

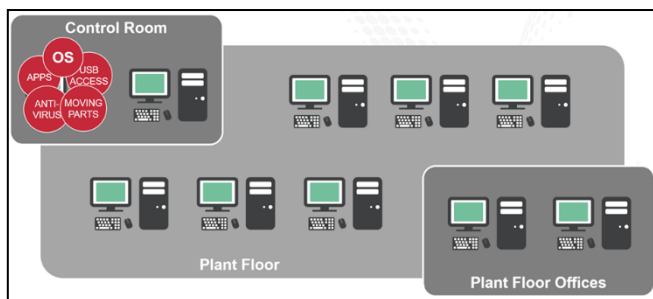
ThinManager Napredna rešitev za distribucijo vsebin v industrijskem okolju

Jože PERKO, Peter SKOPEC
ControlTech d.o.o..

IZVLEČEK

ThinManager je napredna programska rešitev, ki omogoča varno, centralizirano upravljanje aplikacij in distribucijo prave vsebine pravim odjemalcem, kot so osebni računalniki, vitki odjemalci "ThinClient" ali mobilne naprave. Glede na različne kriterije npr. uporabnik, naprava, lokacija, ki jih zaznamo z različnimi identifikatorji (čitalec pametnih kartic, čitalec prstnih odtisov, čitalec QR kode, USB lokator, GPS,...) zagotovimo pravo vsebino pravi osebi na pravem mestu.

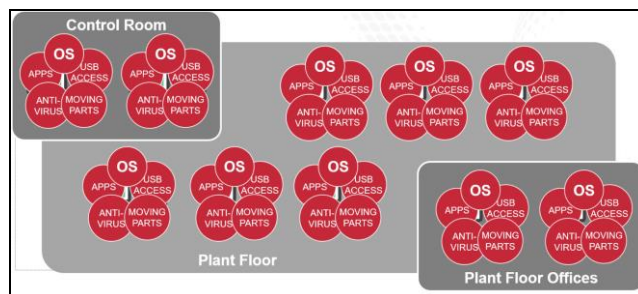
Proizvajalci strojev se že desetletja zanašajo na osebne računalnike, na katerih poganjajo programe in različne aplikacije, ki jih potrebujejo za upravljanje in nadzor proizvodnje. Zanesljivo delovanje računalnikov je ključno za nemoten potek proizvodnje, zato vzdrževalci namenjajo veliko časa in sredstev za vzdrževanje. Vsak računalnik zahteva vzdrževanje in posodobitve uporabniških aplikacij, operacijskega sistema, protivirusne programske opreme, celo trdih diskov, ventilatorjev in napajalnikov, ki sčasoma odpovejo.



Slika 1: Tradicionalna arhitektura s klasičnimi PC-ji

Zamenjava osebnega računalnika vedno zahteva veliko časa. Celo v primeru, ko se vzdrževalci poslužujejo posnetkov diska (Image), s čimer bistveno skrajšajo postopek zamenjave, lahko proces traja ure in ure, kar povzroči drage zastoje proizvodnje.

Računalniki so zelo ranljivi za zlonamerne napade. Dostopnost USB portov, lokalni trdi diski in možnost lokalnega upravljanja uporabnikov ustvarjajo veliko možnosti vsem, ki želijo povzročiti škodo.



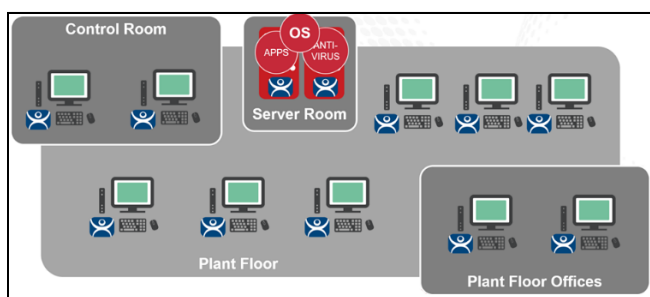
Slika 2: Tradicionalna arhitektura - obseg vzdrževanja

ThinManager je namenjen zagotavljanju varnega okolja za upravljanje končnih naprav in distribucijo vsebin ter za zmanjšanje tveganj, ko preidemo v povezano industrijsko okolje. Ne glede na to ali je pobuda opisana kot »Povezano podjetje«, »Digitalna proizvodnja« ali »Industrija 4.0« je treba razmisliti o zaščiti industrijskega nadzornega omrežja, ko se omrežja na ravni podjetja uvajajo v ta okolja.

ThinManager te izzive premaguje tako, da omogoča zamenjavo osebnih računalnikov z varnejšimi in enostavnejše upravljivimi vitkimi odjemalci oz. ThinClient-i, ki nimajo trdih diskov

ali gibljivih delov in imajo v osnovi blokirani dostop do USB portov.

S centralizacijo vseh aplikacij in procesov ter umestitev v zaščiteno področje strežnikov lahko proizvajalci zmanjšajo količino naprav, ki jih je potrebno upravljati, z nadomestitvijo terminalov oz. PC-jev z vitkimi odjemalci (ThinClient) pa se stroški vzdrževanja in čas izpada proizvodnje močno zmanjšata. V primeru odpovedi ThinManager odjemalca, ga lahko zamenjate v približno dveh minutah, popolnoma brez izgube podatkov.



Slika 1: Centralizirana arhitektura ThinManager

V skrajnem primeru lahko celo vaš osebni računalnik integrirate v sistem ThinManager v le nekaj minutah in ga centralizirano upravljate kot ThinManager odjemalca. Celotno rešitev

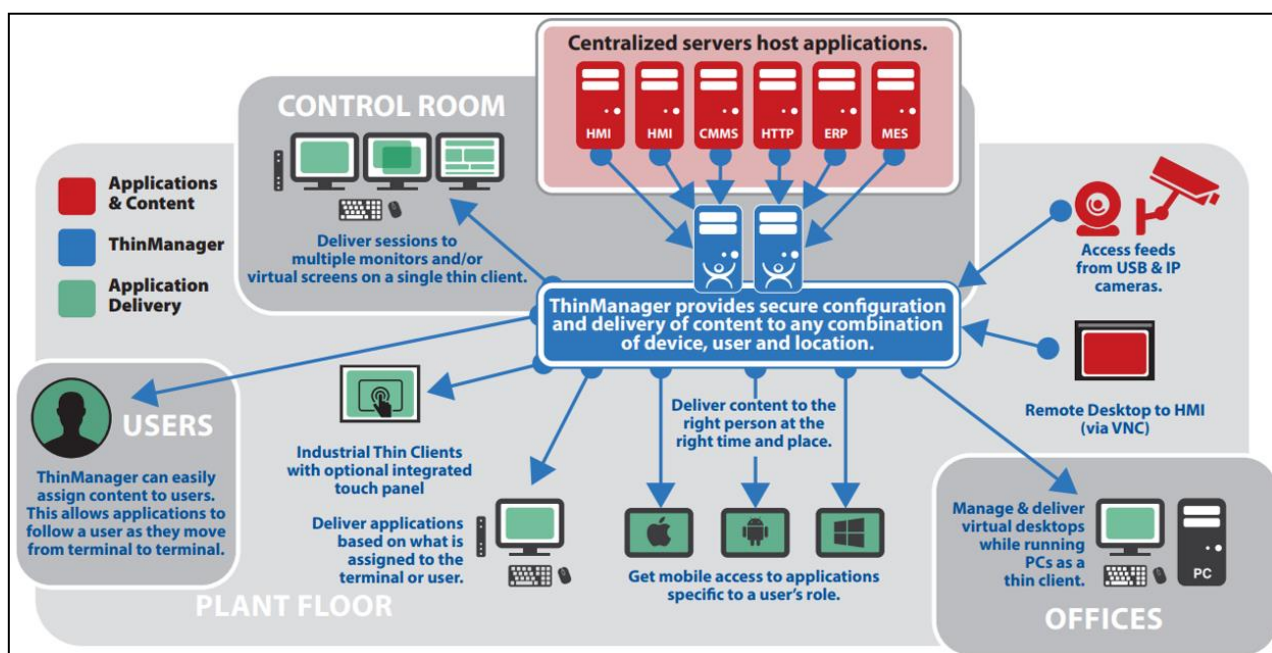
nadgradite z zamenjavo osebnih računalnikov z industrijskimi vitkimi odjemalci in tako podaljšate življenjsko dobo strojne opreme.

Arhitektura ThinManager prav tako močno zmanjša število operacijskih sistemov, ki jih je potrebno vzdrževati. V virtualni ali fizični obliki.

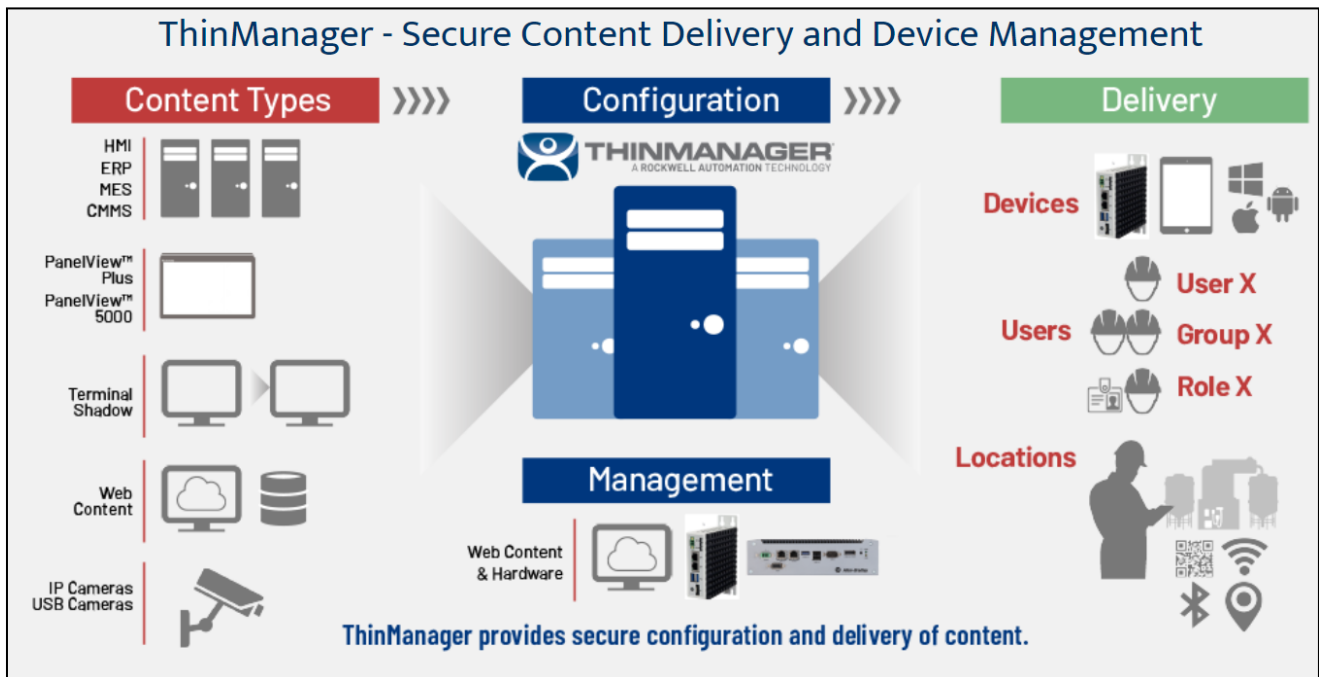
"Tehnologija ThinManager znižuje skupne stroške lastništva (TCO) informacijskega sistema do 50%."

Številne zmogljive in enostavne možnosti upravljanja, ki jih ponuja ThinManager, omogočajo veliko prilagodljivost. Aplikacije, nameščene na strežnikih, je mogoče posredovati na številne terminale ali različnim uporabnikom brez kakršne koli dodatne konfiguracije. V nekaj korakih hitro dodate nove uporabnike, terminale, vsebine video kamer in tako nadgradite vizualizacijo in nadzor v vaši tovarni. ThinManager centralizira distribucijo aplikacij odjemalcem in preko varne in šifrirane komunikacije odjemalcem dostavlja vsebino na osnovi oddaljenega namizja RDP.

ThinManager ponuja varno platformo tudi za distribucijo vsebin mobilnim napravam, zasnovano posebej za industrijske aplikacije in distribuira mobilno vsebino samo na določena



Slika 2: Celotna arhitektura ThinManager



Slika 3: Distribucija vsebin glede na določene kriterije

mesta, ki jih sami definirate z različnimi tehnologijami za določanje lokacije kot so GPS, WiFi, Bluetooth ali QR kode. ThinManager vam omogoča, da nastavite vnaprej določena varna območja, kamor je mogoče distribuirati mobilne vsebine. Še pomembneje pa je, da bo ThinManager preprečil dostop do mobilnih vsebin izven definiranega področja, ne glede na nivo dostopa, ki ga ima določeni uporabnik.

primarnega strežnika samodejni preklon odjemalcev na redundantni server.

ThinManager ponuja rešitev za izvedbo sodobnega, povezanega podjetja, saj zagotavlja pravo vsebino pravi osebi na pravem mestu. Povečajte svojo produktivnost, varnost vizualizacije in mobilnost z najzmogljivejšo industrijsko platformo za vitke odjemalce.



Viri:

[1]

<https://thinmanager.com/profile/>

[2]

<https://www.rockwellautomation.com/en-za/products/software/factorytalk/operationsuite/thinmanager.html>

Tovrstna centralizirana rešitev dviguje zanesljivost sistema s podporo redundantnih strežniških sistemov - t.i. Instant Failover, kar pomeni, da je zagotovljeno izvajanje aplikacij na redundantnem strežniku in v primeru odpovedi

