijo le uporabniki s skrbniškimi pravicami FMT. Uporabniki s skrbniškimi pravicami za FMT lahko vse skrite bolnike najdejo in urejajo v **skupini Skriti bolniki**. S skrivanjem bolnikom ne izbrišete nobenih podatkov.

Izbriši bolnika

Če kliknete **Izbriši bolnika**, izbrišete prikazanega bolnika iz sistema. To dejanje je mogoče omejiti na uporabnike s skrbniškimi pravicami za FMT.

4.2.5 Prikaz seznama

Pogled Prikaz seznama je privzeto prikazan, ko odprete zaslon Podrobnosti o bolniku.

Če je prikazan drug zavihek, se lahko vrnete tako, da kliknete zavihek Prikaz seznama.

V pogledu Prikaz seznama so prikazane vse meritve BCM, ki so na voljo za izbranega bolnika. Naslednje informacije so na voljo v pogledu Prikaz seznama za posamezno meritev:

- Datum (meritve),
- Čas (meritve),
- Teža v kg,
- Višina v cm,
- Prekomerna hidracija (OH) v litrih/relativna prekomerna hidracija (Rel. OH) v %,
- volumen ultrafiltracije (UFV) v litrih,
- volumen porazdelitve uree (V uree) v litrih,
- krvni tlak pred dializo (BP pred) v mmHg.

Podatke v tabeli lahko razvrstite po podatkih (meritve) tako, da kliknete naslov stolpca.

4.2.6 Grafični prikaz

Pogled Grafični prikaz zagotavlja informacije o tekočinskem statusu bolnika in druga stanja na naslednji način:

- Grafičnik Telesne sestave – prikazuje spremembe teže, prekomerne hidracije (OH), pusto telesno maso (LTM) in maso adipoznega tkiva (ATM) v določenem časovnem obdobju in zagotavlja prvo kvalitativno oceno bolnika.
- Grafičnik Tekočinskega statusa – prikazuje prekomerno hidracijo bolnika pred dializo in po njej v povezavi z zdravo referenčno populacijo v določenem časovnem obdobju.
- Grafičnik Reference hidracije – se lahko uporablja za dodeljevanje bolnikov različnim razredom ob upoštevanju krvnega tlaka in prekomerne hidracije. Prikazuje prekomerno hidracijo bolnika v povezavi s krvnim tlakom.
- Grafičnik krvnega tlaka pred in po – prikazuje kombinacijo vrednosti sistoličnega in diastoličnega tlaka pred dializo in po njej.
- Grafičnik indeksa puste telesne mase (LTI) in indeksa maščobnega tkiva (FTI) prikazuje vrednosti LTI in FTI v povezavi z zdravo referenčno populacijo v določenem časovnem obdobju.

Uporabnik se lahko pomakne na posamezne grafikone tako, da klikne zeleni zavihek grafikona. V pogledu Grafični prikaz lahko izberete meritve ali se pomikate med različnimi meritvami tako, da kliknete točke meritev z miško ali pa uporabite puščične tipke. Izbrana meritev je označena z navpično črto.

Na voljo je možnost izvoza posameznih grafikonov kot slike PNG z gumbom za izvoz ob grafikonu. Slika PNG bo shranjena v mapi izvoza, določeni v nastavitvah aplikacije FMT (glejte poglavje 6.2 na strani 48).

Upoštevajte, da je funkcija tega izvoza ustvarjanje anonimnih slik PNG za grafikon, npr. za uporabo v predstavitev, študijah itd.

4.2.7 Podrobnosti meritve

Z izbiro zavihka Podrobnosti meritve je prikazano podrobno poročilo za meritve, izbrano v pogledu Prikaz seznama ali Grafični prikaz.

Informacije so razdeljene na tri razdelke:

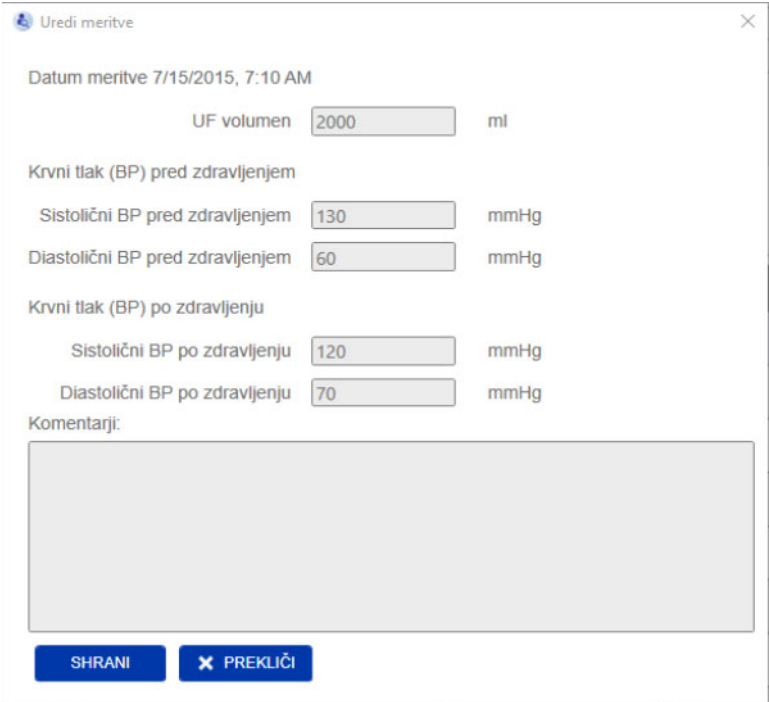
- Komentar za meritve (viden samo, če je na voljo)
- Rezultati meritve
- Tehnične informacije

Informacije razdelka Podrobnosti meritve za zeleno meritve prikažete tako, da kliknete vrstico v pogledu Prikaz seznama ali izberete podatkovno točko v pogledu Grafični prikaz.

Dejanja, povezana z enojnimi meritvami:

- Uredi meritve
- Izbriši meritve

Uredi meritve



Uredi meritve

Datum meritve 7/15/2015, 7:10 AM

UF volumen ml

Krvni tlak (BP) pred zdravljenjem

Sistolični BP pred zdravljenjem mmHg

Diastolični BP pred zdravljenjem mmHg

Krvni tlak (BP) po zdravljenju

Sistolični BP po zdravljenju mmHg

Diastolični BP po zdravljenju mmHg

Komentarji:

SHRANI PREKLIČI

Izbrane informacije o meritvi lahko urejate tako, da kliknete **Uredi** v razdelku Podrobnosti meritve. Urejati je mogoče naslednje vrednosti meritev:

- volumen ultrafiltracije,
- krvni tlak (BP) pred zdravljenjem,
- krvni tlak (BP) po zdravljenju,
- komentarji.

Izbriši meritve

Če kliknete **Izbriši** v razdelku Podrobnosti meritve, izbrišete izbrano meritev.

4.2.8 Cole Plot

Ta grafikon prikazuje vhodne podatke meritve skupaj s funkcijo optimiziranega modela v ravnini impedance. Grafikon je način za oceno kakovosti podatkov. Na voljo je možnost izvoza grafikona Cole Plot kot slike PNG z gumbom za izvoz ob grafikonu. Slika PNG bo shranjena v mapi izvoza, določeni v nastavitvah aplikacije FMT (glejte poglavje 6.2 na strani 48).

Upoštevajte, da je funkcija tega izvoza ustvarjanje anonimnih slik PNG za grafikon, npr. za uporabo v predstavitev, študijah itd.

4.2.9 Filtriranje

Meritve, prikazane v pogledih Prikaz seznama in Grafični prikaz, lahko natančneje opredelite glede na želeni datumski interval s funkcijo filtriranja.

Če kliknete spustni seznam filtra, je prikazan seznam vnaprej določenih možnosti. Uporabnik lahko izbira med naslednjimi možnostmi:

- Zadnjih 30 dni
- Zadnjih 90 dni
- Zadnjih 180 dni
- Zadnjih 365 dni
- Vse
- Po meri

Če izberete možnost **Po meri**, lahko poljubno izberete drug časovni interval za meritve.

4.2.10 Zavihek Upravljalnik kartic

Pregled

The screenshot shows the 'Upravljalnik kartic' (Card Manager) interface for a patient named Billy Cotton. The patient's ID is 3AFFFB00000C. The interface includes a search bar, navigation tabs, and a table of measurements on the card.

ID:		3AFFFB00000C	
Eksterna ID bolnika:			
Datum rojstva:	12/7/1965	Spol:	M
Višina:	185 cm	Povsem odrasel:	<input checked="" type="checkbox"/>

Meritve na kartici:

Status	Datum/čas
<input checked="" type="checkbox"/> Novi	11/10/2014 1:23:21 PM
<input checked="" type="checkbox"/> Novi	11/10/2014 1:22:31 PM
<input checked="" type="checkbox"/> Novi	11/10/2014 1:21:24 PM

Kartica BCM za več meritev – Nov bolnik

The screenshot displays the Fluid Management Tool 4.2 interface. At the top, there are navigation tabs for 'Baza podatkov FMT' and 'Upravitelj kartic'. A search bar contains 'Išči bolnika po imenu' and a user profile 'Dobrodošli FMTUSER'. The main heading is 'Kartica BCM za več meritev - Poznan bolnik'. Below this, the patient's name 'Billy Cotton' is shown. A table of patient details includes ID (3AFFFB00000C), birth date (12/7/1965), gender (M), height (185 cm), and 'Povsem odrasel' (checked). A table titled 'Meritve na kartici:' shows three measurements with status 'Uvoženi' and timestamps from 11/10/2014 1:21:24 PM to 1:23:21 PM. Action buttons include 'Omnikey Card Reader', 'PONOVNO NALOŽI', 'IZBRIŠI KARTICO', 'Uvozi izbrane', and 'Izbrisi vse'. A link 'Poglej bolnika v bazi podatkov FMT' is also present.

Fluid Management Tool 4.2

Baza podatkov FMT Upravitelj kartic

Išči bolnika po imenu SL Dobrodošli FMTUSER

Kartica BCM za več meritev - Poznan bolnik Omnikey Card Reader PONOVNO NALOŽI IZBRIŠI KARTICO

Billy Cotton Uvozi izbrane Izbrisi vse

ID: 3AFFFB00000C

Eksterna ID bolnika:

Datum rojstva: 12/7/1965 Spol: M

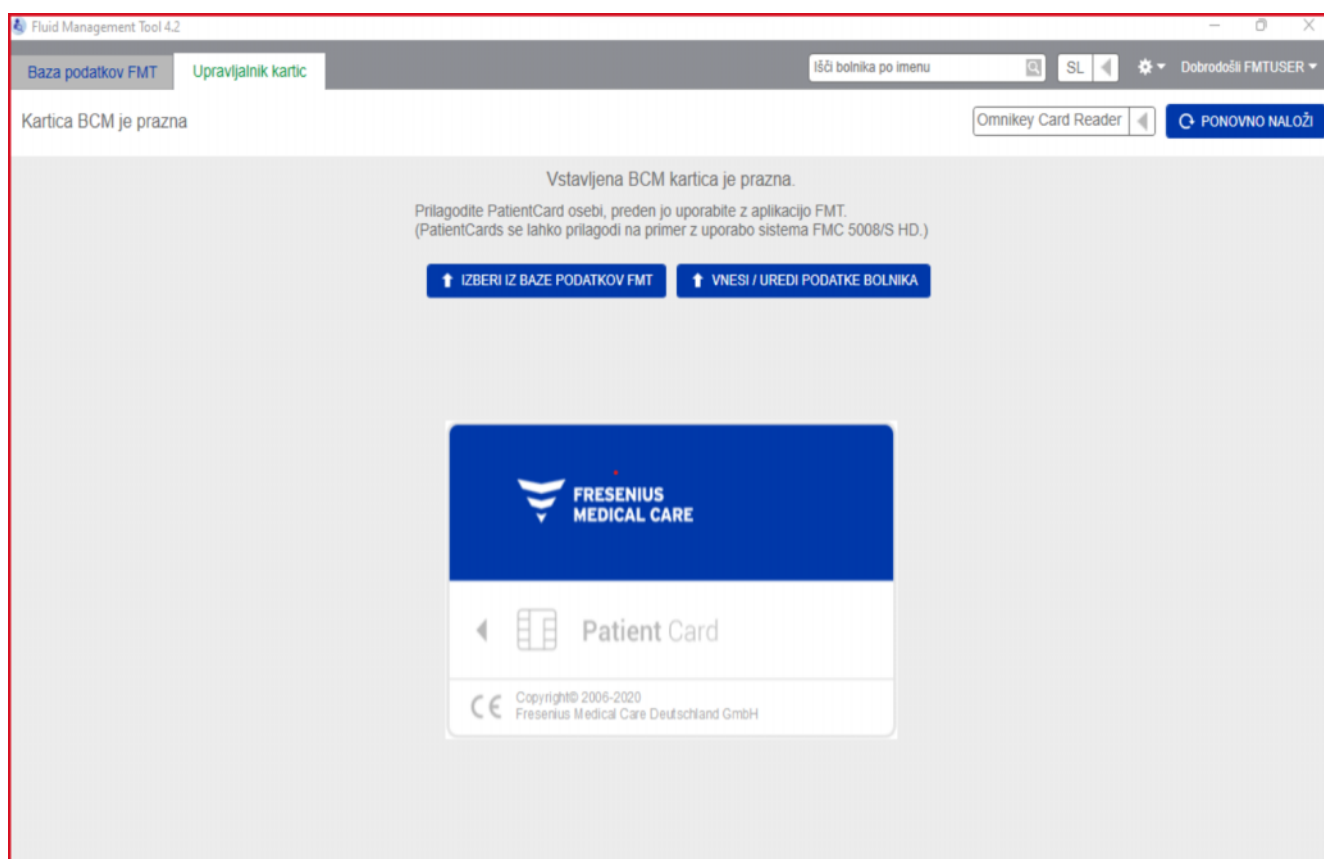
Višina: 185 cm Povsem odrasel:

[Poglej bolnika v bazi podatkov FMT](#)

Meritve na kartici:

Status	Datum/čas
<input type="checkbox"/> Uvoženi	11/10/2014 1:23:21 PM
<input type="checkbox"/> Uvoženi	11/10/2014 1:22:31 PM
<input type="checkbox"/> Uvoženi	11/10/2014 1:21:24 PM

Kartica BCM za več meritev – Poznan bolnik



Kartica BCM je prazna.

Fluid Management Tool 4.2

Baza podatkov FMT Upravljalnik kartic

Išči bolnika po imenu SL Dobrodošli FMTUSER

Kartica BCM za eno meritev Bolnikova kartica Omnikey Card Reader PONOVRNO NALOŽI IZBRISI KARTICO

Nepoznan bolnik

Izberite obstoječega bolnika iz baze podatkov FMT ali vnesite informacije o novem bolniku. Izberi bolnika + Nov bolnik

Meritve na kartici:

Status	Datum/čas
<input checked="" type="checkbox"/> Novi	6/22/2017 9:59:21 AM
<input checked="" type="checkbox"/> Novi	6/22/2017 9:58:21 AM
<input checked="" type="checkbox"/> Novi	6/22/2017 9:57:21 AM

Kartica BCM za eno meritev

Ko izberete zavihek Upravljalnik kartic, vam bo prikazana vsebina bolnikove kartice BCM PatientCard, ki je vstavljena v bralnik kartic. Zaslona za bolnikovo kartico 5008 PatientCard ali 5008 PatientCard+ sta lahko različnega videza.

Možna dejanja so odvisna od vrste kartice in stanja inicializacije.

Vrsta kartice: BCM PatientCard

Kartice BCM PatientCards je mogoče v celoti upravljati v aplikaciji FMT.

Na zaslonu Upravitelj kartice je navedeno, ali je bolnik na kartici BCM PatientCard

- znan v bazi podatkov FMT (**Kartica BCM za več meritev – Poznan bolnik**),
- ni znan v bazi podatkov FMT (**Kartica BCM za več meritev – Nov bolnik**) ali
- če na kartici ni bolnika (**Kartica BCM je prazna.**).



Namig

Bolnikovo kartico BCM PatientCard je mogoče uporabljati tudi za izmenjavo anonimne enojne meritve med BCM in FMT (**Kartica BCM za eno meritev**) ter meritev povezati/uvoziti v obstoječega ali novega bolnika v bazi podatkov FMT.

Nove ali izbrisane kartice BCM PatientCards je mogoče inicializirati (glejte spodaj).

Vrsta kartice: 5008 PatientCard/5008 PatientCard+

Kartici 5008 PatientCard in 5008 PatientCard+ se razlikujeta od kartic BCM, saj imata večjo zmogljivost pomnilnika, bolnikovi ime, priimek in datum rojstva pa so predhodno izpolnjeni iz drugih sistemov v določen pomnilniški blok.

Če so te informacije na kartici, to pomeni, da je kartica personalizirana in da jo FMT lahko uporabi po inicializaciji (glej spodaj). Vendar FMT ne more izbrisati posebnega podatkovnega bloka ali ga prepisati s polji za ime, priimek in datum rojstva. To pomeni, da je to kartico mogoče uporabiti le za tega bolnika.

Praznih kartic brez teh podatkov o bolniku v posebnem bloku ni mogoče uporabiti v aplikaciji FMT (**PatientCard je prazna**).

Inicializacija kartice s čipom:

No.	Ime	ID
1	Davids Aitken Lambert	3AFFFC00029
2	Jane Blond	ID0007ax
3	Nicholas Brennan	3AFFFC0000C8
4	Mason Freeman	3AFFFC000150
5	Sarah Hartley	3AFFFC000050
6	Jonathan Metcalfe	3AFFFC000006
7	Mary Middleton	3AFFFC00003C
8	Katherine Morton	3AFFFC000031
9	Benjamin Saunders	3AFFFC00003F
10	Josie Thompson	3AFFFC000085

Jane Blond

ID: ID0007ax

Eksterna ID bolnika:

Datum rojstva: 4/13/1982 Spot: 2

Višina: 180 cm Povsem odrasel:

Ko inicializirate novo kartico s čipom, sta na voljo dve možnosti:

Izberi iz baze podatkov FMT

- Ta možnost vam pomaga inicializirati kartico s čipom za bolnika, ki že obstaja v bazi podatkov FMT.

Vnesi / uredi podatke bolnika

- Ta možnost vam omogoča ustvarjanje novega bolnika ali inicializacijo uporabe 5008 PatientCard/PatientCard+ za BCM, pri čemer uporablja podatke TDMS, ki so že shranjeni na bolnikovi kartici 5008 PatientCard/PatientCard+.



Opomba

Kot je opisano zgoraj, je kartico 5008 PatientCard/5008 PatientCard+ mogoče inicializirati le za bolnika, ki se že nahaja na kartici.



Opomba

Če BCM PatientCard pripada bolniku, ki je v zbirki podatkov FMT označen kot skrit, običajni uporabnik FMT ne bo mogel prikazati ali uvoziti podatkov s kartice oziroma je inicializirati.

Zaslon Upravljalnik kartic vsebuje več razdelkov:

- Podatki o bolniku (na levi strani)
- Meritve bolnika (na desni strani)
- Shrani in Uvozi (za nove bolnike)
- Izberi bralnik kartic
- Ponovno naloži
- Izbriši Kartico

Dejanja, povezana z bolnikovo kartico

Shrani in Uvozi

S tem dejanjem sistem uvozi novega bolnika v FMT 4.2 in shrani vse izbrane meritve iz kartice.



Opozorilo

Tveganje za bolnika zaradi napačnih podatkov

Tveganje za bolnika zaradi napačne terapevtske odločitve

Kadar se vrednosti kritičnih parametrov bolnika (npr. višina) na bolnikovi kartici PatientCard razlikujejo od vrednosti, shranjenih v zbirki podatkov FMT, ni jasno, kateri od parametrov je pravi.

- Uporabnik mora določiti pravilno vrednost zadevnega parametra.
- Uporabnik mora neskladnost čim prej odpraviti, preden opravi novo meritve BCM ali sprejme nadaljnje odločitve o zdravljenju s pomočjo FMT. To lahko naredi tako, da popravi parametre v bazi podatkov FMT ali pa znova ustvari kartico s pravilno vsebino iz baze podatkov.

Izberi bralnik kartic in Ponovno naloži

Spustno polje omogoča izbiro povezanega bralnika kartic. Z gumbom Ponovno naloži lahko znova naložite seznam povezanih bralnikov kartic in podatke iz vstavljenih bolnikove kartice.

Izbriši Kartico

S tem dejanjem izbrišete vse informacije iz kartice BCM PatientCard (podatke o bolniku in meritve bolnika). Pri karticah 5008 PatientCard in 5008 PatientCard+ podatki o bolniku (ime, priimek in datum rojstva) niso spremenjeni, vsi drugi podatki pa so izbrisani.

4.2.11 Podatki o bolniku

V razdelku Podatki o bolniku vam bodo prikazane naslednje podrobnosti o bolniku iz trenutne kartice s čipom:

- ime bolnika,
- ID
- eksterna ID bolnika,
- spol,
- datum rojstva,
- višina.
- Povsem odrasel

4.2.12 Meritve bolnika

V razdelku Meritve bolnika so naslednje podrobnosti o meritvah, zapisanih v bolnikovo kartico:

- status (nova, uvožena, izbrisana),
- datum/čas

Dejanja, povezana z meritvami bolnika v bolnikovi kartici

- Uvozi izbrane
- Izbriši vse

Uvozi izbrane

Uvozite izbrane meritve za že obstoječega bolnika v sistemu, za katerega niso vnesene vse meritve iz kartice.

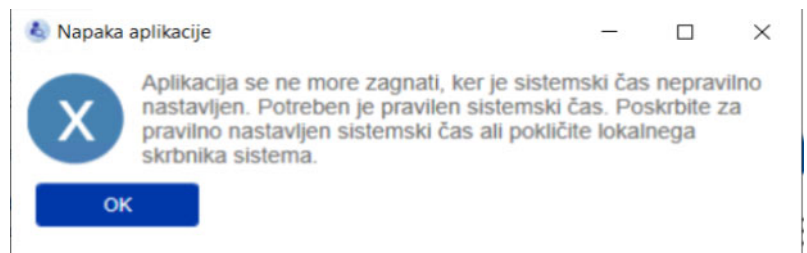
Izbriši vse

S tem dejanjem izbrišete vse obstoječe meritve iz bolnikove kartice, vendar ne iz sistema.

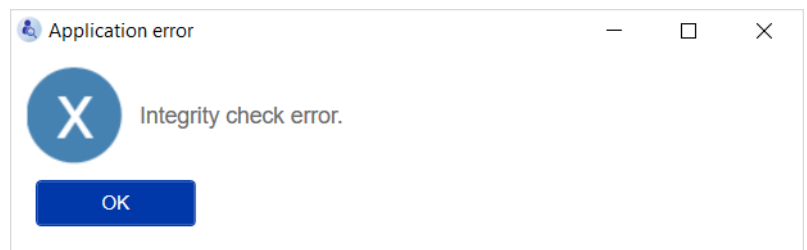
5 Sporočila o napakah

Naslednja podskupina sporočil o napakah FMT lahko pomeni varnostni incident IT, zato mora organizacija raziskati njihov vzrok. To sprva ne pomeni, da so osebni podatki ogroženi, temveč gre le za varnostni ukrep, ki zagotavlja, da aplikacija vedno deluje pravilno.

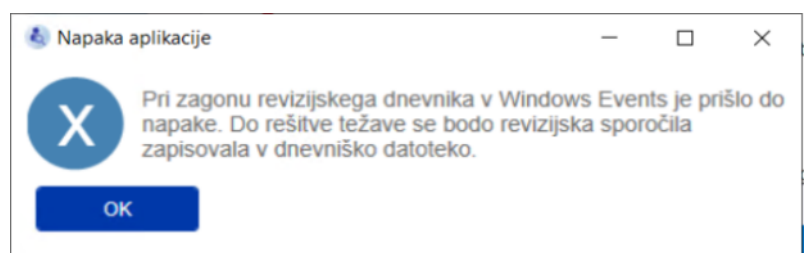
Če FMT ob zagonu zazna, da sistemski čas ni pravilno nastavljen, bo prikazal sporočilo o napaki in se ne bo zagnal. Za odpravo težave se obrnite na lokalnega skrbnika sistema.



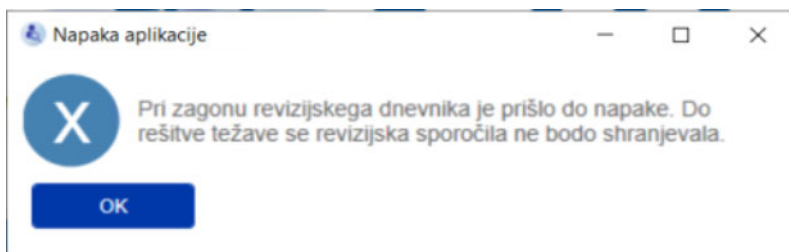
FMT preverja integriteto instalacije ob zagonu. Če to preverjanje ni uspešno, se prikaže sporočilo o napaki in zagon ne bo opravljen. Za odpravo težave se obrnite na lokalnega skrbnika sistema ali podporo.



Če FMT ob zagonu zazna napako pri inicializaciji revizijskega dnevnika v dogodkih sistema Windows, se prikaže sporočilo o napaki in se beleži v datoteko na disku, dokler dostop do dogodkov sistema Windows spet ne deluje. Za odpravo težave se obrnite na lokalnega skrbnika sistema.



Če FMT zazna, da beleženje v datoteko ne uspe, se bo prikazalo sporočilo o napaki in beleženje sporočil ni mogoče. V tem primeru bo FMT deloval, vendar ne bo nobene odgovornosti, saj incidentov na področju varnosti IT in varnosti podatkov ni mogoče zabeležiti. Za odpravo težave se obrnite na lokalnega skrbnika sistema.



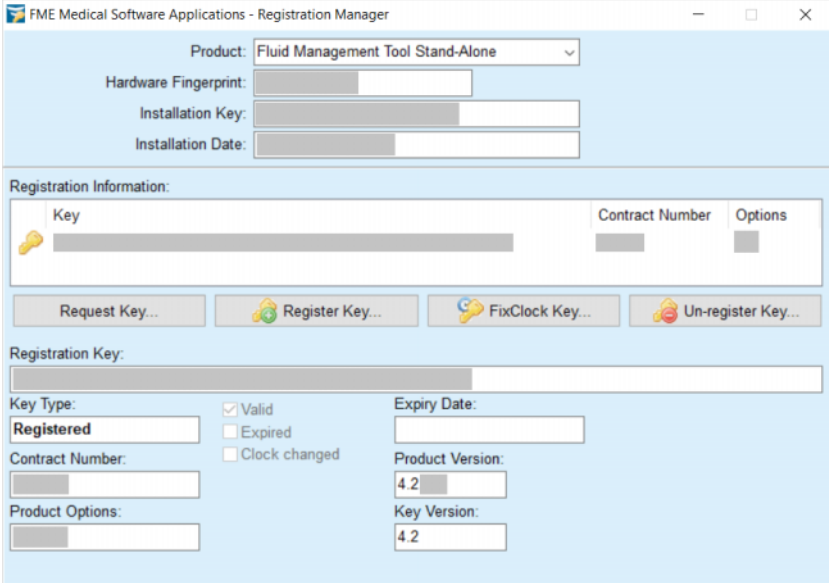
Opomba

Nekatere napake se lahko pojavijo v jeziku operacijskega sistema (tiste, ki se prikažejo pred začetkom/prikazom glavnega zaslona FMT).

6 Skrbništvo

6.1 Registracija

Status registracije FMT lahko preverite z aplikacijo Registration Manager, ki je nameščena skupaj s FMT. Do aplikacije Registration Manager lahko dostopate v pogovornem zaslon O v meniju Nastavitve v FMT.



FME Medical Software Applications - Registration Manager

Product: Fluid Management Tool Stand-Alone

Hardware Fingerprint: [Redacted]

Installation Key: [Redacted]

Installation Date: [Redacted]

Registration Information:

Key	Contract Number	Options
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

Request Key... Register Key... FixClock Key... Un-register Key...

Registration Key: [Redacted]

Key Type: **Registered**

Contract Number: [Redacted]

Product Options: [Redacted]

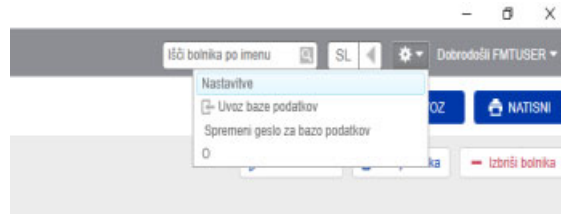
Expiry Date: [Redacted]

Product Version: 4.2

Key Version: 4.2

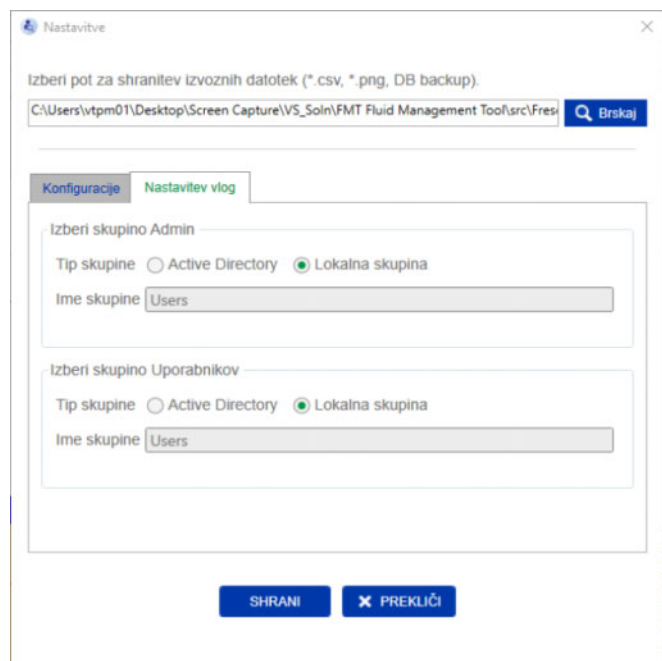
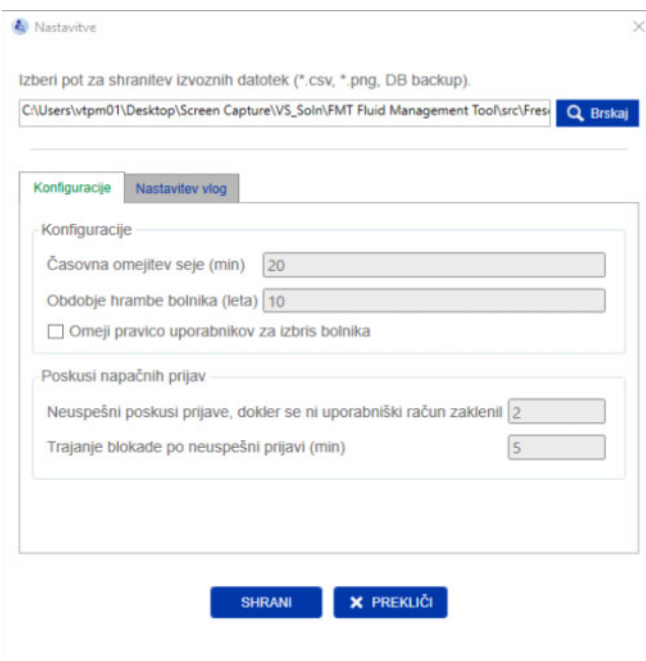
Valid
 Expired
 Clock changed

6.2 Nastavitve aplikacije FMT



Če želite odpreti Nastavitve aplikacije FMT kliknite ikono kolesca v zgornjem desnem kotu aplikacije. Nato kliknite Nastavitve.

6.2.1 Zaslون z Nastavitvami



V razdelku Nastavitve aplikacije FMT lahko:

- opredelite pot do mesta, kjer bo aplikacija FMT shranjevala vse vrste izvoznih datotek. Opredeljena pot je specifična za uporabnika. Izvozne datoteke so datoteke *.csv izvozov možnosti Sezname bolnikov ali Podrobnosti o bolniku, varnostnih kopij baze podatkov in izvozov *.png za Grafični prikazi.

Kot uporabnik s pravicami skrbnika FMT imate na voljo naslednje dodatne možnosti konfiguracije:

- V zavihku z Nastavitvami vlog lahko:
 - spremenite ime skupine skrbnika in uporabnikove skupine. Imena skupine morajo obstajati v aktivnem imeniku ali biti na voljo kot lokalna skupina (upravljanje računalnika/lokalni uporabniki in skupine) v računalniku, v katerem je nameščena aplikacija FMT. V aplikacijo FMT se bodo lahko prijavi samo člani teh dveh skupin.
- V zavihku s Konfiguracijami lahko:
 - nastavite časovni limit seje med 2 in 480 minutami (privzeto = 120 minut);
 - nastavite čas hrambe bolnika skladno z regionalno zakonodajo (privzeto = 10 let);
 - preprečite, da bi uporabniki brisali bolnike iz baze podatkov;
 - nastavite število neuspešnih poskusov prijave, dokler se prijava ne zaklene (od 1 do 20, privzeto = 10), in čas zaklepanja med 1 in 60 minutami (privzeto = 5 minut).



Opomba

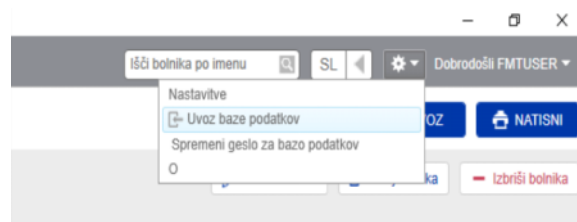
Pred spreminjanjem nastavitve za prijavo uporabnika se obrnite na skrbnika sistema.



Opomba

Člani skupine uporabnika FMT ne smejo imeti skrbniških pravic za sistem. To je bistvenega pomena za učinkovitost nekaterih varnostnih ukrepov. Tudi člani skrbniške skupine FMT ne potrebujejo skrbniških pravic za sistem.

6.2.2 Uvoz baze podatkov



Dostop do funkcije uvoza baze podatkov je mogoč v razdelku **Meni Nastavitve** (ikona kolesca v zgornjem desnem kotu aplikacije). Ta funkcija na voljo le za uporabnike s skrbniškimi pravicami v FMT.

Funkcija uvoza uvozi informacije o bolniku, skupinah bolnikov in meritvah bolnika v trenutno bazo podatkov.



V aplikaciji sta na voljo dve možnosti za uvoz podatkov:

1. Iz Baze podatkov FMT 3.x – s to možnostjo boste morali izbrati mapo, v kateri so shranjeni podatki FMT 3.3 ali 3.2. Uvoz bo deloval tako za posamezne podatke mape skupine kot tudi za korensko mapo za vse skupine v bazi podatkov FMT 3.x.



Opomba

V FMT 4.x ni dovoljeno imeti več bolnikov z enakimi naslednjimi podatki:

- ime,
- priimek,
- datum rojstva

v bazi podatkov.

Pred uvažanjem baz podatkov FMT 3.x morate preveriti, ali so v datotekah FMT 3.x, ki jih želite uvoziti, dvojniki zapisov o bolnikih.

Če ste ugotovili obstoj dvojnikov,

- izbršite neželene datoteke iz baze podatkov,
- po korakih uvozite različne datoteke, medtem ko FMT prevzema Patient ID iz prve uvožene datoteke. Podatki v razdelku Podatki meritve bodo združeni.

FMT 4.x ne omogoča večkratnih pojavitev iste možnosti Patient ID.

Če uvozite bolnika z že obstoječo možnostjo Patient ID v bazi podatkov, bo FMT samodejno ustvarila nov Patient ID za tega bolnika.

2. Iz Baze podatkov FMT 4.x – s to možnostjo boste morali izbrati varnostno kopijo baze podatkov iz druge namestitve FMT 4.x. Uvožena bo celotna baza podatkov (v tem primeru $x \leq$ vaša trenutna različica).

FMT 4.2 in novejšje podatkovne baze zahtevajo veljavno geslo v času uvoza.

**Opomba**

Varnostna kopija zbirke podatkov lahko vsebuje zastarele osebne podatke (npr. bolnike, ki jih je bilo treba že izbrisati/popraviti/skriti iz zbirke podatkov), tudi če za obnovitev uporabite najnovejšo varnostno kopijo. V tem primeru je treba zagotoviti, da se vse spremembe osebnih podatkov, pomembne za GDPR, po obnovitvi zbirke podatkov ponovno ročno vzpostavijo.

**Opomba**

Obstoječi revizijski dnevnik ne bodo samodejno obnovljeni iz varnostne kopije. Da bi zagotovili odgovornost, je treba to datoteko po obnovitvi varnostne kopije vedno shraniti (vsaj za čas hrambe, ki velja za revizijske dnevnik).

6.2.3 Sprememba gesla baze podatkov

Spremeni geslo za bazo podatkov

Novo geslo za bazo podatkov

Geslo

Potrdi novo geslo za bazo podatkov

Geslo

SHRANI PREKLIČI

S to možnostjo je mogoče spremeniti trenutno geslo baze podatkov. Ta funkcija na voljo le za uporabnike s skrbniškimi pravicami v FMT.

Geslo je sprejeto le v primeru, če izpolnjuje pravila kompleksnosti. Če geslo ni dovolj kompleksno, so pravila prikazana kot namig. Gesla delujoče baze podatkov si pozneje ni treba zapomniti (shraniti in zapomniti si je treba le gesla za varnostne kopije baze podatkov).

6.2.4 Zaslona O



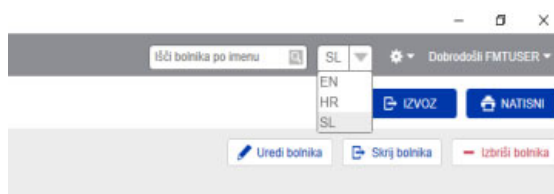
Dostop do zaslona O je mogoč v razdelku Meni Nastavitev (ikona kolesca v zgornjem desnem kotu aplikacije).

Zaslona O vsebuje naslednje informacije:

- Ime izdelka
- Različica izdelka
- Datum izdelave
- Serijska številka
- Kontaktni podatki proizvajalca
- Ikona za uporabniški priročnik
- Oznaka CE v skladu z MDD (Direktivo o medicinskih pripomočkih)
- Simbol za medicinski pripomoček

Na zaslonu O lahko dostopate do Licenčne pogodbe in aplikacije Registration Manager (samo skrbniki FMT).

6.2.5 Izbiranje jezika



Aplikacija FMT je na voljo v več jezikih. Jezik aplikacije lahko izberete v spustnem polju razdelka v zgornjem desnem kotu aplikacije.

6.3 Beleženje aplikacije

Aplikacija FMT v sistem za beleženje dogodkov Windows beleži neobičajne dogodke, ki jih je mogoče revidirati v zvezi z varnostjo IT ali varnostjo podatkov. Koristne namige za sporočila za odpravljanje napak lahko filtrirate v pregledovalniku dogodkov sistema Windows: sporočila, povezana z varnostjo IT in varnostjo podatkov, so razvrščena v kategorije s številčno oznako.

Sporočila FMT iz dnevnika dogodkov so samodejno vključena v postopek varnostnega kopiranja, vendar se med uvozom baze podatkov ne obnovijo samodejno.

6.4 Varnostno kopiranje podatkov



Opomba

Priporočamo, da upoštevate načrt rednega varnostnega kopiranja.

Uporabniki naj izvajajo varnostno kopiranje podatkov redno in v kratkih intervalih ter pred vsako posodobitvijo programske opreme, kot je potrebno.

Na splošno velja, da naj varnostne kopije odražajo veljavne spremembe GDPR. To je mogoče doseči z ustvarjanjem nove varnostne kopije kadar koli pride do sprememb v bazi podatkov, ki so povezane z GDPR.

Varnostne kopije so šifrirane in jih je treba kopirati na drug medij ter shraniti na drugo in varno lokacijo.



Opomba






Varnostno kopijo je mogoče obnoviti le v primeru, če je v času obnove posredovano geslo varnostne kopije.

Posamezno varnostno kopijo sestavljata datoteka z varnostno kopijo podatkov in datoteka z varnostno kopijo revizijskih sporočil. Datoteka z revizijskimi sporočili se ne obnovi samodejno in se ne izbriše, dokler ne poteče čas hrambe za dokazovanje odgovornosti.

7 Definicije

7.1 Simboli

V skladu s pravnimi in normativnimi zahtevami se na zaslonu z opisom ali na identifikacijski nalepki nahajajo naslednji simboli.

Simboli	Opis
	Oznaka CE v skladu z Direktivo 93/42/EGS (Direktivo o medicinskih pripomočkih)
	Proizvajalec
	Medicinski pripomoček
	Serijska številka
	Upoštevajte navodila za uporabo

8 Slovar

Ta slovar je seznam izrazov in okrajšav, ki so pogosto uporabljeni v tej dokumentaciji. Vsak od teh izrazov je na kratko opisan.

Izraz	Opis
ATM Masa adipoznega tkiva	ATM opisuje maso celotnega adipoznega tkiva. Aparat izračuna ATM na podlagi vrednosti meritev z uporabo fiziološkega modela.
BCM Masa telesnih celic	BCM opisuje skupno maso vseh celičnih elementov v telesu, ki sestavljajo celotno presnovno aktivno tkivo v telesu. Ne vključuje zunajcelične tekočine v presnovno aktivnem tkivu. Aparat izračuna BCM na podlagi vrednosti meritev z uporabo fiziološkega modela. Ta izmerjena vrednost je prikazana v podrobnostih meritve v razdelku »Rezultati meritve – Telesna sestava:«.
BCM Body Composition Monitor	BCM – Body Composition Monitor omogoča odkrivanje prekomerne hidracije z določanjem količine čezmerne tekočine v telesu.
BMI Indeks telesne mase	Indeks telesne mase (BMI) je merjenje telesne maščobe na podlagi višine in teže, ki se uporablja za odrasle moške in ženske.
BP Krvni tlak	BPsys in BPdia označujeta sistolični in diastolični krvni tlak, ki ju po navadi merimo z merilno manšeto. Upravljaivec vnaša te vrednosti neposredno v aparat.
CKD Kronična bolezen ledvic	Kronična bolezen ledvic je stanje, pri katerem sčasoma prihaja do postopne izgube delovanja ledvic.
CPP Kritični parametri bolnika	Kritični parametri bolnika so ime, priimek, datum rojstva, višina in spol.
ECW Zunajcelična voda	ECW sestavljajo intersticijska voda, plazemska voda in čezcelična voda. ECW je tisti delež skupne telesne vode, ki izključuje celično vodo. Povečanje ECW s hkratnim zmanjšanjem ICW lahko označuje nenormalno kopičenje vode v telesu. Aparat uporablja spremenjen model Hanai za izračun ECW na podlagi izmerjenih uporov. ECW, ki jo izračuna aparat, je potrjena z referenčnimi metodami (redčenjem).
E/I Količnik ECW in ICW	Relacija med zunajcelično vodo in znotrajcelično vodo. Količnik je občasno uporabljan za grobo zaznavanje prekomerne hidracije. Vendar vsebuje informacije o telesni sestavi in tekočinskem statusu. Neodvisna meritev ene od dveh izmerjenih spremenljivk tako z E/I ni mogoča.
FMT Fluid Management Tool	---

Izraz	Opis
HD Hemodializa	Hemodializa je postopek čiščenja krvi zunaj telesa in vključuje odvzemanje krvi iz krvne žile ter njeno pretakanje skozi sintetični filter, ki je znan kot dializator.
OH/OH pred Prekomerna hidracija	OH opisuje prekomerno hidracijo bolnika. Prekomerna hidracija je komponenta zunajceličnega volumna in tako del izmerjene ECW. Aparat izračuna OH na podlagi vrednosti meritev z uporabo fiziološkega modela.
OH/ECW	Relativna prekomerna hidracija, povezana z zunajceličnim volumnom.
Maščobe Lipidna masa	Razdelek Maščobe opisuje lipidno maso telesa, vključno z esencialnimi lipidi. Ne vključuje deleža vode adipoznega tkiva. Aparat izračuna maščobe na podlagi vrednosti meritev z uporabo fiziološkega modela. Maščobe so prikazane kot absolutna količina in tudi kot relativna glede na telesno težo.
FTI Indeks maščobnega tkiva	FTI je količnik ATM in višine ² . Skupaj z LTI omogoča oceno stanja prehranjenosti bolnika.
ICW Znotrajcelična voda	ICW opisuje skupni volumen znotrajcelične vode. Zmanjšanje ICW lahko označuje zmanjšanje mišične ali puste mase. Aparat uporablja spremenjen model Hanai za izračun ICW na podlagi izmerjenih uporov. ICW, ki jo izračuna aparat, je potrjena z referenčnimi metodami (skupna količina kalija v telesu).
LTI Indeks puste telesne mase	LTI je količnik LTM in višine ² . Omogoča oceno stanja prehranjenosti bolnika.
LTM Pusta telesna masa	LTM opisuje telesno maso z odšteto maso adipoznega tkiva in morebiti prisotno prekomerno hidracijo. Aparat izračuna LTM na podlagi vrednosti meritev z uporabo fiziološkega modela. LTM je prikazana kot absolutna količina in tudi kot relativna glede na telesno težo.
NH Normohidracijska teža	Normohidracijska teža opisuje normohidrirano težo bolnika. Izračunana je na podlagi vnesene teže bolnika, od katere je odšteta izračunana prekomerna hidracija.
OH po	OH po je prikazan le, če je bil vnesen načrtovani volumen ultrafiltracije (UFV). OH po je izračunan kot prekomerna hidracija po odstranitvi volumna (UFV) z uporabo prekomerne hidracije (OH) in UFV. $OH\ po = OH - UFV$
OH/ECW po	OH/ECW po opisuje relativno prekomerno hidracijo po odstranitvi volumna, povezanega z zunajceličnim volumnom.
PD Peritonealna dializa	Peritonealna dializa je oblika dialize, ki uporablja trebušno steno za filtriranje odpadnih snovi iz krvi.

Izraz	Opis
PID Patient ID	(FMT) Enolična identifikacijska številka bolnika.
Re	Upor v zunajceličnem prostoru.
Ref. Dx	Referenčna regija hemodializnih bolnikov (pred dializo) – obseg tipičnega bolnika s HD, izmerjen pred dializo, s pridobivanjem teže 2,0 l. Regija je prikazana na več grafih.
Ref. N Referenčna regija – normalna	Referenčna regija (normalna/zdrava) temelji na podatkih referenčne študije. Regija je prikazana na več grafih.
Rel. OH Relativna Prekomerna hidracija	Relativna prekomerna hidracija, povezana z zunajceličnim volumnom.
Ri	Upor v znotrajceličnem prostoru.
UFV Volumen ultrafiltracije	UFV opisuje volumen tekočine, ki ga je treba odstraniti med zdravljenjem z dializo.
TBW Skupna telesna voda	TBW opisuje skupno telesno vodo. Je vsota ECW in ICW.
V uree Volumen porazdelitve uree	V uree opisuje volumen porazdelitve uree. Izračunan je na podlagi skupne telesne vode (TBW) in odstranitve volumna.

9 Dodatek

9.1 Certifikati

Lokalni servis lahko na povpraševanje zagotovi trenutno veljavne različice CE-certifikatov.

9.2 Opis vmesnika za izvoz FMT CSV

V naslednjem poglavju sta opisani struktura in vsebina izvoza FMT 4.2 CSV. Za informacije o ustvarjanju izvoza CSV (glejte poglavje 4.2 na strani 25).

Struktura

Struktura izvožene datoteke CSV iz aplikacije FMT 4.2 je neodvisna od kulture. To pomeni, da bo datoteka, ne glede na jezikovne nastavitve, ki jih izberete za operacijski sistem, vedno strukturirana na naslednji način:

- vsaka vrstica je zapis podatkov,
- vsak zapis sestavlja več polj, ločenih z vejicami,
- vsako polje obdajajo narekovaji,
- če polje vsebuje več vnosov, so vnosi ločeni s podpičjem »;«,
- v prvi vrstici datoteke CSV je ime opisovalca/identifikatorja za posamezno polje v zapisu in je tudi strukturirana po poljih, ločenih z vejicami in brez obdajajočih narekovajev.

Primer

Ime,datum rojstva,ulica,kraj,telefon,skupina

"Janez Novak","2000/02/20","Vzorčna ulica 6412","Ljubljana, SI","12345-6","Nedelja;Ponedeljek;Obiskovalec Bolnik"

Vsebina

V spodnji tabeli so polja, ki so del izvoza v CSV aplikacije FMT. Opisi so navedeni za polja, pri čemer analogija z zastopanostjo v GUI (grafičnem uporabniškem vmesniku) ni neposredno zagotovljena ali pa polje deluje na poseben način oz. ima poseben pomen.

Opisovalec/identifikator datoteke CSV ¹	Lokacija GUI aplikacije FMT	Opis
Patient ID	Podrobnosti o bolniku	V GUI prikazano kot ID
Group	Podrobnosti o bolniku	Imena vseh skupin, dodeljenih bolniku
Datum rojstva	Podrobnosti o bolniku	Šifriranje je odvisno od izbranih nastavitev v operacijskem sistemu
Spol	Podrobnosti o bolniku	
Ime	Podrobnosti o bolniku	
Priimek	Podrobnosti o bolniku	
Št.	Ni vidno v GUI	Številka meritve
Datum ²	Rezultati meritve	Datum meritve
OH [I]	Rezultati meritve	OH pred v GUI
OH po [I]	Rezultati meritve	

Opisovalec/identifikator datoteke CSV ¹	Lokacija GUI aplikacije FMT	Opis
Rel. OH [%]	Rezultati meritve	V GUI prikazano v vrstici, kjer je vrstica OH
Rel. OH post [%]	Rezultati meritve	V GUI prikazano v vrstici, kjer je vrstica OH po
Teža [kg]	Rezultati meritve	
NH teža [kg]	Rezultati meritve	
BP sys [mmHg]	Rezultati meritve	
BP dia [mmHg]	Rezultati meritve	
BP sys post [mmHg]	Rezultati meritve	
BP dia post [mmHg]	Rezultati meritve	
UFV [ml]	Rezultati meritve	UF-volumen v GUI
BMI [kg/m ²]	Rezultati meritve	
LTI [kg/m ²]	Rezultati meritve	
LTI_difference_to_reference [kg/m ²]	Ni vidno v GUI	Razlika med vrednostjo LTI bolnika in 10. percentilom vrednosti LTI
FTI [kg/m ²]	Rezultati meritve	
FTI_difference_to_reference [kg/m ²]	Ni vidno v GUI	Razlika med vrednostjo FTI bolnika in 10. percentilom vrednosti FTI
V uree [l]	Rezultati meritve	
TBW [l]	Rezultati meritve	
ECW [l]	Rezultati meritve	
ICW [l]	Rezultati meritve	
E/I	Rezultati meritve	
LTM [kg]	Rezultati meritve	
Rel. LTM [%]	Rezultati meritve	
Fat [kg]	Rezultati meritve	
Rel. fat [%]	Rezultati meritve	
ATM [kg]	Tehnične informacije	
BCM [kg]	Rezultati meritve	
Čas	Tehnične informacije	
Višina [cm]	Rezultati meritve	
Re [ohm]	Tehnične informacije	
Ri [ohm]	Tehnične informacije	

Opisovalec/identifikator datoteke CSV ¹	Lokacija GUI aplikacije FMT	Opis
Cm [nF]	Ni vidno v GUI	Parametri Colovega modela
Td [ns]	Ni vidno v GUI	Parametri Colovega modela
Alpha	Ni vidno v GUI	Parametri Colovega modela
Kakovost	Rezultati meritve	
Measurement duration [s]	Tehnične informacije	
Calculation target reached		Vsebuje informacije, če je optimizacijo krivulje za BCM prekinil uporabnik
Z 5 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 5 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 6 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 6 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 7 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 7 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 8 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 8 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 9 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 9 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 10 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 10 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 11 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 11 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 12 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 12 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 13 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 13 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 14 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 14 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 15 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 15 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 16 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 16 kHz [°]	Tehnične informacije	

Opisovalec/identifikator datoteke CSV ¹	Lokacija GUI aplikacije FMT	Opis
Z 18 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 18 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 20 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 20 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 23 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 23 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 25 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 25 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 28 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 28 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 31 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 31 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 35 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 35 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 39 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 39 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 43 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 43 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 50 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 50 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 54 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 54 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 60 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 60 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 67 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 67 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 75 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 75 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 83 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 83 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 93 kHz [ohm]	Tehnične informacije	

Opisovalec/identifikator datoteke CSV ¹	Lokacija GUI aplikacije FMT	Opis
Phi 93 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 100 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 100 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 115 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 115 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 128 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 128 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 143 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 143 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 159 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 159 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 177 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 177 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 200 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 200 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 220 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 220 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 245 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 245 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 273 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 273 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 304 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 304 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 339 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 339 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 378 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 378 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 421 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 421 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 469 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 469 kHz [°]	Tehnične informacije	

Opisovalec/identifikator datoteke CSV ¹	Lokacija GUI aplikacije FMT	Opis
Z 500 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 500 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 582 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 582 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 649 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 649 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 723 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 723 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 806 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 806 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 898 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 898 kHz [°]	Tehnične informacije	
Z 1000 kHz [ohm]	Tehnične informacije	
Phi 1000 kHz [°]	Tehnične informacije	
Comment (patient)	Podrobnosti o bolniku	
Komentarji za meritev		Komentarji za meritev

¹ Upoštevajte, da so morda nekateri identifikatorji prevedeni v jezik, izbran na območju za izbiro jezikov aplikacije FMT, na podlagi katerih je ustvarjen izvoz.

² Upoštevajte, da oblika zapisa datuma ustreza obliki zapisa datuma operacijskega sistema, ki je nameščen v računalniku, v katerem je bil ustvarjen izvoz.

9.3 FMT – »brezplačna programska oprema«

In addition to other software, the FMT contains “free software”, which is subject to license conditions different from those of the proprietary software protected for Fresenius Medical Care and its licensors. In some cases, the license conditions of this free software provide Fresenius Medical Care with the authority to distribute the FMT only if the accompanying documentation contains special information and notes, supplies license conditions and/or provides the source code of this free software. Fresenius Medical Care meets these requirements by providing the copyright notices and notes contained in the section below. Please note that, if such information is printed in two languages, the English version prevails. However, the privileges granted by copyright according to the section below and the license text links contained there relating to this free software do not include the right to make modifications to the FMT and subsequently continue use of the FMT with these modifications. On the contrary, the medical device legislation prohibits any further operation of the FMT once the software it contains has been modified, because any medical device may only be operated in the form certified. In such cases, Fresenius Medical Care will no longer provide technical support for the device involved. In addition, such modifications and/or manipulations may result in the extinction of warranty claims against Fresenius Medical Care or other vendors of the FMT if this has caused or may have caused a problem. Any utilization of the free software contained in the FMT in a manner other than that required during proper operation of the device will solely be at your own risk. Please also note that the powers listed in the section below apply only to the “free software” mentioned there. Any other software contained in the FMT is protected by copyright for the benefit of Fresenius and their licensors and may be used only as intended for the FMT.

Apache log4net 2.0.8.0 – Apache License

Apache log4net
Copyright 2004–2015 The Apache Software Foundation

This product includes software developed at
The Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

Apache License

Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

“License” shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

“Licensor” shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

“Legal Entity” shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, “control” means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50 %) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

“You” (or “Your”) shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

“Source” form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

“Object” form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

“Work” shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

“Derivative Works” shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

“Contribution” shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, “submitted” means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as “Not a Contribution.”

“Contributor” shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable

copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Caliburn.Micro v3.2.0.0 – The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2010 Blue Spire Consulting, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Automapper 9.0.0 – The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2010 Jimmy Bogard

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

