**SOFTVER**

**Softver→**niz računalnih programa koji zajedno čine poslovnu aplikaciju kojom se namjerava riješiti određeni poslovni problem

**Računalni programi→**predstavljaju skup znanja o metodama kojima je moguće riješiti određeni problem

**Razvoj programskih jezika:**

1. prva generacija→strojni jezici; otvaranje i nezatvaranje strujnog kruga
2. druga generacija→simboličko programiranje;ljudi su počeli koristiti osim binarnih oblika i riječi
3. treća generacija→novi programski jezici usmjereni korisnicima i problemima korisnika, brzina i jednostavnost u dhovatu podataka
4. četvrta generacija→potpuno usmjereni na korisnika, imaju slobodan pristup u razvijanju podatka

**Algoritam→**konačan niz jednostavnih i nedvosmislenih koraka koji sigurno vodi do rješenja nekog problema

**3 osnovna konstrukta s pomoću kojih se može izraziti svaki algoritam:**

1. slijed
2. izbor
3. ponavljanje

**3.4.Proces razvoja softvera**

**Pristupi u razvoju softvera:**

* vodopadni→svaka pojedina faza mora završiti prije nego slijedeća faza počne (definiranje zahtjeva, modeliranje, razvoj, testiranje, implementacija...)
* evolucijski→softver se razvija kroz kontinuiranu interakciju korisnika budućeg softvera i informatičara koji aplikaciju razvijaju

**Proces razvoja softvera:**

1. Definiranje zahtjeva
2. Analiza zahtjeva
3. Modeliranje aplikacije
4. Razvoj aplikacije
5. Testiranje
6. Verifikacija i validacija
7. Implementacija
8. Dokumentacija
9. Održavanje

**3.5.Vrste softvera:**

* **Sistemski→**softver koji pokreće računalo, prati rad rad centralnog i perifernih dijelova računala te omogućuje primjenu aplikacijskog i komunikacijskog softvera
* **Aplikacijski→**softver koji omogućuje obavljanje određenih zadataka zbog kojih čovjek koristi računalni sustav

**3.6.Temeljni oblici primjene softvera:**

**Uredski softver→**skup programa i pomagala namjenjenih obradi poslovnih podataka i transakcija tipičnih za uredsko poslovanje (Microsoft Office)

**Suradnički softver→**služi kao sustav za upravljanje kontaktima i elektroničkom poštom (Microsoft Sharepoint)

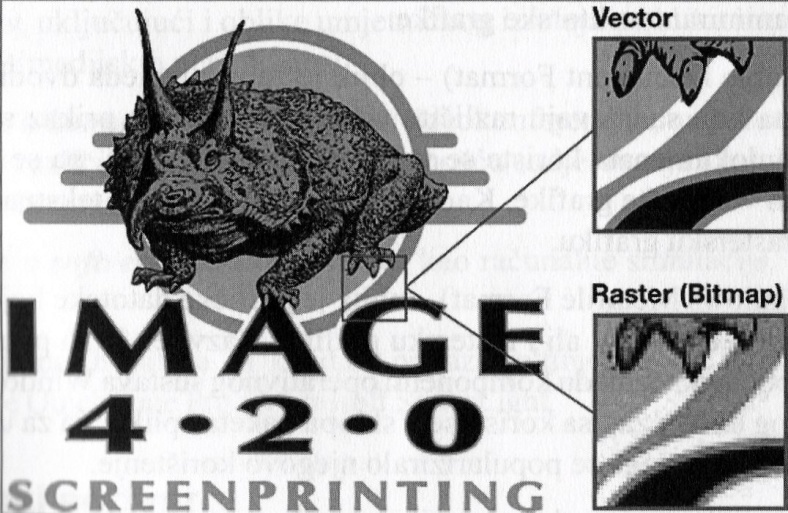
**Softver za grafiku i multimedije**

**Računalna grafika→**prikaz i manipulacija slikovnim podacima korištenjem računala.

**Podjela računalne grafike:**

1. **Rasterska→**dvodimenzionalni grafički prikaz u kojem se slika prikazuje u obliku točkica (pixela). Datoteke u kojima se čuvaju slikovni zapisi su: JPEG (za fotografije), TIFF (najčešće se koristi za bilježenje skeniranog teksta), RAW, BMP, GIF, PNG.
2. **Vektorska→**digitalni dvodimezionalni grafički iprikaz u kojem se slika prikazuje korištenjem skupa osnovnih geometrijskih oblika koji se mogu opisati matematičkim formulama.Datoteke u kojima se čuvaju slikovni zapisi su: CGM, SVG, SWF, PDF, WMF

Osnovna razlika između rasterske i vektorske garfike vidljive je prilikom povećanja prikaza slike. Ako se povećava, rasterska grafika gubi na jasnoći slike, a vektorska grafika se može povečavati beskonačno bez ikakvih gubitaka.



**Multimedija→**komunikacija uporabom audio, video, grafičke i animacijske tehnike kombinirane s interakcijom korisnika i potporom informacijsko komunikacijske tehnologije

**Osnovna područja primjene multimedije:**

* primjena u poslovanju (npr. multimedijske prezentacije)
* primjena u obrazovanju (npr. učenje uz pomoć računala)
* primjena u zabavnoj industriji (npr. videoigrice)
* primjena u komunikaciji (npr. videokonferencije)
* primjena u softverskom inženjerstvu (npr. računalne simulacije)

**Edukacijski softver→**računalni softver dizajniran za edukaciju. Moguće ga je analizirati sa 2 aspekta:

* kao softver za učenje
* kao softver koji omogućuje izradu sadržaja za učenje

**3.7. Trendovi u razvoju softvera**

**Softver slobodnog koda→**korisnik ima pravo koristiti sofver za bilo koju svrhu, može prilagođavati softver svojim potrebama, može ga distribuirati i može distribuirati izmjenjene verzije softvera

**Web servisi→**osiguravaju standardne postupke za uspostavljanje interoperabilnosti između različitih programskih aplikacija unutar računalne mreže