**Informační technologie E4**

*www.skola-opatrny2.wbs.cz*

**Ekonomické výpočty v Excelu (problém 1)**

**A)Výpočty odpisů**

**1) ROVNOMĚRNÉ**

*Vzorový (zamčený) soubor ODPISYR)*

Vytvořte si následující tabulku („tabulka odpisů“)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Skupina** | **Let** | **1. rok** | **Další roky** |
| 1 | 3 | 20 | 40 |
| 2 | 5 | 11 | 22,25 |
| 3 | 10 | 5,5 | 10,5 |
| 4 | 20 | 2,15 | 5,15 |
| 5 | 30 | 1,4 | 3,4 |
| 6 | 50 | 1,02 | 2,02 |

*(kdo je bystrý tak legálně okopíruje ze vzorového souboru)*

Veškeré další výpočty musí být pomocí odkazů na tuto tabulku, tedy při výpočtu odpisů budete odkazováno na příslušnou buňku této tabulky („absolutní odkaz, neměň se“)

**Soubor počítající odpisy bude vypadat nějak takto … (ukázka odpisyR)**

**Pořizovací cena majetku** .,….............. (*zde bude cena ve formátu KČ)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tady je tabulka koeficientů | | |  | ………….. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Tady někde je zadaná pořizovací cena | | | | ………….. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Skupina 1** | | **Skupina 1a** | |  |  |
| **Rok** | **Odpis** | **ZC** | **Rok** | **Odpis** | **ZC** |  |
| 1 | výpočet | výpočet |  |  |  | atd. |
| 2 | výpočet |  |  |  |  |  |
| 3 |  | vyjde 0 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  | vyjde 0 |  |
| až do 50 |  |  |  |  |  |  |

TEDY: Bude obsahovat všech 6 odpisových skupin

Pro zadanou hodnotu pořizovací ceny se vypočtou odpisy v jednotlivých letech a zůstatkové ceny pro všechny odpisové skupiny

Jak počítat odpisy??? … známe … jedná se o příslušný počet % (odkaz na tabulku) z pořizovací ceny … zaokrouhleno na celé KČ nahoru *(v „jedodušší“ variantě nemusíte zaokrouhlovat … v lepší je tedy vzorec ve funkci ROUDNUP s číslicí 0)*

Zůstatková cena (ZC) je předchozí zůstatková cena minus odpis (v prvním roce tedy pořizovací cena minus odpis) – kopírovat tedy jde až od druhého roku

V posledním roce nemusí vyjít … (promysli), tedy odpis v posledním roce bude pouze ve výši předchozí zůstatkové ceny (opět pokud nezvládáš tak potom doděláš)

Pro nadpis SKUPINA 1 apod. použij ikonu Sloučit a zarovnat na střed (vyzkoušejte)

Dbáme na úpravu!!! Tabulka

1. **Zrychlené odpisy**

Tvoříme na druhý list téhož souboru …. Bude to vypadat „podobně“, tedy bude to pro zadanou pořizovací cenu počítat odpisy a zůstatkové ceny v každém roce.

Listy vhodně přejmenuj

**Zase trošku toho co umíme**

**Tabulka pro zrychlené odpisování**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Skupina** | **Let** | **1. rok** | **Další roky** |
| 1 | 3 | 3 | 4 |
| 2 | 5 | 5 | 6 |
| 3 | 10 | 10 | 11 |
| 4 | 20 | 20 | 21 |
| 5 | 30 | 30 | 31 |
| 6 | 50 | 50 | 51 |

**Platí:**

* Odpis v prvním roce je podíl pořizovací ceny a koeficientu pro zrychlené odpisování
* V dalších letech je odpis podíl dvojnásobku zůstatkové ceny a rozdílu mezi koeficientem a počtem let po které byl odepisován TEDY: vzorec bude 2\*Zc/(KOEF – (N-1)) … kde N je pořadové číslo roku tedy odkaz na sloupec rok)
* Na konci musí být ZC nulová …. Uměle upravit poslední odpis (do výše ZC) – taktéž jako u rovnoměrných …. *(promyslete)*
* Správně jsou veškeré roční odpisy zaokrouhleny na celou korunu nahoru … tedy funkce ROUNDUP

**Vzor máte opět v souboru ODPISYZ**

**APLIKACE ODPISU**

*(VZOR V SOUBORU ODPISY-UKÁZKA. Číselné hodnoty nejsou správné !!!)*

**Úkol 1**

**Podnik vlastní následující investiční majetek (viz tabulka)**

(1R znamená 1 skupina rovnoměrné apod.) Oprávky nemusíte !!!

**K zde uvedeným pořizovacím cenám přičtete 20-násobek vašeho čísla v seznamu (pokud nevíte „odhadněte“). Do souboru zapište toto číslo** *(to půjde samozřejmě udělat jako vzoreček v excelu)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Majetek** | **Odpis.skup.** | **Poř.cena** | **Rok poříz** | **odpis 2010** | **ZC** |
| Počítač | 1R | 42541 | 2007 |  |  |
| Stroj | 2Z | 125125 | 2006 |  |  |
| Budova | 6R. | 1000000 | 1995 |  |  |
| Budova 2 | 6Z | 2525121 | 1991 |  |  |
| Stroj 2 | 3R | 111222 | 2005 |  |  |
| Auto | 1Z | 354214 | 2004 |  |  |
| Kopírka | 2R | 125125 | 2006 |  |  |
| Tiskárna | 2R | 44444 | 2003 |  |  |
| **CELKEM** |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Celkové opravky** |  |
| **% opotřebení 2010** |  |
| **% upotřebitelnosti 2010** |  |

Vytvořte tuto tabulku (na další list) doplňte výsledky (počítáme odpisy za rok 2010)

Celkové oprávky: Součet pořizovacích cen – součet zůstatkových cen (myslete)

Spočtěte dále **procento opotřebení** (vzorcem) *(podíl celkových oprávek a celk.poř.cen -- v procentech) a* **procento upotřebitelnosti** *(100% - %opotřebení)*

**Další úkoly**

**Úkol 2**

*(ukážeme jak graficky vypadá srovnání R a Z odpisů pro stejnou pořizovací cenu)*

**Vzor grafu naleznete v souboru Odpisy-ukázka** *(na osách jiné roky)*

* Pro Stroj ve skupině 2Z a pro kopírku ve skupině 2R sestavte graf závislosti zůstatkové ceny na roce. (tj. tvoříte do jednoho grafu 2 řady) ---- oba mají stejnou pořizovací cenu

*(na ose x rok POŘÍZENÍ -- na ose y zůstatková cena na konci každého roku pro R a pro Z ---- je nutné si na to udělat další tabulku – výsledky do ní lze samozřejmě okopírovat z velké tabulky, musíte použít příkaz* ***VLOŽIT JINAK –Hodnoty*** *(potom se vám vloží výsledná čísla) )*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| rok | Zůst R | Zůst Z |
| 2006 |  |  |
| 2007 |  |  |
| 2008 |  |  |
| 2009 |  |  |
| 2010 |  |  |

Dbejte na co nejlepší úpravu grafů a tabulek.

**Přehled toho co máte mít na odpisy(hodnocení -- známka)**

* Tabulku počítající rovnoměrné odpisy (všechny skupiny, počítá pro libovolnou částku) – grafická úprava tabulky („barvy“)
* Tabulku počítající zrychlené odpisy (všechny skupiny, počítá pro libovolnou částku) –
* Úkol APLIKACE, tedy vytvoření tabulky a její vyplnění
* Vytvoření grafu pro stroj a kopírku. Oba mají stejnou pořizovací cenu (upravte) a jeden se odepisuje „R“ a jeden „Z“. Tvoříte tabulku zůstatkových cen. Graf je upraven
* Celkové oprávky~~,~~ procento opotřebení a upotřebitelnosti

**HODNOTÍME**

* Vše zde uvedené
* úprava výsledného souboru (buď jeden soubor nebo 3 soubory)
* Včasné splnění

**TERMÍN**

* + **škola do středy 5.10.2016 -- to už ale začneme další. Kontrola po této hodině. Dále možnost dodělat a poslat do 14.10.2016**

**Z důvodů „havárie“ počítačů a smazání změna … minimální požadavky**

* **Pro výpočty používáte moje tabulky, pokud jste o své přišli**
* **Do výsledného souboru napište podle pravdy, co jste měli a o co jste přišli …**
* tato tabulka pouze pro 2 věci („vaše částka“)
* Tabulka níže také pouze pro 2 věci¨
* Graf úkolu 2 – srovnání R a Z odpisů -- graf co nejhezčé, správné popisy os apod.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| rok | Zůst R | Zůst Z |
| pořizov. |  |  |
| 2006 |  |  |
| 2007 |  |  |
| 2008 |  |  |
| 2009 |  |  |
| 2010 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Majetek** | **Odpis.skup.** | **Poř.cena** | **Rok poříz** | **odpis 2010** | **ZC** |
|  |  |  |  |  |  |
| Stroj | 2Z | 125125 | 2006 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Kopírka | 2R | 125125 | 2006 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **CELKEM** |  |  |  |  |  |

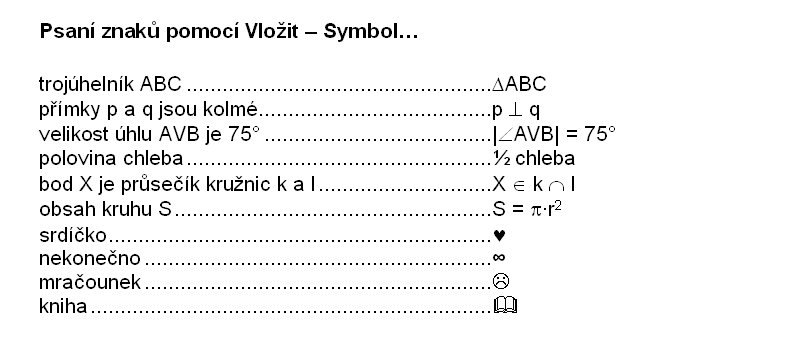
|  |  |
| --- | --- |
| **Celkové opravky** |  |
| **% opotřebení 2010** |  |
| **% upotřebitelnosti 2010** |  |

Kontrola po hodině 7.10.2016 – dodělání do 14.10.2016 (mailem nebo říct)

**Opakování Word**

**ÚKOL 1**

1. **Vytvořte toto (ve wordu)**



1. **Článek níže si překopírujte do svého souboru a proveďte s ním úkoly**

 uprav nadpis stylem Nadpis 1, text nadpisu obarvi na červenou barvu a nadpis zarovnej na střed (změnou stylu nadpisu)

 Text rozděl podle barev na šest jednobarevných odstavců

 Font písma všech odstavců změň na Arial

 V prvním odstavci jména a příjmení vynálezců napiš tučným písmem a zvýrazni je žlutě

 U všech odstavců nastavte odsazení prvního řádku o 1 cm

 Jsou-li v textu na konci řádku předložky, vlož tzv. tvrdou (nedělitelnou) mezeru (Ctrl + Shift + mezera), aby byl text napsán správně

 U všech odstavců nastavte řádkování 1,5

 Celý článek okolo ohranič červenou, 3 body tlustou plnou čárou

 Na závěr ulož upravený dokument

Bratranci Veverkové

Bratranci František Veverka (1796-1849) a Václav Veverka (1799-1849) z Rybitví u Pardubic byli vynálezci ruchadla. František Veverka byl rolník, jeho bratranec Václav kovář. Společnými silami v letech 1824 až 1827 v rámci řady pokusů upravili tehdy používaný pluh pro hlubokou orbu tvořený hákovou radlicí tak, aby radlice oranou půdu nejen krájela, ale díky pozměněnému tvaru také drolila a obracela. Takto upravený pluh, nazvaný ruchadlo velmi výrazně šetřil práci lidí i tažných zvířat, neboť jediným úkonem zcela nahradil činnosti docilované do té doby pomocí několika následných úkonů. Vynález se proto po roce 1827 velice rychle rozšířil po celých českých zemích a uplatnil se i v jiných zemích, především v rámci Habsburské monarchie. Paradoxně ani jeden z obou vynálezců díky ruchadlu nezbohatli. Téměř okamžitě však na vynálezu profitovalo několik dalších osob, především bohdanečský kupec Karel Podhajský. Ruchadlo však není jediným vynálezem. František Veverka vynalezl či zdokonalil i další zemědělské náčiní, například fukar. František Veverka je pohřben v Přelouči, Václav Veverka v Dříteči. Kromě pamětních desek v těchto dvou místech je jim věnováno také několik památníků, například v Rybitví či v Pardubicích.

1. **A další úkoly**

Do textu vložte libovolné 2 obrázky

U obrázků nastavte vhodnou velikost. U jednoho přesně 3\*6 cm

Dále vyzkoušejte možnost umístění obrázku (před text, za text ...)

Nakreslete do souboru dvě kolečka a objekt seskupte

Vložte libovolný objekt ze SmartArt a vyzkoušejte možnosti co s tím jde dělat ….

Slovo František nahraďte všude slovem Franta zelenou barvou (pomocí náhrady)

**Opakování Word**

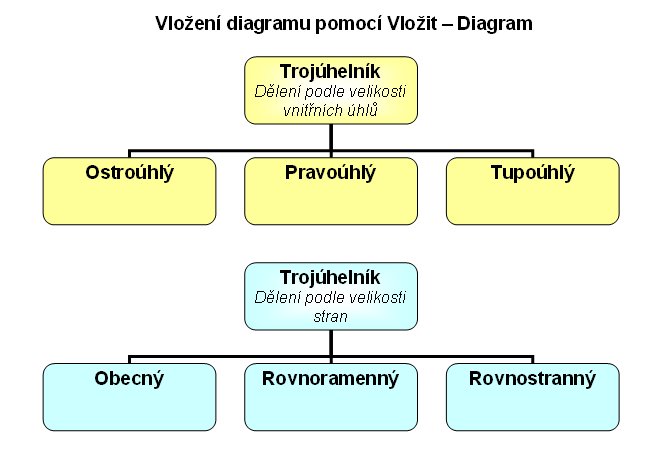
**ÚKOL 2**

1. **Vytvořte**

****

1. **Vytvořte organizační diagram (+ „umíte s ním pracovat“)**

Tedy „barvičky, přidání položky apod.



*další úkoly s tabulkami, které potřebujete .... (rozdělení buněk (20x stejná).... převést text na tabulku; tabulku na text; srovnání dat v tabulce ; políčko v pravém rohu „bez čar“, barvičky …) .. příkaz vložit a navrhnout tabulku*

Použijte příkaz „převést text na tabulku“ na vytvoření tabulky z těchto údajů (údaje opište)

Kladno; Praha;Brno;Bratislava

10000;5555;6333;9999

Co jsou oddělovače textu v tomto příkaze, jaké mohou být .

* Na tabulce úkolu výše vložte nový sloupec a řádek nového sloupce
* Tabulku úkolu B setřiďte podle města vzestupně. Co je druhé kritérium při seřazování?
* V této tabulce změňte barvy nějakých čar, políčko barevně, jednu buňku rozdělte na 15 stejných, ve druhém řádku slučte buňky,
* Upravte tak, aby šlo psát do pravého horního rohu a „nebyl v tabulce“ (tedy nebyl orámovaný

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  |
|  |  |  |  |
|  | | |  |

**Opakování Word**

**ÚKOL 3 – Hromadná korespondence**

(děláme společně o páteční hodinu)

* Otevřete soubor DATA.CSV v excelu

*(CSV je také koncovka excelového souboru – umíte soubor „upravit“ –neděláme)*

* Otevřete soubor POZVANKA-PRIJIMACKY.DOC¨
* Proveďte sloučení souborů
* Nahraďte údaje v souboru pozvánka daty
* Použijte příkaz „pokud pak jinak“ na oslovení podle pohlaví (Vaše dcera, Váš syn)
* Slučte do nového dokumentu

Uložte 3 soubory (data / dopis / vytvořený dopis)

Výsledné 3 soubory zazipujte

A samostatný úkol na hromadnou korespondenci

# Dopis výhercům

Vytvořte dopis výhercům formou hromadné korespondence podle předlohy. Výherci dostanou informaci o tom, jakou částku vyhráli. V dopise se pak bude měnit adresa příjemce výhry a částka, kterou výherce získal. Bude se jednat o údaje: jméno, příjmení, ulice, město, psč a částku výhry. Tyto údaje poskytne tabulka výherců, která slouží zároveň jako zdroj dat.

Po vytvoření dopisu hromadné korespondence vygenerujte jednotlivé dopisy.

Tabulka zdroje dat: *(musíte okopírovat do jiného souboru !!! --- budete navíc potřebovat přidat sloupec pohlaví)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jméno** | **Příjmení** | **Ulice** | **Město** | **PSČ** | **Výhra** |
| Karel | Novák | Svobodova 1 | Olomouc | 796 01 | 15000 |
| Lenka | Malá | Karlova 1580 | Praha | 111 50 | 8000 |
| Vlastimil | Brzobohatý | E. Beneše 154 | Brno | 604 50 | 2000 |
| Magda | Dusilová | Vícov 150 | Vícov | 458 74 | 24500 |
| Leoš | Bareš | Mrazíkova 5 | Sněžné Hory | 111 44 | 500 |
| Martina | Neumanová | Skácelova 14 | Poprad | 789 78 | 12800 |
| Eva | Pospíšilová | Mlýnská 55 | Karlovy Vary | 456 78 | 25000 |
| Petr | Svozil | Olomoucká 125 | Trutnov | 852 41 | 12000 |
| Vlastimil | Malík | Světlá 54 | Černé Hory | 452 01 | 48000 |
| Petra | Skácelová | Vysočanská 1 | Liberec | 456 23 | 15400 |
| Karel | Malíček | Kotlářská 51 | Lipno | 421 32 | 12600 |
| Adéla | Pluskalová | Sněžná 4561/5 | Ostrava | 874 02 | 26000 |
| Martin | Dokončil | U Vinice 1 | Znojmo | 894 52 | 25000 |
| Markéta | Maláčová | U Vodárny 168 | Brno | 605 20 | 1000 |

Vzor dopisu *(může být jiný musíte okopírovat do jiného souboru !!!)*

Výherce:

**Karel Novák**

**Svobodova 1**

**769 01 Olomouc**

Vážená paní, vážený pane, *(bude jen jedno –přes pokud-pak jinak -- do tabulky si musíte přidat pole pohlaví)*

Sdělujeme Vám, že jste v naší soutěži vyhrál(a) částku **15000 Kč**. Informujeme Vás, že peníze poukážeme na Vaší adresu udanou na slosovacím lístku. Pokud adresa nesouhlasí, neprodleně nám to prosím oznamte.

V případě jakýchkoliv dotazů se nám neváhejte ozvat na telefonním čísle 604 604 604.

Děkuji a jsem s pozdravem,

Karel Štědrý

Vedoucí oddělení promo akcí

Všechny 3 soubory zazipujte – UKOL3B

**Opakování Word**

**ÚKOL 4– Odrážky – sloupce**

Vytvořte 3 úkoly v souboru Odrážky-sloupce.pdf

Úkol „styly“ – společně

* Soubor posloupnost
* Upravte vzhled stylu nadpis1 a nadpis2 a nadpis 3 – správné číslování a jiné barvy
* Dokopírujte druhý soubor (aritmetická posloupnost) a upravte
* Vytvořte obsah
* Dokopírujte 3 soubor a aktualizujte obsah
* Vložte poznámku pod čarou

**Úkol 5 – styly samostatně**

Soubor „aplikace posloupnosti“

* Styly nadpis1,2,3 – něco do nich dejte
* Změňte barvu stylů
* Zaveďte číslování „klasické“ – a změňte „něco“ (např. nadpis2 na písemka)
* Vytvořte obsah na začátek
* Vložte poznámku pod čarou (někam)
* Pomocím osnovy „změňte pořadí“ – ukážeme
* Aktualizujte obsah

**Finanční výpočty v excelu**

**Cílový úkol č.1 (společně) – jednorázový vklad na x let**

* zadáváte počáteční vklad a roční úrok
* vklad se vloží na počátku roku
* úrok se připočte na konci roku
* počítáte 50 let

**Cílový úkol č.2 – pravidelný vklad na x let**

* zadáváte roční vklad a roční úrok
* vklad se vkládá na počátku roku
* úrok se připočte na konci roku
* počítáte 50 let

**Cílový úkol č.3 – úvěr se zadanou půjčkou a roční splátkou**

* zadáváte výši půjčky, výši roční splátky a roční úrok
* půjčujete na počátku prvního roku
* úrok se připočte na konci roku
* splátka na začátku roku (tedy při zahájení je hned první splátka)
* 50 let

A samostatné úkoly („známka“) *(co list, to úkol, zvýraznit výsledky!)*

**Každý má svoji číselnou hodnotu danou následujícím algoritmem:**

* **Číslo je šestimístné**
* **První číslice zleva je počet vašich sourozenců zvětšený o 5**
* **Druhé dvě čísla jsou den vašeho narození**
* **Čtvrtá číslice je 7**
* **Pátá číslice je kluk = 1 ; dívka =3**
* **Poslední číslo je součet předchozích cifer, je-li větší než 9 uděláte ciferný součet tohoto součtu**

**Zapište Vaše číslo – označme XY**

**Úkoly:**

1. Pravidelně spoříte částku XY. Úrok 3%. Spočtěte
   * + Kolik naspoříte za 30 let
     + Kolik, naspoříte za 50 let
2. Jednorázově vložíte částku XY, úrok 4%. Spočtěte kolik naspoříte za 30 let
3. Půjčíte si částku 20\*XY KČ. – úrok 5%
   * Ročně splácíte částku XY/10 (zaokrouhleno na celé KČ nahoru). Úrok 5%. Jaká je výše vašeho dluhu po 10 letech ?

**Další se řeší pomocí „hledání řešení“**

1. Kolik musím spořit vždy na začátku roku, abych za 15 let naspořil 20\*XY KČ (úrok 3%)
2. Kolik musím jednorázově uložit, abych za 30 let měl 20\*XY KČ (úrok 4%)
3. Kolik musím ročně splácet aby půjčka 20\*XY KČ byla splacena za 10 let ?
4. Jaký musí být roční úrok půjčky aby půjčka 20\*XY KČ při splátkách 20\*XY/8 KČ ročně byla splacena za 10 let

**A další**

1. Vložíme každoročně částku XY KČ, úrok je v prvních 10 letech 3% a v dalších letech 4%. Kolik naspoříme za 20 let *(nutno upravit tabulku)*
2. Kolik musíme vložit za podmínky příkladu 8, abychom za 20 let měli 20\*XY KČ
3. Půjčka 20\*XY KČ, úrok 7% se splácí tak, že splátka se v každém roce o 10% navýší oproti roku předchozímu ("zvýší se příjmy věřitele"). Za jak dlouho bude splacena?
4. Stroj s počáteční hodnotou 200\*XY KČ ztrácí každoročně 15% své aktuální hodnoty. Jaká je jeho hodnota za 20 let *(musíte vytvořit tabulku)*
5. Za kolik let bude hodnota stroje příkladu 11 rovna desetině jeho počáteční hodnoty?
6. Kolik % musí být každoroční úbytek ceny stroje,aby za 20 let měl hodnotu 1/20 původní hodnoty

**Kontrola – po hodině 16.12.2016 (známka váha 3)**

**Vánoční úkol:**

**Vytvořte přáníčko – v něm „nějak sdělte“ co chcete v životě (po maturitě) dělat … vtipně, je to na vás (známka váha 1)**

**Leden 2017**

**Opakování powerpoint**

**Tvorba a úprava prezentace (samostatně)**

* + - Nahrajte soubor **rovnice**. Do něj vložte jako nový snímek snímek ze souboru **vzdělání**
    - Nadpis Matematika přesuňte do středu stránky a dejte do barevného písma
    - Na snímku 1 vytvořte červené pozadí
    - Mezi druhý a třetí snímek vložte prázdný snímek s rozložením nadpis, text a klipart
    - Do části textu napište pod sebe 3 slova …. Pomocí číslování očíslovaná „písmeny“, tedy a) , b) c)
    - Dále napište další 3 slova v nichž budou odrážky (změňte typ)
    - Do části klipart vložte libovolný obrázek a změňte jeho velikost na 6\*5 cm (přesně)
    - Na obrázku nastavte animaci a předveďte
    - Nastavte přechod jen na tomto snímku vodorovná roleta středně rychle
    - Na tento snímek do poznámky pro autora vložte vaše jméno
    - Na tento snímek vložte zvukový soubor potlesk
    - Pomocí kopie formátu přeneste formát slova matematika z 1 snímku na jedno slovo napsané na tomto snímku
    - Nakreslete vodorovnou šipku
    - Změňte ji na svislou (překlopte)
    - Nastavte prohlížení prezentace tak aby se zobrazoval jen snímek č. 2
    - Na snímku vzdělání je organizační diagram – jako obrázek. Vytvořte na nový snímek zkrácenou podobu tohoto diagramu (ukažte jak se tvoří organizační diagram)
    - Na libovolný snímek nakreslete dvě kolečka, která se překrývají … červené a modré. Docilte toho aby modré bylo pod červeným
    - Obě kolečka seskupte aby tvořila jeden objekt
    - Napište do prezentace pomocí editoru rovnic libovolný matematický vzorec (ukažte použití editoru rovnic)
    - nakreslete krychličku a válec (na další snímek)

**Grafy, obrázky, organizační diagramy v prezentaci**

* + - Vytvořte organizační diagram podle předlohy v souboru **vzdelani**
    - Vytvořte pomocí automatických tvarů na další snímek obrázek krychle (barevný). Ke krychli napište pomocí editoru rovnic vzorec na objem, povrch a dálku tělesové úhlopříčky. Vzorce zjistěte na internetu
    - Na další snímek vložte libovolnou fotku. Upravte její velikost a napište vhodný text, který animujte
    - Na další snímek vložte sloupcový graf znázorňující počet dívek a chlapců ve vaší třídě.
    - Nastavte přechody všech snímků vaší prezentace a prezentaci načasujte

**Další úkoly – pátek 6.1.2017**

* Animace v powerpointu – zkuste vymyslet …aby se „hýbalo“
* Animace ve Photoshopu – zkuste animovaný obrázek (jiný než jsted dělali)

**Týden od 9.1.2017**

* Opakování excel (série úkolů na středu) -- **úkoly excel**

Pátek 13.1.2017 – upřesníme

Středa 18.1.2017 – ukončení pololetí / známka

**Pátek 13.1.2017**

**Úkol**

* Nahrajte soubor LIDE

Proveďte následující výběry --- výsledek kopírujte vždy na nový list,ten vhodně přejmenujte

* Lidé kteří patří do pracovní kategorie 3 a přitom mají odměnu větší než 500 KČ
* Lidé, kteří mají odpracováno více než 150 a méně než 200 hodin
* Lidé kteří se narodili v období 1.1.1942 --- 1.1.1966

(zvolte RČ 420101/0000 a hledáte ty, kteří mají RČ větší a současně menší než ......(domyslete)

* Výběrte lidí, kteří moc chyběli nebo naopak málo chyběli (absence menší než 10 nebo větší než 50)

**Mzdové výpočty v excelu**

**Vytváříme to, co najdete na**

[*http://www.vypocet.cz/cista-mzda*](http://www.vypocet.cz/cista-mzda)

*uvažujeme pouze počet dětí a hrubou mzdu (na vstupu)*

**Tvoříte jemu podobný soubor .. v komentářích jsou návody** *...viz též soubor MZDY13 (zamčený)*

**Pravidla výpočtu (viz EKO)**

* Zadává se hrubá mzda
* Zadává se počet dětí (max 4)
* Ostatní (zatím) neřešíme .. tedy předpokládáme 0 (invalidita apod.)
* ZP je 4,5 % hrubé mzdy (zaokrouhleno na celé KČ nahoru )
* SP je 6,5% hrubé mzdy (zaokrouhleno na celé KČ nahoru)
* Superhrubá mzda je 134% hrubé mzdy
* Superhrubá mzda se zaokrouhluje na celé stovky nahoru (další buňka … ROUNDUP s číslicí -2)
* Sleva na dani je 2070 – max. ale do výše 15% ze superhrubé mzdy (funkce KDYŽ)
* Daňové zvýhodnění je odečet na dítě ‚na první 1117 , na druhé 1617 na každé další 2017
* Spočte se 15% daň je ze superhrubé mzdy – slevy – zvýhodnění --- pokud vyjde záporná tak se bere 0 (KDYŽ)
* Daňový bonus – částka, která nebyla odečtena z daňového zvýhodnění … vymysli vzorec …přičte se ke mzdě
* Čistá mzda a změna …jasné

**ÚKOL 1:** *(společně – pátek 20.1.2017)*

vytvořte vlastní tabulku počítající mzdy. Kontrolujte též na internetu – musí v jednotlivých letech počítat stejně

Kontrolujte pro libovolné údaje – správnost s ukázkovým souborem

**ÚKOL 2:**

**Další úkoly (použití)**

Spočtěte výsledky pro hrubou mzdu **xyabc** KČ jednotlivé části mzdy (viz tabulka)

1. pro bezdětného
2. Pro 1-dítě
3. Pro 2-děti

**Za xyabc volte podle následujícího klíče**

XY -- den vašeho narození (první cifru zvětšete o 2)

Ab – číslo měsíce vašeho narození (březen ..03)

C – vaše známka z IT

1) Vyplňte tuto tabulku

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Hrubá** | **ZP** | **SP** | **Daň** | **Čistá** |
| bezdětný | **xyabc** |  |  |  |  |
| 1 dítě | **xyabc** |  |  |  |  |
| 2 děti | **xyabc** |  |  |  |  |

2) Vyplňte tuto tabulku

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Hrubá** | **ZP** | **SP** | **Daň** | **Čistá** |
| bezdětný |  |  |  |  | **xyabc** |
| 1 dítě |  |  |  |  | **xyabc** |
| 2 děti |  |  |  |  | **xyabc** |

**ÚKOL 3:**

* Vytvořte výsečový graf znázorňující jednotlivé složky mzdy v letošním roce (tedy pro zadanou hrubou mzdu budou výseče čistá mzda, obě pojištění a daň) .... pro bezdětného , 1 dítě, 2 děti .... .... z grafu musí být jasné co ukazuje **(tedy tvoříte 3 grafy)**

**U výsečí procenta .... tedy musí být vidět kolik procent hrubé mzdy tvoří každá část**

**Co nejhezčí úprava, přehlednost**

**Vzor grafu *(budete mít hezčí, pozor musí být 4,5% apod. ..musíte si udělat tabulku (ZP,SP,daň, čistá mzda)***



**ÚKOL 4:**

Pro vaší hrubou mzdu vyplňte následující tabulku

***(bude logicky platit odvody celkem + čistá mzda = superhrubá mzda)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Hrubá** | **Superhrubá** | **Celkem odvody ("dostane někdo jiný")** | **V % z supehrubé mzdy** | **Čistá mzda ("dostanu já")** | **V % z supehrubé mzdy** |
| bezdětný |  |  |  |  |  |  |
| 1 dítě |  |  |  |  |  |  |
| 2 děti |  |  |  |  |  |  |

**graficky tabulku znázorněte "jakýkoliv smysluplný graf"**

**ÚKOL 5:**

**5) Tuto tabulku vytvořte přímo v souboru se mzdovým kalulátorem ... výsledky v ní budou vzorce (nebo odkazy) na výpočty ve mzdovém kalkulátoru**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Hrubá** | **Superhrubá** | **Celkem odvody ("dostane někdo jiný")** | **V % z supehrubé mzdy** | **Čistá mzda ("dostanu já")** | **V % z supehrubé mzdy** |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Kontrola: po hodině 10.2.2017**

**Úkoly www stránky + Windows (od 8.2.2017 do 17.2.2017)**

1. **Stránka na** [**www.wbs.cz**](http://www.wbs.cz)*(nebo jinde)*

* **Máte stránku -- můžete použít loňskou**
* **Vytvoření ankety / počítadla / návštěvní knihy**

**Tvoříme na** [**www.weblight.cz**](http://www.weblight.cz) **(nebo jinde) -- ukázka 8.2.2017**

* **Přenos do stránky**

**Požadavky:**

Na stránce odkaz s názvem 2017

Na stránce „nová“ anketa (musí mít vztah k roku 2017 – tedy např. „jak se cítíš že odmaturuješ“)

Na stránce návštěvní kniha a počítadlo

Na stránce alespoň jeden obrázek

Na stránce odkaz na jiné stránky (ideálně na sweb.cz)

1. **Hypertextové odkazy (ukázka 10.2.2017)**

Stránka na téma maturita -- v HTML

Obsahuje alespoň jeden obrázek

Uložení na internet ([www.sweb.cz](http://www.sweb.cz) – nebo jinam) – můžete opět použít loňské a předělat

1. **Práce s windows – středa 15.2.2017**
2. **Dokončení – pátek 17.2.2017**

**Práce se soubory, windows *(pátek společně)***

* Vyberte libovolné 3 soubory ve složce SOUBORY a proveďte jejich kompresi (ZIP). Spočtěte o kolik % se zmenšila velikost (pomocí kalkulačky Windows). Jaký je význam komprimování souborů
* Vytvořte složku SOUBORY1 s v ní zástupce, který spustí libovolný WORDovský soubor. Změňte ikonu zástupce
* Do složky maturita1 okopírujte 3 soubory nejnovější soubory wordu ze složky SOUBORY
* Ve složce SOUBORY zjistěte, kolik souborů má velikost větší než 1 MB
* Ukažte přejmenování libovolného souboru
* Nalezněte akespoň dva soubory, v nichž je použito slovo Statistika (nikoliv v názvu, ale v souboru) , ukažte pomocí vyhledávání
* Vyjmenujte alespoň 8 koncovek souboru a určete jaký soubor udávají
* vysvětlete pojmy Koš; formátování disku; ikona minimalizovat; atribut souboru (ukažte jak změníte)
* V „tento počítač“ ukažte různé možnosti nastavení (ikony, stručné …)
* Karty – kopírování karet
* Nastavení spoříče a pozadí

**Opakování ACCESS .. TABULKY**

***Společně středa 1.3.2017***

**ÚKOL**

Vedete evidenci AUTOSERVISU a jejich zákazníků

**1)** Obsahuje tedy 2 tabulky ----- tabulka **AUTOSERVIS ---** **Položky**

* Název servisu
* Počet zákazníků (celé číslo)
* Oblíbený (typ ANO/NE)
* Průměrná cena opravy („měna, 2 desetinná místa“)

Klíčový je název servisu

V Počet zákazníků podmínka (větší než 0) -- chybové hlášení ERROR

Název servisu je nutno zadat

**2)** Tabulka **ZÁKAZNÍK ------ Položky**

* Jméno zákazníka
* Pořadové číslo zákazníka
* Servis (do jakého chodí servisu)
* SPZ auta
* Stáří auta

Klíčové je pořadové číslo zákazníka + servis (promyslete – „jedinečnost“)

*Otázka: co znamená klíčové pole*

***Jak na to***

*Klíčové 2 položky se označí držením CTRL*

**3)**Obě tabulky spojte **relací (**před vyplněním !!!). relace směřuje z tabulky AUTOSERVIS do tabulky ZÁKAZNÍK

***Jak na to***

*Nástroje – relace, přidej tabulky --- spoj do relace – zapni referenční integritu (nyní je nevyplněno, tedy musí jít v pohodě)*

*Otázka: co je relace a co je referenční integrita*

**4)** Vyplň tabulku servisů --- 4 záznamy

**5)** Uprav tabulku ZÁKAZNÍK tak, aby se nabízely servisy z tabulky AUTOSERVIS

***Jak na to***

* *Vyhledávání (dole) --- ovládací pole – seznam ---Typ zdroje řádků – tabulka či dotaz ---Zdroj řádku – Servis ---Vázaný sloupec –1*

**6)** Vyplň tabulku zákazníků podle těchto kritérii *( … lze i jinak …)*

* Jeden ze servisů má 3 zákazníky (číslo 1,2,3)
* Druhý ze servisů má 2 zákazníky (číslo 1,2)
* Třetí libovolný počet větší než 0
* Čtvrtý nemá zákazníka

**A ještě drobnosti**

* V Počet zákazníků (oběřobací pravidlo) složená podmínka ---- větší než 0 a menší než 50000

kliknutím na tvůrce výrazů …AND

*Podmínka v ověřovacím pravidle bude vypadat 50000 >AND >0*

* Do tabulky AUTOSERVIS přidejte položku Cenová kategorie ..umístěte za název servisu. Bude se nabízet výběr „nízká, střední, vysoká“

***Jak na to***

*Výběrové políčko --- Příkaz Vyhledávání (dole) Zobrazit ovládací prvek --- Seznam Typ zdroje řádků – Seznam hodnot Zdroj řádků – hodnoty oddělené středníkem*

**7)** Vytvořte v tabulce servis novou položku "LOGO" .... typ "objekt OLE" .... vytvořte loga servisů (bude ještě v jiném tématu)

8) Vytvořte z obou tabulek formuláře ........(podrobněji příští týden)

**A dále práce s vaší databází**

Soubor KNIHOVNA (dělali jste vloni, je od vás ..)

Společné ukázání „něčeho“

* Indexování ; vytvoření relace …..

## FORMULÁŘE středa 1.3.2017 a pátek 3.3.2017

***Společně se souborem Mobily***

**Úkoly**

* Okopírujte a otevřete soubor
* Dopište do tabulky zákazníků sebe
* Vytvořte relaci mezi oběma tabulkami
* Vytvořte formulář z tabulky OPERATOŘI ..pomocí průvodce

Na vytvořeném formuláři ukažte

* změnu barvy písma, pozadí
* vložení obrázku do formuláře
* přesun položek ve formuláři
* přidání nápisu do formuláře
* záhlaví a zápatí formuláře
* přidání nové položky a „svázání“ (do tabulky operátoři přidejte novou položku „cena neomezeného volání“ … a tuto položku přidejte i do již vytvořeného formuláře
* Dále vytvořte formulář zákazníci …jako datový list
* Formulář zákazníci vložte jako podformulář do formuláře operátoři

Co je sestava¨

Vytvořte sestavu pomocí průvodce a ukažte co je seskupování

Ukážeme ještě na souboru **KNIHOVNA** …. Např. sestava seskupená podle města ….

**Dotazy v Accessu**

* + - otevřete soubor **cesty-dotazy.mdb**
    - Vytvořte dotaz zobrazující všechny cesty jejichž cestovné <500 --- zobrazuje se vše z CEST
    - Dotaz zobrazující všechny cesty jejichž cestovné >500 nebo <300 – vše z CEST
    - Dotaz zobrazující cesty jejich cestovné >500 a současně <800 – zobrazuje se pouze místo + cestovné + stravné
    - Cesty jejichž cestovné >500 A SOUČASNĚ ostatní náklady >0 -- zobrazuje se cokoliv …
    - Všechny cesty, jejich cílem je OSTRAVA (zobraz cokoliv)
    - Všechny cesty jejich cílem je město začínající B
    - Všechny cesty, které byly zahájeny v roce 2002
    - lze vytvořit formulář z dotazu? Ukaž na libovolném příkladě
    - lze v dotazu zobrazovat data dvou různých tabulek? Ukažte.

**Grafika v Accessu**

* + - vytvořte databázový soubor SERVIS obsahující 1 tabulku
    - v tabulce bude (volte vhodně datové typy)
      * název servisu
      * počet zákazníků
      * logo (typ „obrázek“)
    - tabulku vyplňte 3 záznamy. Obrázek použijte 1 libovolný ze složky MATURITA, jeden namalujte a do jednoho vložte libovolnou fotku z internetu *(ukazujete až při zkoušení)*
    - Z tabulky vytvořte formulář. Upravte tak, aby všechny obrázky) byly viditelné a co nejlepší úprava
    - Do formuláře dále vložte libovolný obrázek a ukažte další možnosti grafické úpravy (barvy)
    - vysvětlete co je sestava

**Práce s tabulkami a formuláři v Accessu**

* Zkopírujte soubor CESTY
* Tabulka CESTY obsahuje záznamy … smažte je tak,aby jich zůstalo pouze 5
* V tabulce CESTY přidejte v návrhu položku NOCLEH-CENA – formát měna a vyplňte ji. Tato položka bude za položkou Ukončení. V této položce nastavte ověřovací pravidlo >0, výchozí hodnotu nastavte na 250
* Dále přidejte položku OBRÁZEK typu Objekt OLE definovanou jako rastrový obrázek vložte do ní obrázek místa kam jedete (1x obrázek ze složky MATURITA, další nevyplňujte)
* V tabulce ZAMĚSTNANCI definujte výběrové pole TITUL (změňte --- nabídka Ing, Mgr. MUDr.)
* Vytvořte formulář Zaměstnanci – použijte všechna pole z tabulky Zaměstnanci
  + pro formulář vyberte styl standardní
  + písmo všech polí změňte na 10bodů vysoké
  + u všech popisků zvolte pozadí černé a písmo bílé
  + u všech textových polí zvolte tučné písmo
* dejte pozor na šířky polí, ať lze přečíst všechen text
* Vytvořte relaci mezi oběma tabulkami Zaměstnanci a Cesty (zajistit referenční integritu, relace je přes pole EMAIL)
* vysvětlete, co je sestava
* vysvětlete, co je dotaz a k čemu slouží