



Érdi Péter  
GSM-UMTS rendszerek  
szolgáltatásai



A követelménymodul megnevezése:  
Távközlési szaktevékenységek

A követelménymodul száma: 0909-06 A tartalomlem azonosító száma és célcsoportja: SzT-013-50

MUNKKANYAG

## GSM-UMTS RENDSZEREK SZOLGÁLTATÁSAI

### ESETFELVETÉS

Áttekintjük mindhárom hazai mobil hálózat szolgáltatásait. A [www.t-mobile.hu/szolgáltatások](http://www.t-mobile.hu/szolgáltatások), a [www.pannon.hu](http://www.pannon.hu) és a [www.vodafone.hu](http://www.vodafone.hu) lapról követhető szolgáltatói leírások lefedik a lényeges tartalmakat. Tekintsük át az itt található leírásokat!

Két vállalkozó kéri a véleményét, hogy cégük melyik mobil szolgáltatót válassza. Segítsen értelmezni nekik mindhárom hálózat szolgáltatásait!

### SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Ebben a fejezetben a mobil szolgáltatók által biztosított szolgáltatások egy részét mutatjuk be. Mind a szolgáltatói, mind a készülékek szolgáltatásai igen gyorsan bővülnek, változnak. **Éppen ezért az aktuális szolgáltatók listája, leírásai az interneten elérhető adatok alapján frissíthetők.** A különböző hazai szolgáltatók szolgáltatásai hasonlóak, de saját szolgáltatások is léteznek.

A mobil telefonok szolgáltatásait két csoportra oszthatjuk:

- a különböző szolgáltatók által biztosított szolgáltatások,
- a különböző készülékek szolgáltatásai.

A készülékek szolgáltatásait nem tárgyaljuk, mert igen sokféle készülékleírás létezik.

A szolgáltatók által biztosított szolgáltatásoknak szintén két fajtája van:

- az előfizetői szolgáltatások,
- a kártyás felhasználók szolgáltatásai.

## 1. T-MOBIL SZOLGÁLTATÁSOK

A T-mobil szolgáltató szolgáltatásait 6 csoportra bontva tárgyaljuk:

1. Mobil telefonálás, 2. Üzenetküldés, 3. Mobil-internet, 4. Mobil TV, 5. Mobil vásárlás, mobilfizetés, 6. Roaming.

### 1. Mobil telefonálás

#### 1. Autóskártya

A szolgáltatás előfizetése esetén az előfizető a már meglévő SIM-kártyája mellé a gépkocsiba szerelt készülékhez egy újabb SIM kártyát kap, mely külön hívószámmal rendelkezik.

#### Hívásfogadás

Ha egyik készülék sincs bekapcsolva, akkor az alapkészülék átirányításainak megfelelően továbbítódik a hívás (pl. átirányítás, hangposta).

Amennyiben csak az egyik készülék van bekapcsolva, úgy bármelyikre indított hívást a bekapcsolt készülék fogadja, illetve a bekapcsolt készülék beállításainak megfelelően továbbítódik a hívás.

Mindkét telefon bekapcsolása esetén a hívásokat az autós telefon fogadja. Ekkor hívást fogadni csak az autós telefonon lehet függetlenül attól, hogy a hívó fél melyik készüléket hívta.

Ha az autós készülék valamilyen oknál fogva nem tudott szabályosan jelezni a hálózatról és az alapkártya bekapcsolt állapotban van, úgy abban az esetben, ha az autós készüléken nincs beállítva átirányítás "nem elérhető" esetre illetve feltétel nélküli átirányítás, úgy az alapkártya fogadja a hívást.

#### Hívásindítás

Ha csak az egyik készülék van bekapcsolva, akkor arról korlátozás nélkül lehet hívást indítani. A hívott félnél mindig az alapkártya hívószáma fog látszani, függetlenül attól, hogy mely készülékről kezdeményezték a hívást.

Amennyiben mindkét SIM kártyát tartalmazó készülék bekapcsolt állapotban van, úgy mindkét készülékről lehet hívást kezdeményezni.

A két készülék nem hívhatja egymást. A két előfizetés közötti híváskezdeményezés esetén az előfizető az "Ön az adott irányban nem kezdeményezhet hívást" bemondást fogja hallani

Minden egyéb esetben a hívás létrejön, és a hívott félnél mindig az alapkártya hívószáma fog megjelenni, amennyiben a készülékek beállításai ezt lehetővé teszik.

## SMS küldés

SMS küldés esetén mindig a küldő kártya száma jelenik meg a címzettnél. A fogadott SMS csak azon a készüléken jelenik meg, amelyikre küldték.

😊 :)	Vidám
🙂 ;)	Kacsint
😄 :d	Nagyon vidám
😬 :p	Nyelvet ölt
😞 :(	Szomorú
😬 :	Csodálkozó arc
😬 :s	Zavart
😬 :o	Meglepődött
😬 :'	Sír
😬 :@	Mérges
😬 :o	Haragszik
😬 :\$	Zavarban van, elpirult

1. ábra SMS jelzések

A fiatalok rendszeresen rövid jelzésekkel utalnak pillanatnyi hangulatukra. SMS-ben és MMS-ben egyaránt használják.

## 2. Dallamcsengő

A dallamcsengő-szolgáltatásával a hívó fél számára hallható zeneszámok állíthatók be a megszokott, egységes csengetési hang helyett. A kategóriákba rendszerezett felületen egy rövid részlet meghallgatása után a kiválasztott dallamot a díjszabásban meghatározott díj ellenében a saját mappába letölthető, és az később bármilyen hívószámhoz beállítható. Már SMS-ben elküldött kódokkal is beállíthatók a kért dallamok. A dallamcsengő-szolgáltatás díjmentes regisztráció után, a díjszabásban meghatározott havidíj ellenében vehető igénybe.

## 3. Hangposta

A hangpostán az alábbi esetekben hagyhatnak Önnek üzenetet (az átirányítástól függően):

- Ha nem tudja fogadni a hívást
- Ha nincs térerő, telefonja nem elérhető
- Ha mással beszél.

A hangpostán hagyott üzenetek bármikor meghallgathatók (akár vezetékes telefonról is), megőrizhetők vagy törölhetők (a hangposta csak meghatározott számú üzenetet tárolhat). Az üzeneteket az illetéktelen hozzáféréstől titkos kódszám védi. A hangposta üzeneteinek meghallgatása pénzbe kerül.

A Hangposta csomag előfizetésével havi díj ellenében, a díjcsomagjában minden időszakban díjmentesen hallgathatja meg a postafiókjában hagyott üzeneteket. Sőt, a hangposta csomag a hívásértesítőt is magában foglalja, így elmulasztott hívásairól SMS-t kap, jelezve, melyik hívószámról keresték.

### **4. Hívásátirányítás**

Beérkező hívásait akár másik mobilszámra, vezetékes számra vagy hangpostájára átirányíthatja.

A szolgáltatást akkor érdemes igénybe vennie, ha a bejövő hívásokat nem akarja fogadni, nem elérhető, illetve a vonala foglalt. A hívásokat átirányíthatja egy másik tetszőleges telefonszámra, illetve Hangpostájára. Ha külföldön tartózkodik, az átirányítást érdemes kikapcsolni, mivel ilyenkor az átirányításért a hívás fogadásának roaming díját is ki kell fizetni.

### **5. Hívásértesítő**

A nem fogadott hívásokról akkor is értesül, ha nem volt elérhető. Az értesítő SMS feladójaként a hívó fél száma jelenik meg, illetve a neve, ha szerepel a készülék telefonkönyvében. A Hívásértesítő a telefon bekapcsolásakor, legfeljebb az utolsó 20 nem fogadott hívásról küld SMS-t.

### **6. Híváskérő**

A szolgáltatás belföldön olyan kártyás ügyfél veheti igénybe, akinek egyenlege 1 percnyi beszélgetésre sem elegendő. Lemerült egyenlegű kártyájáról szolgáltatón belüli számot tárcsázva kérhet visszahívást a # gomb megnyomásával. A # gomb megnyomását követően a rendszer automatikusan SMS-t küld a hívott félnek, ahol a feladó az SMS küldését kérő fél lesz. Visszahívást kérő SMS esetén a kézbesítési idő 1 óra. Azaz amennyiben a hívott fél mobiltelefonja 1 óránál hosszabb ideig nem elérhető, az SMS nem kerül kiküldésre.

### **7. Hívásletiltás**

Bejövő hívások tiltása: a bejövő hívások letiltására például, akkor lehet szükség, ha külföldi tartózkodása idején nem kíván hívást fogadni az ezzel járó költségek miatt.  
Kimenő hívások tiltása: ha kölcsönadja a telefonját akár az összes kimenő hívást letilthatja.

## 8. Hívástartás és várakoztatás

Beszélgetés közben egy másik bejövő hívást is átvehet (Hívástartás), illetve egy újabb beszélgetést kezdeményezzen (Hívásvárakoztatás). A hívó fél a kicsöngetés közben sípoló hangot hall, ha a hívott fél éppen beszél. Ennek alapján eldöntheti, vár-e arra, hogy a hívott fél átvegye, vagy inkább később újra hívja. A Hívástartás szolgáltatás aktív állapotában a hívott fél Hangpostája ilyenkor nem kapcsol be. Hívástartás, illetve várakoztatás esetén a tartásba, illetve várakozásba tett fél a tárcsahangot hallja, amíg a hívását vissza nem veszik.

## 9. Hívószámkijelzés

A Hívószámkijelzés szolgáltatás révén készüléke kijelzőjén hívás vételekor, a kicsengéssel egy időben megjelenik a hívó fél száma, vagy neve abban az esetben, ha a hívó fél nem tiltja le hívószámának kijelzését.

## 10. Konferencia-beszélgetés

A szolgáltatás lehetővé teszi, hogy egyidejűleg nem csupán egy, hanem akár 5 partnerrel folytasson beszélgetést. A szolgáltatás igénybevételére nem minden mobiltelefon alkalmas. A hívó fizeti a költségeket. Amennyiben a konferenciát az összes résztvevővel szeretné megszakítani, egyszerűen nyomja meg a hívásindító gombot.

## 11. Műholdas szolgáltatás

Nincs szüksége műholdas készülékre. Olyan területen is biztosítható saját készülékével a mobiltelefonálás, ahol a hagyományos földi GSM vagy 3G lefedettség nem érhető el. A díjazás a többi roaming tarifától eltérő, önálló szatellit díjzóna szerinti, függetlenül attól a földrajzi régiótól, ahol az ügyfél tartózkodik.

## 12. Választott hívószám

A mobiltelefon-szolgáltatásra történő előfizetéskor (vagy azt követően bármikor) külön díj ellenében a rendelkezésre álló szabad számmezőből tetszés szerinti, könnyen megjegyezhető mobiltelefon-számot választhat. Csak előfizetőknek fenntartott szolgáltatás, kártyás ügyfelek nem igényelhetik.

## 13. Video telefonálás

A videotelefon szolgáltatással a hívó felek láthatják is egymást. Amennyiben a 3G készülék támogatja, a hívás során eldönthető, hogy elküldi-e a saját készülékének kamerája által továbbított képet. A kép küldését később, beszélgetés közben is letilthatja, illetve újra engedélyezheti.

## 2. Üzenetküldés

### 1. SMS (Short Message Service) – Rövid (szöveges) Üzenet Szolgáltatás

Egy SMS hossza legfeljebb 160 karakter, de hosszabb üzeneteket küldhetők több SMS összefűzésével. Elküldés előtt a készülék figyelmezteti tulajdonosát, hogy az üzenetet több darabban küldi el, mivel fizetni is ennek megfelelően kell. A címzett a többrészes üzenetet is egy részben kapja meg.

SMS küldhető:

- Mobiltelefonra, küldve az SMS-t a címzett csak akkor kapja meg, ha a telefonja be van kapcsolva és a hálózat elérhető. Ellenkező esetben a címzett az SMS-t csak akkor kapja meg, ha ismét elérhetővé válik. A feladó telefonján beállíthatja az üzenet érvényességét, így ennek lejáta után a címzett már nem kapja meg az SMS-t.
- Vezetékes telefonra küldve az SMS-t és a vezetékes készülék nem képes SMS-t fogadni, a címzettet egy automata feltárcsázza, és beolvassa az üzenet szövegét. Amennyiben a telefont nem veszik fel vagy foglalt, az automata a hívást többször is megismétli.
- E-mail címre feladott SMS-t egy megadott számra kell küldeni. A címet, az üzenet tárgyát és az üzenetet az SMS szövegébe kell beírni.

Az 1980 évek végén Norvégiában hozták létre, de az első SMS-t 1992-ben, Angliában küldték. Rendszerüzenetként képzelték el először (a központok távfelügyeletére akarták használni). Az SMS csomagkapcsolt, a jelzescsatornákon keresztül halad, ezért beszélgetés közben is lehet SMS-t kapni, küldeni. Txt formátumú, tehát csak szöveges. Az angol ABC betűire épül, de ismer, kiegészítő, vezérlő, látványkaraktereket is. A magyar ékezetes betűket nem tartalmazta, de a beállítható 16 bit/karakteres UNICODE már kezeli a magyar ékezetes betűket is. Ebben az esetben azonban csak 70 karakter küldhető egy sms-ben.

Az SMS olyan rendszert képez, amibe eleve be van építve a késedelem tényezője. Az SMS-kommunikáció a tárolás és továbbítás elvén (store and forward) alapszik, ami jelenti, hogy a táviratunkat lehet, hogy azonnal, de lehet, hogy csak többnapos késéssel továbbítja a rendszer. Ezért érdemes az üzenet érvényességi idejét beállítani.

Ha a kézbesítési kísérlet során a küldő központ bármilyen hibát érzékel, akkor később – természetesen az üzenet érvényességi idején belül – még megpróbálkozik a továbbítással. Akkor küldi késve, ha a „címzett nem elérhető”, vagy a SIM kártyáján betelt az üzeneteknek fenntartott memória.



## 2. MMS (Multimedia Messaging Service) – multimédiás üzenetküldő szolgáltatás

MMS-ben képet (JPEG, GIF), hangot (csengőhang, illetve digitális formátumú hang, akár beszéd is) videót és szöveget tartalmazó üzenetet küldhet másik MMS-képes telefonra és e-mail címre. Küldéskor a címzett telefonszámát, e-mail címét vagy a szolgáltatás külön telefonszámát a "Címzett" mezőbe kell beírni. Az MMS mérete általában nem haladja meg a 300 kilobyte-ot. Az MMS küldése és fogadása a készüléktől is függ!

## 3. BlackBerry

Amint az elektronikus postaládába e-mail érkezik, azonnal elérhetővé válik BlackBerry szolgáltatású készülékén is. Nem szükséges külön csatlakoznia a levelezőrendszerhez, a levél fogadása automatikusan történik. Üzeneteit nem csak fogadhatja, de készülékéről kényelmesen meg is válaszolhatja, vagy további címzetteknek küldheti. Akár 10 különböző saját e-mail fiókot megadhat, melyek levelezése külön-külön mappában kezelhető.

## 4. T-email

A t-email internetes felület előnye, hogy a postafiókban tárolt leveleket bárhol elérheti, ahol internetezésre alkalmas számítógépet használ. A t-email elektronikus postaládájának internetes felületét bármilyen internetezésre alkalmas számítógépen tetszőleges böngésző segítségével elérheti.

## 3. Mobil-internet, Wlan (Wireless Local Area Network) – vezeték nélküli helyi hálózat

Egy adatátvitelre alkalmas eszközt (mobiltelefon, Netkártya, USB modem) csatlakoztatva a számítógéphez, azonnal elérhető válik a teljes világháló. A használatba vétel előtt, néhány egyszerű beállítást kell elvégezni a számítógépen. A számítógépes csatlakozáshoz kapcsolatot kell kialakítani a mobil és a számítógép között, amely megoldható kábellel, infraponton vagy bluetooth-szal. Ehhez bizonyos telefontípusoknál külön programra van szükség. A modemként használt eszköztől (mobiltelefon, Netkártya, USB modem), illetve a lefedettségi területtől függ az átviteli sebesség.

Az internetet vezeték nélküli helyi hálózattal Wlan, vagy Wireless-Fidelity, azaz WiFi-vel érjük el. Egy-egy WiFi rendszer középpontja a körsugárzó antennával rendelkező átjáró (gateway), amely általában vezetékes összeköttetéssel kapcsolódik az internethez. Ezzel az eszközzel állnak összeköttetésben a hasonló antennával ellátott hozzáférési pontok (access points), amelyek a hálózatba bekötésre kerülő számítógépekhez csatlakoznak.

## 4. Mobil TV

A Mobil TV-vel mobil telefonon is nézhet műsorokat. Egyetlen havi díj ellenében számos tévécsatorna műsorait elérheti mobiltelefonján! A teljes tévéadásokon túl bizonyos csatornák archív műsorai és egyéb video-tartalmak is elérhetők (letölthető vagy egyszer megtekintendő változatban). Egyes készülékek menüje már tartalmazza a Mobil TV-szolgáltatás ikonját, így arra kattintva azonnal elérhetők a televíziós csatornák WAP-oldalai.

## 5. Mobil vásárlás, mobilfizetés

Mobil telefonjával – egyenlege terhére – SMS segítségével vásárolhat mozi-színházjegyet, fizethet parkolási, vagy autópálya díjat. Vásárolhat mobiltelefonjával könyveket, CD-eket, műszaki cikkeket az egyre bővülő elfogadóhelyeken. A közüzemi díj beszedésének esedékességekor egy beszedést kezdeményező Mobilfizetés üzenet érkezik a mobiltelefonjára, amelyet jóváhagyva kifizetheti számláját.

A szolgáltatás használatához a meglévő SIM kártyát díjmentesen egy nagyobb kapacitású, ún. dinamikus SIM kártyára kell kicseréltetni. A csere során:

- a mobilszáma nem változik,
- a SIM kártyáján levő adatokat biztonságosan átmásolják,
- az egész művelet mindössze néhány percet vesz igénybe.

Az új, SIM kártyára telepítik a fizetési tranzakciók lebonyolítását lehetővé tevő MobilFizetés alkalmazást, amelyet telefonja egyik menüpontjából elérhető.

## 6. Roaming

A szolgáltatóváltás műszaki értelemben (pl. T-mobile – Pannon, T-mobile – vezetékes szám) már roaming szolgáltatás. Ez megnyilvánul a magasabb díjtételben is. A szokásos fogalmazás azonban minden esetben a nemzetközi roamingra utal, azaz a külföldi szolgáltató elérésére. A nemzetközi roaming segítségével saját SIM kártyáját, saját hívószámát és a megfelelő frekvencián működő mobiltelefon-készülékét a világ számos országában mindazon külföldi hálózatokban használhatja, melyekkel a szolgáltató nemzetközi roaming megállapodást kötött.

Van különbség az előfizetői és a kártyás tarifák között, mert a kártyás készülékeknél sűrű jelzésváltásra van szükség a pénzügyi fedezet ellenőrzéséhez. Az előfizetőknek a külföldi hálózatokban bonyolított hívások és egyéb igénybevett szolgáltatások díját utólag itthon, forintban kell kifizetnie. Kártyás ügyfelek számára a szolgáltatás igénybe vételének feltétele, hogy az ügyfél forintszámláján a roaming limitnek megfelelő összeg szerepeljen, illetve hogy aktiválja a szolgáltatást. Amennyiben külföldön tartózkodva számlájuk eléri a roaming limitet, a roaming szolgáltatást csak a számla feltöltése után tudják újra igénybe venni. A kártya egyenlege külföldről is feltölthető.

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

**Ez a tananyagelem elméletigényes gyakorlat. Feldolgozásakor először bemutató jelleggel a különböző mobil szolgáltatásokat érdemes bemutatni és azokat részletezni.**

A mobil szolgáltatók által biztosított szolgáltatások egy része mindenki számára elérhető, pl.: SMS. Más része csak külön megrendelés esetén használható. A szolgáltatások díjtételeivel nem foglalkoztunk, mert a díjcsomagoktól függően igen sokfélék. A lényeges az, hogy a szolgáltatás nevének hallatán tudjuk, hogy mit takar az elnevezés. A részletes internetes tájékoztatásban sokkal bővebb információhoz juthatunk.

**Az első fejezet értelmezéséhez szükséges az alábbi készségek fejlesztése:**

- Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése: automatikusan kiválasztja, megkeresi, és fennakadás nélkül telepíti a nem magyar nyelvű szolgáltatásokat is.
- Információforrások kezelése: önállóan értelmezi, megkeresi, és fennakadás nélkül alkalmazza a szolgáltatások leírását.

**Az elsajátított ismeretek alkalmazásához szükség van módszerkompetenciákra is:**

- Rendszerező képesség: rendszerbe foglalja, és az alapján állítja be a mobil szolgáltatásokat.
- Gyakorlatias feladatértelmezés: a szükséges beállítások elvégzése körültekintően, a gyakorlatias feladatértelmezést figyelembe véve történik.
- Figyelem-összpontosítás: a figyelem összpontosításával, pontosan, a megfelelő sorrendben végzi a mobil szolgáltatások beállítását.

A fenti készségek fejlesztésére az alapelvek, és a fejezet áttekintése után magyarázza el kollégáinak a fejezet tartalmát. Próbáljon meg önállóan válaszolni az általuk feltett kérdésekre. Gyakorolja a mobil szolgáltatások értelmezését és beállítását!

**A tananyagelem elsajátítását könnyíti meg, a házi feladatként kidolgozandó témakörök, melyek aztán órakeretben megvitatásra kerülnek. A mobil szolgáltatások igen gyorsan bővülnek.**

**Nézzen utána, hogy a T-mobil milyen szolgáltatásokkal bővült 2009. december 31. után! Írja le az új T-mobil szolgáltatásokat!**

Amennyiben olyan újdonságokat tapasztalt, amik nem szerepeltek a felsorolásban, akkor-fogalmazza meg az új szolgáltatásokat:

lényegét \_\_\_\_\_

## GSM-UMTS rendszerek szolgáltatásai

-alkalmazási területét \_\_\_\_\_

-árát \_\_\_\_\_

**Nézzen utána, hogy az áttekintett 6 terület milyen szolgáltatásokkal bővült 2009. december 31. után!**

### 1. Mobil telefonálás

---

---

---

### 2. Üzenetküldés

---

---

---

### 3. Mobil internet

---

---

---

4. Mobil TV

---

---

---

5. Mobil vásárlás, mobilfizetés

---

---

---

6. Roaming

---

---

---

MUNKANYAG

## ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

Oldja meg önállóan a mobil távközlés témakörébe tartozó feladatokat! Értékelje saját eredményét, és ennek megfelelően ismétlje át a tananyagot!

### Feladatok

1. Autóskártyával hívható-e másik mobil?
  2. A dallamcsengő megegyezik-e a csengő hanggal?
  3. Mennyibe kerül a Hangposta csomaggal rendelkező felhasználó számára az üzenet meghallgatása?
  4. Miért érdemes a hívásátirányítást kikapcsolni külföldön?
  5. Mit hall a hívó hívástartásba téve?
  6. Hogyan fejezheti be egyszerre a konferenciabeszélgetést?
  7. Mi az előnye a műholdas szolgáltatásnak?
- Nincs szüksége műholdas készülékre, használhatja a saját mobilját.
9. Mitől függ a mobil-internet átviteli sebessége?

## AZ ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK MEGOLDÁSA

### 1. Autóskártyával hívható-e másik mobil?

Nem hívhatják egymást a készülékek. A két előfizetés közötti híváskezdeményezés esetén a hívó az "Ön az adott irányban nem kezdeményezhet hívást" bemondást fogja hallani.

### 2. A dallamcsengő megegyezik-e a csengő hanggal?

A dallamcsengő-szolgáltatásával a hívó fél számára hallható zeneszámok állíthatók be a megszokott, egységes csengetési hang helyett. A csengő hang a hívottnál hallható.

### 3. Mennyibe kerül a Hangposta csomaggal rendelkező felhasználó számára az üzenet meghallgatása?

A Hangposta csomag előfizetésével havi díj ellenében minden időszakban díjmentesen hallgathatja meg a postafiókjában hagyott üzeneteket.

### 4. Miért érdemes a hívásátirányítást kikapcsolni külföldön?

Ha külföldön tartózkodik, az átírányítást érdemes kikapcsolni, mivel ilyenkor az átírányításért a hívás fogadásának roaming díját is ki kell fizetni.

### 5. Mit hall a hívó hívástartásba téve?

Hívástartás, illetve várakoztatás esetén a tartásba, illetve várakozásba tett fél a tárcsahangot hallja, amíg a hívását vissza nem veszik.

### 6. Hogyan fejezheti be egyszerre a konferenciabeszélgetést?

Amennyiben a konferenciát az összes résztvevővel szeretné megszakítani, egyszerűen nyomja meg a hívásindító gombot.

### 7. Mi az előnye a műholdas szolgáltatásnak?

Nincs szüksége műholdas készülékre, használhatja a saját mobilját.

### 8. Milyen szolgáltatás esetén jelenik meg automatikusan a kapott e-mailje?

Nem szükséges külön csatlakoznia a levelezőrendszerhez, a levél fogadása automatikusan megtörténik, BlackBerry szolgáltatás esetén.

### 9. Mitől függ a mobil-internet átviteli sebessége?

A modemként használt eszköztől (mobiltelefon, Netkártya, USB modem), illetve a lefedettség területtől függ az átviteli sebesség.



## 2. PANNON SZOLGÁLTATÁSOK

### ESETFELVETÉS

A [www.pannon.hu/szolgaltatasok](http://www.pannon.hu/szolgaltatasok) lapról követhető szolgáltatói leírások lefedik a lényeges tartalmakat. Tekintsük át az itt található leírásokat! Segítsen értelmezni kollégáinak a Pannon szolgáltató szolgáltatásait!

Két vállalkozó kéri a véleményét, hogy cégük melyik mobil szolgáltatót válassza. Segítsen értelmezni nekik mindhárom hálózat szolgáltatásait!

### SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A Pannon szolgáltató szolgáltatásait 6 csoportra bontva tárgyaljuk:

**1. MobiTrend Plusz, 2. E-mail Studio, 3. MMS Studio, 4. MobilFizetés szolgáltatás, 5. Flottakövetés, 6. E-mail Exchange.**

**1. MobiTrend Plusz (2009. december 31-én)**

A MobiTrend Plusz szolgáltatást elsősorban olyan vállalkozásoknak való, melyek nagy hangsúlyt fektetnek a céges mobiltelefon-hálózat költséghatékony fejlesztésére: akiknek a kedvezményes percdíjakon túl fontos a költségkontroll, vagy a céges és magánhívások elkülönítése.

A MobiTrend Plusz az alábbi szolgáltatásokat foglalja magában:

- Cégen belül 0 Ft segítségével megvalósítható, hogy a céges hívócsoporton belüli előfizetések 0 Ft-os percdíjon hívják egymást. MobiTrend Plusz havidíja hívószámoként: 1487,50 Ft / hívószám
- 
- A szolgáltatást igénybe vevő előfizetések által alkotott hívócsoport tagjai (egy ügyfélszám alatt lévő előfizetések) 0 Ft-os percdíjért hívhatják egymás belföldön, bármely napszakban
- 
- A költség- és híváskontroll segítségével meghatározható, hogy az adott alkalmazott vagy csoport, mely irányokba telefonálhat a cég számlájára.
- 
- Egy kiválasztott, belföldi, vezetékes körzetszámhoz tartozó telefonszámok hívása esetén rendkívül kedvező, percdíjért telefonálhat a cég, minden előfizetése tekintetében. Egy kiválasztott vezetékes körzet hívása esetén a percdíj 11 Ft (8,80 Ft +Áfa)

- A Hívástovábbadás szolgáltatás a mobil telefonokon lehetővé teszi két beszélgető partner összekapcsolását úgy, hogy az összekapcsolást kezdeményező harmadik felhasználó kilép a beszélgetésből.
- A vezetékes alközpontoknál megszokott módon, a kollégák rövid hívószámon hívhatóak, vagy akár a céges mobiltelefon felhasználók körén kívül eső más telefonszámok, partnerek (virtuális csoporttag) is. A rövid hívószámok illetve a virtuális csoporttagok és rövidhívószámaik a MobiTrend adminisztrációs felületen is beállíthatóak.

## 2. E-mail Studio

Az ingyenes E-mail Studio szolgáltatás segítségével üzeneteket küldhetsz és fogadhatsz bárhol, bármikor mobiltelefonod vagy az internet segítségével.

Az E-mail Studio egy hagyományos, ingyenes postafiók, ahol az e-mail címedre érkezett leveleket olvashatod, törölheted, áthelyezheted, megválaszolhatod. Az alappappákon (beérkezett, küldött, törölt) kívül létrehozatsz további mappákat, melyek segítségével a leveleket témakörök szerint csoportosíthatod. E-mailt küldhetsz bármely e-mail címre, másolattal (cc), titkos másolattal (bcc), csatolt fájlokkal is. A címjegyzékben tárolhatók levelezőpartnereid e-mail címei és fontosabb adatai vagy akár beceneveik, mely segítségével egyszerűbb a címbeírás levélküldésnél. Írhatsz naptárbejegyzéseket, igényeidnek megfelelően testreszabhatod postafiókodat.

Az E-mail Studio még többet is kínál, hiszen egy egyszerű beállítás után megkaphatod e-mailjeidet mobiltelefonodra SMS-ben vagy akár MMS-ben, többet nem maradhatsz le semmiről!

### SMS értesítések

Az SMS-értesítések aktiválását, illetve letiltását egyszerűen a 9000-799-es számra elküldött SMS-üzenet segítségével is végrehajthatod, illetve lehetőség van új jelszó kérésére is.

A használható parancsok a következők:

A kívánt eredmény	Elküldendő parancs
Értesítés bekapcsolása	értesít be
Értesítés kikapcsolása	értesít ki
Érvényes beállítások lekérdezése	értesít
Új jelszó kérése	új jelszó
SMS-értesítők fogadása összefűzött SMS-ként	of
SMS-értesítők fogadása külön SMS-ben	külön

## 3. MMS Studio

Az MMS Studioban multimédiás üzenetek tárolhatóak, szerkeszthetők és küldhetők a barátoknak és ismerősöknek, még akkor is ha nem rendelted meg az MMS szolgáltatást vagy a telefonod nem MMS-képes! A multimédiás üzenetek bármely Pannon, T-Mobile vagy Vodafone előfizetőnek, illetve tetszőleges e-mail címre küldhetők.

#### MMS üzenetek tárolása

Személyes oldalad online fotótárként is használható, ha telefonodon már nincs elég memória, hogy a számodra fontos üzeneteket eltárold. A 1746-os számra elküldött MMS üzenetek a webes oldaladra továbbítódnak, ahol azokat mappákba rendezheted. Az MMS Stúdióban mappákat is létrehozatsz és ennek segítségével az üzeneteket, fotókat téma- vagy időrend alapján rendszerezheted.

#### MMS-küldés az MMS Stúdióból

Az általad szerkesztett, tárolt üzeneteket, vagy a galériában talált multimédia tartalmakat gyorsan és egyszerűen elküldheted mobiltelefonra vagy e-mail címre, akár ugyanazt az üzenetet több címzettnek is egyszerre.

A korábban csak webes felületen hozzáférhető MMS Studio mostantól a Pannon W@P portálján az MMS E-mail menüpontban is elérhető. Üzenet érkezéséről SMS-ben küldünk tájékoztatást, így nincs szükség internetezési lehetőséget keresni, hiszen már a mobiltelefonon, wapon keresztül is elérhető a szolgáltatás.

#### A szolgáltatás megrendelése

A szolgáltatás használatához nem feltétlenül kell rendelkezned MMS-képes telefontal, de meg kell rendelned az MMS Studio szolgáltatást. A szolgáltatás megrendelése után SMS-ben küldjük el a véletlenszerűen generált jelszót, melyet az első bejelentkezés után célszerű megváltoztatni.

Az új üzenetek az "Üzenetek" mappába érkeznek, melynek maximális mérete 1 MB lehet. Az ide érkező üzenetek érvényessége korlátlan. Az új üzenetek elmenthetőek a "Saját mappába" is. A "Saját mappa" maximális mérete 3 MB lehet, az itt tárolt üzenetek szintén korlátlan érvényességűek.

## 4. MobilFizetés szolgáltatás

A Pannon MobilFizetés szolgáltatása egy olyan kényelmes és biztonságos megoldás, amellyel lehetősége van arra, hogy egyes termékeket és szolgáltatásokat mobiltelefonja segítségével fizessen ki, pénzt küldjön és fogadjon, pannonos mobiltelefon-számláit vagy sárga csekkjeit befizesse, valamint univerzális egyenlegét feltöltse.

Ha nem akar készpénzzel fizetni, és szeretné kihasználni a legmodernebb szolgáltatások adta előnyöket, vegye igénybe Ön is a MobilFizetést! Az alábbiakban megtudhatja, hogyan csatlakozhat, valamint részletes leírást talál a MobilFizetés szolgáltatás használatáról.

A Pannon MobilFizetés pénzügyi szolgáltatója az FHB Kereskedelmi Bank Zrt.

PannonKártya: bármely Pannon előfizető számára elektronikus kupont tölthet fel.

## GSM-UMTS rendszerek szolgáltatásai

PannonSzám: eseti vagy rendszeres jelleggel fizetheti be a saját – legrégebben lejárt – pannonos telefonszámláját,

Mobil Sárga Csekk: bármilyen sárga csekk – jellemzően közüzemű számlák – összegét utalhatja át mobiltelefonjával.

MobilFizetés a PannOnline felületén: a telefonszámláját vagy előleget fizetheti be, továbbá univerzális egyenlegét is feltöltheti.

A MobilFizetés szolgáltatás megrendeléséhez nincs más dolga, mint felkeresni egy olyan Pannon értékesítési pontot, ahol a szolgáltatásra vonatkozó szerződést megkötheti valamint lecserélheti SIM-kártyáját egy nagyobb kapacitású, MobilFizetésre alkalmas SIM-kártyára.

A MobilFizetés szolgáltatással minden olyan helyen fizethet, ahol megtalálja a Pannon MobilFizetés logóját.

A MobilFizetés szolgáltatás segítségével, mobiltelefonjával pénzt küldhet bármely, MobilFizetés szolgáltatással rendelkező ügyfélnek.

## 5. Flottakövetés

A Flottakövetés szolgáltatás segítségével Ön mindig aktuális információkkal rendelkezhetsz alkalmazottainak vagy gépjárműveinek belföldi tartózkodási helyéről.

Szolgáltatásunkat azon cégeknek ajánljuk, akik járműflottát tartanak fent, értékesítési csapattal dolgoznak, és akiknek fontos, hogy – folyamatosan vagy ad-hoc jelleggel – tájékozódjanak a kiválasztott előfizetéseket használók hollétéről.

Az előfizetések (SIM kártyák) aktuális földrajzi pozíciója Interneten és WAP felületen elérhető térképes alkalmazás segítségével kérdezhető le és tekinthető meg. A szolgáltatás térképes felületére felhasználónév és jelszó megadásával lehet belépni. A szolgáltatás demó verziója azonosítás nélkül is bárkinek elérhető ugyanezen a linken.

A Flottakövetés keretében kizárólag azon előfizetések pozíciója kérdezhető le, amelyek:

tulajdonosa és felhasználója ehhez előzőleg írásban hozzájárulását adta, adószámmal rendelkező, aktív Pannonos előfizetések, Magyarországon tartózkodnak és a mobiltelefon bekapcsolt állapotban van.

A Flottakövetés szolgáltatás GSM cella pontosságú, vagyis a hálózathoz kinyert adatok alapján azt a cellaterületet tudja meghatározni (a térképes felületen egy kör jelenik meg), ahol az előfizetés éppen tartózkodik. A helymeghatározás pontossága így a cellamérettől függ, amely Budapesten 100 méter is lehet, vidéken pedig több km-ig is terjedhet.

A Flottakövetés - XML alapú kommunikációval – lehetőséget nyújt arra, hogy a lekérdezések eredményét (térképrészlettel) Ön saját külső/belső rendszerébe (pl. weboldalába) illessze, és megjelenését a kívánt formára alakítsa.

A Flottakövetés és a GPS rendszer közötti különbségek:

A Flottakövetéshez nincs szükség nagy értékű eszközberuházásra és külön SIM-kártyák beszerzésére, bármely aktív céges előfizetéssel rendelkező, meglévő telefonkészülék lekérdezhető.

A Flottakövetés szolgáltatás akkor is működik cellapontossággal, ha a lekérdezett épületen belül tartózkodik, míg a GPS készülék kb. 10 méteres pontosságú helymeghatározásának feltétele, hogy több műholdra legyen szabad rálátása.

## 6. E-mail Exchange

E-mail Exchange szolgáltatásunk segítségével az Ön cége egy komplett, kiszervezett levelezőrendszer birtokosa lehet, annak minden előnyével együtt, de költséges szerver és szoftverek megvásárlása nélkül.

- A Pannon elsősorban a kis-, és középvállalatokra gondolt, amikor megalkotta az E-mail Exchange szolgáltatását.
- E-mail - amellyel a munkatársak saját e-mail címhez jutnak.
- Naptár - a napi időbeosztás tervezését és legjobb kihasználását segíti elő, ugyanakkor például tárgyalótermek foglalásához is használható.
- Kapcsolatok - melyekkel a munkatársak levelezési listákat hozhatnak létre különböző személyek adataival (név, e-mail cím, telefonszám, stb.), amiket megoszthatnak egymással.
- Feladatok - ezzel a funkcióval bejegyzések rögzíthetők későbbi utólagos munkákhoz, majd végrehajtás után "kipipálhatók".
- Feljegyzések - melyek valójában a sokak által használt "post-it" jegyzetlapok elektronikus változatai.

A megvalósítás eszközei:

WAP 2.0 képes mobiltelefonok

SmartPhone-ok és Pocket PC-k

EDGE illetve GPRS szolgáltatást támogató PDA-k

laptopok

asztali PC-k

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

Ez a tananyagelem elméletigényes gyakorlat.

Feldolgozásakor először bemutató jelleggel a különböző Pannon mobil szolgáltatásokat érdemes bemutatni és azokat részletezni.

**A második fejezet értelmezéséhez szükséges az alábbi készségek fejlesztése:**

- Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése: automatikusan kiválasztja, megkeresi, és fennakadás nélkül telepíti a nem magyar nyelvű szolgáltatásokat is.
- Információforrások kezelése: önállóan értelmezi, megkeresi, és fennakadás nélkül alkalmazza a szolgáltatások leírását.

**Az elsajátított ismeretek alkalmazásához szükség van módszerkompetenciákra is:**

- Rendszerező képesség: rendszerbe foglalja, és az alapján állítja be a mobil szolgáltatásokat.
- Gyakorlatias feladatértelmezés: a szükséges beállítások elvégzése körültekintően, a gyakorlatias feladatértelmezést figyelembe véve történik.
- Figyelem-összpontosítás: a figyelem összpontosításával, pontosan, a megfelelő sorrendben végzi a mobil szolgáltatások beállítását.

A fenti készségek fejlesztésére az alapelvek, és a fejezet áttekintése után magyarázza el kollégáinak a fejezet tartalmát. Próbáljon meg önállóan válaszolni az általuk feltett kérdésekre. Gyakorolja a mobil szolgáltatások értelmezését és beállítását!

**A tananyagelem elsajátítását könnyítik meg a házi feladatként kidolgozandó témakörök, melyek aztán órakeretben megvitásra kerülnek.**

**A mobil szolgáltatások igen gyorsan bővülnek, ezért az internetről kövessük a változásokat!**

**Nézzon utána, hogy a Pannon milyen szolgáltatásokkal bővült 2009. december 31. után! Írja le az új Pannon szolgáltatásokat!**

---

**1. feladat**

Írja le az új Pannon szolgáltatások:

- lényegét

- alkalmazási területét

-árát

**Nézzon utána, hogy az áttekintett 6 terület milyen szolgáltatásokkal bővült 2009. december 31. után!**

**2. feladat**

MobiTrend Plusz

---

---

**3. feladat**

E-mail Studio

---

---

---

**4. feladat**

MMS Studio

---

---

---

**5. feladat**

MobilFizetés szolgáltatás

---

---

---

**6. feladat**

Flottakövetés

---

---

---

**7. feladat**

E-mail Exchange

---

---

---



## ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. Milyen pontossággal működik a flottakövetés épületen belül?
2. Milyen beruházási költséget takaríthat meg a cég az E-mail Exchange szolgáltatás segítségével?
3. Mekkora tárhelyre érkeznek az új üzenetek az MMS Stúdióban?
4. Közüzemi számla díját átutalhat-e Pannon mobilon?
5. Mennyit kell fizetni az E-mail Studioba érkező e-mailek olvasásáért?
6. Kell-e fizetni, amennyiben a MobiTrend Plusz szolgáltatáshoz tartozók egymást hívják?

## AZ ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK MEGOLDÁSAI

### 1. Milyen pontossággal működik a flottakövetés épületen belül?

A Flottakövetés szolgáltatás akkor is működik cellapontossággal, ha a lekérdezett épületen belül tartózkodik, míg a GPS készülék kb. 10 méteres pontosságú helymeghatározásának feltétele, hogy több műholdra legyen szabad rálátása.

### 2. Milyen beruházási költséget takaríthat meg a cég az E-mail Exchange szolgáltatás segítségével?

E-mail Exchange szolgáltatás segítségével az Ön cége egy komplett, kiszervezett levelezőrendszer birtokosa lehet, annak minden előnyével együtt, de költséges szerver és szoftverek megvásárlása nélkül.

### 3. Mekkora tárhelyre érkeznek az új üzenetek az MMS Stúdióban?

Az új üzenetek az "Üzenetek" mappába érkeznek, melynek maximális mérete 1 MB lehet.

### 4. Közüzemi számla díját átutalhat-e Pannon mobilon?

Mobil Sárga Csekk: bármilyen sárga csekk - jellemzően közüzemű számlák - összegét átutalhatja mobiltelefonjával.

### 5. Mennyit kell fizetni az E-mail Studioba érkező e-mailek olvasásáért?

Az E-mail Studio egy hagyományos, ingyenes postafiók, ahol az e-mail címre érkezett leveleket olvashatod, törölheted, áthelyezheted, megválaszolhatod.

### 6. Kell-e fizetni, amennyiben a MobiTrend Plusz szolgáltatáshoz tartozók egymást hívják?

- Cégen belül 0 Ft segítségével megvalósítható, hogy a céges hívócsoporton belüli előfizetések 0 Ft-os percdíjon hívják egymást. A MobiTrend Plusz havidíja hívószámoként: 1487,50 Ft / hívószám

### 3. VODAFONE SZOLGÁLTATÁSOK

#### ESETFELVETÉS

A vodafone szolgáltatásai közül csak néhányat mutatunk be, amelyekhez hasonlót nem ismertünk meg a másik két szolgáltatónál.

A [www.vodafone.hu/szolgaltatasok](http://www.vodafone.hu/szolgaltatasok) lapról követhető szolgáltatói leírások lefedik a lényeges tartalmakat. Tekintsük át az itt található leírásokat! Segítsen értelmezni kollégáinak a Vodafone szolgáltató szolgáltatásait! Gondolja át, hogy melyik szolgáltatás segítene választani a három szolgáltató közül.

Két vállalkozó kéri a véleményét, hogy cégük melyik mobil szolgáltatót válassza. Segítsen értelmezni nekik mindhárom hálózat szolgáltatásait!

#### SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

**A Vodafone szolgáltató szolgáltatásait 4 csoportra bontva tárgyaljuk:**

1. SOS feltöltés, 2. Hívásvárakoztatás és hívástartás, 3. Globális Számok, 4. Hang a hálón

A leírás a 2009. december 31-én érvényes állapotot tükrözi.

##### 1. SOS feltöltés

A kizárólag a Vodafone-nál elérhető szolgáltatás keretében 750 Ft azonnali feltöltéshez juthat anélkül, hogy feltöltő-kártyát kellene vásárolni. Az SOS Feltöltés igénybevételéhez szükséges feltételek: 50 Ft alatti egyenleg, aktív státuszú kártya, valamint az elmúlt 3 hónapban legalább 3000 Ft összértékű feltöltés.

Amennyiben 50 Ft, vagy az alatti az egyenleg, az alacsony egyenleg tájékoztatás végén szereplő menü segítségével, válasszon a két lehetőség közül:

1-es gomb: azonnal a Feltöltő menübe jut, ahol előre megvásárolt feltöltőkártyával az egyenlegét azonnal fel tudja tölteni.

2-es gomb: az SOS Feltöltés menüje, ahol a tájékoztató szöveg végén az 1-es gomb megnyomásával azonnal megrendelheti a szolgáltatást. Az igénybevétel sikerességéről, illetve esetleges elutasításáról SMS értesítést kap a telefonjára. Amennyiben az a SOS Feltöltés menüben a 2-es gombot választja, vagy nem nyom meg gombot, a szolgáltatás megrendelését elutasítja. Természetesen, amennyiben egyenlege továbbra is 50 Ft alatti, bármikor igénybe veheti a szolgáltatást (amennyiben a korábban felsorolt feltételeknek megfelel).

Következő feltöltéskor egyenlegéből levonjuk az igényelt SOS Feltöltés összegét (750 Ft), valamint az SOS Feltöltés szolgáltatási díját (175 Ft).

## 2. Hívásvárakoztatás és hívástartás

A Hívásvárakoztatás lehetőséget ad arra, hogy egy folyamatban lévő hívás közben értesüljön arról, hogy egy másik hívása is van. A Hívástartás szolgáltatás lehetővé teszi, hogy az első hívást tartásba helyezze, és fogadja a másik hívást, vagy egy teljesen új hívást kezdeményezzen. A Vodafone-nál mindkét szolgáltatás díjmentes. A Hívásvárakoztatás szolgáltatás a legtöbb mobil készülék esetében a menüből indítható vagy törölhető. Egyéb esetben a szolgáltatás az alábbi kódok segítségével vehető igénybe. A kódok beütése után minden esetben a hívás gombot is meg kell nyomni.

A Hívásvárakoztatás és Hívástartás indítása: \*43#

A Hívásvárakoztatás és Hívástartás törlése: #43#

A Hívásvárakoztatás és Hívástartás ellenőrzése: \*#43#

Miközben telefonbeszélgetést folytat, a második beérkező hívásra egy sípoló hang, illetve a kijelzőn megjelenő szöveges értesítés hívja fel a figyelmet.

## 3. Globális Számok

Magyarországon egyedülálló módon biztosítjuk a Globális Számok névre keresztelt szolgáltatást saját előfizetőink és a Vodafone hálózatát használó külföldi előfizetők számára egyaránt. Célunk az, hogy az itthon megszokott rövid hívószámok külföldön is elérhetőek legyenek.

A külföldre utazó Vodafone ügyfelek a lent felsorolt hálózatokon már elérhetik ügyfélszolgálatunkat a 1270-es számon, meghallgathatják hangposta üzeneteiket a 170-es szám felhívásával és mostantól bármelyik országra lekérhetik SMS-ben a roaming hívásindítási és hívásfogadási percdíjait a 1702-es számon! Éppen olyan egyszerűen hívhatja a fenti számokat, mintha itthon tartózkodna! A hívások minden esetben megegyeznek a Magyarországra irányuló hívások roaming-díjaival.

## 4. Hang a hálón

Hang a hálón – a világ legtöbb országára kiterjedő VoIP szolgáltatás a Vodafone-tól.

Valamennyi európai országot és a gyakran hívott tengeren túli országokat el érheti az internet protokoll segítségével, kimagaslóan kedvező tarifán. A szolgáltatást úgy tudja igénybe venni, hogy az országkód előtt a "+0" vagy a "000" előhívót használja! A szolgáltatásért sem aktiválási díjat, sem havi díjat nem kell fizetni, és csúcsidő sincs!

A Hang a hálón hívásokat az előfizetése aktuális tarifacsomagja szerinti számlázási egységenként számlázzuk.

A táblázatban nem szereplő országok a hagyományos "00" vagy "+" előhívóval hívhatóak.

Nemzetközi távbeszélő díjzónák és a zónákhoz tartozó országok	Nettó	Bruttó
<b>Hang a Hálón I</b>		
Amerikai Egyesült Államok, Kanada, Kína, Hong-Kong, Oroszország	25 Ft	32 Ft
<b>Hang a Hálón II</b>		
Andorra , Ausztria, Horvátország, Szerbia és Montenegró, Románia, Szlovákia, Szlovénia, Ukrajna , Belgium, Ciprus, Csehország, Dánia, Finnország, Franciaország, Gibraltár, Görögország, Hollandia, Írország, Izrael, Lengyelország, Luxemburg, Liechtenstein, Málta, Monaco, Nagy-Britannia és Észak-Írország, Németország, Norvégia, Olaszország / Vatikán, Portugália, San Marino, Spanyolország, Svájc, Svédország, Ausztrália,	55 Ft	69 Ft
<b>Hang a Hálón III</b>		
Albánia, Bosznia-Hercegovina, Bulgária, Észtország, Fehéroroszország, Lettország Líbia Litvánia Macedónia Moldova Törökország Izland Japán, Koreai Köztársaság, Mexikó	70 Ft	89 Ft

A fenti árak magyar forintban értendők.

Mind a szerződéses előfizetők, mind a VitaMAX előfizetők igénybevehetik.

A hívások minősége: a hagyományos nemzetközi hívásnál rosszabb, a hangátvitel időnként késleltetett.

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

**Ez a tananyagelem elméletigényes gyakorlat. Feldolgozásakor először bemutató jelleggel a különböző Vodafone mobil szolgáltatásokat érdemes bemutatni és azokat részletezni.**

**A harmadik fejezet értelmezéséhez szükséges az alábbi készségek fejlesztése:**

- Idegen nyelvű géphasználati feliratok értelmezése, megértése: automatikusan kiválasztja, megkeresi, és fennakadás nélkül telepíti a nem magyar nyelvű szolgáltatásokat is.
- Információforrások kezelése: önállóan értelmezi, megkeresi, és fennakadás nélkül alkalmazza a szolgáltatások leírását.

**Az elsajátított ismeretek alkalmazásához szükség van módszerkompetenciákra is:**

## GSM-UMTS rendszerek szolgáltatásai

- Rendszerező képesség: rendszerbe foglalja, és az alapján állítja be a mobil szolgáltatásokat.
- Gyakorlatias feladatértelmezés: a szükséges beállítások elvégzése körültekintően, a gyakorlatias feladatértelmezést figyelembe véve történik.
- Figyelem-összpontosítás: a figyelem összpontosításával, pontosan, a megfelelő sorrendben végzi a mobil szolgáltatások beállítását.

A fenti készségek fejlesztésére az alapelvek, és a fejezet áttekintése után magyarázza el kollégáinak a fejezet tartalmát. Próbáljon meg önállóan válaszolni az általuk feltett kérdésekre. Gyakorolja a mobil szolgáltatások értelmezését és beállítását!

**A tananyagelem elsajátítását könnyítik meg a házi feladatként kidolgozandó témakörök, melyek aztán órakeretben megvitatásra kerülnek. A mobil szolgáltatások igen gyorsan bővülnek.**

**Nézzon utána, hogy a Vodafone milyen szolgáltatásokkal bővült 2009. december 31. után! Írja le az új Vodafone szolgáltatásokat!**

### 1. feladat

Írja le az új Vodafone szolgáltatásokat:

- lényegét

- alkalmazási területét

-árát

**Nézzon utána, hogy az áttekintett 4 terület milyen szolgáltatásokkal bővült 2009. december 31. után!**

### 2. feladat

SOS feltöltés

---

---

**3. feladat**

Hívásvárakoztatás és hívástartás

---

---

---

**4. feladat**

Globális Számok

---

---

---

**5. feladat**

Hang a hálón

---

---

---

---

## ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. Milyen külön díjazása van a Hang a Hálón szolgáltatásnak?
2. Mik azok a Globális számok?
3. Mivel indítjuk, majd töröljük a hívásvárakoztatás szolgáltatást?
4. SOS feltöltés

MUNKANYELV



## AZ ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK MEGOLDÁSAI

### 1. Milyen külön díjazása van a Hang a Hálón szolgáltatásnak?

Díjazás: Nincs sem aktiválási díj, sem havidíj

### 2. Mik azok a Globális számok?

A külföldre utazó Vodafone ügyfelek a lent felsorolt hálózatokon már elérhetik ügyfélszolgálatunkat a 1270-es számon, meghallgathatják hangposta üzeneteiket a 170-es szám felhívásával és mostantól bármelyik országra lekérhetik SMS-ben a roaming hívásindítási és hívásfogadási percdíjait a 1702-es számon!

### 3. Mivel indítjuk, majd töröljük a hívásvárakoztatás szolgáltatást?

A Hívásvárakoztatás és Hívástartás indítása: \*43#

A Hívásvárakoztatás és Hívástartás törlése: #43#

### 4. SOS feltöltés

A kizárólag a Vodafone-nál elérhető szolgáltatás keretében 750 Ft azonnali feltöltéshez juthat anélkül, hogy feltöltő-kártyát kellene vásárolni

## ANGOL-MAGYAR SZAKMAI SZÓTÁR

### Bluetooth

Rádiós adatátviteli szabvány, mely kis távolságon, kb. 10 méteren belül használható készülékek közötti adatátvitelre.

### Browser

Böngésző. A böngésző program segítségével jeleníthetjük meg az interneten található oldalakat.

### Cache

Gyorsítótár. Számítógépek vagy mobiltelefonok átmeneti tárolóegysége. Az eszköz a megelőző műveleteknél, vagy az internetről lehívott adatok ideiglenes tárolására használja.

### Cookie

Süti. A felhasználó böngészőjén keresztül, annak merevlemezére kerülő információs fájl, amely egyértelműen azonosítja a felhasználót a következő látogatás alkalmával.

### **Domain**

név

Az internetre csatlakozó számítógépek azonosítására szolgáló nevek. Az azonosítás műszakilag az IP címekkel történik, a domain nevet a könnyebb megjegyezhetőség érdekében vezették be. Minden domain névhez tartozik egy IP-cím.

### **E-mail-kliens**

A mobiltelefonokba integrált vagy számítógépre telepített e-mail-program („kliens”), amellyel e-maileket tölthetünk le, olvashatunk el és küldhetünk. Az e-mail-kliens lehetővé teszi a leggyakrabban használt számítógépes protokollokat (POP3, IMAP4 vagy SMTP) támogató privát vagy vállalati levelezőrendszerbe való belépést.

### **EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution)**

A GSM továbbfejlesztett adatátviteli módja, amelynek adatátviteli sebessége kb. 236 kb/s, hordozható eszközök számára.

### **FTP (File Transfer Protocol)**

Annak a szabályzatnak a neve, ami a fájlok hálózaton történő mozgatását írja le. Segítségével az interneten egyszerűen továbbíthatunk két számítógép között tetszőleges állományokat (programokat, adatokat, vagy éppen videófájlokat).

### **GPRS (General Packet Radio Service)**

Általános csomagkapcsolt rádió-adatszolgáltatás. Az időnként 2,5-ik generációs megoldásként is emlegetett csomagkapcsolt adatátviteli technológia, amely az adatokat csomagokra bontva továbbítja. Az elméletileg 115 kb/s-os, a gyakorlatban kb. 30-40 kb/s-os maximális adatátviteli sebességet lehetővé tevő GPRS egyszerre több csatorna használatát engedélyezi, de csakis azokban az időintervallumokban, amikor tényleges adatátvitel, vagyis adatcsomag küldése történik. A felhasználó nem a hálózaton letöltött idő után, hanem a ténylegesen elküldött, illetve fogadott adatok mennyisége alapján fizet.

### **GPS (Global Positioning System)**

Műhold alapú rádiós helyzet-meghatározó rendszer.

### **HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access)**

Nagysebességű csomagletöltési hozzáférés A HSDPA a használt eszközöktől függően 1,8-3,6-7,2-14,4 Mbit/s maximális letöltési sebességű adatátvitelre képes. A maximális letöltési sebesség több mint az alkalmazás által elérhető sebesség, vagyis amit a végfelhasználó érzékel.

### **HSUPA (High-Speed Uplink Packet Access)**

Egy harmadik generációs mobilkommunikációs protokoll, a HSDPA mobil adatkapcsolati technológia párja. A HSUPA a használt eszközöktől függően 0,7–1,4–2–5,7 Mbit/s maximális feltöltési sebességű adatátvitelre képes. A HSDPA-t és a HSUPA-t együtt HSPA-nak nevezzük.

**HTML (HyperText leírónyelv)**

Honlapok készítésére használt programozási nyelv.

**HTTP (HyperText Transfer Protocol)**

HyperText átviteli protokoll. A weblapok interneten történő átvitelének szabványa.

**IMEI (International Mobile Equipment Identity)**

A mobilkészülék nemzetközi azonosítószáma, amely tartalmazza a készülék típusengedélyének azonosítóját, jelöli a gyártás helyét és sorszámát. Az IMEI számot a mobilkészülék minden bekapcsolást követően és minden kapcsolat felépítésekor automatikusan elküldi a hálózatnak ellenőrzés céljából.

**IP-cím**

Az internetre csatlakozó számítógépek egyértelmű azonosítására szolgáló számsorozat.

**ISP (Internet Service Provider)**

Internetszolgáltató

**Java**

Alkalmazások, játékok, szoftverek futtatására képes virtuális környezet, programozási nyelve.

**MMS(Multimedia Messaging Service)**

Multimédiás üzenetküldési szabvány, mellyel kép(ek), videó(k) vagy hanganyag(ok) küldhetők mobiltelefonra vagy e-mail címre.

**Mobil internet**

Mobil internetezéskor a teljes körű internetezés élményét tesszük lehetővé egy mobil eszköz, a mobil szélessávú hálózat és a technikai feltételek biztosításával, egyszerűen. Csupán egy eszközt kell csatlakoztatnod számítógépedhez, ez lehet telefonod, egy adatkártya vagy USB-modem.

**Mobil szélessáv**

## GSM-UMTS rendszerek szolgáltatásai

A mobil szélessáv egy gyűjtőfogalom, a vezetékek nélkül elérhető adatátviteli technológiát jelenti, mely használatával számos szolgáltatás érhető el mobiltelefonon, valamint a vezetékek nélküli, gyors internetelés is lehetővé vált. A szolgáltatások igénybevételéhez szükséges hálózat és egy eszköz, ami egy mobil szélessáv-képes mobiltelefon, vagy internetezés esetén adatátviteli eszköz, adatkártya vagy USB-modem.

### **Netlock**

Hálózati korlátozás. Feloldást követően, a készülék más szolgáltatók SIM-kártyáival is használható.

### **Opera Mini**

Egy, mobiltelefonokkal való internetezésre kifejlesztett szoftver, amely a mobiltelefonok kijelzőjéhez és a letöltési sebességhez alkalmazkodva letömöríti a megjelenítendő oldalakat, akár azok 90%-áig.

### **PDA (Personal Digital Assistant)**

A digitális személyi asszisztens nem más, mint egy tenyérben elférő, kisméretű számítógép, amely alapvetően személyes információk rögzítésére, tárolására, kezelésére és gyors visszakeresésére alkalmas. A PDA egy infravörös port vagy egy USB kábel segítségével az asztali géphez könnyen csatlakoztatható, így az adatok szinkronizálása gördülékenyen valósul meg.

### **Peer to peer (P2P)**

Jelentése: egyenrangú felek. Közvetlenül a hálózatba kötött gépek közötti átvitelt jelent.

### **Proxy szerver (Proxy szerver)**

Ideiglenes internetadat-tároló

### **Push-to-Talk**

Ennek a technológiának a használatával a mobiltelefont klasszikus rádió-adóvevőként használhatjuk, hangüzenet is hagyható.

### **Roaming**

Egy szolgáltatás, mely használatával külföldön is igénybe vehetőek a mobil szolgáltatások, mint híváskezdeményezés-és fogadás, üzenetek küldése, mobil szélessáv használata. A nemzetközi roaming lehetőségének alapja a kétoldalú megállapodás, amelyet a szolgáltatók kötnek egymással, és amely egymás hálózatának kölcsönös igénybevételét szabályozza.

### **SIM (Subscriber Identity Modul)**

Az előfizető egyéni azonosító modulja, amit leginkább a SIM-kártyáról ismerhetünk. Ezen a mikroprocesszor gondoskodik arról, hogy a kártyát csak jogos tulajdonosa használhassa, továbbá a hálózattal együttműködve ellenőrzi a kártya jogosultságát a kért szolgáltatás igénybevételére.

### **SIM lock**

SIM-korlátozás. Abban az esetben beszélhetünk SIM-korlátozásról, amikor kizárólag meghatározott SIM-kártyával használható a készülék. Feloldást követően, a készülék bármilyen Pannon SIM-kártyával használható lesz.

### **Smartphone**

Többfunkciós telefon, aminek egyes funkciói már közelítenek egy személyi számítógéphez, hiszen rendelkeznek e-mail és egyéb szervezési funkcióval. Legtöbbjük kamerás és adatátvitelre, internetezésre is alkalmasak.

### **SMS (Short Message Service)**

Rövid szöveges üzenetszolgáltatás, segítségével szöveges üzeneteket küldhetsz és fogadhatsz.

### **SSL (Secure Sockets Layer)**

Biztonságos internetes adatátviteli protokoll, a felhasználó és egy szolgáltató, pl. bank között.

### **Streaming**

Az interneten használatos, valós idejű hang- és mozgókép átvitelt szolgáló eljárás, amely a csomagokban érkező adatokat folyamatos felépítésűre, az adással egy időben követhetőre változtatja.

### **Symbian**

Nyílt forráskódú operációs rendszer, amelyet mobiltelefonokon alkalmaznak. Mivel a Symbian fejlesztőeszközei bárki számára hozzáférhetőek, a Symbian operációs rendszert használó mobiltelefonokra igen nagy számban születnek különböző alkalmazások, játékok, amelyek sokszor színvonalukat tekintve is kiemelkedők. A Symbian operációs rendszernek többféle fajtája létezik, leginkább az S60 széria terjedt el.

### **T9 Text on 9 keys**

Szövegbevitel) 9 billentyűn. A T9 a prediktív szövegbevitelt alkalmazó metódusok legelterjedtebb formája.

### **TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)**

Az internet adatátviteli szabványa.

### **TFT (Thin Film Transistor)**

Az LCD technológián alapuló kijelző-szerkezet, ami a megjelenített kép felbontásának javítását teszi lehetővé.

### **True Tone**

Valóság-hű csengőhang, néha real tone-ként is nevezik.

### **UMTS(Universal Mobile Telecommunication System)**

Általános Mobil Telekommunikációs Rendszer, harmadik generációs, nagyobb sávszélességű mobilkommunikációs technológia, amelyen már nem csak hang és szöveg, de akár valós idejű mozgóképek is továbbíthatók maximum 2 Mbps sávszélességen. A univerzális mobil távközlő-hálózat egy új technológiai alapokon nyugvó, korszerű, nagy kapacitású és frekvencia-hatékony mobil rádiótávközlő rendszer, a harmadik generációs rendszerek napjainkban terjedő megoldása. A 3G rendszerek szabványosítását a Nemzetközi Távközlési Egyesület (az ITU) 1986-ban, az Európai Távközlési Szabványosítási Intézet (ETSI) pedig 1991-ben kezdte meg. Az egységes világszabvány és az integráció célja az volt, hogy egyetlen globális rendszerbe ötvözze az egymástól függetlenül fejlődött és esetenként eltérő célú mobil rendszerek szolgáltatásait. Bár kifejlesztése korai fázisában és elhatározás szinten a 3G egységes világszabványnak indult (FPLMTS/IMT2000), a különböző érdekek, eltérő fejlesztési koncepciók, szabadalmi jogviták következtében csak egyike lett a különböző rádiós technológiák szabványcsaládjának. Ennek a szabványcsaládnak az európai kifejlesztésű családtagja az UMTS. Az ilyen hálózatokban a szélessávú, kódosztásos, többszörös hozzáférési technológiát (WCDMA) alkalmazzák.

### **VoIP(Voice over Internet Protocol)**

Hangátvitel internetprotokoll-alapon. Olyan eljárás, melynek keretében a hangot nem a hagyományos telefonvonalakon keresztül továbbítják, hanem adatfolyammá alakítva felteszik az internetre, majd a célnál visszaalakítják hanghívássá. A VoIP segítségével a hívó és a hívott fél közötti távolság legnagyobb részén kikerülhetnek a telefonvonalak, így a technológia alkalmazásával jelentősen olcsóbbá válnak a nemzetközi és a távolsági hívások.

### **VPN (Virtual Private Network)**

Virtuális magánhálózat, amely az interneten át köti össze a felhasználókat egy biztonságos csatornán keresztül. Általában nyilvános hozzáférési pontokon található.

### **WAP (Wireless Application Protocol)**

A mobil eszközök és távközlési csatornák specialitásainak figyelembevételével kialakított hálózati kommunikációs rendszer. A W@P szolgáltatás segítségével mindig kéznél van minden fontos információ, hiszen az egyik legbővebb tartalom kínálatot nyújtja a mobiltelefonon elérhető információs szolgáltatások közül. A W@P segítségével közvetlenül mobiltelefonodon olvashatod el a nap legfontosabb híreit (időjárás, politika, közlekedés, kereskedelem stb.), gazdasági híreket (tőzsde, ipar stb.), utazással, menetrendekkel kapcsolatos információkat (MÁV, Volán és Malév), a szabadidő hasznos eltöltéséhez szükséges ajánlatokat (mozi- és tévéműsor, koncertek és egyéb programok)és más, hasznos szolgáltatásokat(szótár, névnap, stb.). A W@P segítségével e-mail küldése és fogadása is lehetséges, navigációs szolgáltatások vehetők igénybe, sőt rengeteg szórakoztató tartalom is letölthető: pl. csengőhangok, háttérképek, képernyővédők, Java játékok; vagy akár videók, tévéadások is megtekinthetők.

### **WCDMA (Wideband Code Division Multiple Acces)**

Szélessávú kódosztásos többszörös hozzáférés. A CDMA-re épülő harmadik generációs mobiltelefon-rendszer. Adatátviteli sebessége 384 kb/s és 2 Mb/s közé esik, a felhasználási környezettől függően.

### **WiFi (Wireless Fidelity)**

Nagy sebességű, rádiós hálózati csatlakozás (IEEE802.11 szabványon alapuló együttműködést garantáló tanúsítvány).

### **WLAN (Wireless Local Area network)**

A vezeték nélküli helyi hálózat rádiós kiterjesztése, amely így a felhasználók számára kényelmes, nagysebességű, biztonságos adatkapcsolatot tesz lehetővé. Mobilitást és nagy (akár 10 Mbps-nél is gyorsabb) adatátviteli sebességet kínál, viszont a gyakorlatban egy rendszer csak egy szűk területet fed le.

## IRODALOMJEGYZÉK

[www.t-mobile.hu](http://www.t-mobile.hu)

[www.vodafone.hu](http://www.vodafone.hu)

[www.pannon.hu](http://www.pannon.hu)

MUNKANYAG



A(z) 0909–06 modul 013–as szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

<b>A szakképesítés OKJ azonosító száma:</b>	<b>A szakképesítés megnevezése</b>
33 523 03 1000 00 00	Távközlési műszerész
33 523 03 0100 31 01	Antenna szerelő
54 523 03 0010 54 01	Beszédátviteli rendszertechnikus
54 523 03 0010 54 02	Elektronikus hozzáférési és magánhálózati rendszertechnikus
54 523 03 0010 54 03	Elektronikus műsorközlő és tartalomátviteli rendszertechnikus
54 523 03 0010 54 04	Gerinchálózati rendszertechnikus
54 523 03 0100 31 01	Távközlési üzemeltető

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

14 óra

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv  
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának  
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap  
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet  
1085 Budapest, Baross u. 52.  
Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:  
Nagy László főigazgató