

Az IVSZ.HU portál értékelése használhatósági szempontból

Tartalom

1) Az értékelési módszertanról	2
2) Az IVSZ.HU portál informális értékelése	2
A) A portál küldetése	2
A.1) Funkcionalitás	2
A.2) Az IVSz küldetése	3
A.3) Alapdokumentumok, tagság névsora	3
A.4) Szerkesztés	3
A.5) Szerepek	3
B) Első ránézés, kezdőlap	3
B.1) A kezdőlap címkéje	3
B.2) Az újdonságok.....	4
B.3) A bejelentkezés.....	4
B.4) Regisztráció kérdése	5
B.5) A kezdőlap hosszúsága	5
B.6) A kezdőlapot a kiemelések zsúfolttá teszik.....	5
B.7) A honlaptérkép.....	5
C) A portál belsejében	6
C.1) Címkék és címek problémája	6
C.2) Kenyérmorzsa (breadcrumb) használata	6
C.3) A többi lap is zsúfolttá a kiemelésektől – a háromhasábos forma nem előnyös	6
C.4) A tartalomjegyzék kérdése	6
C.5) Dokumentumtár	7
C.6) Felhasználói bemenetek	8
C.7) Keresés	8
C.8) Lay-out	8
C.9) Eseménynapló.....	8
C.10) Metainformációk (szemantikus technikák)	8
D) Összefoglalás	9
D.1) Sürgősen megoldandó problémák	9
D.2) Hosszabb távon megoldandó problémák	9

1) Az értékelési módszertanról

Cégünk kidolgozott egy honlap-értékelési módszertant¹ az informatika *Usability* szakterület aktuális nemzetközi és hazai kutatási eredményei alapján. A módszertan közszolgáltatások, professzionális szolgáltatások/szolgáltatások minősítésére való. Az ilyen szolgáltatásoknál az átláthatóság, a fogalmi pontosság, egyértelműség, megtalálhatóság vannak az első helyen, az ergonómiai kérdések másodlagosak.

Az értékelés egy kb. 120 vizsgálati szempontot figyelembe vevő kérdőívvel kezdődik, amit a kérdésben járatos szakember tölt ki a portál használata közben.

A kérdőív kiértékelése jelenleg félig automatikus. Így alakul ki egy *formális értékelés*, ami pontokat ad az egyes témakörökhöz, és elsősorban informatikusokhoz szól.

Ebből készül egy *informális értékelés*, amelyik a portál tulajdonosai, üzemeltetői, tartalomszerkesztői, azaz a portálra felhasználói szemmel tekintők számára tartalmaz információkat.

A) A jelen tanulmány olvasása

A következő fejezetek nem tartalmaznak ernyőképeket illusztrációként, ezért érdemes a portálon kikeresni a tárgyalt részt olvasás közben.

2) Az IVSZ.HU portál informális értékelése

Elmélet: A munkavégzés és a böngészés megkülönböztetése.

A professzionális célú portál tervezésekor arra kell gondolni, hogy a jellemző felhasználói körnek nem hobbi-időtöltése, hanem *munkaeszköze* a portál, tehát véges idő van valamit elintézni, azaz gyorsan kell tudni eligazodni. Másrészt a felhasználók nagy részének nem napi munkaeszköze, tehát ők alkalomszerűen használják és kívülállóknak tekinthetők, akik 1-2 hét alatt elfelejtik a részleteket, tehát legközelebb újra ismeretlenként kell eligazodniuk. Lényeges ezért az első ránézésre való eligazodás biztosítása.

Ezzel ellentétben a *böngészés*, – még szakmai anyagok böngészése esetén is - valamennyire szabadidős tevékenység, hiszen nincs határozott célja és időtartama. Leginkább a relaxációképpen végzett újságolvasáshoz hasonlítható.

A) A portál küldetése

Annyira fontos, hogy külön pontban tárgyaljuk. Az ide tartozó dolgok, bár jórészt megvannak a portálon, de nem elég figyelemfelkeltően és egyértelműen.

A.1) Funkcionalitás

Egy erre utaló pontban – pl. a tartalomjegyzék első pontjában – le kellene írni, természetesen röviden, pontokba szedve, hogy a ma megszokott portálfunkciók közül mire való, technikailag kit, mit támogat, és mire nem való:

¹ MATISz-Vitályos Consulting együttműködés keretében, MEH támogatással 2009-ben.

- Vendégek, tagok tájékoztatása, hírek (public announce, community announce). A későbbiek folyamán kiderül, hogy lényegében ez az egyetlen funkciója.
- A szövetség munkájának, munkatársainak munkaeszköze, technikai támogatása (intranet administration)
- Projektadminisztráció (project management)
- A tagok egymás közötti munkájának szervezése (extranet administration)
- Közösségépítés (professional networking)
- Pályázati adminisztráció (call administration)
- ...

A.2) Az IVSz küldetése

Nem azonos a portál küldetésével. “Az IVSz-ről” szóló pontokban olvasható, de szerencsétlen kiszereleésben: a monoton folyó szöveg, ami egy tanulmányban vagy egy újságcikkben megszokott, a képernyő ergonómiai körülményei között érdektelen kásahegygé válik.

Elmélet: az Internetes stílus

Az internet új, a reklámszövegekéhez közelítő írástílust igényel rövid bekezdésekkel, figyelemfelhívó kiemelésekkel – a szabatos egész mondatok megtartása mellett, természetesen.

A küldetést nem csak szöveggként, hanem a képernyős megjelenéssel együtt kell elfogadnia az elnökségnek, és usability szakembert is érdemes megkérdezni.

A.3) Alapdokumentumok, tagság névsora

Megvannak egy alpontban. Azonban sok itt az alpont, ami az alapdokumentumok alpontjait súlytalanná teszi - a díjakat, sikereket össze kellene vonni egy másik alpontba, vagy máshova tenni. (Azt csak hisszük, hogy mások a mi sikereinkre kíváncsiak – nem: ők az ügyeiket intézik, és gyorsan föl akarják mérni, hogy velünk mire lehet esetleg jutni.)

A.4) Szerkesztés

Tudatni kellene, hogy a portál információi hogyan frissülnek, hogyan kerülnek ide, milyen kategóriákba tartoznak: Referált hírek, Sajtóközlemények, IVSz-hírek, Esemény-beszámoló, Dokumentumok (és, hogy mihez témához kapcsolódóak), stb.

A.5) Szerepek

Milyen szereplők használják, töltik fel, módosítják a portál tartalmát, és miért felelnek. Munkatársak, olvasószerkesztők, stb.

Az utóbbi két pont a Szerkesztés és Szerepek kézi megszerkesztése nagy erőfeszítés lenne. Szemantikus technikákkal félig automatikusan lenne megvalósítható, a portálba eleve beépített szótárak és fogalomdefiníciók alapján – ezt a használt portálmotor nem támogatja.

B) Első ránézés, kezdőlap

B.1) A kezdőlap címkéje

‘IVSZ network’, jelentése nem érthető. Szabály, hogy a *címke* (“*title*”, az ablak keretén, általában kékben fehérrel látható) egyezzen meg a lap *címével* (ami értelemszerűen valahol a szövegmező tetején, kiemelt betűtípussal jelenik meg). A kezdőlap címe sem egyértelmű: esetleg tekinthetnénk címnek a lap fejlécében a logo melletti feliratot, de ez nem emelkedik eléggé ki, ezért inkább a logo részének tűnik, mint címnek (amint ez a többi lapra lépve be is bizonyosodik.)

Elmélet: A keresőgépek is így járnak el: a lapok címjét elemzik elsősorban, és ha a lap belsejében H1 vagy H2 attribútummal ugyanazt találják meg, plusz pontokat adhatnak. Még jobb, ha a lapok belső URL-je is ugyanaz a szöveg, szóközök és ékezetes betűk aláhúzással

B.2) Az újdonságok

A portál funkcióinak nagy része a *munkavégzést* szolgálja, amire véges időnk van (egy munkacsoport feladatainak intézése, üzleti partnerek keresése, stb.), és van egy *böngészős* része is, az újdonságok olvasgatása.

Sajnos ez a két funkció nem válik eléggé el. Induláskor a képernyő az újdonságokkal indul, ami nem szerencsés, mert aki erre jár, nem biztos, hogy az IVSZ által fontosnak tartott híreket akarja látni. Az újdonságoknak leginkább vagy az ugyanilyen nevű menüpontban, vagy a Hírek menüpont valamilyen nézetében, célszerűen az idő szerinti rendezett nézetében kell megjelenniük.

Van is Hírek menüpont, de annak az elindításakor azonnal az egyik nézete (az IVSZ hírek nevű alpont) indul el, annak a tetején nem azt látom, amit a kezdő oldal indításakor láttam. Tehát, ha elhagytam a kezdő oldalt, nem tudom, hogyan hozom vissza az akkori látványt.

Elmélet: Itt a kompetencia elve sérül. Ez elv azt mondja ki, hogy ha a képernyőn egyszer valami megjelent, akkor képesnek kell lennem azt visszahozni a képernyőre - még akkor is, ha nem azt kerestem és nem is az kell. E képesség nélkül bizonytalanul érzem magam, nem vagyok ura az egérnek és a billentyűzetnek, inkompetens vagyok abban a környezetben.

B.3) A bejelentkezés

Nem világos, hogy miért kell bejelentkezni, erre se magyarázat, se grafikus jelzés nincs. A grafikus jelzésre használható konvenció pl. az lehetne, hogy azok a menüpontok, amelyeket bejelentkezés nélkül nem használhatok, halványak, és nem kattinthatóak. Az a megoldás, hogy a menüpont mellé oda van írva, hogy ‘csak bejelentkezetteknek’, vagy ‘csak tagoknak’, akkor praktikus, ha együtt jár grafikus jelzéssel (irányfényekkel), és a technológia automatikusan teszi oda ezt a szöveget az irányfényekkel együtt a tartalomszerkesztő munkatárs „egyetlen kattintására”. Ha ezt a szöveget a munkatársnak kell minden egyes érintett menüpontba kézzel belefoglalnia, akkor több helyen le fog maradni.

Elmélet: az irányfények (navigation lights) elve szerint a kattintható elemeknek a kattintást megelőzően kell informálniuk a felhasználót. Hogy mi-mindenről, és hogyan, arra még nincs általános konvenció. A portál technológiájának kellene ezt rögzítenie.

Itt ez az elv sérül, mert a portál engedi, hogy a felhasználó hibás úttal próbálkozzék, és azután pirossal az orra alá dörgöli, hogy hibázott, nincs jogosultsága.

Továbbá: jelen esetben jogosultságomnak (annak, hogy mit használhatok) alkategóriái vannak aszerint, hogy mely munkacsoportnak vagyok tagja. Ha a másik munkacsoport anyagait, nem nézhetem, egy másfajta irányfénynek kellene ezt jeleznie.

B.4) Regisztráció kérdése

Ha bárki regisztrálhat, akkor fölösleges az egyszerű regisztrációhoz kötött jogosultság – hacsak nem címeket akar gyűjteni a portál üzemeltetője, ami egy elektronikus áruház esetén lehet indokolt, szakmai szervezetnél nem.

Megfontolandó, hogy kell-e egyáltalán regisztrálni: ésszerű lenne, ha az IVSz tagság automatikus regisztrációval járna. Ebben az esetben jogosultság csak a munkacsoportbeli tagsághoz kötődne, és az előbbi kérdés nem merülne föl. A Vendég kategória így is megmaradna a be nem jelentkezettek számára.

B.5) A kezdőlap hosszúsága

Jóval hosszabb a képernyőnél. Ez nem célszerű, mert nem tudni, hogy kell-e valami okból lefelé lapozni, vagy sem. A kezdőlapnál fontos ez a kérdés, a többi lapnál nem.

B.6) A kezdőlapot a kiemelések zsúfolttá teszik

A kezdőlapon a barna menüpontok szerepe, vagy a hovatartozása első látásra nem világos. Lassan derül ki, hogy ezek valójában *kiemelések*. Az ilyen menüpontok általában arra valók, hogy a tartalomjegyzékben egyébként is szereplő pontok közül kiemelje a fontosakat. Ennek a veszélye az, hogy kinek-kinek más a fontos, ha pedig sok mindent kiemelünk, zsúfolttá lesz a képernyő, és az mindenkinek rossz.

Az ilyen *kiemeléseknek* következetesnek kell lennie: láttatni kell, hogy ezek a menüpontok nem a tartalomjegyzék részei, amelyek valahogy elkóboroltak onnan a lap más részeire, és nem is valami egyéb dolgok, amelyeknek véletlenül ugyanaz a neve, mint egy-egy tartalomjegyzékbeli pontnak - hanem *kiemelések a tartalomjegyzékből*. Ennek a láttatására nincs a portálmotornak konvenciója. Lehetséges például a címükben az egész hozzájuk vezető utat megjeleníteni, ha valahogyan elfér.

eSkills – DIGITÁLIS FELKÉSZÜLTSG nem található meg a tartalomjegyzékben. Pontosabban néha váratlanul megjelenik ott utolsó utáni pontként, valószínűleg szoftverhiba.

TAGOZATI OLDALAK ÉS MUNKACSOPORT OLDALAK Föltehetően ugyanazok, mint a tartalomjegyzék felső szintjén, és a részleteik nem látszanak – szerencsére, mert már így is eléggé zsúfolttá a képernyő. Akkor miért vannak itt?

Tagjaink hírei megtalálható a Hírek almenüjeként.

Eseményajánló a tartalomjegyzékben ESEMÉNYNAPTÁR néven szerepel.

B.7) A honlaptérkép

Ebben a formájában fölösleges, semmi új funkciója nincs. Az egyébként meglévő (kék színű) tartalomjegyzéknek kellene tudnia nyitni-csukni a saját alpontjait.

C) A portál belsejében

C.1) Címkék és címek problémája

Sajnos a *címkék* és a *címek* problémája minden átnézett lapnál fennáll: általában nincs a lapoknak következetesen használt címe. További hasznos konvenció: a címkében érdemes az aktuális laphoz vezető utat (a kenyérmorzását) is szerepeltetni, ha kifér a lap címe előtt.

C.2) Kenyérmorzsa (breadcrumb) használata

Általában jó. Néhány kivétel:

- Ha egy eseményt nézünk: *Kezdőoldal > Eseménynaptár > (részlet)* helyett *Kezdőoldal > Részletek (esemény)* látható.
- Olykor *Kezdőoldal > Részletek* látható, ami téves, ilyen nevű tartalomjegyzék-pont nincs.

C.3) A többi lap is zsúfolt a kiemelésektől – a háromhasábos forma nem előnyös

A kiemelések indokoltak lehetnek a főlapon, hogy fölhívják a figyelmet a tartalomszerkesztő által fontosnak tartott információkra. A többi lapon ez zavaró lehet, mert elfoglalja a hasznos területet, és eltereli a figyelmet. Például, ha az *Eseménynapló*-t nézzük, akkor is megjelenik önmaga a jobb oldalon, mint részletezett kiemelés.

A belső lapoknál elegendő a kéthasábos forma is, ha a kiemeléseket elhagyjuk, és a tartalomjegyzéket a bal oldalon kényelmi szempontból, vagy hagyományból megtartjuk. Legjobb azonban az egyhasábos forma, ilyenkor a tartalomjegyzék valamilyen kattintásra jelenik csak meg a megszokott helyén.

C.4) A tartalomjegyzék kérdése

Elmélet: A professzionális portáloknak *tartalomjegyzék-vezéreltnek* kell lennie. Ez a *menüvezéreltség* értelemszerű általánosítását jelenti. A következők tartoznak ide:

- 1) minden *statikus* lapnak szerepelnie kell *egyszer és csak egyszer* a tartalomjegyzékben, amihez az kell, hogy megkülönböztethető nevük legyen.
- 2) A tartalomjegyzék részletessége az object browser-eknél megszokott módon változtatható legyen.
- 3) A tartalomjegyzék határozottan különüljön el a képernyő többi kattintható elemétől, ahogyan egy könyv tartalomjegyzéke is elkülönül a könyv tartalmának többi elemétől. Ezeknek 3 fő fajtája van:
 - *Kiemelésnek* nevezzük a tartalomjegyzékben is szereplő tételekre (tehát valamely statikus lapra) mutató linket, amelyek általában figyelemfelhívásból, vagy gyors elérhetőségért vannak a tartalomjegyzéken kívül megismételve.
 - *Navigációs* elemek, mint a *home*, ami a főlapra, az *up*, ami egy szinttel feljebb vezet, stb.
 - *Beállítások*, *letöltések*, stb. menüpontjai.

A jó tartalomjegyzék-motor mellett a *honlaptérkép* nevű konstrukció és a *kenyérmorzsa* fölöslegesek.

C.4.1) A portál inkább menüvezérelt, mint tartalomjegyzék-vezérelt jórészt a portálmotor képességeinek korlátai miatt. Tehát az előbbi kívánalmak nemigen teljesülnek. Néhány további apróság:

C.4.2) Néha megjelenik a tartalomjegyzék tetején a Vissza menüpont, nem logikus, hogy mikor. Föltehetően az eggyel magasabb szintre ugrásra való, ez esetben rossz helyen van: az ilyen navigációs eszköz nem része a tartalomjegyzéknek, valahol a lap fejlécében állandó helyen kell lennie – ha egyáltalán kell.

C.4.3) Egyes tartalomjegyzékpontokra – pl. a **PROJEKTEKRE** - kattintva egyrészt kinyílnak az alpontjai, másrészt megjelenik a tartalomjegyzékpont feje (az alpontoktól független fejezet, ami a szakkönyvekben a fejezetcím és az alfejezetek között van, ha van; néha 0. alpontnak számozzák), melyekben további tartalomjegyzékszerű felsorolások vannak pl:

Hazai projektek

.....

Nemzetközi projektek

.....

Projektarchívum - Korábbi projektjeink:

Nem szerencsés felépítés, mert a tartalomjegyzéknek egyetlen oszthatatlan objektumnak kell lennie. Az előbbi szövegrészeket a tartalomjegyzék alsóbb pontjaiként kellene elhelyezni (ha a technológia engedi).

C.4.4) Az ICTtrain kivezet a portálról, ezt irányfényvel már a tartalomjegyzékben jelezni lehetne.

C.5) Dokumentumtár

Itt olyan dokumentumok vannak, amelyek a portáltól függetlenül is dokumentumként készülnek el az IVSz munkája során, és a portálnak ez a rekesze elektronikus irattárként működik. Ezt a felismerést azonban harapófogóval kell kihúzni a képernyőből, nem világos a magyarázatokból sem.

C.5.1) Nem világos első látásra, hogy az itt található dokumentumok hogyan viszonyulnak a portál egyéb, tartalomjegyzékben szereplő részeihez. Olyan, mintha két különböző tartalomról lenne szó: egyik a portál maga, amit a tartalomjegyzéke képvisel a képernyőn, a másik ez az elektronikus irattár-féleség, amit a **Dokumentumtár**-ablak-beli böngésző képvisel a képernyőn.

El kellene döntenie, hogy az utóbbi szerves része-e az előbbinek. Ha nem, akkor a tartalomjegyzékben jelzőfény utalhat arra, hogy a **Dokumentumtár** független a többi ponttól, amint azt az ICTtrain menüpontnál is írtuk. Ha igen – ez a javasolható megoldás, különösen, mert bizonyos dokumentumok mappái megtalálhatóak a megfelelő tagozati, munkacsoportbeli oldalakon is -, akkor a két tartalom közötti kapcsolatot, a dokumentumok hovatartozását valahogyan láttatni kellene. *E nélkül az a rossz érzése támad a felhasználónak, hogy a portál nem öleli föl az IVSz egész tevékenységét, bizonyos témákat – vajon melyeket? – a dokumentumok között kell keresnie.* Ezt az érzést fokozza az, hogy a **Dokumentumtárban** a portálétól független navigálási és keresési technika működik.

C.5.2) A **Dokumentumtár** megjelenése és navigációja problematikus. Nem világos, hogy az Ugrás gombot hogyan kell használni. Magyarázat hiányzik.

C.5.3) A **Dokumentumtár**, mint külön archívumkezelő Intéző a portálmotoron belül, ütős fejlesztői elképzelés lenne, ha kompatibilis lenne Windows az igazi Intézőjével – ez azonban megoldhatatlan volt a portálmotor fejlesztői számára. A portál kezelői felülete így rejtélyesre sikerült, és a keresés sem működik megfelelően.

C.6) *Felhasználói bemenetek*

A munkacsoportba való jelentkezéskor a kitöltendő táblázatban láttatni kellene, ha a felhasználó (cége) már tagja egy munkacsoportnak. A rendezvényre való jelentkezésnél ugyanígy. Nagyon hatásos lenne, ha nem kérdezné meg, hogy IVSz-tag-e a jelentkező, hanem a regisztrációból maga jönne rá.

Az elégedettségi kérdőív esetén hasonló a helyzet. Ha már kitöltöttem egyet, azt örömmel látnám viszont később, különösen, ha már el is felejtettem, hogy mit írtam.

C.7) *Keresés*

A **feljécbeli** keresés nem keres a dokumentumtárban. Oda kellene ezt írni. (Ebből mindjárt érthető lenne az is, hogy az anyagok két részre különülnek el, ld. *A dokumentumtár* fejezetet.)

A **Dokumentumtár**beli keresés hibásan működik. Az FP7 szóra keresve a találatok helyett csak a jelölőnégyzetek jelennek meg az ablak bal oldalán. Bejelölgetni lehet őket, az kétségtelen. Néhány kísérlet után még kioktatóan hozzáteszi, hogy: **Line 42: Incorrect syntax near ')'**. Mintha még senki sem használta volna.

Ugyanitt nehezen érthető, hogy hogyan kell használni a *tulajdonságszűrőt*. Magyarázat hiányzik.

C.8) *Lay-out*

A portálnak nincs külön arculatterve. Nem is hiányzik, mert az arculatot a kék tartalomjegyzék és a barna című részletezett *kiemelések* által kialakított 3-hasábos forma határozza meg, egyelőre élvezhetően. Azonban zavart okozhat, ha a tartalomjegyzék átszervezése miatt a kiemelések máshova kerülnek, vagy a színük megváltozik. Vagy pl. ha a **TAGOZATI OLDALAK** és **MUNKACSOPORT OLDALAK** nevű kiemelések megszűnnek, mert funkciójuk nincs, máris átrendeződik a megszokott megjelenés. Ha lehet, érdemes az arculatot a tartalmi elemektől független módon meghatározni.

C.9) *Eseménynapló*

Vigyázni kellene arra, hogy az elmúlt események szembetűnően jelölve legyenek. Ezt a portálmotornak kellene támogatnia, kézzel munkaigényes.

C.10) *Metainformációk (szemantikus technikák)*

Ezeknek a kezelése teljesen hiányzik. A különböző szempontok szerinti kereséseknél használatos. (Bár lehet, hogy a **Dokumentumtár**beli *tulajdonságszűrő* éppen a dokumentumokhoz rendelt bizonyos metainformációk alapján dolgozna, de magyarázat híján nem érthető.)

D) Összefoglalás

Az IVSZ.HU portál informálásra - elsősorban az IVSz-tagok kisebb mértékben a vendégek - informálására, és dokumentumok letöltésére, tehát professzionális közösségi feladatokra szolgál. Az ügyek intézése (felhasználói input) a munkacsoportba vagy rendezvényre való jelentkezésre és elégedettségi kérdőív kitöltésére korlátozódik. Ügyfélszerző, marketinges funkciója a portálnak nincs.

Így a portál a CLPBS (Common List of Basic Public Services) ajánlás szerinti 2. szintű szolgáltatást nyújt.

Az előző fejezet elemzései ezen szolgáltatások hiányosságaira koncentrálnak.

Ezek mellett megállapítható, hogy egységes és stabil technológiával készült, kevés hiba fedezhető föl benne, ezért *technológiai értelemben a jó minőségű* portálok közé tartozik. A hiányosságok általában a technológia elavultságából és korlátaiból erednek, amely az 5-8 évvel ezelőtti szakmai igényeknek felel meg: nem tartalmaz sem megfelelő képességű tartalomjegyzék-motort, sem megfelelő képességű kereső-motort. Hiányoznak a Küldetés témakörébe tartozó információk. Hiányzik az anyagok szemantikus annotációjának lehetősége is.

Ezért a portál *szolgáltatásait tekintve* (a CLBPS 2 kategórián belül) a *gyengén-közepesen használhatóak* közé tartozik.

D.1) Sürgősen megoldandó problémák

Az alábbi pontokban leírt dolgok megoldásának föltehetően nincs technológiai akadály, illetve a kevés fölmerült hibát a portálmotor szállítójának kell javítania:

A.1) Funkcionalitás

A.2) Az IVSz küldetése

A.3) Alapdokumentumok, tagság névsora

B.1) A kezdőlap címkéje

B.2) Az újdonságok

B.7) A honlaptérkép

C.1) Címkék és címek problémája

C.2) Kenyérmozorzsza (breadcrumb) használata

C.4) A tartalomjegyzék kérdése Itt a C.4.2), C.4.3) és C.4.4).

C.5) Dokumentumtár Itt a C.5.1) C.5.2)

C.7) Keresés

D.2) Hosszabb távon megoldandó problémák

Mindaz, ami a D.1)-ből kimaradt. Azonban itt föltehetően a portálmotor korlátozza a lehetőségeket. A portálmotor felújítása a megoldás.