

## Szakterületünk az e-kereskedelem

Cégünk már több mint 10 éve foglalkozik web alapú szoftverfejlesztéssel, amely során az e-kereskedelmi szoftverek/felületek fejlesztésére specializálódtunk. Fontosnak tartjuk, hogy az általunk fejlesztett szoftverek illeszkedjenek a vállalat üzleti logikájához, kereskedelmi és marketing folyamataihoz.

Cégfilozófiánk egyik alapeleme, hogy a webes megoldásokat folyamatosan fejleszteni, optimalizálni kell. Egy adott projekt lezárása után is támogatjuk ügyfeleinket javaslatainkkal, tanácsainkkal, illetve cégre szabott fejlesztéseinkkel. Ezt az elvet alapul véve lépést tartunk a legújabb technológiákkal és szabványokkal is.

### 1. Technológiai háttér: a HTML5 szabvány jelene és várható jövője

#### Mi is az a HTML5?

A HTML5 a HTML (Hypertext Markup Language, a web fő jelölőnyelve) korábbi verzióinak egy újabb, átdolgozott változata. A kifejlesztése során a legfőbb cél az volt, hogy a különböző böngészők által használt modulokat (Adobe Flash, Microsoft Silverlight, JavaFX, stb.) szükségtelenné tegye (a böngészők alapértelmezetten képesek legyenek videók, hangok lejátszására, animációk kezelésére, mindenféle külső programok telepítése nélkül). Cél volt még, hogy sokkal strukturáltabbá váljanak a weben megjelenített információk. A jelentős iparági szereplők (Google, Facebook, stb.) már a 2011-es évben megkezdték a HTML5-re történő átállást. Amiatt, hogy a HTML5 strukturáltabban képes adatokat megjeleníteni, a keresőszolgáltatók (Google, Yahoo, Bing, stb.) által is egyre inkább előnyben részesített.

#### A HTML5 jövője

A jelenlegi trendeket figyelembe véve az látszódik, hogy a HTML5 teljesen kiszorítja az eddig alkalmazott HTML4 és XHTML verziókat. A különböző „okos” készülékek (mobil telefonok, okos tv-k, egyéb háztartási eszközök) terjedésével ez a folyamat még inkább felerősödik. A HTML5 fejlesztése még jelenleg is folyamatban van, a böngészők egyre több megoldást implementálnak az újabb és újabb verziók megjelenésével. A kérdés már csak az, hogy az webes iparág „nagyjai” mikor fogják a „még támogatott” státuszról a „már csak a legfontosabb funkciók támogatottak”, majd a „nem támogatott” státuszba helyezni azon webes oldalakat/alkalmazásokat, amelyek még a HTML5 előtti változatokban íródtak?

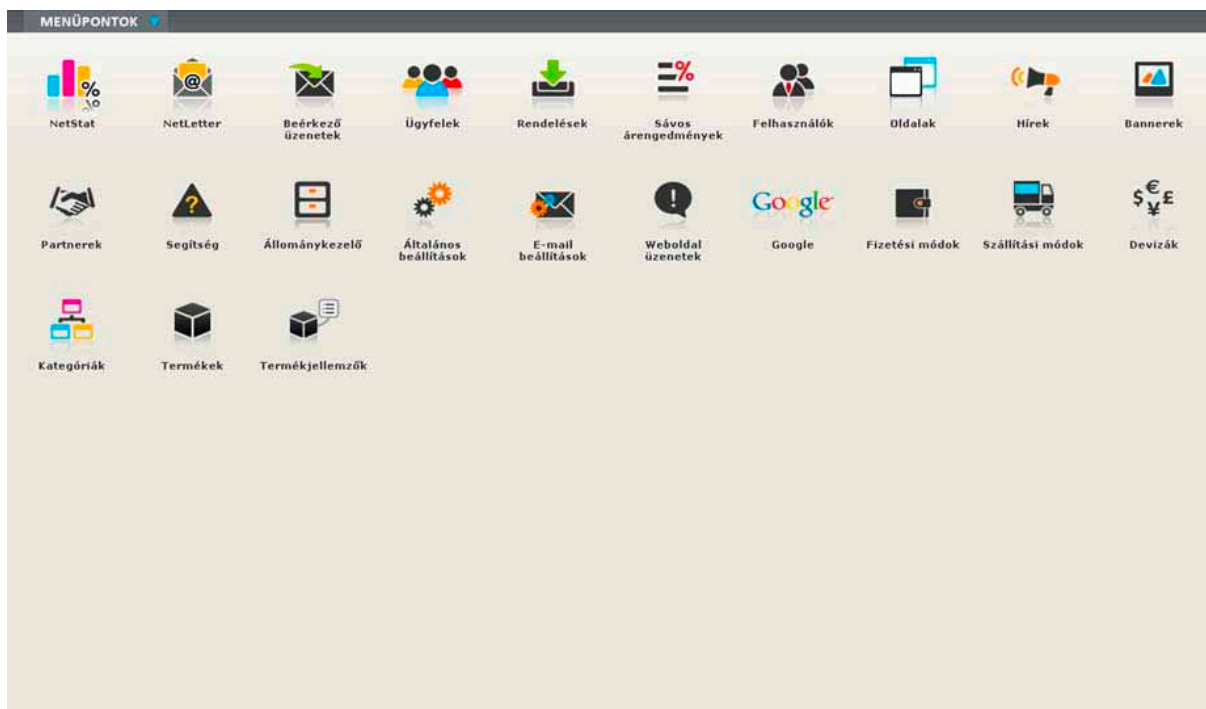
### 2. Keretrendszer

Cégünk a projektek kivitelezésére saját programozási keretrendszert használ. Ennek a legújabb változata már harmadik generációs, amely az előző rendszerekhez képest jóval rugalmasabb fejlesztési környezetet biztosít. Kifejlesztése során kiemelt tervezési szempont volt a rugalmasság és az egyedi fejlesztések minél hatékonyabb támogatása. Ennek eredményeként a harmadik generációs keretrendszer minden eddiginél hatékonyabb egyedi fejlesztési lehetőségeket biztosít. Segítségével biztosítható a folyamatos továbbfejlesztés racionális, előre tervezhető költségek mellett. A keretrendszer olyan hatékony fejlesztői környezetet biztosít, amelyben a programozók teljes figyelmüket és energiájukat a projekt pontos megvalósítására tudják fordítani. A rendszerünk objektumorientált módon HTML5

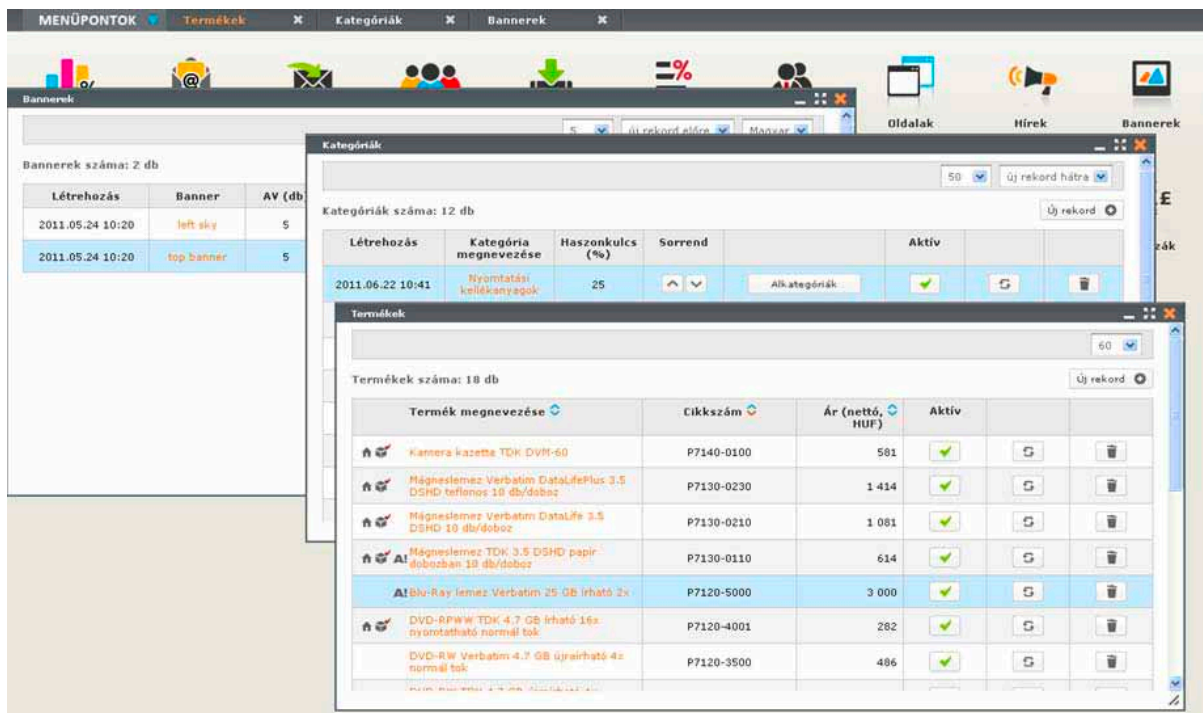
alapon készült, a hozzá felhasznált keretrendszerek és programok (pl. JQUERY, MYSQL, PHP) legújabb verzióival, Apache/Nginx/stb. http szerveren futtatható. A keretrendszer célorientált és optimalizált, nem tartalmaz felesleges funkciókat, programkódokat, amelyek eltérnek az üzleti logikától.

A keretrendszer alapértelmezetten támogatja a HTML5 szabványt és közösségi médiaszolgáltatásokat. Az URL-ek keresőbarát felépítése (Tidy URL) tökéletesen megfelel a keresőoptimalizálás szabályainak. Tovább javítja a keresőoptimalizálás hatékonyságát, hogy igény szerint Schema.org modellek alkalmazására is lehetőség van.

A rendszer a legújabb GoAdmin adminisztrációs felületet tartalmazza, amely megvalósítja ablakos rendszerű, jelentősen megnövelve a felhasználói élményt és csökkenti az adminisztrációs terheket. Az adminisztrációs felület számos felhasználóbarát újdonságot tartalmaz. Egyszerre korlátlan számú ablak használata lehetséges, az ablakok közötti váltás a tálca segítségével csak egy kattintás. Az ablakok szabadon átméretezhetők, mozgathatók, elrendezhetők, az elrendezést a rendszer megjegyzi. Az ablakok helyezésével, rendezésével minden felhasználó számára tetszőleges munkaasztal alakítható ki. A munkaasztalról valamennyi fontos menüpont elérhető ikonok segítségével. A webáruház szinte valamennyi tartalma a GoAdmin v3 segítségével a felhasználó által, külső beavatkozás nélkül módosítható, beleértve a különféle, webáruház által küldött e-mailek tartalmát is. Az adminisztrációs felület a keretet megtartva testreszabott, csak azokat a menüpontokat és funkciókat tartalmazza, amelyre a felhasználóknak szüksége van, nincsenek felesleges, zavaró funkciók vagy menüpontok. Tartalmaz saját fejlesztésű analitikai és hírlevél rendszert, amelyekre később kitérünk.



1. ábra: GoAdmin 3: főoldali tálca (minta)



2. ábra: GoAdmin 3: ablakos elrendezés (minta)

A rendszer alkalmas a jogosultságok többszintű kezeléséhez, amelyek különféle felhasználói csoportokhoz rendelhetők. A felhasználók azonosítása törvényi keretek között biztosítottá válik. A rendszer naplózza a benne lezajló eseményeket, adatváltoztatásokat az alapvető folyamatokra vonatkozóan. Az adminisztratív jogosultsággal rendelkező tudja beállítani (a legalsó tartalmi szintig és menüpontig), hogy az adott munkatárs milyen tartalmakat láthat, illetve módosíthat (írási és olvasási jog szétválik).

### 3) Tervezés és koncepció

Minden projekt első lépése az igényfelmérés. Az igényfelmérés során elemezzük a partner tevékenységét, munka- és ügyviteli folyamatait. Elemezzük az igényeket a technikai és az üzleti megvalósíthatóság szempontjából. Az eredmények alapján elsősorban technikai, de igény szerint bizonyos, a projekt szempontjából lényeges, üzleti folyamatokra is javaslatokat teszünk. Az igényfelmérés alapján vázlatos specifikációt készítünk, majd a specifikáció alapján ajánlatot teszünk. Az ajánlat elfogadása és szerződéskötés után következik a projekt kivitelezése.

A projekt kivitelezésének első munkaművelete a tervezés. Az ajánlat alapján megtervezzük az adatbázist és elkészítjük a GoAdmin adminisztrációs felület első változatát. A tervezési folyamat befejezése után elkészítjük a design tervet. A design tervet a megbízó észrevételei és javaslatai alapján módosítjuk, ezt követően veszi kezdetét a projekt fejlesztésének folyamata, amikor a specifikációnak megfelelően elkészítjük a webáruház funkcióit. A fejlesztési folyamat is további lépésekre osztható, az egyes lépések általában a specifikációnak megfelelő funkciók vagy funkciócsoportok.

A fejlesztés innovatív, agilis fejlesztési módszertan segítségével történik. A fejlesztés két fő módszertani koncepciója a Solo Scrum és a tesztvezérelt fejlesztés (TDD). A fejlesztés

koordinációja és szervezése Scrum módszertan szerint történik, míg a programozási munkák fő vezérelve a tesztelvé fejlesztés. A tesztelés során kapott eredmények alapján lehetőség van a rendszer folyamatos optimalizálásra, korrigálására és a felmerülő problémák megoldására.

A projekt folyamatának, haladásának nyomon követésének érdekében már a projekt kivitelezésének első lépésétől kezdve a projekt publikusan elérhető a megbízó számára. A megbízó így folyamatosan nyomon tudja követni a projekt haladását, ellenőrizni és tesztelni tudja az elkészülő funkciókat. A folyamatos nyomon követhetőség biztosítja a határidő betarthatóságát, a projekt eredményét pedig nem a határidő lejártával látja először a megbízó. Ez a megoldás biztosítja azt is, hogy a specifikáció félreértéséből és az egyéb kommunikációs zavarokból eredő problémák még időben felszínre kerülnek és korrigálhatók.

A fejlesztési folyamat végén a kész projekt átadásra kerül. A projekt fejlesztése nem ér véget a projekt üzembe helyezésével. Egy elkészült projektet, legyen az webáruház, weboldal vagy bármilyen más üzleti célú szoftver, folyamatosan monitorozni, ellenőrizni kell. Az új és új böngészők, technológiák, üzleti megoldások megjelenése miatt folyamatos rendszerfrissítésre, esetlegesen hibajavításra és tovább fejlesztésekre van szükség, különben a projekt hamar elavul. Például webáruház esetében egy átlagos webáruház technológiai elavulása nagyjából 3 évre tehető, a folyamatos rendszerkövetés, rendszerfrissítés segítségével azonban ez az idő akár 6 évre vagy esetleg még tovább is kihúzható.

#### 4) Fejlesztés

Programozási keretrendszerünk számos problémára nyújt alapokat, amelyeket a fejlesztés során tetszőlegesen, az ügyfél üzletfolyamatainak és igényeinek megfelelően lehet átalakítani.

Példa: Egy webáruház esetében keretrendszerünk megoldást nyújt a webáruház valamennyi főbb funkciójára. A keretrendszer megoldásokat biztosít a vásárlási folyamat első lépésétől az utolsó lépésig, a termék megtekintésétől a vásárlás befejezésig.

Már egy egyszerű termék megjelenítése is lehet bonyolult, ha a termékek árképzése vagy raktárkészlet-kezelése ERP-ből, összetett algoritmusok alapján képződik. Előfordulhat, hogy egy termék adatlapjának megjelenítéséhez több eltérő adatbázis együttműködése is szükséges, amelyek akár külön adatbázisrendszerekből is érkehetnek (pl.: MySQL, MSSQL, Oracle, Firebird, stb.). A termékek kezelése sok esetben külön ügyviteli rendszerben (pl.: Microsoft Dynamics (AXAPTA), Kulcs-Szoft, Novodata, Vectory, Octopus, Magic, SAP, stb.) történik és a webáruház fejlesztésének egyik fontos feladata a termékszinkronizáció biztosítása a megbízó ERP rendszerével. A termékadatok szinkronizációja történhet ütemezetten, meghatározott időközönként vagy online adatkapcsolat segítségével.

A termékek kezelését a használt kedvezményrendszer tovább bonyolíthatja. Az igényektől függően számos kedvezményrendszer működhet együtt. A keretrendszer támogatja az egyedi célcsoportoknak szóló kedvezményrendszereket, a különféle, számos beállítási lehetőséggel bíró kupon- és hűségpontrendszereket, a százalékos árkedvezményeket,

a mennyiségi árkedvezményeket, az ajándékok kezelését, amelyek mind a megbízó üzletmenetéhez igazíthatók.

Sok esetben nemcsak a termékek, hanem az ügyfelek és a beérkezett rendelések kezelését is ERP vagy külön számlázóprogram (pl.: Számlázz.hu, InCash, stb.) végzi. Az ügyfelek kezelését az ügyfelenkénti egyedi árképzés, egyedi ügyfélkedvezmények vagy az egyedi fizetési és szállítási módok bonyolíthatják. A rendszer számos fizetési (online bankkártyás fizetés OTP, CIB, K&H bank esetében, PayU, PayPal, stb.) és szállítási (futárszolgálatok integrációja Sprinter, GLS, TOF, stb., Pick Pack Pontok, Posta Pontok, stb.) módot biztosít. A fizetési és szállítási módok integrációja egyedi elemeket is tartalmazhat, például csak bizonyos termékek fizethetők online vagy csak bizonyos termékek szállíthatók ki Pick Pack Pontra, Posta Pontra.

A keretrendszer alapértelmezetten támogatja az idegen nyelvek használatát. Lehetőség van az adott országnak megfelelő deviza használatára, aktuális (MNB) árfolyam alapján, ehhez kapcsolódóan speciális árképzési lehetőségeket (például szép kerekítés, € 99.99) is vannak. Igény szerint megoldható az árfolyamkezelés helyett vagy mellett külön EUR vagy USD alapú árkezelésre is.

Egy webáruház a saját működéséhez szükséges programok és szolgáltatások integrációján kívül számtalan egyéb integrációt valósíthat meg a sikeres és hatékony működés érdekében. Ilyenek például a különféle piactereknek (Árkereső, Árgép, Olcsóbbat, stb.) biztosított terméklisták, integráció más kereskedői portálokkal, mint amilyen az eBay vagy a Vatera. Lehetőség van ajánlórendszerek - például Scarab - vagy áruhitel kalkulátorok - például CETELEM - integrációjára is. A keretrendszer segítségével a megbízó által igényelt egyéb integrációk is pontosan és hatékonyan kivitelezhetők.

## 5) Optimalizálás

A keretrendszer programkódja optimalizált, nagy látogatólétszám kiszolgálására és nagy rendelésállomány kezelésére tervezett. Az optimalizálás eredményeként napi százas nagyságrendű rendelésállomány és több ezres nagyságrendű látogatólétszám is hatékonyan és gyorsan kiszolgálható, megfelelő hardver biztosítása mellett. Az optimalizálás vonatkozik mind a programkódra, mind az adatbázis-kezelésre.

## 6) Biztonság

Keretrendszerünk nagy hangsúlyt fektet a biztonságra. Alapelve, hogy semmilyen jelszót nem tárol az adatbázisban kódolatlan formában. Az elterjedt, szokásos módszerekkel szemben a jelszavakhoz használt kódolás típusa SHA512, amely jóval erősebb biztonsági szintet jelent más kódolási típusokhoz képest. A jelszavak erősségének kijelzése és csak a biztonságos, kis- és nagy betűt, valamint számokat tartalmazó jelszavak elfogadása tovább növeli a használt jelszavak biztonságosságát. A keretrendszer fel van készítve a szokásos feltörési kísérletek elhárítására, mint amilyen például az injection típusú támadások. A feltörési kísérletek lehetőségét a folyamatos rendszerfrissítés, a rendszer állandó felülvizsgálata és ezen keresztül az újabb támadási formák elleni védekezés integrálása is csökkenti. Az adminisztrációs felület adatáramlásának lehallgatását a használt SSL titkosítás nehezíti meg.

A keretrendszer összetett monitoring és diagnosztikai rendszert használ. A felhasználók műveleteiről logok készülnek mind a webáruház, mind az adminisztrációs felület esetében. A logok egy adott művelet fontosabb adatait tartalmazzák, beleértve a felhasználó aktuális IP címét is. Ennek segítségével nyomon követhető, hogy melyik felhasználó mikor és honnan használta a webáruházat vagy az adminisztrációs felületet. Az adminisztrációs felület kifinomult jogosultságkezelést használ, amely védi az adminisztrációs felületet a jogosulatlan hozzáféréstől. Segítségével az adminisztrációs felület felhasználóinak jogosultsága tetszőlegesen beállítható, akár egyénileg, akár csoportonként. A jogosultságkezelés segítségével állítható az adminisztrációs felület egyes menüpontjainak olvasási és írási jogai, több nyelv használata esetében akár nyelvenként külön-külön is. A monitoring rendszer segítségével visszakövethető a szándékos vagy véletlen károkozás okozója is, például egy törölt rendelés esetében. A diagnosztikai rendszer nagy segítséget nyújt a hibakeresésben, például a használt ERP rendszer vagy online bankkártyás fizetés által okozott hibák felderítésében.

## 7) Rendszerkarbantartás, rendelkezésre állás

Igény esetén vállaljuk az általunk készített web alkalmazások saját szervereinken illetve külső szerveren történő host-olását/üzemeltetését. Szervereink a Magyar Telekom és Datamet szervertermeiben találhatóak. A weboldal/portál/webáruház tárolása mellett, e-mail szolgáltatást is tudunk nyújtani ún. ZIMBRA Collaboration alapokon, amely lehetőséget biztosít a levelek cloud alapú tárolására, naptárak, névjegyek szinkronizálására és a cégen belüli jabber/XMPP alapon történő chat folytatására.

Valljuk, hogy jelenünk gyorsan változó környezetében egy projekt hosszabb távon csak akkor lehet sikeres, ha megtörténik a projekt „utógondozása” is. Ezért a szoftver átadása után vállaljuk a webes alkalmazások karbantartását. Prioritásos események esetén 7x16 órás, egyéb esetben 5x8 órás rendelkezésre állást biztosítunk.

## 8) Kapcsolódó webalapú szoftvereink

### **NetStat:**

A NetStat v3 analitikai rendszer teljes egészében integrálva van az elkészített webes alkalmazásba. A NetStat v3 teljes körű webanalitikai lehetőségeket biztosít, nagy hangsúlyt fektetve az elektronikus kereskedelem elemzésére. Az alapstatisztikákon túl elemezhető a kategória vagy termék statisztikák és forgalmi adatok, a vásárlói és a vásárlási statisztikák, beleértve a fizetési- vagy szállítási költségeket, módokat is. Az elemzések alapján kimutatások készíthetők, amelyek segítségével a bevétel és költség adatok számolhatók. Az elemzések segítségével fontos, hatékonyságot növelő összefüggések tárhatók fel, mint például hogy hogyan befolyásolja a szállítási költség változása az értékesítést. A NetStat v3 működéséhez szükséges adatokat a weboldal vagy webáruház tartalmazza, nincs szükség külön fejlesztésekre és integrációkra (API) a szoftverrel való összekapcsoláshoz. További részletes információkat az alábbi linken találhat:

[https://www.netgo.hu/netstat\\_v3\\_users\\_manual\\_hu](https://www.netgo.hu/netstat_v3_users_manual_hu)

**NetLetter:**

A NetLetter v3 hírlevél rendszer teljes egészében integrálva van az elkészített weboldalba vagy webáruházba. A NetLetter v3 a vásárlók szegmentálásán keresztül releváns, hatékony tartalom előállítására képes szoftver. A szegmentálás viselkedésalapú, ami azt jelenti, hogy akkor kap a címzett üzenetet, ha valamilyen esemény bekövetkezik a viselkedésében. Az üzenetek tartalma a szegmentálás következtében releváns, ezáltal csökkenthető a kiküldött üzenetek száma és csökken a kiküldés költsége. A vásárlók szegmentálása továbbá növeli a konverziós rátát és ezáltal a bevételt. A szoftver számos beépített szegmentálási lehetőséget tartalmaz, mint például a vásárlási dátum, vásárlások száma, kategória, termék, fizetési- vagy szállítási mód, irányítószám vagy a város. A szegmentáláshoz szükséges adatokat a weboldal vagy webáruház tartalmazza, nincs szükség külön fejlesztésekre és integrációkra (API) a szoftverrel való összekapcsoláshoz. A kiküldött hírlevél vásárlásösztönző elemeket, mint például kupont is tartalmazhat. A szoftver egyedi továbbfejlesztése, a verzióváltozások és frissítések a megfelelő módszertan használata miatt könnyen megoldhatók. Egyszerű és költséghatékony az egyedi igények kiszolgálása. További részletes információkat az alábbi linken találhat:

[https://www.netgo.hu/netletter\\_v3\\_users\\_manual\\_hu](https://www.netgo.hu/netletter_v3_users_manual_hu)

**9. Kapcsolat:**

NetGo.hu Kft.

Iroda: 2100 Gödöllő, Dózsa Gy. u. 13.; 2.em./203. (Centrum Irodaház)

Központi telefonszám: +36-28-200-010

Mobil telefonszám: +36-20-251-3016

Központi fax: +36-28-416-770

Központi e-mail: [info@netgo.hu](mailto:info@netgo.hu)

Web: <http://www.netgo.hu/>