BPrAL AAB
INSTITUCIONI I ARSIMIT UNIVERSITAR
PRISHTINË

FAKULTETI EKONOMIK

# HYRJE NË INFORMATIK

LËNDA: HYRJE NË INFORMATIKË

Ligjërues: MSc. Artan DRESHAJ

# HYRJE

- Informatika është shkencë e cila merret me përpunimin, ruajtjen, shfrytëzimin dhe transmetimin e informatave duke shfrytëzuar kompjuterin.
- Zhvillimi I shpejtë I teknologjisë së kompjuterëve në vitet e fundit ka ndikuar që kompjuterët të depërtojnë në të gjitha poret e jetës së njeriut.
- Sot ekzistojnë shumë pak organizata private apo publike të cilat nuk i kanë të bazuara proceset e punës së tyre në kompjuter.
- Forma më e dukshme e mundësive të reja teknike për përpunimin e të dhënave janë kompjuterët personal.
- Sot ekzistojnë brende të ndryshme të cilat prodhojnë kompjuterë personal siç janë, IBM, DELL, HP, SAMSUNG, etj.

# ÇKA ËSHTË KOMPJUTERI DHE SI PUNON?

- Kompjuteri është pajisje komplekse elektronike, që llogarit shpejtë, saktë dhe ruan sasi të mëdha informatash.
- Detyrë themelore e çdo kompjuteri është ruajtja dhe përpunimi i të dhënave.
- Detyrat e veta kompjuteri I kryen ashtu që pjesët e caktuara të tij kryejnë një ose më shumë funksione si në vijim:
  - Pranimin e të dhënave hyrëse (input),
  - Ruajtjen dhe qasjen e të dhënave dhe urdhrave të cilat vendosin mbi aktivitetin e kompjuterit;
  - Përpunimin (llogaritjet, sortimet) e të dhënave;
  - Prezantimin e të dhënave dalëse, pra rezultateve të përpunimit në njësit dalëse (output);
- Mundësit teknike të kompjuterit për kryerjen e këtyre veprimeve janë kriter për përcaktimin e mundësive të tij dhe për vlerësimin e kualitetit të tij.

# Njësit hyrëse

- Për futjen e të dhënave në kompjuter shërbejnë këto njësi hyrëse:
  - Tastiera - është njësi themelore hyrëse e kompjuterëve bashkëkohor më ndihmën e secilës japim të dhëna hyrëse dhe urdhëresa të ndryshme. Ekzistojnë shumë lloje të tastierave të cilat ju përgjigjen specifikave të vendeve, alfabeteve dhe traditave të ndryshme.
  - Pena dritëdhënëse është një pajisje e cila është e lidhur për kompjuterin dhe monitorin. Ajo ka formën e lapsit dhe mundëson futjen e të dhënave në atë mënyrë që programi e identifikon pozitën e saj në ekran.
  - Miu është pajisje shumë e rëndësishme e cila mundëson shfletimin e të dhënave dhe shfrytëzimin e sistemeve operative e cila varësisht nga lloji, përbëhet prej 2 apo 3 tasteve.
  - Skaneri paraqet një pajisje e cila mundëson skanimin dhe ruajtjen e dokumenteve brenda kompjuterit.
  - Pajisje të tjera.

# Llojet e memories

- Kompjuteri personal I vendos të dhënat, urdhrat, pra programet  në tri mënyra:
  - Në memorien e përhershme (ROM), në këtë memorie vendosen programet dhe të dhënat të cilat duhet të jenë të përhershme. Memoria ROM nuk humb përmbajtjen e vet në rast të ndërprerjes së furnizimit më rrymë
  - Në memorien e përkohshme (RAM), përdoret për vendosjen e të dhënave dhe programeve për një kohë më të shkurtër. Përmbajtja e saj humbet nëse ndërprehet furnizimi më rrymë. Memories së përkohshme procesori I qaset më shpejtë se sa memories periferike, prandaj edhe kapaciteti i saj është tregues i rëndësishëm I shpejtësisë së kompjuterit.
  - Në memorien periferike (USB, CD, hard disku, etj.), shfrytëzohet kryesisht për ruajtjen e të dhënave për një kohë më të gjatë. Përmbajtja e memories periferike nuk humbet më rastin e ndërprerjes së furnizimi më rrymë.

# Përpunimi i të dhënave

- Njësia e cila mundëson kryerjen e të gjitha aktiviteteve të kompjuterit është CPU (procesori).
- Procesori më shpejtësi të madhe lexon nga memoria instruksion pas instruksioni, i dekodon ato dhe bën atë që kërkohet më instruksion.
- Kërkesat e instruksioneve mund të jenë të natyrës së ndryshme të tilla si:
  - Veprime aritmetikore ose logjike,
  - Lexim I të dhënave nga disku,
  - Dhënie e vlerave variablave të ndryshme, etj.
- Kompjuteri mund të përdoret më sukses edhe pa e njohur hollësisht mënyrën e punës së tij. Ai i kryen shumë shpejtë dhe më përpikëri të gjitha urdhrat që I jepen.
- Instruksionet duhet të jenë të drejta, pasi që kompjuteri nuk mund të kontrolloj saktësinë logjike të tyre.

# Njësia dalëse

- Njësia kryesore dalëse e kompjuterëve është ekrani (monitori).
- Në ekranin e kompjuterit paraqiten të gjitha komandat e dhëna në mënyrë të drejtpërdrejtë, ndërsa mund të paraqiten edhe rezultatet e përpunimit të te dhënave në formë të vargjeve të numrave, shkronjave dhe simboleve të tjera të veçanta që definohen nga programi ose shfrytëzuesi.
- Monitori është I lidhur më procesorin e kompjuterit përmes kartelës grafike, e cila me kualitetin e saj mund të përshpejtojë dukshëm punën e kompjuterit dhe të jap një kualitet të lart të fotografisë.
- Në sistemet e reja kompjuterike, monitori mund të shfrytëzohet edhe si pajisje hyrëse, pasi që përmes tij mundësohet hyrje e informatave dhe urdhrave brenda kompjuterit.
- Pajisje dalëse është edhe printeri. Printeri shërben për shtypjen e informatave që gjinden në kompjuter e për të cilat kërkohet nga shfrytëzuesi I kompjuterit.

# Pajisjet plotësuese të kompjuterit

- Përveç pajisjeve të përmendura, në kompjuter mund të instalohen edhe shumë pajisje të tjera teknike të cilat mundësoj kryerjen e shumë punëve të ndryshme më kompjuter.
- Kartela e zërit, mundëson që më ndihmën e programeve të ndryshme, të prodhohen efekte kualitative tonike siç janë: muzika, të folurit, etj.
- Skaneri, I cili mundëson kopjimin e fotografive dhe figurave të ndryshme, inkuadrimin e tyre në programin e caktuar dhe përpunimin e mëtejshëm.
- Kartela për komunikim, së bashku më pajisjen përkatëse programore mundëson lidhjen e kompjuterëve në rrjetë respektivisht komunikimin e kompjuterit më kompjuterët e tjerë.
- Përveç pajisjeve teknike vend të rëndësishëm zënë edhe pajisja programore e cila ndahet në: pajisjen programore sistemore dhe atë aplikative.
- Pajisja sistemore mundëson përdorimin e kompjuterit si dhe zhvillimin e programeve aplikative.
- Pajisja aplikative përfshin programet e finalizuara që I nevojiten shfrytëzuesit për kryerjen e detyrave të caktuara siç janë Word, Excell, etj.

# HISTORIKU I SHKURTËR I ZHVILLIMIT TË KOMPJUTERËVE

- Kompjuteri I parë u konstruktua në vitin 1939.
- Makina e parë që ka shërbyer për kryerjen e njehsimeve matematikore ishte Abakusi. Mendohet se origjinën e ka në mes viteve 500 dhe 600 p.e.s. nga Kina apo Egjipti. Abakusi kryen mbledhjen dhe zbritjen e numrave dhe ende përdoret si vegël themelore për kryerjen e këtyre veprimeve në shumë vende të Azis Lindore.
- Më 1623 u projektua kalkulatori I parë mekanik I quajtur “ora llogaritëse”. U konstruktua enkas për matematikanin dhe astronomin Johan Kepler dhe përmbante në vete algoritmet.
- Më 1822 matematikani anglez Çarls Bebixh e kompletoi makinën diferenciale.
- Më 1854 matematikani anglez Xhorxh Bul, zhvilloi një teori të tërë mbi operatorët logjik “dhe”, “ose”, “jo”. Teoria e tij ishte bazë për konstruktimin e kompjuterëve të parë digjital.
- Më 1886 u shpik makina e parë që shfrytëzonte kartelat për futjen e të dhënave.

# HISTORIKU I SHKURTËR I ZHVILLIMIT TË KOMPJUTERËVE – (2)

- Më 1931 u projektua kompjuteri I parë analog më mundësi të zgjidhjes së ekuacioneve diferenciale. Ky kompjuter u quajt “Analizuesi diferencial”.
- Gjenerata  e parë kompjuterëve ishte ndërmjet periudhës 1937-1953 meqë rast u ndërtuan tri makina të cilat fituan epitetin kompjuterët e parë elektronik digjital.
- Gjenerata e dytë ishte ndërmjet viteve 1954 – 1962 meqë rast në Laboratorin e Bel-it u shpik transistori I parë I cili mundëson rregullimin e rrjedhës së impulsit elektrik. Më zbulimin e transistorit filloi gjenerata e dytë e kompjuterëve.
- Gjenerata e tretë 1963 – 1972.
- Gjenerata e katërt 1972 – 1984
- Gjenerata e pestë 1984 – 1990
- Gjenerata e gjashtë 1990 -

# HYRJE NË INFORMATIK

- **PYETJE PËR KËTË KAPITULL?**