

# Információs társadalom

## A 10. osztályos munkafüzet feladatainak megoldása

Nemzeti Tankönyvkiadó, 2007 (Rsz.: 16272/M)

### Az informatika fejlődéstörténete

1. a) I (igaz)  
b) I (igaz)  
c) H (hamis)  
d) H (hamis)  
e) I (igaz)  
f) H (hamis)  
g) H (hamis)  
h) I (igaz)
2. A telefonhálózaton egyszerre sok beszélő és sok hallgató kommunikálhat. Ráadásul gyakran változik, hogy éppen ki a beszélő és a hallgató, tehát a kommunikáció kétirányú. (Például egy TV csatornánál ez nem így van.)
3. Például Neumer Katalin (szerk.): Kép, beszéd, írás  
[http://www.libri.hu/hu/book/tarsadalomtudomanyok/altalanos/kep\\_beszed\\_iras](http://www.libri.hu/hu/book/tarsadalomtudomanyok/altalanos/kep_beszed_iras)
4. Kiselőadás készítése.
5. a) Blaise Pascal  
b) Joseph Marie Jacquard és Falcon  
c) Charles Babbage  
d) Konrad Zuse  
e) Gottfried Wilhelm Leibniz  
f) Wilhelm Schickard  
g) Hermann Hollerit  
h) John William Mauchly és John Presper Eckert
6. Sorrendben a gépek: Pascal összeadó gépe, Schickard gépe, Babbage differenciagépe, EDVAC, ENIAC, Konrad Zuse számítógépe, Leibniz összeadó gépe, Hollerit gépe
7. A 3. pont a listában
8. a) Az elsőben.  
b) A másodikban.  
c) Egy bit tárolására alkalmas mágnesezhető gyűrű. Áramimpulzussal mágnesezik.  
d) Mikroprocesszort.  
e) Egykristály szilícium (Si) lapkára integrált bonyolult áramkör. Rendkívül kis helyet foglalnak el az áramköri elemek (tranzistorok, diódák, kondenzátorok, vezetékek), ezért az egész áramkör sem nagyobb néhány cm<sup>2</sup>-nél. A harmadik generációnál kezdték először alkalmazni.  
f) öb processzoros számítógép. A program futása, a feladatokat megosztva, egyszerre több processzoron történik. Több processzor működik a gépben összehangoltan.  
g) Dokumentumleíró nyelvet (HTML) használ, amely hipertext dokumentumok kezelésére alkalmas. Az Internet számítógépein HTML dokumentumok halmaza hordozza az adattartalmat. Http azaz hipertext-továbbító protokollt alkalmaz. Hipertext dokumentumot megjelenítő böngésző van a gépeken.

- h) Katonai célt. A távoli számítógépek akkor is biztonságosan tudjanak kommunikálni, amikor (esetleges támadás következtében) néhány gép kiesik, vagy néhány vonal megsérül.
- i) Számítógép hálózatok hálózata, TCP/IP protokollt használ.
9. a) H (hamis)  
 b) I (igaz)  
 c) I (igaz)  
 d) H (hamis) A Moore-törvény nem erről szól.  
 e) H (hamis) Természetesen nem a makroszkopikus alkatrészekre gondolunk itt, hanem az atomi méretű logikai elemekből felépülő áramkörre a „processzorra”.
10. Az Internet TCP/IP protokollt használ (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol). A TCP/IP a továbbításra kerülő adatokat csomagokra bontja, és címkékkel látja el. A csomagokból a végállomáson kell összeállítani az eredeti adathalmazt. A csomag a gépek közötti lehetséges utakon önállóan halad, és minden forgalomirányító (továbbküldő) számítógép önállóan dönti el, hogy merre küldje tovább. Ha egy vonal leterhelt, akkor egy másik megfelelő úton küldi tovább. A csomag néha kerülő úton, de elér a célállomásra. Így előfordulhat, hogy a csomagok nem a megfelelő sorrendben érkeznek meg, de a célállomáson az IP helyes sorrendbe rakja őket. Hogyan lehet megcímezni az adatcsomagokat? Az Interneten minden számítógépnek van egy 32 bites (4 byte) azonosító száma, ez az IP-cím. Az IP-címet általában névvel látják el, ezt nevezzük domén (domain) névnek.

### **Az információs társadalom és a robotok**

- 1.–3. Ezekhez a feladatokhoz nem adunk megoldást. A válaszok megfogalmazását, indoklását és ütköztetését várjuk el.
4. Az információs társadalom létrejöttét az információs technológiák forradalma tette lehetővé, a mindent átható számítástechnika és az Internet létrehozása.  
 Az adat és az információ előállítás, termelése, feldolgozása, forgalmazása és „fogyasztása” alapvető termelési móddá vált, az információ legkülönbözőbb tartalommal és formában áruvá vált, új hálózati kultúra alakult ki.  
 Döntő tényező a hálózatba szerveződés (Network Society), ennek a társadalom minden szférájában befolyása van.  
 Kialakul a hálózati gazdaság (Network Economy), hálózat egyre nagyobb szerepet kap a vállalkozások életében, a belső hálózat mellett a vállalatközi és nemzetközi hálózatok is.  
 Az információs társadalmat a globális gazdaság jellemzi: globális pénzpiacok, globális árupiacok és szolgáltatások, a tudomány és a technológia globalizációja. A társadalomszerkezetre ugyanakkor az is jellemző, hogy régiók, országok izolálódnak, „kirekesztődnek”, nő a „digitális szakadék”.
5. Például a web2.0 jellemzői: radikálisan sok tartalomfeltöltő és tartalomszolgáltató (blog, vlog, sok honlap, ...), sokan és szabadon dolgoznak egy-egy alkotáson (pl. Wikipedia – közösségi lexikon), egyszerű kezelői felület és stabil infrastruktúra, új technológiai megoldások stb.
6. Házi dolgozat.
7. Sorrendben a képek: Sojourner, Spirit, Aibo, R2D2 és C3PO, Asimo, Ipari robot.

## **Jog, etika és ergonómia az informatikában**

1. a) I (igaz)  
b) H (hamis)  
c) I (igaz)  
d) H (hamis)  
e) H (hamis)  
f) H (hamis) A mondat első fele igaz, de a teljes kijelentés nem.  
g) I (igaz)  
h) I (igaz)
2. a) Szabad szoftver  
b) Freeware szoftver  
c) Shareware szoftver  
d) Félig szabad szoftver  
e) Kereskedelmi szoftver  
f) Licenc szerződés