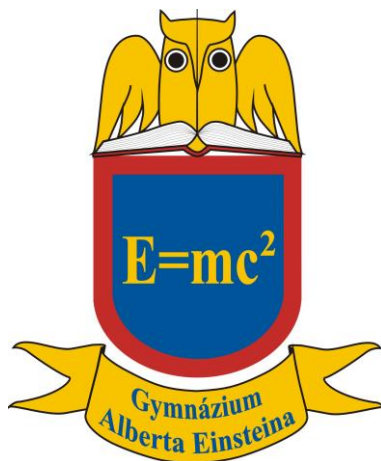


GYMNÁZIUM ALBERTA EINSTEINA

Einsteinova 35, 852 03 Bratislava



## ROČNÍKOVÝ PROJEKT

OŽIVIL SOM POČÍTAČ Z PIVNICE

**Premena starého počítača na domáci server**

Aris Avgoustis

Bratislava 2022

GYMNÁZIUM ALBERTA EINSTEINA

1

Einsteinova 35, 852 03 Bratislava

Premena starého počítača na domáci server

Aris Avgoustis

1.D

Konzultant: Mgr. Tibor Pálszegi

Bratislava 2022

## Čestné prehlásenie

Týmto prehlasujeme, že prácu „Premena starého počítača na domáci server“ som vypracoval samostatne a použil som len zdroje, uvedené v zozname.

V Bratislave 8.2.2022

.....  
*podpis*

## Pod'akovanie

Ďakujem svojmu konzultantovi pánovi Tiborovi Pálszegimu za pomoc a cenné rady, ktoré mi poskytol pri tvorbe tejto práce.

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>5</b>
<b>Minimálne systémové požiadavky</b>	<b>6</b>
<b>Viem použiť môj počítač ako domáci server?</b>	<b>6</b>
0.1 Čo potrebujem na premenu počítača na server? . . . . .	7
<b>Ciele práce</b>	<b>8</b>
<b>Materiál a metodika</b>	<b>9</b>
<b>Praktická časť</b>	<b>10</b>
<b>Záver</b>	<b>11</b>

# Úvod

Tému „Oživil som počítač z pivnice“ som si vybral preto, lebo už vyše dvoch rokov využívam staré počítače ako servery na spustenie zopár programov, ktoré mi uľahčujú život. Posledného pol roka už mojej mame spravujem server na ktorom hostujem webstránku pre jej firmu. Všetky servery ktoré využívam, by väčšina ľudí nazvala 'starými'. Väčšina z týchto počítačov bola odsúdená na zošrotovanie, no moja bývalá škola mi ich ponúkla za veľmi atraktívnu cenu, nula eur a nula centov. Takže si myslím, že táto téma je mi celkom blízka.

Cieľom tejto práce je priblížiť vám proces využitia, prípadne aj vylepšenia starého počítača na server, na ktorom budete môcť spúšťať rôznorodé programy, napríklad web servery, ak sa chcete naučiť vytvárať webstránky, softvér na menežment hesiel, ak ich už máte naozaj veľa a samozrejme aj server na zdieľanie súborov na vašej domácej sieti. Dozviete sa nielen ako server a softvér na ňom nakonfigurovať, ale aj základné príkazy pre operačný systém Linux a hlavne ako server zabezpečiť, aby sme predišli hackerským útokom. Samozrejme, že vám nemôžem ukázať, ako nainštalovať a nastaviť všetok softvér na svete, takže vám prezradím aj ako vyhľadať pomoc, aby ste si ďalší server zvládli nakonfigurovať sami. Toto všetko sa pokúsim vysvetliť jednoducho a zrozumiteľne aby čitateľ nemal pocit, že to je nemožné. Lebo v svete informačných technológií je len málo vecí, ktoré sú nemožné. Takisto vysvetlím, prečo som vôbec zvolil operačný systém Linux a nie Microsoft Windows.

Pokiaľ vás tento úvod zaujal, čítajte ďalej. Myslím si, že nebudete sklamaní. V každom prípade musím ešte poďakovať môjmu konzultantovi, pánovi profesorovi Tiborovi Pálszegimu za pomoc pri písaní tejto práce, mojim rodičom za motiváciu, a v prvom rade vám, čitateľovi, ktorý sa rozhodol prečítať si túto prácu.

Keď vám už nestačí výkon vášho starého počítača, alebo ste konečne podľahli vábeniu novej technológie, čo bude so starým počítačom?

Ak ste na tom podobne ako ja, možno si nájde trvalé bydlisko na povale, alebo sa schová niekde do kúta mimo dosahu. . . aspoň dovtedy, kým ho nevyužijem na náhradné diely alebo sa ho natrvalo nezbavím. Ale nemusí to tak byť.

Váš starý počítač je Linuxový server, o ktorom ste nikdy nevedeli, že ho máte. A váš starý hardvér, ktorý už nepostačuje na každodenné použitie, je jednoduché premeniť na plne funkčný server, ktorý budete môcť využiť na učenie o počítačoch a Linuxe, alebo aj na self-hosting.

## **Minimálne systémové požiadavky**

Predtým ako spustíte svoj Linux server, musíte najprv skontrolovať špecifikáciu. Linux je vybavený tak, aby fungoval aj na tých najpomalších starých zariadeniach, takže to zvyčajne nie je problém ak premienate počítač z obdobia približne posledných 10 rokov, ale pred začatím je nevyhnutné skontrolovať, či máte základné vybavenie.

Jednou z vecí, ktorá prekvapí nových používateľov Linuxu, ktorí prišli z iných operačných systémov, ako sú Windows alebo Mac OS je, že jeden celok s názvom Linux os je vlastne distribúcia Linuxu. Koncept distribúcie Linuxu (Linux distribution) je veľmi populárny a bežne sa označuje ako Linux distro. (*Introducing Linux Distros* 2016, s. 3)

Linux nie je len operačný systém pre domáci počítač; existujú aj iné prostredia, v ktorých sa používa. Okrem toho existuje mnoho distribúcií, ktoré boli vytvorené len s ohľadom na konkrétnu úlohu.

## **Viem použiť môj počítač ako domáci server?**

Áno. Môžete použiť svoj starý počítač ako server na ukladanie a zdieľanie súborov, ako médiové centrum, alebo na hostovanie web stránky. Takisto ho môžete použiť ako herný server.

## **Aký je rozdiel medzi PC a serverom?**

PC (Personal Computer) je osobný počítač využívaný jednotlivcom pre osobné využitie. Na rozdiel od PC, server je počítač určený na spúšťanie sieťových služieb. To znamená, že je zodpovedný za vybavovanie žiadostí od iných počítačov v sieti a poskytuje im zdroje, ktoré potrebujú. Servery sa často používajú vo firmách a organizáciách na poskytovanie zdieľaného prístupu k súborom, aplikáciám alebo iným zdrojom.

## Aké sú výhody premeny starého počítača na server?

7

Premena starého počítača na server má niekoľko výhod. Môžete si tak vytvoriť domácu sieť a mať centralizované úložisko pre všetky vaše súbory. Server môžete tiež použiť na zdieľanie internetového pripojenia s ostatnými zariadeniami u vás doma, alebo si dokonca založiť malú kancelársku sieť.

Servery sú jedným z najdôležitejších aspektov počítačového sveta. Ukladajú a spracovávajú údaje, poskytujú bezpečnosť a autentifikáciu a zabezpečujú plynulý vchod všetkého. Ak chcete počítač premeniť na server, potrebujete počítač s určitými špecifikáciami. Potom môžete použiť rôzne programy na premenu počítača na server.

### 0.1 Čo potrebujem na premenu počítača na server?

Na premenu počítača na server budete musieť nainštalovať softvér a upraviť nejaké nastavenia.

Keď chcete použiť svoj počítač ako server, potrebujete otvoriť



# Ciele práce

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

# Materiál a metodika

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

## Praktická část'

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

# Záver

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Sem pôjde bibliografia...

# Bibliografia

*Introducing Linux Distro* (10. jún 2016). Apress. 386 s. ISBN: 978-1-4842-1392-6.