



FluxVision

Cerințe hardware Flux Vision

Documentul descrie necesarul de infrastructură IT pentru
utilizarea Flux Vision

Autor	Tiberiu Pfiszter
Date	15.03.2023



Rețelistică

Acces internet

Calculator proxy

Instalare proxy

Diagrama completă setup rețea

Rețea wireless

Rețea cablată

Terminale mobile

Cerințe hardware

Sistem de operare. Software

Echipamente necesare

Imprimante etichete

Cerințe hardware

Software

Echipamente necesare

Imprimante desktop

Cerințe hardware

1. Rețelistică

1.1. Acces internet

Accesul la internet este o condiție obligatorie pentru a putea accesa aplicația.

În mod ideal pentru a funcționa în timp real fără pauze este necesară o conexiune de **minim garantat 10Mbps download, 10Mbps upload**.

În cazul în care se dorește folosirea imprimantelor, integrarea cu alte dispozitive electronice (cântare etc.), integrarea cu alte sisteme software (ERP, TMS etc.) sau redirectarea terminalelor mobile printr-un proxy este necesar să existe un calculator care să funcționeze ca și proxy iar acest calculator să fie accesibil din exterior (via internet) printr-un **IP-ul extern fix**. Sunt utilizate protocoalele HTTPS, TCP-IP/SSH și porturile 6783, 6784, 6785, 6786.

1.2. Calculator proxy

În cazul în care se folosește un proxy este necesar ca acesta să îndeplinească următoarele condiții:

- accesibil prin **IP fix**;
- să ruleze 24/7, sau cel puțin atâta timp cât orice modul al aplicației este folosit de utilizatori;
- sistemul de operare, respectiv pachetele instalate să permită rularea de aplicații **Java 11** - Amazon Corretto;
- să existe conexiune pe rețeaua internă între proxy și toate dispozitivele ce se doresc a fi integrate cu FluxVision.

De asemenea setările de rețea trebuie să poată permite redirectarea portului **6786** pe IP-ul extern al rețelei către IP-ul calculatorului proxy.

Observație: proxy-ul este obligatoriu în cazul în care se dorește utilizarea imprimantelor de coduri de bare, tipărirea de documente de pe terminale mobile sau redirectarea terminalelor care nu au acces direct internet.

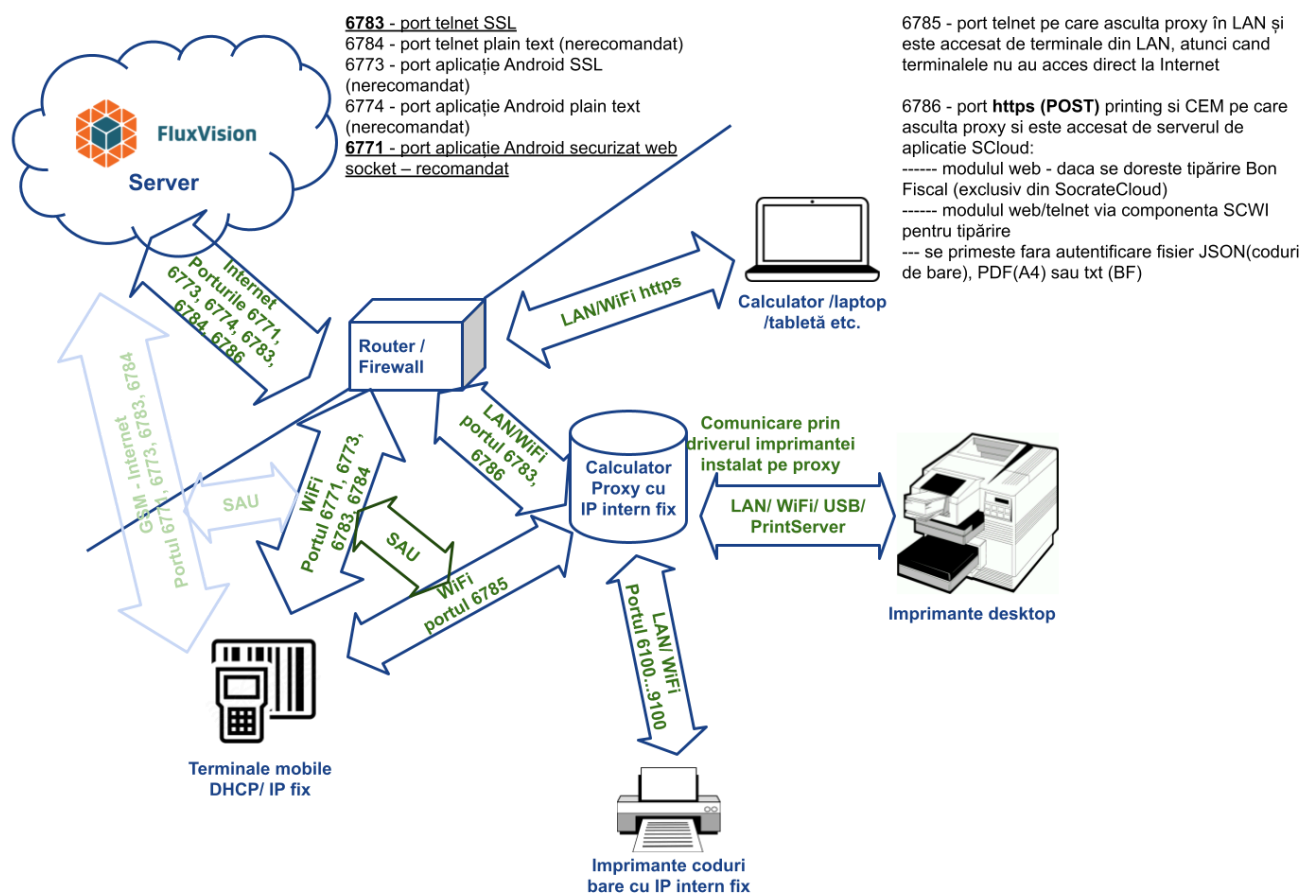
1.2.1. Instalare proxy

1. După efectuarea setărilor de mai sus, se descarcă aplicația de la acest link <https://drive.google.com/file/d/1muViS2Xxw1VNloYq2Gqk9MjOrGrx94P-/view?usp=sharing>
2. Se alege varianta 32 de biți (SocrateCloudProxyInstaller-x86) sau 64 de biți (SocrateCloudProxyInstaller-x64) în funcție de sistemul de operare al calculatorului proxy.
3. Se copiază conținutul directorului aferent într-un director unde există drept de scriere (exemplu: C:\SocrateCloudProxy)
4. Se editează fișierul SocrateCloudProxy\conf\config.properties astfel:
 - a. **OS** - sistemul de operare al calculatorului proxy: **WINDOWS** sau **LINUX**
 - b. Pentru tipărirea la imprimante desktop:



-
- i. **LOG_PDF** - pentru tipărirea de documente la imprimante desktop, **Y** dacă se dorește păstrarea fișierelor tipărite în format PDF, **N** dacă nu se dorește acest lucru.
Atenție: salvarea tuturor fișierelor PDF tipărite poate necesita un spațiu mare de stocare.
 - ii. **PDF_PATH** - calea unde se vor salva fișierele PDF (exemplu C:/SocrateCloudProxy/logs), necesar doar dacă s-a setat LOG_PDF=Y
 - c. Dacă se dorește redirectarea comunicării pe terminalele mobile:
 - i. **TELNET_PROXY** - indică utilizarea proxy pentru Telnet: **Y** va rula și proxy Telnet, **N** nu va rula
 - ii. **TELNET_HOST_NAME** - serverul la care se leagă proxy-ul de Telnet: implicit **telnet.socratecloud.com**, se poate modifica dacă se folosește alt server
 - iii. **TELNET_HOST_PORT** - portul la care se leagă proxy-ul de Telnet: implicit **6783**, se poate modifica dacă se folosește alt port
 - iv. **TELNET_SSL** - dacă proxy-ul va cere clienților conexiune securizată (**Y**) sau nu (**N**)
 - v. **TELNET_PORT** - portul pe care va accepta proxy conexiuni Telnet: implicit **6785**, se poate modifica
 - d. Pentru cântare:
 - i. **SCALE_TEST_DATA** - un string ce se trimite atunci când se dorește testarea aplicației dar nu există un cântar conectat fizic în rețea. Are o valoare implicită pentru protocolul cântarelor TEM dar se poate modifica cu orice altă valoare. Valoarea de test se trimite atunci când cântarul are în configurație setat un port cu valoare negativă.
5. Se rulează fișierul SocrateCloudProxy\bin\start.bat . Este indicat să se configureze un proces care începe automat când pornește calculatorul și rulează acest fișier.

1.3. Diagrama completă setup rețea



1.4. Rețea wireless

În cazul în care se folosesc terminalele mobile este necesară o rețea wireless care să acopere toate zonele de lucru.

1.5. Rețea cablată

Imprimantele de coduri de bare necesită conexiune TCP/IP. În cazul în care se folosesc imprimante de coduri de bare iar acestea nu au conector wireless este nevoie de cablu pentru a putea fi conectate la rețea.

2. Terminale mobile - Windows

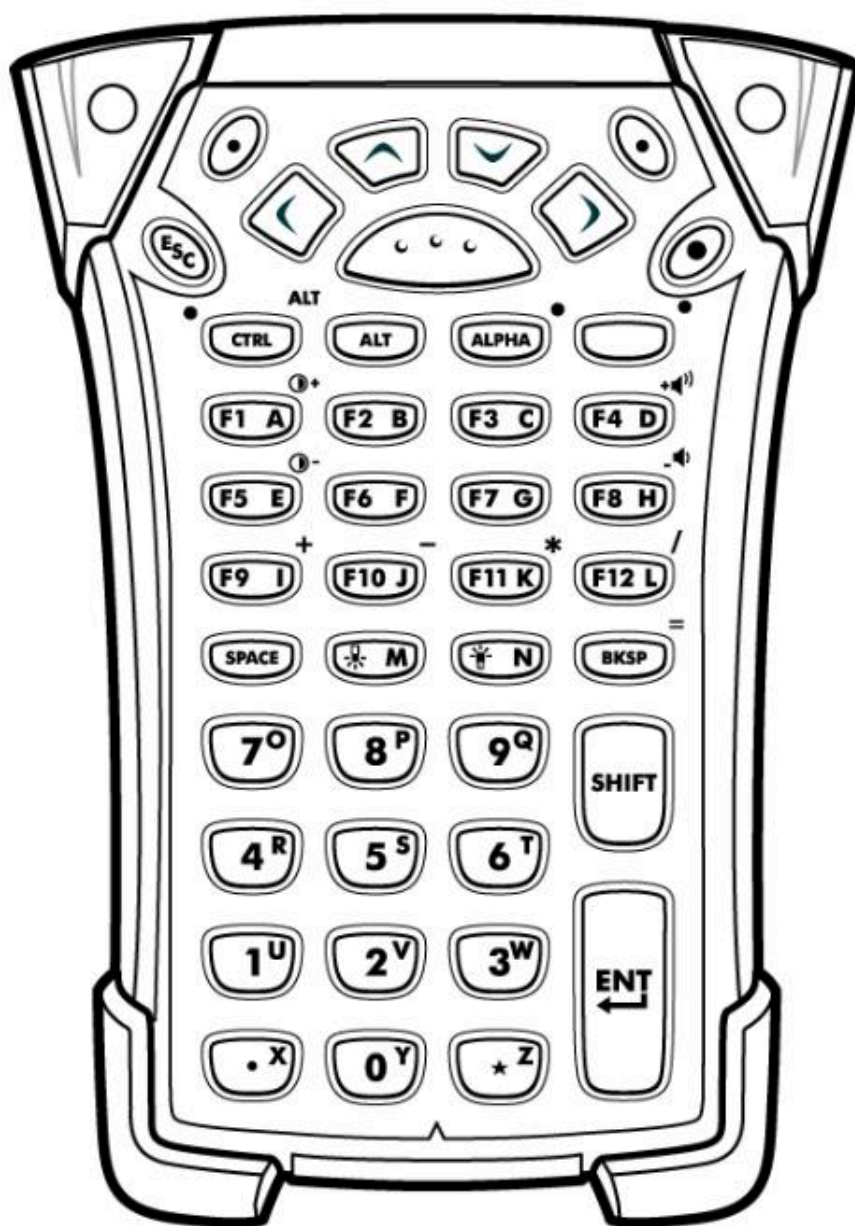
2.1. Windows



2.1.1. Cerințe hardware

Nu există restricții privind marca sau modelul. Din punct de vedere hardware sunt necesare:

- Conexiune wireless. Opțional conexiune GRPS dacă se dorește folosirea terminalelor mobile și în afara rețelei wireless interne.
- Scanner coduri de bare.
- Tastatura trebuie să aibă următoarele taste (pentru un mod de lucru ergonomic este necesar ca aceste taste să fie directe, să nu fie prin Shift sau taste soft):
 - Tastele numerice 0-9
 - Tasta . (punct)
 - Tasta Backspace (echivalent Delete)
 - Tasta Enter (echivalent Tab sau Down)
 - Tasta Page-Up (echivalent Right)
 - Tasta Page-Down (echivalent Left)
 - Tasta Up
 - Tasta Esc (echivalent F1)
 - Tastele funcționale F1, F2, F3, F4, F5.
 - Tastele funcționale F6, F7, F8 - acestea nu sunt utilizate foarte des și pot fi și indirecte (Shift sau taste soft)
 - Tasta Ctrl pentru funcția copy-paste (în combinație cu C și V)



Exemplu de tastatură redusă ce oferă un mod de lucru ergonomic.

- Opțional terminalul mobil poate avea ecran tactil însă nu toate aplicațiile client Telnet recunosc comenzile transmise de pe ecran
- Tastele A-Z pot fi opționale. Majoritatea datelor de introducere prin scanare, însă sunt cazuri când aceste date trebuie introduse prin tastare cum ar fi: cantități, loturi, attribute. În cazul în care datele introduse în mod uzual (loturi, attribute) conțin litere, sau în cazul în care se dorește folosirea mesageriei de pe terminalele mobile, este indicată o tastatură extinsă



Exemplu de tastatură completă ce cuprinde atât litere cât și tastele necesare unei utilizări ușoare

2.1.2. Sistem de operare. Software

Terminalele mobile pot avea orice variantă de sistem de operare Windows atâta timp cât au instalat sau permit instalarea unui **client Telnet** care să respecte ca un minim **specificațiile complete VT100/VT220**. În majoritatea cazurilor este nevoie de conectivitate la PC (docking station, cablu etc.).



2.2. Android

2.2.1. Cerințe hardware

Nu există restricții privind marca sau modelul. Din punct de vedere hardware sunt necesare:

- Conexiune wireless. Opțional conexiune GRPS dacă se dorește folosirea terminalelor mobile și în afara rețelei wireless interne.
- Scanner coduri de bare.
- Pot fi cu tastatură fizică sau fără.

	
<i>Exemplu terminal mobil Android fără tastatură</i>	<i>Exemplu terminal mobil Android cu tastatură și mâner gun</i>

2.2.2. Sistem de operare. Software

Android 5 sau mai nou. Să permită instalarea de aplicații externe.

2.2.3. Aplicația

Aplicația se poate instala de la acest link:

https://play.google.com/store/apps/details?id=app.qbq.cubeiq_client

2.3. Echipamente necesare

Este necesar câte un terminal mobil pentru fiecare utilizator pentru care se dorește să aibă acces la funcționalitățile terminalelor mobile simultan.

Pentru o funcționare continuă se recomandă achiziționarea de baterii de schimb și încărcătoare ce permit încărcarea tuturor bateriilor.

Pentru conectarea la PC docking station și cablu.

Exemplu: dacă într-un depozit lucrează 20 muncitori în 2 schimburi este recomandat un minim de:

- 10 terminale mobile;
- 10 baterii de rezervă;
- 2 încărcătoare externe cu 5 sloturi, sau 3 încărcătoare cu 4 sloturi, sau alte modele în funcție de producător (în total să fie cel puțin 10 sloturi de încărcare disponibile pentru a putea încărca toate cele 10 baterii de rezervă simultan).

Notă: aplicația de terminale mobile poate fi accesată și de pe calculator/laptop, însă acest mod nu este recomandat pentru lucrul în depozit ci pentru diverse informații sau alte operațiuni ce se execută din birou.

3. Imprimante etichete

3.1. Cerințe hardware

Imprimanta poate fi fixă sau mobilă atâta timp cât:

- are conexiune TCP/IP, adică **se poate conecta la rețea prin cablu sau wireless**,
- permite setarea unui **IP fix**,
- opțional dar foarte indicat, permite setarea **portului 9100 pentru transmisii de date**.

3.2. Software

Este obligatoriu ca imprimanta să ofere un set de instrucțiuni care **să permită tipărirea directă și să nu necesite instalarea unui driver adițional**.

Exemple: ZPL, ZPL2, CPCL, EPL, KDU, ZKDU etc.

3.3. Echipamente necesare

Este necesară de cel puțin o imprimantă (fixă sau mobilă) în fiecare locație unde se dorește generarea de etichete.

În cazul în care se folosesc etichete de diverse dimensiuni se recomandă câte o imprimantă pentru fiecare dimensiune de etichetă pentru a elimina timpii necesari cu schimbarea hârtiei.

3.4. Instalare

Imprimanta se instalează în rețeaua locală cu IP fix. IP-ul imprimantei trebuie să fie în același domeniu cu calculatorul proxy.

În WMS se definește o resursă (în fereastra “Resurse”) pe gestiunea depozitului unde se dorește utilizarea imprimantei. Mai apoi, în fereastra “Resuse Depozit” se definește o resursă de tip “Imprimantă de coduri de bare”

<https://sites.google.com/a/wips.ro/fluxvision-manual/home/01-web/01-configurare/04-resurse-imprimante-%C8%99i-coduri-de-bare/10-resurse-depozit> .

Este obligatoriu să se specifice corect IP-ul imprimantei.

4. Imprimante desktop

Aceste imprimante sunt necesare doar în cazul în care se dorește tipărirea de documente. Dacă se dorește tipărirea de documente și direct de pe terminalele mobile, atunci imprimantele trebuie să fie instalate pe calculatorul proxy.

4.1. Cerințe hardware

Imprimanta poate fi de orice tip atâta timp cât este instalată pe calculatorul proxy; instalarea se poate face:

- direct prin cablu USB,
- în rețea,
- printr-un server de tipărire.

4.2. Instalare

Imprimanta se instalează în rețeaua locală, direct în rețea sau legată la un calculator, accesibilă de pe calculatorul proxy. Odată instalată ea se instalează și pe calculatorul proxy.

În WMS se definește o imprimantă (în fereastra “Titular”, tabul “Imprimante”) având IP-ul extern IP-ul extern al depozitului în care se află imprimanta (același IP cu cel pe care comunică proxy). De această imprimantă se leagă setupul specific de WMS în fereastra “Imprimante Desktop” pe gestiunea depozitului unde se dorește utilizarea imprimantei. .

Este obligatoriu să se specifice corect numele imprimantei așa cum este ea instalată pe calculatorul proxy.