

nxEditor: Reszponzív szerkesztés és sablonkészítési irányelvek

Dokumentum verziószám	v1.1
Rövid tartalom / Absztrakt	<i>Ebben a dokumentumban az eddigi tapasztalatok alapján megfogalmazódott irányelveket adjuk közre. Ezeket mind a tervezés (forgatókönyvírás), mind a tananyagszerkesztés során figyelembe kell venni, ha a rezponzivitás elveinek megfelelő tartalmat szeretnénk készíteni.</i>
Célcsoport	Szerkesztők
Szótár	rezponzivitás, sablon

Mi a rezponzivitás?	2
Reszponzivitás elvei	2
Rugalmas tartalom!	2
Tartalomhoz a forma!	3
Sorokban gondolkodj!	3
XL-en tervezz!	3
XS-en szerkessz!	3
Sorvezető a rezponzív szerkesztés elvek elsajátításához	4
Nyomtatható sorvezető	5
Segítség tervezéshez	5
Forgatókönyvírás	5
Akadálymentesítés	6
Grafikai tervezés	6
Segítség szerkesztéshez	7
Mezők és események	7
Tartalom	8
Reszponzív paraméterek	8
Sablonok készítésének módjai	9
Sablonok tartalma, szerkezete	9
Tartalmi mezők	10
Eseményszám optimalizálása	10

Mi a reszponzivitás?

A reszponzivitás során olyan megközelítéssel tervezünk, amelynek a célja az, hogy optimális megjelenést biztosítson – könnyű olvashatóság, egyszerű navigáció, a lehető legkevesebb átméretezéssel és görgetéssel – a legkülönbélebb eszközökön (az asztali számítógép monitorjától egészen a mobiltelefonig).

A tartalomnak - a megjelenítő eszköztől függetlenül - mindig megfelelő módon kell megjelennie. Az nXEditor-ban ez minimális erőbefektetéssel megvalósítható.

Egy reszponzív elv alapján tervezett oldal tökéletesen igazodik a megjelenítő eszközhöz, mindezt rugalmas felépítéssel, flexibilis képekkel.

- A rugalmas felosztású koncepció alapján a honlap összes elemének mérete nem abszolút módon (pixelben), hanem relatív módon, mégpedig aránnyal, van meghatározva.
- A képek mérete úgyszintén a befoglaló elemhez képest flexibilis módon, aránnyal kerül meghatározásra.
- A nézettartományok alkalmazásával megvalósítható, hogy a tananyagban mindig olyan szabályok lépjenek érvénybe, amelyek a megjelenítő eszközön optimálisak.

(Felhasznált irodalom: https://hu.wikipedia.org/wiki/Reszponz%C3%ADv_weboldal)

Reszponzivitás elvei

Rugalmas tartalom!

A reszponzivitás lényege az, hogy a tartalom - akármilyen környezetben is jelenjen meg - jól fogyasztható legyen. Mivel számtalan infokommunikációs eszköz van a piacon, a tananyag tervezéskor nem az eszközökre kell koncentrálni, hanem a tanulási célok teljesülésére. A tanuló szempontjából kell a tartalmat megközelíteni, mind mennyiség, mind elrendezés szempontjából.

Ilyen szempontok lehetnek:

- azok a tartalmak, amelyek egymással szorosan összetartoznak, mindegyik nézettartományon együtt mozogjanak,
- a tanulási célokat tartalmazó legfontosabb mezők minden nézettartományon láthatóak legyenek,
- a tartalom elrendezése minden nézettartományon kövesse a kényelmes olvasáshoz szükséges szemmozgás útját.

Tartalomhoz a forma!

A rezponzív tartalom szerkesztésekor az egyetlen ismert dologhoz kell igazodni: a tartalomhoz. A tanulási célokat szem előtt kell tartani, és érdemes meghatározni a minimális tanulási célt, és a tartalmat minél kisebb tanulási egységekre felbontani. Kritikus fontosságú, hogy a tervezésnél figyelembe vegyünk, hogy:

- mekkora mennyiségű tartalmat akarunk részekre osztani,
- az egyes tartalmi részek milyen fontossággal rendelkeznek, és
- hogy a legfontosabb tartalmi részek minden nézettartományon elérhetőek legyenek.

Sorokban gondolkodj!

A böngészők, balról jobbra, fentről lefelé jelenítik meg a tananyagot, tehát a megjelenítő eszköz képernyő szélessége, amelyen a felhasználó fogyasztja majd a tananyagokat, jelentős mértékben befolyásolja a megjelenést. Emiatt alapvetően mérvadó a szélesség - ez az elsődleges tengely, amin gondolkodunk.

Tervezés során ezért a legszélesebb sorral tervezz (XL nézettartomány).

Szerkesztés során ugyanakkor az XS nézettartománytól haladj az XL felé, mégpedig úgy, hogy a tartalmi részeket minden nézettartományon igazítsd sorokba.

XL-en tervezz!

Tehát XL nézettartományon kezdjük a tervezést, mert ott lehet megtervezni, hogy tartalmilag mi kerüljön egy oldalra, és ott válik előre láthatóvá, hogy ez milyen struktúrában lesz lehetséges. XL-en legyen kiterítve a tartalom, és látszódjon, mennyi anyag kerül egy oldalra:

- Az ideális tartalom mennyiségére nézve jó elv lehet, ha az XL oldalon annyi tartalom kerül elhelyezésre, hogy a tanulónak ne kelljen görgetni a böngészőjében. Ekkor jó esélyünk van, hogy minden nézettartományon jól megjeleníthető tartalom-mennyiségünk lesz.
- A tartalom elrendezése során érdemes meghatározni az összetartozó tartalmi részeket, és a minimális tanulási célt is. Az összetartozó tartalmi részeknek, mivel értelmezésük csak együtt lehetséges, minden nézettartományon együtt kell megjeleníteniük. A minimális tanulási célt tartalmazó mezők segíthetnek eldönteni, hogy kisebb nézettartományokon mely mezők legyenek fókuszban a tanuló számára.
- Az oldalakra történő szétbontás egyúttal segít jobban érzékelhetővé, tárolhatóvá, és mérhetővé is tenni, hogy hol tart a tanuló. Ezzel a navigálás, valamint a tanuláshoz a tanulási szünetek után való visszatérés is egyszerűbbé válik.

XS-en szerkessz!

“Mobile first!” Az egyes nézettartományok beállításai “felfelé”, azaz a nagyobb nézettartományok felé öröklődnek. **Ennek az az oka, hogy az így beállított értékek egy**

nézettartományon kerülnek beállításra, és nem kell tudnod, hogy melyik nézettartományon fog ténylegesen érvényesülni. Áttekinthetőbb szerkesztést, ellenőrzést és karbantarthatóságot eredményez.

Amíg nincs kész az XS tartományon az oldalad, ne foglalkozz a nagyobb nézettartományok elrendezésével. A legtisztábban úgy követheted majd a mezőtulajdonságok változásait, ha a legtöbb beállítást az XS nézettartományon teszed meg.

Ezért az XS nézettartománytól haladj az XL felé, mégpedig úgy, hogy a tartalmi részeket minden nézettartományon igazítsd sorokba:

- Ha lehetőség van rá adott nézettartományon, akkor a testvér elemek egymás *alá-fölé* elrendezését változtasd *egymás mellé* elrendezésre. Ahol ez még nem lehetséges, ott a rendelkezésre álló helyet kell menedzselned, pl. megnövekedett térközzel.
- Először a testvér mezőket rakd egymás mellé, majd ahogy nő a szélesség, úgy egyre magasabb szinten rendezd egymás mellé az ilyen testvér mezőket tartalmazó rendezőmezőket. Ez persze szükségszerűen azt eredményezheti, hogy amikor a szülő mezőket egymás mellé rendezed, akkor a gyermek mezőket vissza kell állítanod alá-fölé elrendezésbe.

Sorvezető a rezponzív szerkesztés elvek elsajátításához

1. A tartalom van a fókuszban.
2. Nem a tananyag szabályozza, hogy milyen méretű képernyőn jelenik meg a tartalom, hanem a megjelenítő eszköz kijelzője.
3. A rezponzivitás célja: mindig jól jelenjen meg a tartalom.
 - a. Nem ismert számunkra, mekkora szélességen nézik meg.
 - b. Garantálni kell a fogyaszthatóságot minden nézettartományon.
4. Nagyon sokféle megjelenítő eszköz létezik, ezért a kijelző mérete nem ismert. Csak a tartalmat ismerjük, ezért a tartalomra figyeljünk.
5. Az oldal tervezése, kialakítása során sorokban kell gondolkodni.
6. Az XL-en van a legszélesebb sorunk, ezért itt kell a *tervezést* kezdeni.
7. Az XL-en görgetés nélkül elférő tartalom még XS tartományon is jól kezelhető. Ezért XL-en tervezzük meg egy oldal maximális tartalmát.
8. Megfelelő tartalmakhoz, megfelelő struktúrát! Példa adatokkal tervezzünk! Alkossunk mezősablonokat eltérő tartalom mennyiségekhez. Ezekből aztán oldalsablonokat is összeállíthatunk.
9. A túl kevés, de a túl sok tartalom is nehezíti az esztétikus megjelenítést.
10. A *szerkesztést* mobil nézeten, XS nézettartományon kell megkezdeni.
11. A beállított értékek felfelé öröklődnek.
12. Az XS tartományon szerkesszük be a teljes tartalmat, majd az egyre nagyobb nézettartományokra váltva haladjunk előre a tartalom nagyobb nézettartományokon való megjelenésének igazításában.

13. Sorokban gondolkodjunk a nézettartományok szerkesztése során is! Állítom a szélességet, - figyelem a tartalmat - állítok a tartalmon! Ezt addig ismételjük, amíg a megfelelő elrendezést meg nem kapjuk.
14. Minden utólag beszúrt új tartalmi mező az oldal többi nézettartományon való teljes ellenőrzését vonja maga után, és azokon akár az oldal teljes átrendezésével is járhat!

Nyomtatható sorvezető

1. A rezszponzivitás lényege - **mindig jól jelenik meg a tartalom:**
 - a. Nem ismert számunkra mekkora kijelzőn nézik meg.
 - b. Garantálni kell a fogyaszthatóságot minden nézettartományon.
2. Mi az ami ismert számunkra? A tartalom, **a tartalomra figyelek.**
3. Nem felelőssége a tananyagnak befolyásolni milyen méretben jelenjen meg a tartalom. Minél kevesebb fix méret.
4. XL-en eldöntöm a tartalom mennyiségét, rendezettségét, XS-től szerkesztem, építem fel, de hogyan...
5. ...**Sorokban gondolkodjunk:**
 - a. Állítom a nézettartományt, figyelem a tartalmat.
 - b. Ha szükséges, állítok a tartalmon: törés, térköz, sorrend.
 - c. Ezt ismétlem, amíg el nem érem minden nézettartományon a kívánt eredményt.
6. Megfelelő tartalmakhoz, megfelelő struktúrát. **Példa adatokkal tervezzünk.** Alkossunk mezősablonokat eltérő tartalom mennyiségekhez. Ezekből állíthatunk össze oldalsablonokat.

Segítség tervezéshez

Forgatókönyvírás

- A tartalom elrendezése során érdemes meghatározni az összetartozó tartalmi részeket és a minimális tanulási célt. Az összetartozó tartalmi részeknek, mivel értelmezésük csak együtt lehetséges, minden nézettartományon együtt kell megjeleníteniük. A minimális tanulási célt tartalmazó mezők segíthetnek eldönteni, hogy kisebb nézettartományokon mely mezők legyenek fókuszban a tanuló számára.

- Az oldalakra történő szétbontás segít láthatóvá, tárolhatóvá, mérhetővé tenni, hogy hol tart a tanuló, amivel a navigálás, valamint a tanulási szünetek utáni visszatérés lehetővé válik.
- Rajzold le az oldalt XL nézet tartományon, és így tervezd meg.
- Oszdályozd a tartalmi részek fontosságát, ez segít a szerkesztés során, hogy mi az, amit ki kell emelni, és mi az, ami esetleg hátrébb sorolható kisebb nézet tartományokon.
- Figyelj a szöveg és képi elemek arányára. A háttérszín(ek) és betűszín megválasztása fontos az olvashatóság szempontjából.
- Megfelelő mennyiségű tartalomra van szükség:
 - túl sok -> XS nézet tartományon túlterhelt lesz az oldal
 - túl kevés -> XL nézet tartományon szinte üres lesz az oldal
 - Ha XL nézet tartományon nem kell görgetni a tanulónak a tartalom megtekintéséhez, akkor a tartalom XS nézetben is jól elrendezhető lesz.
- Vannak limitációk a szoftverben. Ilyenek a nézet tartományonként nem változtatható dolgok:
 - egy adott mező minden nézet tartományon elérhető
 - a szövegmezők tartalma nem változhat
 - a videók lejátszásra vonatkozó beállítások is azonosak

Akadálymentesítés

- **Fókusz: egy szárra való felfűzhetőség.**
- A tananyag oldal nem tartalmazhat folyamatot megakasztó, oldalon belüli visszatéréseket kikényszerítő, vagy szükségessé tevő, interakciókat, megoldásokat.
- Elágazások elhelyezhetőek, de csak kiegészítő információ pl. segítség, rakható a "mellék ágra", a mellékág tehát lényegi információt nem tartalmazhat.
- Akadálymentesítés kapcsán fontos, hogy ne legyenek elrejtett tartalmak, ne legyen körkörös visszatérés (ehhez kapcsolódó további gondolat e memo alján).
- Ennek a követelménynek a megértését megkönnyíti a "telefonos menü felolvasás" hasonlat: képzeljük el, hogy egy felolvasó szoftver a telefonos menükhöz hasonlóan a tananyagoldalt felolvassa, navigációs elemekkel együtt.
 - Ez alapján nehéz követni, hány menüpont van, nem tudod, mi a következő, illetve a menüpont alatti módosulások sem követhetőek. A zaj nagyobb lesz, az információ tartalom nem növekszik.
- Navigálás és tartalom áttekintése a tartalomjegyzékben lehetséges, ha külön oldalon van.
- Füles oldal helyett használjunk harmonika menüt. Ezekben csak adott sorrendben kattintható végig a tartalom, ilyenkor egy száron vezetett a fókusz, és a tartalom így akadálymentes lesz.

Grafikai tervezés

- A tervezés során rugalmasnak kell maradni.
- XL nézet tartományon kell, mégpedig konkrét tartalommal tervezni.

- A betűk mérete fix, érdemes ehhez igazodni.
 - A térközöket is lehet ehhez tervezni.
 - A betűk mérete nem változik nézet tartományonként.
- Maximális szélesség felhasználási módjai:
 - Nem akarom, hogy a tartalom szétszússzon. (Szülő mezőre beállítva.)
 - Nem akarom, hogy egy adott kép nagyobb méretben jelenjen meg mint a beállított érték, mert pl kicsi a kép.

Segítség szerkesztéshez

Mezők és események

Nem nézet tartomány függő eszközök.

- Ha a szerkesztés egy oldalon zajlik, a véletlen téves műveletek elkerülése okán kapcsold ki a Tananyagstruktúra panelt.
- Az XS tartománytól haladj a nagyobb nézet tartományok felé. Mindegyiken ellenőrizd az oldal elrendezését. Ha minden nézet tartományon optimalizálsz a végső elképzelésed kialakulása érdekében, akkor nem lesznek "rendezetlen" tartományok. (A jó struktúra kialakítása is egy tanulási folyamat!)
 - Minden utólag beszúrt, új tartalmi mező az oldal teljes ellenőrzését vonja maga után, és akár az oldal teljes átrendezésével is járhat minden nézet tartományon!
- Csoportosítsd a mezőket, így néhány beállítást elég a szülőmezőn megadni.
- A rendezőmező arra való, hogy tartalmi mezőket "rendezzen" (tartalmazzon, prezentálljon), olyan tartalom ne készüljön, ami csak rendezőmezőkből áll. A díszítő elemeknek nem szabad valódi tartalmat képviselniük.
- A mezőstruktúrában mindig jól értelmezhető elnevezéseket használj! Az eseményezésnél kritikusnak fontosak lesznek a jól felépített, utólag is könnyen értelmezhető struktúrák.
 - oldal másolása után azonnal nevezd át az oldalt
 - mezőstruktúra másolása után nevezd át a struktúra mezőit ("másolt" felirat törlése, új elnevezés)
- Előbb a mezőstruktúrát kell elkészíteni (ekkor érdemes lehet egy másolatot (külön mentést) készíteni az oldalról, és csak utána kell hozzákezdeni az eseményezéshez
- Eseményezés során előfordulhat, hogy új, befoglaló rendezőmezőket kell létrehozni a tervezőképesség gyakorlással javul!
- Optimalizáld az események számát!
 - Ha két mező egyszerre kell változzon, akkor a két mezőt láncba kötheted egy eseménnyel, így elegendő csak az egyik mezőt triggerelni a két mező változásához.

Tartalom

Nem nézettartomány függő.

- Mindig ellenőrizd, melyik nézettartományon változtatsz éppen!
- Megfelelő mennyiségű tartalom szükséges:
 - túl sok -> XS nézettartományon túlterhelt lesz
 - túl kevés -> XL nézettartományon szinte üres lesz az oldal
- A háttérkép pusztán színesítő funkció, úgy mint a háttérkép, nem valódi tartalom. Nem tartalmazhat lényegi információt. Mindig lennie kell egy tartalmi mezőnek amihez az információt kapcsolhatjuk. Kivételt képezhet:
 - Ha kevés tartalommal operálsz, és tartalmat kell "generálnod". Ekkor a háttérkép tartalommal való emelése is megtörténhet.
- Kevés tartalom esetén még a térköz növelése lehet megoldás.
 - Ha fixen tartod a térközöket a különböző nézettartományokon, akkor egy nagyobb nézettartományon a nagy kép mellett az kicsinek tűnhet.
- Ha megfelelő mennyiségű a tartalmad, akkor maximum 2 nézettartományon való térköz módosítással ki kell szolgálnia a megjelenítést. Minél kevesebb beállításod van, annál egyszerűbb a későbbi változtatás, a karbantarthatóság.
 - A szöveg mérete sem változik, és a betűk mérete is minden nézettartományon azonos, ez is segít.
- Ha tartalmat illesztünk a távtartó mezők helyett is a térközöket érdemes használni, mert könnyebben kezelhetőek, jobban lehet velük számolni. Bizonyos esetekben a távtartó mezők használata bonyolítja a mezők különböző elrendezését a nézettartományoként.
 - Betűmérethez képest adj meg padding értéket (tétközt). Egyszerűbb használni, karbantartani, mint a távtartó mezőket.
 - Érdemes egy bizonyos rendszert kialakítani: A betűk mérete fix, érdemes ehhez igazodni. Képek esetén is használhatsz tétközt, könnyebb vele számolni.
- Engedd az arányokat érvényesülni! Max-szélesség értéket tényleg csak akkor adj, ha a TARTALOM *megköveteli*.
- A szövegmennyiség és betűméret nem változik nézettartományonként, csak az elrendezés. Elválasztás nincs, ezért tördelési anomáliák előfordulhatnak. Ez nem rezponzivitáshoz tartozik, hanem a beépített szövegszerkesztő limitációihoz.

Reszponzív paraméterek

Nézettartomány függő eszközök.

- XS nézettartományon állíts be mindent, amit tudsz (pl az XL tartományra érvényesítendő max szélességet), így később is tudni fogod, hol keresd, ha változtatni akarsz.

- Ha az adott attribútumot nem kell többször állítani akkor XS-en kell beállítani, és úgy hagyhatod. Ha állítani kell akkor mindig ott állítod majd be, ahol szükség van rá.
- Amíg az oldal XS nézettartományú rendezése nincs kész, semmilyen más nézettartománnyal nem szabad foglalkozni.
 - piros pötty megakasztja a sorrendezést, ami nehezíti az utólagos korrekciókat.
- Ha az Arány paramétert 0-ra állítod, akkor a mező ráfeszül a tartalomra, és nem tölt ki több helyet, mint amennyit kell, ez azonban nem helyettesíti a helyes reszponzív struktúrát vagy a törésbe állítást. Legjobban kis eltérő méretű tartalmi mezőknél használható.
 - Ha egy 0 Arány értékkel rendelkező mezőben arányaiban több tartalom van, mint az 1 arányú testvérmezőben, azt tapasztalhatjuk, hogy a 0-ásban lévő tartalom jobban kifeszíti a mezőt.
- A többsoros igazítással, és minimális magasság beállítással megakadályozhatod a tartalom méreteződéséből fakadó legtöbb “ugrálását”.

Sablonok készítésének módjai

Ebben a részben a sokszorosítható tananyagoldal elemek készítéséhez adunk segítséget.

Miután a reszponzív kialakításban mindig csak a tartalom ismert számunkra, ezért egy sablon jól körülhatárolt tartalom megjelenítésére való:

- A sablonok mindig egy céllal készüljenek, egy meghatározott tartalom mennyiségre. Készülhet sablon pl. kevés szöveghez és képhez azzal a céllal, ezek minden nézettartományon konzekvensen legyenek prezentálva .
- Szükséges lehet külön sablonvariációkat létrehozni a prezentálandó tartalom függvényében.

Példa:

Egy mező csoport létrehozása, ami ellenőrző kérdést mutat a felhasználónak. Ennek egy mindig helyesen megjelenő ikonból és szövegből kell állnia - ha a felhasználó kattint, megjelenik a kérdésre a válasz, amennyiben a felhasználónak erre szüksége van. A szöveg vagy a tananyag típusától függően az ikon természetesen változhat, de a struktúra maga így mindig azonos marad.

Sablonok tartalma, szerkezete

A sablonok *feltöltött tartalommal* készüljenek el, legyen bennük példaszöveg, -kép, -videó, ami bemutatja a sablon helyes felhasználási módját, növeli az érthetőségét, és tájékoztat arról, hogy az adott sablon mekkora tartalom prezentálására való.

- érdemes egy sablonnak több változatát is elkészíteni, esetleg az Arány értékek változtatásával, így a sablon eltérő mennyiségű tartalmakhoz is alkalmazható marad.

Mezősablon: olyan mezőstruktúra, mezők összessége, amelyek egymásba ágyazhatóak, ismételhetőek, amely építőelemként alkalmazható egy oldalsablon felépítéséhez. A különböző funkciójú részeknek (cím, melléklet, segítő kérdések, ...) legyenek saját sablonjai.

Oldalsablon: egy konkrét projekthez gyártott, megfelelő mezősablonokból összeállított, sokszorosításra és tartalmi feltöltésre alkalmas tananyagoldal. Az ideális, jól használható, navigálható oldalsablon mutatja az oldal helyes alkalmazását.

Tartalmi mezők

A struktúra kialakításnak megfelelő elosztásban kell tartalmi mezőket létrehozni, A tartalom helyes megjelenítése érdekében. Pl egy szöveget több szövegmezőbe széttördelni akkor szükséges ha - bizonyos nézettartományokon - a szülőmezővel ezeket igazítani kell,.

Eseményszám optimalizálása

Az eseményezésben keresd meg a központi mezőket, amiket többször triggereltél valamivel. (Pl. ha van 2 mező, amit 6 másik mezőn elhelyezett eseménnyel jelenítesz meg (vagy tüntetsz el), akkor úgy lehet spórolni az eseménnyel, hogy a 6 mezőn a kettőből csak az egyik célmezőt triggereled. a másik célmezőt pedig az előbbi célmezőn egyszer elhelyezett eseménnyel triggereled.

Példa:

Van egy zöld-piros visszajelzés, amit az adott oldalon több tanulói kattintásra is szeretnének felhasználni. Mivel egyszerre vagy csak a zöld vagy csak a piros visszajelzés látszik, ezért tehetünk mindkettőre egy Mező megjelenés esemény hatásra megtörténő Csere interakciót. Így a további események lehelyezésrekor elegendő a zöld vagy piros visszajelzés megjelenését triggerelni.