

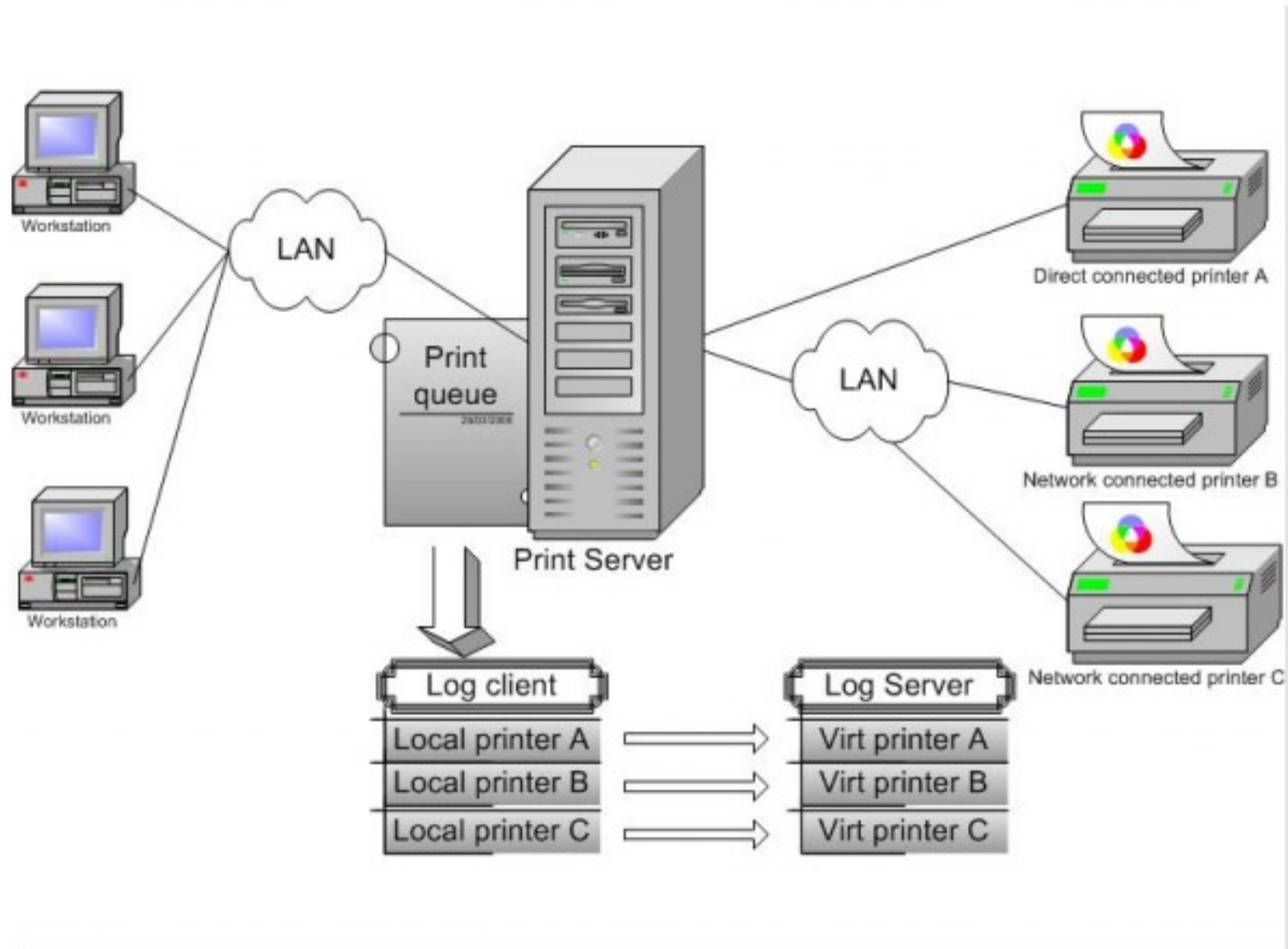
SERVER DI

STAMPA

Server di Stampa

Un server di stampa permette la gestione centralizzata di una o più stampanti di rete e non, che possono essere dislocate all'interno di una struttura IT.

ESEMPIO



Server di Stampa

- Un **Server di stampa** è un host che gestisce le code di stampa di una o più stampanti ad esso collegate.
- Ogni stampante di rete ormai è un **print server per se stessa**, in quanto fornisce il proprio servizio di stampa a più tipologie di accesso: **web printing**, **ipp**, **lpd**, **netbios** ecc...
- Quando si hanno più stampanti di rete è consigliabile la gestione tramite un host detto **printer server**.
- Il **printer server** è collegato alle stampanti:
 - direttamente se la stampante è USB/Parallela/Seriale;
 - via rete se la stampante è dotata di un modulo **net**.
- Direttamente: la stampante è a meno di due metri dal server.
- Rete: la stampante è in una zona lontana dal **printer server**, un'altra stanza, un altro piano o un altro palazzo.

Server di Stampa

- **Linux/OS X:** il server di stampa è interamente gestito dal sistema **CUPS** successore di **lpd** e pienamente compatibile con esso.
- **Windows client:** il **sistema di condivisione file e stampanti** permette una gestione semplice di una o più stampanti condivise.
- **Windows Server:** **comprende un vero e proprio printer server che gestisce le varie stampanti connesse.**

Print Server Windows

2012/2016/2019

- È necessario aprire **Server Manager** e installare la regola **Print Service**.
- Il sistema si occuperà di installare eventuali servizi dipendenti.
- Si installa una stampante con il solito metodo:
Start → Dispositivi e Stampanti → Aggiungi Stampante.
- Una volta aggiunta la stampante, cliccare col **tasto destro su di essa**, scegliere **Condividi (Share)** e il gioco è (quasi) fatto.

CUPS - Common UNIX Printing System

- Su Ubuntu:

```
# apt install cups
```

- Il comportamento del server **CUPS** viene configurato attraverso le direttive contenute nel file `/etc/cups/cupsd.conf`
- **CUPS** può essere configurato e monitorato utilizzando un'interfaccia web disponibile all'indirizzo <http://localhost:631/admin>
 - Occhio dovete essere root o nel gruppo lpadmin!!!
- Ad ogni modifica del file `cupsd.conf` è necessario riavviare il servizio... In realtà in alcune versioni conviene fermare il servizio, fare le modifiche e riavviare.... Spesso infatti cups mantiene le modifiche fatte tramite l'interfaccia web in memoria per farne il push allo stop...

```
# service cups <start|stop|restart>
```

```
# systemctl <start|stop|restart> cups
```

Comandi per la gestione della coda di stampa...

- **lpstat**: visualizza diverse informazioni sulle stampanti installate all'interno del sistema, ad esempio attraverso l'opzione "-p" il comando restituisce l'elenco delle stampanti.
- **lpq**: restituisce l'elenco dei job accodati nella stampante di default o di una specifica stampante (`lpq -P nausicaa`).
- **lprm**: rimuove i job lavori di cui si conosce l'id (ottenuto attraverso `lpq` ad esempio: `lprm 298`).
- **lpr**: invia un job ad una coda di stampa. È possibile specificare la stampante tramite l'opzione -P (ad esempio `lpr -P nausicaa tesi.pdf`).
- Tutti questi comandi sono ereditati dal precedente sistema di stampa (`lpr`).

Curiosità: Sistemi di conteggio stampe

- **Non è banale** realizzare un sistema di conteggio delle stampe utente:
 - Conteggiare prima che la stampa sia avvenuta potrebbe provocare lo scalare del numero di pagine disponibili anche in caso di errore nella stampa..
 - Conteggiare dopo potrebbe comportare il contrario, cioè un utente ha stampato un documento di n pagine e la stampante va in errore alla n-1 pagina... Le n pagine non vengono scalate...
- La soluzione migliore sarebbe quella di usare snmp... ma
 - In caso di blocco della stampante snmp non funziona.
 - Non sempre il contatore è aggiornato in tempo reale.
 - Complessità nella gestione delle informazioni, errori di rete ecc...
- Software: **Print Manager Plus, Pykota, PaperCut Print Logger**
(<https://www.papercut.com/products/free-software/print-logger/>)

Progetto

- Realizzare un piccolo printer server per gestire la stampante di casa (se ne avete una).
- Per chi ha un **Raspberry PI**, un interessante esempio:
`https://www.risposteinformatiche.it/progetto-3-server-di-stampa-scanner/`

Avete le stampanti!

