

Distribuce IT systému z důvodu minimalizace rizik a nasazení platformy linux

Identifikace důležitých částí a rizik IT systému

Identifikace důležitých částí a rizik IT systému

➤ **Dostupnost**

Identifikace důležitých částí a rizik IT systému

- **Dostupnost**
 - Obnovitelnost

Identifikace důležitých částí a rizik IT systému

- **Dostupnost**
 - Obnovitelnost
 - Zastupitelnost

Identifikace důležitých částí a rizik IT systému

- **Dostupnost**
 - Obnovitelnost
 - Zastupitelnost
 - Paralernost

Identifikace důležitých částí a rizik IT systému

- **Dostupnost**
 - Obnovitelnost
 - Zastupitelnost
 - Paralernost
- **Efektivita**

Identifikace důležitých částí a rizik IT systému

- **Dostupnost**
 - Obnovitelnost
 - Zastupitelnost
 - Paralernost
- **Efektivita**
 - Rozširitelnost

Identifikace důležitých částí a rizik IT systému

➤ **Dostupnost**

- Obnovitelnost
- Zastupitelnost
- Paralernost

➤ **Efektivita**

- Rozširitelnost
- Distribuovatelnost

Identifikace důležitých částí a rizik IT systému

➤ **Dostupnost**

- Obnovitelnost
- Zastupitelnost
- Paralernost

➤ **Efektivita**

- Rozširitelnost
- Distribuovatelnost
- Otevřenost

Identifikace důležitých částí a rizik IT systému

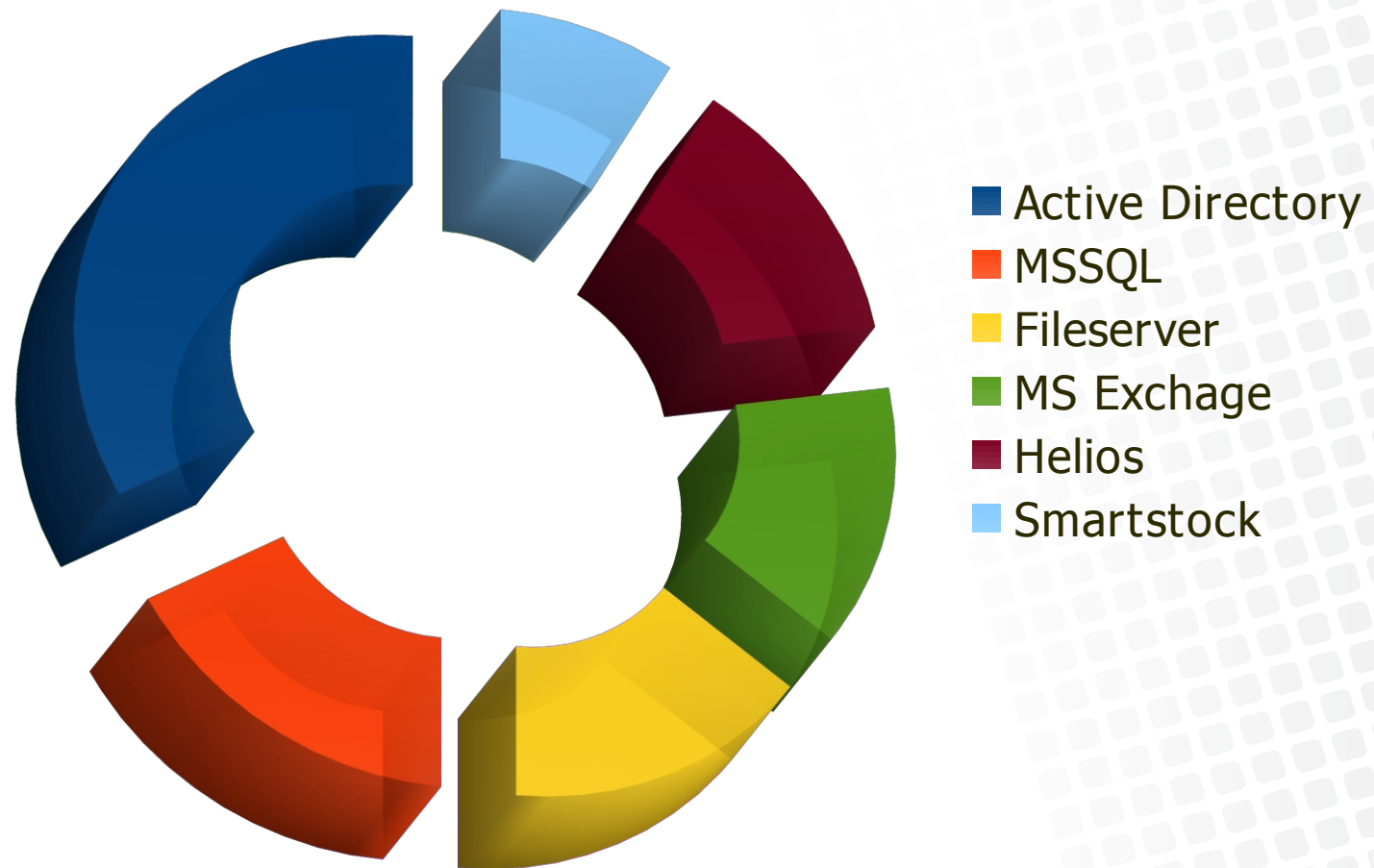
- **Dostupnost**
 - Obnovitelnost
 - Zastupitelnost
 - Paralernost
- **Efektivita**
 - Rozširitelnost
 - Distribuovatelnost
 - Otevřenost
- **Rychlost**

Důležité části IT systému



- Active Directory
- MSSQL
- Fileserver
- MS Exchange
- Helios
- Smartstock
- Palstat
- NOD32
- Docházka

Důležité části IT systému



Historie IT systému

SBS

Před 2008



- Začátek IT infrastruktury, HW dell
- Řešení SBS – Small Business Server
- SBS – všechny služby na jednom serveru
- MS Windows 2000 – 50 uživatelů
- Přechod na MS Windows 2003 – 75 uživatelů
- Budování infrastruktury
- Volba proprietárních systémů

SBS

2008



autorizace	Active directory	
služby	MSSQL	
	Fileserver	
	MS Exchange	
aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	



SBS



2008

autorizace	Active directory	
služby	MSSQL	
	Fileserver	
	MS Exchange	
aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	

Řízení přístupu uživatelů, netlogon

Databáze pro helios, palstat,...

Úložiště dokumentů

E-mail server, kalendáře, groupware

Podnikový informační systém

WMS – warehouse management system, řízení skladu

Systém řízení jakosti

Správa antiviru na stanicích s MS Windows

Systém pro kontrolu docházky

SBS

2009



autorizace	Active directory	
služby	MSSQL	
	Fileserver	
	MS Exchange	
aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	



smb1



smb2

SBS

2009



autorizace	Active directory	
služby	MSSQL	
	Fileserver	
	MS Exchange	
aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	



smb1

Fileserver

Záloha

Fileserver

Záloha



smb2

SBS

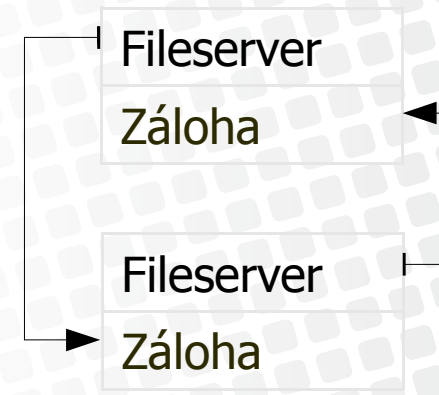
2009



autorizace	Active directory	
služby	MSSQL	
	Fileserver	
	MS Exchange	
aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	



smb1



smb2

SBS



2010

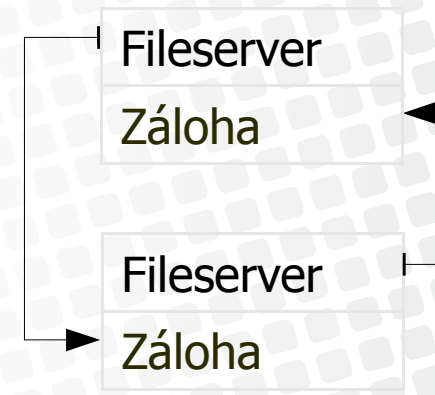


mssql



smb1

autorizace	Active directory	
služby	MSSQL	
	Fileserver	
	MS Exchange	
aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	



smb2

SBS



2010



mssql

MSSQL



smb1

Fileserver
Záloha

Fileserver
Záloha



smb2

autorizace	Active directory	
služby	MSSQL	
	Fileserver	
	MS Exchange	
aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	

SBS



2011



mssql

MSSQL



smb1

autorizace	Active directory	
služby	MSSQL	
	Fileserver	
	MS Exchange	
aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	

IceWarp

Zarafa?

Zimbra?

Fileserver

Záloha

Fileserver

Záloha



smb2

SBS



2011



mssql

MSSQL



smb1

autorizace	Active directory	
služby	MSSQL	
	Fileserver	
	MS Exchange	
aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	

IceWarp

Zarafa?

Zimbra?

Fileserver

Záloha

Fileserver

Záloha



smb2

SBS



2011



mssql

MSSQL



smb1

autorizace	Active directory	
služby	MSSQL	
	Fileserver	
	MS Exchange	
aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	

SAMBA DC

IceWarp

Zarafa?

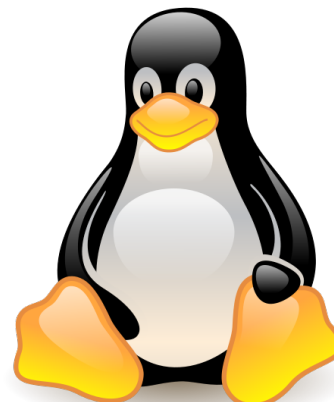
Zimbra?

Fileserver

Záloha

Fileserver

Záloha



smb2

SBS



2011



mssql

MSSQL



smb1

autorizace	Active directory	Blue
služby	MSSQL	Orange
	Fileserver	Yellow
	MS Exchange	Green
aplikace	Helios	Dark Red
	Smartstock	Light Blue
	Palstat	Dark Green
	NOD32	Grey
	Docházka	Purple

SAMBA DC

IceWarp

Zarafa?

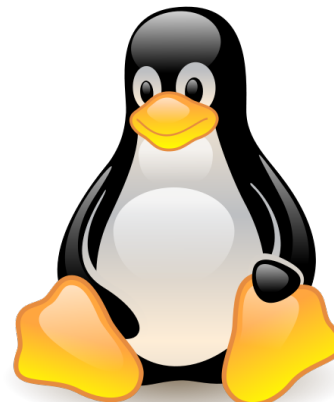
Zimbra?

Fileserver

Záloha

Fileserver

Záloha



smb2

SBS



2011



mssql

MSSQL



smb1

Fileserver

Záloha

Fileserver

Záloha

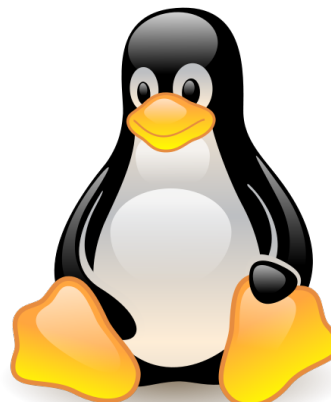
IceWarp

Zarafa?

Zimbra?

SAMBA DC

aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	



smb2

SBS

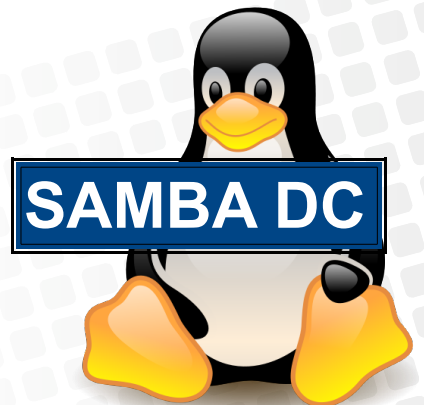


2011



mssql

MSSQL



smb1

aplikace	Helios	
	Smartstock	
	Palstat	
	NOD32	
	Docházka	

PRIM. DC

IceWarp

Zarafa?

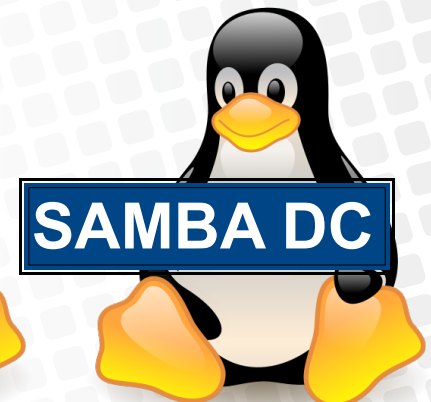
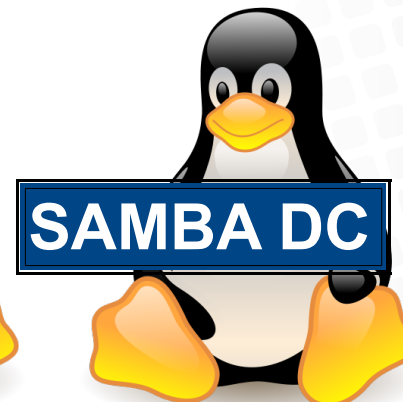
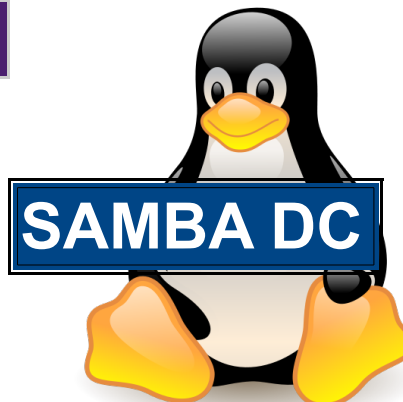
Zimbra?

Fileserver

Záloha

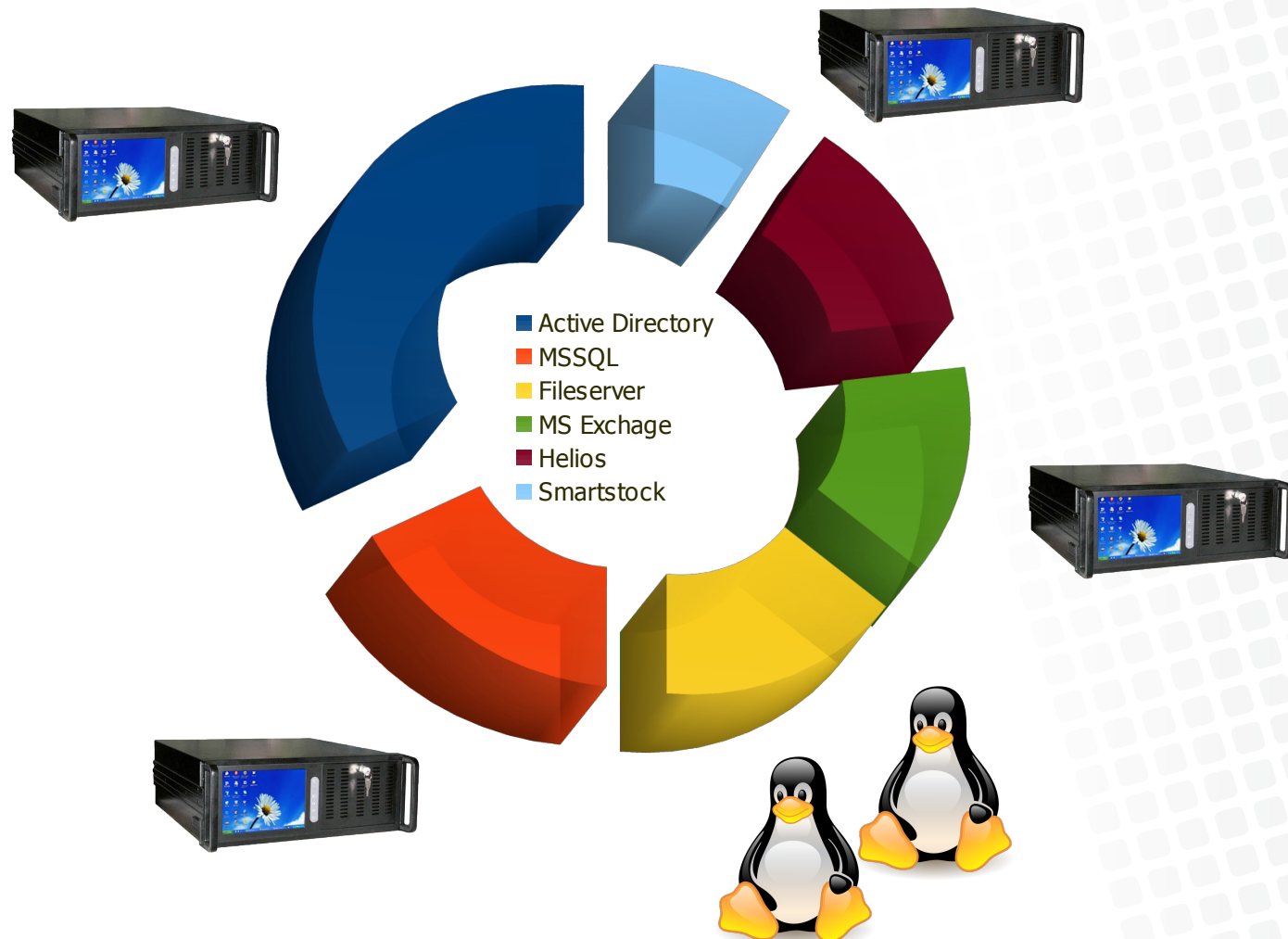
Fileserver

Záloha



smb2

Finální distribuce rizik – DC Windows



Finální distribuce rizik – linux



Proprietární řešení na platformě MS Windows VS řešení na základě svobodného software a na otevřených formátech



Výhody



Rozšířenost - Popularita

Výhody





Výhody



Rozšířenost - Popularita

Kompaktní řešení – all in one



Výhody



Rozšířenost - Popularita
Kompaktní řešení – all in one
Podpora od výrobců HW



Výhody



Rozšířenost - Popularita
Kompaktní řešení – all in one
Podpora od výrobců HW
Jednodušší nastavení



Výhody



Rozšířenost - Popularita
Kompaktní řešení – all in one
Podpora od výrobců HW
Jednodušší nastavení
Snadnější dostupnost správce



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...



Výhody



Otevřené formáty – svoboda SW

- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost
- Detailnější konfigurace, víc možností



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost
- Detailnější konfigurace, víc možností
- Vysoká dostupnost



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost
- Detailnější konfigurace, víc možností
- Vysoká dostupnost
- Zálohovatelnost a Obnovitelnost



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost
- Detailnější konfigurace, víc možností
- Vysoká dostupnost
- Zálohovatelnost a Obnovitelnost
- Stabilita



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stávajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management

...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost
- Detailnější konfigurace, víc možností
- Vysoká dostupnost
- Zálohovatelnost a Obnovitelnost
- Stabilita
- Péče o data – journal FS



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost
- Detailnější konfigurace, víc možností
- Vysoká dostupnost
- Zálohovatelnost a Obnovitelnost
- Stabilita
- Péče o data – journal FS
- Neexistence virů a remote exploitů



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost
- Detailnější konfigurace, víc možností
- Vysoká dostupnost
- Zálohovatelnost a Obnovitelnost
- Stabilita
- Péče o data – journal FS
- Neexistence virů a remote exploitů
- Menší nároky na HW



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost
- Detailnější konfigurace, víc možností
- Vysoká dostupnost
- Zálohovatelnost a Obnovitelnost
- Stabilita
- Péče o data – journal FS
- Neexistence virů a remote exploitů
- Menší nároky na HW
- HA možnosti



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost
- Detailnější konfigurace, víc možností
- Vysoká dostupnost
- Zálohovatelnost a Obnovitelnost
- Stabilita
- Péče o data – journal FS
- Neexistence virů a remote exploitů
- Menší nároky na HW
- HA možnosti
- Ověřená filozofie



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost
- Detailnější konfigurace, víc možností
- Vysoká dostupnost
- Zálohovatelnost a Obnovitelnost
- Stabilita
- Péče o data – journal FS
- Neexistence virů a remote exploitů
- Menší nároky na HW
- HA možnosti
- Ověřená filozofie
- Statistiky, sledování systému



Výhody



- Rozšířenost - Popularita
- Kompaktní řešení – all in one
- Podpora od výrobců HW
- Jednodušší nastavení
- Snadnější dostupnost správce
- Víc možností oprávnění - ACL
- Podpora dodavatelů stavajícího IS
- Deployment windows7
- Group Policy Management
- ...

- Otevřené formáty – svoboda SW
- Centralizace, distribuce
- Bezpečnost
- Detailnější konfigurace, víc možností
- Vysoká dostupnost
- Zálohovatelnost a Obnovitelnost
- Stabilita
- Péče o data – journal FS
- Neexistence virů a remote exploitů
- Menší nároky na HW
- HA možnosti
- Ověřená filozofie
- Statistiky, sledování systému
- Elementarita a škálovatelnost
- ...

Příklady možných potíží

- Aktualizace systému, restart
- Upgrade části IT systému a kompatibilita
- Výpadek napájení
- Selhání HW
- Výpadek DC
- Vymazání části systému
- Defragmentace



Závěr



Oba systémy mají nesporné výhody, ale z pohledu zajištění funkčnosti, možnosti zálohovat, obnovení systému, atd. vychází daleko lépe nasazení systému linux. V IT prostředí existují systémy kde nasazení systému linux nepřichází v úvahu z důvodu kompatibility – MSSQL, aplikační server, atd.

Otevřenost systému linux zaručuje daleko větší variabilitu do budoucna a možnosti nasazení dalších nových technologií – nezávislost pouze na jedné technologii.

Další výhodou nasazení systému linux při správném rozložení rizik a služeb je možnost kdykoliv toto řešení zaměnit za řešení založeném na MS Windows.

Asi největší výhodou systému linux je elementarita a škálovatelnost. Kteroukoliv ze služeb provozovaných na platformě linux je možné při velké zátěži rozložit na více serverů. Stejně tak je možné každou službu restartovat bez nutnosti restartu celého systému a tím je dosaženo větší kontinuity nasazení.



Závěr



Outsourcing řešení na platformě linux je bezpečný. Právě otevřenost a svoboda všech formátů které platforma linux podporuje dává jedinečnou možnost a to je velmi snadné zorientování se dané instalaci a tudíž i snadné převzetí správy jiným subjektem.

Linux už není žádný pokusný systém jak tomu bylo na začátku desetiletí, ale stal se z něj robustní systém, který je podporován nespočetně komerčními subjekty a organizacemi. Je všude okolo nás, používají ho výrobci wifi routeru, které máte doma, výrobci vašich mobilních telefonů, největší poskytovatelé internetových služeb, filmová studia, univerzity, vědecké centra, světové burzy,.. Děje se to hlavně pro jeho stabilitu na téměř jakékoliv platformě a díky jeho škálovatelnosti a schopnosti se přizpůsobit jakémukoliv prostředí.

Je v zájmu společnosti aby vyvíjela nátlak na svoje IT oddělení a vyžadovala po něm orientaci v nejmodernějších technologiích protože jenom tak lze mít IT systém dostatečně zabezpečený, výkonný a robustní.

Děkuji za pozornost