

# Print Manager Plus 6.0

Implementazione e sviluppi futuri

A cura di:

Roberto Morleo

Mariangela Valeri

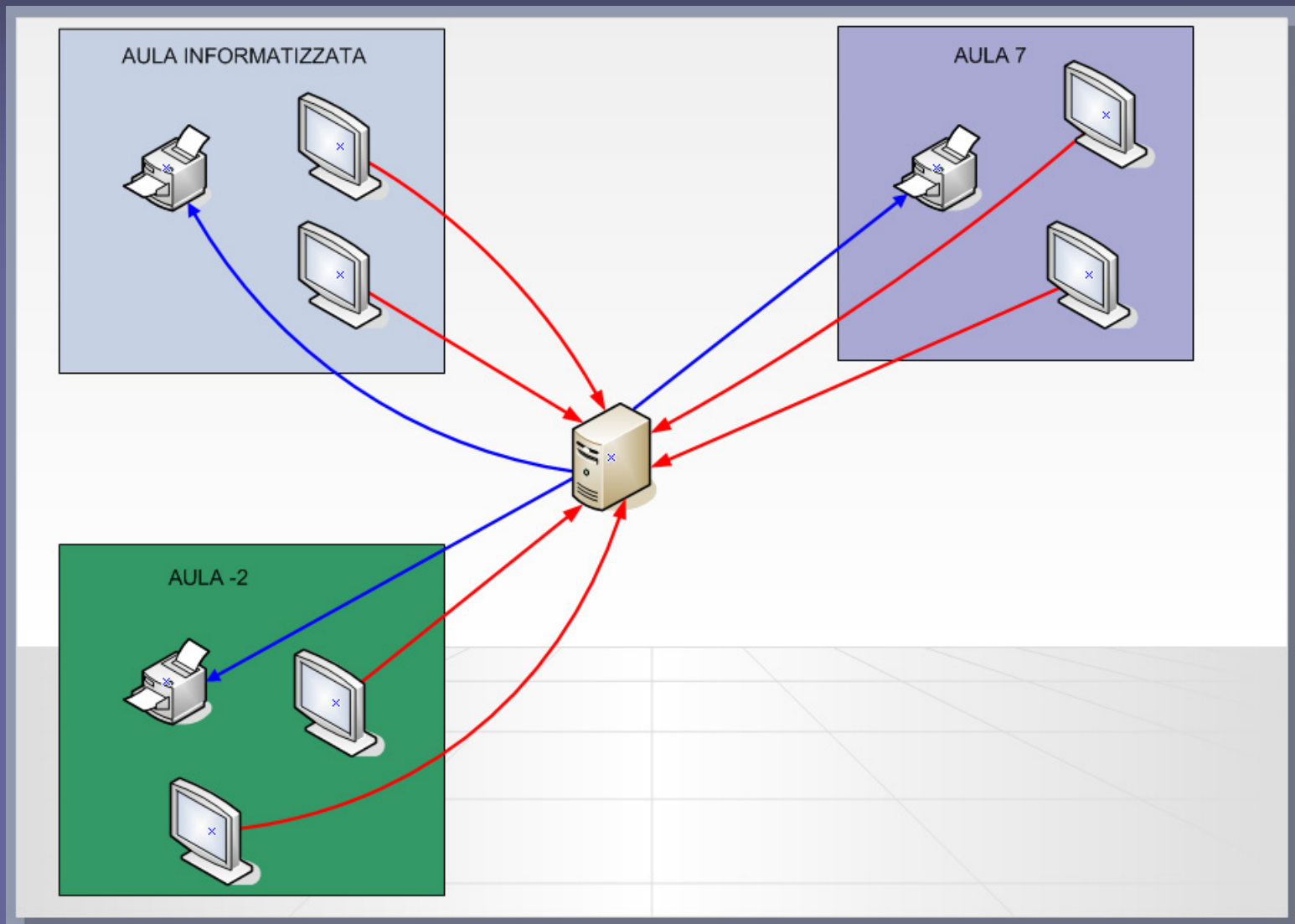
# Print Manager Plus

- Cos'è il PMPlus.
- Situazione Aule Informatizzate.
- Installare PMPlus.
- Utilizzo del Print Manager Plus.
- Workstation Based Infrastructure Options.
- Database Options.
- Electronic Updates.
- Sviluppi futuri.

# Cos'è il PMPlus

- Print Manager Plus è progettato per gestire le stampe in ambiente Active Directory di Microsoft Windows o in un Windows Workgroup setup.
- Il programma presuppone che i lavori di stampa siano inviati da un client ad un Windows server/Workstation che funge da server di stampa, e non direttamente alla stampante.
- Le stampanti connesse a Workstation con S.O. Windows NT/2000/XP possono essere gestite perfettamente.

# Situazione Aule Informatizzate



# Installare PMPlus

- Scegliere il server sul quale installare il PMPlus.
- Inserire il cd e fare doppio click su Install EXE.
- Dopo aver inserito il cd cliccare sul pulsante Next per iniziare la procedura di installazione.
- La schermata successiva permette di visualizzare la licenza, da accettare, per poter proseguire l'installazione.
- Un'ulteriore schermata richiede l'inserimento della License Key (nota bene è Case Sensitive)

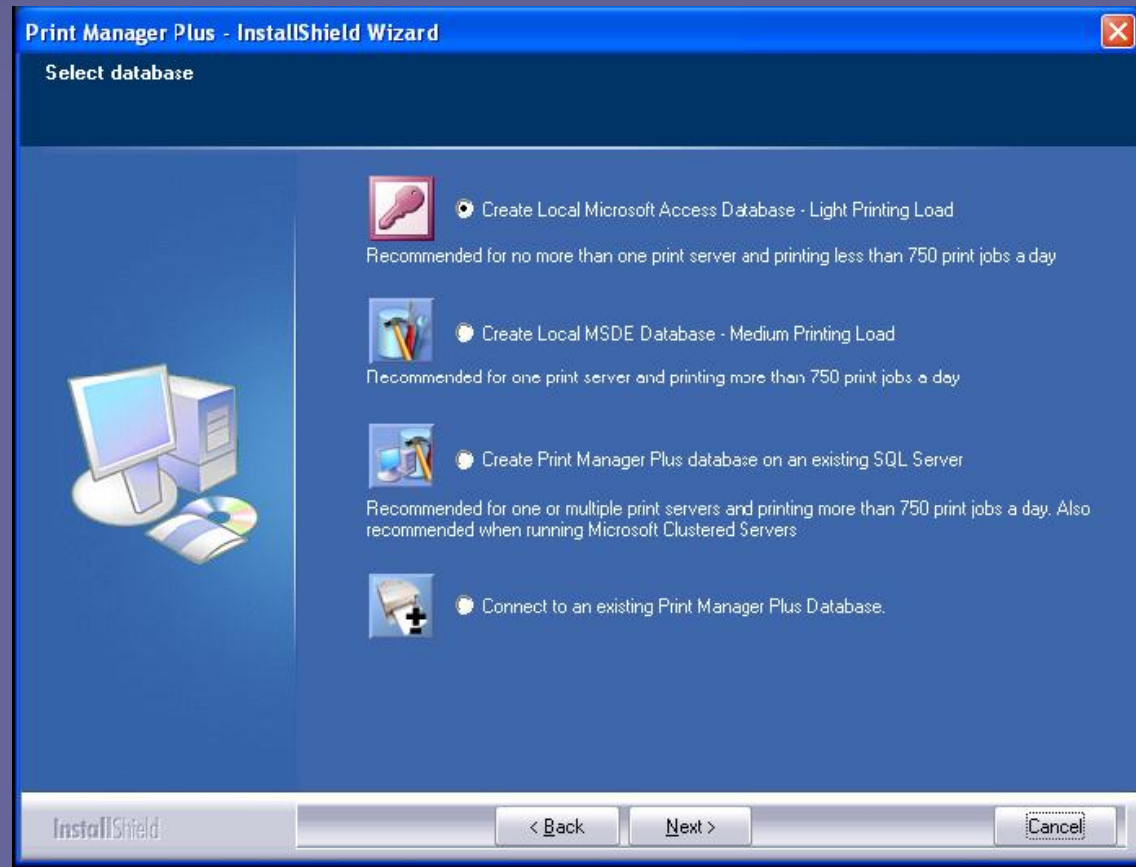
# Installare PMPlus

- La successiva schermata permette di scegliere la cartella di destinazione; di default è C:\Program Files\Software Shelf International Inc.
- La successiva schermata chiede di scegliere tra due tipi di installazione:
  - Full Setup
  - Administrator only setup

Nel nostro caso abbiamo scelto l'installazione Completa

# Installare PMPlus

- Il passo successivo comporta la creazione guidata del Database.



# Installare PMPlus

- Una volta completata l'installazione bisogna dare al servizio di logon del PMPlus alcuni permessi. Questo servizio permette al PMPlus di comunicare con le workstation durante l'esecuzione del Modulo di Autenticazione.
- Nel nostro caso bisogna attribuire gli Active Directory Service Permission.



# Utilizzare Print Manager Plus

- Users Tab
- Users Group Tab
- Printers Tab
- Print Servers Tab
- Reports Tab
- Configure Print Manager Plus Actions

# Utilizzare Print Manager Plus

- Print Manager Plus, quando viene installato all'interno di una rete, controlla l'eventuale presenza di un Active Directory, e importa gli User Name e i Gruppi dall'eventuale Active Directory trovata.
- Ulteriori domini e sottodomini possono essere aggiunti ad installazione ultimata.

# Users Tab

- User tab permette di visualizzare gli utenti e le opzioni per ogni singolo utente.
- In questo tab si possono settare:
  - User Quotas
  - Restrizioni
- Non bisogna necessariamente settare le User Quotas o le restrizioni per monitorare le stampe in quanto il programma lo fa comunque.

# User Tab

Print Manager Plus Standard 6.0.0.100

File Edit View Settings Help

Users User Group Defaults Printers Print Servers Reports

**User Tasks**

- Create an Account
- Set primary group

**Other Tasks**

- Configure Actions
- Define Trusted Domains

**User Details**

**4Penny**  
On: \\SSICORP

Print Manager is not currently tracking the user 4Penny. To track 4Penny's printing activity and set restrictions, click "Create an Account" above.

User Name	Account Balance	Pages Printed	Printing Restrictions	Account Update Schedule	Group Membership
1undergradtemplet	\$10.00	0	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	
4Penny	No Account				Users
aacke	\$10.00	0	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	
Administrator	No Account				Administrators
adoradla	Unlimited	498	No Restrictions	None	
afogle	Unlimited	4088	No Restrictions	None	Domain Users
agarriso	Unlimited	88	No Restrictions	None	Domain Users
agreen	Unlimited	2614	No Restrictions	None	Domain Users
ahootkar	Unlimited	0	No Restrictions	None	Domain Users
alamb	\$9.65	39	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Domain Users
allison.zellmann	\$9.20	51	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Domain Users
altnoco	Unlimited	978	No Restrictions	None	Domain Users
alvin.reed	\$8.80	30	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Domain Users
amber.jones	\$10.00	2	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Domain Users
amills	\$10.00	0	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Domain Users
andrew.nicleod	\$6.80	64	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Domain Users
aniruddha.dastidar	\$10.00	19	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Administrators
anthony.jones	\$8.70	27	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Administrators
arigle	\$10.00	0	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Administrators
arothert	\$10.00	0	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Administrators
arthur.jones	\$8.75	31	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Administrators
asharp	\$10.00	0	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Test Lab One
ashea	Unlimited	582	No Restrictions	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Test Lab One
asimpson	Unlimited	237	No Restrictions	None	Test Lab One
asingh	Unlimited	4722	No Restrictions	None	Test Lab One
astull	\$10.00	0	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Test Lab One
asuttiga	\$10.00	0	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Test Lab One
atruer	\$10.00	0	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Test Lab One
aturner	Unlimited	294	No Restrictions	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Test Lab One
awatkins	Unlimited	3371	No Restrictions	None	Test Lab One
awatson	\$10.00	0	Limited by Account Balance	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Test Lab One

# User Settings

**Edit Settings for 4Penny** ✕

Account Restrictions

**Account Details**

Unlimited Printing

Limit by Account Balance

Account Balance  Note: When Account Balance reaches 0, printing will be denied

**Account Update Schedule**

Schedule Updates to Account Balance

How to update

When to update

At what time of day

OK Cancel Help

# User Restriction

**Edit Settings for 4Penny**

Account Restrictions

**Restrictions**

- Deny printing for print jobs over  pages
- Deny printing if document size is greater than  Megabytes
- Deny printing based on the document title.
- Deny printing if the print job is color.

OK Cancel Help

# Users Group Tab

- Si possono applicare opzioni specifiche per un gruppo di utenti appartenenti ad un'Active Directory.
- Di default, gli utenti non vengono assegnati ad un gruppo primario, ma possono essere assegnati manualmente al gruppo desiderato.
- Se un utente non ha una quota di stampa gli verranno assegnate al momento della sua prima stampa le opzioni di default del gruppo di appartenenza.

# Users Group Tab

Print Manager Plus Standard 6.0.0.100

File Edit View Settings Help

Users User Group Defaults Printers Print Servers Reports

Group Name /	Default Account Balance	Default Update Schedule	Default Restrictions	Group type
Test Lab One	Unlimited	None	No Restrictions	Print Manager Plus Custom
Graduate Students	Unlimited	None	No Restrictions	Windows
Under graduate	\$10.00	Reset to \$10.00 every 1 Month(s)	Limited by Account Balance	Windows
Account Operators	No Account			Windows
Administrators	No Account			Windows
Backup Operators	No Account			Windows
Cert Publishers	No Account			Windows
DHCP Administrators	No Account			Windows
DHCP Users	No Account			Windows
<b>Distributed COM Users</b>	<b>No Account</b>			<b>Windows</b>
DnsAdmins	No Account			Windows
DnsUpdateProxy	No Account			Windows
Domain Admins	No Account			Windows
Domain Computers	No Account			Windows
Domain Controllers	No Account			Windows
Domain Guests	No Account			Windows
Domain Users	No Account			Windows
Enterprise Admins	No Account			Windows
Group Policy Creator Owners	No Account			Windows
Guests	No Account			Windows
Incoming Forest Trust Builders	No Account			Windows
Network Configuration Operators	No Account			Windows
Performance Log Users	No Account			Windows
Performance Monitor Users	No Account			Windows
Pre-Windows 2000 Compatible Access	No Account			Windows
Print Operators	No Account			Windows
RAS and IAS Servers	No Account			Windows
Remote Desktop Users	No Account			Windows
Replicator	No Account			Windows
Schema Admins	No Account			Windows
Server Operators	No Account			Windows

**Group Tasks**

- Create an Account
- Create a custom group

**Other Tasks**

- Configure Actions
- Define Trusted Domains

**Group Details**

**Distributed COM Users**  
On: \\SSICORP

Print Manager does not have any defaults associated with the group Distributed COM Users. To set defaults for users of this group, click Create an Account above.



# Printers Tab

- Print Manager Plus permette di configurare le opzioni per ogni singola stampante o per le stampanti appartenenti ad un gruppo.

# Printers Tab

Print Manager Plus Standard 6.0.0.100


File Edit View Settings Help

Users User Group Defaults **Printers** Print Servers Reports

**Printer Tasks**

- Edit this Printer
- Disable History
- Reset Tracking Counters

**Printer Details**



**HPLJ4Si-234**  
On: \\JOKKO

Cost to operate this printer:  
\$1,153.85  
Cost Per Page: Default

Job History Log is On


Printer	Printer Type	Cost per Page/Inch	Pages/Inches Printed	Operating Expense	Printing Restrictions	History	Printer Status
.Default Printer Settings	Standard	Default			No Restrictions	Yes	
\\JOKKO\BetaPm	Standard	Default	6783 Pages	\$258.75	No Restrictions	Yes	Advanced Tracking ..
\\JOKKO\HP DesignJet 1050C by HP	Standard	Default	0 Pages	\$0.00	No Restrictions	Yes	Advanced Tracking ..
\\JOKKO\HP LaserJet 4100 PCL 6	Standard	Default	0 Pages	\$0.00	No Restrictions	Yes	Advanced Tracking ..
\\JOKKO\HP LaserJet 4Si MX	Standard	Default	0 Pages	\$0.00	No Restrictions	Yes	Advanced Tracking ..
\\JOKKO\HP1050C-136E	Plotter	Default	31688 In.	\$1,154.53	No Restrictions	Yes	Advanced Tracking ..
\\JOKKO\HPLJ-136	Standard	Default	1 Page	\$0.05	No Restrictions	Yes	Advanced Tracking ..
\\JOKKO\HPLJ4050-136	Standard	Default	167408 Pages	\$5,382.40	No Restrictions	Yes	Advanced Tracking ..
\\JOKKO\HPLJ4100-234	Standard	Default	113601 Pages	\$4,089.30	No Restrictions	Yes	Advanced Tracking ..
\\JOKKO\HPLJ4Si-234	Standard	Default	23077 Pages	\$779.65	No Restrictions	Yes	Advanced Tracking ..
\\JOKKO\LEXC-750-101	Standard	Advanced	6755 Pages	\$1,225.75	By Job Page Count	Yes	Advanced Tracking ..
\\JOKKO\Lexmark C750	Standard	Advanced	1 Page	\$0.25	By File Size	Yes	Advanced Tracking ..
\\JOKKO\Oce5400	Standard	Default	263 Pages	\$8.30	By Filename	Yes	Advanced Tracking ..
\\MISSIONCONTROL\Adobe PDF	Standard	Default	0 Pages	\$0.00	No Restrictions	Yes	Printer Not Monitored
\\MISSIONCONTROL\EpsonAP-	Standard	Default	0 Pages	\$0.00	No Restrictions	Yes	Printer Not Monitored
\\MISSIONCONTROL\HPLaserJ	Standard	Default	0 Pages	\$0.00	No Restrictions	Yes	Printer Not Monitored
\\MISSIONCONTROL\HPLaserJet PS	Standard	Default	0 Pages	\$0.00	No Restrictions	Yes	Printer Not Monitored
\\MISSIONCONTROL\Hewlett-	Standard	Default	0 Pages	\$0.00	No Restrictions	Yes	Printer Not Monitored
\\MISSIONCONTROL\XeroxPhs	Standard	Default	0 Pages	\$0.00	No Restrictions	Yes	Printer Not Monitored


# Printers Tab

**Edit Properties for HPLJ4Si-234** [X]

Settings Restrictions Advanced Attributes Printer Group Printer Information

**Printer Type**

  Standard Printer  
This is a Standard Printer and will be tracked by Pages, Copies, Page Size, B/W, Color, and Duplex settings. (Supports all Printers)

  Plotter  
This is a Large Format Printer (Plotter) and will be tracked by Print Job Length, B/W, and Color. This reports inches or centimeters. (Supports all Large Format Printers)

**How to charge for printing**

Use Default Printer Settings

Cost Per Page:

Advanced - Configure page cost based on color, page size and duplex.

**Print Job History**

Enabling this option causes Print Manager to store a running history of every print job printed to this printer. This data can be viewed in the Reports tab.

Store Job History

OK Cancel Help

# Print Servers Tab

- Questo tab permette di visualizzare tutti i Print Server su cui gira PMPlus e che sono connessi al database che viene utilizzato.
- Vengono fornite ulteriori informazioni di base quali: il nome del server, lo stato del server, le informazioni sulle licenze e quali fra i server è il master.

# Print Servers Tab

The screenshot displays the 'Print Servers' tab in the Print Manager Plus Standard 6.0.0.100 application. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Settings, Help), a toolbar with various icons, and a navigation pane on the left with tabs for Users, User Group Defaults, Printers, Print Servers (selected), and Reports. The main area shows a table of print servers and a 'Server Tasks' sidebar.

Server Name	Status	Master	License information
\\JOKKO	Not Installed	No	
\\MISSIONCONTROL	Running	Yes	Licensed

**Server Tasks**

- Edit license

**Server Details**

**No Server Selected**  
Select a server on the right hand side.

For Help, press F1

# Reports Tab

- Print Manager Plus offre una varietà di report divisi per categorie per reperire velocemente informazioni sullo stato del servizio di stampa.
- Per creare il report, Print Manager Plus si avvale di Crystal Reports 10.
- Di default, i Report vengono salvati nella cartella:

C:\Program Files\Software Shelf International

# Reports Tab

The screenshot shows the 'Reports' tab in the Print Manager Plus Standard 6.0.0.100 application. The interface is divided into several sections:

- Navigation Bar:** Includes 'Users', 'User Group Defaults', 'Printers', 'Print Servers', and 'Reports' (the active tab).
- Left Sidebar:**
  - Reports home:** Contains a 'Reports home' link.
  - Report Tasks:** A section for task-based reports.
  - Last reports:** Lists recent reports: 'Detailed History for all Printers', 'Detailed History by Groups', 'Summary of Denied Printing for all Workstations', 'Summary for all Servers', and 'Top 10 Most Active Users'.
- Central Column:** A vertical list of report categories:
  - User Reports
  - User Group Reports
  - Workstation Reports
  - Server Reports
  - Printer Reports
  - Graphs
  - Savings Reports
  - Administration Reports
- Right Panel:** Displays the selected 'User Reports' category with a list of sub-options:
  - Detailed History by User
  - Detailed History for all Users
  - Detailed History by User by Printer
  - Summary for all Users
  - Summary for all Users by Printer

The bottom right corner of the window shows the text 'NUM'.

# Configure Print Manager Plus Actions

- Configure Print Manager Actions Pop-up permette di gestire i messaggi di pop-up verso gli utenti al verificarsi di determinati eventi.
- Si possono settare i messaggi all'incorrere delle seguenti restrizioni:
  - Esaurimento del credito disponibile
  - Credito in esaurimento
  - Superamento del limite di pagine che possono essere stampate
  - File da stampare troppo grande
  - Restrizioni sul nome del file
  - Restrizioni sulle stampe a colori



# Configure Print Manager Plus Actions

**Configure Print Manager Actions** [X]

Page Count Exceeded	Print Security	Color Restriction
Account Balance	File Size Exceeded	File Name Restrictions

**Account Balance**

When the Balance in the users Account does not have enough money to print a job

- Delete the print job
- Pause the print job
- Send a pop-up message to the user

Insufficient balance in account for this job. Print job cancelled. Please contact your administrator

**Low Balance Warning**

When the users balance remaining has reached

- Send a pop-up message to the user

Your balance is getting low. Please contact your administrator before you run out.

OK Cancel Help

# Configure Print Manager Plus Actions

## ■ Print Security Tab

- In aggiunta alle restrizioni standard, troviamo il Print Security Tab che consente di gestire le stampe di utenti privi di account specifico e non facenti parte di alcun gruppo.
- Di default, Print Manager Plus permette a questi utenti di stampare.
- Nel nostro caso abbiamo negato la possibilità di stampare a questi tipi di utenze.

# Configure Print Manager Plus Actions

- Advanced Settings Tab
  - Permette di configurare varie opzioni avanzate per l'utilizzo del Print Manager Plus.
- Paper Types Tab
  - Permette di aggiungere rimuovere e modificare il tipo di carta utilizzabile dalle varie stampanti.
  - Permette di definire il costo di ogni singola stampa in base al formato della carta usata.

# Configure Print Manager Plus Actions

**Advanced settings options** ✕

Advanced Settings **Paper types**

**Maximum Log Records**

This is the maximum number of print job transactions that will be tracked in your database. If you would like to track more, just raise the number above. Print Manager Plus will start to overwrite the transactions once it has met the limit above.

**Database Refresh Timer**

minutes

The Database Refresh Timer checks to see if user balances need to be reset or updated.

**Allow a Negative Balance on User Accounts**

Yes  No

Turning the option on will allow user's balances to go negative.

**Pause Print Job Cleanup Interval**

minutes

Print Manager Plus checks for paused print jobs in each print queue that have been paused for entry into the Print Manager Plus counting engines.

Though rare the print jobs can stay paused based on print job corruption or the Windows Spooler service failing. This option sets how often Print Manager Plus detects and releases these paused jobs.

# Workstation Based Infrastructure Options

- Print Manager Plus Permette di tenere traccia anche delle stampanti connesse direttamente a delle Workstation.
- Per fare ciò, i lavori di stampa sono forzati a passare attraverso il Print Server lasciando traccia sul server ed ereditando tutte le restrizioni attive.

# Workstation Based Infrastructured Option

- Perché tutti i lavori di stampa siano gestiti dal Print Manager Plus bisogna configurare le stampanti in modo che solo gli utenti amministratori possano accedere alle proprietà di queste ultime.
- Fatto ciò le stampanti risultano condivise sul Print Manager Plus Server e si possono installare su ogni singola macchina.

# Workstation Based Infrastructured Option

- Stampare da Sistemi Unix e Client Linux
  - Print Manager Plus può tenere traccia delle stampe da sistemi Unix e Client Linux senza il bisogno di ulteriori configurazioni del programma.
  - In ambiente Unix e Linux, Cups installa automaticamente le stampanti generando il file `/etc/printcap`. A questo punto per stampare basta usare i normali comandi Unix tipo: `lpr -PBrother <myfile>`

# Database Options

- Struttura del Database.
- Configurazione del Database.
- Manutenzione del Database.



# Database Options

- Print Manager Plus offre due tipi di database. Il più comune è Microsoft Access, ma per un maggior carico di lavoro il programma viene supportato da MS SQL Server 2000 e MSDE
- Print Manager Plus Service e Console si connettono al database 'PrintManagerPlus' tramite ODBC (Open DataBase Connectivity)

# Struttura del Database

- **\_DB\_STATS**: usata dalle funzioni interne del Print Manager Plus, non deve essere mai modificata dall'utente finale.
- **Configuration**: contiene le configurazioni base quali i messaggi di pop-up, le varie opzioni, il tempo di aggiornamento del database e le altre configurazioni scelte dall'amministratore

# Struttura del Database

- **GroupQuotas:** questa tabella contiene le opzioni di default del Gruppo Utenti.
- **JobLog:** contiene la cronologia di tutti i lavori di stampa. Ogni riga di questa tabella rappresenta un lavoro di stampa.
- **PaperTypes:** questa tabella mostra i vari tipi di carta e il loro rispettivo costo.

# Struttura del Database

- **Printers:** questa tabella contiene una lista con tutte le stampanti, i loro costi e le loro configurazioni.
- **PrintServers:** contiene il Print Server che usa questo Print Manager Plus database, inoltre contiene la licenza del server che ne fa uso.
- **Project:** questa tabella contiene il client account e la rispettiva password di ogni utente.

# Struttura del Database

- **TrustedDomains:** questa tabella contiene una lista di tutti i domini che l'amministratore del Print Manager Plus usa per gestire le quote di stampa di utenti appartenenti ad altri domini.
- **UserCreditLog:** in questa tabella è salvata la cronologia dei crediti aggiunti o sottratti ad ogni utente.
- **UsersQuotas:** questa tabella contiene il conto e le restrizioni correnti di ogni utente, inoltre contiene informazioni quali l'attuale appartenenza dell'utente ad un gruppo specifico e le password di ogni utente.

# Configurazione del Database

- Microsoft Access
  - Da scegliere se si ha un solo Print Server e meno di 750 lavori di stampa al giorno. Di default viene salvato in C:\Windows\System32 sul Print Server.
- MSDE (Microsoft SQL Desktop Engine)
  - Da scegliere se si ha un Print Server e più di 750 lavori di stampa al giorno. MSDE è un free SQL database con maggiori potenzialità del MS Access Database.

# Configurazione del Database

- Microsoft SQL Server
  - Da scegliere se si hanno uno o più Print Server e più di 750 lavori di stampa al giorno. MS SQL 7.0/2000 è supportato in questa installazione ma per utilizzare questa soluzione occorre avere la licenza completa.

# Manutenzione del Database

- Remove Orphaned Users and Groups
  - Questo Tab viene usato per ottenere una lista degli Orphaned Users e le Group Quotas dal database del Print Manager Plus.
  - Gli utenti che devono essere rimossi si possono selezionare singolarmente o in gruppi. Una volta selezionati per rimuoverli basta selezionare il pulsante 'Purge Selected Users/Groups'. N.B. il processo è irreversibile.

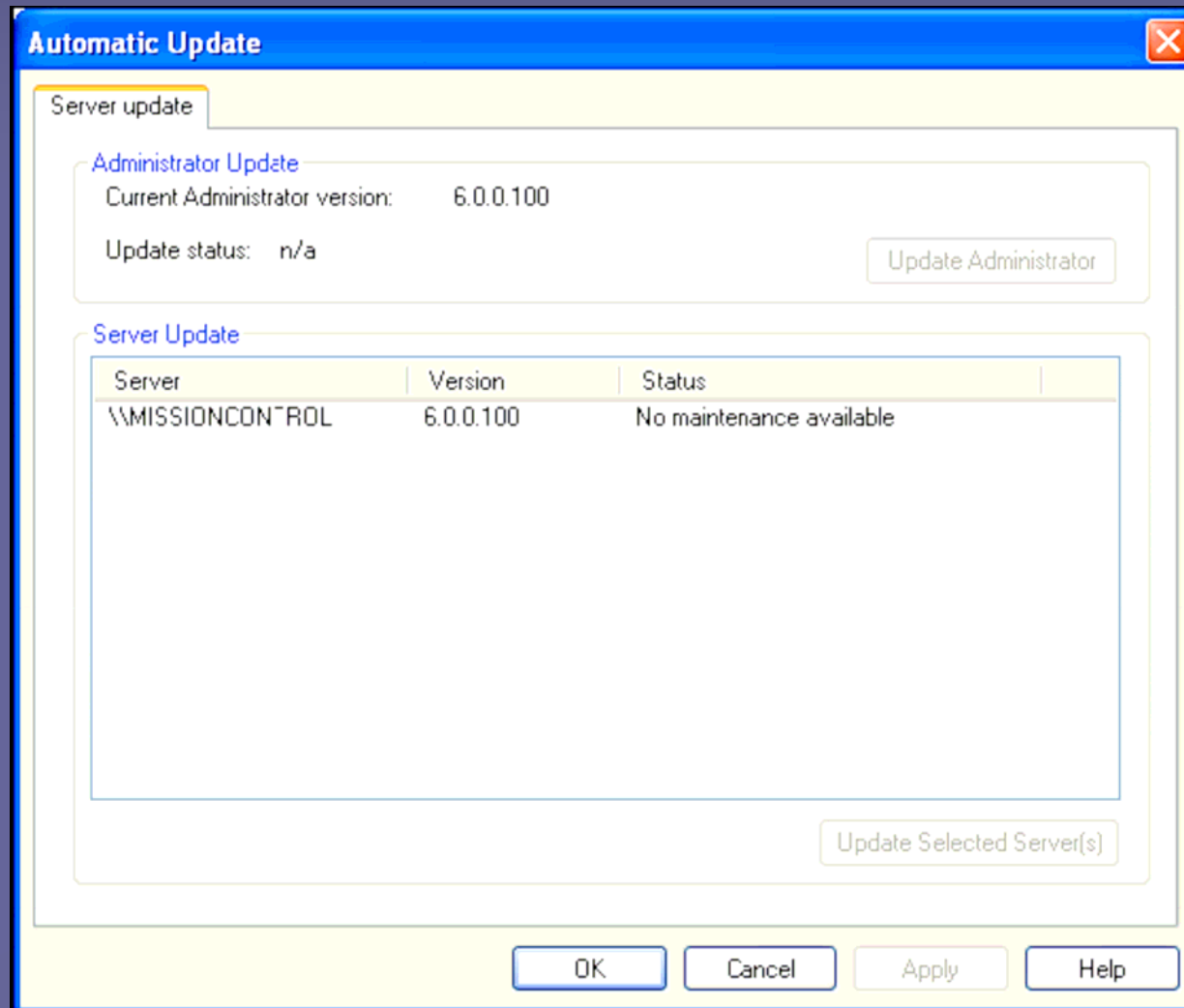


# Manutenzione del Database

- Purge Database Options
  - Con questo Tab si è in grado di eliminare la vecchia cronologia delle stampe con la conseguente riduzione delle dimensioni del Database.
  - Riducendo le dimensioni del Database aumenta la velocità di reazione del Print Manager Plus.
  - Si possono inoltre effettuare cancellazioni programmate o cancellare tutte le transazioni di stampa registrate, in quest'ultimo caso il processo è irreversibile.

# Electronic Update

- Print Manager Plus ci permette di aggiornare facilmente la nostra console e i Print Server.



# Sviluppi futuri

- Scelta del Database più appropriato.
- Scelta delle quote di stampa.
- Scelta dei costi di stampa dopo il raggiungimento del limite consentito.
- Scelta dei vari gruppi di utenti (ad esempio studenti, tesisti, ecc.).

# Bibliografia

- User Guide “Print Manager Plus 6.0 Standard Edition”

# Domande???