



2. számú melléklet

Technikai specifikáció az alkalmazható eszközökre:

A Szolgáltató a szolgáltatás igénybevételéhez a szolgáltatás helyszínén található - társas vagy szövetkezeti házban, esetenként sorházban, iroda vagy családi házban - elhelyezett HUB vagy switch egy portját biztosítja hozzáférési pontként. Ez ethernet UTP kategória 5-ös végpont (RJ45), melyhez a szükséges kábeleztést az Előfizető köteles önerőből megoldani. Az Előfizető által kiépített kábelszakasz az Előfizető tulajdona, melynek karbantartásáról az Előfizető köteles gondoskodni. A hozzáférési pontra kötendő kábelhálózatot ill. eszközöket a Szolgáltató felülvizsgálhatja, és amennyiben az nem felel meg az előírt szabványoknak, megtagadhatja annak rákötését saját eszközére, hálózatára. Az előfizető külön megállapodás alapján megbízhatja a szolgáltatót a szükséges kábelszakasz kiépítésére és/vagy karbantartására.

Rádiós kapcsolat (R-Lan) esetén a kapcsolatot Szolgáltató saját tulajdonú rádiós eszközén vagy Előfizető saját tulajdonú rádiós eszközén biztosítja 2,4 Ghz ill. 5,8 Ghz un. Szabad (szórt spektrum) frekvencián Előfizető ingatlanáig.

A hozzáférési pont Szolgáltató tulajdonában lévő eszköz esetben RJ45-ös UTP-ethernet végpont vagy PCI wireless ethernet kártya, mely végponttól Előfizető köteles a hálózatot kiépíteni. Ez a végpont RJ45-ös port esetén lehet HUB, Switch vagy egyéb eszköz egy portja. Szolgáltató a hozzáférési pontot Előfizető ingatlanán belülre vezeti a lehető legrövidebb kábellel.

Előfizető tulajdonában lévő eszköz esetén Szolgáltató kiszolgáló központja a hozzáférési pont, mely központ 2,4 Ghz-en szolgáltat és mely központ adatait (SSID, WEP kulcs, Csatorna, stb.) szolgáltató Előfizető szerződésében feltünteti.

Ingatlanon belül Szolgáltató belépési díj keretén belül maximum 3 m kábelszakaszt épít ki és azt falon kívül un. lengőkábelként (esetenként kábelcsatornában) helyezi el.

A szolgáltatás igénybevételéhez minimális feltétel:

az Előfizetői eszközök képesek legyenek 10 Mb/s-os adatátvitelre UTP ethernet hálózaton keresztül (szabványos 10 vagy 10/100 Mb/s-os UTP ethernet kártya). Hardver és Operációs rendszer követelmény nincsen – Linux, Windows, stb. használható -, de ajánlott olyan számítógép használata, amely az alap Internet szolgáltatások (E-mail, Web, ftp) használatát lehetővé teszi.

Rádiós kapcsolat esetén Előfizető a kiépítéskor köteles jelezni saját érdekében, hogy milyen operációs rendszerrel kívánja a szolgáltatást igénybe venni, mivel Szolgáltató ennek függvényében választja ki a telepítendő berendezést. PCI-os wireless kártyák esetén a Windows bizonyos operációs rendszereitől eltérő támogatottság nem feltétlenül biztosított!

A szolgáltatás igénybevételéhez szükséges előfizető eszközének/gépének fizikai (MAC) címének aktiválása Szolgáltató weboldalán (<http://ugyfelportal.drotnet.hu>). Ennek hiányában ill. a szolgáltatás kikapcsolása esetén csak szolgáltató weboldala érhető el, melyen keresztül Előfizető az ügyfélportalra saját ügyfélszámával és jelszavával be tud lépni és ott elvégezheti az aktiválást a „MAC (fizikai) cím módosítása” menüpont alatt illetve láthatja a kikapcsolás indokát.

Megfelelőségi mérések szempontjai:



A paraméterek minden esetben szolgáltató hálózatán belülré értendők előfizető irányába. Átlagosnak minden esetben az egy napra eső átlag értendő.

Amennyiben Előfizető a szolgáltatás minőségét illetően kifogással él, azt Szolgáltató megvizsgálja a bejelentés pillanatában. Amennyiben a hiba a bejelentéskor nem észlelhető és az Szolgáltató megfelelőségi mérései szerint sem észlelhető, Előfizető kérheti a szolgáltatás helyszíni bevizsgálását. Amennyiben Előfizető ezt nem kéri, a bejelentést Szolgáltató nyilvántartásában, mint nem észlelhető hibát rögzíti, későbbiekben csak statisztikai céllal vizsgálja a bejelentést, a rendelkezésre állás és megfelelőségi szempontból nem veszi figyelembe.

Kábeles előfizetések esetén megfelelő a kapcsolat minősége, ha az az alábbi paramétereken belül van:

- válaszidő átlagosan 1500 ms alatt van
- csomagvesztés átlagosan 6% alatt van
- sebesség átlagosan meghaladja a szerződésben garantált sebességet (ez kizárólag előfizetőnél Szolgáltató szakembereinek mérése alapján állapítható meg szűrőpróba szerűen szükség esetén)

Rádiós (R-Lan) előfizetések esetén megfelelő a kapcsolat minősége, ha az az alábbi paramétereken belül van:

- válaszidő maximum átlagosan 2000 ms alatt van
- csomagvesztés átlagosan 30% alatt van
- sebesség átlagosan meghaladja a szerződésben garantált sebességet (ez kizárólag előfizetőnél Szolgáltató szakembereinek mérése alapján állapítható meg szűrőpróba szerűen szükség esetén)

A csomagvesztés, válaszidőt és tényleges maximális sebességet kizárólag akkor áll módjában szolgáltatónak mérnie Előfizető eszköze, számítógépe felé, amennyiben azt technikailag Előfizető biztosítja. Amennyiben erre nincs mód és előfizető hibát jelez, úgy a hiba felderítését kizárólag Előfizetőnél lehetséges elvégezni. Ennek megakadályozása esetén mindennemű kártérítési kötelezettség alól Szolgáltató mentesül és követelheti kára megtérítését Előfizetőtől.

Szolgáltató hálózatán kívülre, átlagosan minden szerverre, amelyre Szolgáltató saját szerveréről tesztméréseket végez:

- válaszidő maximum átlagosan 2000 ms alatt van
- csomagvesztés átlagosan 6% alatt van

Megfelelőségi mérési módszer leírása:

Szolgáltató saját eszközein folyamatosan monitorozza szolgáltatása minőségét.

Forgalom mérés:

- Szolgáltató grafikon (mrtg) segítségével jeleníti meg a router-en átmenő forgalmat az Internet felé és az Internet irányából Szolgáltató hálózata felé. A mérés 5 percenként, mintavétel segítségével történik.
- Szolgáltató grafikon (mrtg) segítségével jeleníti meg az egyes előfizetők aktuális forgalmát. A mérés 5 percenként, mintavétel segítségével történik.

A forgalom mérése a pillanatnyi forgalmat tükrözi minden esetben és nem alkalmas a maximálisan elérhető sávszélesség megjelenítésére.

Csomagvesztés:

- Szolgáltató grafikon (smokeping, mrtg) segítségével jeleníti meg az Internet felé, valamint a saját hálózatában található eszközök csomagvesztését a mérést végző eszközhöz képest. A mérés alapja 5 percenként elküldött 56 byte hosszú, 100 db csomag hibaaránya.

Válaszidő:



- Szolgáltató grafikon (smokeping) segítségével jeleníteti meg az Internet felé, valamint a saját hálózatában található eszközök válaszüdejét a mérést végző eszközhöz képest. A mérés alapja 5 percenként elküldött 56 byte hosszú, 100 db csomag átlagos válaszüdeje.

Maximális sávszélesség:

- Kizárólag Előfizetői panaszbejelentés alapján Előfizetőnél helyszínen végzett alkalmi mérés alapján végezhető, valamint új kapcsolat kiépítésekor a kiépítést végző szakember végzi el. A mérést Előfizetőnek külön kérnie kell. (Szolgáltató weboldalán letöltési tesztet elvégzését teszi lehetővé Előfizetőnek, azonban ennek eredményét Szolgáltató nem tekinti mérvadónak, csupán tájékoztató adatot biztosít Előfizető számára.)
- A mérést Szolgáltató díjmentesen kizárólag abban az esetben végzi el, amennyiben Előfizető forgalmi statisztikája azt látszik igazolni, hogy a minimális sávszélesség nem áll rendelkezésre és ezt a helyszíni mérés is alátámasztja.
- A mérés alapja két mérési eredmény összevetése: Szolgáltató saját hálózatán belüli mérés és az Internetről történő letöltés mérése.
- A mérést kétféle protokollon végezheti szolgáltató: FTP (21) és/vagy WWW (80). Ezen eredményeket Szolgáltató a mérési jegyzőkönyvben feltünteti.
- A mérés azt a célt szolgálja, hogy Szolgáltató megállapíthassa az előfizetői szerződésben garantált sávszélesség és a ténylegesen elérhető maximális sávszélesség egymáshoz való viszonyát. Szolgáltató kizárólag a garantált sávszélességet garantálja, az ennél nagyobb letöltési sebesség kizárólag abban az esetben érhető el, ha azt Szolgáltató hálózatának terheltsége - rádiós (R-Lan) szolgáltatás esetén a környezeti tényezők - azt lehetővé teszik.