

Szolgáltatásminőség az igazságügyi szakértői gyakorlatban

Előadó:

dr. Darabos Zoltán (IRM/KIM reg. 009332)

+36 30 9448 255

drdarabos@compu-consult.hu

COMPU-CONSULT Kft (IRM/KIM reg. 009382)

ügyvezető

„Minden egyezés valami valós eseménnyel a véletlen műve”

HTE

2013. Május 22.

Program

1. A szakértői tevékenység tanulságai (in medias res) 5p
2. Esettanulmányok és mérés technikai csemegék
nem csak mérnököknek 45p

Szakértői Működés

Kirendelhet:

**Bíróság (polgári és büntető)
nyomozó hatóság (beleértve rendőrség, ügyészség,**

NAV)

50%-ban megkérdezik előzetesen, hogy vállalja-e

Felkérhet: közjegyző, magánszemély, jogi személy

Ügyek:

**forró nyomos gyilkosságtól –
biorezonanciás készülék azonosításáig**

Termék:

**Szakvélemény
Magánszakértői szakvélemény**

Eljárás:

**Iratok tanulmányozása, szemle, tanúmeghallgatás
mérések, tények összegyűjtése, vélemény kialakítás,
írásba foglalás**

Díjazás:

3/1986 IM rendelet szerint

Szakértői Működés

Elektronikus hírközlési szolgáltatás

Adatok: 8/2004, 228/2009 Korm rend., 2003.C. tv (Eht)
Hatályos (2012 július 1-től): 13/2011 NMHH rendelet

**ASZF-ek, WEB információk (pl. hálózati minőség, stb)
Előfizető szerződése**

Előfizető – szolgáltató levelezése

Mérési adatok (visszamenőleg 5 évre?)

Megfelelőségi nyilatkozatok

Szakértői Működés

Elektronikus hírközlési szolgáltatás

Adatok: a./ Megfelelőségi nyilatkozatok (Szolgáltató adja be) vagy
b./ Tanúsítás
(A Megfelelőségi nyilatkozattal tartalmilag a Tanúsító
rendelkezik, ez alapján tanúsít)

Megfelelőségi Nyilatkozat tartalma

1. Szolgáltatás megnevezése és NMHH szerinti besorolása
2. Szolgáltató által alkalmazott ITU-T és ETSI ajánlások



Szakértői Működés

Elektronikus hírközlési szolgáltatás



1. A minőséget alátámasztó dokumentumok szolgáltatásonként: neve, minőségi követelmények leírása és értelmezése, az **ellenőrzések módszere**
2. Hálózati célértékek, teljesítési értékek, vizsgálati módszer, felhasznált forrásadatok
3. **Vizsgálati terv**
4. **Vizsgálati, mérési jegyzőkönyvek, kiértékelés, származtatott eredmények, származtatás módja**
5. Eltérés esetén tett intézkedések
6. **Szolgáltatás minőségével kapcsolatos tájékoztatók, közzétételek, ÁSZF**
7. Egyéb dokumentumok, pl. ISO

Tanulságok – Felelősség

1. **Szakértői szinten nem dönthető el mindig, hogy kinek van igaza, de legtöbbször kizárható, hogy X-nek vagy Y-nak igaza van vagy nincs igaza.**
2. **A tények és csak a tények keresni kell**
3. **A szolgáltatási szerződések mennyiségi és minőségi kérdései gépkocsi adás-vétel 1 oldalon, SIM kártya 300 oldalon itt az idő, egyszerűsíteni kell**
4. **A végtelen kárveszély mérséklése, egyre nőnek a tétek Itt az idő, az előfizetőnek védelemre van szüksége.**
5. **A jogkövető-e a szolgáltató, ha nem tudjuk, hogy nem mond igazat. Egyenlő-e ez azzal, hogy tudjuk, hogy igazat mond? Reprezentatív-e az adatsor amivel igazol(ta)ja a minőséget? Kérdezzünk!**

Esettanulmány – Telefon

- 89000 hívás 80 milliós számla ISDN vállalati alközponton
 - Ki fizeti a számlát? Senki
- VoIP csalás I.
 - Jó-e a számla? Igazoló mérések.
- A tárcsázó vírus a gyakorlatban (a jó öreg analóg vonal)
 - Mindenki lehet áldozat, jó tanácsok fax tulajdonosoknak
- Használjunk ingyenes programokat!?
- Számla elolvasása előtt vegyünk be nyugtatót!
- VoIP csalás II. Szolgáltató azt sem tudja, hogy mit szolgáltat.
 - A félelem bére. Mi is van az ASZF-ben?
 - Egy cégfelvásárlás tanulságai.
- A végtelen kár veszélye 1. fokozat

Esettanulmány - Telefon

- 89000 hívás 80 milliós számla ISDN vállalati alközponton
 - Ki fizeti a számlát?

2008: vezető szolgáltató 2.5 hónapig hagyja a csalást, 2 hónapig vizsgálja a számla összegét, nem is küldi ki határidőre a számlát. Ügyfél késve kapja 1 hónappal, reklamál, 0.5 hónap, mire korlátozzák a szolgáltatást 80 milliós a számla.

Az előfizető felszámolásba menekül. Nem tudja kifizetni.

Szakértői álláspont: kármegosztás

Tanulság: Biztos, hogy a szolgáltatónak csak a behajtás az érdeke és a megelőzés nem? Ma már a legtöbb szolgáltató csalás figyelő (fraud management) rendszert működtet.

Cél: minél gyorsabban észrevenni a csalást ill.
a túlságosan nagy összegű számlát.

Esettanulmány - Telefon

- VoIP csalás I.
 - Jó-e a számla? Igazoló mérések.

2010: VoIP nagykereskedő cég több milliós számlát kíván behajtani. Ügyfél biztonsági résekkel védekezik. Naplózva van, hogy a forgalom az ügyfél IP címéről történt.

Szakértői álláspont: Akármilyen állhat a számlán, nincs igazolva.
A jelszót a szolgáltató őrzi, módosítja,
ő felel érte.

Tanulság: Megéri-e, ha a szolgáltató nem mond igaz?

Nem

Hosszú távon magát csapja be.
Ez lehetett volna sokkal nagyobb kár is,
akár 60 millió Ft hívószámonként

Esettanulmány - Telefon

- VoIP csalás I.
 - Jó-e a számla? Igazoló mérések?

A bíró kérdezi (hogyan is állnak össze a bíró kérdések?):

1. **A perbeli időszakban védett volt-e a felperes hálózata az illetéktelen hozzáférésektől?** A 2010-es információ technológiai fejlettségnek, és az ebben az időben a VoIP szolgáltatásokra jellemző üzleti szokásoknak megfelelőek voltak-e a felperes biztonsági intézkedései? Így különösen az üzleti szokásoknak megfelelő volt-e a nem titkosított http:// protokoll használata? Ha nem, akkor történt-e ebben az időszakban a felperes rendszerébe olyan illetéktelen hozzáférés, amely az alperesi felhasználói név és jelszó megszerzéséhez vezetett? Amennyiben nem volt a technológiai lehetőségeknek és üzleti szokásoknak megfelelő, úgy a biztonsági hibák összefüggésben vannak-e az illetéktelen hozzáféréssel és az általa generált forgalommal? Megállapítható-e, hogy a biztonsági hibák következtében került sor a sikeres támadásra és az ezzel generált forgalomra? Felperes azon gyakorlata, hogy a jelszavakat weboldalán titkosítatlanul jelenítette meg, hogy azokat egyszerű http felületen elérhetővé tette, illetve hogy az ügyfelek a jelszavukat nem változtatták meg, megfelelt-e a 2010-es információtechnológia fejlettségéhez igazodóan a biztonságos tárolás követelményeinek, különös tekintettel egy visszaélészerű felhasználással generálható forgalom nagyságára? Lehetővé teszi-e az illetéktelen hozzáférést az, hogy valamely felhasználó ráláthat egy másik felhasználó adataira?

2. A perbeli időszakban rögzített naplófájlok alapján a sikertelen hívások valóban register= karakter sorral indulnak-e, és valóban az alperes felhasználói nevével és jelszavával folytatódtak-e; a sikeres hívás valóban a register= karaktersor törlése után, az alperes felhasználói nevével és jelszavával történt-e? Valós-e az a felperesi állítás, hogy a register= karaktersorral induló felhasználói név és jelszó csak a kliens oldalon, azaz jelen esetben az alperesi oldalon kerül rögzítésre ebben a formában? Ha igen, akkor a körülmény, hogy a sikertelen hívások ebben a formátumban indultak, utal-e arra, hogy a felhasználói név és jelszó az alperes rendszeréből került ki, vagy lehet ennek más oka is?

Ha a sikertelen hívásokat valóban a hivatkozott register= karaktersorral induló és az alperes felhasználói nevével és jelszavával folytatódó formátumban kísérelték megindítani, ám az alperesi rendszerben a felhasználói nevek és jelszavak ettől eltérő formátumban kerülnek tárolásra, akkor ebből következik-e az, hogy a kérdéses felhasználói nevek és jelszavak nem az alperesi rendszerből kerültek ki? **Lát-e bizonyítékot arra vonatkozóan, hogy alperes rendszerébe illetéktelen behatolás történt a kérdéses időszakban?**

3. **Zárt volt-e a felperes számlázási rendszere ebben az időszakban?** A kérdéses időszakban a felperes számlázási rendszere rendelkezett-e annak zártságát – az Elektronikus hírközlésről szóló 2003. Évi C. Tv. 138. § (7) bekezdése szerint – igazoló, a kijelölt tanúsító szervezet által kiállított tanúsítvánnyal?

4. **Megállapítható-e, hogy a felperes számlázási rendszere helyesen működött-e a kérdéses időszakban?** Helyesen működött-e ebben az időpontban a felperes híváskezelő/hívásnaplózó rendszere, amely a kiugróan magas forgalmat rögzítette? Ez alapján megállapítható-e, hogy a támadással kapcsolatban rögzített forgalom a tényleges adatforgalommal megegyezik?

Esettanulmány - Telefon

- VoIP csalás I.
 - Jó-e a számla? Igazoló mérések?

A szakértő:

1. a, *Felperes által üzemeltetett VoIP szerver és jelszókezelés*

*Tekintettel arra, hogy **Felperes nem biztosított lehetőséget Alperesnek a VoIP jelszó módosítására, ezzel a jelszó őrzését és a teljes jelszókezeléssel kapcsolatos felelősséget magára vállalta.***

b, *A Felperes által üzemeltetett szolgáltatói rendszer webes **felületének biztonsági rései***

b1, *Úgy lett kialakítva, hogy ott Felperes ügyfeleinek más felhasználók jelszavait is meg lehetett tekinteni.*

b2, *A jelszó nem titkosított http csatornán lett átküldve az Interneten keresztül, így módon az könnyen megszerezhető.*

b3, *Szemle során szakértő megbizonyosodott róla, Felperes az ügyféljelszavakat képernyőn megtekintheti, a jelszavak zárt kezelésének gyakorlati megvalósítása az, hogy a jelszót semmilyen nyílt formában nem mutatjuk meg a képernyőn, hanem *-ok vagy egyéb karakterek formájában. – lsd peranyag, 6/A/1 Alperesi ellenkérelem A/2 sz. Melléklete Közjegyzői tanúsítvány 5. melléklete – **jelszók nyílt karakteres formában a Felperes által biztosított webes felületen képernyőn való megjelenítése látszik.***

Belső alkalmazottak eltulajdoníthatják a nyílt karakteres jelszót.

c, *Felperes a jelszóátvitelt hívásonkénti regisztrációval és MD5 autentikációval biztosította a telefonforgalom minden hívása esetén. Felperes tett biztonsági intézkedéseket, ezek azonban nem elegendők egy esetleges illetéktelen támadás megakadályozására.*

Szakértő megjegyzi, hogy a jelszót nem csak a felperesi biztonsági rések kihasználásával lehet megszerezni, ezt erre szakosodott vírusok képernyőről is le tudják menteni.

Egyáltalán nem biztos, hogy jelszó megszerzés útján keletkezett a vitatott forgalom. Szakértő megkérdőjelezi azt a feltételezést, hogy a túlszámlázás egyetlen lehetséges oka a jelszó megszerzése és az ezen keresztül lebonyolított forgalom.

Jelszókezelési hiányosságok vezethettek arra, hogy az alperesi jelszót illetéktelen felhasználók megszerezték. Minden jelszólopással kapcsolatos kérdésben azonban felperes a felelős – a jelszó alperes oldali meg nem változtathatósága miatt.

Fenti hiányosságok azonban nem bizonyítékok arra, hogy a jelszó csak Felperes hatáskörében lett volna megszerezhető.

Lásd Időgép 2009, vezető szolgáltató, érthető gyakorlat?

TDM – VoIP migráció ?

I. Szolgáltató ASZF feltételei VoIP

Ezt az előfizetőnek tudnia kell !?

1. A hangszolgáltatás nem biztosítható az $n \times 2\text{Mbit/s}$ -al bekötött DSLAM-ok esetén, mivel ezeknél gyakran torlódik a hálózat.
2. A szolgáltatással faxüzenet küldésére és fogadására nem alkalmas
3. A szolgáltatással alközpont használata nem garantált
4. Áramkimaradás esetén nem használható.
5. A digitális elosztóhoz/ optikai végberendezéshez 1 telefonkészülék csatlakoztatható.
6. Betárcsázós (modemes) adatkapcsolat nem hozható létre a szolgáltatással.
7. A Sinus 101, Sinus 101 Duo készülékek esetén a hívószám kijelzés nem működik megbízhatóan.

Mi van?

A szolgáltatás igénybe vételéhez szükséges felhasználói azonosító adatokat (felhasználói nevet és jelszót) a home gateway tárolja, és segítségükkel automatikusan bejelentkezik szolgáltató VoIP rendszerére.

Az azonosító adatok beállítását a Szolgáltató végzi el távolról.

Az azonosító adatok védelme az Előfizető feladata. Az ezzel való esetleges visszaélésekért a Szolgáltató felelősséget nem vállal.

Esettanulmány - Telefon

- VoIP csalás I.
 - Jó-e a számla? Igazoló mérések?

A szakértő:

3. Szakértő többször kérte szolgáltatótól, majd a NMHH-hoz fordult, a felperes által benyújtott adatlapok ügyében.

A helyszíni szemlén nyilatkozó Felperesi alkalmazottak szerint öntanúsítással tanúsította Felperes a rendszerének zártságát, de erre vonatkozó, az általa kitöltött NMHH Megfelelőségi Nyilatkozat adatlapon iktatási számokkal hivatkozott, vizsgálati anyagokat nem tudott bemutatni.

Esettanulmány - Telefon

- VoIP csalás I.
 - Jó-e a számla? Igazoló mérések?

**Σ kisker = nagyker
Ez elég?**

A szakértő:

4. Felperes VoIP szerver rendszere (IP telefonközpont) 2006-ban került üzembe helyezésre. Ténylegesen elvégzett hívások alapján ekkor 2006-ban történtek utoljára számlázási rendszer helyességét ellenőrző vizsgálatok.

*Szemlén elhangzott felperesi nyilatkozatok szerint előírt mennyiségű próbahívással a rendszert ezután nem ellenőrizték, mindössze a Felperesnek kiszámlázott forgalmat (db, másodperc) rendszeresen **havonta összevetették** az előfizetőiknek (Alperesnek) eladott összesített forgalommal. És mivel nagyobb eltérést nem találtak, további vizsgálatot nem végeztek.*

Szakértő határidőt szabott Felperesnek a számlázási rendszer helyességét ellenőrző vizsgálatokra vonatkozó mérési jegyzőkönyvek benyújtására, amely a mai napig nem történt meg.

*A tárgyidőszakban érvényes - a Magyar Közlöny 2008. Év 133. Számában megjelent **229/2008. Sz. Kormányrendelet**-ben (8. §) leírt, a forgalom mérésen alapuló számlázási rendszerre (esetünkben a számlázás a hívások darabszáma, időtartama, iránya alapján történt a Felperes számlázási rendszerében) vonatkozó előírások szigorú pontossági követelményeket állapítanak meg a valós forgalom és a számlázott forgalom lehetséges eltérésére vonatkozóan.*

*Ezek az előírások 10 ezer Forintból 1 Forint tévedést engednek meg. Szolgáltatóknak 229/2008. Sz. Kormányrendelet szerint „...” **mérőrendszert kell üzemeltetniük, amely térben és időben reprezentatív módon a szolgáltatásuk számlázásának pontosságát bizonyítja.***

A benyújtott adatok alapján (nem volt ilyen adat) szakértő megállapítja, hogy Felperes számlázási rendszerét nem a rendeletnek megfelelően üzemeltette 2010-ben, pontosságára vonatkozóan semmiféle bizonyítékot nem szolgáltatott.

Esettanulmány – Telefon

- A tárcsázó vírus a gyakorlatban (a jó öreg analóg vonal)
 - Mindenki lehet áldozat, jó tanácsok fax tulajdonosoknak

A tényállás: 3 x előfizetői hibabejelentés, majd nagy számla

Első hibabejelentés 2011. 03. 10.

Bejelentett hiba: „Foglaltat ad, szakadozik”

Következő hibabejelentés 2011. 03. 16.

Bejelentett hiba: „Zárlat”

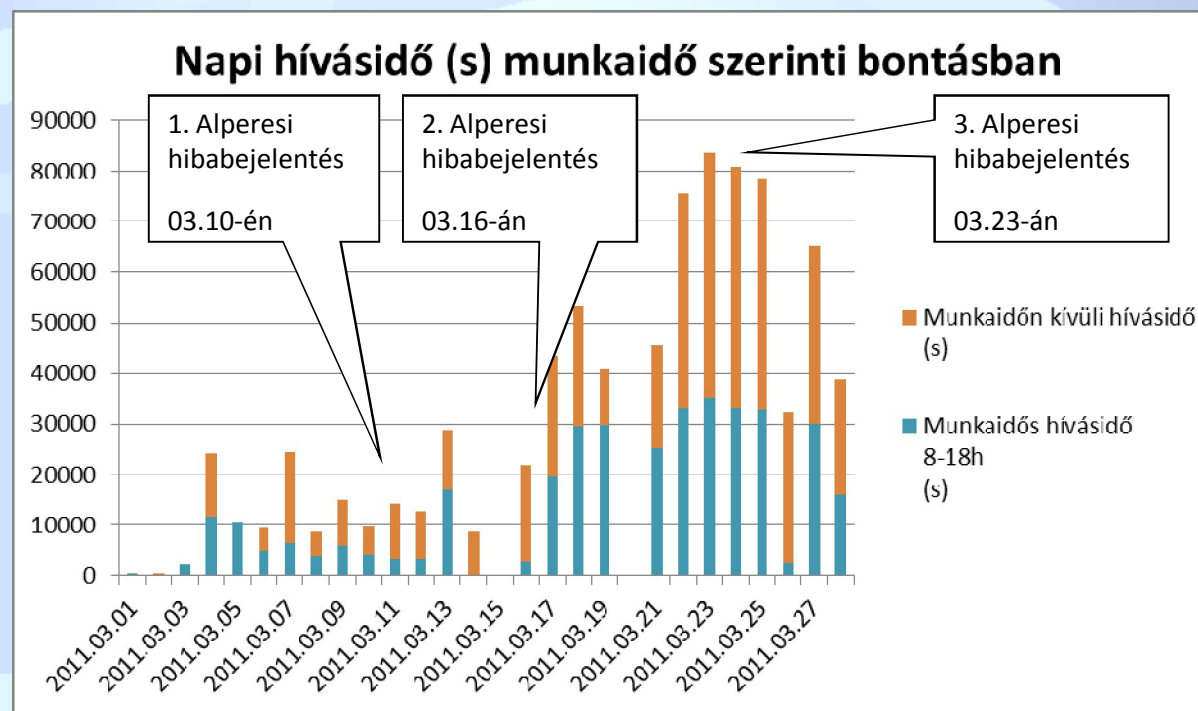
Következő hibabejelentés 2011. 03. 23.

Bejelentett hiba: „Nem lehet hívni, foglaltat ad”

Esettanulmány - Telefon

- A tárcsázó vírus a gyakorlatban (a jó öreg analóg vonal)
 - Mindenki lehet áldozat, jó tanácsok fax tulajdonosoknak

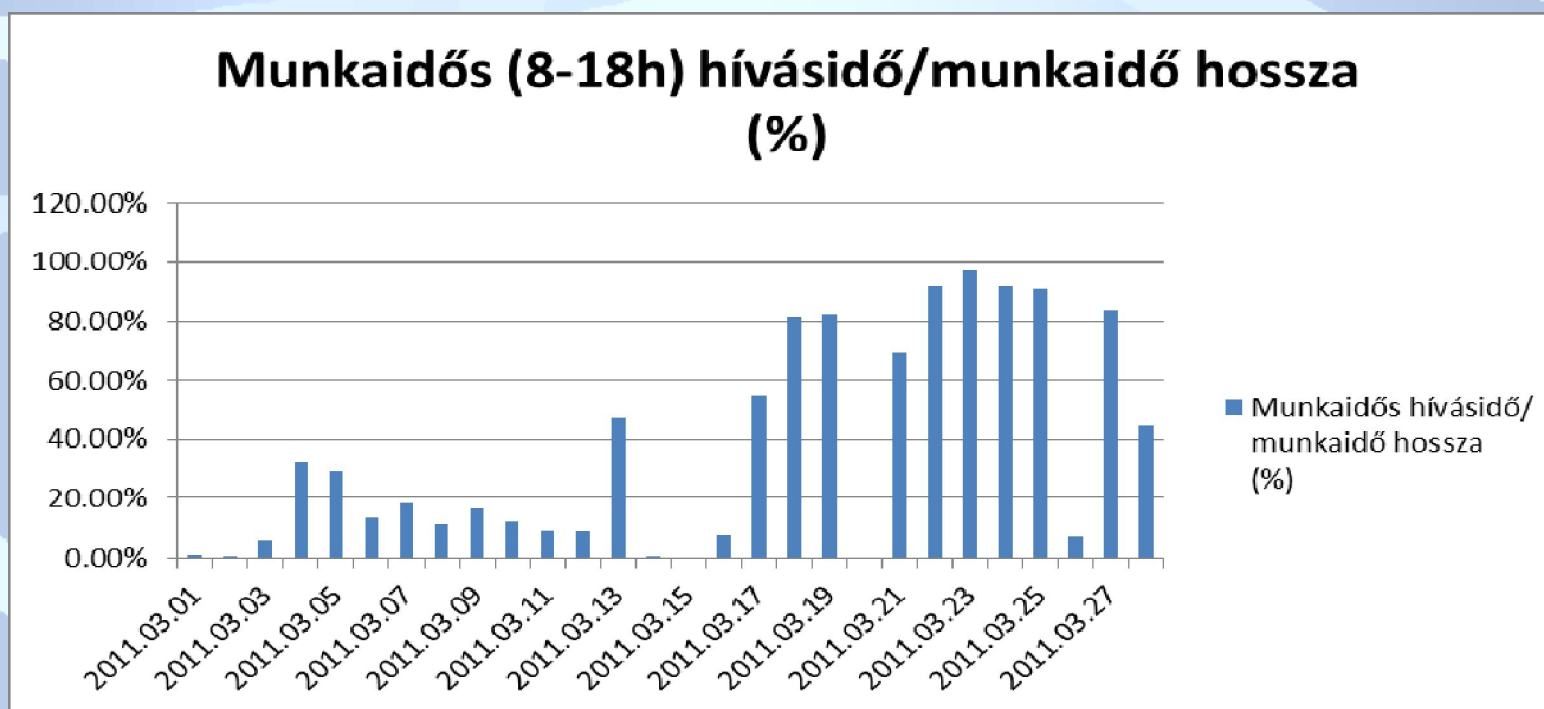
Mi történt?



Esettanulmány - Telefon

- A tárcsázó vírus a gyakorlatban (a jó öreg analóg vonal)
 - Mindenki lehet áldozat, jó tanácsok fax tulajdonosoknak

Mi történt?



Esettanulmány - Telefon

- A tárcsázó vírus a gyakorlatban (a jó öreg analóg vonal)
 - Mindenki lehet áldozat, jó tanácsok fax tulajdonosoknak

A szakértő: kármegosztás, a szolgáltató nem szakszerűen vizsgál

Védekezés: korlátos csomagok,

híváskorlátozás jelszóval

Van otthon faxmodem a számítógépén? Van otthon otthelyezett analóg modem a gépében, amely a telefonvonalra is csatlakozik (régibet tárcsázós internet)?

Kihúzni! Vagy vegye igénybe a „híváskorlátozás jelszóval” szolgáltatást. Csak akkor nyissa ki a telefonos tűzfalat, amikor faxot küld külföldre vagy távhívásra.

*MT: #34#xxxx# kinyitás, *34#xxxx*02# nemzetközi tiltás
„a kért szolgáltatást a telefonközpont elfogadta”*

Esettanulmány - Telefon

A tárcsázó vírus már az okos telefonokban is szaporodik.

Vigyázat mutálódik!

Kárveszély

Roaming esetén csak néhány millió Ft / nap
Egy éven belül bármikor előkerülhet még egy kis számla maradék

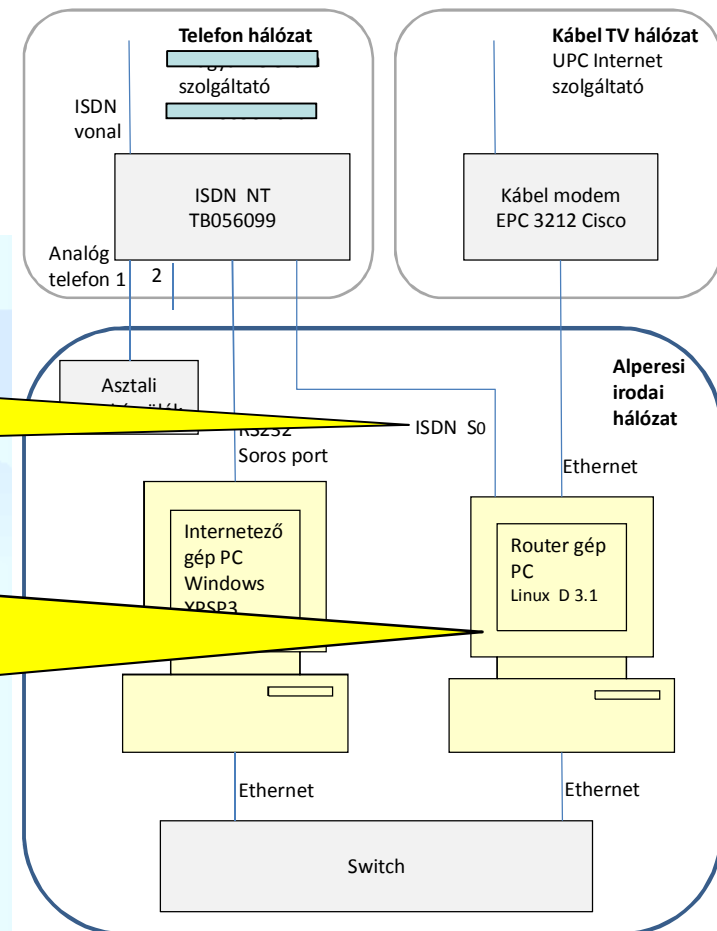
Védekezés csak a korlátos csomagok használatával!

Esettanulmány - Telefon

- VoIP csalás II
- Használjunk ingyenes programokat!?
- Szolgáltató előválasztás
 - Mi is van az ASZF-ben?
 - Egy cégfelvásárlás tanulságai.

Ezt hiba volt rajtahagyni! Az ISDN vonalon nagy kimenő forgalom generálódott, éjjel, nappal.

Töltsünk le egy ingyenes Asterix-et és máris olcsón telefonálhatunk a telephelyek között IP-n. A Linux-on nincs vírus és egyéb babonák.



Esettanulmány - Telefon

- VoIP csalás II.
 - ASZF, Szerződés

A bíró kérdezi:

1. Létezik-e olyan szakértői módszer, amellyel megállapítható, hogy a felperes rendszere szerint a 06-1-xxx számú telefonszámról 2010. augusztusában és szeptemberében indított hívásokat az alperesi előfizetői hozzáférési pontról kezdeményezték-e?
2. Létezik-e olyan szakértői módszer, amely a perbeli esetben alkalmas arra, hogy harmadik személyek általi, valamilyen külső támadás, telefonvonalra csatlakozás, stb. útján a telefonvonal végpontjára, illetőleg annak felhasználásával külföldre irányuló telefonhívások indításának, lefolytatásának megtörténését igazolja?
3. Amennyiben létezik a fentiek szerint bizonyításra alkalmas módszer, milyen – a peres felek, illetőleg egyéb személyek (pl. szolgáltatók) által biztosítandó – információkra van szüksége a szakértőnek a vizsgálat(ok) lefolytatásához, illetőleg ezek bármelyikének esetleges megtagadása mellett teljes értékű szakvélemény készíthető-e a kérdésekben?
4. Figyelembe véve a jelen perben az alperes által vitássá tett telefonhívások időpontját (2010. augusztus és szeptember) van-e olyan szakértői módszer, amely pontosan meg tudja határozni visszamenőleg, a 2010-es időszakra nézve, hogy az alperes mely módon folytatta ezeket a hívásokat? (tekintettel arra is, hogy az alperes számítógépes és telefonos rendszerében a 2010. évi állapothoz képest nyilvánvalóan történhettek változások).
5. Megállapítható-e bármelyik módon, hogy az alperes által lefolytatott hívásokat az alperes maga indította, vagy azt illetéktelen személyek generálták a perbeli időszakban (2010. augusztus és szeptember)?
6. Amennyiben igen, van-e olyan szakértői módszer, amely alkalmas annak megjelölésére, hogy az illetéktelen személyek alperes rendszerébe történő rácsatlakozása pontosan mely okra volt visszavezethető (alperesi számítógépes, vagy egyéb rendszer hibája)?
7. A felperes hálózata az illetéktelen hozzáféréstől védett-e?
8. A felperes által alkalmazott műszaki és szervezési intézkedések – figyelembe véve a 2010-ben alkalmazandó legjobb gyakorlatot és a meghozandó intézkedések költségeit – a felperesnél a hálózat egységességével és a szolgáltatás nyújtásával kapcsolatban jelentkező kockázatoknak megfelelő biztonsági szintet nyújtottak-e?
9. ... még további kérdések

Esettanulmány - Telefon

- VoIP csalás II.
 - ASZF, Szerződés

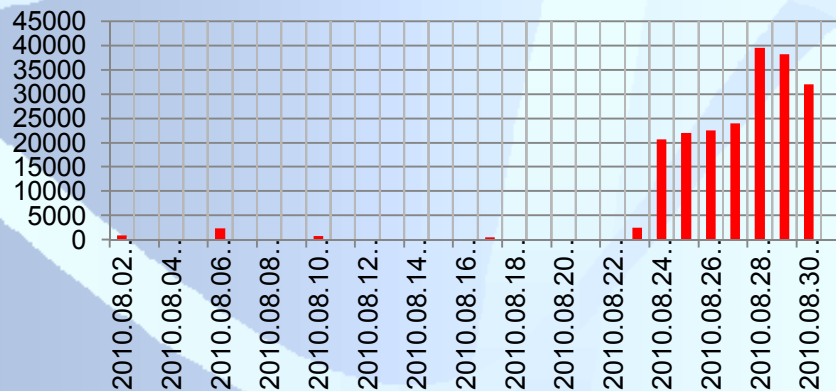
A bíró azt kérdezi, hogy zárt volt-e a hálózat.



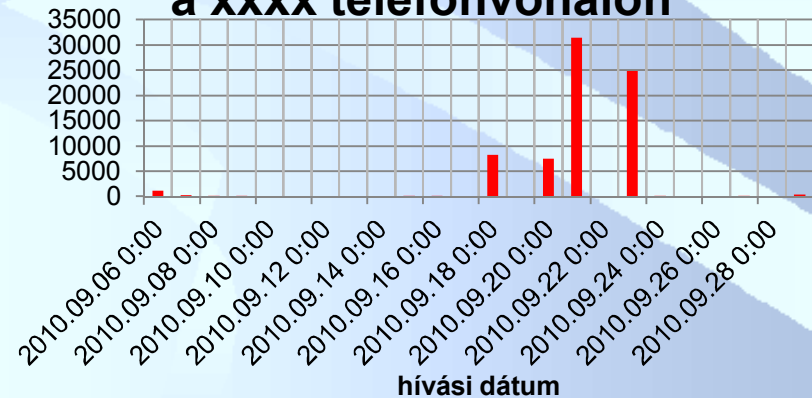
Esettanulmány - Telefon

- Használjunk ingyenes programokat!?
- Számla elolvasása előtt vegyünk be nyugtatót!
- VoIP csalás II. Szolgáltató előválasztás
 - A félelem bére. Mi is van az ASZF-ben?
 - Egy cégfelvásárlás tanulságai.
 - :

**Napi beszédidő (s)
a xxxx telefonvonalon**



**Napi beszédidő (s)
a xxxx telefonvonalon**



Esettanulmány - Telefon

- VoIP csalás II.
 - ASZF, Szerződés

A szakértő (néha a lényeg az egyéb megállapításokban van):

5.1. A szolgáltatás státuszáról

*Szakértő megállapítja, hogy a felperes által /1 alatt csatolt **tárgyidőszaki ÁSZF nem tartalmazza azt a szolgáltatást, amit Felperes alperesnek nyújtott. A periratokból kitűnik, hogy felperes nem is volt tisztában az alperesnek nyújtott szolgáltatással, az a per során változott meg. A /15 tárgyalás során felperes ASZF 1/D-re hivatkozik. Ez a szolgáltatás viszont Internet alapú. A per tárgya szerinti xxxx vonal vezetékes, ISDN vonal szolgáltató választással, nincs köze Internethez, legkevésbé sem kell hozzá feltételként, mint ahogy az ASZF írja „szélessávú Internet kapcsolat” az előfizetőnél. Az alperesnél van szélessávú Internet kapcsolat, de a szolgáltatásban nem vett részt. Lehetett viszont forrása a forgalmi támadás beindulásának.***

Esettanulmány - Telefon

- VoIP csalás II.
 - ASZF, Szerződés

A szakértő (néha a lényeg az egyéb megállapításokban van):

5.2. Az ASZF díjtáblázatáról

Szakértő megállapítja ASZF 5. oldal szerint:

Szolgáltatási díj szolgáltatásért szedhető. Szolgáltatások alatt lásd 1.sz. ASZF melléklet szerintiék 1/D mellékletben leírt szolgáltatás nem vonatkozik a xxxx számon nyújtott szolgáltatásra.

Az ASZF-ben hivatkozott díjtáblázat tehát nem vonatkozik a xxxxx számra.

Tehát Felperes olyan szolgáltatásért szed díjat, amit ASZF-je szerint nem nyújt.

5.3. Szakértő a díjazás kérdéséről.

A díjazásra vonatkozóan marad a /1 alatt csatolt Egyedi előfizető szerződés díjazási melléklete.

*Szakértő megállapítja, hogy az abban és a /1 alatt csatolt tárgyidőszaki 2 hónapra **vonatkozó forgalmi díjak számlájában bizonyos irányok vonatkozásában eltérő díjazást tartalmaz, mint az előfizetői szerződés.** pl. Pannon GSM 55 Ft/perc nettó a számla szerint, 53 Ft/perc csúcsidőben, 37 Ft/perc csúcsidőn kívül a /1 alatt csatolt előfizető szerződés 6/8 oldal szerint. **A számla tehát bizonyos tételek vonatkozásában nincs összhangban a szerződéssel, annak felülvizsgálata indokolt. Szakértő megállapítja, hogy a legdrágább vitatott hívások egységára a szerződés szerint került kiszámlázásra.***

Esettanulmány - Telefon

- VoIP család II.
 - ASZF, Szerződés – Cégfelvásárláskor nem kötöttek új szerződést, a régi vállalat az új tulajdonos nem teljesítette

A szakértő (néha a lényeg az egyéb megállapításokban van): kármegosztás

5.4. Szakértő a minőség kérdéséről

Felperes a helyhez kötött telefonszolgáltatással kapcsolatban az ASZF-ben nem vállal minőségi paramétereket.

X

Rendszeres elektronikus hívásrészletezőt kér

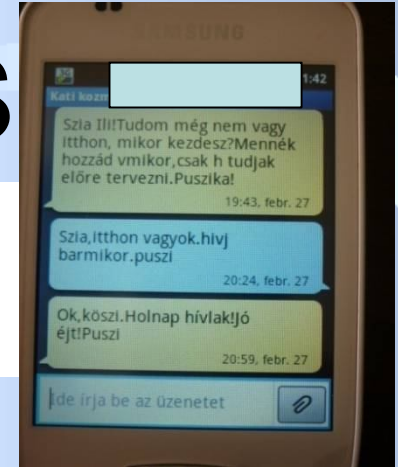
5.5. Szakértő megállapítja, hogy /1 egyedi előfizetői szerződésének 8/8 oldalán alperesnek felperes szerződésszerűen ingyenes „rendszeres elektronikus hívásrészletezőt” küld. Tekintettel a napi számlázási ciklusokra, ez az ingyenes, pl. e-mail útján nyújtható szolgáltatás a vitatott hívások mennyiségét néhány napra, de maximum az első hónapra korlátozta volna. Az illegális hívások 2010.08.24-én indultak. A hívásrekordok feldolgozása a számlázási rendszerben 25-én rendelkezésre áll. 26-án döntés született volna a vonal kikapcsolásáról. A felmerült kár ez esetben az augusztus havi számla augusztus 25-ig számlázott forgalmával korlátozható. Ugyanígy látható egy támadás a következő hónapban 2010.09.18-23 közötti időszakban. Ha az első esetben a kivizsgálás megtörténik, a második nem következett volna be.

Esettanulmány – SMS

- Nem kapunk SMS-t, csak számlát.
 - Egyik szolgáltató jóváír, másik elutasít.
- SMS-es riasztó? Gépjárművédelem SMS-sel?
 - Fizet-e a biztosító?
- Riasztó manipulálás betörés előtt
 - Kettős védelem.
HR oktatás + technikai megoldás
és biztosra mehetünk

Esettanulmány - SMS

- Nem kapunk SMS-t, csak számlát.
 - Egyik szolgáltató jóváír, másik elutasít.



Tényállás: SAMSUNG telefonra az emelt díjas SMS-ek nem érkeznek meg

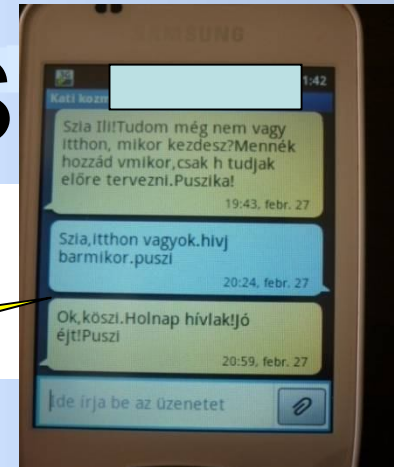
Két független ügyfél, két független ügy. Egyforma készülék (összecsukható SAMSUNG).

A készülékről engedélyezik az emelt díjas SMS fogadását, emelt díjas SMS egy sem érkezik, csak a számla.

Esettanulmány - SMS

- Nem kapunk SMS-t, csak számlát.
 - Egyik szolgáltató jóváír, másik elutasít.

**Látja? Nem látja? Na látja!
Itt van a meg nem kapott SMS. 508 Ft/db**



A szolgáltató leírja:

„mindössze közvetítői feladatot lát el, miszerint elektronikus hírközlési úton továbbküldi a feladó által megadott címre a létrehozott elektronikus üzenetet (SMS-t).”

Az előfizető esetében ezt a feladatot a szolgáltató nem látta el, nem küldte tovább, mert nem kapta meg.

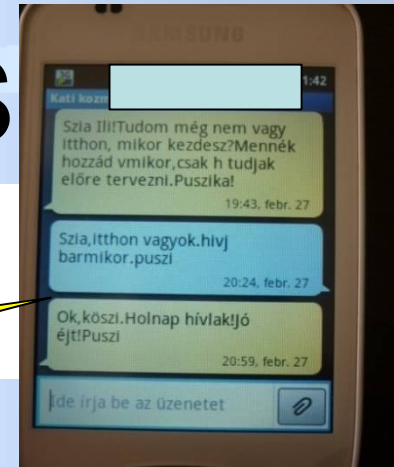
„Vállalatunk az SMS-ek a feladótól a címzetthez történő eljuttatása által teljesítette a szerződésben vállalt kötelezettségét.”

Ez egy magabiztos állítás, de egyszerűen nem igaz. Hol vannak erre a bizonyítékok? Sehol, mert nem kapta meg az SMS-eket.

A panasz elutasítása leírja: Az előfizető engedélyezte az emelt díjas SMS fogadását, ezért fizetnie kell, függetlenül attól, hogy megkapja vagy sem, ha a szolgáltató auditált számlázási rendszerében szerepel a tétel.

Esettanulmány - SMS

- Nem kapunk SMS-t, csak számlát.
 - Egyik szolgáltató jóváír, másik elutasít.



Látja? Nem látja? Na látja!

Itt van a meg nem kapott SMS. 508 Ft/db

3.1. Az ASZF szerinti fogadott emelt díjas SMS meghatározása

http://www.xxze.hu/static/DocumentStore/lakossagi/ugyintezes/aszf/emelt_dijas_sms_120501.pdf

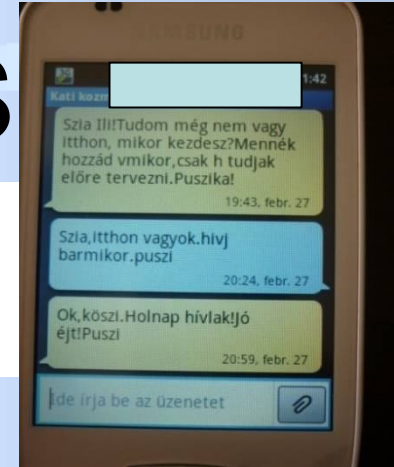
7. oldal 9.2. fogadott emelt díjas SMS. Az előfizető **"információt vagy tartalmat kap SMS-ben"**. Hát pontosan ez az, ami nem történt meg. Nem kapta meg ezeket az SMS-eket. Ezért az SMS-ek kiszámlázása is jogtalan.

3.3. Az ASZF a fogadott emelt díjas SMS díjazásáról

3.1.3.2.5 szerint **"az emelt díjas SMS-ek fogadása díjfizetéshez kötött"**. A hangsúly itt a fogadáson van. Az, hogy a számlázási rendszerben megjelenik a 3.1.3.2.3. szerinti „mindenképpen kiszámlázom, ha odaér ha nem” típusú sor, küldéskor az ASZF szerint még el is fogadható, viszont fogadáskor ennél erősebb bizonyítékra lenne szükség.

Esettanulmány - SMS

- Nem kapunk SMS-t, csak számlát.
 - Egyik szolgáltató jóváír, másik elutasít.



Tényállás: SAMSUNG telefonra az emelt díjas SMS-ek nem érkeznek meg

Két független ügyfél, két független ügy. Egyforma készülék (összecsukszó SAMSUNG).

A készülékről engedélyezik az emelt díjas SMS fogadását, emelt díjas SMS egy sem érkezik, csak a számla.

Eljárás: NMHH panasz

I. szolgáltató erre a hírre mindent elenged.

II. szolgáltató nem enged, NMHH elutasítja a panaszt műszaki vizsgálat nélkül 1. fokon. Fellebezés.

NMHH elutasítja a panaszt műszaki vizsgálat nélkül, előfizető fizet.

Esettanulmány - SMS

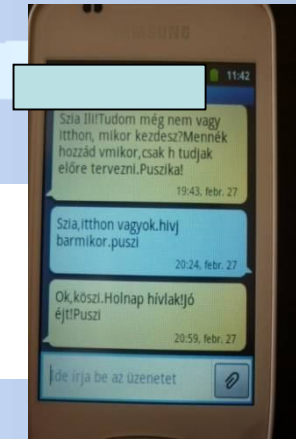
- SMS-es riasztó? Gépjárművédelem SMS-sel?
 - Fizet-e a biztosító?



Tényállás: 2007. Elloptak egy BMW terepjárót, SMS riasztó volt benne távfelügyelő őrző védő céghez bekötve. A beépített berendezés MABISZ jóváhagyással rendelkezik, mely bizottságban a biztosító is képviselteti magát. Biztosító nem fizet, mert nem érkezett riasztó SMS.

Esettanulmány - SMS

- SMS-es riasztó? Gépjárművédelem SMS-sel?
 - Fizet-e a biztosító?

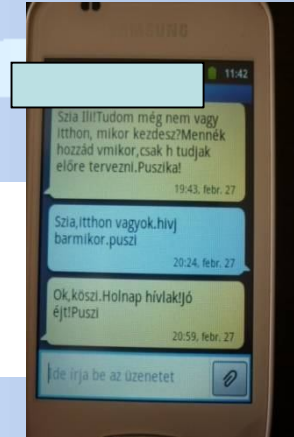


A Bíró kérdései:

1. Tanulmányozza át a periratokat és vizsgálja meg a II. rendű alperes adatbázisát.
2. Ismertesse a perbeli gépkocsiba telepített vagyonvédelmi berendezés működését.
3. Közölje, hogy teljes bizonyossággal kizárható-e szakértői eszközökkel, hogy a perbeli káresemény idején a felperesi gépkocsiba telepített vagyonvédelmi berendezés működőképes állapotban volt; ha az működésképtelen állapotban volt, ezen állapot oka minden kétséget kizárhatóan megállapítható-e, és ha igen, milyen módon.
4. Megállapítható-e, hogy a GPS rendszer a káresemény idején működőképes és bekapcsolt állapotban volt-e, és azt szakszerűen alkalmazták-e?
5. 2007. február 1 és 2007. február 14 között a rendszer működött-e a gépkocsiban; ha nem, mi volt ennek az oka, illetve a gépjármű vezetője észlelhette-e, hogy a szolgáltatás nem, vagy nem megfelelően működik.
6. Írja le, hogy 2004. augusztus 25-től II. rendű alperes a felperesi gépkocsira milyen tényeket rögzített a naplóbejegyzéseiben.
7. Közölje, hogy mikor és milyen időtartamokra állították szerviz üzemmódba a perbeli gépkocsi GPS berendezését.
8. Állapítsa meg, hogy mikor és mely időszakokra érkezett a perbeli gépkocsi vonatkozásában ún. „alacsony akkumulátor” jelzés.
9. Határozza meg, hogy 2007. január 1-től mikor ellenőrizték a perbeli gépkocsiba szerelt GPS berendezés működőképességét.
10. Tegye meg esetleges egyéb releváns észrevételeit.

Esettanulmány - SMS

- SMS-es riasztó? Gépjárművédelem SMS-sel?
 - Fizet-e a biztosító?



Szakértő:

3.-4. Nem állapítható meg.

A központ havonta 1x ellenőrzi a működést. Lehet, hogy már régen rossz volt a beépített egység. Lehet, hogy be sem volt élesítve, lehet, hogy be volt élesítve csak Sokol rádiós zavaróval kizárták a működést, de el is vesztetett az SMS. Mindenesetre nem volt egy túl megbízható rendszer.

2007-ben a szolgáltató semmilyen minőségi paramétert nem vállalt az SMS továbbításra. Erre építették a berendezést. Ez a homok.

Aztán sárból építettek rá várat. A beépített, MABISZ jóváhagyott rendszer működése, hogy kevés SMS költség legyen, ritkán ellenőrzi a távoli egységet a felügyelet.

Aztán a tornyot felfalazták levegőből. Az xxxxxx őrző védő cég vállalása:

és minden kárigényt elhárít szerződésében többek között 3.1.7.alatt „A GSM szolgáltatás esetleges hiánya, időszakos kimaradása” ill.

5.5. alatt „A szolgáltatás kimaradásával, szüneteltetésével kapcsolatosan” (itt beleértve a távfelügyeleti szolgáltató, xxxxxxxx Kft, a berendezéseinek, tevékenységének kimaradását, szüneteltetését is). (tulajdonképpen miért is fizetnek neki?) Ha a biztosító jóváhagyott egy ilyen szolgáltatású rendszert és szolgáltató céget, akkor ne várjon csodát az egész működéstől. Egyébként a szolgáltató cég az ügyfelének adatainak előkereséséért 2.5 Millió Ft-ot kért, amikor az adat az ügyfél-é. (nem lettek az adatok előkeresve)

Esettanulmány - Internet

Internet díjak forgalom arányos csomagokban

- 10.000 internetkapcsolat, 0.5 milliós számla, 0 (nulla) internet
 - Mit tehetünk, ha mobilunk önállósítja magát? Ki fizeti a számlát?
- Lassan sokat. Csődben egy diák
 - Internet használat GPRS kapcsolaton.

Esettanulmány - Internet

- 10.000 internetkapcsolat, 0.5 milliós számla, 0 (nulla) internet

Tényállás:

2009-ben előfizető Nokia 6103-as készüléke rendszeresen (3 s-onként) felkapcsolódott az internetre GPRS kapcsolaton. A számla megérkezéséig így működött. XXXX szolgáltató állítja, hogy számlázási rendszere auditált és mérte az adatforgalmat, tehát a számla jogos.

Esettanulmány - Internet

- 10.000 internetkapcsolat, 0.5 milliós számla, 0 (nulla) internet

Szakértő: (S.Tóth Ferenc kollégával közösen)

1. A számlázott forgalom a készülék naplójában is látható. Iránya (fel- és le-összetétele), sem a kezdeményező fél, nem állapítható meg.
Felkapcsolódásonként 170 Byte forgalom történt, amire Szolgáltató 10 Kbyte adatforgalmi számlázási egységet számolt rá (50x-es), mert megkezdett egység. Szolgáltató állítja, hogy a szolgáltatást nyújtotta, a számla jogos.
2. Szakértők megállapítják, hogy a szerződött szolgáltatás, internet szolgáltatás.
3. Felkérlik szolgáltatót, nevezzen meg olyan, mobil telefonról igénybe vehető internet szolgáltatást, ami 170 byte összegzett adatforgalommal megvalósítható és a készülékről igénybe vehető. A szolgáltató saját honlapjának bejelentkezése (alapbeállítás a készüléken) 6 számlázási egység, ennek 400 x-osa.
4. Szolgáltató elengedi a követelést, mert belátja, hogy a szolgáltatást nem nyújtotta.

Esettanulmány - Internet

- Lassan sokat. Csődben egy diák
 - Internet használat GPRS kapcsolaton.

Tényállás:

2006-ban mobil internetet használó diák ügye 2011-ben kerül szakértőhöz. Az előfizető azt hiszi, hogy azért fizet egy éjszakai internetezésért 156 e Ft-ot, mert Szolgáltató nyilatkozta, hogy elemzése szerint **GPRS kapcsolatot** használt. Előfizető azt **hiszi**, hogy a neki ígért 3G helyett GPRS-t kapott és az drágább.

Esettanulmány - Internet

- Lassan sokat. Csődben egy diák
 - Internet használat GPRS kapcsolaton.

A Bíró kérdései:

1. Szakértő a felperessel 2006.09.06. napján megkötött xxxx. szerződésszám alatt létrejött előfizetői szerződésre megvásárolt készülék és NET kártya használati utasítása, valamint a felperes 2006 szeptemberi díjszabása áttanulmányozását követően nyilatkozzon arról, hogy a G (helyesen 3G) rendszer és a GPRS rendszer használata egymástól eltér-e és ha igen, úgy közölje a mennyiségbeli (adatforgalombeli), illetőleg díjszabás szerinti különbséget.
2. Kérem, hogy a szakértő nyilatkozzon arra, hogy – mint később megtudtam – az egy nap alatt bekövetkezett 156.000,- Ft-os internet adatforgalom összefüggésbe hozható-e azzal a körülménnyel, hogy az internethasználat során az internetem nem 3G lefedettséget, hanem a kedvezmény nélküli GPRS lefedettséget használta és ha igen, mi volt ennek az oka.
3. Szakértő tegye meg egyéb észrevételeit.

Esettanulmány - Internet

- Lassan sokat. Csődben egy diák
 - Internet használat GPRS kapcsolaton.

Szakértő:

A hatályos ASZF és hirdetések alapján megvizsgálva a GPRS értelmezését megállapítható, hogy annak sebessége 56 Kbit/s. Elemezve a részletes számlát bizonyos forgalmak kizárhatók, mert a számlázott adatmennyiség ezen a kapcsolaton nem vihető át. Ezeket kivéve a maradék összeg a jogosan számlázható adatforgalom. Mivel ez nem haladja meg a csomag méretét (benne foglalt adatmennyiség), a fizetendő forgalmi díj: 0 Ft.

Esettanulmány - Internet

- Lassan sokat. Csődben egy diák
 - Internet használat GPRS kapcsolaton.

The screenshot shows a mobile website interface. On the left, there is a navigation menu with the following items: 'Hogyan működik?', 'Tarifák', 'Készülékek', '4G/LTE', 'Hasznos információk', '3G/HSPA térkép', '4G/LTE térkép', 'Adatforgalmi értesítő', 'Adatforgalmi limit eseti bővítése', 'Szoftverek, letöltések', 'Egyedi fordulónap', and 'Mennyire gyors'. The main content area features a heading 'Milyen gyors?' and a section titled 'VÁLASZON A SZOLGÁLTATÁSOK KÖZÜL, és tapasztalja meg a valódi mobil szélessáv (HSDPA) élményét!'. Below this, there are three radio buttons for 'GPRS', 'EDGE', and '3G/HSDPA', with 'GPRS' selected. A central image shows a laptop displaying a video website. To the right of the laptop, a graphic displays 'SEBESSÉG* 56 kbps x1'. Below the image, text states: 'A GPRS, a GSM hálózaton bevezetett első csomagkapcsolt megoldás elméleti sebessége 56 kbps, amely elsősorban a WAP használata vagy kisméretű e-mailek elküldése esetén megfelelő.' On the far right, there is a vertical advertisement for 'Vásárlás honlapon olcsó' with a large '1' and the text 'kedv adun megr eseté a legtöb díjmentes szállítás'. The browser's address bar shows 'Google' and the status bar at the bottom indicates '16:12'.

Esettanulmány - Internet

- Lassan sokat. Csődben egy diák
 - Internet használat GPRS kapcsolaton.

Szakértő:

Felperes felülvizsgálata során elmulasztotta megvizsgálni és összevetni az általa mért adatforgalmat a GPRS átvitel műszaki lehetőségeivel, amit a 2. sz Mellékletben tételes felülvizsgálat során szakértő megtett, feldolgozva a 4.sz.Melléklet részletes híváslista adatait.

Alperes tévedésben van, amikor kedvezményes 3G és kedvezmény nélküli GPRS-re kérdez, mert egyik sem kedvezményes a másikkal szemben, viszont jól érzi, hogy a kiugró adatforgalomban problémák lehetnek.

Megvizsgálva az adatforgalmat megállapítottam, hogy a lehető legnagyobb GPRS sebesség feltételezése mellett, az adatokból kiolvasható leghosszabb használati idő és a folyamatos maximális sebességű használat mellett sem lehetséges 2 darab tétel (34. és 37.) adatainak elfogadása, azok mérési hibát tartalmaznak. A mérési hiba abból a tényből következik, hogy a kiszámolt adatátviteli sebesség lényegesen nagyobb annál, mint amilyen sebességen az adatok egyáltalán eljuthattak az előfizető számítógépre a GPRS átvitel felhasználásával. Tehát ezek a tételek túlmérési hibát tartalmaznak, törlendők.

Hogyan lehetséges ez egy mobil hálózati környezetben?. A 3. sz. Mellékletben csatolt Wikipédia ismertető közérthetően és szakszerűen világít rá a helyzetre (lsd. 2. oldal kiemelve). A kis sebességű GPRS átvitel esetén a hálózati torlódás adatforgalmi veszteséghez vezethet, azaz lehetnek olyan adatmennyiségek, melyek a hálózat közbenső elemein torlódás miatt elvesznek. Tekintettel arra, hogy az előfizetőnek kiszámlázott adatot nem annak számítógépén, nem is az arra csatlakozó USB mobil stickben mérik, hanem hálózatnak egy távoli, központi pontján, ott, ahol az adatforgalmat elindítják az előfizető felé, hálózati torlódás túlméréshez vezethet, mert az útközben elveszett adatokat igaz, hogy megméri és felszámítja, de azok torlódás esetén sohasem jutnak el az előfizetőhöz, tehát azokat neki nem szolgáltatják. Az előfizető ugyanis nem az neki elküldött és meg nem érkezett adatok megszámlálására, hanem az adatok használatára, sikeres átvételére és átvitelére szerződött és a szolgáltató arra vállalkozott.

Esettanulmány - Internet

- Lassan sokat. Csődben egy diák
 - Internet használat GPRS kapcsolaton.

Szakértő:

Az internet adatátviteli eljárásai tudják javítani ezeket a csomagvesztési hibákat, mely további lassulással jár (mert a már átvitt adatok ismételt elküldésre kerülnek), de a jó minőségű adatátvitelhez képest a hálózati hiba (torlódás) javítása miatti adatforgalmat is az előfizető fizeti meg. Ennek a folyamatnak pedig túlmérés lehet a következménye.

__Tehát szakértő nem vitatja, hogy 12/F/1 szerint „a lehető legbiztonságosabb számlázási eljárás” és a „részletes híváslistán szereplő minden adat valódiságát szavatolja” felperes, de esetünkben tagadhatatlanul műszaki hibával állunk szemben, ami pedig sajnos minden hálózatban lehetséges. Szakértő felperes oldaláról ennek megértését és elfogadását javasolja.

Szakértő megjegyzi, hogy a 4.sz Melléklet szerint híváslistán tévesen szerepel a „szolgáltatás típus” NET8G csomagként (az előfizetőnek ugyanis Mobil internet 1000 csomagja volt). Ha ezen adat valódiságát szavatolja a szolgáltató, akkor 8 GByte lenne a benne foglalt forgalom, tehát az 1,9 GByte-nyi forgalmat adatforgalmi díj nélkül kellett volna számlázni, mert az előfizetési díj 8 GByte benne foglalt forgalmat tartalmazott volna.

Szakértő reméli, hogy a részletes számla többi adatának valódiságát nagyobb megbízhatósággal szavatolja felperes, ezért azokat tényként elfogadta és számításait azokra alapozta.

Az alkalmazott módszer, az előfizető számára legrosszabb esetet tételezve (worst case számítás) bizonyítja, hogy az előfizető a 2006. szeptember hónap 24 napos időszakában nem lépte túl a csomagban foglalt mennyiséget, így az előfizetési díjon felül adatforgalmi díj felszámítása nem lehetséges.

Méréstechnikai csemegék

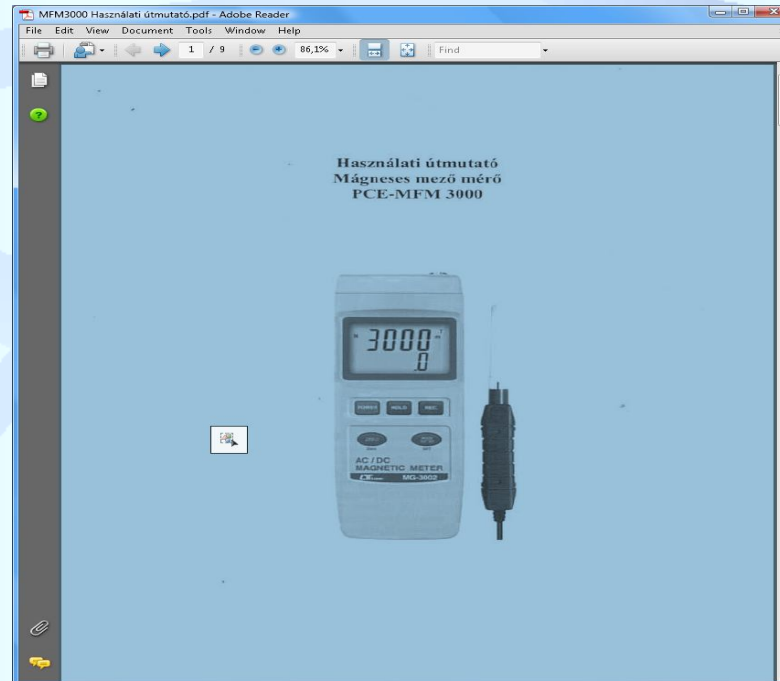
Villany és Gáz mérőórák esetei

- Egy jogi szabályozás miatt a gázórákat is csak villamosmérnök végzettségű szakértő vizsgálhatja.
 - a. *„Kérem én manipuláltam a gázórát, de nem mágneseztem, mint állítják, hanem mikrofúrásos technikával lassítottam.”*
 - b. *„- Hozott kalibrált műszert szakértő úr?”*
„- Hoztam. De Önök nem azzal mérték, amikor a pert elindították. Ezen kívül a mérésükben 100%-os hiba van. Ezen kívül nincs mérési jegyzőkönyv. Amit az áramszolgáltató részéről becsatoltak, az nem az. Hol van a műszer típusa, azonosítója, kalibrációja, ki végezte a mérést?”
 - c. *A fogyasztásmérőt manipulálták és az előző tulajdonos átírásakor a szolgáltató ellenőrizte a plombákat. Igaz a fogyasztást nem, azt csak most, amikor ellenem a pert indították.*

Esettanulmány - Internet

A fogyasztásmérőt manipulálták

Szakértő így mér:



Méréstechnikai csemegék

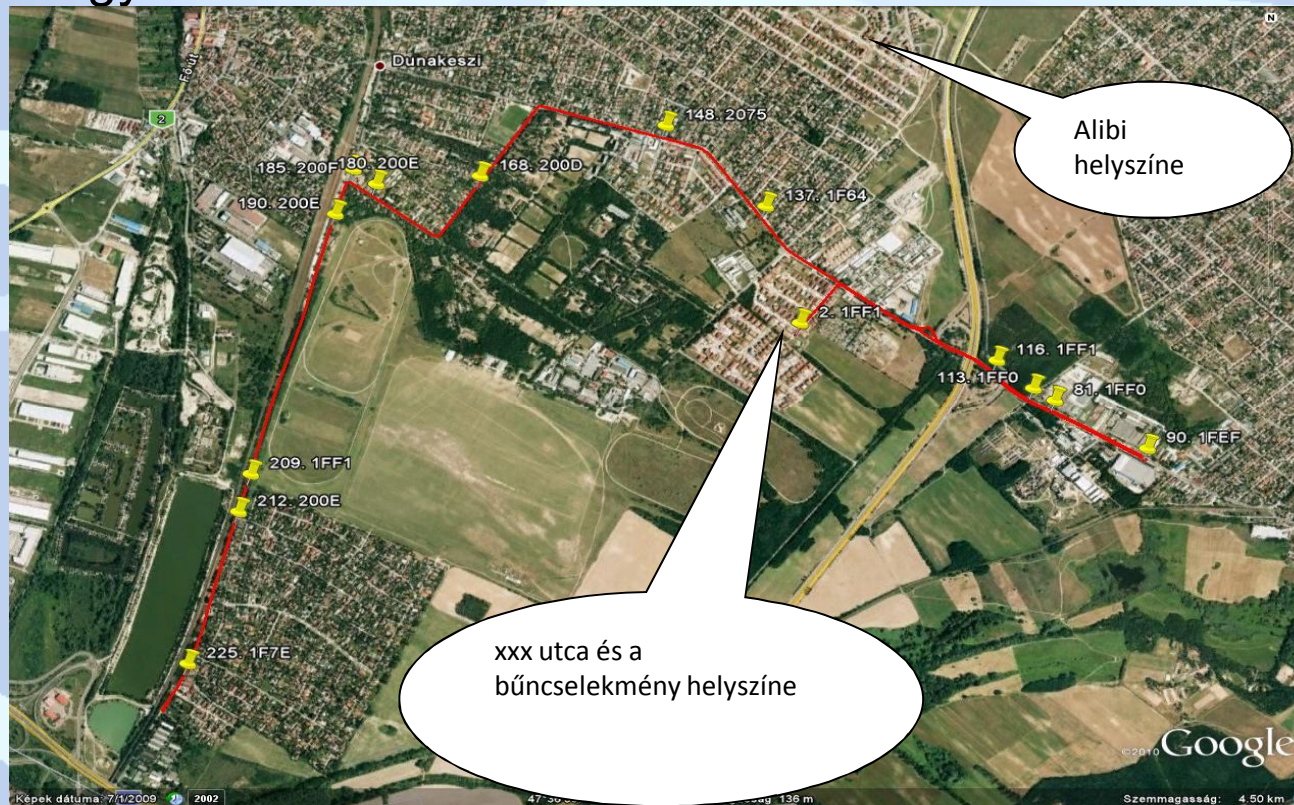
Mindenható GSM cellák

- Ki hol tartózkodott a 3 évvel ezelőtti gyilkosság estéjén?
Hibázik a gyilkos.
Mindent tud a GSM?

Esettanulmány - Internet

- Ki hol tartózkodott a 3 évvel ezelőtti gyilkosság estéjén?
Hibázik a gyilkos.
Mindent tud a GSM?

Szakértő így mér:



Esettanulmány - Szerződések

- Gépkocsi eladás szerződése – 1 oldal, melléklet szervizkönyv,
▪ sérülési jegyzék

Vodafone,
csak
példaként

- Előfizetői szerződés minta 6 oldal, 6-os betűméret
- Előfizető aláírja, hogy az ÁSZF-et ismeri és magára nézve kötelezőnek tartja (ÁSZF tartalmazza a minőségi paramétereket).

Mennyi idő alatt ismerhető meg átlagos képességű magyar ember számára?

- ÁSZF – lakossági 130 oldal
- ÁSZF – 1.sz. Melléklet Díjszabás 171 oldal
- ÁSZF – 2.sz. Melléklet 14 oldal

Σ 315 oldal

**Ennyivel bonyolultabb egy telefon, mint egy autó?
Igen, mert kerülhet annyiba, mint akár 100 autó.
Jó ez így?**

COMPU-CONSULT Kft.

**Szolgáltatásminőségi
műszerek, mérések, tanácsok**

www.szolgalatasiminosseg.hu

Minőség előfizetőknek és szolgáltatóknak.

COMPU-CONSULT Kft. - Szolgáltatásminőségi mérések és tanácsadás