

# Dolgozat

**Készítse el a weboldalt a minta alapján!**

**Feladatok:**

**Az oldal karakter kódolása legyen utf-8!**

**Az oldal nyelve legyen magyar!**

**Oldal címe:** Dolgozat\_vezetekneved\_keresztneved\_osztalyod

**Hozza létre az index.html-t és a style.css-t. Kösse össze a style.css-t az index.html-el!**

**Az oldal forrását a forras.txt-ben találja!**

**A keretezés a vonalak színe sötétkék**

**Az oldal háttérszíne szürke!**

**Az oldal tartalmát kitöltő keret háttérszíne világoskék!**

Belső margó: minden oldalról 30px!

Külső margó: 0 automatikus!

Szélesség: 960px!

**A szöveg legyen sor kizárt!**

**Az 1-es címsor alatt jelenjen meg egy dupla 6px vastag sötétkék vonal!**

**A 2-es címsor minden betűje legyen nagybetűs és a betűk színe sötétkék!**

**Felső és alsó keretet használjon a példa alapján! (szimpla, pöttyözött). 40%-os jobb oldali margót használjon!**

**A képek maximum 200px-esek legyenek szélességre! Figyeljen, hogy a képeknek legyen legalább 20px-es margója! (Ne ússzon rá a szöveg a képre!)**

**A felsoroláshoz használja a kukac.png-t**

**A forrás linkre ha rávisszük az egeret akkor a színe változzon sötétkékre!**

**Forrás stílusa: italic**

## Informatika

### DEFINÍCIÓ:

Az informatika önálló tudományág, amely a különböző eszközökkel – de különösen a számítógéppel – megvalósított információkezeléssel, azaz az információ megszerzésével, (gyűjtésével), feldolgozásával, tárolásával, sokszorosításával és továbbításával foglalkozik.

Az informatika az a diszciplína, interdiszciplináris szakterület, amely magába foglalja a szakterületi alkalmazás struktúráit és jellegzetességeit, s olyan tudományágakra támaszkodik, mint a számítógép-tudomány, információtudomány, információmenedzsment, rendszertervezés, matematika, statisztika, kölcsönhatás ember és számítógép között, orvostudomány, nyelvtudomány, lélektan.

### ÖNÁLLÓ TUDOMÁNYÁG

Az informatika, mint önálló tudományág megjelenését az 1950-es években a kibernetika és a rendszerelmélet-, majd az 1960-as évek elején a számítógép-tudomány előzte meg. A kibernetika tárgyát a különböző rendszerekben érvényesülő vezérlés, a rendszerelmélet tárgyát a különböző rendszerek általános törvényszerűségei, míg a számítógép-tudomány tárgyát maga a számítógép, mint eszköz képezte, illetve képezi.

Az informatika részben vagy egészben lefedi, de nem tévesztendő össze:

- sem a számítógép-tudománnyal (computer science), amelynek tárgyat maga a számítógép, mint eszköz képezi, szemben az informatikával, amely más információkezelő eszközöket (gy például telefont, telefaxot stb.), sőt annak társadalmi hatásait is vizsgálja
- sem a számítástudománnyal (computing science), amely az informatika matematikai alapjai köré csoportosul, és a számítások alapvető természetének megértésére irányul, mely számos alkalmazáshoz vezet a hatékony algoritmusok elemzésében és tervezésében, valamint a megbízható hardver- és szoftverrendszerek tervezésére és ellenőrzésére szolgáló formális módszerek fejlesztésében
- sem a kibernetikával, amely nemcsak az informatikai rendszerek-, hanem minden rendszertípus vezérlésével foglalkozik,[2] és amely a szabályozás, vezérlés, információfeldolgozás és továbbítás általános törvényeit kutatja
- sem a kibernetikával, amely nemcsak az informatikai rendszerek-, hanem minden rendszertípus vezérlésével foglalkozik,[2] és amely a szabályozás, vezérlés, információfeldolgozás és továbbítás általános törvényeit kutatja
- sem a számítástechnikával, amely az automatizált adatfeldolgozás eszközeivel és azok különböző területeken való használatával (például a számítógép építése és azok programozása) foglalkozó elméleti és alkalmazott műszaki tudomány
- sem az információelmélettel, amely az információval, mint az új ismeretté értelmezett adattal foglalkozó matematikai, illetve hírközlési tudományterület. Főként az információ keletkezésével, struktúrájával, kezelésével, tárolásával, elérésével és továbbításával foglalkozikÁbra
- sem az információtudománnyal, amelynek tárgya az emberi tudás változatos megjelenési formáinak gyűjtése, válogatása, tömörítése, gyűjteménnyé szervezése, reprezentációjának elkészítése, tárolása, rendelkezésre bocsátása.

### AZ INFORMATIKA RÖVID TÖRTÉNETE

Az informatika történetét a számolást segítő eszközök történetével azonosítják, amely gyakorlatilag egyidős az ember keletkezésével. Az ősember a számoláshoz eleinte az ujjait, később kővetek, fonaladarabokat használt, az eredményt a barlang falába, szontra vagy falapokba vésvé rögzítette. Később, a nagyobb számértékek megjelenésével kialakultak a számrendszerek, és megjelentek a számolást segítő eszközök. Az első ilyen eszköz az abakusz (más néven soroban) volt. A számolás történetében a lényeges áttörést a John Napier (1550–1617) által leirt logaritmustáblájának megjelenése jelentette, amellyel a szorzást összeadásra vezette vissza. Meg is jelent az alkalmazását segítő eszköz, a Napier-pálcikák, vagy más néven logaréc. Wilhelm Schickard thübingeni csillagász professzor 1623-ban egy egymáshoz illeszkedő fogaskerekkel működő számológépet tervezett. Ezen – a mai fordulatszámilálókhoz hasonló elvű gépen – elvégezhető volt mind a négy alapművelet, amely megkönnyítette a sok számolást igénylő műveletek elvégzését.

Az első – szeriában gyártott – számológépet 1642–1644 között Blaise Pascal (1623–1662) készítette el, majd Pascal számológépet Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) fejlesztette tovább. Ez a gép volt az első, amely közvetlenül végezte el az osztást és a szorzást, valamint kiegészítő művelet nélkül a kivonást. 1833-ban Charles Babbage (1791–1871) belekezdett fő műve, az analitikus gép elkészítésébe. A lyukkártya alkalmazásának amerikai úttörője Herman Hollerith (1860–1929) volt, aki egy adatrendező gépet dolgozott ki, melyet népszámláláshoz használt.

A kettes számrendszer gondolatával már Leibniz is foglalkozott. A George Boole által kidolgozott Boole-algebrával (1847) együtt ezek a későbbi számolást segítő rendszerek matematikai alapjai. Az elméletben további lépést jelentett a Turing-gép, amiről Alan Turing cikke 1937-ben jelent meg. Az itt leirt matematikai modell még ma is nagy fontossággal bír az elméleti informatikában.

1939-ben készült el Konrad Zuse első nagy sikerű, jelleggókkal működő, mechanikus rendszerű számítógépe, a Z1. Ez az első gép, mely már a bináris számrendszerre épült. Külön helyezkedett el benne a tár és az aritmetikai egység, az utasítások bevitelére mikronyelvet alkalmazott. Az 1900-as években a számítógépek fejlődésének meghatározó személyei közé soroljuk Wallace J. Eckert (1902–1971), valamint Howard H. Aiken (1900–1973). Aiken kutatása a számítógépekben alkalmazott aritmetikai elemek számnak jelentős növelésén keresztül a lyukkártyás gépek hatékonyságának növelésére irányult. Aiken és az IBM 1939-ben megállapodást kötött a közös fejlesztő munkára, amelynek eredményeképpen 1944-ben elkészült az elektromechanikus elven működő Harvard Mark I. A gépet egy papírszalagra sorosan felvitt utasítással lehetett vezérelni. A készülék kb. százszor volt gyorsabb, mint egy jó kézi számológészűk, megállás nélkül dolgozott, egy nap alatt hat hónapnyi munkát végzett el.

Az első programozható, elektronikus, digitális számítógép az ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) volt. A gép 30 egységből állt, minden egység egy meghatározott funkciót végzett el. A főleg aritmetikai műveletek végrehajtására tervezett egységek között 20 úgynevezett akkumulátor volt az összeadás és a kivonáshoz, továbbá egy szorzó, egy osztó és egy négyzetgyökvonó egység is. A számokat egy IBM kártyaolvasóval összekapcsolt ún. konstans átviteli egységgel lehetett bevinni. Az eredményeket egy IBM kártyalyukasztó kártyára lyukasztva adta ki.

A mai értelemben vett számítógépek működési elvét a haditechnikában megszerzett tapasztalatok felhasználásával Neumann János (1903–1957), magyar származású tudós dolgozta ki. 1945. június 24-re készült el az a kivonat – First Draft of a Report on the EDVAC (Az EDVAC-jelentés első vázlata) címmel –, amely teljes elemzést adta az EDVAC tervezett szerkezetének. Tartalmazta a számítógép javasolt felépítését, a részegységek megépítéséhez szükséges logikai áramköröket és a gép kódját. A legtöbb számítógépet napjainkban is a jelentésben megfogalmazott elvek alapján készítik el. Fő tételét ma Neumann-elvnek ismerjük. Ez volt az első, belső programvezérlésű, elektronikus, digitális, univerzális számítógép. Jelentős újítása, hogy (elődjétől, az ENIAC-tól eltérően) bináris számábrázolást és aritmetikát használt. Tárolt programú számítógép volt.

Az 1950-es évekre az EDVAC mintájára elkészítették a UNIVAC-et (Universal Automatic Computer). 1956-ra az USA-ban egyre több intézet és még több iparvállalat fejlesztett ki elektroncsöves számítógépeket. Ekkorra már az IBM sem elégedett meg a lyukkártyás egységek és nyomtatók gyártásával, hanem belefogott számítógépesítési programjába, ami legalább 50 évre biztosította vezető szerepét. Megindult a számítógépek sorozatgyártása.

### NEUMANN JÁNOS



Margittai Neumann János (John von Neumann, született: Neumann János Lajos; Budapest, Lipótváros, 1903. december 28. – Washington, 1957. február 8.) magyar születésű matematikus. Kvantummechanikai elméleti kutatásai mellett a digitális számítógép elvi alapjainak lefektetésével vált ismertté.

1903. december 28-án született Neumann Miksa és Kann Margit első gyermekeként Budapesten, a Váci körút (ma Bajcsy-Zsilinszky út) 62. sz. házban. Jánosnak később két öccse is született: Mihály (1907) és Miklós (1911). Az édesapja Pécsről származott, és Budapesten ügyvédként dolgozott, aztán a Magyar Jézlalog- és Hitelbankhoz került először fő jogtanácsosi pozícióba, majd pedig a bank igazgatói székébe. János édesanyja, Margit a háztartást vezette és fia nevelésével foglalatzkodott.

### ALAN TURING



Alan Mathison Turing (1912. június 23. – 1954. június 7.) brit matematikus, a modern számítógép-tudomány egyik atyja. Nagy hatással volt az algoritmus és a számítógépes adatfeldolgozás hivatalos koncepciójának kidolgozására. Megalkotta az általa megfogalmazott Turing-gép fogalmát. Szabályba foglalta a ma már széles körben elfogadott Church-Turing-tézist, ami szerint minden számítható modell és gyakorlati számítási modell azonos a Turing-géppel vagy annak részegységével. Turing először az 1936-ban megjelent On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem című cikkében publikálta az elméletét. A második világháború alatt sikeres erőfeszítéseket tett a német rejtjelgépek feltörésére. A háború után az egyik legkorábbi digitális számítógép létrehozásán fáradozott, és közreadott több provokatív írást, például a Computing Machinery and Intelligence címűt, amelynek az első sora újszerűen gondolatébresztő volt „Azt javaslom megfontolásra, hogy tudnak-e a gépek gondolkodni?”

forrás: [Wikipedia](#)