

LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

# ThinManager

Efektivní správa architektur s tenkými klienty

DNT Košice 24.4.2018

**Tomas Knobloch**

Solution Architect Visualization, Process, SW

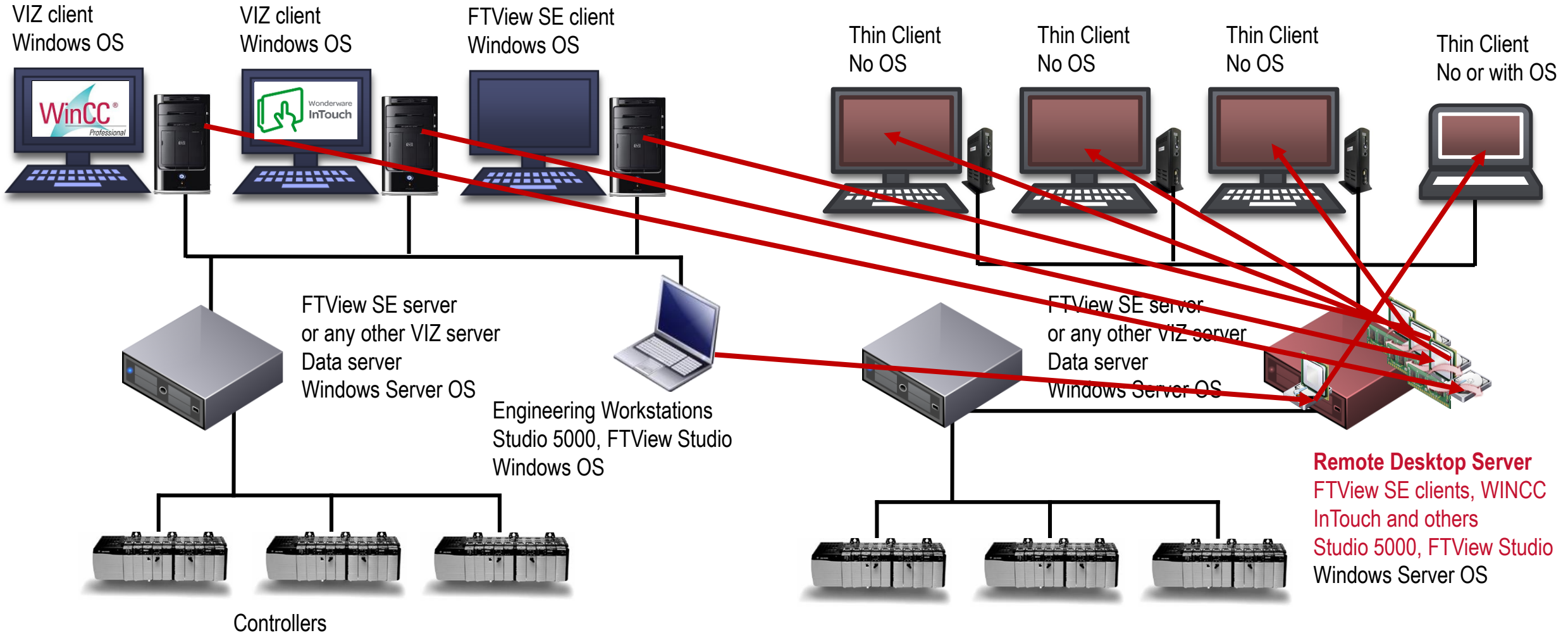


 *Allen-Bradley* • *Rockwell Software*

**Rockwell  
Automation**

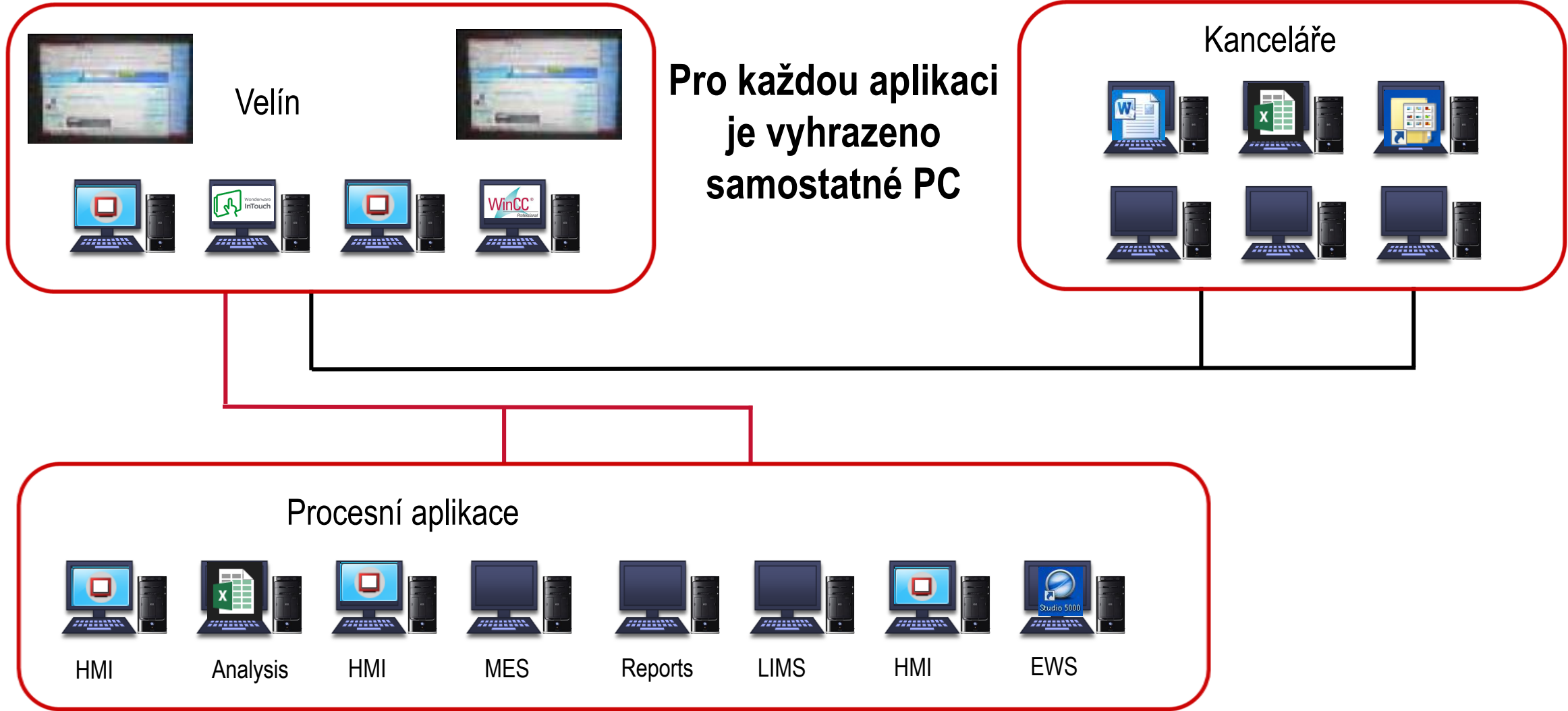
# Princip Vzdálené plochy (RD)

## "Standard" versus RD architektura



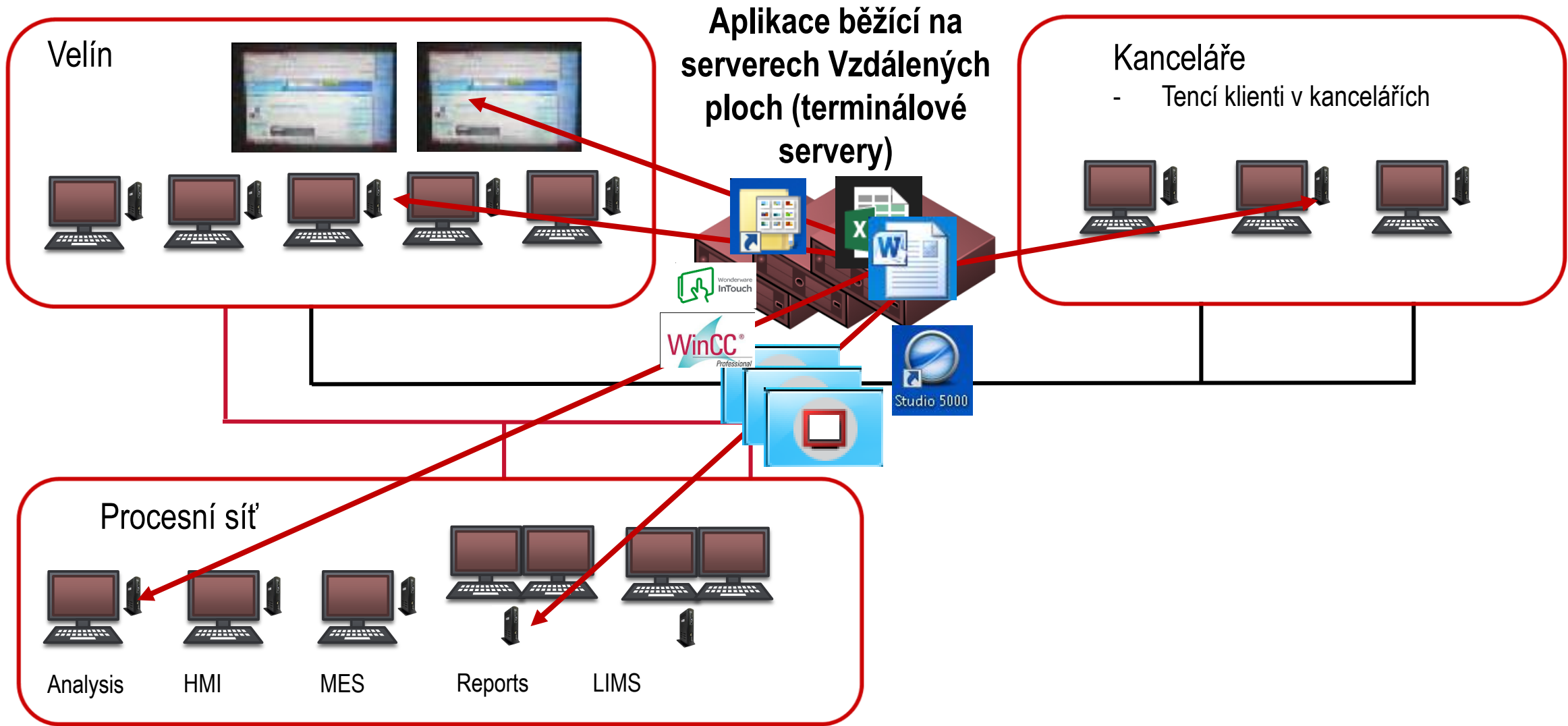
# Princip Vzdálené plochy (RD)

”Standard” versus RD architektura



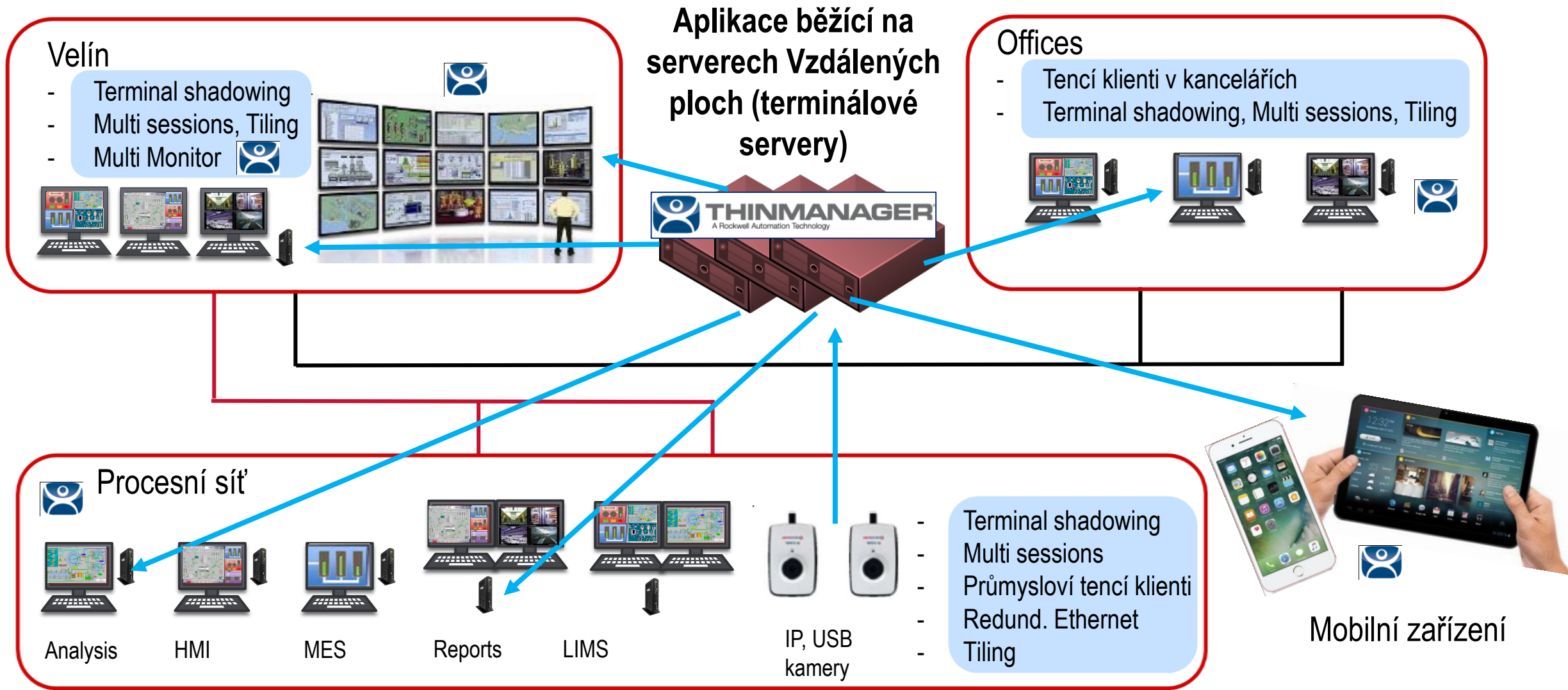
# Princip Vzdálené plochy (RD)

”Standard” versus RD architektura



# Princip Vzdálené plochy (RD)

”Standard” versus RD architektura + ThinManager



# Co je jednodušší udržovat?

## ”Standard” versus RD architektura

4 x HD + 4 x Ventilátor

2 x OS + Patche

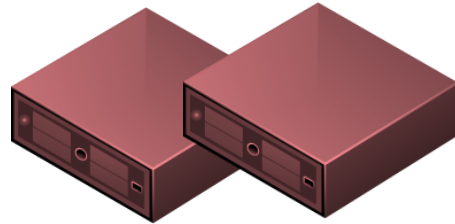
2 x FTView SE Client  
Nebo jiné aplikace

2 x Administrace

Lepší využití CPU  
a RAM

Virtualizace a vysoká  
dostupnost

**2 servery**



**30 x HD + 60 x Ventilátor**  
**Vyšší pravděpodobnost  
poruchy**

**30 x OS + Patche**

**30 x FTView SE Client**  
**Nebo jiné aplikace**

**30 x Administrace**

**Nízké využití CPU a RAM**

**30 PC**





# Co je jednodušší udržovat?

## ”Standard” versus RD architektura

30 x HD + 60 x Ventilátor  
Highest failure rate

30 x OS + Patche

30 x FTView SE Client  
Nebo jiné aplikace

30 x Administrace

Nízké využití CPU a  
RAM

30 PC



4 x nižší spotřeba energie

Až 5 x vyšší životnost

Většinou žádná údržba  
Žádné updaty  
Žádné antiviry

Vysoká bezpečnost  
SW izolován od uživatele

Velmi rychlá výměna

30 Tenkých klientů



**Žádné HD, Ventilátory, OS, Centralní administrace**

LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

# ThinManager:

## Budoucnost průmyslové mobility



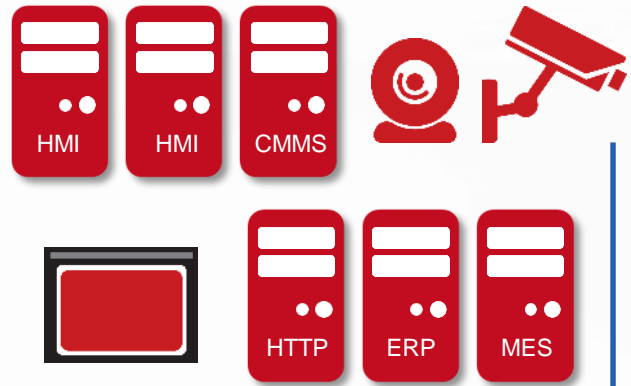
Allen-Bradley • Rockwell Software

**Rockwell**  
**Automation**



# ThinManager poskytuje bezpečně vizualizaci vašich aplikací

**Rockwell  
Automation**



**THINMANAGER® DODÁVÁ  
OBSAHY TŘEMI ZPŮSOBY**

## Typy obsahů

- Windows Based
  - HMI
  - MES
  - CMMS
  - ERP
  - Web
- VNC
  - IP/USB kamery
  - Sdílené terminály
  - PanelView™ Plus



Podle zařízení

Podle uživatele

Podle umístění



## Zařízení

- Thin/Zero klienti
- Mobilní zařízení
- PCs



## Uživatelé

- Jednotlivci
- Skupiny



## Umístění

- Technologie
- Linky/Oblasti
- Zařízení

## **Co řeší ThinManager ?**

Typické situace v průmyslových aplikacích

# Situace #1 : Přístup na vzdálený terminál

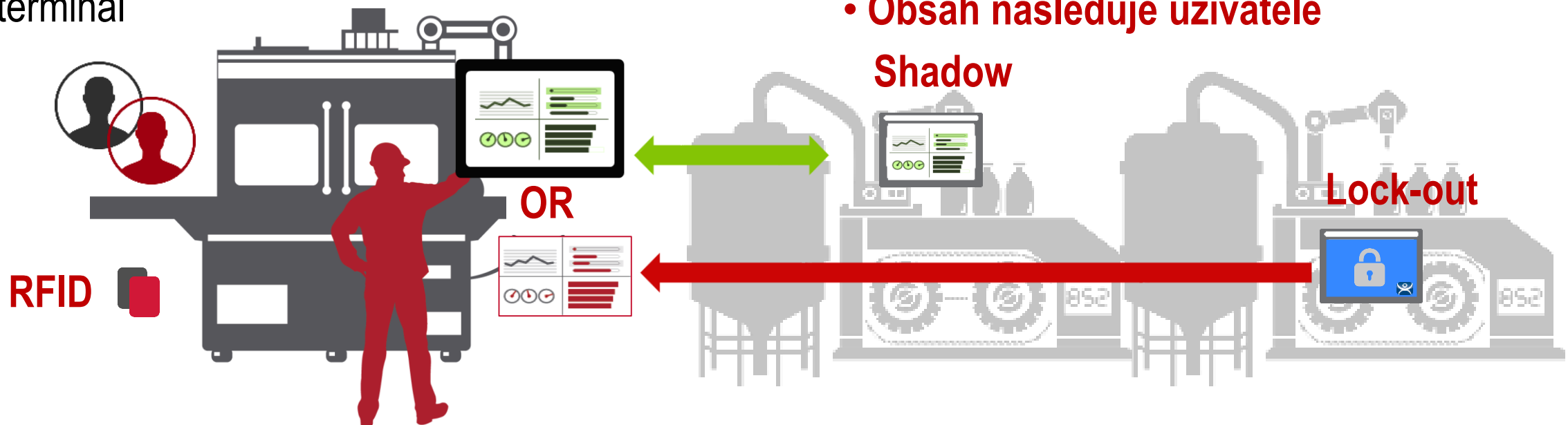
## Situace

- Dlouhá linka nebo stroj
- Několik oblastí s vlastní vizualizací
- JEDEN operátor
- Potřeba dočasného přístupu na vzdálený terminál

## ŘEŠENÍ

- ThinManager **Terminal Shadowing**
- Vizualizace podle Role : RFID karta
- Možnost zablokování vzdáleného terminálu (aka terminal transfer)
- **Obsah následuje uživatele**

### Shadow



# Situace #2 : Vizualizace pro dané umístění - Lokaci

## Situace

- Dlouhá linka nebo stroj
- Několik sekcí s PLC
- JEDEN technik údržby nebo operátor
- Správný PLC program pro danou sekci
- Řídit stroj a být mobilní

## ŘEŠENÍ

- ThinManager **Dodávka vizualizace podle lokace**
- Způsoby určení lokace: QR kody, Bluetooth, Wifi, GPS....
- Kompatibilní s jakýmkoliv vývojnými SW
- Kompatibilní zařízení (iOS, Android, Windows)



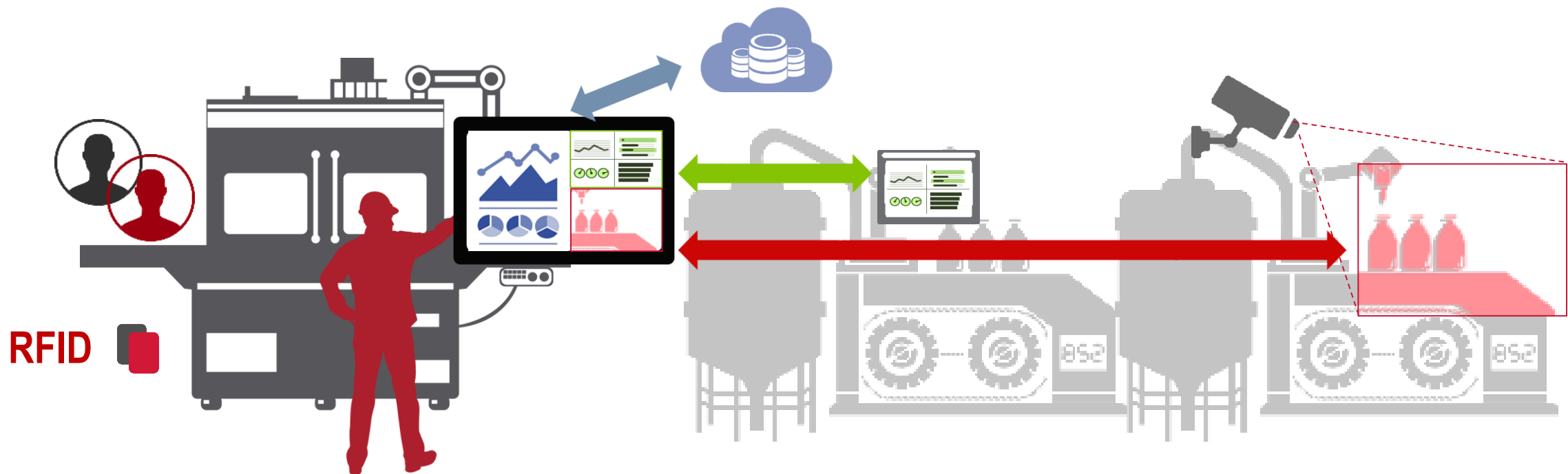
# Situace #3 : Více vizualizací na jednom monitoru

## Situace

- JEDEN operátor
- Komplexní stroj – více činností, úkolů
- Různé zdroje vizualizací

## ŘEŠENÍ

- ThinManager **Multi session / Virtual screen**
- Obsah může být definován podle role uživatele
- RDS, VNC, IP, USB kamery ...



# Situace #4 : Integrace vizualizací - velíny

## Situace

- JEDEN výrobní podnik
- Několik strojů, linek
- Jeden velín
- Různé zdroje vizualizací

## ŘEŠENÍ

- ThinManager **Multi session / Virtual screen**
- Podpora až 6 monitorů na jednoho tenkého klientovi, až 25 vizualizací na jeden monitor
- RDS, VNC, IP, USB Kamery, Desktoпы
- Individuální lokální ovládání linky není třeba měnit

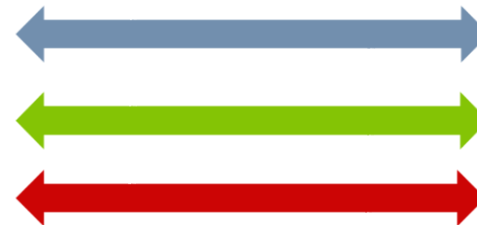
Linka #1



Linka #2



Linka #3



LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

# Tenci klienti - Hardware

 *Allen-Bradley* • *Rockwell Software*

**Rockwell  
Automation**



# VersaView 5200 se ThinManagerem

**Rockwell  
Automation**



## VersaView 5200

Optimalizováno pomocí softwaru ThinManager, který poskytuje ideální jednotnou platformu pro tenké klienty.

Optimalizováno pro provoz FactoryTalk View SE jako preferovaného řešení HMI v rámci integrované architektury.

**Snižuje** cenu hardwaru a údržby, což znamená i snížení celkové ceny vlastnictví.

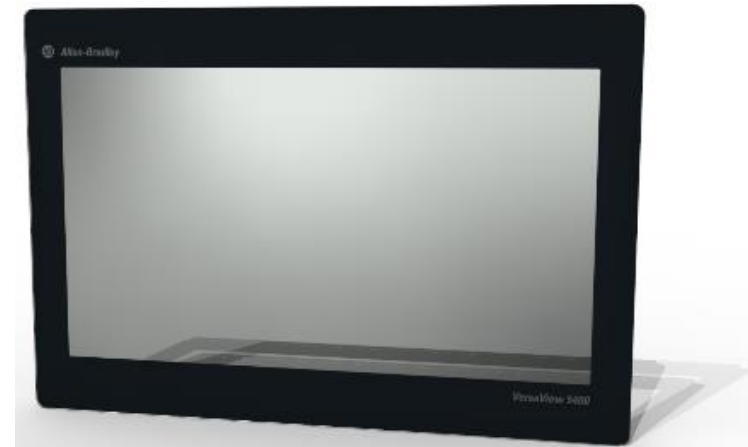
# VersaView<sup>®</sup> 5200 Box - Tenký klient

- Intel Atom Bay Trail single core (E3815), 2GB RAM
- -20°C – 60°C operating environment
- 24V DC power
- Global Certifications (cULus, CE, RCM, KC, EAC)
- Multiple mounting methods
- Dual HD external display support (DisplayPort & VGA) , dual 1Gbit/s Ethernet ports
- Rockwell Automation<sup>®</sup> ThinManager Ready



# VersaView 5200 Panel – Tenký klient

- Intel Atom Bay Trail single core (E3815), 1GB RAM
- Single external display support (DisplayPort), dual 1Gbit/s Ethernet ports
- Edge-to-edge all-glass widescreen multi-touch PCAP display
- 12.1in: 1280x800, 15.6in & 18.5in: 1366x768, 21.5in: 1920x1080 Full HD
- 0°C – 50°C operating environment
- IP65/NEMA 4 when installed in a panel or enclosure
- 24V DC power
- Global Certifications (cULus, CE, RCM, KC, EAC)
- Rockwell Automation ThinManager Ready



# Jakékoliv PC jako tenký klient



## S využitím PXE boot

- Preboot eXecution Environment (PXE) je standardem Intelu, díky němuž může být operační systém dodáván do zařízení po síti
- Pro **TM kompatibilní** zařízení (x86 platform)



## S využitím WinTMC:

- Instalovaná na jakémkoliv Windows OS
- Volně ke stažení
- Používá se tam, kde je potřeba lokálního OS



# Mobilní zařízení jako Tenký klient



## iOS zařízení

- S využitím aplikace iTMC
- Volně ke stažení



## Android zařízení:

- S využitím aplikace aTMC
- Volně ke stažení

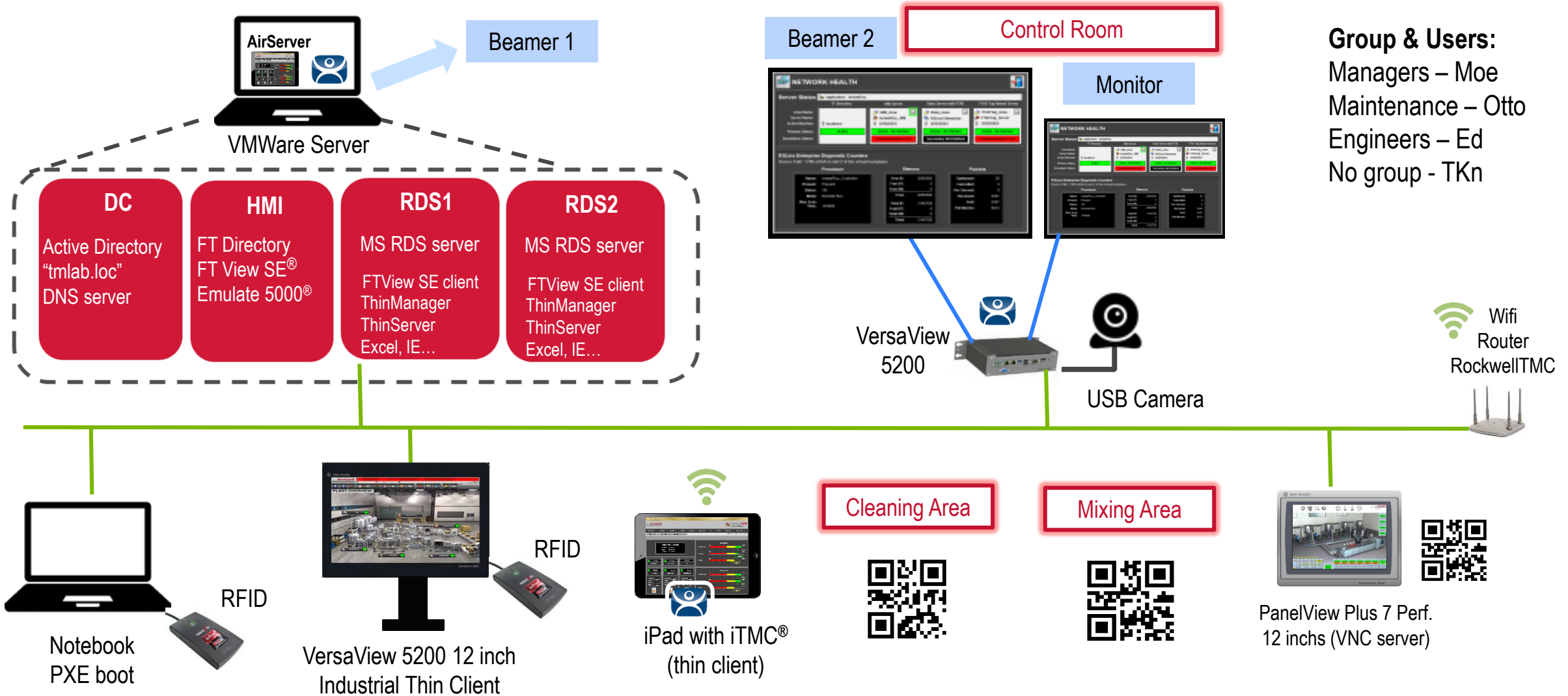
LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

# ThinManager - DEMO

 *Allen-Bradley* • *Rockwell Software*

**Rockwell  
Automation**

# ThinManager Demo Architektura





**XLr STANDARD** Podle počtu připojených klientů  
Balíky pro 5, 10 nebo 25 klientů.



**ThinManager také nabízí možnosti redundantních licencí pro zajištění vysoké dostupnosti..**

**ENTERPRISE SERVER**  
Obsahuje redundantní TM  
server licenci.  
Počet klientů není omezen.





**Plná (Full) Redundance** používá redundantní dvojici serverů ThinManageru. Licence ThinManageru a konfigurace jsou uloženy na obou serverech s plně přístupným grafickým rozhraním ThinManageru. Pokud terminály nenajdou hlavní ThinManager Server, spustí se z redundantního serveru ThinManageru a obdrží stejné konfigurace a pokyny, stejně jako úplný přístup k aplikaci ThinManager pomocí konzoly pro správu.



**Zrcadlová (Mirrored) Redundance** používá synchronizovaný pár serverů ThinManageru. Primární server obsahuje plně funkční verzi aplikace ThinManageru s konfiguračním rozhraním pro správu a umožňuje monitorování a konfiguraci terminálů. Sekundární "zrcadlový" server ThinManageru obsahuje přesnou kopii licencí a konfigurací z primárního serveru. Terminály lze zavést ze serveru a získat stejnou konfiguraci, **ale nelze na něm editovat nastavení ThinManageru a terminálů.**

Zrcadlová redundance stojí o 50% méně než plná redundance

# Výhody ThinManageru

- **Celková cena vlastnictví. ThinManager...**
  - **Zvyšuje produktivitu** (centrálně spravuje obsah, uživatele a zařízení s jednoduchým a snadno použitelným rozhraním)
  - **Zlepšuje vizualizaci** (přizpůsobení více monitorů a virtuálních obrazovek)
  - **Zvyšuje zabezpečení** (žádná lokálně uložená data, obsah doručený na základě role a/nebo umístění)
  - **Poskytuje mobilitu** na základě polohy (exkluzivní mobilní zabezpečení)
  - **Snižuje náklady** na údržbu a prostoje



PRODUKTIVITA



VIZUALIZACE



ZABEZPEČENÍ



MOBILITA



LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

# ThinManager – zákazníci

# ThinManager uživatelé

Rockwell  
Automation

**P&G**  
Procter & Gamble

  
COLGATE PALMOLIVE®

  
ArcelorMittal

**3M**

**AK**  
AK Steel

 **MERCK**

  
gsk

  
SUBARU





 **Boehringer  
Ingelheim**

  
B  
A  
Y  
E  
R

  
ROLLS  
ROYCE

  
ups

  
JOHN DEERE

  
Johnson & Johnson

  
CIBA  
Vision®  
A Novartis Company

  
JIM BEAM



# ThinManager uživatelé

Rockwell  
Automation



LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

# Dotazy



      Connect with us.

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

 *Allen-Bradley • Rockwell Software*

**Rockwell  
Automation**



# FT View Site Edition Distributed

## New Part Numbers

**Rockwell  
Automation**

### *Details*

| Catalog Number       | Description   | DS | Type  | List (EUR) |
|----------------------|---|----|-------|------------|
| 9701-VWSS000CW10LENE | View SE unlimited displays server, 10 R/W clients, 1 ViewPoint client | N2 | ESD   | 9.520      |
| 9701-VWSS000CW10LENM | View SE unlimited displays server, 10 R/W clients, 1 ViewPoint client | N2 | Media | 9.580      |
| 9701-VWSS000CW25LENE | View SE unlimited displays server, 25 R/W clients, 1 ViewPoint client | N2 | ESD   | 19.000     |
| 9701-VWSS000CW25LENM | View SE unlimited displays server, 25 R/W clients, 1 ViewPoint client | N2 | Media | 19.100     |

### **View SE Distributed with 10 Clients**

- 1 View SE server with unlimited displays
- 10 View SE clients
- 1 ViewPoint client
- One serial number for HMI server and bundled clients

### **View SE Distributed with 25 Clients**

- 1 View SE server with unlimited displays
- 25 View SE clients
- 1 ViewPoint client
- One serial number for HMI server and bundled client

### *More value for money*

#### Case 1: Add ThinManager ....

..... at **SAME** cost

- **BEFORE:** Unlimited Svr + 10 Clients + 1 VP  
typical 15% discount **25.110 EUR**
- **NOW :** “Unlimited Svr/10 client” + **ThinManager 10-Client**  
“sell @ list policy” **20.700 EUR**  
credit for infrastructure modernization\* **4.410 EUR**

#### Case 2: more clients & richer GUI...

..... at **SAME** cost

- **BEFORE:** 25 Display Svr + 5 Clients + 1 VP Client  
typical 15% discount **9521 EUR**
- **NOW :** **Unlimited** display Svr + **10** clients + 1 VP client  
“sell @ list policy” **9.320 EUR**

\* ThinManager is based on MS RDS Server. Modernization if infrastructure might be required.

Top-up your Architecture with exiting FTView SE options (more clients, Viewpoint clients etc.)

## **Case 1: What if I need more than 10 clients?**

- You can purchase clients from the component parts list
- >15 clients, more cost effective to buy 9701-VWSS000CW25LENE

## **Case 2: What if I need more than 25 clients?**

- You can purchase clients from the component parts list
- We recommend limit of 25 clients per HMI server, so you will need to purchase a separate HMI server

## **Case 3: What if I need more ViewPoint clients?**

- You can purchase ViewPoint clients from the component parts list

## **Case 4: What if I require HMI redundancy?**

- For 10 client part number customers, purchase a duplicate part number
- For 25 client part number customers, purchase unlimited display server from the components parts list

## **Case 5: What if I need less than 10 clients?**

- If you need unlimited displays, purchasing bundle part number is your best option
- Otherwise purchase component based part numbers to meet your needs