



# Bento Mobile Device Management v11.18

---

*Manual de Utilizare*

---



## Cuprins

1. Descriere document.....	4
2. Concepte si Termeni .....	4
2.1. Detaliere termeni principali din proiect.....	4
2.2. Detaliere concepte principale din proiect.....	5
3. Functionalitati generale .....	5
4. Descriere Bento MDM .....	6
5. Platforma de Administrare si Monitorizare .....	6
5.1. Meniul Echipamente .....	7
5.2. Meniul Grupuri Echipamente.....	14
5.3. Meniul Harta .....	18
5.4. Meniu Structuri .....	19
5.5. Meniu Versiuni MDM.....	20
5.6. Meniu Aplicatii .....	20
5.7. Meniul Aplicatii Preinstalate .....	25
5.8. Meniu Setari Sistem .....	25
5.9. Meniu Setari Default .....	26
5.10. Meniul Retele Wi-Fi .....	26
5.11. Meniul IMEI-uri Permise.....	26
5.12. Meniu Kiosk Mode.....	26
5.13. Meniu Inrolare .....	27
5.14. Meniul Rapoarte .....	27
5.15. Meniul Ajutor.....	27
5.16. Meniul Conexiuni Active.....	27
5.17. Meniul Utilizatori .....	27
5.18. Meniul Roluri Utilizatori .....	28
5.19. Permisuni .....	28
5.20. Schimbare parola.....	31
6. Echipament – Aplicatia client.....	32
6.1. Sisteme de operare suportate .....	32
6.1.1. Android .....	32
6.1.2. Windows .....	38



6.1.3. Linux .....38  
6.1.4. iOS .....38



## 1. Descriere document

Acest document prezinta un ghid de utilizare, detaliind meniurile si functionalitatile principale ale aplicatiei.

## 2. Concepte si Termeni

### 2.1. Detaliere termeni principali din proiect

Termen	Descriere
MDM	Mobile Device Management – Administrarea echipamentelor
BE	Back End – aplicatii care ruleaza pe serverul central
FE	Front End – aplicatii care ruleaza pe calculatorul utilizatorului (un site web)
DB	Data Base – baza de date
SQL	Structured Query Language – limbaj de programare pentru acces la informatiile dintr-o baza de date
JSON	JavaScript Object Notation – un format text de fisier pentru transmiterea informatiilor in comunicarea client-server
ETH	Ethernet – interfata de retea
.netcore	Limbaj de programare si librarie de functionalitati de la Microsoft pentru aplicatii non-web
Angular	Limbaj de programare si librarie de functionalitati de la Google pentru aplicatii web si mobile
HTTP/HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure – protocol de comunicatie securizat peste o retea de calculatoare. Datele transmise sunt criptate.
RBAC	Role Based Access Control – concept de securizare a accesului la metode si date prin permisiuni grupate in roluri
VPN	Virtual Private Network – extinderea unei retele private intr-o retea publica, dar pastrand functionalitatile si securitatea retelei private.
API/Rest API	Application Programming Interface – o interfata de comunicare (un set de reguli) definite pentru interactiunea intre diferite aplicatii software. REpresentational State Transfer – principii de interfatare intre client si server printre care faptul ca toata informatia necesara actiunii este continuta intr-un singur mesaj/apel
Microserviciu	Aplicatie/Serviciu instalat pe serverul central ce se ocupa de un anumit set/modul/grup de functionalitati bine definite in cadrul sistemului
GUI	Graphical User Interface – ceea ce vede si foloseste utilizatorul final al aplicatiei (al Platformei de Administrare)



Cod QR	Quick Response Code – o forma de a reprezenta si stoca informatia, ce poate fi accesata foarte rapid prin scanarea cu camera echipamentului mobil.
IMEI	International Mobile Equipment Identity – un identificator, de obicei unic in lume, al telefonului, mai exact al modemului de GSM. Un telefon cu dual-SIM va avea doua IMEI-uri.

## 2.2. Detaliere concepte principale din proiect

Termen	Descriere
Echipament	Terminal mobil (telefon, tableta, PDA)
Platforma adminstrare	Site-ul web prin care se face administrarea si monitorizarea echipamentelor.
Lista-Detaliu	Este un concept de GUI prin care informatia este prezentata sub forma unei liste cu filtre si sortari, iar apasarea pe un rand din lista deschide alt ecran, de detalii, cu multe alte informatii despre acel rand deschis. Un rand din lista poate fi un echipament caruia vrem sa-i vedem toate detaliile si istoricele.

## 3. Functionalitati generale

In general, ecranele de tip Lista-Detaliu, au deasupra listei urmatoarele functionalitati:

- Cautare generala
- Adaugare element
- Refresh informatii afisate
- Filtreaza - deschide un meniu de filtrare pe categorii, dar care afiseaza si counteri
- Stergere – in ecranele de tip lista, apasarea pe iconita “sageata in jos” de pe butonul “Modifica” permite stergerea randului respectiv. Un pop-up va cere confirmarea utilizatorului.
- Clonarea – in ecranele de tip lista, apasarea pe iconita “sageata in jos” de pe butonul “Modifica” permite clonarea randului respectiv (disponibil doar in anumite ecrane)

Orice ecran de tip lista este un raport in sine, avand posibilitatea de filtrare si sortare, precum si afisarea de counteri pe anumite filtre predefinite. Unul dintre filtre este de tip data (de la – pana la).



## 4. Descriere Bento MDM

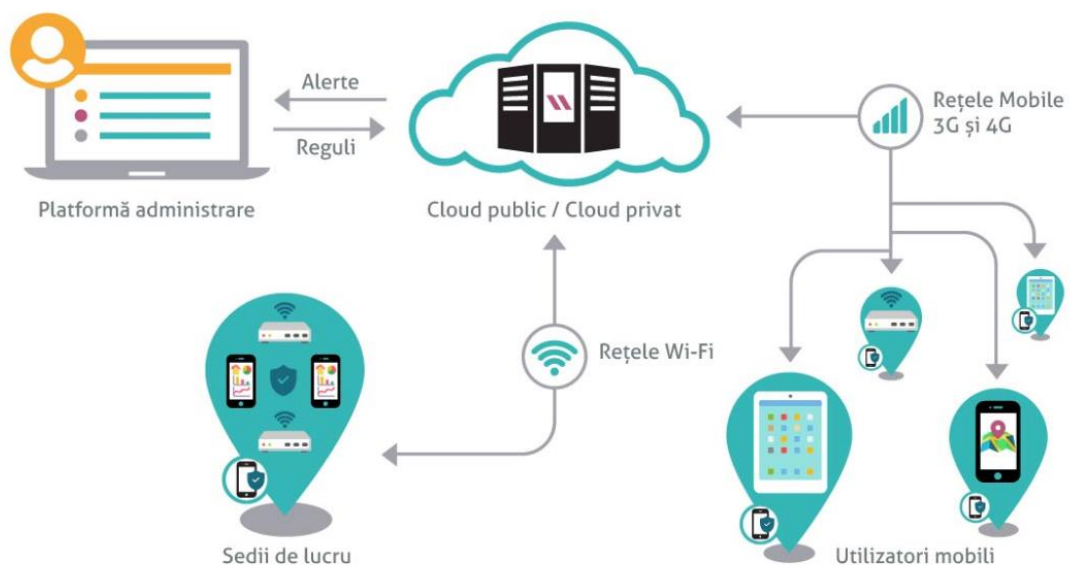
Bento MDM ajuta la monitorizarea si administrarea echipamentelor din teren (fixe sau mobile).

Bento MDM poate restrictiona accesul utilizatorilor de echipamente mobile doar la functionalitatile si aplicatiile permise de catre administrator.

Mai multe detalii aici: <https://www.bento.ro/bento-mobile-device-management>

Este compus din 3 componente principale:

- Platforma Administrare si Monitorizare
  - Partea vizibila doar administatorilor, numita si Front-End sau Back-Office sau simplu "site".
- Back-End
  - Partea invizibila, aplicatii/microservicii si baza de date care stau pe serverul
- Aplicatia Client
  - Aplicatia vizibila utilizatorilor de echipamete mobile (ruleaza pe terminale Android, iOS, Windows sau Linux)



## 5. Platforma de Administare si Monitorizare



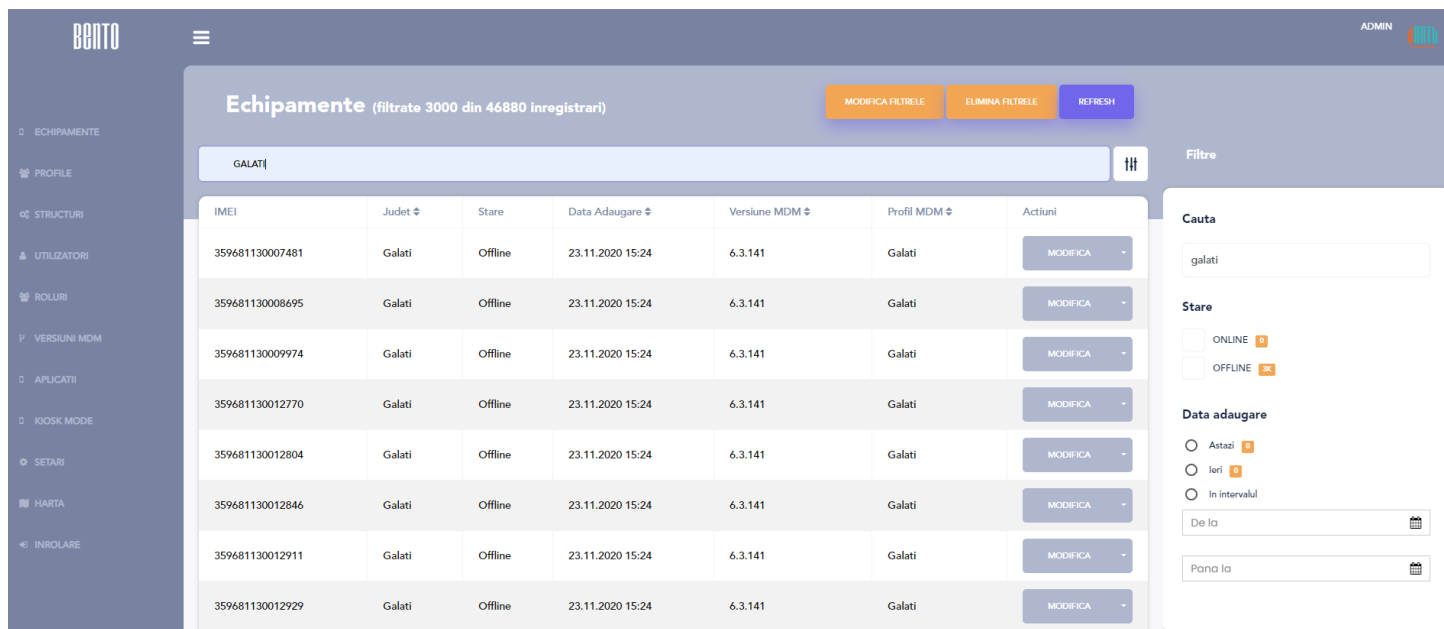
Este un site web scris in Angular cu ajutorul BentoFwk, in care administratorii de sistem pot monitoriza starea echipamentelor, le pot vedea pe harta, le pot controla anumiti parametri, le pot da comenzi si pot intra remote pe ele (in functie de optiuni). Site-ul este disponibil pe orice browser, inclusiv mobil. Accesul in site se face pe baza de user si parola.

### 5.1. Meniul Echipamente

In acest meniu sunt prezentate informatii despre echipamente.

Lista cu toate echipamentele din sistem.

- filtre predefinite, dar si "cautare libera".



IMEI	Judet	Stare	Data Adaugare	Versiune MDM	Profil MDM	Actiuni
359681130007481	Galati	Offline	23.11.2020 15:24	6.3.141	Galati	MODIFICA
359681130008695	Galati	Offline	23.11.2020 15:24	6.3.141	Galati	MODIFICA
359681130009974	Galati	Offline	23.11.2020 15:24	6.3.141	Galati	MODIFICA
359681130012770	Galati	Offline	23.11.2020 15:24	6.3.141	Galati	MODIFICA
359681130012804	Galati	Offline	23.11.2020 15:24	6.3.141	Galati	MODIFICA
359681130012846	Galati	Offline	23.11.2020 15:24	6.3.141	Galati	MODIFICA
359681130012911	Galati	Offline	23.11.2020 15:24	6.3.141	Galati	MODIFICA
359681130012929	Galati	Offline	23.11.2020 15:24	6.3.141	Galati	MODIFICA



### Editor echipament

- afiseaza toate informatiile despre un echipament
- permite editarea anumitor informatii
- informatiile sunt grupate in sectiuni

### Detalii:

- detalii transmise de echipament
- se pot edita doar campurile “cod intern” si “observatii”. In “cod intern” se poate trece o numerotare proprie (ex: T1, T2, ...T100).  
Pentru a schimba datele apasati butonul “Modifica”, apoi “Salveaza”.
- Seria SIM este importata direct in baza de date dintr-un excel de mapare intre IMEI si SIM primit de la operatorul de telefonie mobile.

Detalii	
IMEI:	<input type="text" value="359681130007481"/>
Cod Intern:	<input type="text"/>
Sistem de Operare:	<input type="text" value="Android"/>
TMM:	<input type="text" value="9060X"/>
Producator:	<input type="text" value="TCL"/>
Serie SIM:	<input type="text" value="8940012008611791607"/>
Observatii:	<input type="text"/>

[MODIFICA](#)

In partea dreapta apar informatiile raportate de catre echipament:

- Compromis – daca apare “Da” apare si motivul, exemplu “rooted” sau “jail-break”
- SIM1 sau SIM2 – daca echipamentul detecteaza cel putin un va cititi automat seria acestora si le va raporta in aceste campuri impreuna cu statusul curent si numele Operatorului de telefonie.





Compromis:

Nu

SIM 1:

Vodafone RO - READY - 8940012004580157490

SIM 2:

Nu exista

 MODIFICA

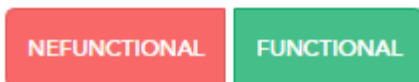
### Starea curenta:

- Stare: “online/offline” este stabilita automat, de catre BE-MDM in functie de setarile de sistem si cat de des a primit “keep-a-live” de la echipament. Daca BE-MDM nu a mai primit mesaj, il trece in “offline”, cand primeste il trece in “online”.
- Status SignalR este starea “online/offline” in real-time preluate cu ajutorul tehnologiei Microsoft SignalR.
  - Daca este “online” se poate apasa e iconita in forma de stecher pentru vedea in timp real ecranul echipamentului (“remote-view”). Pe echipament se va cere permisiunea utilizatorului de acces la ecran, iar daca este acordata administratorului va vedea in timp real exact ceea ce vede si utilizatorul de mobil. Administratorului poate chiar da comenzi in ferestrele MDM, iar in restul doar indica (unde se da click in web-site apare un pointer in forma de mana pe mobil)
- Ultima comunicare: data la care s-a primit ultimul mesaj de la echipament (depinde de parametrul “Interval Polling Server MDM” configurat in profilul in care este adaugat)
- Versiune MDM: versiunea aplicatiei client si data la care a fost ea instalata/actualizata
- Inrolare: modul de inrolare al echipamentului (COPE, BYOD, KIOSK) si data cand a fost adaugat in sistem
- Functional/Nefunctional: o proprietate prin care putem marca daca un echipament este in service pentru operatii de intretinere. Pentru a schimba apasati pe unul dintre butoanele colorate.



## Stare Curenta

Stare:	Offline
Status SignalR:	Offline 🚫
Ultima Comunicare:	17.10.2021 12:05
Versiune MDM:	6.5.207 @ 15.10.2021 06:33
Inrolare:	COPE @ 25.02.2021 11:36
Ultima Modificare:	admin@bento.ro @ 15.10.2021 06:30
Stare Functionala:	Functional



In partea dreapta este un tabel cu codurile de versiune de configurari transmise de echipament la ultima comunicare vs. configurariile din profilul curent la care este alocat echipamentul. Fiecare categorie de configurari are un cod crescator.

Ex: in profilul echipamentului s-au schimbat cateva setari, astfel codul/versiunea din profil a crescut automat la 30. Pe echipament este inca versiunea 27. Asta inseamna ca in momentul cand echipamentul va deveni online isi face actualiza categoria respectiva de configurari si va trimite catre server o validare ca si-a instalat cu succes noua versiune de configurari, 30. Daca nu o face inseama ca este o problema si astfel o putem identifica si aborda.



Nume Cod Actualizare	Valoare Echipament	Valoare Profil
Aplicatii	73	73
Setari	27	30
Design	1	1
Comenzi	1	1
Fisiere	1	1

Asociere:

- Profil: pachetul de configurari in care este inclus echipamentul
- Structura: unde este echipamentul fizic (locatie sau persoana responsabila), elementul din structura administrative
- Pentru schimbare apasati “Modifica” apoi alegeti dintr-una dintre liste.
  - In aceste liste vor fi afisate doar Profilele/Grupurile si Structurile la care utilizatorul curent are drepturi conform permisiunilor
  - In lista de Profile/Grupuri sunt afisate doar valorile compatibile cu sistemul de operare si modul de inrolare al echipamentului curent

### Asociere

---

**Profil MDM:**  ▼ ⓘ

**Structura:**  ▼



Localizare:

- Deschide harta cu istoricul de coordonate trimise de echipament.
- Introduceți intervalul de timp și apăsați "Cauta"

**Localizare**

Istoric locatii: [DESCHIDE HARTA](#)

Istoric locatii

De la  Pana la  [CAUTA](#) Distanța: 627.85 metri

[PORNEȘTE LIVE GPS](#) [SNAP TO ROAD](#) [SCHIMBA TIP HARTA](#)



### Aplicatii:

- Un audit cu istoricul aplicatiilor instalate vreodata pe echipamentul curent (inclusiv cele dezinstalate)

### Comenzi:

- Comenzi ce se dau echipamentului (in functie de incarcarea serverului poate dura cateva minute sa execute comnada)
- Se selecteaza comanda apoi se apasa butonul “Trimite”.
- Se apasa butonul “Cauta” pentru a vedea istoricul.
- Se apasa butonul “?” pentru a vedea detalii despre o anumita comanda.

Comanda:   

Filtre (93 inregistrari)

Data/Ora Trimitere	N	Tip	Utilizator
29.12.2021 11:31:26		Update	admin@bento.ro
29.12.2021 11:22:03		Update	admin@bento.ro
29.12.2021 11:22:02	Update Files	Update	admin@bento.ro
29.12.2021 11:20:52	Update Files	Update	admin@bento.ro
29.12.2021 11:20:50	Update Files	Update	admin@bento.ro
29.12.2021 11:20:49	Update Files	Update	admin@bento.ro

### Fisiere

- In zona din dreapta “Trimitere Fisiere” se pot incarca fisiere de catre administrator ce sunt trimise pe echipament. Ele pot fi vizualizate in tab-ul “Fisiere” din meniul MDM de pe echipament sau in aplicatia de tip “File Explorer” daca producatorul echipamentului permite.
- In zona din stanga apar logurile de erori cerute din echipament prin comanda “Trimite Log”. Folosit pentru a depana probleme.



## Statistici

- informatiile trimise periodic de echipament
- Util pentru a depana o problema, pentru a vedea ce s-a intamplat cu echipamentul intr-o anumita perioada, daca si-a facut update, cine e logat pe el, detalii despre baterie, traffic date, procesor, memorie, etc
- Se apasa butonul “Cauta” pentru a vedea istoricul.

Filtre (1414 inregistrari)

Cauta... De la Pana la CAUTA

Data/Ora	Tip	Vers MDM	Grup	IP	GSM	Tip retea	SIM 1	SIM 1 Number	SIM 2	SIM 2 Number	Compromis	Rooted	Baterie	Temp. Bat.	Temp. CPU	Temp. GPU	Date Mob [GB]
29.12.2021 22:17:48	Raport Periodic		COPE	192.168.100.160	0	WIFI	Vodafone RO - READY	8940012004580157490	Nu exista	Nu exista	Nu	Nu	53%	23	24	24	0
29.12.2021 21:47:48	Raport Periodic		COPE	192.168.100.160	0	WIFI	Vodafone RO - READY	8940012004580157490	Nu exista	Nu exista	Nu	Nu	53%	23	24	24	0
29.12.2021 21:17:48	Raport Periodic		COPE	192.168.100.160	0	WIFI	Vodafone RO - READY	8940012004580157490	Nu exista	Nu exista	Nu	Nu	53%	23	25	25	0
29.12.2021 20:47:48	Raport Periodic		COPE	192.168.100.160	0	WIFI	Vodafone RO - READY	8940012004580157490	Nu exista	Nu exista	Nu	Nu	53%	23	25	25	0

## 5.2. Meniul Grupuri Echipamente

Orice echipament are obligatoriu un profil (apartine unui grup). Profilul reprezinta o grupare de setari, aplicatii si versiune MDM. Astfel se pot configura mult mai usor echipamente pe care ne dorim functionalitati similare.

Grupuri echipamente (26 inregistrari) + ADAUGA GRUP REFRESH

Q CAUTA

Nume	Descriere	Ultima Modificare	Versiune MDM	Tip Inrolare	Sistem de Operare	Actiuni
COPE	COPE	29.12.2021 11:31	223	COPE	Android	MODIFICA
BYOD	BYOD	29.12.2021 09:07	205	BYOD	Android	MODIFICA
COPE (nou)	COPE	29.12.2021 09:07	223	COPE	Android	MODIFICA
Admin	Echipamente cu toate setarile/aplicatiile active	28.12.2021 14:27	212	KIOSK	Android	MODIFICA
Noi Android COPE	Echipamente recent inrolate in platforma in modul COPE. Trebuie mutate in alte profile.	27.12.2021 12:46	223	COPE	Android	MODIFICA

Apasarea pe iconita “sageata in jos” de pe butonul “Modifica” permite stergerea sau clonarea profilului/grupului respectiv.



Editorul de profil este impartit in urmatoarele sectiuni:

### Detalii

- Nume si descriere (editabile)
- Datele ultimelor modificari facute in profil (se actualizeaza automat)
- Versiunea de MDM la care isi vor face update automat toate echipamentele din acest profil.
  - Se apasa butonul “Modifica” apoi se alege o versiune. Versiunea trebuie sa fie mai mare decat precedenta.

### Setari

- Setarile pe care echipamentele din profil le vor folosi pentru functionare/restrictionare si comunicare cu serverul
- Se editeaza astfel:
  - Se apasa butonul “creion” din dreptul randului
  - se tasteaza noua valoare
  - se apasa butonul “bifa”.Modificarea se va propaga pe toate echipamentele din acel profil pe masura ce acestea devin active.
- Se tine mouse-ul pe iconita “?” pentru a afla detalii despre setarea curenta
- Se apasa pe butonul “QR” pentru a genera un QR pentru setarea respectiva. Acest QR este criptat si are o perioada de valabilitate data de setarea de sistem “Validitate QR Setari”.

Acest QR generat se poate trimite utilizatorilor de mobil ce sunt offline din diverse motive. Daca un echipament isi aplica o setare din QR ea nu va fi suprascrisa de setarea din server decat daca pe server (in site) se modifica acea setare dupa scanarea din echipament.

Scanarea in echipament se face din meniul aplicatiei MDM, “Update”

Se poate genera un QR cu mai multe setari apasand butonul “Genereaza” din dreapta-jos a listei de setari. Exista totusi o limitare a camerei echipamentului care este posibil sa nu poata sa citeasca un QR cu prea multe informatii.

### Aplicatii Market:

- Daca setarea “Tip Lista Aplicatii (Permise/Blocate)” este pe “DA” atunci lista de aplicatii Market este de tipul “white list” (utilizatorii vor avea access doar la ele si nimic altceva), iar daca este pe “NU” este de tipul “black list” (utilizatorii vor avea access la toate aplicatiile din Play Store mai putin cele din lista)
  - Daca este de tipul “White List” atunci se vor bloca si aplicatiile definite in meniul “Aplicatii Preinstalate” (acesta lista de aplicatii preinstalate nu este folosita pentru cazul “Black List”)





- Se aleg dintre aplicatiile definite in sistem (in meniul Aplicatii – tip Market) prin apasarea semnelor “+” sau “-” din dreptul denumirilor
  - “+” adauga din lista din dreapta in cea din stanga
  - “-” scoate din lista din stanga

### Aplicatii

---

Aplicatii permise in grup:

- Microsoft Teams

Aplicatii disponibile:

- + Adservio
- + Camera
- + Chrome
- + Cisco Webex
- + Docs
- + File Manager
- + Files
- + FSecure
- + Gmail
- + Google
- + Google Earth
- + Google Photos
- + Google Play

#### Aplicatii Custom:

- Aplicatii care nu sunt in Market/Store. Aplicatii care sunt intretinute de administrator in platforma de administrare (adaugare apk, update-uri de versiune)
- Pentru adaugare se apasa iconita cu “creion” pe ultimul rand din lista, se alege o aplicatia din lista definita in meniul “Aplicatii” (tip custom), se alege versiunea si se apasa iconita “+”
- Pentru upgrade versiune se apasa iconita cu “creion” pe un rand existent, se alege noua versiune (incarcata in prealabil in meniul Aplicatii la aplicatia respective), apoi se apasa iconita “bifa”





Aplicatie	Versiune	Actiuni
Bento FSM	1.0.93 (93)	
F-Secure	17.8.0014879 (1780014879)	
FSM	9 (9)	
Versiune	Versiune	

### Comenzi:

- Similar cu aceeasi sectiune din ecranul de echipament, doar ca aici, comenzile se vor trimite pe toate echipamentele din profil.
- Similar cu zona de Setari – QR, si pentru o comanda se poate genera un QR si trimite utilizatorilor de echipamente pentru aplicare in mod Offline

### Rețele Wi-Fi:

- Se aleg dintre rețelele wifi definite in sistem (in meniul Rețele Wi-Fi) prin apasarea semnelor “+” sau “-” din dreptul denumirilor
  - “+” adauga din lista din dreapta in cea din stanga
  - “-” scoate din lista din stanga
- Echipamentele din grupul curent se vor putea conecta doar la rețelele din lista din stanga
- Se foloseste impreuna cu setarile “Acces WiFi” pus pe “Nu” si “Activare WiFi” pus pe “Da”.
- Din tab-ul “Wi-Fi” din meniul MDM de pe echipament se poate alege o retea sau alta sau se poate opri/porni wi-fi pe mobil

### **Rețele Wi-Fi**

#### Rețele Wi-Fi in grup:

- Test 1
- Test Razvan
- Test Wifi Emulator1

#### Rețele Wi-Fi disponibile:

- + Politehnicii Test 1
- + Politehnicii Test 2
- + test
- + Test 2
- + Test 3
- + test 6

### Fisiere:

- Se incarca fisiere ce vor ajunge pe toate echipamentele din profilul curent
- Ele pot fi vizualizate in tab-ul “Fisiere” din meniul MDM de pe echipament sau in aplicatia de tip “File Explorer” daca producatorul echipamentului permite acest lucru.



### Design:

- Se poate configura modul cum arata aplicatia MDM pe echipament
- Se apasa butonul “Modifica”, se fac modificarile dorite (culori, poze) apoi e apasa “Salveaza”

Design

Culoare font:  Exemplu: #ffff pentru alb

Culoare background:

Culoare header:

Poza landscape:  [SCHIMBA FISIER](#)

Poza portret:  [SCHIMBA FISIER](#)

Este valoare default:  Da

[REVENIRE LA SETARILE IMPLICITE](#) [STABILIRE CA IMPLICIT](#) [MODIFICA](#)

### 5.3. Meniul Harta

Toate echipamentele care au trimis vreodata coordonatele GPS pot fi vizualizate pe harta, in urma aplicatii filtrelor corespunzatoare.

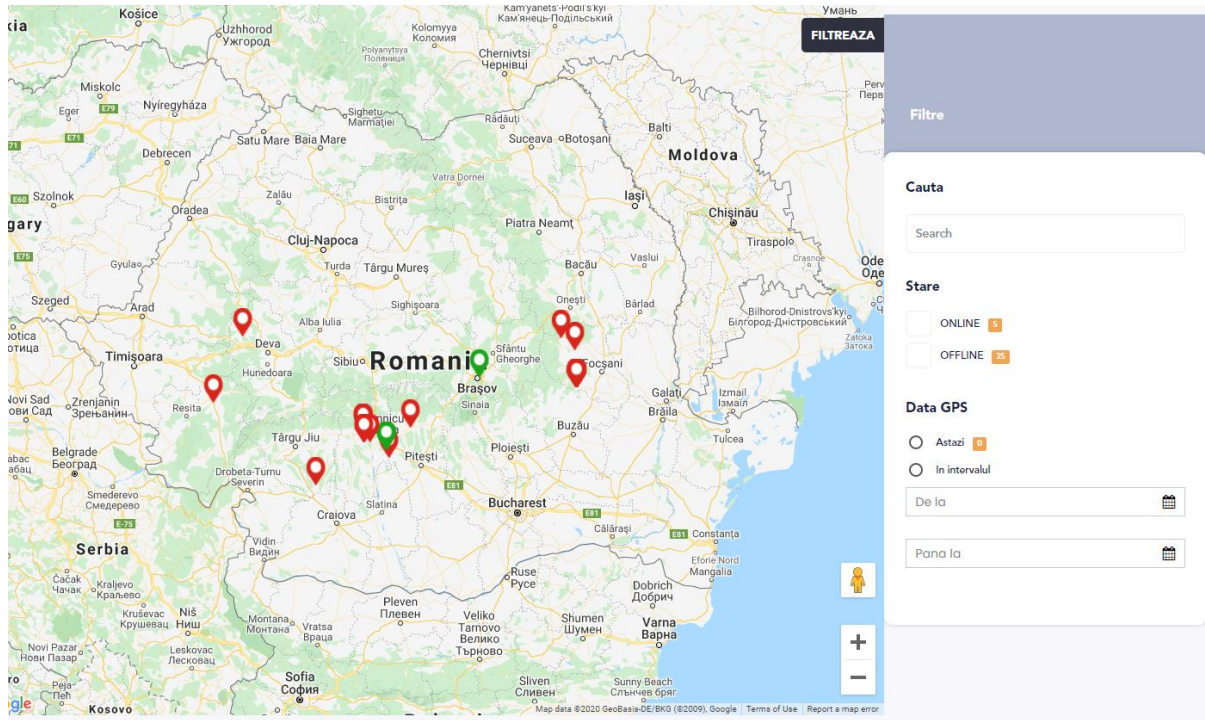
In mod default echipamentele nu isi trimit coordonatele GSP, decat pintr-o comandata sau daca sunt adaugate intr-un profil care are setarea de GPS active.

Punctele (PIN-urile) de pe harta sunt colorate in functie de starea de comunicatie cu acel echipament. De exemplu:

- Un echipament Online (care comunica cu serverul) va fi desenat cu verde
- Un echipament Offline (care nu a mai comunicat cu serverul de mai mult de X minute – parametru configurabil) va fi desenat cu rosu

La trecerea cu mouse-ul pe deasupra PIN-ului vor aparea toate detaliile legate de acel echipament.

La apasarea pe un PIN, se va deschide ecranul cu toate detaliile si istoricele acelui echipament.



#### 5.4. Meniu Structuri

Structura organizatiei din teren. Ajuta sa stii in ce zona si ce responsabil are fiecare echipament.

In structura administrativa se poate defini o ierarhie geografica sau o organigrama de departamente si angajati.

Un echipament se asociaza la un element din structura in cadrul editorului de echipament.

Structuri (20 inregistrari) <span style="float: right;">+ ADAUGA STRUCTURA <span style="margin-left: 20px;">REFRESH</span></span>			
CAUTA			
Nume	Cale	Adresa	Actiuni
Arad	Arad		MODIFICA
Bento Teste	Bento Teste		MODIFICA
Braila	Braila		MODIFICA
Buzau	Buzau		MODIFICA
Caras Severin	Caras Severin		MODIFICA
Constanta	Constanta		MODIFICA
Dolj	Dolj		MODIFICA
Galati	Galati		MODIFICA



## 5.5. Meniu Versiuni MDM

Aici se incarca pachetele de update pentru aplicatia MDM.

Acest meniu ar trebui folosit doar de catre administratorii Bento sau de catre o persoana instruita in acest scop.

Atunci cand se incarca o versiune noua, ea nu ajunge imediat pe echipamente, trebuie mai apoi aleasa in profilele unde se doreste sa se faca update.

O versiune de MDM este specifica unui sistem de operare si unui mod de inrolare.

Versiune: 6.5.228

Detalii Fisier

Detalii

Cod: 228

Nume: 6.5.228

Descriere:

Sistem de operare: Android

Tip inrolare: COPE

Ultima modificare: admin@bento.ro @ 29.12.2021 11:13

MODIFICA

Fisier

## 5.6. Meniu Aplicatii

Aici se definesc aplicatiile la care utilizatorul de echipamente are acces.

Acest meniu ar trebui folosit doar de catre administratorii Bento sau de catre o persoana instruita in acest scop.

Aplicatiile se definesc per sistem de operare si sunt de 3 tipuri:

- Android – GooglePlay – aplicatie existenta in Android sau in Google Play Market
  - Pentru obtinerea denumirii packagename se acceseaza site-ul [play.google.com](https://play.google.com) si se cauta aplicatia dorita si da click pe ea. Packagename este valoarea din URL-ul marcata cu rosu din exemplul de mai jos:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.facebook.katana&gl=RO>



- Android - URL – se va crea o iconita (sub forma unui app) ce permite access rapid la acel link/url (Doar pentru modul KIOSK)
  - Android – Custom – aplicatie actualizata prin MDM (trebuie sa contina si un fisier .apk, vezi sectiunea de versiuni de mai jos)
- iOS – AppStore - aplicatie existenta in Apple AppStore
- iOS – Enterprise - aplicatie actualizata prin MDM (trebuie sa contina si un fisier .ipa, vezi sectiunea de versiuni de mai jos)

Aceasta lista este folosita apoi pe fiecare profil/grup in parte si se poate adauga doar acolo unde se doreste. Echipamentele care nu fac parte din acele profile nu vor primi acces la aplicatie.

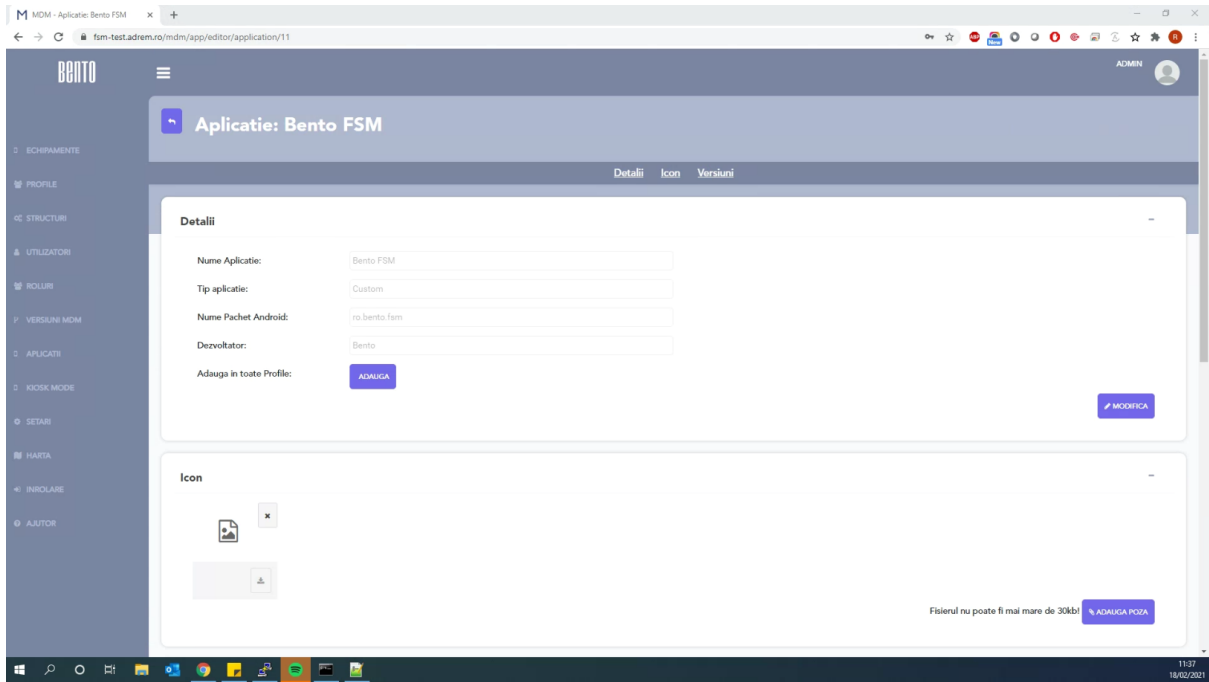
Ecran lista aplicatii:

The screenshot shows a web browser window displaying the BENTO MDM application management interface. The page title is 'Aplicatii (21 inregistrari)'. There are buttons for '+ ADauga APLICATE' and 'REFRESH'. A search bar contains the text 'CAUTA'. Below the search bar is a table with the following columns: 'Nume', 'Sistem de Operare', 'Tip Aplicatie', and 'Actiuni'. The table contains 10 rows of application data.

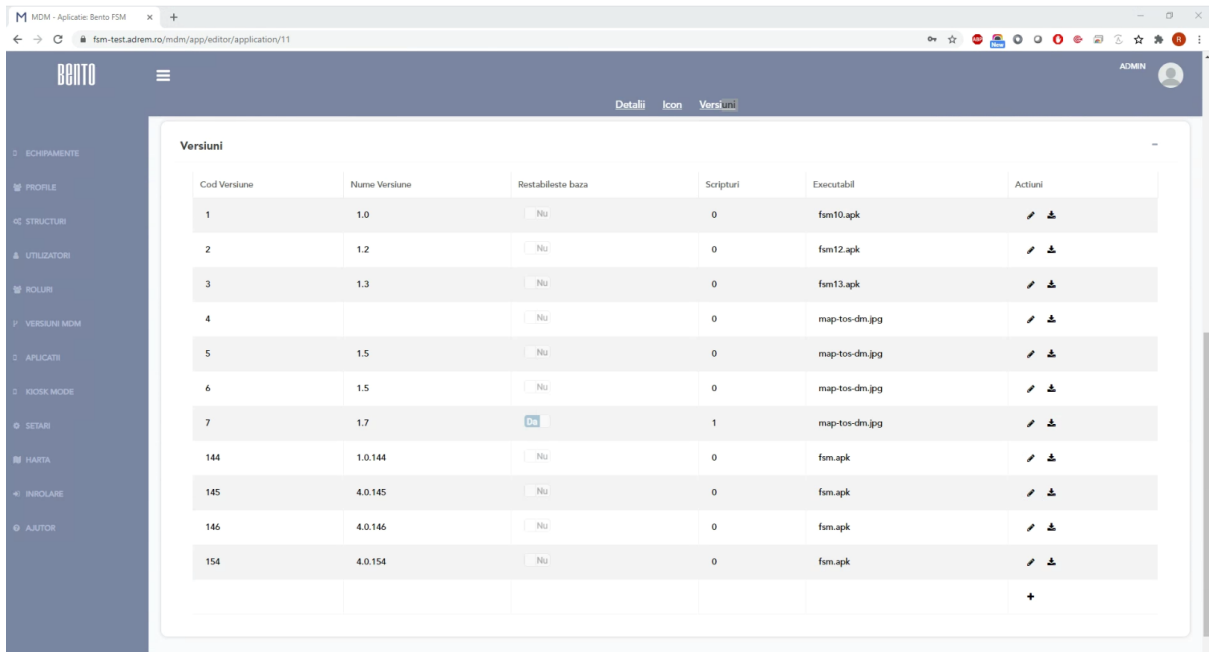
Nume	Sistem de Operare	Tip Aplicatie	Actiuni
Bento FSM	Android	Custom	MODIFICA -
BlackDevice	Windows	Custom	MODIFICA -
Camera	Android	Google Play	MODIFICA -
Chrome	Android	Google Play	MODIFICA -
File Manager	Android	Google Play	MODIFICA -
Files	Android	Google Play	MODIFICA -
FSM1	Android	Custom	MODIFICA -
Google	Android	Google Play	MODIFICA -

Pentru adaugarea a unei noi versiuni de aplicatie de tip custom:

1. Se selecteaza aplicatia dorita apasand pe **“MODIFICA”** (ex: Bento FSM)



2. Se selecteaza butonul “**VERSIUNI**”



3. Se apasa pe butonul “**+**” si se completeaza campurile

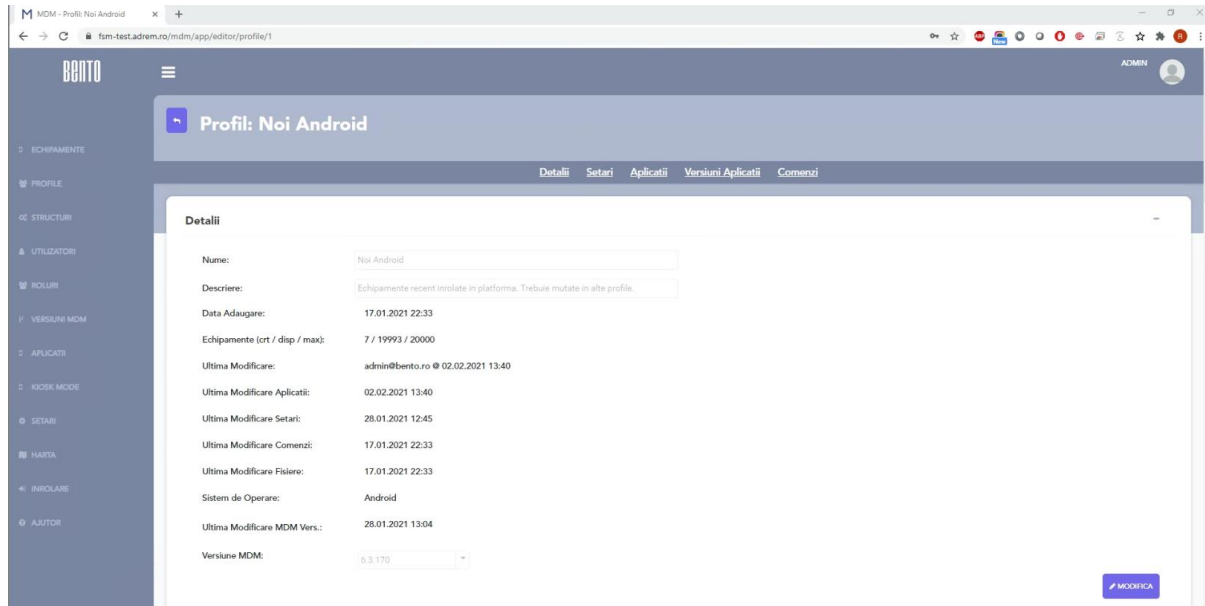


Cod Versiune	Nume Versiune	Restabileste baza	Scripturi	Executabil	Actiuni
1	1.0	<input type="checkbox"/> Nu	0	fsm10.apk	
2	1.2	<input type="checkbox"/> Nu	0	fsm12.apk	
3	1.3	<input type="checkbox"/> Nu	0	fsm13.apk	
4		<input type="checkbox"/> Nu	0	map-tos-dm.jpg	
5	1.5	<input type="checkbox"/> Nu	0	map-tos-dm.jpg	
6	1.5	<input type="checkbox"/> Nu	0	map-tos-dm.jpg	
7	1.7	<input checked="" type="checkbox"/> Da	1	map-tos-dm.jpg	
144	1.0.144	<input type="checkbox"/> Nu	0	fsm.apk	
145	4.0.145	<input type="checkbox"/> Nu	0	fsm.apk	
146	4.0.146	<input type="checkbox"/> Nu	0	fsm.apk	
154	4.0.154	<input type="checkbox"/> Nu	0	fsm.apk	
<input type="text" value="12"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Nu	<input type="button" value="SCHIMBA SCRIPTURI"/>	<input type="button" value="ADAUGA FISIER"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

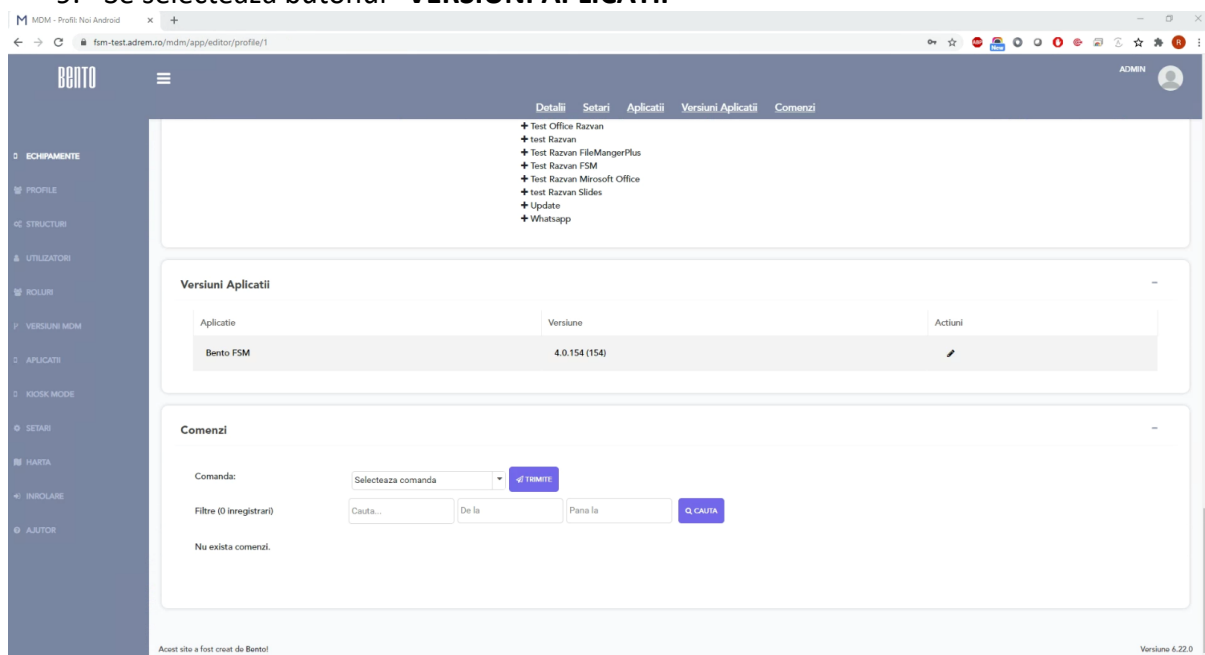
- Dupa completare se apasa pe “✓”
- Se acceseaza meniul “PROFILE”


- Se selecteaza profilul (ex: Noi Android)
- Se adauga aplicatia dorita apasand “+” in dreptul ei in sectiunea “Aplicatii disponibile” si ea va aparea in sectiunea “Aplicatii existente in Profil”
- Se apasa butonul “Refresh” din browser si aplicatia nou adaugata va aparea si in sectiunea de “Versiuni Aplicatii”





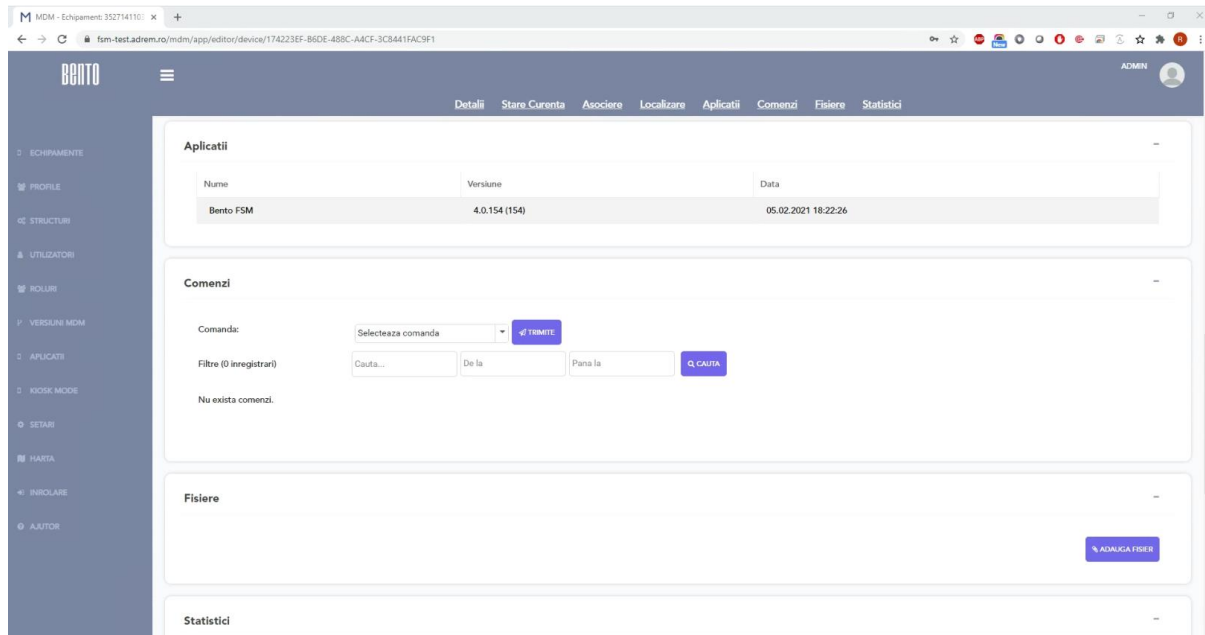
9. Se selecteaza butonul “**VERSIUNI APLICATII**”



10. Se apasa pe  si se alege numarul versiunii, apoi se apasa “✓”

11. Pentru verificare, se acceseaza meniul “**ECHIPAMENTE**”, se selecteaza un echipament, si se apasa “**APLICATII**” (Se poate vedea ca aplicatia Bento FSM pe acest device are versiune 4.0.154)





### 5.7. Meniul Aplicatii Preinstalate

Aici se definesc aplicatiile care vin preinstalate in sistemul de operare Android in functie de producatorul echipamentelor. Exemplu: Youtube, Facebook, Chrome, etc  
Acesta lista se foloseste doar daca in profil/grup este definita setarea de Tip Lista Aplicatii = Da (White Lista). Aplicatiile din aceasta lista sunt astfel blocate daca nu sunt si adaugate in lista de Aplicatii permise din profil.  
Ea poate contine denumiri de la mai multi producatori.

### 5.8. Meniu Setari Sistem

Aici sunt setarile globale de platforma MDM, cele folosite de aplicatia server.  
Setarile specific echipamentelor pot fi modificate din cadrul profilelor.  
Acest meniu ar trebui folosit doar de catre administratorii Bento sau de catre o persoana instruita in acest scop.





### 5.9. Meniu Setari Default

Aceste setari sunt folosite la adaugarea unui Profil/Grup nou.

### 5.10. Meniul Retele Wi-Fi

Aici se definesc retelele wi-fi folosite ulterior in profile/grupuri.

### 5.11. Meniul IMEI-uri Permise

Aici se defineste o lista de IMEI-uri carora li se va permite inrolarea in sistem. Daca un echipament nu este in aceasta lista ii va aparea un mesaj pe ecran ca nu este validat. Aceasta lista este luata in considerare doar daca in fisierul appsettings din server este indicat acest lucru.

Se poate adauga pe rand, cate un IMEI, sau se poata adauga o lista de IMEI-uri searate de “;” apasand butonul “Adauga Lista”.

### 5.12. Meniu Kiosk Mode

KioskMode sau DeviceOwnerAdmin inseamna ca echipamentul este restrictionat sa ruleze doar ce aplicatii/functii i se permit de catre administrator. Nu va avea acces la niciun meniu sau setare de Android, nici dupa restart sau resetare la setarile din fabrica. Pentru situatiile cand este nevoie sa se faca service pe un echipament, trebuie iesit din acest KioskMode.

Pentru iesirea din KioskMode, pe Android, se intra intr-un ecran dedicat din MDM Client, si se trimite o cerere de iesire catre site-ul de Administrare. Apoi un admin o aproba si astfel se permite iesirea temporara din KioskMode.

Revenirea in KioskMode se face dand restart de Android.

Acest meniu ar trebui folosit doar de catre persoanele din service.

Iesire Kiosk Mode (4 inregistrari)						FILTREAZA	REFRESH
Q CAUTA						☰	
Data Cerere	Stare	Utilizator	Echipament	Asociat La	Actiuni		
30.11.2020 10:53	Aprobat	user.tableta@mdm.edu.ro	359681130000239	Bento Teste	APROBA	-	
30.11.2020 10:42	Aprobat	user.tableta@mdm.edu.ro	359681130000239	Bento Teste	APROBA	-	
28.11.2020 14:09	Aprobat	user.tableta@mdm.edu.ro	359681130000239	Bento Teste	APROBA	-	
28.11.2020 13:58	Aprobat	user.tableta@mdm.edu.ro	359681130000239	Bento Teste	APROBA	-	



### 5.13. Meniu Inrolare

Faciliteaza instalarea si inrolarea echipamentului prin scanarea de doua QR Code-uri, urmand pasii din ecran in functie de sistemul de operare si modul de inrolare dorit.

In zona din stanga, se alege versiunea de MDM pentru inrolare (de preferat ultima disponibila), apoi se apasa butonul “save” ce va genera codul QR de inrolare. Aplicatia MDM nu contine in ea nicio informatie despre serverul la care trebuie sa se conecteze, asadar trebuie generat (si scanat dupa inrolare) un QR de configurare comunicare (in zona din dreapta).

Astfel, in zona din dreapta se alege un profil/grup apoi se apasa butonul “Save” pentru a genera un code QR ce va contine din profilul ales:

- cele 3 URL-uri de conectare de server
- user si parola pentru silent login
- informatii APN

Acest ca acest QR din dreapta expira in functie de setarea de sistem [Validitate QR Setari].

### 5.14. Meniul Rapoarte

Aici sunt definite mai multe rapoarte ce faciliteaza administrarea si monitorizarea echipamentelor. Se pot defini rapoarte noi in functie de nevoile de business.

### 5.15. Meniul Ajutor

Aici sunt adaugate diverse documente ce pot fi folosite de catre utilizatori. Aceasta lista se poate configura in functie de nevoile de business.

### 5.16. Meniul Conexiuni Active

Aici sunt afisate conexiunile active la serviciul SignalR de comunicare in timp real. Conexiunile pot fi: utilizatori de site, echipamente dar chiar si micros serviciul de backend (be-mdm)

### 5.17. Meniul Utilizatori

Asigura administrarea utilizatorilor din sistem.

Acest meniu ar trebui folosit doar de catre administratorii Bento sau de catre o persoana instruita in acest scop.



**Modifica Utilizator** (test@bento.ro)

---

**Informatii principale**

LoginName

Email

PhoneNumber

---

**Detalii**

Functie (extra 1)

Marca (extra 2)

---

**Roluri**

### 5.18. Meniul Roluri Utilizatori

Asigura administrarea rolurilor si permisiunilor din sistem.

Fiecare utilizator trebuie adaugat in unul sau mai multe roluri. Rolul, pe langa o denumire, are definita o lista de permisiuni.

Acest meniu ar trebui folosit doar de catre administratorii Bento sau de catre o persoana instruita in acest scop.

Apasarea pe iconita "sageata in jos" de pe butonul "Modifica" permite stergerea sau clonarea rolului respectiv.

### 5.19. Permisuni

Permisunile se definesc in sistem doar de catre echipa Bento si se folosesc apoi in Rolurile de Utilizatori.

Permisunile sunt de 4 feluri:

- Per meniu - afiseaza sau ascunde un meniu utilizatorului
- Per actiune - permite sau nu actiunea respectiva (adaugarea/stergere/...)
- Acces la o anumita Structura (sunt create/sterse automat cand se adauga/redenumeste/sterge o structura)
  - View – permite accesul la echipamentele din structura respectiva (din denumire), precum si la structura in sine



- List – permite selectia structurii respective (din denumire) in sectiunea de “Asociere” din ecranul de detalii/editare al unui echipament.
- Acces la un anumit Profil/Grup (sunt create/sterse automat cand se adauga/cloneaza/redenumeste/sterge o structura)
  - View – permite accesul la echipamentele din grupul respectiv (din denumire), precum si la structura in sine
  - List – permite selectia grupului respectiv (din denumire) in sectiunea de “Asociere” din ecranul de detalii/editare al unui echipament.

Denumire Permisuine	Descriere
ADD_EMAIL_TEMPLATE	Add Email Template
ADD_LOG	Add Log
ADD_PERMISSION	Add/Import Permissions
ADD_ROLE	Add Role
ADD_USER	Create User
DELETE_EMAIL_TEMPLATE	Delete Email Template
DELETE_FILE	Allows/Denies deleting files
DELETE_ROLE	Delete Role
DELETE_USER	Delete User
EDIT_EMAIL_TEMPLATE	Edit Email Template
EDIT_OWN_USER	Allows/Denies making request from Device
EDIT_ROLE	Edit Role
EDIT_SELF_USER	Edit Self User
EDIT_USER	Edit User
GET_FILE	Allows/Denies downloading or seeing files
MDM_DELETE_APP	Allows/Denies deleting android apps
MDM_DELETE_DEVICE	Allows/Denies deleting devices
MDM_DELETE_ENROLLMENT	Allows/Denies deleting enrollment data
MDM_DELETE_IMEIAllowed	Allows/Denies deleting settings
MDM_DELETE_KIOSK	Allows/Denies deleting kiosk requests
MDM_DELETE_PROFILE	Allows/Denies deleting profile
MDM_DELETE_SETTING	Allows/Denies deleting settings
MDM_DELETE_STRUCT	Allows/Denies deleting structure elements
MDM_DELETE_VERSION	Allows/Denies deleting versions
MDM_GET_APP	Allows/Denies getting android apps
MDM_GET_DEVICE	Allows/Denies viewing devices
MDM_GET_ENROLLMENT	Allows/Denies viewing enrollment data
MDM_GET_IMEIAllowed	Allows/Denies getting settings
MDM_GET_IN_LIST_Profile_NoI Android	Allows/Denies access to get this Profile in a selection list in Device Editor: Noi Android



MDM_GET_IN_LIST_Profile_Noi Android BYOD	Allows/Denies access to get this Profile in a selection list in Device Editor: Noi Android BYOD
MDM_GET_IN_LIST_Profile_Noi Android COPE	Allows/Denies access to get this Profile in a selection list in Device Editor: Noi Android COPE
MDM_GET_IN_LIST_Profile_Noi IOS Supervised	Allows/Denies access to get this Profile in a selection list in Device Editor: Noi IOS Supervised
MDM_GET_IN_LIST_Structure_Structura Default	Allows/Denies access to get this Structure in a selection list in Device Editor: Structura Default
MDM_GET_KIOSK	Allows/Denies getting kiosk requests
MDM_GET_PROFILE	Allows/Denies getting profile
MDM_GET_SETTING	Allows/Denies getting settings
MDM_GET_STRUCT	Allows/Denies getting structure elements
MDM_GET_VERSION	Allows/Denies getting versions
MDM_POST_APP	Allows/Denies adding android apps
MDM_POST_DEVICE	Allows/Denies adding devices
MDM_POST_ENROLLMENT	Allows/Denies adding enrollment data
MDM_POST_IMEIAllowed	Allows/Denies adding settings
MDM_POST_KIOSK	Allows/Denies adding kiosk requests
MDM_POST_PROFILE	Allows/Denies adding profile
MDM_POST_SETTING	Allows/Denies adding settings
MDM_POST_STRUCT	Allows/Denies adding structure elements
MDM_POST_VERSION	Allows/Denies adding versions
MDM_PUT_APP	Allows/Denies puting android apps
MDM_PUT_DEVICE	Allows/Denies editing devices
MDM_PUT_ENROLLMENT	Allows/Denies editing enrollment data
MDM_PUT_IMEIAllowed	Allows/Denies editing settings
MDM_PUT_KIOSK	Allows/Denies editing kiosk requests
MDM_PUT_PROFILE	Allows/Denies puting profile
MDM_PUT_SETTING	Allows/Denies editing settings
MDM_PUT_STRUCT	Allows/Denies puting structure elements
MDM_PUT_VERSION	Allows/Denies puting versions
MDM_REPORT_APPS	Allows/Denies viewing Report for Apps
MDM_REPORT_COMPROMISED	Allows/Denies viewing Report for Compromised Devices
MDM_REPORT_DEVICETYPE	Allows/Denies viewing Report for Device Types
MDM_REPORT_MDMVERS	Allows/Denies viewing Report for MDM Verions
MDM_REPORT_UNSYNC	Allows/Denies viewing Report for Unsync Devices
MDM_REQ_DEVICE	Allows/Denies access from devices
MDM_VIEW_DEVICE_ON_MAP	Allows/Denies viewing devices on map
MDM_VIEW_DEVICE_SIGNALR	Allows/Denies viewing devices on map
MDM_VIEW_Profile_Noi Android	Allows/Denies access to MDM devices and Profile Noi Android



MDM_VIEW_Profile_Noi Android COPE	Allows/Denies access to MDM devices and Profile Noi Android COPE
MDM_VIEW_Profile_Noi IOS Supervised	Allows/Denies access to MDM devices and Profile Noi IOS Supervised
MDM_VIEW_Profile_Noi Linux	Allows/Denies access to MDM devices and Profile Noi Linux
MDM_VIEW_REPORTS	Allows/Denies viewing devices on map
MDM_VIEW_SITE	Allows/Denies seeing the admin site
MDM_VIEW_Structure_Structura Default	Allows/Denies access to MDM devices and Structure itself: Structura Default
POST_FILE	Allows/Denies uploading files
PUT_FILE	Allows/Denies changing files
VIEW_EMAIL_TEMPLATE	View EmailTemplate
VIEW_LOG	View Log
VIEW_PERMISSION	View Permission
VIEW_ROLE	View Role
VIEW_USER	View User
VIEW_USER_ADMIN	View Users Admin

### 5.20. Schimbare parola

Se poate face de catre administrator sau de catre utilizatorul de site din ecranul de Login, apasand linkul “ai uitat parola?”.

Schimbarea credentialelor de “SilentLogin”.

Pentru accesul echipamentelor in platforma MDM este nevoie de o autentificare pe baza de user si parola. Acest lucru se poate face in doua moduri:

- Ecran de login in aplicatia client care va cere utilizatorului de mobil sa se autentifice cu user si parola
- Mecanism de “silent login” – nu necesita nicio actiune din partea utilizatorului insa aplicatia client de pe echipament isi salveaza local (intr-o zona criptata) un user si o parola pe care le foloseste automat pentru autentificarea pe server MDM.

Initial aplicatia client nu contine nicio informatie legata de credentialele de access la server. Ele sunt preluate imediat dupa inrolare printr-o scanare de cod QR de configurare.

Ulterior aceste credetiale se pot modifica prin pasii urmatoari:

- Se adauga un nou utilizator in meniul de Utilizatori si se adauga in rolul “Utilizator Tablete” sau in orice alt rol care are permisiunile VIEW\_USER, EDIT\_USER, GET\_FILE, MDM\_GET\_APP, MDM\_GET\_KIOSK, MDM\_GET\_VERSION, MDM\_REQ\_DEVICE.
- In grupul de echipamente unde se doreste schimbarea credentialelor de silent login, se modifica cele doua setari “Utilizator Silent Login” si “Parola Silent Login”.





- Se recomanda pastrarea vechiului utilizator pana cand toate echipamentele din grup comunica pe noile credentiale (echipamentele isi vor da restart pentru aceasta actualizare)
- Grupurile nou create vor prelua aceste doua setari din setarile similare din meniul "Setari Default". Asadar, daca se doreste folosirea noilor setari in toate viitoarele grupuri/profile, ele trebuie modificate si in meniul "Setari Default" pe toate modurile de inrolare folosite.
- Daca vreun echipamente "ramane blocat" pe vechile credentiale si nu mai poate comunica cu serverul, atunci se poate genera un QR cu aceste doua setari ce va fi scanat de utilizatorul care este in posesia echipamentului.

## 6. Echipament – Aplicatia client

Aplicatia client instalata este doar o poarta de acces catre alte aplicatii, neavand multe functionalitati vizibile utilizatorului final. Prin intermediul ei se poate controla echipamentul de la distanta.

Aplicatia echipament (client) este in permanenta legatura cu serverul, astfel ca isi actualizeaza singura, automat, versiunea de software atunci cand din FrontEnd se se configureaza astfel. De asemenea isi actualizeaza din server setarile si aplicatii premise clientului.

Echipamentul poate functiona atat online (in legatura cu serverul), dar si offline (fara legatura cu serverul). Atunci cand este offline, echipamentul stocheaza toate informatiile configurate (de exemplu GPS) intr-o baza de date locala, sincronizarea datelor colectate realizându-se imediat ce legatura cu serverul se reia.

Accesul pe echipament se poate face securizat cu user si parola, cod de acces sau fara Securitate vizibila.

### 6.1. Sisteme de operare suportate

BentoMDM poate inrola echipamente cu urmatoarele sistem de operare: Android, Windows, Linux si iOS.

#### 6.1.1. Android

Clientul este scris nativ in java pentru Android si ruleaza in 3 moduri de inrolare detaliate mai jos. Se poate instala pe orice echipament ce ruleaza de la Android 7 in sus.

##### 6.1.1.1 Tipuri de inrolare / functionare

Tipurile de inrolare existente in BentoMDM sunt detaliate mai jos.

Aceste tipuri se pot alege doar in momentul inrolarii, prin scanarea unui QR code sau a altuia.

Inrolarea in modul BYOD se poate face si din Google Play Store.





#### 6.1.1.1.1 KIOSK

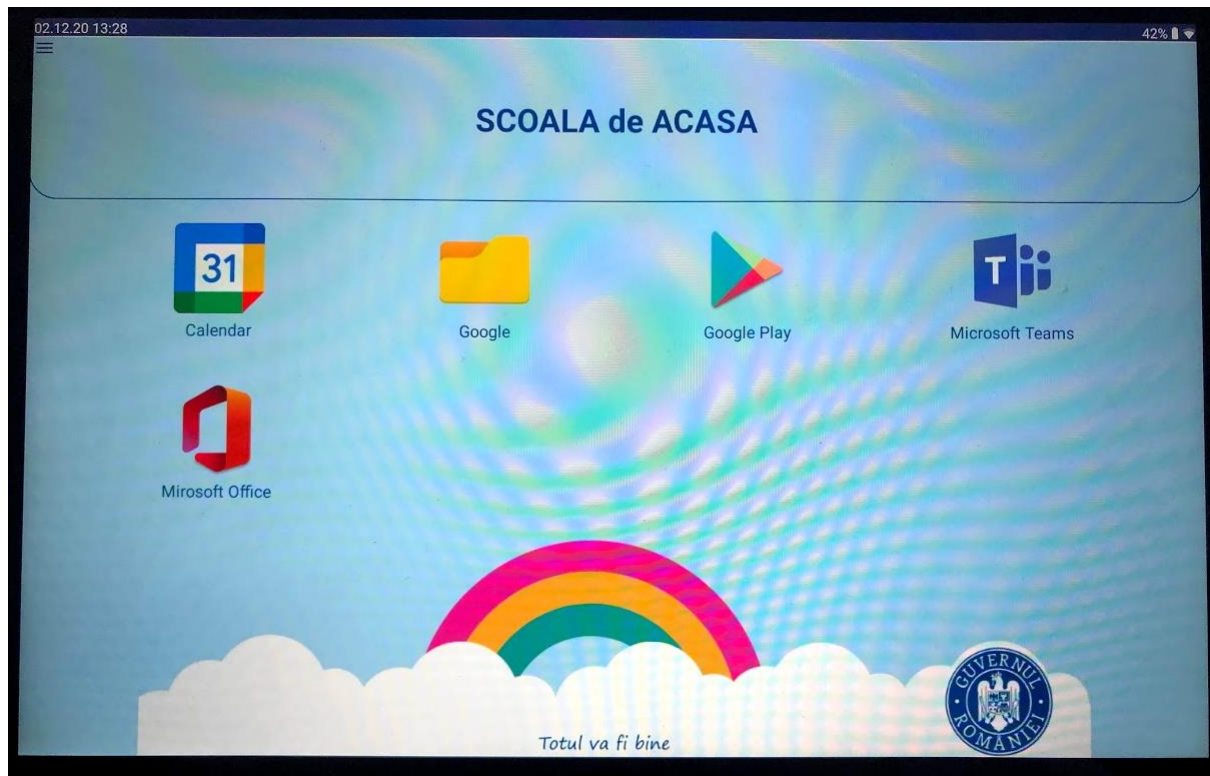
Utilizatorul este restrictionat total de catre MDM. Nu are acces la meniul default al telefonului, nici la setari, notificari, nici la aplicatiile de sistem. Are acces intr-un dashboard (meniu) in care vede doar ce i se permite de catre administrator. Exemplu: o singura aplicatie, cea de business.

In acest mod utilizatorul nu poate inchide sau dezinstala MDM-ul.

Exemple ecran de Login (daca este activat):



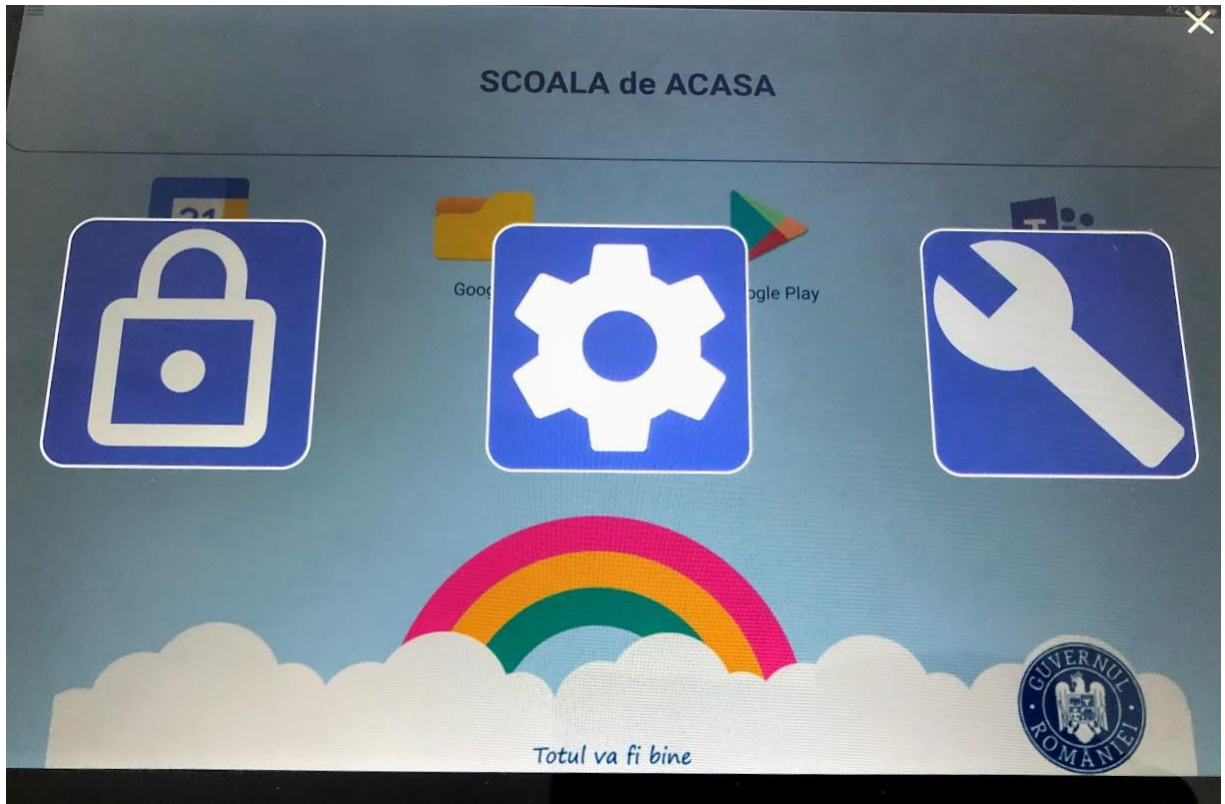
Ecranul “aplicatii” sau “dashboard”. Aici vor aparea/disparea in mod automat aplicatiile configurate in platforma de administrare.

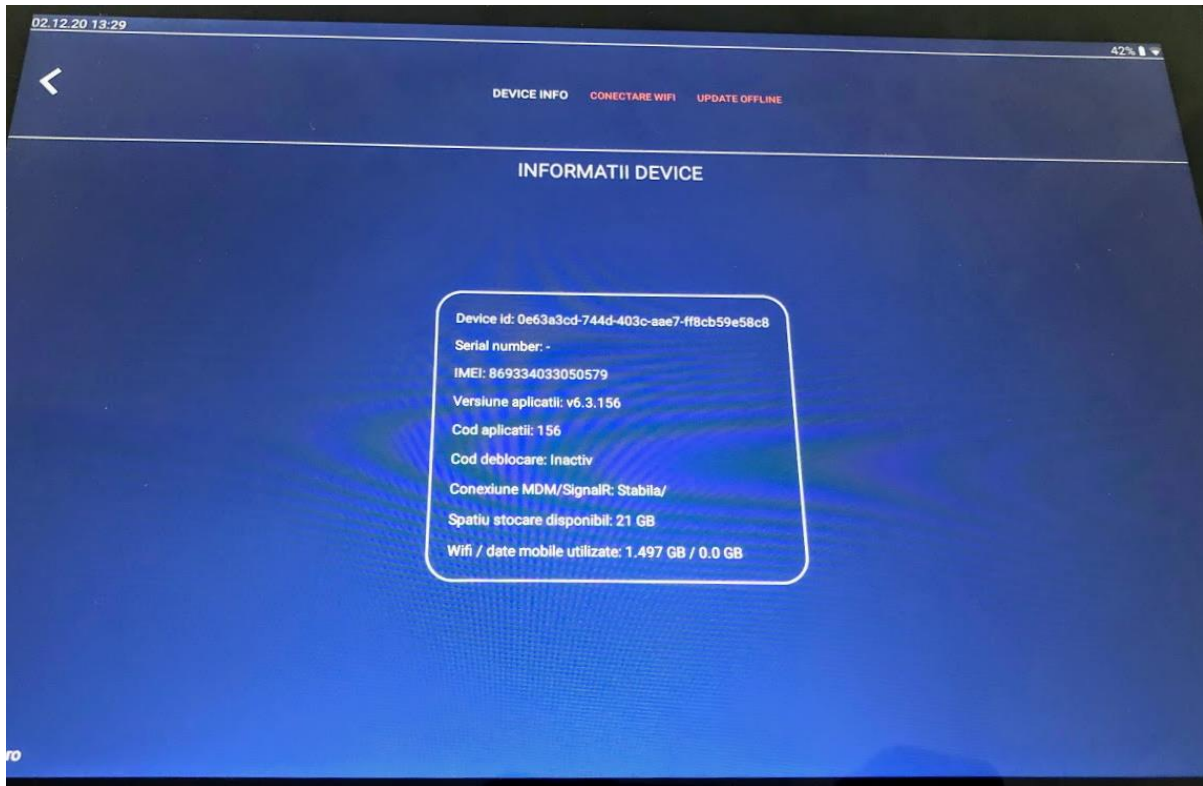


Ecran setari – accesibil apasand butonul cu “3 liniute orizontale” din stanga sus, apoi pe butonul cu “rotita” din mijloc.

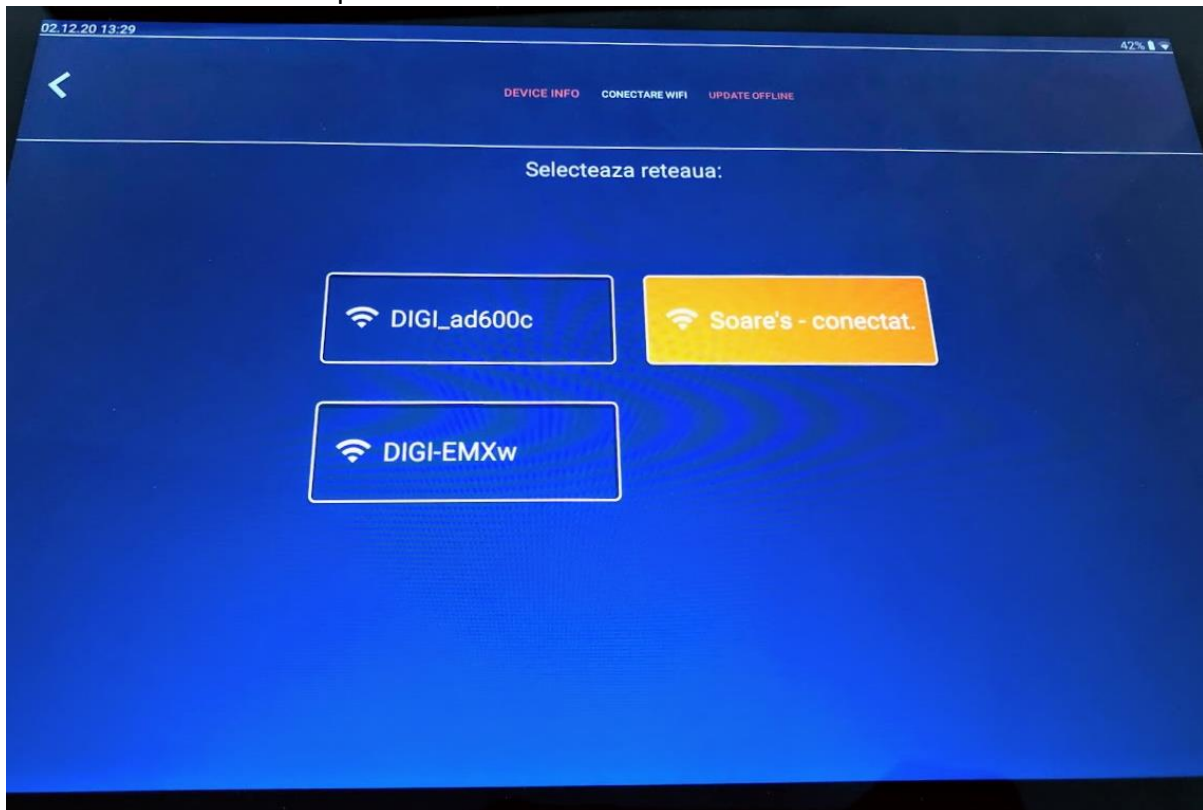
Butonul cu “lacat” este pentru iesirea din modul “kiosk/restrictionat”.

Butonul cu “cheia” este pentru linkurile de comunicare cu serverul.





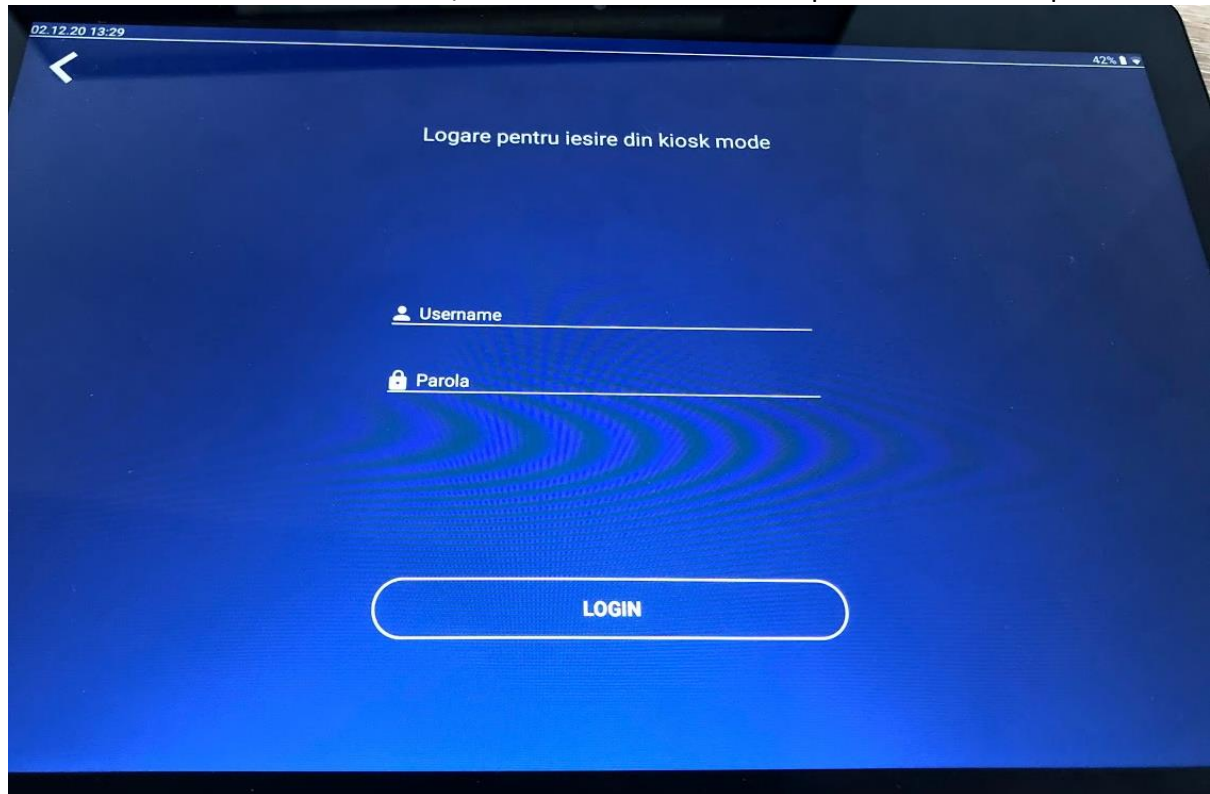
Daca accesul la WiFi este permis:







Cererea de iesire din modul “kiosk/restrictionat” se face doar pe baza de user si parola:



#### 6.1.1.1.2 COPE

Company Owned Personal Enable - Utilizatorul are acces la tot, vede tot, foloseste meniul default al echipamentului. MDM ruleaza in spate, ca un serviciu, dar este si o aplicatie in meniu ce poate fi deschisa. Are o interfata utilizator minimala.

Acest serviciu de MDM controleaza totul pe echipament.

Este vizibila o iconita in stanga sus. Utilizatorul poate primi anumite notificari de la MDM in bara de sus sau mesaje pe ecran (in functie de preferintele companiei).

Exemplu: utilizatorul vede setarea si retelele de wifi, dar nu-l poate accesa, in functie de cum a setat administratorul in platforma de administrare.

In acest mod de inrolare utilizatorul nu poate inchide sau dezinstala MDM-ul.

#### 6.1.1.1.3 BYOD

Bring Your Own Device - pe echipament exista doua profile total independente:

- 1) Personal
- 2) Companie.

MDM il controleaza intr-un mod limitat doar pe al doilea. Cele doua profile nu se pot accesa unul pe altul. Exemplu: utilizatorul are cate o aplicatie de “Poze” in fiecare profil. Pozele personale ramana in aplicatia din profilul Personal, respective cele de munca in profilul de



Companie. Utilizatorul poate alege sa inactiveze profilul de Compania sau sa-l stearga. Dar astfel va pierde accesul la aplicatiile instalate si configurate de Companie.

#### 6.1.2. Windows

Clientul de Windows este scris in .netcore si poate functiona doar pe tablete cu Windows 8, 8.1 sau 10.

Clientul de Windows controleaza tableta doar intr-un mod limitat, majoritatea restrictiilor si setarilor automate, de la distanta, se fac cu ajutorul Microsoft Active Directory.

#### 6.1.3. Linux

Clientul de Linux este scris in .netcore si poate functiona pe distributii de linux ce permit instalarea .netcore. Adica ultimele versiuni de Debian, Fedora, CentOS, RedHat, Ubuntu, Raspbian.

Clientul de linux controleaza echipamentul doar intr-un mod limitat, restul restrictiilor si setarilor automate, de la distanta, se fac cu ajutorul linuxului.

#### 6.1.4. iOS

MDM-ul pentru Apple iOS este impartit in doua componente:

- Clientul MDM proprietar Apple inclus in sistemul de operare iOS
- Aplicatia Companion dezvoltata de Bento

Aplicatia companion de Apple iOS este scris nativ in Swift si impreuna cu clientul nativ de MDM din iOS controleaza echipament intr-un mod mai larg sau mai restrains in functie de modul de inolare.

##### 6.1.4.1. Supervised

In acest mod de inolare echipamentul este controlat in totalitate de catre administrator prin platforma de administrare.

##### 6.1.4.2. Not - Supervised

In acest mod de inolare echipamentul este controlat partial.