

# Nákladová štúdia virtualizácie pracovných staníc vdi:LINK

Porovnanie prevádzkových nákladov klasického a cloudového  
riešenia IT infraštruktúry pre modelovú firmu



vdi:LINK

Telekomunikačné služby  
pre Váš biznis



[slovanet.sk/biznis](https://slovanet.sk/biznis)



# Porovnanie nákladov klasického a cloudového riešenia

**Prípadová štúdia pre modelovú spoločnosť s 20 zamestnancami, ktorí denne využívajú osobné počítače ako pracovný nástroj. Firma využíva aj niekoľko serverov pre centrálny systém.**

Zamestnanci pri práci používajú rôzne typy kancelárskych aplikácií (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Outlook), ako aj iné, najmä komunikačné služby a interné aplikácie. Podľa náročnosti využitia počítačovej pracovnej stanice je možné používateľov rozdeliť do skupín:



## Manažment a obchodný úsek

Nároky na vysokokvalitný a výkonný hardvér, dôležitosť mobility pri práci s ICT prostriedkami, vysoké nároky na stabilitu, dostupnosť a bezproblémový chod systémov.



## Administratíva, fakturácia a účtovníctvo

Nižšie nároky na kvalitu hardvéru a mobilitu, spravidla stabilní zamestnanci z pohľadu fluktuácie, dôležitosť stability a bezproblémový chod systémov.



## Pomocní pracovníci a brigádnici

Nižšie nároky na kvalitu a mobilitu ICT prostriedkov, možnosť zdieľania pracovných staníc, častá fluktuácia zamestnancov.

## Modelová infraštruktúra

V prípadovej štúdii porovnávame modelovú počítačovú infraštruktúru pozostávajúcu z jednotlivých pracovných staníc, mobilných notebookov a serverovej infraštruktúry podnikovej počítačovej siete – s klasickou prevádzkou a prevádzkou postavenou na riešení **VDI:LINK**.

### Model s PC



10 x  
Počítač



10 x  
Notebook



4 x  
Server

VS.

### Model s VDI



10 x  
Desktop



5 + 5 x  
vAPP



cloud:LINK

## Predpoklad

- V porovnaní neuvažujeme o nákladoch na softvérové licencie jednotlivých aplikácií (MS Office, účtovnícky systém, ...), predpokladáme, že sú približne rovnaké pre oba modely prevádzky,
- do prípadovej štúdie sme nezahrnuli príslušenstvo a periférne zariadenia k jednotlivým počítačovým zostavám (monitory, myši, klávesnice, slúchadlá...), predpokladáme, že náklady sú približne rovnaké pre oba modely prevádzky,
- uvažujeme s dátovým pripojením s kapacitou 20/20 Mbit za sekundu, vrátane vybudovanej infraštruktúry (LAN, switch, firewall), ktoré má sledovaná spoločnosť v svojich priestoroch k dispozícii,
- životnosť porovnávaných riešení je minimálne 36 mesiacov a neuvažujeme s daňovými odpismi, ani s cenou diskontovaných investovaných peňazí,
- firma zamestnáva jedného skúseného IT špecialistu na plný úväzok (priemerne 168 pracovných hodín mesačne s hrubým mesačným platom na úrovni 1800 EUR), ktorý sa stará o serverové prostredie a o chod pracovných staníc,
- cena elektrickej energie pre účely tejto prípadovej štúdie je 0,12 EUR/kWh.

## Model s PC

## Tradičný prístup – náklady



### Počítač

**MODEL:** HP ProDesk 400

**CPU:** Intel Core i5-7500

**RAM:** 8GB DDR4 SDRAM

**DISK:** 256GB SSD

**GPU:** Intel HD Graphics

**SW:** Windows 10 Home 64bit

**OCHRANA:** ESET Endpoint Protection Standard (36 m.)

**750 € × 10**



### Notebook

**MODEL:** HP ProBook 450 G5

**CPU:** Intel Core i5 8250U,

**RAM:** 8GB DDR4

**DISK:** SD 128GB + HDD 1TB 5400

**GPU:** NVIDIA GeForce 930MX 2GB

**SW:** Windows 10 Home 64bit

**OCHRANA:** ESET Endpoint Protection Standard (36 m.)

**650 € × 10**



### Server

**MODEL:** DELL PE R330

**CPU:** Intel Xeon E3-1220 v6

**RAM:** 2 × 8GB

**DISK:** 4 × 300GB 10k SAS

**ZDROJ:** 2 × 350W

**SW:** Windows Server 2016

**1 400 € × 4**

+

+

+

**ENERGIA:** 25,2 kWh/mesačne

**INÉ:** –

**3,02 € × 10**

**ENERGIA:** 3,45 kWh/mesačne

**INÉ:** –

**0,42 € × 10**

**ENERGIA:** 150,2 kWh/mesačne

**INÉ:** Servis, priestor, dohľad, chladenie

**23,14 € × 4**

=

Spolu mesačné náklady na vybavenie a prevádzku:  
**670 €/mesačne**

+



**Náklad na IT administrátora pre zamestnávateľa**

**2430 €/mesačne**

=

Spolu mesačné náklady na vybavenie a prevádzku:  
**3100 €/mesačne**



Pozn.: Mesačné náklady na cenu zariadení sú prepočítané na dobu 36 mesiacov (viac na predchádzajúcej strane)



## Desktop

**CPU:** 1 × CPU  
**RAM:** 8GB  
**DISK:** 50GB vSSD  
**GPU:** –  
**HW:** Tenký klient IGEL UD2-LX

**OCHRANA:** ESET Endpoint Protection Standard (36 m.)

**110 € × 10**



## 5 × vAPP + 5 × Screen

**CPU:** Intel Core i5 8250U,  
**RAM:** 8GB DDR4  
**DISK:** 250GB  
**GPU:** –  
**HW:** Tenký klient IGEL UD2-LX

**OCHRANA:** ESET Endpoint Protection Standard (36 m.)

**42 € × 10**



## cloud:LINK

**CPU:** 4 × CPU  
**RAM:** 2 × 32GB  
**DISK:** 1000GB SSD  
**GPU:** –  
**OS:** Windows Server 2016

**360 €**

+

+

20 × **ENERGIA:** 2,59 kWh/mesačne  
**INÉ:** –

**Spolu za 20 zariadení 6 €/mesačne**

**ENERGIA:** 0 kWh/mesačne  
**INÉ:** Servis, priestor, dohľad, chladenie

**0 €**

=

Spolu mesačné náklady na vybavenie a prevádzku:  
**1886 €/mesačne**

+



**IT administrácia vrátane očakávanej úspory**

**1000 €/mesačne**

=

Spolu mesačné náklady na vybavenie a prevádzku:  
**2886 €/mesačne**



Z porovnania vyplýva, že samotné technologické mesačné náklady na riešenie **vdi:LINK** v kombinácii s virtuálnou infraštruktúrou **cloud:LINK** sú takmer dvojnásobne vyššie, ako tradičné, fyzické riešenie pracovných staníc a serverom umiestneným vo vlastných priestoroch.

Situácia sa však obracia v prospech riešenia **vdi:LINK** po zohľadnení nákladov na ľudské zdroje. Virtuálna infraštruktúra radikálne redukuje objem potrebných IT administratívnych činností a výsledkom je celková úspora prevádzkových nákladov. Riešenie navyše prináša ďalšie praktické výhody, uvedené na nasledujúcej strane.

## Výhody riešenia vdi:LINK oproti tradičnému prístupu



Tradičné – fyzické riešenie nepočíta so zálohovaním a zabezpečením vysokej dostupnosti dát pre používateľov. Vytvorenie riešenia s plnou redundanciou a zálohou dát, ako aj zabezpečenie prevádzky v prípade výpadku jedného z fyzických serverov, by pre firmu výrazné navýšenie investičných nákladov.



Riešenie **vdi:LINK** poskytuje možnosť centrálné spravovať všetky pracovné stanice používateľov z jedného miesta a aplikovať zmeny nastavení pre všetkých používateľov v rovnakom čase, čo značne prispieva k úspore nákladov na IT administrátorov. Rovnako umožňuje vo firme nastaviť a udržiavať vysokú úroveň informačnej bezpečnosti, spoľahlivosti a funkcionality informačných technológií.



Riešenie **vdi:LINK** je dodávané ako služba s príslušnými garanciami SLA a zárukami, prináša tak pohotovejší servis za nižšie náklady. Servis IT prostredia po úroveň operačných systémov je zabezpečovaný špecialistami Slovanetu.



Náklady na počiatočnú investíciu, v prípade riešenia **vdi:LINK** sú nízke a premietnuté sú do pravidelných mesačných poplatkov. Cenový model **vdi:LINK** je navyše výhodný z hľadiska flexibilného plánovania zdrojov podľa vývoja počas doby odoberania služby.



Riešenie je zároveň nástrojom na predĺženie životného cyklu klientských zariadení, či už ide o tenkých klientov, alebo aj hardvéru aktuálne používaného zamestnancami firmy.



Riešenie **vdi:LINK** podporuje moderný koncept pracovného prostredia s rozvíjaním mobility, konceptu BYOD atď. Prispieva k zvyšovaniu produktivity práce a k minimalizovaniu prestojov zamestnancov spojených so správou IT infraštruktúry.

### Zhrnutie

Riešenie **vdi:LINK** je nezdolateľné v prípade porovnania nákladov na pracovnú silu, vykonávajúcu prevažne fyzickú údržbu pracovných staníc a serverov. Skúseností našich zákazníkov hovoria, že úspora na pracovnej sile pri riešení **vdi:LINK** dosahuje až vyše 50 % personálnych nákladov. Firma v prípade virtualizácie pracovných staníc nepotrebuje zamestnávať rovnaký počet administrátorov ako pri fyzických pracovných staniciach, resp. môže využiť týchto pracovníkov na koncepcnejšie a prínosnejšie úlohy.



V prípade zohľadnenia prevádzky tradičného prístupu k IT infraštruktúre v porovnaní s riešením **vdi:LINK** a so zohľadnením nákladov na IT administrátorov dochádza v našej modelovej spoločnosti k mesačnej úspore 225 EUR. Pri 36 mesačnom cykle, s ktorým sme uvažovali na začiatku, to v sledovanom období predstavuje v prípade spoločnosti s 20 zamestnancami až 8110 EUR, čo znamená priamu úsporu vo výške viac ako 7% bez aj bez zohľadnenia ostatných prínosov riešenia **vdi:LINK**.

# Porovnanie prevádzkových nákladov klasického a cloudového riešenia IT infraštruktúry pre modelovú firmu

## Porovnávané možnosti

- klasické riešenie využívajúce vlastné servery a IT infraštruktúru
- moderné cloudové riešenie **vdi:LINK** - virtualizované desktopy

## Riešenie vdi:LINK

- je manažovaná cloud-computingová služba
- zamestnanci používajú prostredie virtualizovaných pracovných staníc, prenášané cez internet
- používanie je prakticky rovnaké ako systém a aplikácie na lokálnom počítači
- navyše je tu možnosť flexibilného používania aj cez tablet, smartfón a iné zariadenia

## Ďalšie výhody vdi:LINK

- výrazne predlžuje životnosť počítačov a koncových zariadení, znižuje nároky na nové
- centralizácia správy IT prostredí a zníženie jej náročnosti
- zlepšenie a jednoduchšie udržiavanie bezpečnostných štandardov
- prínosy pre používateľov – zvýšenie mobility, používateľského komfortu, možnosť využívať pri práci vlastné zariadenia, zvýšenie kvality zabezpečenia

### Kontaktné informácie:

**e-mail:** info@slovanet.net  
**tel.:** 02 / 208 28 111

### Slovanet, a. s.

Záhradnícka 151, 821 08 Bratislava 2  
IČO: 35 954 612, IČ DPH: SK2022059094, DIČ: 2022059094

### Váš obchodný kontakt:



slovanet.sk/biznis

