

Písemka HW a SW v 1.C

-Základní deska je jedna z hlavních komponent počítače a bez toho by nedokázal fungovat. Na základní desce se nachází například procesor, ssd, chladič, grafická karta a chladič. Dalo by se říct, že základní deska je srdce počítače a bez ní by se chod počítače neobešel. -Při vybírání procesoru musíme dávat pozor na tzv. socket procesoru, aby byl kompatibilní a pasoval do něj. -Základní desky můžeme vybírat podle ceny, ale nemůžeme od nich čekat nějaké velké zázraky. U počítačů se vyplatí více koupit dražší a ověřenou značku než levnější náhradu, která nám vydrží rok a méně.

Vysvětlete k čemu slouží základní deska, jestli je pro činnost počítače nezbytně nutná a jaké má součásti.

Chcete si koupit nový harddisk do počítače. Na e-shopu jste našli 1TB HDD nebo 512 GB SSD. Popište, čím se liší, co pro vás bude výhodnější.

LINUX

Linux je komunita vývojářů a volně šiřitelný moderní operační systém. Je tzv. open source program (veřejně dostupný, zdarma).

- Výhody
 1. je zdarma
 2. je svým způsobem bezpečný, není příliš rozšířený, tudíž se v takové míře nenachází v hledáčku útočníků
 3. existuje mnoho distribucí Linuxu, široký výběr
 4. velká komunita vývojářů
- Nevýhody
 1. menší podpora her, herních ovladačů,.....
 2. složitější v něm běžně pracovat

Celkově je Linux vhodnější spíše pro školy z důvodu vysoké dostupnosti, stačí starší hardware a je relativně dobře chráněný před různými typy malware.

Proč bych měl chtít na svém počítači Linux? Uvedte alespoň tři rozdíly oproti nějaké alternativě.

Linux je operační systém, který je open-source, což znamená, že si ho kdokoli, kdo to umí může libovolně upravit. Tak vznikají různé linuxové distribuce, např. [Ubuntu](#), [Fedora](#) nebo [Debian](#), které se liší např. různými předinstalovanými aplikacemi nebo upravenými nástroji na správu systému.

Alternativou jsou jiné OS, např. [MS Windows](#) nebo MacOS os [Apple](#).

Rozdíly jsou:

- Jiné dostupné aplikace
- jiný způsob práce s disky (nepoužívají se písmenka C:, D: jako ve Windows)
- Je zadarmo
- Je více konfigurovatelný (každý si ho může upravit podle svých potřeb)

Popište, kde bych ve Windows hledal možnost nastavit si přehrávání zvuku místo na výstupu do repráček, které přestaly fungovat, raději do vestavěných repráček v monitoru.

Jaký je rozdíl mezi komprimovanými a nekomprimovanými daty? Jak s tím souvisí soubory ZIP?

Popište, co je to keylogger, k čemu se používá?

keylogger - software tajně snímající stisky jednotlivých kláves - bývá považován antivirem za virus - v software je formou spyware (špehovacího software) - neohrožuje počítač, avšak soukromá data uživatele - hardwarový i softwarový - používá se ke zjištění bankovních informací, uživatelských jmen, hesel, čísel účtů a dalších osobních údajů ostatních lidí

Jak se může můj počítač stát botem v botnetu? K čemu je to dobré pro útočníka?

Vysvětlete k čemu slouží procesor a RAM, jestli jsou pro činnost počítače nezbytně nutné a co je při jejich výběru nejdůležitější.

Kupujete nový herní počítač a máte na výběr z počítače s integrovanou grafickou kartou a s interní (neboli dedikovanou) grafickou kartou. V čem bude rozdíl? Co je pro vás lepší?

Co je to operační systém, k čemu slouží? Uvedte příklad alespoň tří různých OS pro notebooky.

Chtěl bych si na svém počítači vyzkoušet Linux. Jaké jsou možnosti, aniž bych riskoval problémy? Jaké výhody by mi Linux mohl přinést?

Popište, kde lze ve Windows změnit rozlišení monitoru a co to je.

Jaký je rozdíl mezi soubory JPG a PNG? Které jsou vhodnější na kresby nebo schémata, když chci, aby obrázky zůstaly naprosto beze změny?

Popište, co je to DDoS a k čemu se používá?

Jak se bránit proti útoku ransomware? Co útočník může získat?

- Ransomware je druh malwaru, kdy hacker zablokuje soubory dat v počítači, tak aby se k nim uživatel nedostal.
- Vhodnou ochranou proti ransomwaru je nikdy neotevírat přílohy od neznámých autorů v e-mailu nebo stahovat nelegální software. Nejlepší obrana je pravidelné zálohování dat (jejich ukládání na externí disk).
- Útočník může mít prospěch ze získání finančních prostředků (bitcoiny nebo jiná kryptoměna) skrze vydírání uživatele napadeného počítače, kdy požaduje zaslání financí pod příslibem odblokování dat.

From:

<https://www.gml.cz/wiki/> - GMLWiki

Permanent link:

<https://www.gml.cz/wiki/doku.php/informatika:1chwasw:uvod>



Last update: **19. 06. 2023, 19.01**