

Informatika prima



Jméno:

Skupina:

Třída:

OBSAH

01

INFORMAČNÍ SYSTÉMY

Školní informační systémy
Základní práce s kancelářskými balíky
Uživatelé, jejich činnosti a práva
Databázové relace

06

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

Správa souborů, struktura složek
Princip e-mailu
Hardware a software

13

DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ

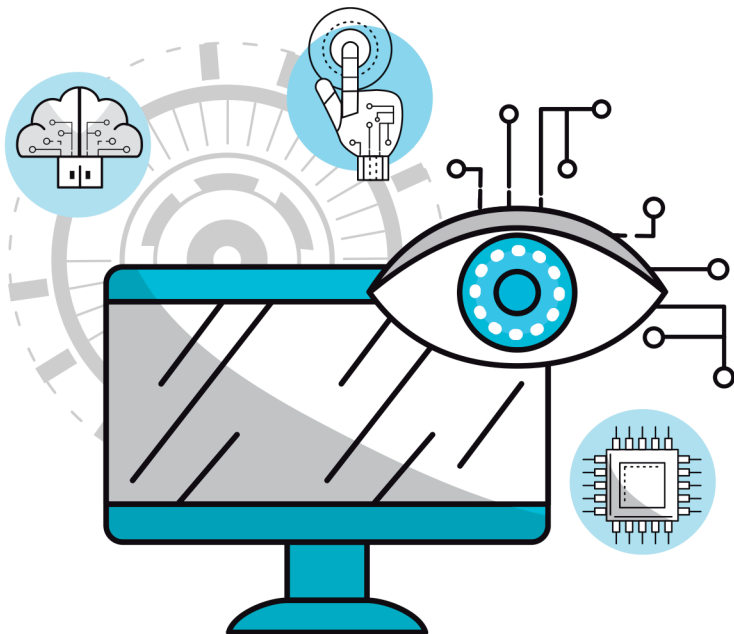
Přenos informací, standardizované kódy
Znakové sady
Přenos dat, symetrická šifra
Identifikace barev, barevný model
Vektorová grafika
Zjednodušení zápisu, kontrolní součet
Binární kód, logické A a NEBO
Data v grafu a tabulce
Evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce
Kontrola hodnot v tabulce
Filtrování, řazení a třídění dat
Porovnání dat v tabulce a grafu
Řešení problémů s daty

23

APLIKAČNÍ SOFTWARE PRO PRÁCI S INFORMACEMI

Textový procesor
Prezentační program

INFORMAČNÍ SYSTÉMY



ŠKOLNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉMY

Bakaláři

- Přihlásíme se pomocí webové stránky *gyotr.bakalari.cz*
- Nalezneme zde známky, zprávy od učitelů, rozvrh a suplování

Office

- Přihlásíme se pomocí webové stránky *office.com*
- Tady se přihlašujeme do emailu, MS Teams a můžeme si zde stáhnout i Office do svého počítače

ClassDojo

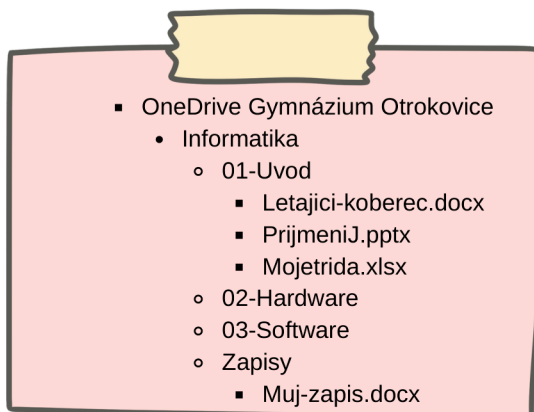
- Přihlásíme se pomocí webové stránky *classdojo.com*
- Pro sbírání bodíků, přehled o učivu a tvorbu portfolia

OKNA APLIKACÍ



SPRÁVA SOUBORŮ A SLOŽEK

- Složka - místo pro ukládání souborů
- Stromová struktura - rozložení složek
 - Příklad:



- Soubor - dokument, se kterým pracujeme



Dokument Excelu

Dokument Wordu

Obrázek

Spustitelný soubor

Text

Video

Webová stránka

Zvuk

dopis.docx

explorer.exe

index.html

info.txt

ocean.png

recko2022.mp4

summerhit.mp3

tabulka.xlsx

PRINCIP EMAILU

- Email - elektronická pošta

- Výhody:

 - rychlost

 - spolehlivost

 - přílohy

- Emailová adresa:

 - novak @ email.cz

- Cesta emailu:

- Struktura:

ÚKOL 1: VYTVORĚTE MINI-PREZENTACI

1. Vytvořte prezentaci o sobě.
2. Prezentace bude obsahovat:
 - a. Úvodní stránku, kde bude vaše jméno a fotka (můžete použít kameru na počítačích)
 - b. Druhá strana bude prezentovat vaši rodinu
 - c. Třetí strana vaše koníčky
3. Používejte přechody, animace, obrázky a úměrné množství textu
4. Prezentaci si uložte na OneDrive

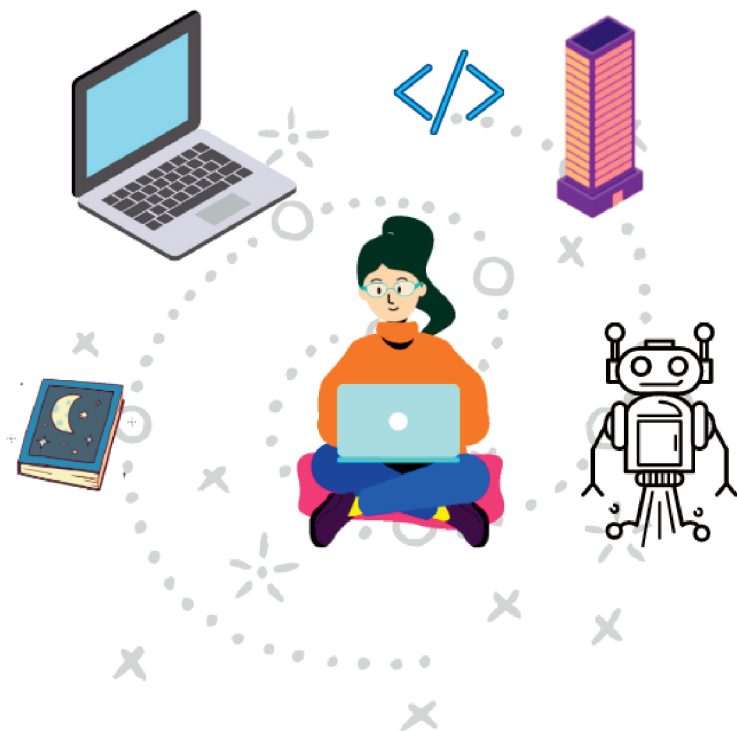
ÚKOL 2: NAPIŠEME POHÁDKU

1. Napište do Wordu diktovanou pohádku.
2. Nadpis pohádky nastavte jako Nadpis 1.
3. Text pohádky jako Odstavec se seznamem.
4. Na kartě návrh změňte
 - a. formátování dokumentu na Stínovaný,
 - b. Písmo na Century Schoolbook,
 - c. Barvu na Papír
5. Přidejte do textu obrázek, kterým bude textem obtékán.
6. Práci si uložte na OneDrive.

ÚKOL 3: KALKULAČKA V EXCELU

	A	B	C	D	E	F
1	Číslo 1:	2	Číslo 2:	3		
2	Sčítání	5				
3	Odčítání	-1				
4	Násobení	6				
5	Dělení	0,666667				

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE



INFORMATIKA

- Informace je

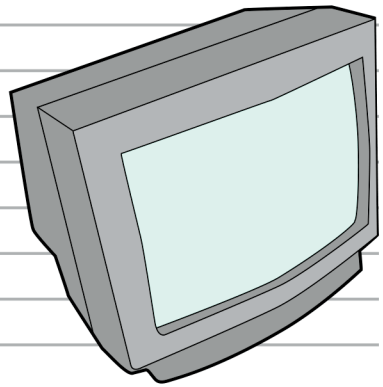
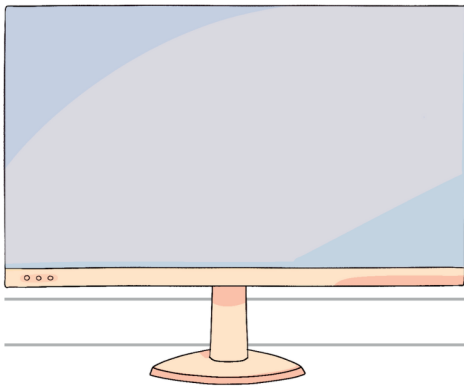
HISTORIE

- Starověk
- Středověk
- Novověk

HARDWARE

=

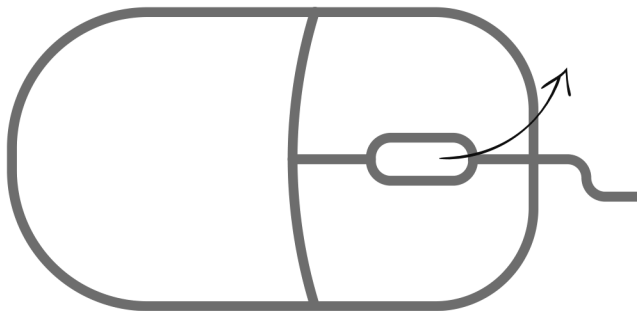
- Počítačová sestava
 - Monitor
 -



- Klávesnice
 - Alfanumerická, numerická, řídící, funkční
 - Enter, šipky, insert, delete, home, end, page up, page down, backspace, esc, shift, ctrl, alt, tab, caps lock, num lock



- Myš
 - Levé tlačítko
 - Pravé tlačítko
 - Kolečko





o Počítačová skříň

- Základní deska



- Procesor



- RAM



- Zdroj



- Pevný disk HDD nebo SSD



- Grafická karta



- Zvuková karta

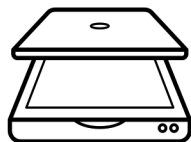


- Síťová karta

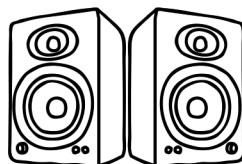


- Další zařízení počítače

- Vstupní



- Výstupní



- Vstupně-výstupní



SOFTWARE

=

- Dělení:
 - APLIKAČNÍ SW

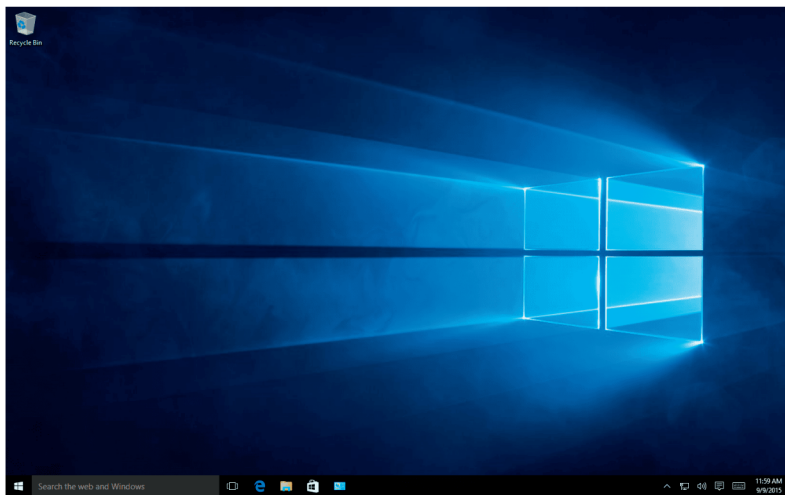
 - SYSTÉMOVÝ SW
 -

 -

 - MALWARE

- Uživatelský účet

OPERAČNÍ SYSTÉM



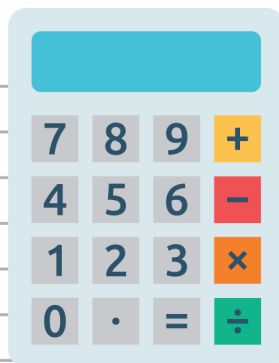
- Okno ve Windows



ZÁKLADNÍ SOFTWARE

Kalkulačka

- Tlačítko start → Kalkulačka
- Dělení:
 - Standardní:
 - Vědecká:
 - Vytváření grafů:
 - Programátorská:
 - Výpočet data:
 - Převodníky:



Malování



DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ



KÓDY KOLEM NÁS

- Emoce kódujeme do stylu mluvení, chování a mimiky
- Co to znamená?
 - Paráda ;-)
 - "Paráda"
 - Paráda :/
 - Paráda :-O
 - Paráda
 - Paráda :-D
- Znaky, značky a symboly

XL



- Značky států

	NÁRODNÍ DOMÉNA	KÓD MĚNY	MEZINÁRODNÍ POZNÁVACÍ ZNAČKA
ČESKO			l

-
-

- Běžně používané kódy:

KÓDOVÁNÍ ZNAKŮ

- Počítače používají ke kódování znaků ASCII tabulku. České znaky jsou součástí její rozšířené verze.
- Psaní znaků s pomocí ASCII tabulky lze držením klávesy ALT a napsáním číselného kódu:
 - @
 - –
 - ”
 - “
 - ·
 - x

ŠIFROVÁNÍ ZNAKŮ

- Možnosti šifrování

X					
	A	B	C	D	E
	F	G	H	I	J
	K	L	M	N	O
	P	Q	R	S	T
	U	V	X	Y	Z

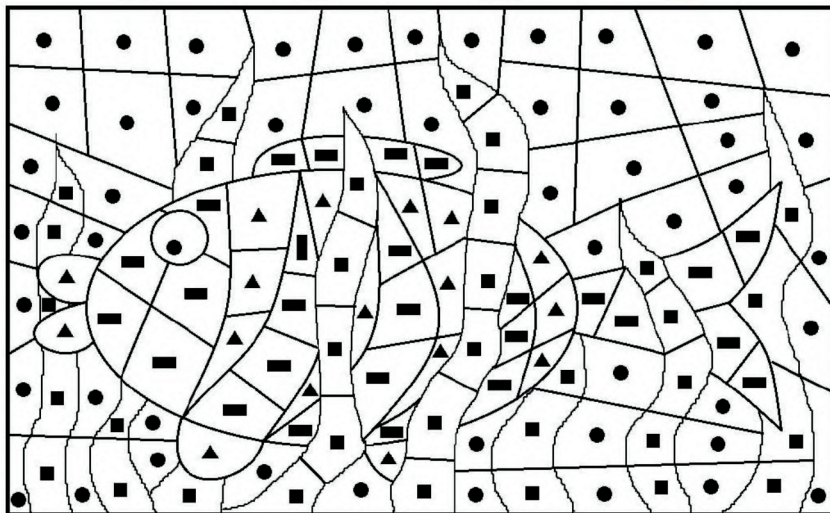
- kódovací slovo "CISLA"

X	8	7	3	5	2
C	A	B	C	D	E
I	F	G	H	I	J
S	K	L	M	N	O
L	P	Q	R	S	T
A	U	V	X	Y	Z

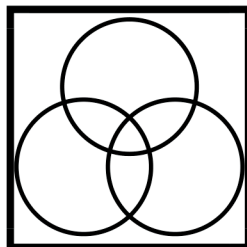
- Zakódovat slovo INFORMATIKA poté můžeme jako:

KÓDOVÁNÍ BAREV

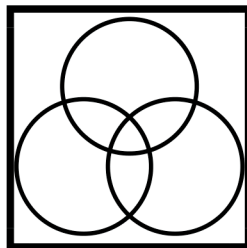
VYBARVI:  ČERVENOU  MODROU  ZELENOU  ŽLUTOU



• CMY(K)

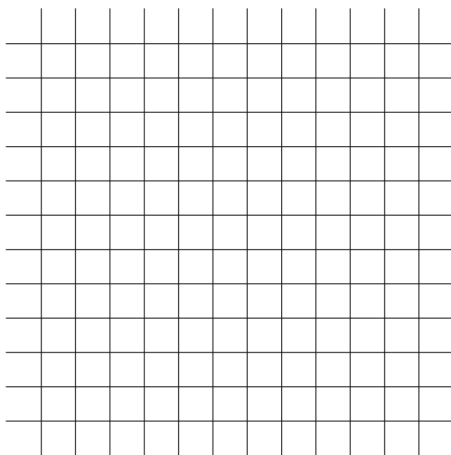


• RGB



OBRÁZEK Z ČAR

- Nakreslete do souřadnicové sítě postupně úsečky, které na sebe navazují: $[4,6]$, $[5,5]$, $[6,5]$, $[5,4]$, $[6,3]$, $[5,3]$, $[4,2]$, $[3,3]$, $[2,3]$, $[3,4]$, $[2,5]$ a doplňte poslední bod $[x,y]$.



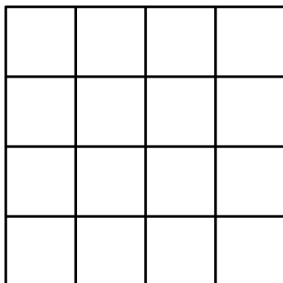
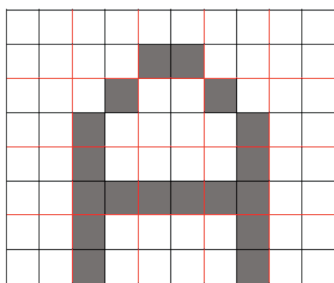
- Obrázek vytvořený z čar je vytvořený vektorovou grafikou.
- **Vektorová grafika**

KOMPRESSE A KONTROLA

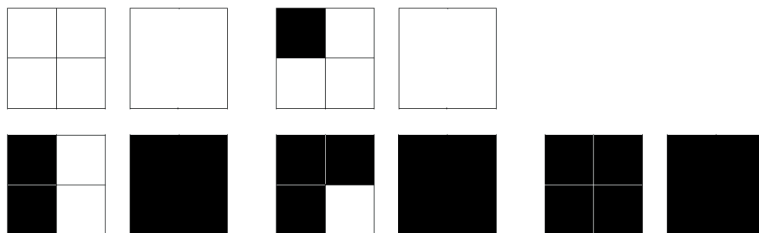
- Graficky vyznačené opakování

MÁMA MÁ DOMA OBRAZ MADONY.

- Kompresse obrázku



- Princip komprese obrázku



- Rastrová grafika

BINÁRNÍ ČÍSLA

	0	0 0	0 0 0	0 0 0 0	1
• Jednotky informace	1	0 1	0 0 1	0 0 0 1	2
◦		1 0	0 1 0	0 0 1 0	3
◦		1 1	0 1 1	0 0 1 1	4
◦			1 0 0	0 1 0 0	5
◦			1 0 1	0 1 0 1	6
◦			1 1 0	0 1 1 0	7
◦			1 1 1	0 1 1 1	8
◦				1 0 0 0	9
◦				1 0 0 1	10
◦				1 0 1 0	11
• Převody z desítkové soustavy do dvojkové:				1 0 1 1	12
				1 1 0 0	13
				1 1 0 1	14
				1 1 1 0	15
				1 1 1 1	16

- Převody z dvojkové soustavy do desítkové:

- Logické operace

podmínky		vznamenání	
průměr	bez trojky	obě podmínky (průměr A bez trojky)	aspoň jedna (průměr NEBO bez trojky)
0	0	0	0
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	1



DATA V GRAFU A TABULCE

EVIDUJEME DATA V TABULCE

KONTROLUJEME DATA



FILTRUJEME, TŘÍDÍME A ŘADÍME DATA

POROVNÁVÁME A PREZENTUJEME DATA

ŘEŠÍME PROBLÉMY S DATY



APLIKAČNÍ SOFTWARE PRO PRÁCI S INFORMACEMI



TYPOGRAFIE

Základními druhy písem jsou písma:

- patková (serif)
- bezpatková (sans-serif)
- *ozdobná*

Font =

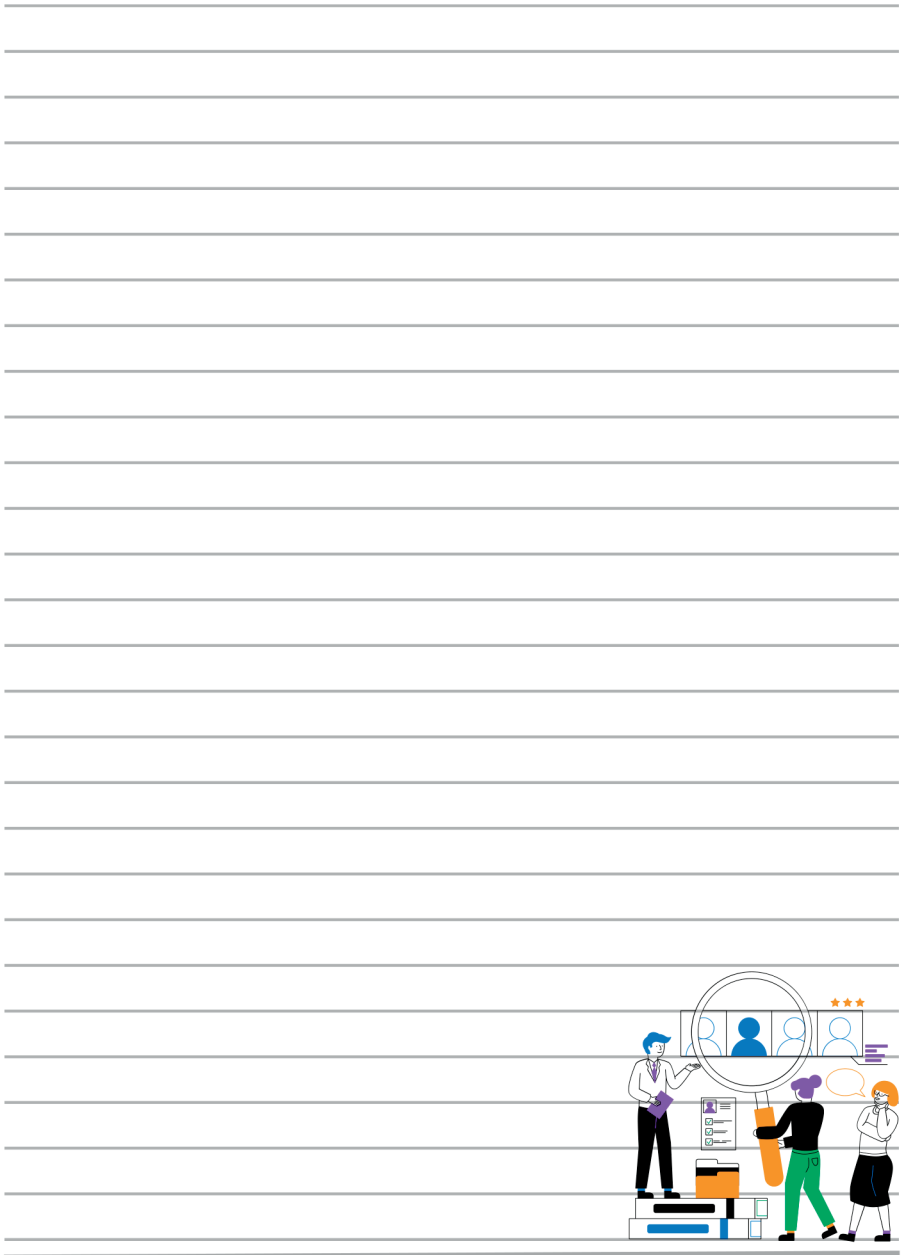
Proporcionální a neproporcionální písma

Různé řezy písma slouží zejména k vyznačování. Patří mezi ně:

- **tučný řez (bold)**
- *kurziva (italika)*
- **KAPITÁLKY**

Zvýraznění podtržením

VELKÁ PÍSMENA (verzálky, majuskule)



PREZENTACE



Gymnázium Otrokovice
www.gyotr.cz
Tř. Spojenců 907
Otrokovice 765 02



VÝUKA DIANA

Ing. Diana Horková
www.vyukadiana.wz.cz
horkova@gyotr.cz