

LEISZTER ATTILA (SZERK.)

WEBERGONÓMIA

EDITION 2.0

Az Edition 2.0 nem egyszerűen egy új sorozat a kiadó életében, amely összefog bizonyos összefogható tartalmakat, sőt, nem is arról van szó, hogy egy témakör jó névre talál egy sorozatcím alatt. Az Edition 2.0 egy kiadói kísérlet, amely a könyvkiadás és az internet szellemét összeegyeztetve a könyvolvasás új alternatíváját keresi.

Hagyományosan a könyv zárt világ, a szerző világlátásának és továbbadásra szánt mondandójának kikristályosodott formája. Sokféle kiegészítést is kínál: megjegyzéseket a lábjegyzetben, tárgy- és névmutatót, glosszáriumot. A nyomtatással a közreadott szöveg véglegessé, lezárttá válik – egy állomás a tudnivalók körében.

Nem úgy az internet, amely mozgékony, változó, és stabilitása a nagyságában vált valóra.

Hagyományosan a szerző tudásával kiemelkedik az olvasók köréből, akik nem ismerik sem őt, sem a publikussá váló ismereteket. Ám a két fél, szerző és olvasó egymásról mit sem tud, megmaradnak a kölcsönös ismeretlenségben.

Az olvasó jelentősége azonban jelentősen megnőtt a 21. századra, és ebben nemcsak a posztmodern szemlélet, hanem az internet és a web2 filozófia is szerepet játszik. Az olvasás már nem passzív aktus.

Ezt az ellentmondást (statikus szöveg vs. dinamikus internet, valamint tudós szerző vs. laikus olvasó) próbáljuk meg feloldani az Edition 2.0 sorozatban. A feladat nem könnyű, és távol érezzük magunkat attól, hogy kész megoldásaink legyenek. Hosszas vitákat folytatunk például arról, hogy mit lehet tenni a könyvvel. Küzdünk a hagyománnyal, a formával, emelkedetten szólva, a profán és a szent határait igyekszünk kijelölni. Mert a könyv sem szent, ahogy az internet sem komolytalan. A szöveggel foglalkozó kutatók tudják, az olvasás részben történet, részben cselekvés, de mindenképpen aktus, a szöveg előhívása.

A sorozat e negyedik kötetében két ifjú szakember megkereste a neki érdekes passzusokat vagy kifejezéseket, és kommentálta, jegyzetekkel látta el az eredeti írói szöveget.

A margón lévő vonalazással erre biztatjuk az Olvasót is.

Ám ezzel még nincs vége. A kiadó honlapján az adott könyvnél (typotex.hu/konyv/webergonomia) folytatható a jegyzetelés, a reagálás, a kritika.

A sorozatban megjelent:

Bernard Girard: *A menedzsment forradalma: A Google-modell*
Nicholas A. Christakis – James H. Fowler: *Kapcsolatok hálójában.*
Mire képesek a közösségi hálózatok, és hogyan alakítják sorsunkat?
Bodó Balázs: *A szerzői jog kalózai*

LEISZTER ATTILA *(szerk.)*

WEBERGONÓMIA

Jakob Nielsen nyomán

IZSÓ LAJOS

előszavával

BŐVÍZ LÁSZLÓ

RUNG ANDRÁS

kommentjeivel



A könyv Jakob Nielsen írásainak felhasználásával készült.

Copyright © Jakob Nielsen
© Leiszter Attila, Typotex, 2011
Engedély nélkül semmilyen formában nem másolható!

ISBN 978 963 279 578 2
ISSN 2061-7852

Témakör: *ergonómia, honlapkészítés, internet, webtervezés*

Kedves Olvasó!

Köszönjük, hogy kínálatunkból választott olvasnivalót!
Újabb kiadványainkról, akcióinkról
a www.typotex.hu és a [facebook.com/typotexkiado](https://www.facebook.com/typotexkiado)
oldalakon értesülhet időben.



Kiadja a Typotex Elektronikus Kiadó Kft.
Felelős kiadó: Votisky Zsuzsa
Felelős szerkesztő: Jutai Péter
Műszaki szerkesztő: Leiszter Attila
Borítóterv: Tóth Norbert
Nyomás: Séd Nyomda Kft., Szekszárd
Felelős vezető: Katona Szilvia

TARTALOM

<i>A kommentek szerzőiről</i>	9
<i>Előszó</i> (Izsó Lajos)	11
<i>A szerkesztő előszava</i>	17
KERET: Jakob Nielsen használhatósági bevezetője weblapján, a www.useit.comon	23
<i>Bevezető – miért éppen a webergonómia?</i>	27
KERET: A weblap felépítése (avagy szerkesztői aggodalmak)	31
KERET: Egyszerűség a weben	32
1. OLDALTERVEZÉS	
<i>1.1 Az oldal kitöltése</i>	33
KERET: A felhasználók viselkedése („tudományos” alapvetések)	35
<i>1.2 Felbontásfüggetlen megjelenítés</i>	36
KERET: Szövegletapogatás (átláthatóság, „szkennelés”)	38
<i>1.3 Szemantikus kódolás</i>	39
KERET: Miért ne használjuk a legújabb technológiákat?	41
<i>1.4 Stíluslapok</i>	42
KERET: Az információs architektúra „szabványairól”	46
<i>1.5 A keretek</i>	48
KERET: A célzott hírlevelek megerősödéséről	49
KERET: A gördítés és a görgetés	56
<i>1.6 A válaszdő</i>	58
KERET: Válaszdők: a három legfontosabb határ (és a haladási mutató előnyei)	60
<i>1.7 Az oldalméret</i>	62
KERET: A tízes szám varázsa, avagy a felhasználói élmény időskálájáról	64

1.8 <i>A hipertextlinkek</i>	69
KERET: Navigáció: strukturális és helyi linkek egy lapon belül	69
KERET: A linkek megjelenítésének vezérelvei	73
KERET: Mikor kell mégis új ablakot nyitni?	
Avagy a webalapú kisalkalmazások (appletek) és a PDF-, Power Point-, Excel-fájlok elhelyezése a lapunkon	76
1.9 <i>A linkfajták</i>	79
KERET: PR-részleg a weben: hogyan írjunk újságíróknak?	80
KERET: A jelszavakról és az e-mailes címkérésről	84
KERET: Jelölőnégyzet és választógomb – 13 irányelv	86
1.10 <i>Letisztult grafikai tervezés: hitelesség</i>	89
KERET: Webtervezési normák	91
1.11 <i>Betűbeállítás</i>	92
KERET: Olvashatósági vezérelvek a weben	93
1.12 <i>Összefoglalás</i>	94
KERET: Mindig növeli a használhatóságot, ha...	95
2. TARTALOMTERVEZÉS	
2.1 <i>A webírás alapelvei</i>	97
KERET: A szlogen megfogalmazása	99
2.2 <i>Letapogathatóság</i>	100
KERET: A weboldalak F alakú olvasása (és a gördítés aktuális irányelvei)	104
2.3 <i>Szövegdarabolás: a hipertext használata</i>	108
KERET: A legördülő menükről	111
2.4 <i>Oldal- és főcímírás</i>	112
KERET: Információvadászat régen és a Google korában	115
2.5 <i>Az olvashatóság grafikus szabályai</i>	117
KERET: Az alacsonyán iskolázott és az idős felhasználók védelme	118
2.6 <i>Online dokumentáció írása</i>	120
KERET: PDF – miért ne, de ha igen, akkor hogyan?	122
2.7 <i>A felhasználók által készített tartalom</i>	124
KERET: Weblog-ergonómia: a tíz legrosszabb tervezési hiba	125
KERET: A felhasználói hűségéről	131
2.8 <i>A multimédia nehézségei</i>	132

2.9 Képek és fényképek	134
KERET: Priorizálás: a felhasználó vezetése	136
2.10 Animáció	137
2.10.1 Átmenetek folytonosságának bemutatása	138
2.10.2 Átmenetek jelzése térbeli mozgatással	138
2.10.3 Időbeli változások illusztrálása	139
2.10.4 A kijelző megsokszorozása	139
2.10.5 Grafikai ábrák gazdagítása	139
2.10.6 Háromdimenziós struktúrák megjelenítése	140
2.10.7 Figyelemfelkeltés	140
KERET: A legutálatosabb reklámokról	142
2.11 Mozgóképek	143
KERET: Kép- és hangfolyam	145
2.12 Hang	147
2.13 3D-s grafika	149
2.14 Összefoglalás	151
KERET: Összefoglaló Jakob Nielsen „top tíz” éves hibabejelentéseiből – 53 kivonatolt vétek és panasz	153
3. (HON)LAPTERVEZÉS	
3.1 A honlap (nyitólap) alapelemei: név, logó, navigáció, kereső	170
3.2 Milyen széles monitorra tervezzük a webhelyet?	173
KERET: Képernyőfelbontás és oldalelrendezés	174
3.3 Le az ósdi beköszönőoldallal!	176
KERET: A honlap top tíz fejlesztési vezérelve és házilagos tesztelése	176
3.4 A tájékoztató megismétlése a belső oldalakon	180
3.5 Mélylinkelés a belső oldalakra	181
KERET: A metaforák helyes használata	181
3.6 A navigáció szintjei	183
3.6.1 Hol vagyok?	184
3.6.2 Hol jártam már?	184
3.6.3 Hová mehetek innen?	185
3.7 A navigáció támogatása a böngészőkben	185
KERET: Top tíz információfelépítési hiba	186
3.8 Linkek	188

3.9	<i>Lineáris és hierarchikus lapfelépítések</i>	190
	KERET: Az e-kereskedelemről	192
3.10	<i>Navigáció: főmenü és kenyérmorzsatérkép</i>	194
	KERET: Kevert és tiszta navigációs hierarchia: három példa	195
3.11	<i>A felhasználó-központú felépítés és navigáció jelentősége</i>	197
3.12	<i>A termékinformációk elrendezése</i>	198
	KERET: Kínálat és kereslet	199
3.13	<i>Az eligazodás megkönnyítése</i>	201
	KERET: Laptérkép	203
3.14	<i>Ne használjunk 3D-t a navigációra!</i>	204
3.15	<i>Az oldal, a laprész és a lap mint hierarchikus szervezőelemek</i>	205
	KERET: Tovább követhető műveletek elhelyezése	206
3.16	<i>A kereső alapbeállítás</i>	208
	KERET: Keresési módszerek: keresőmotorok vs. linkek	209
3.17	<i>A részletes keresés használati helye</i>	209
	KERET: A keresés mentális modellje: elvárások és készségek	211
3.18	<i>A keresési eredményoldal megtervezése</i> <i>(és a céloldali fejlécek szövegezése)</i>	214
	KERET: Keresőmotoros láthatóság: beszéljünk a felhasználó nyelven!	217
3.19	<i>A keresési céloldalak megtervezése</i>	218
	KERET: Organikus érkezői oldalak, lepattanási ráta (avagy küzdelem a felhasználókért: nyakunkon a karácsony!)	219
3.20	<i>Összetett domainnevek</i>	222
3.21	<i>Az URL érvényben tartása, illetve archiválása</i>	224
3.22	<i>A régi URL-ek támogatása</i>	226
3.23	<i>Összefoglalás</i>	227
	KERET: A tíz legtöbb haszonnal járó tanács egy weblap áttervezéséhez	228
4.	ÖSSZEFOGLALÁS – AZ EGYSZERŰSÍTETT TERVEZÉS PILLÉREI	
4.1	<i>MESEJOO weboldalak</i>	234
4.2	<i>Rugalmas használhatóság</i>	236
4.3	<i>Eljött az ergonómusok kora?</i>	238
4.4	<i>Minden kattintással szavazunk</i>	239
	KERET: Youzit.com (Usability.sucks): Jakob Nielsen Magritte A képek árulása című festményét fejleszti	241

*A szöveghez személyes megjegyzéseket fűztek
kommentárjaikkal*

BŐVÍZ LÁSZLÓ felhasználóiélmény-specialista, éles szoftverfejlesztési környezetben edződött gyakorlati szakember. Tizenöt évesen kezdett vizuális megjelenítéssel foglalkozni, majd később a Budapesti Műszaki Egyetemen fertőződött meg az akkor még többnyire ismeretlen szoftverergonómia szakterületével. Jelenleg is közreműködik magas technológiai irányultságú magyar és nemzetközi projekteken, ahol a webes felület és interakció tervezésében, illetve a felhasználók viselkedését vizsgáló kutatásokban elért eredményei garantálják az elkészült termék sikerességét. Elkötelezett híve az agilis web- és szoftverfejlesztési módszereknek. Érdeklődési területei a szociológia, a pszichológia és a társadalmilag is előnyös vállalkozások témaköre. Hobbija a go játék (<http://www.gowiki.hu>), melyet szellemi sportként versenyszerűen gyakorol.

BL

A felhasználói élmény fontosságát és javításának gyakorlati trükkjeit népszerűsítő blogjának címe: <http://juex.blog.hu>.

A laszlo@boviz.hu e-mail címen lehet felvenni vele a kapcsolatot.



RUNG ANDRÁS független webergonómiai szakértő, a BME Fizikai Intézet munkatársa. Az első hazai webergonómiai kutatás eredményeképpen létrejött tanulmánykötet társszerzője (Kiss Orhidea Edith – Rung András: *Felhasználóbarát honlapok. Webergonómiai tanulmányok*, Budapest, Gondolat, 2006). 2002 óta aktívan foglalkozik tanácsadással nagyvállalatok és e-kereskedelmi cégek részére. Jelenleg pénzügyi és telekommunikációs cégek honlapjainak, webes alkalmazásainak tervezésén, áttervezésén dolgozik, és a KREA Művészeti Iskolában tanít online ergonómiát. A témában számos előadást tartott, blogja a <http://ergomania.blog.hu> webcím alatt olvasható, amely 2009-ben 9. helyezést ért el a Goldenblog „tanácsadói blog” kategóriájában.

A webergonómián kívül érdeklődési körébe tartozik még a festészet és a nyelvészet.

A rungandras@gmail.com e-mail címen lehet felvenni vele a kapcsolatot.

Előszó

Mivel adott a szerkesztő részletes és lényeglátó bevezetője, amellyel magam is – mint webergonómiával foglalkozó gyakorló szakember és mint egyetemi kutató – minden részletében egyetértek, előszavamban csupán néhány olyan gondolatot és tapasztalatot fogalmazok meg, amelyek az előbbit kiegészíthetik.

Felhasználói oldalról tekintve Jakob Nielsen a web világának nem egyszerűen meghatározó alakja, hanem – ahogyan a szerkesztő is idézi a *New York Times* megállapítását – ő „a weblap-használhatósági guru”. Ezen a területen ma valószínűleg neki van a legnagyobb tapasztalata a világon, ezért különösen örvendetes, hogy munkásságának újabb részletei jelennek meg magyar nyelven.

A rövid előszó műfajában kissé szokatlan konkrét irodalmi forrásra hivatkozni, és főként megírója saját munkájára utalni, de a különös egybeesés talán érthetővé teszi, hogy ezúttal mégis ezt teszem. Becker György szerkesztőtársammal éppen akkor adtuk ugyanis nyomdába *Termékélmény* című és témájú könyvünk kéziratát, amikor ennek az előszónak a megírására a Typotex Kiadótól felkérést kaptam. Abban a könyvben a felhasználói élmény szempontjából kisebb fejezetet szenteltem a webergonómia speciális vonatkozásának „A Google-élmény” (Izsó, 2011) címmel. Az érdeklődő Olvasó azt az írást ezen előszó folytatásának is tekintheti.

Mélyen egyetértek azzal, amit a szerkesztő is megfogalmaz Nielsen kapcsán: a webhasználat „*kattintás alapú interaktív tevékenység, használói élményalkotás, információadászat és mozgás (sebesség) együttese*”. Ennek a tömör meghatározásnak a kulcsszavai egyúttal a webergonómia kulcsszavai is, amelyek rámutatnak azokra a pontokra, ahol a webergonómia hozzá tud járulni a webhasználat sikeréhez, és ezért az alábbiakban ehelyütt is megérdemelnek egy-egy rövid kifejtést. A kevésbé ismert *információadászat* témaköréről kissé bővebb magyarázatot adok.

R. A.: A weben a kattinthatóság szerepe azonban folyamatosan csökken. Az egérrámozgatással (mouse-over) való irányítás egyre nagyobb szerephez jut (képnézegetők, információs ablakok előhívása stb.), így az úttörőnek számító dontclick.it elképzelése egyre nagyobb teret kap. Ennek oka elsősorban az, hogy a weblapok tervezői igyekeznek minél kisebb erőbefektetést igénylő gesztusokra is tartalmakat adni. Emellett magának az egérnek mint eszköznek a szerepe szintén folyamatosan csökkenni fog. Egyre több érintőképernyős alkalmazás/eszköz lesz, amelyek jelentősen más megközelítést igényelnek, illetve, mivel a felhasználók sokkal interaktívabban használják a weboldalakat, mint korábban, így a billentyűzetről való lényegesen hatékonyabb irányítás is mind nagyobb szerephez juthat.

- *Kattintás alapú interaktív tevékenység:* Egy rendszer elemei definíció szerint akkor vannak egymással interaktív kapcsolatban (kölsönhatásban), ha kölcsönösen aktívak. Ez teljesen igaz a felhasználó és a web kapcsolatára: kölcsönösen aktív módon reagálnak egymás akcióira. A felhasználó belső kognitív folyamatok után valamiféle döntésre jut, és – mozgásos beavatkozással: kattintással – akciót indít, amire a web új információkat tesz számára elérhetővé. Erre a felhasználó ismét valahogyan kattintással reagál, és ez a folyamat – akár igen hosszan tartóan – így folytatódik tovább. A webergonómia az interakció helyes megtervezésének a segítségével tud ezen a ponton javítani a webhasználat minőségén (pl. az egyik legfontosabb interakciós irányelv betartásával: „A termék legyen egyszerű: az egyszerűség erő!”). A felhasználók az általuk valóban igényelt információkhoz csak akkor jutnak hozzá, ha átlátják a rendszer struktúráját, hatékonyan képesek tájékozódni, navigálni és a folyamatosan felkínált lehetőségek közül szelektálni. Ez csak a lehetséges legegyszerűbb felhasználói felületek alkalmazásával érhető el. Erre utal Steve Krug (2000/2008) könyvének a címe is: *Ne törd a fejem! (Don't Make Me Think!)* Ez a mondás is azt a tapasztalatot összegzi, hogy az internet felhasználói azt várják el, hogy a webhelyek oldalai – amennyire csak lehetséges – legyenek egyszerűek, maguktól értetődők, nyilvánvalók.

- *Használói élményalkotás:* A web sajátos termékek és szolgáltatások gyűjtőhelye, amelyek „fogyasztásához” kapcsolódó termékélményen – Schifferstein és Hekkert (2008, 1–2.) nyomán – az adott terméknek a vele való interakcióban történő szubjektív megtapasztalását, egyedi pszichés megélését és sajátos tudatosulását, mindezen kiváltott pszichés hatások összességét értjük. A webergonómia a pozitív termékélmény megtervezéséhez úgy tud hozzájárulni, hogy nem csupán nem frusztrálja, hanem lehetőség szerint sikerélményhez juttatja a felhasználókat. Mivel az internet érzékelhetően az életünk egyre növekvő arányú színterévé válik, a cél mindinkább nem pusztán egy-egy feladat megkönnyítése lesz, hanem életminőségünk egészének a javítása.

- *Információvadászat*: Amint Nielsen is több helyen kifejti, a web – a világháló – főként információkeresésre és termékárúsításra szolgáló használati eszköz. Ennek megfelelően az információkereső tevékenység hatékony támogatása az ergonómiai minőség meghatározó komponense.



Mivel az információkra vadászó felhasználók százmilliói keresés közben naponta sok milliárdszor kattintanak, sürgető igény jelent meg ennek az információkereső tevékenységnek az elméleti modellezésére. Ha egy ilyen modellt sikerül felállítani, akkor annak igen nagy gyakorlati jelentősége lesz a hatékony internetes termékek/ szolgáltatások megtervezésében. Egy ilyen ígéretes és már a gyakorlatban is kipróbált elmélet az *információkeresés evolúciós táplálékutató elmélete (Information Foraging Theory)*, amelynek közvetlen előzményét az jelentette, hogy az 1970-es években antropológusok és ökológusok kidolgozták az ún. *evolúciós táplálékutató elméletet (Foraging Theory)*. Az elmélet lényege, hogy az ökológiai rendszerekben az állatok saját egyéni és a fajuk túlélési valószínűségének a maximalizálására törekednek. Ennek érdekében az evolúció során kifejlesztett mechanizmusaik segítségével úgy kutatnak állandóan táplálék után, hogy közben folyamatosan figyelembe veszik az adott táplálék elérése érdekében befektetendő „költséget” (idő, energia, erőfeszítés, sérülési kockázat etc.). Ennek megfelelően egy állat attól függően fog egy adott megtalált tápláléknyomon elindulni vagy inkább új tápláléknyomot keresni, hogy a már meglelt nyomon milyen „költségek” árán várható számára a táplálék tényleges birtokba vétele. Ha ez a „költség” túlságosan nagyra látszik, az állat egy új nyomot fog keresni. Ezek a döntések magas szinten optimalizált formulákon alapulnak. Ennek mentén, az analógiákat felhasználva, dolgozta ki Pirolli és Card – pszichológusokkal együttműködve – az információkeresés evolúciós táplálékutató elméletét az 1990-es években. E szerint az internet felfogható egy hatalmas komplex információ-ökológiai rendszerként, amelyben az online felhasználók az evolúció során eredetileg táplálékkeresésre kifejlesztett ősi mechanizmusaik segítségével próbálják megtalálni a keresett információkat. Az elmélet feltételezi, hogy az információkeresési viselkedés az adott struktúrákon és korlátokon belül adaptív, azaz a felhasználók

R. A.: A webhasználatnak továbbra is fontos része lesz az információkeresés, de egyre nagyobb szerepet fog kapni benne az élményszerzés, és a különféle tevékenységek végrehajtásának szintén mind inkább a helyszíne lesz.

olyan keresési stratégiákat és módszereket részesítenek előnyben, amelyek a ráfordítási „költségek” lehetséges minimuma mellett lehetőleg maximális hasznos információt eredményeznek. Ennek megfelelően egy felhasználó az interneten attól függően fog egy adott megtalált információnyomon elindulni vagy pedig egy új információnyomot keresni, hogy a már megtalált információnyomon milyen „költségek” árán várható a kívánt információ tényleges megtalálása, birtokba vétele. Az elmélet kulcsfogalma az információnyom vagy „szagfogás” (*information scent*), amely az internet egy adott helyén megtalált olyan kis szöveges, grafikus vagy auditív utalásokat, információdarabkákat (*snippets*) jelenti, amelyek többé-kevésbé valószínűsítik – de nem garantálják – azt, hogy az internet egy hivatkozott másik távolabbi helyén a kívánt információk megfelelő terjedelemben valóban megtalálhatók. Az információkeresést a felhasználók ma döntően a Google internetes kereső – a jelenleg (egyed)uralkodó termék – segítségével végzik: 2010 novemberében például a világhálón lezajlott összes keresések 51,9 százaléka történt a Google által birtokolt oldalakon. Amint arra Nielsen rámutat, ennek a világgpiacot vezető terméknek a fejlesztői megértették és a gyakorlatban is nagy sikerrel alkalmazták az információkeresés fentebb vázolt evolúciós táplálékkutatási elméletét. Nielsen felteszi azt az érdekes kérdést, hogy a Google jelenlegi hatalmas arányú használata miatt eredményezi azt, hogy az egyes webhelyeken mind kevesebb időt töltenek a felhasználók („Information foraging: Why Google makes people leave your site faster”, 2003). Ezt az összefüggést a következőképpen magyarázza: mivel a felhasználók optimalizálják online keresési tevékenységüket, ezért minél könnyebben találnak a maguk számára megfelelően informatív webhelyeket, annál kevesebb időt töltenek a többi (számukra aktuálisan irreleváns) oldalakon. Napjainkra a Google keresési és rangsorolási technológiája lehetővé tette, hogy igen könnyen és gyorsan találjunk „jó” (azaz információkeresési igényünknek megfelelő) webhelyeket. Ezt a trendet tovább erősíti az állandó hozzáférésű (*always-on*) nagysebességű szélessávú kapcsolatok elterjedése. Mindezek eredményeként sokkal gyorsabban találjuk meg a céljainkat, és így sokkal kevesebb időt töltünk kereséssel, bolyongással.

R. A.: Számolnunk kell azzal, hogy az elmúlt 15 évben megszilárdult keresési modell jelentősen meg fog változni. A Facebook, Twitter és más közösségi oldalak ajánlásai alapján is jelentős mértékben választanak a felhasználók, jobban számít majd, hogy mit javasolnak a barátok, ismerősök, mint a Google. Nem véletlen, hogy a Google is folyamatosan igyekszik betörni erre a piacra.

- *Mozgás (sebesség):* A felhasználó és a web közötti kölcsönhatás (interakció) jellemzője, hogy a sebességét általában – az egyre ritkuló különösen lassú interneteléréseket leszámítva – a felhasználó, mint lassúbb partner, határozza meg. Többnyire teljesül az az ergonómiai elv, hogy a web legyen türelmes, ha várakoznia kell a felhasználóra, de legyen nagyon gyors (lehetőleg pillanatszerű), ha a felhasználó várakozik rá. Ez ma már a felhasználó természetes alapelvárása. Az internet hatalmas és áttekinthetetlen bősége azt eredményezi, hogy a felhasználó türelmetlenné válik és odébbáll, ha célját viszonylag könnyen és főleg gyorsan nem éri el („a konkurencia csak néhány kattintásnyira van...”).



Nielsen egyik fontos tervezési irányelve szerint a kb. 0,1 másodperces válaszidőt érzékeli a felhasználó pillanatszerűnek, a kb. 1 másodperceset már meg-megszakítottnak (de még elviselhetőnek), a kb. 10 másodpercesre pedig már többnyire úgy tekint, hogy az interakció megszakadt, és általában nem várakozik, hanem mással kezd foglalkozni. Ezt a tapasztalatot például úgy lehet az interakció tervezésében hasznosítani, hogy 5-10 másodperces válaszidők többé lehetőleg egyáltalán ne legyenek, de ha valamiért mégis rákényszerülünk hosszabb válaszidőkre, a felhasználónak akkor is adjunk már 1-2 másodperc elteltével részleges letöltéssel valamilyen relevánsan értelmezhető (olvasható, nézhető, hallgatható etc.) részinformációt.

Talán megbocsátható szakmai elfogultsággal két számomra kedves idézettel zárom ezt a rövid előszót.

A könyv bevezető fejezetének a címe a következő kérdés: „*Bevezető – miért éppen a webergonómia?*”

A válasz pedig rögtön alatta a bekezdés első mondataként olvasható: „*A világháló sikere az ergonómiától függ.*”

Budapest, 2011. szeptember

Izsó Lajos
egyetemi tanár

a BME Ergonómia és Pszichológia Tanszékének vezetője

R. A.: A Nielsen által megjelölt nagyon szoros időintervallumok melletti letöltések még jó sáv-szélesség mellett is ritkán valósulnak meg. A mai napig több másodpercet kell várni egy oldal betöltődésére, amiért azonban nem csak az oldal készítői a felelősek.

Felhasznált irodalom

- Izsó Lajos (2011): A Google-élmény. In Becker György – Izsó Lajos (szerk.): *Termékélmény*. Budapest, Akadémiai, 407–414.
- Krug, Steve (2008): *Ne törd a fejem! Felhasználóbarát webdizájn*. Budapest, HVG
- Nielsen, Jakob (2003): Information foraging: Why Google makes people leave your site faster. In *Jakob Nielsen's Alertbox*, June 30, 2003.
<http://www.useit.com/alertbox/20030630.html>
- Pirolli, Peter – Card, Stuart (1995): Information foraging in information access environments. In I. Katz – R. Mack – L. Marks – M. B. Rosson – J. Nielsen (eds): *Human Factors in Computing Systems, the Proceedings of CHI'95*, 51–58.
- Schiffenstein, Hendrik – Hekkert, Paul (eds) (2008): *Product Experience*. San Diego, CA, Elsevier

A szerkesztő előszava

Jakob Nielsen (1957–) – „a weblap-használhatósági guru” (*New York Times*) – a *felhasználók ügyvédjének* nevezi magát. Ember-számítógép interakcióból szerezte doktori fokozatát a koppenhágai műszaki egyetemen, és 1994–98 között a Sun Microsystems kiemelt mérnökeként dolgozott. Feladatul azt kapta, hogy tegye könnyebbé az ottani nehéz-súlyú kutatászoftver használatát, mivel korábbi munkahelyein, a Bell-nél és az IBM-nél is a nagy kiterjedésű alkalmazások álltak figyelme középpontjában.

A Nielsen Norman Group, melynek társalapítója, 1998 óta ezernél is több céges honlap használhatósági tesztelését végezte el, Nielsen elméletei, pontosabban gyakorlati irányelvei (*guideline*) tehát vaskos empirikus tapasztalatokból születtek. Külső megrendelések mellett világkörüli használhatósági (*usability*) beszámoló szemináriumaira készülve laboratóriumaiban rendszerint saját szakállra is végeztet heurisztikus ellenőrző vizsgálatokat aktuálisnak gondolt ágazati problémákról. (Az elmúlt bő évtizedben az általa irányított csoport kétezer fölötti darabszámú átfogó vezérelvet azonosított tizenhatezer konkrét ergonómiai észrevételből leszűrve.)

A használhatósági *vizsgálódás* két eltérő – egy empirikus és egy ideológiai – perspektívából történik: egyrészt, megfigyelni a felhasználó *viselkedését*, és kikeresni mindazt, ami *működik* egy laptervezetből (*webdesign*), másrészt, védelmezni a felhasználók jogait, és – eredeti eszméjének megfelelően – síkra szállni a web *egyszerűségéért*. Az ergonómiai kutatások alaperedményei jórészt kivételesen hosszan megőrzik érvényüket még a felfokozott világhálón is, mert az emberi természet alapulnak, és mi magunk lassan változunk (az 1990-es évek vezéreszméinek 80%-a ma is hatályos, hiába a technológiai fejlődés).

A használhatósági *fejlesztések* heurisztikus vezéreszméje, hogy a web és benne a weblap *nem* termékbrosúra, *nem* napilap, *nem* könyv

és *nem* televíziókészülék, még csak nem is ezek analógiájára működik. Hanem *kattintás* alapú *interaktív tevékenység*, használói *élményalkotás*, *információvadászat* és *mozgás (sebesség)* együttese. Olyan minden mástól eltérő *egyedi* (össz)médiум, amelyhez a hagyományos szöveg, grafika, kép, hang és film (-fájlok) terjedelmét és stílusát nehezen hozzá kell szabnunk, sőt mi több, a világháló mindezt azzal tetézi, olykor enyhítve fáradozásunkon, hogy állandó változásban van. Legfőbb alapelv mégis mindenkor a *rövidség*, vagyis a tömörítés, húzás, a kevesebb több törvényének kipróbálása bármely formátum esetében, a *tartalmi lényeg rákereshető* kiemelésével párosítva.

Nielsen ugyanakkor purista webgondolkodó: neki a számítógép és a világháló „csak” – főként *információkeresésre* és *termékarúsításra* szolgáló – *használati eszköz*, a wikiket és a blogokat, a hasonló újabb közösségi tereket felszíni (akár értékesnek vehető, de nem lényegi) képződményeknek tartja. Legalábbis másodlagosnak, mert az internet nem egészen tudáskatalógus és nem egészen telefon, hanem az eredetileg neki szánt, saját jogú *használhatósága* valami (talán csak kicsit) másban rejlik: a fentieknek is alapul szolgáló hálózat eszméje a gyors *adat-szerzés*, a célvezérelt *cselekvő feladatmegoldás*, a *hipertextlinkek* menti folyamatos kattintás. Ezért is félrevezető többnyire a nyomtatott kiadványok vagy a tévé világából vett elterjedt metaforika, és persze az őket követő, sután káros webtervezési elemek, mint a túl hosszú folyószöveg az oldalakon, a kivehetetlenné kicsinyített fotók erőltetése, a sohasem helyeseltető rögzített, merev elrendezés (keretek, fix betűméretek), a felugró reklám, vagy éppen egy hírtévé szerű, de a neten unalmas „beszélő arc” szerepeltetése – ismétlődő riasztó motívumok a kötetben.

A web használati ideje szigorú *(töredék)másodpercekben* mérhető, a tartalma is ehhez igazítva szétszabdalt, épp ezért alkalmatlan az elmélyült összefüggő tanulásra, mely téren tehát a könyvek és a személyes oktatás továbbra is verhetetlenek. Hasonló vita, hogy vajon a Google okossá vagy ostobává tesz minket az általa kínált, könnyen elérhető információrengeteggel. A jó keresőmotorok megmentőink lehetnek, amikor egy bizonytalan tényre, részadatra keressük a választ, és nekik köszönhetően helyben megoldáshoz jutunk. Sőt, ma már kattintások erdején sem kell keresztülverekednünk magunkat, hanem a prog-

R. A.: *Igaz, hogy a weben nem találunk meg nagy egységes tudásrendszereket, mint egy könyvben, azonban sokkal hatékonyabb tanulást is lehetővé tesz. A referenciák, kapcsolódási pontok gyorsan elérhetők, így a tudásdarabok szervesen összeépülnek, jobban rögzítődnek. Másrészt, számos olyan megközelítést is alkalmaznak a webes források, amelyre a hagyományos könyvek képtelenek (pl. interaktív tanulás, oktatóvideók stb.).*

ram közvetlenül láthatóan kidobja a helyes választ, emellett további cikkeket kínál az adott témakörben, de átfogó tudást Nielsen szerint mégis csak a jó öreg nyomtatott könyvekből szerezhetünk, fotelunkban kényelmesen hátradőlve. (A gondolkodás itt tehát a világháló értelmében *passzív* üzemmód, bár nyilván nem azonos a *tévébámulással*.) És ezt a helyzetet hasztalan próbálnánk belepréselni a gépbe, hiszen nem is ezért ülünk a villogó monitor elé.

Mindennek az a magyarázata, hogy vizsgálatok szerint a „kegyetlen” felhasználók gyümölcsöző esetben is elsőre *kevesebb mint két percet* töltenek egy-egy weblap meglátogatásával! A Google tovább bátorította ezeket a sokszámú oldalra irányuló rohanó viziteket, hiszen olyan könnyűvé vált újabb alkalmas helyekre akadni, hogy reneszánszát éli a kezdeti idők szörfhulláma – csak immár célirányosan. Nem érdemes egyetlen lapba beleásni magunkat, ha annyi más csábító lehetőség kínálkozik kattintásnyi távolságban (a ragadozó újabb közeli illatos préda után veti magát, ki sem meríti az elejtett áldozatot, ahogy az „információs szagfogás” elmélete fogalmaz). A weblapok tehát csak úgy maradhatnak életben, ha a keresőmotorokhoz igazodva *egyszerűsödnek*; épp ezért nem lehetnek valódi tanulóeszközök. Ezt a műfajilag megkövetelt alkalmazkodást, ami ugyanakkor megfelelően elvégezve nem igénytelenséget, hanem éppen hogy lényegre törő világossá tételt jelent, ráadásul csak pártolni lehet a világháló hozzáillő, néhol már *szabványossá érett* mai működ(tet)ését ismerve – erről a *könnyű* (érthetően nem elmélyült) használatról szól Nielsen munkássága, és ezt mozdítják elő az általa követésre javasolt különféle tervezési-fejlesztési irányelvek (*usability guidelines*), melyek többsége a letisztázást szolgálja.

Nielsen „legfőbb ellenfelei” tehát az iparművészek, az arcuattervezők, stylistok, alkalmazott grafikusok, és fordítva. Mindkét oldalról fel akarják szabadítani az internetet, csak – legalábbis, amikor küldetés-tudattal indulnak neki – szakmailag épp ellenkező irányba lendülve a másik fél ellen szegülnek. Humoros formában ismerteti ezt az *Összegzéshez* függesztett kötetvégi karikatúrákeret (240. o.).

A Google-ra visszatérve: párhuzamos vélemények szerint bármely újonnan elérhető információ intelligensebbé tesz minket, ugyanúgy, mint amikor korábban a könyvtárakban őrzött tudás először megnyílt

BA
BL

R. A.: *A design és az ergonómia azonban egyáltalán nem ellenségei egymásnak. Megfelelően gondos tervezéssel olyan oldalakat is létrehozhatunk, amelyek szépek, de használhatók. A vizuális igényesség a kiváló ergonómiát is élvezhetőbbé és hatékonyabbá teheti: pl. etsy.com.*

B. L.: *A web világában ugyanezen ellenfeleket a sitebuilder, webmester, flashprogramozó szakmaneveken lehet megtalálni. Bár meggyőződésem, hogy nem szabad ellenfélként tekinteni rájuk, hanem érdemes inkább együttműködni velük, mert a termék többet fejlődik általa. Az együttműködésben mindenki újat tanul, sokkal előrébb vivő, mintha frontvonalakat építenénk.*

előttünk. Ez persze nem jelent azonnal akadémikusi ismereteket, de tökfilkók sem maradhatunk többé. A Google keresési alapelve a közmegejtélés és a puszta népszerűség fölbecslése, ami mégis fifikásabbá tehet minket. Így állítjuk fel a keresőszabványokat. És a tudatlan vélemény többé nem védhető, és a rosszul fogant tervek nem verhetők keresztül. Amikor egy gyors kattintás rámutat a korábban figyelmen kívül hagyott szempontra vagy aláássa kiinduló elképzeléseinket, akkor azt is tudatosítja, hogy további munkára lesz szükség...

A gazdaság nem más, mint egy *tanulási mechanizmus*, így például egészségi szintünk meredek emelkedése is az elmúlt két évszázadban az ismeretszerzés és -elsajátítás lépcsőzetes, egymásra épülő sikeres felhalmozódásának volt köszönhető: gyorsabban, olcsóbban és hatékonyabban termelni. A tanulás *tudományos módszere*: hipotézist állítunk fel, és megpróbáljuk kísérletileg cáfolni – minél kevésbé sikerülnek ezek a cáfolatok, annál inkább elfogadható a kiinduló ötlet, és a mérnökök használatba vehetik, hogy jobb termékeket gyártsanak a révén. Az *üzleti* élet haladása viszont inkább darwinisztikus: számos vállalkozó egymással küzdve arra teszi fel a tétet, hogy sikerül kielégítenie valamely létezőnek vélt fogyasztói szükségletet, míg a „láthatatlan kéz” meg nem fojtja többségük ajánlatát. Javasunk egy megoldást, azután megnézzük, hogy a valós világban működik-e; végül a működőképes és a felhasználóknak értékes tervezetek megalapozottá válnak.

Az ergonómiai vizsgálatok *tapasztalatilag* a fentiekhez hasonlóan vagy *előzetes* terepmunkát és összevető kutatásokat végeznek, hogy a weblaptervezés irányvonalait hozzáigazíthassák a valóság ismeretéhez, vagy *utólag* egy elkészült építményt az alkalmazás ellenőrző módszereivel, főként a felhasználók tesztelésével felülbírálnak, hogy kiderüljön, a kínált interaktív felületet az emberek vajon eléggé megértették-e, tudják-e használni. Előbbi esetben menet közben általános érvényű szaktudományos elveket is leszűrhetünk, utóbbi módszerrel pedig egymást kizáró terveket versenyeztetünk, hogy eldöntsük, melyik hat a legjobban. (Nagy különbség persze, hogy a papírra kinyomtatott prototípusok egybevetése jóval olcsóbb, mint valódi cégalapítással porondra lépni, éppen emiatt megint csak feltétlenül javasolt minden projekt esetében!)

BL

B. L.: Carolyn Snyder egy teljes könyvet szentelt a papírmakettek készítésének és tesztelésének *Paper Prototyping* címmel (San Francisco, Elsevier – Morgan Kaufmann, 2003). Néhány speciális irodaszerrel felvértezve, pár óra alatt elkészített modellekkel meglepően jó eredmények érhetők el.

Saját tesztelési fegyvertáram egyik legfontosabb eszköze. A tesztalanyok jókedvvel vesznek részt benne, mert van valami irracionálisan humoros abban, ahogy a számítógépet játszó személy „elbábozza” a papírmakettjeivel a komputer viselkedését.

Sok papíros használhatósági tesztelés tapasztalataiból tanulva, Dr. House után szabadon, megfogalmaztam a használhatóság-tesztelést végzők egyik vastörvényét: „A felhasználó mindig hazudik.” Nem érdemes kérdezgetni tesztelés közben a tesztelő személyt, hanem csak figyelni, hogy mit csinál a magától. A tettei beszéljenek, csak az őszinte.

Az ergonómia persze erősen kontextusfüggő körülmények között magyarázza az ember összetett rendszerekkel szemben mutatott viselkedését, és feltételezései kevésbé egzaktak, mint, mondjuk, a fizikáé. A használhatóság tudománya ezért a korábbi empirikus tevékenységeiből szerzett ténymegállapításait precíz képletek helyett inkább *irányelvekbe* vagy konkrét *útmutatásokba* fogja össze. Ha valami túl sok felhasználónak túl sokféle weblapon gondot okoz, akkor ott a jó „szaki” kendőzetlen állásfoglalására és tájékoztatójára van szükség: a bajt el kell hárítani, vagy, természetesen, az elkövetkező alkalmakkor helyesebb megelőzni. És ha valami jó, azt is hasonlóképpen hangsúlyozni kell.

A webergonómia ugyanakkor *ideológia*, hit néhány sajátosan emberi jogban: az ember jogában, hogy a gép fölött álljon (konfliktus esetén a technológiának kell megalkudnia); a rendelkezés jogában (a felhasználó értse a történéseket és uralja a végkimenetet); az egyszerűség jogában (a felhasználó különösebb vita nélkül kezelje a gépet); a jogunkban, hogy tiszteletben tartsák az időnket (az ügyetlen alkalmazási felületek a felhasználó értékes idejét rabolják). Ezeket a jogokat nem mindig méltatták, kezdetben a gép technológiai igényei elnyomták a kezelőét.

Ha a tervezők és a projektfelelősök nem hisznek ezekben az alapeszmékben, akkor aligha fordítanak pénzt fejlesztési vizsgálatokra, sőt, a szinte ingyen rendelkezésükre álló általánosabb tapasztalati irányelveket sem tartják be. Pedig a felhasználók igényeinek tisztelete mindenkit boldogabbá tehetne, és jobbá a világot. Szerencsére a web a filozofikus óhajoknál fajsúlyosabb érveket is szolgáltat a könnyítés irányába ható fejlesztésekhez: ha a weblapod túl bonyolult, a felhasználók *azonnal* elhagyják. Ráadásul a használhatóságukon mégis javítani igyekvő lapok a valóságban nagyrészt *megduplázzák* a forgalmukat vagy üzleti célkitűzéseik mérőszámait! A web a legnyíltabb versenyközeg, a felhasználó nincs rászorulva arra, hogy a jogain tipró lapokkal küszködjön, mindig van másik hely, ahová továbbléphet.

A két megközelítés külön utakon kiegészíti egymást: egyrészt a szentvtelen tények objektív feltárása, a segítőkész tervezési elemek ki-mazsolázása, valamint másrészt az ideológus egyezkedése, amikor a konkrét döntésekben néha engedni kényszerül a használhatóságból

(esetleges alacsony költségvetés vagy az eltérő irányú benső minőségek ütközése miatt). A legtöbb igazgatósági ülésen mindenkinek jut egy szék az asztal mellett, kivéve a szegény áldozatokat, akik a végeredményt majd használni szeretnék. Az ergonómus képviseli őket, tényekkel, érvekkel és eszmékkel fölverteze.

Ez a könyv az elmúlt két évtized jó-rossz webalkalmazási tanulságait összegzi (vagy inkább szemezget belőlük) Jakob Nielsen Typotex Kiadónál megjelent *Web-design* című kötete alapján (Budapest, 2002, Nyisztor Andor – Tölgyesi Zsuzsanna fordítása, *e-könyvként* megvásárolható a kiadónál), felfrissítve a szerző újabb használhatósági jelentéseinek segítségével, melyeket honlapja *Alertbox* nevű rovatában 1995 óta kéthetente rendszeresen közlétesz (www.useit.com/alertbox). Nielsen weblapja a témakörben fölmerült kérdések és megadható válaszok kifogyhatatlan tárháza, az angolul értő Olvasókat e könyv elolvasása után oda szeretném átirányítani, mert számos érdekesség vagy lényeges fejlemény (például a mobil eszközök aktualitásairól vagy az intranetekről) már csak terjedelmi okokból is kimaradt ebből a nyomtatott „változatból”.

JAKOB NIELSEN HASZNÁLHATÓSÁGI BEVEZETŐJE WEBLAPJÁN, A WWW.USEIT.COMON

Miként definiálhatjuk a használhatóságot? Mikor, hogyan és hol fejleszthetjük? Miért kell foglalkoznunk vele?

1. *Mi a használhatóság?* Egy minősítő jegy vagy minőségi attribútum, amely azt bírálja el, hogy mennyire könnyen alkalmazhatjuk a felhasználói felületeket. A „használhatóság” (*usability*) kifejezés emellett azokra a módszerekre is vonatkozik, amelyekkel a könnyű használatot a tervezési folyamat során fejleszthetjük.

A használhatóságot öt minőségi komponens határozza meg:

- *Tanulhatóság:* mennyire könnyen sajátítják el a felhasználók az alapvető feladatokat első alkalommal, amikor találkoznak a megtervezett modellel?
- *Hatékonyág:* miután megtanulták a modellt, milyen gyorsan hajtják végre a rájuk váró feladatokat?
- *Megjegyezhetőség:* ha a felhasználók egy ideig nem használják, majd visszatérnek a modellhez, milyen könnyen tudják helyreállítani a jártasságukat?
- *Hibák:* mennyi hibát vétene a felhasználók, hányfélét, és milyen könnyen tudnak felülkerekedni rajtuk?
- *Elégedettség:* mennyire kellemes a modell használata?

Több fontos minőségjegy létezik persze ezeken kívül is. Lényeges például a *hasznosság*, amely a modell működésére vonatkozik: azt csinálja, amit a felhasználók várnak tőle? A használhatóság és a hasznosság egyformán fontosak: azonos úton, egyszerre fejleszthetjük őket.

2. *Miért fontos a használhatóság?* A weben a használhatóság a *túlélés* elengedhetetlen eszköze. Ha egy weblapot nehéz használni, az emberek elhagyják. Ha a honlap, a nyitóoldal nem írja le világosan, mit nyújt a cég és a lapját mire lehet használni, akkor az emberek elhagyják. Ha az emberek elvesztek a weblapon, akkor elhagyják. Ha egy weblap tartalma nehezen olvasható vagy nem válaszolja meg a felhasználók alapvető kérdéseit, elhagyják. Tucatnyi másik weblap várja őket tárt karokkal!

R. A.: *A legjobban tanulható oldalak azok, amelyek teljesen konvencionális és bevett eszközöket használnak, hisz ezeknek az elsajátítására fordított idő elenyésző. A tanulhatóság szorosan összefügg a megjegyezhetőséggel is.*

Az e-kereskedelem első törvénye, hogy ha a felhasználók nem találják a terméket, akkor megvásárolni sem tudják.

A mai gyakorlat szerint a cégek a tervezési projekt költségvetésének átlag 10%-át fordítják használhatósági vizsgálatokra. Ez többnyire megduplázza egy weblap elvárt minőségi mérőszámait: a lebonyolítható forgalmat, a regisztrált ügyfelek számát vagy a célul kitűzhető feladatokat. (A szoftverek és a tárgyi termékek világában ugyanez az ergonomiai előrelépés általában kisebb, de persze ott is jelentős.)

3. *Hogyan fejlesszük a használhatóságot?* Több módja is van a használhatóság tanulmányozásának, de a legalapvetőbb és leghasznosabb a *felhasználók tesztelése*, amely három komponensből áll:

- Vegyünk néhány reprezentatív felhasználót (pl. vásárlót)!
- Kérjük meg őket, hogy végezzenek el néhány reprezentatív feladatot a modellel!
- Figyeljük meg a felhasználók cselekedeteit, amikor sikeresek, illetve, amikor nehézségeik támadnak az alkalmazási felülettel! Maradjunk csöndben, és hagyjuk, hogy a felhasználók vigyék a szót!

Fontos, hogy külön-külön teszteljük a felhasználókat, és mindent egymaguk próbáljanak megoldani!

Ahhoz, hogy azonosítsuk és kiküszöböljük egy tervezés legfőbb használhatósági gyengéit, általában elég öt felhasználó tesztelése. Célravezetőbb sok kis tesztelést futtatni, és mindegyik között átdolgozni a tervezetet, mert leginkább ezzel ragadhatjuk meg a használhatósági *alaphibákat*. Az ismételt tervezés, a minél több verzió és felületelképzelés vizsgálata a legjobb módja a *felhasználói élmény minőségi fejlesztésének* is.

A felhasználói tesztek különböznek a fókuszcsoporthoz szóbeli véleményeztetésétől, melynek marketingvizsgálatokban van helye, de az interaktív tervezet kiértékeléséhez inkább a felhasználók *feladatmegoldó tevékenységét* kell közelebbről szemügyre vennünk. Ha arra figyelünk, amit az emberek *mondanak*, akkor félrevezet: csakis az számít, amit valójában *tesznek*.

R. A.: Ez a 10% azonban elsősorban amerikai cégekre vonatkozik. Magyarországon ez a szám még a nagyvállalatoknál is jóval 10% alatt mozog, kis- és középvállalkozások esetében pedig többnyire 0%.

R. A.: Bármilyen hasznos a tesztelés, érdemes előtte egy szakértői felmérést elvégeznünk, hiszen nagyon sok triviális hiba van, amit nélkül is észre lehet venni. Bosszantó, ha egy tesztelésben a legtöbb idő olyan hibák felfedezésére megy el, amelyeket magunktól megoldhattunk volna, és egy sor alapvető baki rögzítése esetleg olyan fontos hibákról vonja el a figyelmet, amelyeket csak teszteléssel vehettünk volna észre.

4. Mikor dolgozzunk a használhatóságon? A tervezési folyamat minden szintjén megtaláljuk a fejlesztés szerepét. Olcsó és gyors eseti tanulmányokra van szükség:

- 4.1. Mielőtt új tervezetbe fognánk, teszteljük le a régit, hogy azonosíthassuk az átmenekítésre javasolt vagy erősítésre váró jó és a felhasználók életét megkeserítő rossz részeket.
- 4.2. Teszteljük le *versenytársaink* laptervezetét is, mert így olcsón adatokhoz juthatunk a hozzánk hasonló jellegeket hordozó, de eltérő használati felületek szélesebb skálájáról.
- 4.3. Vezessünk *terepvizsgálatot* arról, hogyan viselkednek felhasználóink a természetes életközegükben.
- 4.4. Néhány tervezési ötletünkről készítsünk *prototípusokat papíron*, és teszteljük. Minél kevesebb időt fektettünk előzetesen ezekbe a tervekbe, annál jobb, a teszteredmények alapján ugyanis át kell dolgoznunk az egészet.
- 4.5. Az ismétlődő teszteken legjobban szereplő tervezési ötleteinket *finomítsuk*, fokozatosan haladva az egyszerű *low-fidelity*, vázlatos, befejezetlen prototípustól a számítógépeken futó *high-fidelity*, vagyis szinte kész, részlet- és funkciógazdag megjelenítéséig, mely utóbbiak már biztos következtetéseket nyújtanak arról, hogyan viszonyulnak majd felhasználóink a végső termékhez.
- 4.6. Vessük össze elfogadott tervezetünket a bevett használhatósági *irányelvekkel és normákkal*.
- 4.7. Ha elhatároztuk magunkat a végső változat *feltöltésére*, utána újból ellenőrizzük le. *Kivitelezéskor* mindig becsúszhatnak apró használhatósági problémák.

A végsőkig teszteljünk, különben lehetetlen rögzíteni és javítani a feltárt kritikus használhatósági problémákat. E gondok többsége valószínűleg *strukturális*, úgyhogy a helyreigazításuk komoly szerkezeti átépítéseket igényel. A felhasználói teszteseteket korán el kell kezdeni, és lépcsőzetesen végig kell vinni a tervezés fordulatai során.



R. A.: A teszteléssel nemcsak a weblap minőségét javíthatjuk, hanem a fejlesztésen is spórolhatunk. Az átgondoltan megtervezett weblapokat könnyebb kivitelezni és megdesignolni, így a ráfordított időkölttség is kevesebb lesz ezek esetében.

5. *Hol* teszteljük? Ha legalább heti egy felhasználói vizsgálatot számolunk, akkor érdemes felállítani egy külön ennek szentelt munkaszobát. Többségünknek persze ugyanígy megfelel a tárgyaló vagy az egyik iroda, csak legyen zárható az ajtaja, nehogy valaki megzavarja a folyamatot. A lényeg, hogy *valódi* felhasználókat találjunk, és *ott ülünk* mellettük, miközben használják a laptervezetünket! Egyetlen jegyzetomb a szükséges felszerelésünk.

Bevezető – miért éppen a webergonómia?

A világháló sikere az ergonómiától függ. Ha a vásárló nem találja meg a terméket, nem is fogja megvenni. A web hatalommal ruházta fel a vásárlót, aki kattintásaival mindent eldönthet. Weboldalak százmilliói révén a felhasználók mára annyi választási lehetőséghez jutottak, hogy meglehetősen türelmetlenné váltak, és sürgős eredményeket akarnak. Ha nem jönnek rá azonnal, hogyan kell egy lapot használni, azt a következtetést vonják le, hogy fölösleges pazarolni az időt, és gyorsan továbbállnak. Az internetes gazdaságban minden eddiginél fontosabb lett a *felhasználóbarát szemlélet*, a használhatóság figyelembevétele, mert versengeni kell a vevő figyelméért és idejéért is. A világháló a feje tetejére állítja a korábbi gyakorlatot, melynek során vásárláskor a vevő csak a fizetés után, otthon tudta felmérni az *áru* használhatóságát. A felhasználók most előbb szembesülnek azzal, mennyire használható egy kereskedelmi cég *weblapja*, és csak azután kötelezik el magukat, kezdenek esetleg pénzt költeni nála.

A webes tervezést kétféleképpen közelíthetjük meg: a *művészi* önkifejezés felől, illetve *mérnöki*, *vevőközpontú*, *problémamegoldó* szabványosított elképzelésekkel. Noha szükség lehet művészi vénára, jópofa megoldásokra, és általában arra, hogy kitűnően szórakozzunk a weben töltött idő alatt, mégis egy webes projekt legfőbb célja, hogy megkönnyítse a különféle gyakorlati műveletek végrehajtását. A webtervezés rendszerezéséhez több olyan módszert bevethetünk, amellyel felmérjük a felhasználók igényeit, és kiderítjük, mi okozhat nehézséget számukra a lap használata közben. Ha tervezetünket szoftverfejlesztési projektként kezeljük, egyszerűbb lesz betartani a határidőket és biztosítani a minőséget. Főként akkor fogunk folyamatos fejlődést elérni, ha a projekt során az eredeti és az újabb elképzeléseket egyaránt figyelembe vesszük, és következetesen használjuk a felhasználóbarát fejlesztés módszereit. Ebben a könyvben számos olyan alapelv, szabály, irányelv

vagy módszer található, amely hosszas gyakorlati tapasztalatokból sarjadt, ezért nyugodt szívvel rájuk bízhatjuk magunkat a közeljövőben.

A mérnöki megközelítésnek van egy nagy előnye: amikor kétségek merülnek fel, vajon melyik megoldást válasszuk, feltehetünk egy empirikus kérdést, amelyre a felhasználóktól gyűjtött valódi adatok birtokában válaszolni is tudunk: az A vagy B megoldással jutnak-e a vásárlók gyorsabban információhoz? Az általános vásárlói elégedettséget mérő kérdőívben a felhasználók az A vagy a B megoldást értékelik jobbnak? A tudományos módszerek lehetőségei itt persze véget érnek, és egy jó weboldal megtervezésekor tagadhatatlanul szükség van kreativitásra. Egy egyszerű, a használhatóságot mérő módszer például rávilágíthat, hogy általános navigációs problémák vannak-e a weblapunkon, vagy csupán senki sem látja meg a túl fura keresőgombunkat az oldalunkon.

BL Ne feledjük azonban, hogy az újítás csak 10%-ban kreativitás, 90%-ban vér és verejték! A használható tervezet elkészítéséhez úgy nyerhetünk ötleteket, ha megfigyeljük, hogy a felhasználók mit szeretnek benne, mit találnak könnyűnek, és hol ütköznek nehézségekbe. Ne alkossunk olyan konstrukciót, amely szépen mutat ugyan, de képtelenség használni! Az ötleteléshez felhasználóbarát műszaki módszereket alkalmazunk, és vessük bele magunkat a felhasználóktól eredő adatok elemzésébe! A webes felhasználói igények nem változnak olyan gyorsan, mint a technológia, tehát az így megfogalmazott módszerek és elképzelések még évekig érvényben maradnak – érdemes energiát (és némi pénzt) fektetni a kipuhításukba! Vagy legalább betartani a már kimunkált tervezési szabványokat és javaslatokat.

BL Olyan sokat tehetnénk azért, hogy megkönnyítsük a felhasználók életét! Ebben a könyvben rengeteg egyedi módszer található, amelyeket egy webes projekt szinte minden szakában alkalmazhatunk annak érdekében, hogy javítsunk a felhasználói élményen. Ráadásul legtöbbször hihetetlenül olcsó, és végtelenül egyszerű elsajátítani! Ez a könyv legyen egy titkos fegyver, amelyet uralva bárki az interneten található 90%-ánál jobban képes lesz megtervezni a saját lapját – „hála” annak, hogy más tervezők nem ismerik ezeket a használhatósági kritériumokat, vagy többnyire figyelmen kívül hagyják és nem alkalmazzák őket, hiába a sokszor pofonegyszerű technika...

B. L.: *Kreatív, a megszokottól eltérő ötleteink 90%-át szintén ki kell hajítani, mert használhatatlannak bizonyul. Viszont előre nem tudhatjuk, hogy melyik 10% lesz a befutó.*

B. L.: *Indi Young Mental Models (Aligning Design Strategy with Human Behavior; New York, Rosenfeld, 2008) című könyve szerint egy alapos felhasználói előkutatás akár egy évtizedre elegendő inputot tud szolgáltatni a termék felhasználó központú fejlesztéséhez.*

B. L.: *Akkor miért nem csinálja mindenki? Mert alázat kell hozzá. El kell fogadni, hogy a felhasználók ebben a témában „okosabbak”, mint én, és jobban tudják, hogy mi kell nekik. Nem az én egyéni elképzelésem és kreativitásom nyilvánul meg, hanem az ő akaratuk. Ellentétben például egy grafikussal.*

Az internetes gazdaságban egy vállalat a weblapján tesz először kísérletet a vásárlók megnyerésére, mi több, az elektronikus kereskedelemben *a lap maga a vállalat*. A felhasználói felület lesz a marketinganyag, a bolt belseje és külseje, az eladószemélyzet és a vétel utáni támogatás egybeolvad. Sok esetben a weblap maga a termék, a szolgáltatás is. Tehát, amikor a honlapunk és az oldalaink nem elég felhasználóbarátok, az éppen olyan, mintha egy épület 9. emeletén lenne eldugva az üzletünk (ahol persze senki nem talál rá), csak szerdánként du. 3-tól 4-ig tartanánk nyitva (amikor senki nem ér rá), és kizárólag mogorva pultosaink volnának, akik nem hajlandók a vevőkhöz szólni (tehát a vásárlók semmit sem vennének tőlük). A lapok nagy többsége használhatatlan, ha olyan ember készíti, akinek, hiába ismeri a HTML vagy az Adobe Photoshop rejtelseit, fogalma sincs a webes megjelenítés követelményeiről és a felhasználók igényeiről. (Valamint az internetes üzleti stratégiáról – ezt is érintjük helyenként.) Neki szól ez a könyv.

Általános tapasztalatok szerint az első webes projektnél elkerülhetetlenek a melléfogások, hacsak nem teszünk megelőző lépéseket annak érdekében, hogy tudatosabban óvakodjunk tőlük. A webtervezés összes szintjén előforduló *alaphibák*:

- *Bolti mintakép*: csak termékkatalógusként gondolunk a világhálóra, ahelyett, hogy felismernénk, gyökeresen változtatja meg az üzletek lebonyolításának módját.
- *Projektirányítás*: úgy vezénylünk le egy webes projektet, mintha hagyományos vállalati ügymenet lenne – ez öncélú tervezetthez és következtelen felhasználói végfelülethez vezet. Ehelyett a weblapot összefüggő fogyasztóifelület-projektként ajánlatos kezelni, melynek kiépítése minden közreműködőtől állandó együttműködést igényel.
- *Információelrendezés*: tévedésből úgy építjük fel az oldalak átfogó szerkezetét, hogy a cég struktúráját tükrözze vissza, ahelyett, hogy a *felhasználók* feladataira és az információs terünkről alkotott megértésükre és véleményükre összpontosítanánk.
- *Oldaltervezés*: olyan oldalakat készítünk, amelyek csak a vállalati bemutató során mutatnak csodásan. Az ilyen belső prezentációk

(B)

B. L.: A felfelé való megfelelni akarás, hogy tetsszen ennek vagy annak a vezetőnek, teljesen rossz irányba viszi a használhatóságot. A cégben általában nincsenek olyanok, akik szűz fejvel tudnak tekinteni a témára, ezért ők könnyen tévútra vihetik törekvéseinket.

nincsenek tekintettel a tényleges használati reakcióidőkre, ami pedig az alkalmazhatóság legfőbb ismérve.

- *Tartalomtervezés:* ugyanabban a stílusban írunk, ahogyan a nyomtatott világban megszoktuk, ahelyett, hogy az online olvasókhöz igazodó – részünkről alapos átképzést igénylő – stílusban fogalmaznánk. A felhasználók csakis a lehető legrövidebben összefoglalt oldalakat igénylik, és kiegészítő információkat kapcsolt oldalakon, mert pusztán átfutják (sőt: *letapogatják*) a szöveget.
- *Hivatkozási stratégia:* úgy vesszük saját lapunkat, mintha egymagában lebegne a világhálón, anélkül, hogy más honlapokra vagy konkrét oldalakra mutató linkeket helyeznénk el rajta, vagy jól megtervezett belépési pontokat készítenénk elő mások ránk történő hivatkozásai számára. Sok cég hibás linkeket használ, amikor valamelyik saját oldalát hirdeti (mert erre a navigációs menü szolgál). Ne feledjük, hogy a web a *hipertexten* alapul, és egyetlen lap sem magányos sziget a neten, hanem mindannyian örök összeköttetésben élünk! A web egy új média, amely új megközelítést kíván.

B.

Aki elolvassa ezt a könyvet, megismerkedhet az alaphibák kiváltó okaival, tipikus tüneteikkel, és *kis* munkával *nagyrészt* kiküszöbölheti őket!