

kreatív



T A B U

PPH MEDIA
- Médien Union Európai Unióval
2026/3-4. 1290 FT





Most akár
130 000 Ft
készülék-
kedvezményel

Tudjuk, mennyi **elhivatottság** van a vállalkozásod mögött



Ezért segítünk, hogy még
messzebbre juthass!

Kisvállalati előfizetőknek Üzleti Mobil Platinum tarifacsomag esetén, új vezetékes Üzleti Internet előfizetés mellé, e-Packkel, 2 évre, visszavonásig. A vezetékes szolgáltatások elérhetősége területenként változhat. A tájékoztatás nem teljes körű.



Fenntartható előítélet-mentesítés

A tabuk mibenlétét korok és kultúrák határozták és határozzák meg mind a mai napig. A sexualitás, a vallás, a politikai nézetek, az etnikai és faji kérdések, a gazdasági helyzet, a halál, a mentális állapotok, az érzések, na meg a test működésével kapcsolatos fogalmak nyílt kibeszélése még most sem megy a világon mindenhol egyszerűen. De talán ma már az abúzusok áldozatai könnyebben lépnek ki az árnyékból, kevésbé számítva előítéletekre, és a depresszióról, a társadalmi különbségekről, valamint a nők helyzetéről és egészségügyi kérdéseiről is bátrabban folytatunk diskurzusokat. Mindezek nem valósulhatnak meg hiteles – és sok esetben kimondottan bátor – tabudöntögető kommunikációs kezdeményezések nélkül.

Tabu azonban maradt még bőven, de szerencsére számos témában elindult az őszinte kommunikáció. Ilyen például a neurodiverzitás és a fogyatékkal élők helyzete, az itt húzódó gátak átlépéséről Metykó Zsófia autista érdekvédővel és Bokor-Bacsák Györgyvel, az Egyesület az Inklúzióért egyik alapítójával beszélgettünk. Az egészségügy már nehezebb téma, főleg, ha testnedvekről vagy kellemetlen betegségekről van szó, de mint kiderült, az elmúlt évtizedek bátor kampányainak köszönhetően egyre kevésbé feszengünk, ha előkerül a menopauza vagy az elhízás. A fizetések abszolút tiltott témának számítanak, akár családon belül is, miközben nyakunkon az uniós bértranszparencia-irányelv, amely nagyon gyorsan láthatóvá teszi azt, ami eddig bizalmas információnak számított – Német Nóra HR-szakértő ennek gyakorlati kihívásait ismerteti.



A buddhista tanítások szerint a halál tudata teszi intenzívvé az életet és a jelenlétet, mi több, a viszályoknak is véget vethet. Ugyanakkor az elmúlás gondolatától a nyugati világban rengetegen megijednek, bezárkóznak, és nehezen dolgozzák fel a veszteségeket. A Magyar Hospice Alapítvány szakemberei szerint a halál korábban jóval természetesebb volt, az urbanizáció azonban elszigetelt, kórházi eseménnyé alakította ezt, holott az élet vége jóval több lehetőséget tartogat, mint azt sokan gondolnák. A mexikói Santa Muerte kultusza pedig a popkultúrába is képes beemelni a témát, sőt, akár ki is gúnyolja azt.

És persze senki sem szívesen vallja be, hogy látott már pornófilmet életében legalább egyszer, miközben az ezredfordulón Magyarország a felnőttfilmek fellelőjévé lett. A hamarosan debütáló Birodalom című sorozat és a témában készített dokumentumfilm, A meztelen igazság rendezőjét, Kovács Dánielt ennek kulisszatitkairól és utóhatásairól kérdeztük.

De nem csak tiltott, hanem privát dolgokról is szó esik mostani lapszámunkban: Kardos Sándor rendező, operatőr, fotográfus azért alapította meg a Hórusz Archívumot, hogy az amatőr – és sok esetben készítője szerint nem jól sikerült – fényképeken keresztül megmutassa a véletlen művészi erejét és hatalmát. Ugyanezt a törekvést támogatja az Eidolon Center for Everyday Photography, amelynek alapítója, Szilágyi Róza Tekla szerint Magyarország a privátfotók tekintetében különleges helyet foglal el.

Kolozsvári tudósítónk segítségével az erdélyi magyar influenszerpiacot térképeztük fel, és kiderült, hogy bár sok tartalomgyártó még nem ismeri fel saját piaci értékét, ennek ellenkezőjére is akadnak jó példák. Egy másik anyag a digitális tér által kiváltott dopaminfüggőséget járja körbe, és néhány tippet is ad a kivédésére.

A fenntarthatóságnak is külön blokkot szentelünk, amelyben szakértőinkkel az AI által igényelt extra erőforrásokat és az optimalizáció lehetőségeit nézzük meg, valamint a Planet Budapest példáján keresztül bemutatjuk, miként lehet a környezettel kapcsolatban edukálni az alfa generációt.

Én most búcsúzom a Kreatívtól, és köszönetet szeretnék mondani mindazoknak (nagyon sokan vannak), akik az elmúlt két, minden tekintetben tartalmas évben segítettek munkánkat. Utódom Nagy Iván Zsolt, aki komoly médiatapasztalattal és rengeteg új ötlettel veszi át a lapot és a kapcsolódó versenyeket, rendezvényeket. Sok sikert, Iván! •



30

- 04 Láss túl az Esőemberen!**
- 10 Egészségesebb lenne beszélni róla**
- 16 Mutasd, mennyi a fizetésed!**
- 20 Az életvégi kampányoktól az ehető cukorkoponyáig**
- 26 Koviék próbáltak a maguk módján szép filmeket csinálni**
- 30 Minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett**
- 34 A privátfotó területén Magyarország monopolhelyzetben van**



52

- 38 Kis számban, de annál aktívabban alakul(t) a véleményvezérek térhódítása Erdélyben**
- 42 Attól függ - dopamin, figyelemgazdaság és a rövid jutalmak csapdája**
- 46 A csókkirály és az anyatigris - fenntarthatóság az AI korában**
- 52 Környezet és az alfa generáció - az életről szóló élmény**
- 54 Tűz és víz között**



Láss túl az Esőemberen!

Aki nem pont olyan, mint Dustin Hoffmann az Esőemberben, arról el sem tudjuk képzelni, hogy autista lehet, és a „fura” viselkedésével nem tudunk mit kezdeni – ahogy sokszor az is nehézséget okoz, hogy beszélgetni kezdjünk egy látás-sérült vagy kerekesszékes emberrel. Metykó Zsófia marketingszakemberrel, autista érdekvédővel és Bokor-Bacsák Györggyel, az Egyesület az Inklúzióért egyik alapítójával a gátak átlépéséről beszélgettünk.



Metykó Zsófia

Metykó Zsófia marketingszakemberrel, autista érdekvédővel és Bokor-Bacsák Györggyel, az Egyesület az Inklúzióért egyik alapítójával a gátak átlépéséről beszélgettünk.

A gátak átlépéséről beszélgettünk Metykó Zsófiával, marketingszakemberrel, autista érdekvédővel és Bokor-Bacsák Györggyel, az Egyesület az Inklúzióért egyik alapítójával.

A gátak átlépéséről beszélgettünk Metykó Zsófiával, marketingszakemberrel, autista érdekvédővel és Bokor-Bacsák Györggyel, az Egyesület az Inklúzióért egyik alapítójával.

MIKÉNT IS MÓDOSÍTHATÓ, HOGY

FOGLALJAK HELYET



Ha szeretnél
munkát találni,
és megkapni
a megfelelő
helyet, akkor
szerelemre
van szükséged.

www.munka.gov.hu

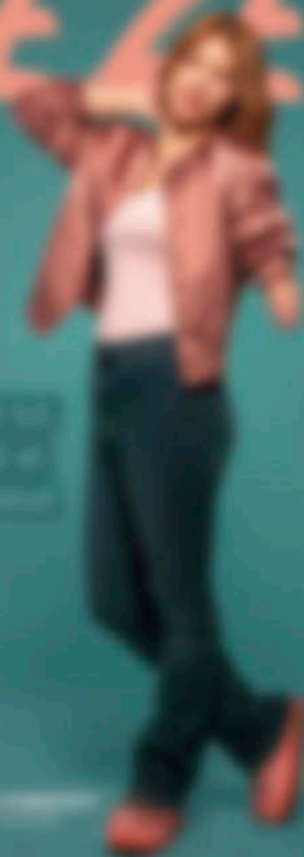


Magyarországi Munkaügyi Központ



MIKÉNT IS BÁTORAN KIVÉJTEZ

KEZET



Ha szeretnél
munkát találni,
és megkapni
a megfelelő
helyet, akkor
szerelemre
van szükséged.

www.munka.gov.hu



Magyarországi Munkaügyi Központ



Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged. Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged. Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged.

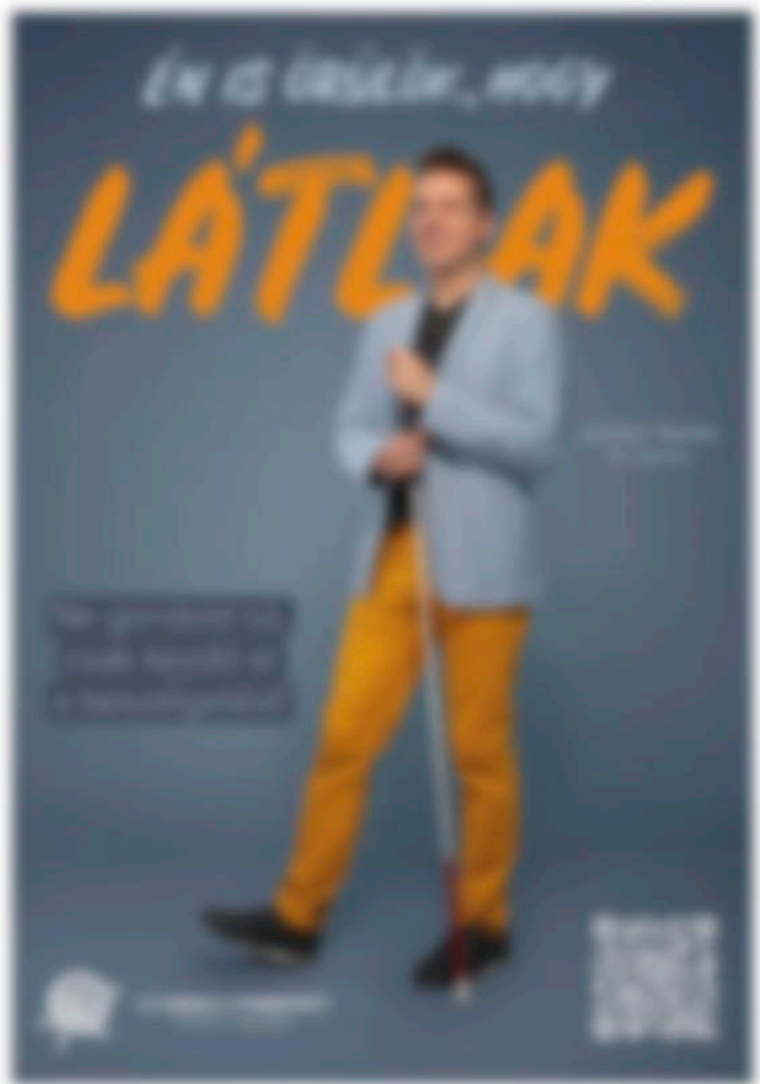
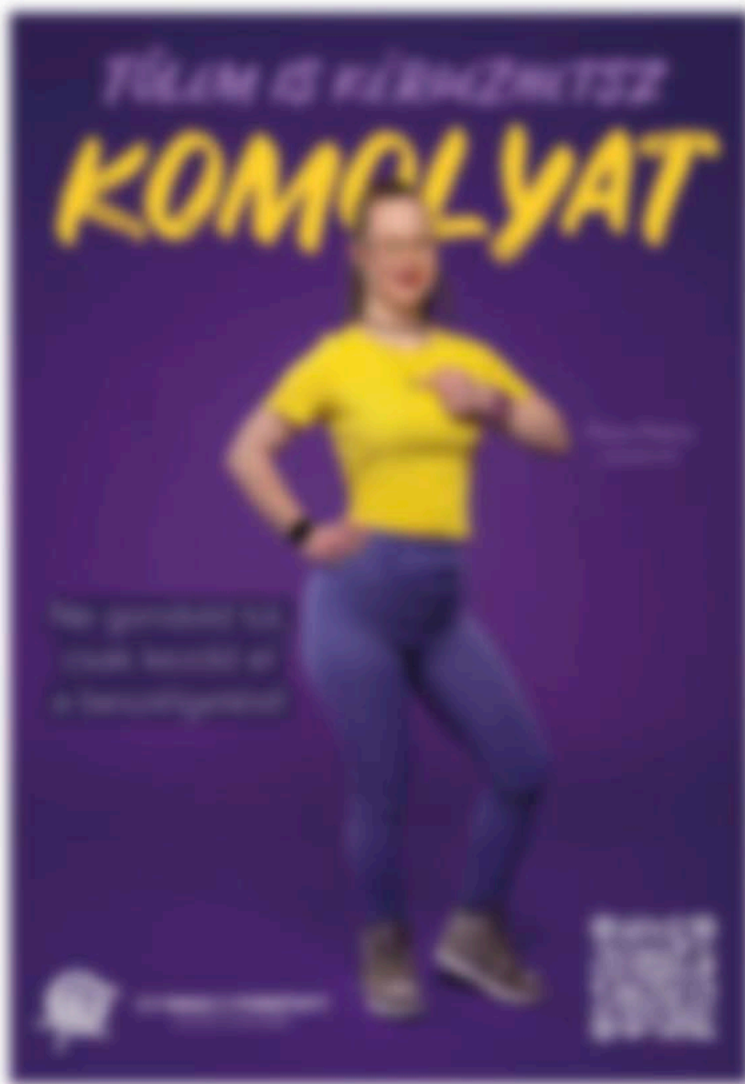
Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged. Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged.

Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged. Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged.

Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged. Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged.

Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged. Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged.

Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged. Ha szeretnél munkát találni, és megkapni a megfelelő helyet, akkor szerelemre van szükséged.



Meddig lehet még a gyerekek megfigyelhetőek?
 Egy fiatal lány arról beszél, hogy milyen nehéz az életük. Aztán találkozik egy másik fiatalossal, aki segít neki abban, hogy megismerje magát. A film arról szól, hogy a gyerekek hogyan élik meg az életüket, és hogyan találják meg magukat a világban.

Érdekel a gyerekek életéről?
 A film arról szól, hogy a gyerekek hogyan élik meg az életüket, és hogyan találják meg magukat a világban. A film arról szól, hogy a gyerekek hogyan élik meg az életüket, és hogyan találják meg magukat a világban.

Azok a gyerekek, akik nem látják?
 A film arról szól, hogy a gyerekek hogyan élik meg az életüket, és hogyan találják meg magukat a világban. A film arról szól, hogy a gyerekek hogyan élik meg az életüket, és hogyan találják meg magukat a világban.

Meddig lehet még a gyerekek megfigyelhetőek?
 A film arról szól, hogy a gyerekek hogyan élik meg az életüket, és hogyan találják meg magukat a világban. A film arról szól, hogy a gyerekek hogyan élik meg az életüket, és hogyan találják meg magukat a világban.

Én is érzek, megy
 A film arról szól, hogy a gyerekek hogyan élik meg az életüket, és hogyan találják meg magukat a világban. A film arról szól, hogy a gyerekek hogyan élik meg az életüket, és hogyan találják meg magukat a világban.

Meddig egy fiatalos megfigyelhető a fiatalok világában?
 A film arról szól, hogy a gyerekek hogyan élik meg az életüket, és hogyan találják meg magukat a világban. A film arról szól, hogy a gyerekek hogyan élik meg az életüket, és hogyan találják meg magukat a világban.



Anna Károlyi

Egy márkaplatform feladata, hogy beleálljon társadalmi kérdésekbe

„A mai információs zajban a figyelem ritka kincs, amit sablonos megoldásokkal ideig-óráig lehet csak megszerezni. A tabuk feszegetése ugyan rizikós, de megállítanak bennünket a végtelen görgetésben, mert valami olyasmire tapintanak rá, ami fáj, feszít, vagy éppen felszabadít” – vallja Mészégető Marcsi, a Telekom Hello Szülő platformjának főszerkesztője. Miben áll az oldal egyedisége, és milyen szerepet tölt be a márka életében – ezekről is beszélgettünk.



Mészégető Marcsi (Fotó: Németh Szabolcs)

Hogyan jut el egy telko márka addig, hogy egy szülőknél szóló online platformot indítson?

A mai digitális időkben egyre több szülő keresi a válaszokat a mindennapok technológiai kérdéseire. Az eredeti célunk az volt, hogy ezekre a megváltozott, a digitális kor hozta szülői kihívásokra adjunk szakértő válaszokat és teret a nyílt párbeszédre. Úgy álltunk hozzá az induláshoz, hogy olyan témákat dolgozzunk fel, amikről más nem – vagy nem úgy – beszél. Kifejezett célunk volt, hogy nyíltan beszéljünk a tabunak számító témákról. Fontos azonban, hogy sosem az egy igaz választ vagy megoldást keressük, hanem különböző nézőpontokat mutatunk be, amiből meghagyjuk olvasóinknak a lehetőséget, hogy maguk szintetizálják a számukra jó megoldást.

Mitől vagytok hitelesek, hogyan tudtok komoly témákban nyugodt szívvel tanácsokat és javaslatokat adni a szülőknél?

Jogos a kérdés, hiszen a mély témák mély szakértelmet igényelnek. Kiépítettünk a Hello Szülő körül egy szakértői kört – van közöttük pszichológus, addiktológus, kibervédelmi szakértő stb. – hogy a lehető legautentikusabb helyről érkezzenek az információk. Általánosságban újságírói háttérrel is lehet írni ezekről a témákról, hiszen rengeteg szakirodalom áll rendelkezésre (pont a digitalizáció által), mi azonban mindig arra törekszünk, hogy az olvasók megbízható forrásból jussanak olyan válaszokhoz, amit kockázatok nélkül ültethetnek át hétköznapjaikba.

Könnyebb vagy nehezebb egy márka platformját építeni egy kiadói oldalhoz képest?

Más, az biztos. Máshol vannak a hangsúlyok. Sokkal kevésbé van jelen az olvasókért folytatott elképesztő harc, amit a nagy hírportálok nap mint nap megélnék. Ezért akár kisebb rétegeket megszólító témákat is feldolgozhatunk. Mindez persze nem jelenti azt, hogy nem szeretnénk, ha a tartalmaink a legnagyobb

elérést hoznák. A másik oldalról pedig márkaplatformként akár kampányokban is gondolkozhatunk, és olyan ügyeket karolhatunk fel, mint az apák helyzete, az algoritmusos radikalizáció vagy anyák napja apropóján az anyajegyszűrés fontossága.

Nem hígítja fel a tartalmakat, hogy márkaplatform vagytok? Nem lesz olyan érzése az embernek, hogy itt is csak el akarnak nekem adni valamit?

Ha jól csináljuk, akkor nem. Inkább azt mondanám, hogy ez ad a témamegközelítésnek egy plusz réteget és egy új csavart. Foglalkozunk a márka időszakos témáival, de nem az elsöre beugró, sablonos módon. Amikor például márkakampányban a Telekom legjobb és leggyorsabb vezeték nélküli hálózatairól beszélünk, akkor a Hello Szülőn a társadalmi hálózatokról indítunk diskurzust egy szociológussal felvett podcastünk margóján. Ami elsöre távolinak tűnhet, de ha végiggondoljuk, a Telekom hálózatán rengeteg kapcsolódás történik az emberek között (akár hanghívásban, akár adatforgalmon keresztül üzenetekben), így máris összefügg a kettő.

Ha röviden kellene megfogalmaznod, hogy a Hello Szülő számára miért fontosak a tabuk, mit mondanál?

A mai információs zajban a figyelem ritka kincs, amit sablonos megoldásokkal ideig-óráig lehet csak megszerezni. A tabuk feszegetése ugyan rizikós, de megállítanak bennünket a végtelen görgetésben, mert valami olyasmire tapintanak rá, ami fáj, feszít, vagy éppen felszabadít. Míg a felszínes üzeneteken csak átcúsúzik a tekintetünk, a kényelmetlen igazság önreflexióra készítet. És mi más lenne egy márkaplatform feladata, mint az, hogy bátorsággal beleálljon azokba a társadalmi kérdésekbe, amelyekkel formálhatja az emberek gondolkodását? Végső soron a tabu őszinteségre készítet, ami valódi kötődést hoz létre a márka és a fogyasztó között.

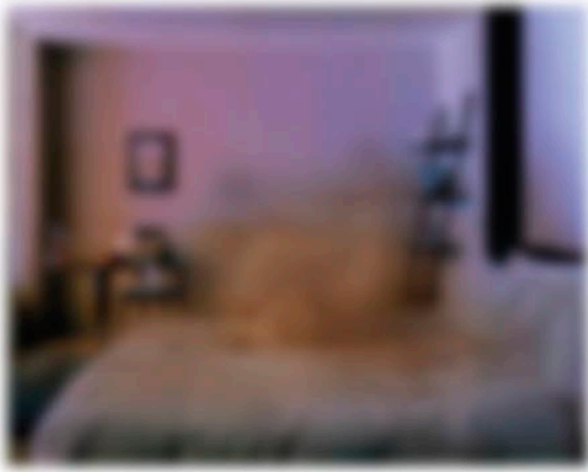


Figure 1

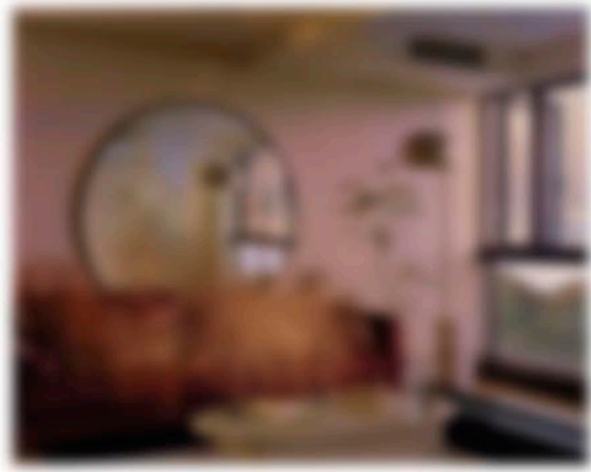


Figure 2

Figure 1 and 2: Comparison of two different lighting conditions.

...the first part of the study ... the second part of the study ... the third part of the study ...

Methodology

The study was conducted in a laboratory setting ... participants were recruited from a local university ...

The study was conducted in a laboratory setting ... participants were recruited from a local university ...

Results and Discussion

The results of the study showed that ... there were significant differences between the two conditions ...

The second part of the study ... the third part of the study ... the fourth part of the study ...

The study was conducted in a laboratory setting ... participants were recruited from a local university ...

The study was conducted in a laboratory setting ... participants were recruited from a local university ...

The study was conducted in a laboratory setting ... participants were recruited from a local university ...

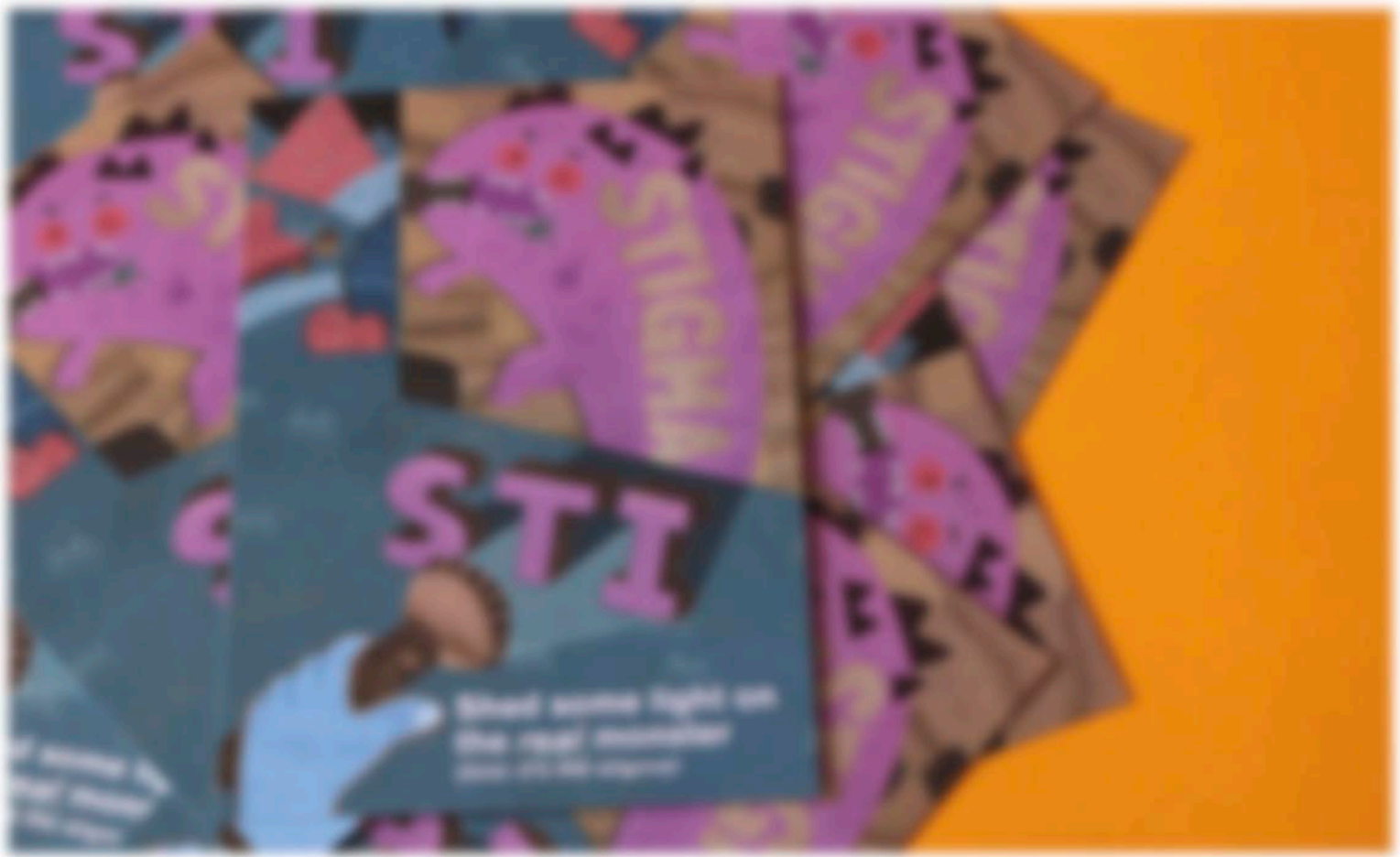


Photo credit: © iStockphoto.com/stephenlorenzini/Alamy

and social issues. It has been used to address discrimination, social justice, and environmental issues. The "Let's Create Change" campaign is a social justice initiative that aims to raise awareness and encourage action on issues such as climate change, human rights, and social inequality. The campaign is a part of the "Bigger Than Me" movement, which is a global social justice movement that aims to create a more just and equitable world.

The "Let's Create Change" campaign is a social justice initiative that aims to raise awareness and encourage action on issues such as climate change, human rights, and social inequality. The campaign is a part of the "Bigger Than Me" movement, which is a global social justice movement that aims to create a more just and equitable world.

The "Let's Create Change" campaign is a social justice initiative that aims to raise awareness and encourage action on issues such as climate change, human rights, and social inequality. The campaign is a part of the "Bigger Than Me" movement, which is a global social justice movement that aims to create a more just and equitable world.

The "Let's Create Change" campaign is a social justice initiative that aims to raise awareness and encourage action on issues such as climate change, human rights, and social inequality. The campaign is a part of the "Bigger Than Me" movement, which is a global social justice movement that aims to create a more just and equitable world.

The "Let's Create Change" campaign is a social justice initiative that aims to raise awareness and encourage action on issues such as climate change, human rights, and social inequality. The campaign is a part of the "Bigger Than Me" movement, which is a global social justice movement that aims to create a more just and equitable world.

The "Let's Create Change" campaign is a social justice initiative that aims to raise awareness and encourage action on issues such as climate change, human rights, and social inequality. The campaign is a part of the "Bigger Than Me" movement, which is a global social justice movement that aims to create a more just and equitable world.



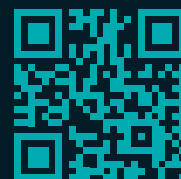
SPEKTRUM

TABUKRÓL TABUK NÉLKÜL

ELÉRHETŐ
A SELEKT-EN

SELEKT

* A SELEKT streaming szolgáltatás azon Magyar Telekom ügyfelek számára érhető el, akik olyan Telekom TV vagy IPTV díjcsomaggal rendelkeznek, amely 202009-es vagy későbbi portfólióba tartozik (kivéve Közzolgálati, Alap és S díjcsomagok). Az érintett előfizetők egyszerű regisztrációt követően jogosultak a SELEKT használatára, további költségek nélkül. További részletek: www.telekom.hu/selekt



„Mindenki” fogalmával. Ha foglalkozunk a szóval, az az, ami az emberiség egy-egy tagjának az érdekeit szolgálja, tehát az, ami az emberiség egészének érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja.

„Mindenki” fogalom az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja.

„Mindenki” fogalom az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja.

„Mindenki” fogalom az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja.

„Mindenki” fogalom az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja.

„Mindenki” fogalom az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja.



MIKOR VAN, MIKOR VAN AZ EMBER?

„Mindenki” fogalom az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja.

„Mindenki” fogalom az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja.

„Mindenki” fogalom az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja. Ez a szó az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja, az emberiség érdekeit szolgálja.



A dolgozik a legkisebb cégekkel is kaphatnak támogatást a hasonló vagy azonos munkát végző vállalatoktól, különösen a nemek közötti különbségekre.

{ CMA $\frac{20}{26}$ }

CONTENT+MARKETING AWARD

influ $\frac{20}{26}$

kontakt: Nagy Zsombor
nagy.zsombor@pphmedia.hu

cma-influ.pphmedia.hu

2026. május 4.
2026. május 11.
2026. május 14.

Első nevezési határidő
Második nevezési határidő
Utolsó esély nevezési határidő

PPH MEDIA

kreatív

Apex
kreatív



Az életvégi kampányoktól az ehető cukorkoponyáig

Modern társadalmunk szemránckrém, arcmaszok vagy szépsészeti műtét mögé rejti az öregedést, és bár az egészséges és aktív idős kor már menő, az elmúlás nem piacképes. A halált és a halálközeli állapotokat medikalizáljuk és magányos eseménnyé alakítjuk, steril kórházi linóleum alá söpörjük: csak minél kevesebb szó essék róla. Hogyan lehet – lehet-e – jól kommunikálni az élet végéről? Tudja-e tabumentesíteni a közbeszédet egy jó kampány, és lehet-e a halálból brand?



Il nuovo Fandango Discoteca è una delle più moderne e più spettacolari

...e l'unico mobile disco che ha un sistema di illuminazione a LED, che garantisce un'ottima qualità di luce e un risparmio energetico. Inoltre, il sistema di ventilazione è a basso consumo e garantisce un ambiente fresco e confortevole. Il tutto è contenuto in un unico mobile disco, che è facile da trasportare e installare.

...e l'unico mobile disco che ha un sistema di illuminazione a LED, che garantisce un'ottima qualità di luce e un risparmio energetico. Inoltre, il sistema di ventilazione è a basso consumo e garantisce un ambiente fresco e confortevole. Il tutto è contenuto in un unico mobile disco, che è facile da trasportare e installare.

...e l'unico mobile disco che ha un sistema di illuminazione a LED, che garantisce un'ottima qualità di luce e un risparmio energetico. Inoltre, il sistema di ventilazione è a basso consumo e garantisce un ambiente fresco e confortevole. Il tutto è contenuto in un unico mobile disco, che è facile da trasportare e installare.

...e l'unico mobile disco che ha un sistema di illuminazione a LED, che garantisce un'ottima qualità di luce e un risparmio energetico. Inoltre, il sistema di ventilazione è a basso consumo e garantisce un ambiente fresco e confortevole. Il tutto è contenuto in un unico mobile disco, che è facile da trasportare e installare.

...e l'unico mobile disco che ha un sistema di illuminazione a LED, che garantisce un'ottima qualità di luce e un risparmio energetico. Inoltre, il sistema di ventilazione è a basso consumo e garantisce un ambiente fresco e confortevole. Il tutto è contenuto in un unico mobile disco, che è facile da trasportare e installare.

Il nuovo Fandango Discoteca è una delle più moderne e più spettacolari

...e l'unico mobile disco che ha un sistema di illuminazione a LED, che garantisce un'ottima qualità di luce e un risparmio energetico. Inoltre, il sistema di ventilazione è a basso consumo e garantisce un ambiente fresco e confortevole. Il tutto è contenuto in un unico mobile disco, che è facile da trasportare e installare.

...e l'unico mobile disco che ha un sistema di illuminazione a LED, che garantisce un'ottima qualità di luce e un risparmio energetico. Inoltre, il sistema di ventilazione è a basso consumo e garantisce un ambiente fresco e confortevole. Il tutto è contenuto in un unico mobile disco, che è facile da trasportare e installare.



...erfarenheterna, och att de inte är enbart en tradition, utan en levande praktik som förändras och utvecklas över tiden. Det är en påminnelse om att livet är kort och att döden är en del av livet. Det är också en chans att fira de avlidna och att dela minnen om dem med andra. Det är en viktig del av den mexikanska kulturen och en av de mest fascinerande traditionerna i världen.

...och att det är en viktig del av den mexikanska kulturen och en av de mest fascinerande traditionerna i världen. Det är också en chans att fira de avlidna och att dela minnen om dem med andra. Det är en viktig del av den mexikanska kulturen och en av de mest fascinerande traditionerna i världen.

Slutsats

...och att det är en viktig del av den mexikanska kulturen och en av de mest fascinerande traditionerna i världen. Det är också en chans att fira de avlidna och att dela minnen om dem med andra. Det är en viktig del av den mexikanska kulturen och en av de mest fascinerande traditionerna i världen.

...och att det är en viktig del av den mexikanska kulturen och en av de mest fascinerande traditionerna i världen. Det är också en chans att fira de avlidna och att dela minnen om dem med andra. Det är en viktig del av den mexikanska kulturen och en av de mest fascinerande traditionerna i världen.

...och att det är en viktig del av den mexikanska kulturen och en av de mest fascinerande traditionerna i världen. Det är också en chans att fira de avlidna och att dela minnen om dem med andra. Det är en viktig del av den mexikanska kulturen och en av de mest fascinerande traditionerna i världen.

„Koviék próbáltak a maguk módján szép filmeket csinálni”

Májusban érkezik az RTL+ Premium felületére a Birodalom, a többszörös díjnyertes A Király alkotóinak új fikciós sorozata, amely a kilencvenes évek felnőttfilmes világából merít inspirációt, de nem a kulisszák mögötti szenzációra, hanem az emberi sorsokra és döntésekre fókuszál. A fikciós sorozat mellé a készítők egy dokumentumfilmmel is jelentkeznek A meztelen igazság címmel, ennek kapcsán beszélgettünk Kovács Dániel rendezővel a dokumentumfilmről és a magyar pornóipar rejtelseiről.



Kovács Dániel rendező
A meztelen igazság című dokumentumfilmjéről

...és az a tény, hogy a film készítése során a rendező és a producerek közötti kapcsolat volt a legfontosabb.

...és az a tény, hogy a film készítése során a rendező és a producerek közötti kapcsolat volt a legfontosabb. ...és az a tény, hogy a film készítése során a rendező és a producerek közötti kapcsolat volt a legfontosabb.

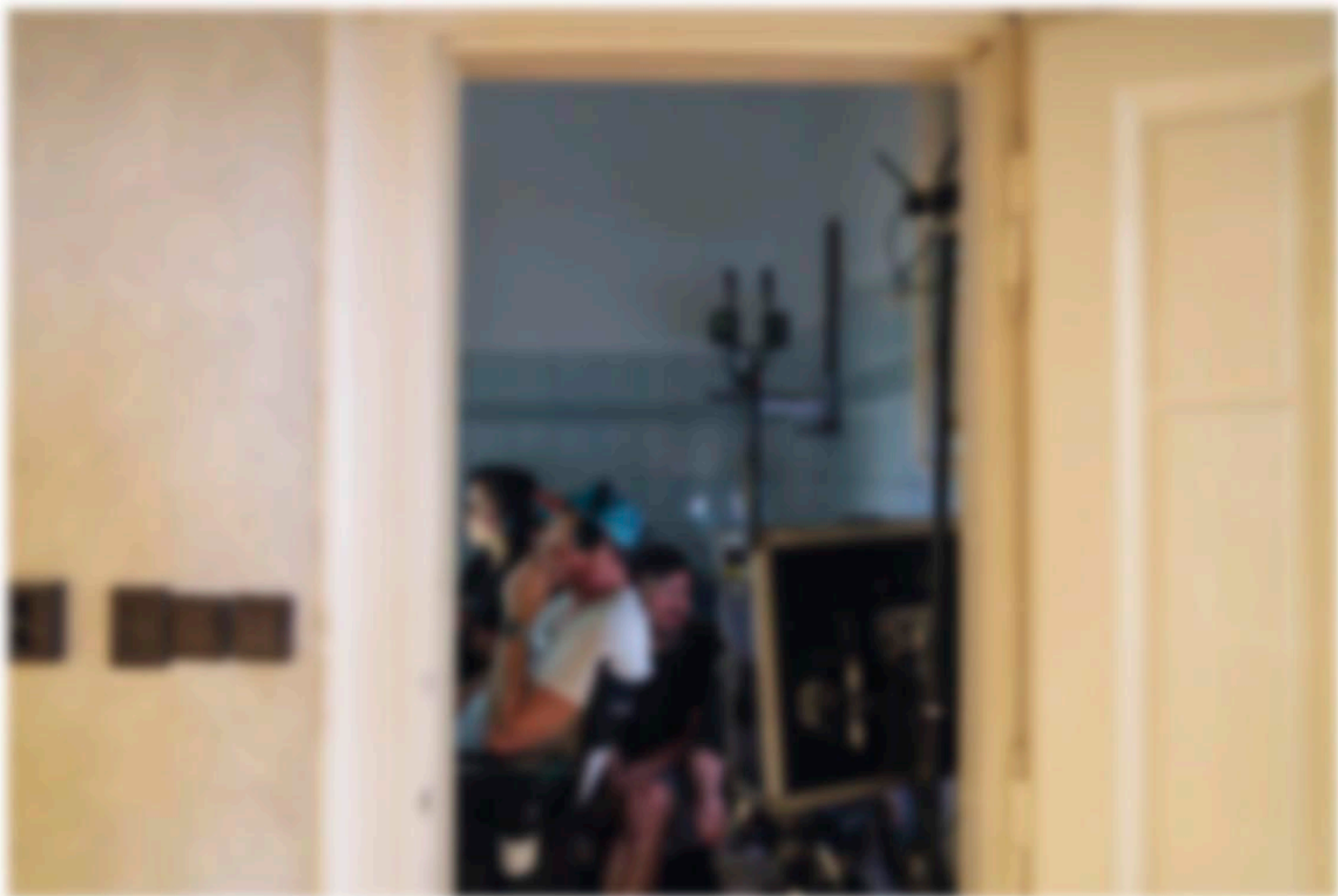
...és az a tény, hogy a film készítése során a rendező és a producerek közötti kapcsolat volt a legfontosabb. ...és az a tény, hogy a film készítése során a rendező és a producerek közötti kapcsolat volt a legfontosabb.

...és az a tény, hogy a film készítése során a rendező és a producerek közötti kapcsolat volt a legfontosabb.

...és az a tény, hogy a film készítése során a rendező és a producerek közötti kapcsolat volt a legfontosabb. ...és az a tény, hogy a film készítése során a rendező és a producerek közötti kapcsolat volt a legfontosabb.

...és az a tény, hogy a film készítése során a rendező és a producerek közötti kapcsolat volt a legfontosabb. ...és az a tény, hogy a film készítése során a rendező és a producerek közötti kapcsolat volt a legfontosabb.

...és az a tény, hogy a film készítése során a rendező és a producerek közötti kapcsolat volt a legfontosabb.



... og ...

... og ...

... og ...

... og ...

... og ...

... og ...



... (faded text) ...

... (faded text) ...

... (faded text) ...

... (faded text) ...

... (faded text) ...

... (faded text) ...

... (faded text) ...

... (faded text) ...

„Minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett”

Nagyjából egymillió fénykép szerepel Kardos Sándor Kossuth-díjas operatőr, filmrendező privátfotó-gyűjteményében, a Hórusz Archívumban, amelynek feldolgozását, digitalizálását a mai napig ő irányítja. Hogyan ejtették rabul az amatőr fényképek, és az évtizedek során mire tanította ez a hatalmas anyag? A sokat idézett gyűjteményről Kardos Sándorral beszélgettünk.



Kardos Sándor a Hórusz Archívum alapítója és vezetője. A gyűjteményben több mint egymillió fénykép található, amelyek a magyar történelem és kultúra értékeit őrzik meg. Kardos Sándor a fotózással kapcsolatban elmondta, hogy minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett.

Minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett. Ez a mondat ismétlődik a gyűjteményben található képek mellett. Kardos Sándor elmondta, hogy a fotózással kapcsolatban elmondta, hogy minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett. A gyűjteményben található képek mellett a mondat ismétlődik. Kardos Sándor elmondta, hogy a fotózással kapcsolatban elmondta, hogy minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett.

A gyűjteményben található képek mellett a mondat ismétlődik. Kardos Sándor elmondta, hogy a fotózással kapcsolatban elmondta, hogy minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett. A gyűjteményben található képek mellett a mondat ismétlődik. Kardos Sándor elmondta, hogy a fotózással kapcsolatban elmondta, hogy minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett.

A gyűjteményben található képek mellett a mondat ismétlődik. Kardos Sándor elmondta, hogy a fotózással kapcsolatban elmondta, hogy minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett. A gyűjteményben található képek mellett a mondat ismétlődik. Kardos Sándor elmondta, hogy a fotózással kapcsolatban elmondta, hogy minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett.

A gyűjteményben található képek mellett a mondat ismétlődik. Kardos Sándor elmondta, hogy a fotózással kapcsolatban elmondta, hogy minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett. A gyűjteményben található képek mellett a mondat ismétlődik. Kardos Sándor elmondta, hogy a fotózással kapcsolatban elmondta, hogy minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett.

A gyűjteményben található képek mellett a mondat ismétlődik. Kardos Sándor elmondta, hogy a fotózással kapcsolatban elmondta, hogy minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett. A gyűjteményben található képek mellett a mondat ismétlődik. Kardos Sándor elmondta, hogy a fotózással kapcsolatban elmondta, hogy minden fotó egy olyan tragédiát közöl, ami már bevégeztetett.



... og de andre. Når de er der, er det som om de har en
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en

Blir du med i arbeidstilsynet eller i arbeid?

Arbeidstilsynet er et offentlig organ som
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en

... og de andre. Når de er der, er det som om de har en
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en

Blir du med i arbeidstilsynet eller i arbeid?

Arbeidstilsynet er et offentlig organ som
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en

Blir du med i arbeidstilsynet eller i arbeid?

Arbeidstilsynet er et offentlig organ som
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en

... og de andre. Når de er der, er det som om de har en
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en

... og de andre. Når de er der, er det som om de har en
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en
... og de andre. Når de er der, er det som om de har en



Skilsmisse og giftelse

En anden vigtig begivenhed i livet er skilsmisse og giftelse. Skilsmisse er en vanskelig proces, der kan have store konsekvenser for alle involverede. Det er vigtigt at søge professionel hjælp og støtte undervejs. Giftelse er en beslutning, der påvirker livet på mange måder. Det er vigtigt at være opmærksom på de forskellige aspekter af giftelse, herunder økonomi, ret og familierelationer. En vellykket giftelse kræver kommunikation, respekt og samarbejde mellem de to parter.

En lykkelig familie og et godt liv

En lykkelig familie og et godt liv er det, vi alle ønsker os. Det kræver tid, energi og opmærksomhed på hinanden. Det er vigtigt at skabe et trykkeligt og støttende miljø, hvor alle føler sig hørt og værdsat. Kommunikation er nøglen til at løse konflikter og opretholde en god relation. Det er også vigtigt at have tid til sig selv og til at dyrke sine egne interesser. En lykkelig familie er en familie, der elsker og støtter hinanden gennem alle livets udfordringer.

Skilsmisse og giftelse er vigtige begivenheder i livet, som påvirker os på mange måder.

Skilsmisse er en vanskelig proces, der kan have store konsekvenser for alle involverede. Det er vigtigt at søge professionel hjælp og støtte undervejs. Giftelse er en beslutning, der påvirker livet på mange måder. Det er vigtigt at være opmærksom på de forskellige aspekter af giftelse, herunder økonomi, ret og familierelationer. En vellykket giftelse kræver kommunikation, respekt og samarbejde mellem de to parter.

En lykkelig familie og et godt liv er det, vi alle ønsker os.

En lykkelig familie og et godt liv er det, vi alle ønsker os. Det kræver tid, energi og opmærksomhed på hinanden. Det er vigtigt at skabe et trykkeligt og støttende miljø, hvor alle føler sig hørt og værdsat. Kommunikation er nøglen til at løse konflikter og opretholde en god relation. Det er også vigtigt at have tid til sig selv og til at dyrke sine egne interesser. En lykkelig familie er en familie, der elsker og støtter hinanden gennem alle livets udfordringer.



„A privátfotó területén Magyarország monopolhelyzetben van”

Különleges helye van Magyarországnak a mindennapi fotográfia terén, amihez speciális helyzet, különleges kulturális párbeszéd és persze elhivatott emberek és gyűjtemények kellettek. Ennek eredménye, hogy két éve egy olyan intézmény jelent meg a hazai kulturális térben, melynek szellemi horizontját elsősorban a privátfotó határozza meg.



Dr. Péterffy Zoltán
Fotó: Péterffy Zoltán

A fotográfia területén Magyarországnak különleges helye van, amihez speciális helyzet, különleges kulturális párbeszéd és persze elhivatott emberek és gyűjtemények kellettek. Ennek eredménye, hogy két éve egy olyan intézmény jelent meg a hazai kulturális térben, melynek szellemi horizontját elsősorban a privátfotó határozza meg.

A fotográfia területén Magyarországnak különleges helye van, amihez speciális helyzet, különleges kulturális párbeszéd és persze elhivatott emberek és gyűjtemények kellettek. Ennek eredménye, hogy két éve egy olyan intézmény jelent meg a hazai kulturális térben, melynek szellemi horizontját elsősorban a privátfotó határozza meg.

A fotográfia területén Magyarországnak különleges helye van, amihez speciális helyzet, különleges kulturális párbeszéd és persze elhivatott emberek és gyűjtemények kellettek. Ennek eredménye, hogy két éve egy olyan intézmény jelent meg a hazai kulturális térben, melynek szellemi horizontját elsősorban a privátfotó határozza meg.

A fotográfia területén Magyarországnak különleges helye van, amihez speciális helyzet, különleges kulturális párbeszéd és persze elhivatott emberek és gyűjtemények kellettek. Ennek eredménye, hogy két éve egy olyan intézmény jelent meg a hazai kulturális térben, melynek szellemi horizontját elsősorban a privátfotó határozza meg.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring the integrity and reliability of financial data. This section also outlines the various methods and tools used to collect and analyze financial information, highlighting the need for consistency and transparency in the reporting process.

Financial Reporting and Analysis

The second part of the document focuses on the process of financial reporting and analysis. It details the steps involved in preparing financial statements, including the identification of relevant data, the application of accounting principles, and the review of the resulting reports. This section also discusses the importance of providing clear and concise explanations of the findings, as well as the role of management in interpreting and acting upon the results.

The third part of the document addresses the challenges and risks associated with financial reporting. It identifies common areas of concern, such as the potential for misstatement or manipulation of data, and discusses strategies to mitigate these risks. This section also highlights the importance of maintaining a strong internal control system and the role of external auditors in providing independent verification of the financial statements.

Conclusion and Recommendations

The final part of the document provides a summary of the key findings and offers recommendations for improving financial reporting practices. It emphasizes the need for ongoing monitoring and evaluation of the reporting process, as well as the importance of fostering a culture of transparency and accountability within the organization. The document concludes by reiterating the significance of accurate financial reporting for the success and sustainability of the business.

The second part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring the integrity and reliability of financial data. This section also outlines the various methods and tools used to collect and analyze financial information, highlighting the need for consistency and transparency in the reporting process.

The third part of the document focuses on the process of financial reporting and analysis. It details the steps involved in preparing financial statements, including the identification of relevant data, the application of accounting principles, and the review of the resulting reports. This section also discusses the importance of providing clear and concise explanations of the findings, as well as the role of management in interpreting and acting upon the results.

Financial Reporting and Analysis

The fourth part of the document addresses the challenges and risks associated with financial reporting. It identifies common areas of concern, such as the potential for misstatement or manipulation of data, and discusses strategies to mitigate these risks. This section also highlights the importance of maintaining a strong internal control system and the role of external auditors in providing independent verification of the financial statements.

The final part of the document provides a summary of the key findings and offers recommendations for improving financial reporting practices. It emphasizes the need for ongoing monitoring and evaluation of the reporting process, as well as the importance of fostering a culture of transparency and accountability within the organization. The document concludes by reiterating the significance of accurate financial reporting for the success and sustainability of the business.

FODRÁSZOK/BARBEREK • KOZMETIKUSOK • EDZŐK
• ÉLETMÓD TANÁCSADÓK SZÁMÁRA



Ne csak posztolj, szerezz vendégeket!

Marketing alapok vállalkozóknak, érthetően és gyakorlatiasan

*Segítünk megérteni, mitől lesz
a social média jelenlétből
valóban több vendéged*

PPH MEDIA

**2026.
május 29.**



Kis számban, de annál aktívabban alakul(t) a véleményvezérek térhódítása Erdélyben

Amikor 2015-ben feliratkoztam az első, általam követett influenszer YouTube-csatornájára, Erdélyben még jóformán ötletünk sem volt arról, kik azok a tartalomgyártók, mit jelent egyáltalán tartalmat gyártani, és főként arról, hogyan válhat ez szakmává.

...és a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...
...a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...
...a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...

...és a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...
...a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...
...a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...

...és a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...
...a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...
...a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...

...és a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...
...a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...
...a véleményvezérek térhódítása Erdélyben...

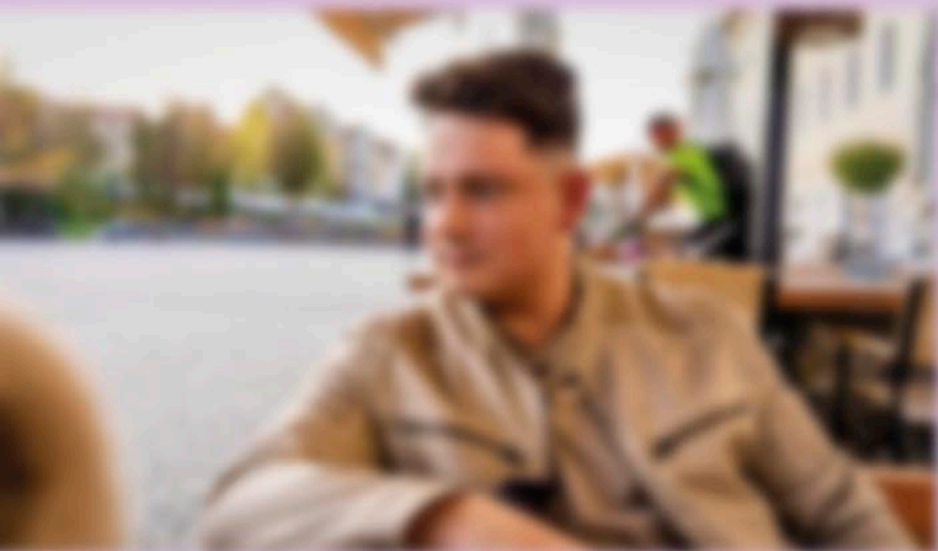


Foto: Endre

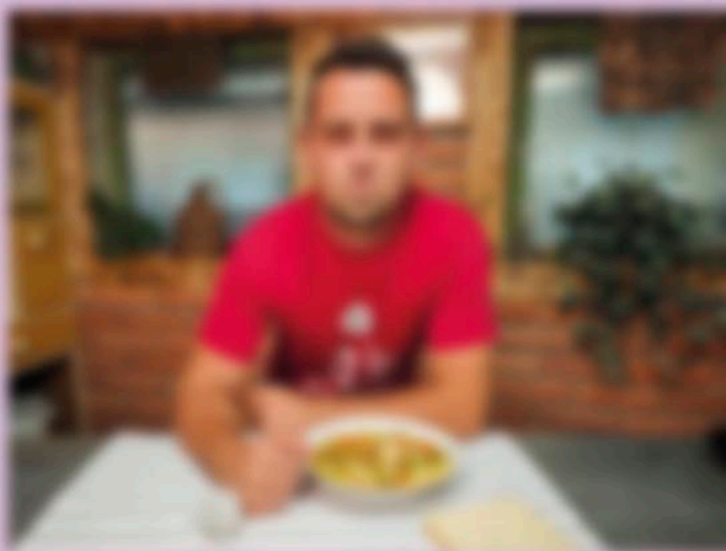


Foto: Endre

Attól függ - dopamin, figyelemgazdaság és a rövid jutalmak csapdája



Miért nem pusztán akaraterő kérdése, hogy miért nézünk meg még egy videót, és miért működik ilyen jól rajtunk a digitális tér bizonytalan jutalomrendszere?

Amikor meglátjuk a videót, akkor a dopamin szintünk megemelkedik, és ez a dopamin hatására vagyunk képesek arra, hogy még egy videót nézzünk meg. Ez a dopamin hatására vagyunk képesek arra, hogy még egy videót nézzünk meg. Ez a dopamin hatására vagyunk képesek arra, hogy még egy videót nézzünk meg.

Amikor meglátjuk a videót, akkor a dopamin szintünk megemelkedik, és ez a dopamin hatására vagyunk képesek arra, hogy még egy videót nézzünk meg. Ez a dopamin hatására vagyunk képesek arra, hogy még egy videót nézzünk meg.

Hogyan működik?

A dopamin hatására vagyunk képesek arra, hogy még egy videót nézzünk meg. Ez a dopamin hatására vagyunk képesek arra, hogy még egy videót nézzünk meg. Ez a dopamin hatására vagyunk képesek arra, hogy még egy videót nézzünk meg.

Amikor meglátjuk a videót, akkor a dopamin szintünk megemelkedik, és ez a dopamin hatására vagyunk képesek arra, hogy még egy videót nézzünk meg. Ez a dopamin hatására vagyunk képesek arra, hogy még egy videót nézzünk meg.

Az elmúlt években az online munkavégzés iránti érdeklődés egyre erősödött, ami a munkaadók és a munkavállalók közötti viszonyt is megváltoztatta. A munkaadók számára az online munkavégzés előnyös lehet, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését. A munkavállalók számára az online munkavégzés előnyös lehet, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését.

Előnyök és hátrányok

Az online munkavégzés előnyös lehet a munkaadók számára, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését. A munkavállalók számára az online munkavégzés előnyös lehet, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését.

Az online munkavégzés hátrányos lehet a munkaadók számára, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését. A munkavállalók számára az online munkavégzés hátrányos lehet, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését.

Az online munkavégzés előnyös lehet a munkaadók számára, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését. A munkavállalók számára az online munkavégzés előnyös lehet, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését.

Az online munkavégzés előnyös lehet a munkaadók számára

Az online munkavégzés előnyös lehet a munkaadók számára, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését. A munkavállalók számára az online munkavégzés előnyös lehet, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését.

Az online munkavégzés előnyös lehet a munkaadók számára, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését. A munkavállalók számára az online munkavégzés előnyös lehet, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését.

Az online munkavégzés előnyös lehet a munkaadók számára, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését. A munkavállalók számára az online munkavégzés előnyös lehet, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését.

Az online munkavégzés előnyös lehet a munkaadók számára, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését. A munkavállalók számára az online munkavégzés előnyös lehet, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését.

Hátrányok és kockázatok

Az online munkavégzés hátrányos lehet a munkaadók számára, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését. A munkavállalók számára az online munkavégzés hátrányos lehet, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését.

Az online munkavégzés hátrányos lehet a munkaadók számára, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését. A munkavállalók számára az online munkavégzés hátrányos lehet, mert lehetővé teszi a munkaerő elterjedését és a költségek csökkentését.



A figyelemgyűjtés nem pusztán generáció, hanem társadalmi kérdés is: ott kapcsolódik meg a legkönnyebben, ahol kevesebb az offline alternatíva, több a stressz, és nagyobb a digitális híj nemzedékfunkciója.



...
...
...

...
...
...

Section 3

...
...
...

...
...
...

...
...
...

Section 4

...
...
...

...
...
...

...
...
...

Section 5

...
...
...

...
...
...

...
...
...

Section 6

...
...
...

2026. május 07.

DELOITTE ZRT.
1068 BUDAPEST,
DÓZSA GYÖRGY ÚT 84/C

Kiegészés

workshop

EGYRE FORRÓBB A TALAJ
– JÓGYAKORLATOK
A MENTÁLIS ÉS A TESTI EGÉSZSÉG
TÁMOGATÁSÁBAN
HR-ESEKNEK ÉS VEZETŐKNEK

HRPOWER
VEZETÉS | HR | PSZICHOLOGIA

Kontakt:
Kőfalvi Fillisz, junior event manager,
kofalvi.fillisz@pphmedia.hu

PPH MEDIA



A csókkirály és az anyatigris - fenntarthatóság az AI korában

A digitális fenntarthatóság és a mesterséges intelligencia kapcsolatáról beszélgettünk Virágh Miklóssal, a Kantar Media ügyvezetőjével, a CleanWashers etikus zöld- és klímakommunikációval foglalkozó összefogás tagjával, a Pannon Egyetem doktori iskolájának hallgatójával és Huszics Györggyel, a CARBON. CRANE társalapítójával és vezérigazgatójával.

„Abból érdemes kiindulni, hogy az ökológiai katasztrófa kellős közepén vagyunk. Bár lassan negyven éve megfogalmaztuk, hogy fenntartható fejlődésen azt értjük, ha az emberiség »...a jelen szükségleteit úgy elégíti ki, hogy nem veszélyezteti a jövő generációk szükségleteinek kielégítését« (World Commission on Environment and Development, 1987, p. 43 – a szerk), mégsem ezt tesszük. Ennek eredményeként a főbb ökológiai rendszereink többségének állapota mára kritikussá vált. Többek között azt is pontosan tudjuk, hogy az emberi tevékenység következtében megváltozó éghajlat milyen katasztrófális következményekkel jár a civilizációnkra nézve, ha nem térünk le arról a karbonintenzív, azaz nagy szén-dioxid-kibocsátással járó pályáról, amelyen haladunk. Mégis úgy bánunk az erőforrásainkkal és a kibocsátással, mintha nem lenne holnap” – válaszolta Virágh Miklós arra a kérdésünkre, hogy jelenleg hogyan állunk a digitális fenntarthatóság területén.

Szűk húsz évvel ezelőtt, 2007-ben a becslések szerint a különböző informatikai és kommunikációs eszközök (ICT) fejenként körülbelül 100 KWh-val járultak hozzá az éves globális villanyszámlához, ami az akkori áramtermelésből számolva nagyjából 3-4 százalékos részesedés-

nek felel meg. A szakértő szerint azóta robbanásszerűen nőtt az internethasználók tábora, elterjedt az okostelefon, majd a közösségimédia-használat, később meghatározóvá váltak a streamingszolgáltatások, megjelent, majd széles körben elterjedt a blockchain-technológia. Az elmúlt bő három évben pedig rakétszerűen lőtt ki a mesterségesintelligencia-alapú megoldások használata.

„Fontos látni, hogy e technológiák működtetéséhez elképesztően kiterjedt infrastrukturális háttér szükséges. Ennek a felépítése a fizikai valóságban hatalmas területet igényel, rengeteg betont, acélt, rezet, üveget és temérdek más nyersanyagot kell felhasználni a befogadó épületek, kiszolgáló létesítmények és berendezések megépítéséhez, az eszközök folyamatos üzemeltetése elektromos áramot, a hűtésük pedig vizet igényel. És akkor még nem beszéltünk magukról az elektronikai komponensekről, chipekről és más alkatrészekről, amelyekből a számítástechnikai eszközök felépülnek. Bár a mai csúcskategóriás chipek igazi technológiai műremek – kétszázmilliárdnál is több tranzisztort tudunk már összesűríteni egy alig pár cm²-es területen –, de gyártásuk és üzemeltetésük szinte minden aspektusból határokat feszeget” – teszi hozzá.



Virágh Miklós



Huszics György

Virágh Miklós arra is emlékeztet, hogy mindebből a felhasználó közvetlenül keveset érzékel, hiszen döntő többségében otthonától távoli, akár más országokban létesített beruházásokról van szó. Mégis fontos látni, hogy ezek a fejlesztések szó szerint az emberekkel, jellemzően a helyi lakossággal versenyeznek az erőforrásokért – amikor például szántóföldeket alakítanak át sok hektáron elterülő szerverfarmokká, vagy amikor a helyi vízműnek a megváltozó éghajlat és csökkenő csapadékmennyiség miatt már eleve komoly kihívást jelent kiszolgálni fogyasztókat, de a chipgyárak és adatközpontok vízigényére akkor is megoldást kell találni.

Versenyfutás az energiáért

Ma az ICT-eszközeink összesen 1100 TWh-t fogyasztanak, ami egy főre vetítve már 135 KWh-t jelent évente, ez az időközben másfélszeresése nőtt globális termelés 3-4 százalékat teszi ki. Mivel ez idő alatt ötödével (1,5 milliárddal) többen lettünk a Földön, és egy főre vetítve 35 százalékkal nőtt az ICT-áramfogyasztásunk, ez szűk két évtized alatt kétharmaddal magasabb tényleges áramfogyasztást jelent. „Ennél is fontosabbak azonban az abszolút számok: csak az említett közel húszéves növekmény Magyarország tavalyi áramtermelésének több mint tízszerese. Ez iszonyúan nagy mennyiség. A világon felhasznált elektromos energia döntő többsége mai napig fosszilis tüzelőanyagok elégetéséből származik, több mint harmadát a környezetterhelési szempontból leginkább problémás szénerőművekben állítják elő.”

Ami a kihívást igazán globális problémává teszi, az a volumene. Az 1100 TWh-ás globális ICT-áramfogyasztás körülbelül hetven paksi atomerőmű termelésének felel meg, de még a Kínában épült, a világ legnagyobb vízerőművéként ismert Three Gorges Dam nevű erőműből is egy tucat kellene ennyi áram megtermeléséhez – mondja a szakértő a globális helyzetről.

„Az infokommunikációhoz kapcsolódó energiafogyasztás növekedését ma egyértelműen az AI-adatközpontok energiaigénye hajtja. A Nemzetközi Energiaügynökség 2025-ben publikált riportja szerint egy átlagos AI-adatközpont annyi energiát igényel, mint százezer háztartás, de a legnagyobbak akár hússzor ennyit is fogyasztanak. 2024-ben összesen 415 TWh áramfogyasztásért voltak felelősek a különböző (nem csak AI) adatközpontok, ami több mint tízszerese Magyarország áramtermelésének, és 2017–2024 között évente átlagosan 12 százalékkal nőtt az adatközpontok energiafelhasználása. Az előrejelzések szerint fogyasztásuk 2030-ra elérni a 945 TWh-t (International Energy Agency, 2025) ami még ennél is gyorsabb növekedési ütemet feltételez” – emeli ki.

„Az infokommunikációhoz kapcsolódó energiafogyasztás növekedését ma egyértelműen az AI-adatközpontok energiaigénye hajtja. A Nemzetközi Energiaügynökség 2025-ben publikált riportja szerint egy átlagos AI-adatközpont annyi energiát igényel, mint százezer háztartás, de a legnagyobbak akár hússzor ennyit is fogyasztanak. 2024-ben összesen 415 TWh áramfogyasztásért voltak felelősek a különböző (nem csak AI) adatközpontok, ami több mint tízszerese Magyarország áramtermelésének, és 2017–2024 között évente átlagosan 12 százalékkal nőtt az adatközpontok energiafelhasználása. Az előrejelzések szerint fogyasztásuk 2030-ra elérni a 945 TWh-t (International Energy Agency, 2025) ami még ennél is gyorsabb növekedési ütemet feltételez” – emeli ki.



Ezekben a méretekben a döntések globálisan is szűkös erőforrásokról születnek. Olyan korban, amikor a kibocsátáscsökkentésen kellene, hogy legyen a hangsúly.

Ma ott tartunk, hogy már nem az elérendő számítási kapacitás vagy az általa lehetővé tett új szolgáltatások köre kerül be a hírekbe egy-egy új adatközponti beruházás kapcsán, hanem egyszerűen magát a tervezett áramfogyasztást adják meg fő paraméterként. A Meta nemrég bejelentett louisianai fejlesztése, amely egyetlen, bár kétségkívül hatalmas AI-adatközpont, 5200 megawatt energiabetáplálást igényel majd, amit hét, újonnan épített földgáztüzelésű erőmű fog szolgáltatni.

„Fontos világosan látni: ezekben a méreteken a döntések globálisan is szűkös erőforrásokról születnek. Olyan korban, amikor a kibocsátáscsökkentésen kellene, hogy legyen a hangsúly. Sőt, az erre szolgáló tervek és megállapodások szerte a világon életben vannak. Elég csak a 2015-ben született és szinte a világ összes országa által elfogadott Párizsi Megállapodásra gondolni, vagy a szintén 2015-ben elfogadott és a világ összes országa által ratifikált Agenda 2030 programra, amelynek középontjában 17 fenntartható fejlődési cél (SDG) áll, közte az éghajlatváltozás elleni fellépés” – hangsúlyozza Virágh.

A szűkös erőforrások azt jelentik, hogy vagy erre lesz pénzügyi forrás, nyersanyag, gyártókapacitás, terület stb., vagy arra. Az erőforrásokért való versengés során könnyen a lakosság életminőségét szolgáló beruházások maradhatnak alul. A marseille-i kikötőben például az ott horgonyzó hatalmas óceánjárók elektromos hálózatra való rákötését évek óta tervezték, hogy cserébe azok az ott-tartózkodásuk nagy részében lekapcsolhassák a jelentős légszennyezést okozó hajógépeiket. A projekt veszélybe került, mert a helyi adatközpont elsőbbséget élvez a villamosenergia-kapacitások kiosztása során. Azaz itt egyértelműen a helyi lakosság egészsége marad alul az adatközpontok áramigényével szemben.

„Véleményem szerint a kérdés nem pusztán az, hogy milyen képességeket biztosít számunkra a legfrissebb információs technológia, hanem az, hogy mire használjuk ezeket, és főként, milyen áron kerülnek a birtokunkba. Fontos tehát, hogy miről mondunk le, milyen következményekkel kell rövid és hosszú távon szembenéznünk emiatt. Ha az energia értékét kell kézzelfoghatóvá tenni, gyakran ültetik az érdeklődőket egy biciklihez kötött dinamóhoz, ami áramot termel, így egy hagyományos villanykörtét égve tartani is izasztó feladat. Ha tekeréssel kellene előállítani az áramot, vajon pedáloznánk-e féligy órát egyetlen AI-képernt?” – teszi fel a költői kérdést.

Haszon és mellékhatás

Amikor szakemberek az AI-fejlesztések várható hozadékairól beszélnek, általában magasztos, a közjót szolgáló eredményekkel szoktak példálózni: új rákgyógyszerekhez vezető molekulákról, pontosabb időjárás modellekről, az éhínséget enyhítendő hatékonyabb élelmiszer-termelésről, eredményesebb bűnüldözésről és hasonlóról. Amikor a hétköznapi emberekkel beszélgetünk, akkor elcsalt

iskolai beadandókkal, hamis politikai kampányvideókkal, automatizált trollhadsereggel vagy szimplán csak idétlen képekkel és videókkal is szép számmal találkozunk.

„Úgy látom, hogy van egy minden értelemben erőforrásigényes technológiánk, amit jóformán ész nélkül mindenre is használunk, nem törődve már a rövid távú következményekkel sem. Pedig az említett aggályok csak egyetlen, környezeti fenntarthatósági aspektust pedezgetnek. Hogyan viszonyulunk a társadalmi hatásaihoz? Mondjuk ahhoz, hogy beadandó fogalmazás helyett egy-mondatos promptokkal tudják le a leckét már az általános iskolások is. Milyen készségeket nem fognak így megszerezni, és ezek a későbbiekben hiányoznak-e? A mesterségesen előállított, de jól célzott és személyre szabott tartalomcunami a közösségi oldalakon nem ássa-e alá a demokráciát? A hatékonyságjavulás következtében elvesző munkahelyek nem vezetnek-e túlzott társadalmi feszültségekhez? Az AI-alapú párkapcsolat nem vezet-e elidegenedéshez és depresszióhoz? Kinek a felelőssége lesz ez? Ez csak néhány kérdés a sok közül, amelyekről úgy vélem, előbb kellene vitát nyitni és válaszokat találni rájuk, minthogy túl késő lenne. Az ökológiai összeomlás sürgető realitásának fényében.”

Virágh Miklós szerint az AI-rendszerek karbonlábnyoma három módon csökkenthető: a felhasználást korlátozzuk, azaz használati volument csökkentünk; a hatékonyságot növeljük; illetve alacsonyabb villamosenergia-felhasználást biztosító hardverrel dolgozunk. Azonos villamosenergia-mennyiséget az üvegházhatású gázok kisebb mértékű kibocsátásával valósítunk meg, azaz „zöldebb” áramot, valamint kevesebb vizet használunk. „Fontos tekintettel lenni rá, hogy ha a felhasználás volumene gyorsabban nő, mint ahogy a második két pontban szereplő hatékonyság szorzata javul, akkor az eredmény nagyobb karbonlábnyom lesz” – emeli ki.

„Először egy modellt kellene építenünk, amely kellően jól leírja az AI-rendszerek és a fenntarthatóság kapcsolatát. Ha kizárólag a karbonlábnyommal modellezzük a hatását, az messze nem elégséges, sem a pozitív, sem a negatív hatásokat tekintve” – mondja az AI-rendszerek fenntarthatóságának méréséről.

Lehetséges-e, hogy az AI-nak pozitív hatásai is lesznek a fenntarthatóság terén? – merül fel a kérdés. Virágh szerint igen, és egy-egy projekt vagy megoldás közvetlen hatásait tekintve könnyű lenne létező pozitív példákat hozni rá, elég a logisztikában az útvonalak optimalizálásával és dinamikus módon való összehangolásával elérhető üzemanyag-megtakarításra és a karbonkibocsátás csökkentésre gondolni (SDG13). Vagy arra, hogy a tudáshoz, információkhoz való hozzáférés megkönnyítése hogyan járul hozzá a tanulási és oktatási lehetőségek kibővítéséhez (SDG4).

Az evolúciós ösztönök formálta jó gyakorlattal ellentétes módon viselkedünk: nem a jelen generáció hoz áldozatot annak érdekében, hogy biztonságban tudja, megóvja utódait, mint ahogy egy önfeláldozó anyatigris teszi. Épp fordítva.

„Az AI-megoldások és a fenntarthatóság kapcsolatát akkor lehet feltárni, ha szerteágazó, összetett hatásokat is tartalmazó megfelelő modelleket tudunk alkotni, és így el tudjuk készíteni a megfelelő hatásvizsgálatot. Mindkettő kivitelezhetősége önmagában is nagy kihívás, még egy szűk környezetre és időtávra alkalmazva sem könnyű, hát még a globális rendszerekbe illesztve. Komplex modellezés nélkül úgy vagyunk ezzel, mint az Eszterházy Pétertől kölcsönzött gondolattal a halmazok szűkítésével. Ő úgy érvelt, hogy ha tetszőlegesen adhatjuk meg a szűkítés definícióját, akkor nincs az a kiindulási halmaz, amelyben a végén nem mi lennénk a csókkirály. Kellően rövid távon és megfelelően szűk nézőpontból vizsgálva sok mindenről tűnik úgy, hogy jól illeszkedik a fenntarthatósági célokhoz. Persze kérdéses, hogy egyáltalán hallgatnánk-e a csókkirályra. Nekem nagyon úgy tűnik, hogy pont az evolúciós ösztönök formálta jó gyakorlati ellentétes módon viselkedünk: nem a jelen generáció hoz áldozatot annak érdekében, hogy biztonságban tudja, megóvjá utódait, mint ahogy egy önfeláldozó anyatigris teszi. Épp fordítva: jelenlegi magatartásunkkal és a most meghozott döntéseinkkel a jövő generációit kényszerítjük arra, hogy ők fizessék meg mai kényelmünk árát. Szerfelett izgalmas kísérlet, de hátha sikerül.”

Az AI fenntarthatósági hatása nem egyértelműen pozitív vagy negatív

„A digitális karbonlábnyom méretével kapcsolatban általában a globális légi közlekedéssel való összevetésekről lehet olvasni. 2019-ben hozzávetőleg egyenlő nagyságú volt a két kibocsátás – forrásfüggő, de felső értéken nagyságrendileg 4 százalékat adva a világ karbonkibocsátásának. Azóta nagyot nőtt: mára már több mint hatmilliárd online felhasználóról beszélhetünk, a webes forgalom évről évre 20-25 százalékkal nő. Fontos, hogy ennek motorja már nem csak az ember, hanem a botok, az AI. A technológia felhasználója maga a technológia lett” – foglalja össze Huszics György.

Miközben a digitalizáció jellemzően az analóg megoldások, offline folyamatok átfordítását célozta a virtuális térbe – ezzel valóban csökkentve azok karbonkibocsátását –, megjelentek olyan fejlesztések és szolgáltatások is, amelyek offline sosem léteztek. Ilyen például a mesterséges intelligencia, amelynek működéséhez szükséges energiamennyiség és az ennek előállításából fakadó karbonkibocsátás, valamint a hűtéshez használt vízfogyasztás mind plusz teherként jelentkezik.

A különböző források 700 millió és egymilliárd közötti felhasználószámokat emlegetnek, napi 2,5 milliárd promptról tudnak. Ezeknek az adatoknak köszönhetően a korábban sokkalónak ható, a betanítás energiafogyasztásáról szóló számok – a ChatGPT 4 esetében 60 ezer MWh volt a nagyságrend – már most eltörpülnek a felhasználáshoz (inferencia) köthető energiaigény mellett. Összehasonlításként: egy négyfős magyar háztartás éves elektromosenergia-felhasználása a hazai statisztikák szerint 2,5 MWh. Hiába dolgoznak ugyanis az AI-rendszerek üzemeltetői a minél energiahatékonyabb számítási kapacitások biztosításán, a felhasználószám, a használat mértéke és formája – főleg a kép-, hang- és videogenerálás – elszabadulni látszik.

„A fenntarthatóság és az AI kapcsolatát vizsgálva fontos rögzíteni, hogy a mesterséges intelligencia ugyanakkor segíti is a fenntarthatósági célokat, rendszerek, folya-

matok optimalizálásánál szereve elvitathatatlan érdekeket. Eljött azonban a pillanat, amikor felhasználóként és kibocsátóként is mérlegre kell tenni.”

Huszics szerint az AI esetében is igaz, ami a teljes digitális eszközparkra vonatkozatható: a fenntarthatóság és a hatékonyság kéz a kézben jár. Bármilyen intézkedés, amellyel fenntarthatóbbá tudjuk tenni a működést, hatékonyabbá is teszi azt, és fordítva.

„Persze megtehetnénk, hogy tovább növeljük az erőforrásokat. Még több energia, még több chip, számítási kapacitás, de üzletileg nem jön ki a matek, és nem is biztos, hogy sokkal előrébb jutunk vele. A másik irány már izgalmasabb, és több előnnyel kecsegtet. A kisebb, áramvonalasított modellek használata nemcsak költséget csökkent, hanem a környezeti terhelést is enyhíti. És persze nem hagyhatjuk ki a zöld energiát sem az üzemeltetésnél, ugyanakkor fontos látni, hogy ennyi zöld energia nincs. Illetve az adatközpontok vízhűtését biztosító eljárások esetében is léteznek már rendkívül hatékony megoldások, amelyek az 5-7 liter/kWh vízfelhasználási hatékonyságot 0,2 literre szelídítik. Itt is ellentmondás azonban, hogy több esetben is felmerült: olyan területekre telepítenek adatközpontokat, amelyek alából vízhiányosak. Ilyenkor kettős a probléma, hiszen a lakossági fogyasztást tetézi a technológia vízigénye” – teszi hozzá.

Elsőre talán meglepőnek tűnhet, de a szolgáltatók mellett a felhasználók is tehetnek az AI környezetterhelésének csökkentéséért. Bár egy-egy prompt energiaigénye, víz- és karbonlábnyoma minimális, rengeteg van belőle, ráadásul prompt és prompt között nagyon nagy különbség lehet. Nem mindegy, hogy sima szöveget adunk és kérünk vissza válaszként, vagy képet, esetleg videót generáltatunk, és az sem, hogy ezekhez „csak” szöveges promptot írunk, vagy képet, videót olvastatunk be.

A szakértő kiemeli, hogy a rövid szöveges kérdések-válaszok esetén az is szempont, hogy elég-e, ha az AI a feltanított tudásból hozza a választ, vagy ki kell hozzá lépnie a tanult anyagból, és webes böngészés is szükséges a válaszhoz. A különbségek érzékeltetésére néhány szám: a Google Geminit tekintve a sima szöveges prompt és az arra adott válasz esetében mindössze 0,24 Wh energiafogyasztásról tudunk – ez a ChatGPT-nél 0,34 Wh, ami kb. 15-30 másodperc laptop-használatnak felel meg. De ez csak akkor igaz, ha a modell a tanult anyagból válaszol, és nem kell kimennie a webre, képet, audiofájlt vagy videót generálnia, és a prompt és a válasz is rövid.

„Ez parányinak tűnik, de ha hozzátesszük, hogy napi 2,5 milliárd prompt születik, és úgy vesszük, hogy ezek mindegyike csak rövid és szöveges, tehát az áramigény a 0,24–0,34 Wh tartományba esik, akkor éves szinten már nagyságrendileg akár 300 GWh energiáról beszélünk, ami egy kisebb város évi energiafogyasztásának vagy egy kisebb naperműpark éves termelésének felel meg. Ebből rögtön látszik, hogy nem mindegy, mire használjuk a mesterséges intelligenciát, milyen promptokat készítünk, és mit várunk cserébe.”

Az AI használatáról és betanításáról ma még mindig viszonylag korlátozottan érhető el adatok, főleg, mivel egyre árnyaltabb a kép. A nagy, úgynevezett „frontier” modellek esetében – ChatGPT, Gemini, Claude 3 – már a betanítás energiaigénye is hatalmas. A ChatGPT 4-hez

Huszics György néhány példát is említ az optimalizált felhasználásra. A lehetőségek természetesen erősen függnék az adott szituációtól, de az esetek többségében az opciók egy része legalább alkalmazható, és ezekkel már érdemi megtakarítás érhető el.

- Precízebben megfogalmazott promptot használunk, tömörebben összefoglalva a kontextust.
- Kisebb modell választása esetén – pl. Mistral, Llama 3, amelyek 7-8 milliárd paraméterrel lettek feltanítva – szintén kevesebb energiát használunk, mint ha egy nagy, robosztus nyelvi modelltől kérjük a választ.
- Kerüljük a korábban már megválaszolt kérdések ismételt feltevését. Persze más kérdés, hogy ha ellenőrizni szeretnénk, vagy az időközben felmerült változások miatt indokolt az újraszámítás.
- Amikor azt kérjük, hogy egy általunk megadott dokumentumból dolgozzon az MI, akkor csak a releváns részeket tegyük be a promptba, ne a teljes anyagot.
- Több összefüggő kérdés esetén ezeket egyszerre adjuk át, ne mindegyiket külön-külön kérdésként fogalmazzuk meg.
- Korlátozzuk az elvárt válasz terjedelmét (pl. foglalj össze max. 800 karakter terjedelemben).

nagyságrendileg 50-60 ezer MWh energiafogyasztás kapcsolódott, és abban az időben még ez számított a modellekhez kapcsolódó energiafogyasztás oroszlán-részének. A felhasználószám exponenciális növekedése azonban áthelyezte a súlyt a felhasználás energiafogyasztására, ami a fent leírtak alapján még a minimális erőforrásigényű posztokkal kalkulálva is kisvárosnyi fogyasztást feltételez. Talán még jobban leírja a várakozásokat a Nemzetközi Energiaügynökség (IEA) jelentése, mely 2030-ra az adatközpontok – kriptó nélküli – energiafogyasztását nagyságrendileg 1000 TWh-ra jósolja, amit úgy kell elképzelni, mintha rátennének még egy Japánt az energetikai világtérképre – érzékelteti a szakértő, hogy mekkora energiafogyasztással jár egy nagy AI-modell betanítása és használata.

„Az AI-rendszerek fenntarthatósági hatásának mérése alapvetően a digitális szolgáltatások felhasználáshoz kötődő (use-phase) megközelítésére épül, ugyanakkor annál összetettebb képet ad. Már egy hagyományos weboldalnál is több komponens együttes hatását kell vizsgálni, az AI esetében ez még hangsúlyosabb, hiszen a számítási igény jelentős része a háttérben, az adatközpontokban jelentkezik. A teljes energiafelhasználás három fő komponensre bontható. Egyrészt ott van a backend, vagyis maga az AI számítási része, amely az inferencia során a legnagyobb energiaigényt jelenti. Másrészt számolni kell a hálózati adattovábbítással, különösen akkor, ha nagyobb méretű bemenetekkel vagy kimenetekkel dolgozunk, például képek, hang vagy videó esetén. Harmadrészt a felhasználói eszközök energiafogyasztása sem elhanyagolható: egy-egy interakció során a teljes energiafelhasználás jelentős része akár a végfelhasználói oldalon jelentkezhet” – mondja.

„Az AI fenntarthatósági hatása nem egyértelműen pozitív vagy negatív, hanem attól függ, hogy milyen célra és milyen hatékonysággal alkalmazzuk. Megfelelő használat mellett a mesterséges intelligencia jelentős mértékben hozzájárulhat a kibocsátások csökkentéséhez, különösen olyan területeken, ahol komplex rendszerek optimalizálása szükséges” – emeli ki Huszics.

Az egyik legfontosabb alkalmazási terület az energiafelhasználás optimalizálása, legyen szó épületekről, ipari folyamatokról vagy akár adatközpontokról. Az AI képes finomhangolni a működést, csökkenteni a veszteséget, és hatékonyabbá tenni az erőforrás-felhasználást. Hasonlóan jelentős hatás érhető el a logisztikában, ahol az útvonalak és szállítási folyamatok optimalizálásával csökkenthető az üzemanyag-felhasználás és a kibocsátás.

A digitális rendszerek szintjén is megjelenik ez a hatás: az AI segítségével hatékonyabb, kisebb adatforgalmú, gyorsabban betöltődő megoldások hozhatók létre, amelyek egyszerre javítják a felhasználói élményt, és csökkentik az energiaigényt. Ez különösen fontos a digitális szolgáltatások esetében, ahol a használati volumen rendkívül magas.

Ugyanakkor van egy kritikus feltétel: az AI alkalmazásával elért megtakarításnak meg kell haladnia az AI működtetésének energiaigényét. Ha ez nem teljesül, akkor a technológia összességében növeli a környezeti terhelést. Ezzel összefüggésben fontos megemlíteni az úgynevezett visszapattnó hatást, vagyis a Jevons-paradoxont is. Ha egy technológia hatékonyabbá válik, az gyakran a használat növekedéséhez vezet, ami végső soron akár a teljes fogyasztás növekedését is eredményezheti. Az AI esetében ez különösen releváns, hiszen a könnyebb hozzáférhetőség és az alacsonyabb költségek gyorsan új felhasználási területeket teremtenek.

„Összességében tehát az AI nem önmagában fenntartható vagy fenntarthatatlan technológia. A hatása attól függ, hogy milyen problémák megoldására használjuk, és hogy képesek vagyunk-e tudatosan úgy alkalmazni, hogy a létrejövő előnyök meghaladják a működtetésével járó terhelést. A figyelemgazdaság nem biztos, hogy a legjobb irányba viszi ezt a folyamatot, főleg azzal, hogy egyre inkább a képi és az audiovizuális tartalmak kerülnek túlsúlyba, gyakran kétes értékű tartalommal. Ráadásul nem egyszerűen fogyasztjuk, hanem – az autoplay funkcióknak köszönhetően – tömik belénk ezeket a videókat. A tudatos használat azonban ezen is segíthet, de nekünk kell okosnak lenni. Az ugyanis, hogy az AI hozzátesz a világunkhoz, vagy elvesz belőle, rajtunk múlik, nem rajta. Legalábbis egyelőre, de ez már egy másik történet” – foglalja össze a szakember. •

Az AI alkalmazásával elért megtakarításnak meg kell haladnia az AI működtetésének energiaigényét. Ha ez nem teljesül, akkor a technológia összességében növeli a környezeti terhelést.



FELHASZNÁLT IRODALOM, VIRÁGH MIKLÓS:

- Aebischer, Bernard – Hilty, Lorenz M.: The Energy Demand of ICT: A Historical Perspective and Current Methodological Challenges. In: Hilty, Lorenz M. – Aebischer, Bernard (szerk.): ICT Innovations for Sustainability. Cham: Springer, 2015, 71–103.
- China Three Gorges Corporation (2024) Annual electricity generation of the Three Gorges Dam reaches approximately 80 TWh. Elérhető: https://www.ctg.com.cn/ctgenglish/news_media/news37/2b823f0b-48.html (Letöltve: 2026. április 6.)
- Intergovernmental Panel on Climate Change (2023): Climate Change 2023: Synthesis Report. Summary for Policymakers. Geneva: IPCC. Elérhető: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/> (Letöltve: 2026. április 7.)
- International Energy Agency (2025) Energy and AI: Executive summary. Elérhető: <https://www.iea.org/reports/energy-and-ai/executive-summary> (Letöltve: 2026. április 6.)
- International Energy Agency (n.d.) Electricity. Available at: <https://www.iea.org/world/electricity> (Accessed: 7 April 2026).
- MAVIR (Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt.) (é. n.) Erőművi termelés források megoszlása szerint – nettó üzemirányítási mérések alapján. Elérhető: <https://www.mavir.hu/web/mavir/eromuvi-termeles-forrasok-megoszlasa-szerint-netto-uzemiranyitasi-meresek-alapjan> (Letöltve: 2026. április 6.)
- MEKH (Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal) (é. n.) Éves adatok – villamosenergia-termelés (Excel adatfájl). Elérhető: <https://mekh.hu/eves-adatok> (Letöltve: 2026. április 6.)
- Meta and Entergy data centre deal to save locals \$2.65bn (2026) Data Centre Magazine. Elérhető: <https://datacentremagazine.com/news/meta-and-entergy-data-centre-deal-to-save-locals-2-65bn> (Letöltve: 2026. április 6.)
- MTI / Hungary Today (2025) Paks Nuclear Power Plant accounts for nearly half of domestic electricity production in 2024. Elérhető: <https://hungarytoday.hu/paks-nuclear-power-plant-accounts-for-half-of-the-electricity-production/> (Letöltve: 2026. április 6.)
- Pascual, M.G. (2025) Data centers are drying up the Port of Marseille: 'They consume enormous amounts of electricity'. EL PAÍS (English edition), 24 August. Elérhető: <https://english.elpais.com/technology/2025-08-24/data-centers-are-drying-up-the-port-of-marseille-they-consume-enormous-amounts-of-electricity.html> (Letöltve: 2026. április 6.)
- Richardson, K., Steffen, W., Rockström, J., et al. (2023): Earth beyond six of nine planetary boundaries. Nature, 619, 102–111. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06083-8>
- Statista Research Department (2025) Global electricity generation from 1990 to 2024 (in terawatt hours). Statista. Elérhető: <https://www.statista.com/statistics/270281/electricity-generation-worldwide/> (Letöltve: 2026. április 6.)
- SLYD (2025) NVIDIA Blackwell B200 & B300. Elérhető: <https://slyd.com/hardware/nvidia-blackwell> (Letöltve: 2026. április 6.)
- United Nations (2015a): Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations. Elérhető: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (Letöltve: 2026. április 7.)
- United Nations Framework Convention on Climate Change (2015b): Paris Agreement. Paris: United Nations. Elérhető: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement> (Letöltve: 2026. április 7.)
- World Commission on Environment and Development (1987) Közös jövőnk. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó.
- Zhang, K. (2024) How water scarcity threatens Taiwan's semiconductor industry. The Diplomat, 19 September. Elérhető: <https://thediplomat.com/2024/09/how-water-scarcity-threatens-taiwans-semiconductor-industry/> (Letöltve: 2026. április 6.)

FELHASZNÁLT IRODALOM, HUSZICS GYÖRGY:

- <https://blog.samaltman.com/the-gentle-singularity>
- <https://www.iea.org/reports/energy-and-ai/energy-supply-for-ai>
- https://app.electricitymaps.com/map/zone/UA/live/fifteen_minutes

Környezet és az alfa generáció - az életről szóló élmény

Mi lenne, ha a fenntarthatóság tudományos igazságát és erkölcsi fontosságát a színház, a film- és zeneipar érzelmekre ható erejével tudnánk elmesélni? Mi lenne, ha a bolygó védelme ugyanolyan izgalmas kaland lenne, mint egy nap egy vidámparkban? – tette fel a kérdéseket a Planet Budapest, majd sokkoló és elgondolkodtató storytellinggel, látványos installációkkal és a látogatók interaktív bevonásával szólította meg a kiskamaszokat márciusban.

A környezettel kapcsolatos fontos ügyek edukációját nem lehet elég korán kezdeni. A Planet Budapest épp ezért a 8–14 éves korosztályt megszólítva próbálta meg a számukra szabott formátumokkal felhívni figyelmüket a generációkon átívelő problémákra. A budapesti Vasúttörténeti Emlékparkban tavasszal öt héten keresztül volt ingyenesen látogatható a Planet Budapest, amelyet megálmodói szimplán csak „fenntarthatósági élményparkként” definiáltak.

A rendezvény négy különálló programja egyetlen központi kérdés köré szerveződött: miként formálhatjuk közös jövőnket úgy, hogy közben ne csökkentsük az utánunk érkező generációk lehetőségeit. A fenntarthatóság összetett kérdéskörét a szervezők élményalapú, játékos tanulási formákon keresztül tették érthetővé és átélhetővé a fiatalabb korosztálynak, szoros együttműködésben számos reklámos és filmipari alkotóival.

A Heroes formátum vezető designere Törőcsik Ambrus, a 1111 Crew alapítója volt, aki többek között olyan filmprodukciónkban dolgozott, mint Török Ferenc Senki szigete, Lőrincz Nándor és Nagy Bálint Legjobb tudomásom szerint, valamint Szabó Máttyás Látom, amit látsz című filmjei. Az art director szerepét Emil Goodman töltötte be, aki többek között Azahriah zenei produkcióiban is közreműködött.

A Planet Ride vizuális rendezéséért Menzkie felelt, akinek nevéhez számos nemzetközi és hazai reklámfilm kötődik, például az RTL Station ID kampánya, a Toyota párizsi olimpiai szponzori szpotja, a McDonald's/RácZ Jenő kampány, valamint a Magyar Borok imázsfilmje.

A Planet Budapest saját zenei világgal is rendelkezett: a rendezvény hivatalos klipjét és zenéjét Fehér Balázs, Titusz és Premecz Máttyás jegyzi, akik a Planet Ride zenei anyagáért is feleltek. A Planet Heroes hangzásvilágát és zenéjét pedig iamyanck alkotta meg.

„A Planet Budapest felismerése és koncepciója két világ – a »szórakoztató« ipar és a fenntarthatóság – találkozás. Egyedi történetekkel, játékokkal, zenével és filmmel felkelti az érdeklődést, bevon, cselekvésre ösztönöz. Ugyanakkor a változáshoz, alkalmazkodáshoz szükséges tudást tárja elénk, valódi megoldásokat ad, és új kulturális normákat hoz létre, hogy az ismeretből cselekvés legyen. Az emberek arra reagálnak, amit éreznek, arra emlékeznek, amit átélnek, és azt választják szívesen, amit szeretnek” – magyarázza Vekkel László, a rendezvény fenntarthatósági kommunikációs szakértője.

Ez a megközelítés érzelmi bevonódást hoz létre, miközben a természetes kíváncsiságra épít. Kulturálisan releváns, a hétköznapi ember nyelvén szól, és képes minden célcsoport számára kapcsolódási pontot teremteni – a gyerekektől az idősekig, a családoktól a vállalatokig. „Mindez pedig hosszú távon azért működik, mert a társas tanulás mechanizmusára épít. Az emberek nem attól változtatnak a viselkedésükön, hogy információval bombázzuk őket, vagy felszólítjuk a változásra, hanem attól, hogy látják: mások már másképp élnek és cselekszenek” – mutat rá a szakember.

Generációra szabott, de mindenki által felfogható élmények

A Ride nevű attrakció látványos, részletesen kidolgozott, több állomásos séta volt filmes díszletek között, ütősen megkomponált audiovizuális tartalmakkal. A belépéskor a gyerekek gyorstalpalót kaptak az emberiség történelméről az ipari forradalom után, megismerhették a tömegtermelés és a kényelmi megoldások hátulütőit

Az idén immár harmadik alkalommal megrendezett esemény egyik fő pillére az ötnapos Planet Expo szakkiállítás volt, amely a fenntarthatóságban élenjáró cégeknek biztosított találkozási és bemutatkozási fórumot. Emellett a családokat és a nagyközönséget a Planet Ride, Explorers és Heroes interaktív terei fogadták, amelyekben előre meghirdetett időpontokban indultak a túrák.



és melléktermékeit. A séta előrehaladtával egyre több sokkoló ténnyel találkoztak a mikroműanyagoktól kezdve a légszennyezettségen át az űrszeméig, és külön állomás mutatta be az online tér veszélyeit és a dezinformációk hatalmát. A végén, némi katarzissal, a kiút lehetőségeit is elmesélték nekik: milyen döntéseket kell hozniuk, hogy a jövő élhető maradjon.

A Planet Heroes résztvevői egy történet aktív szereplőivé váltak: színészek segítségével, együtt kellett szembenézniük a jövőre nagy veszélyt jelentő „Szuperfogyasztóval”, és meg kellett állítaniuk a térhódítását. Interaktív kihívásokban közösen hoztak döntéseket, és a történet végét is ők alakították, ezáltal érzelmi- leg is bevonódva és elköteleződve. A rendezők ezzel a nagyjából egyórás „színdarabbal” a közösségi összefogás értékére világítottak rá, és ösztönözték a változás kezdeményezését.

A Planet Explorers pedig egy tizenkét témaszigetre épülő interaktív élménytér és kiállítás volt, ahol a látogatók játékos formában fedezhették fel a fenntarthatóság különböző dimenzióit – az élelmiszertől az energián, a hulladékon és a digitális lábnyomon át egészen a közösségi cselekvésig. Az idei rendezvény mindezek mellett a 2025-ben Planet Lens néven megrendezett 10. jubileumi Nemzetközi Természetfotó- és Filmfesztivál döntős pályaműveiből álló válogatással várta a látogatókat.

A PLANET BUDAPEST EGY HÉTSZINTŰ TANULÁSI MODELLRE ÉPÜLT:

1. Élményalapú viselkedésformálás, ahol a kioktatás helyett a tapasztalás áll a fókuszban.
2. Pozitív narratíva: a fenntarthatóság sokkal inkább lehetőség, mint korlát.
3. Közérthetőség: a tudás bárki számára befogadható legyen.
4. Kulturális relevancia: a folyamatokat a saját valóságunkba, kultúrkörünkbe ágyazva értjük meg legjobban.
5. Közösségi tanulás: a változás társas folyamat.
6. Rendszerszintű megközelítés: az egyéni döntéseink összefüggenek a nagyobb léptékű (társadalmi, gazdasági) változásokkal, és ez a másik irányba is működik.
7. Hozzáférhetőség: bárki lehet tudatosabb, figyelmesebb, és ehhez mindenkinek meg kell kapnia a támogatást.

Vekkel László szerint a változás nem mindig hangos. „Néha csak annyi történik, hogy valaki másképp dönt – és ez elég ahhoz, hogy ezt más is észrevegye, majd továbbvigye. Tisztában vagyunk vele, hogy egyedül nem lehet megváltoztatni az egész világot. De lehet példát mutatni. A rendezvény több tízezer látogatót fogadott, a valódi hatása pedig most kezdődik: abban, ahogyan mindazok, akik részesei voltak, továbbadják az élményt. Ahogyan egy döntésből minta lesz, egy mintából pedig újabb döntések születnek – gyerekeknél, szülőknél, közösségekben, végső soron az egész társadalomban.” •



„Az emberek nem attól változtatnak a viselkedésükön, hogy információval bombázzuk őket, vagy felszólítjuk a változásra, hanem attól, hogy látják: mások már másképp élnek és cselekszenek.”

Tűz és víz között

A klímaváltozás kommunikációjában sokszor a sokkolás a legerősebb eszköz. Lángoló erdők, eltűnő nemzetek, fullasztó tengerek szemléltetik a fogyasztókkal, mi várhat ránk, ha tétlenül nézzük a szemünk előtt lejátszódó folyamatokat.

Lángoló vidék

A képeslapoknak igenis van létjogosultságuk! – legalábbis ezt bizonygatja a kanadai Climate Emergency Unit „Signed, seared and delivered” kampánya. Az országban pusztító erdőtüzek legfőbb „gyűjtőgatója” az olajlobbi, ám a kormány a jelek szerint semmit nem tesz megfékezése érdekében. Ezért az ország legismertebb hegyeit és erdőit a lángok martalékeként ábrázoló képeslapsorozatot bocsátottak ki (összesen 12 ezer példányban) a kormányfőnek címezve, a postaköltséget megelőlegezve. A szöveg felhívja a figyelmet arra, hogy a nemzeti parkok még élnek, de megfelelő intézkedések hiányában hamarosan lángba borulhatnak. „Itt az ideje, hogy Kanada fosszilis energiahordozó-iparát felelősségre vonják, és a klímavédelem politikai prioritást kapjon. A mai döntések azon helyszínek jövőjét formálják, amelyek Kanadát Kanadává teszik. Tekintsen úgy erre a képeslapra, mint egy füstjelzőre. A vészharangok már konganak, a figyelmeztetések egyértelműek, és a lángok egyre közelebb vannak.” Az állampolgároknak csak alá kellett írniuk a megfelelő helyen, és petícióként feladni őket.

Fojtogató tengerek

Indiában a hagyományos figyelemfelkeltő kampányok a fenntarthatósági kérdésekben csődöt mondtak. Hiába tiltotta be a kormány az egyszer használatos műanyagokat, éves szinten továbbra is 9,4 millió tonnányi plasztik fojtogatja a vízi állatvilágot. A The Times Of India ezért nagyszabású és sokkoló megoldást választott: egész oldalas hirdetésekkel szemléltette a műanyagok életveszélyes hatását az élővilágra, egyúttal 21 napos kihívást is indított a hatalmas szeméttömeg felszámolására. Az Unplastic India a félmillió önkéntes mellett helyi celebritások és influenszerek is csatlakoztak, és az összegyűjtött szemétből a nagyvárosok ismert strandjain hatalmas művészeti alkotások készültek. Mindez együttesen pedig országos párbeszédet indított el a sajtóban és a közösségi médiában, és csökkenni kezdett a műanyagszemét is.

Katasztrófák Csodaországban

A klímaváltozás drasztikus következményeit szemlélteti a Deutsche Telekom Epica Grand Prix-vel jutalmazott kampánya. A Miniature Warmland a világ legnagyobb makettkiállítását, a hamburgi Miniature Wonderlandt hekkelte meg immerzív megoldásokkal. A látogatók a képernyőkön egy applikáció segítségével megnézheték, mi történhet a világ ismert és kedvelt helyszíneivel az átlaghőmérséklet emelkedésével – tűzvészek, emelkedő vízszint, eltűnő városok sokkolták a látogatókat. A tartalmakat a cég egy külön microsite-on is megjelenítette, ahol ismert tudósok magyarázták el a jelenségek hátterét, és a WWF segítségével a megelőzésükhöz gyakorlati tanácsokat is adtak.

Süllyedő civilizáció

Az emelkedő vízszint a csendes-óceáni Tuvalu több szempontból is fenyegeti: lakói nem csupán fizikai életterüket, hanem országuk létjogosultságát is elveszíthetik. Ezért 2022-ben Tuvalu drámai bejelentést tett az ENSZ-nél: a világ első digitális nemzete kíván lenni, hogy az elkövetkező generációk számára legalább online megmutathassa, milyen is volt valaha a világ negyedik legkisebb állama. Számos ország és szervezet sietett segítségükre, ennek ellenére folytatódik Tuvalu „feltöltése a felhőbe”, ezzel is felhívva a figyelmet a klímaváltozás jelentőségére, amely nemcsak őket fenyegeti pusztulással, de számos további országot is. A weboldalon nem csupán a digitális migráció jelenlegi állása látható, hanem modellek segítségével a tengerszint változása és annak hatása is nyomon követhető, miközben a teljes államigazgatást is átvitték az online térbe, csakúgy, mint az ország kulturális emlékeit.

A tuvaluiai példája komoly figyelmeztetés a világ összes országának, hogy megfelelő intézkedések nélkül egész társadalmak tűnhetnek el – de összefogással még megmenthető a világ.



Plastic Blood



Signed, seared, delivered

Feldolgozhatatlan

Egy 2022-ben publikált kutatás kimutatta, hogy a mikroműanyagok már az emberi vérben is jelen vannak, és ugyan az egészségre gyakorolt hatásuk még nem ismert, ám többek közt az endokrin rendszert károsító anyagokat hordoznak és bocsátanak ki. Erre alapozva a Babel reklámügynökség és a Surfrider Europe közös digitális OOH és közösségimédia-kampányt indított Párizsban. Az Egészségügyi Világnapon bemutatott „Plastic Blood” egy ügyes vizuális trükköt vetett be: az első pillantásra vérszálaknak tűnő piros foltok valójában műanyag palackok kupakjai, a képet „a műanyag az ereinkben áramlik” szlogennel vezették fel. A jótékonyági szervezet felhívása pedig egyértelmű volt: „Védd magad, mondd nemet a műanyagra!”

Válogatás a túlélésért

Costa Ricában tilos a tengerparton talált kagylók gyűjtése a veszélyeztetett fajok védelmében, illetve a partszakaszok erodálódásának megelőzéséért. A tiltás ellenére rengeteg turista próbálja meg szuvenírként hazavinni őket, ám a reptéren sokan lebuknak. Az éves szinten hattonnányi elkobzott kagyló visszajuttatása születési helyükre azonban hatalmas kihívás: mivel a szigetet két óceán is érinti, a nem megfelelő partszakasz választásával több kárt okoznak, mint hasznot. Szabad szemmel gyakorlatilag lehetetlen megmondani a különbséget, ám az Imperial sör tavaly egy komoly fejlesztéssel megoldotta a problémát. Egy AI-alapú rendszer ugyanis a szín, méret, forma és textúra alapján gyorsan és hatékonyan képes elvégezni a szortírozást. Egyévi kísérletezés után elkészült a szoftver mobilalkalja, így az azonosítás immár bárki számára elérhetővé vált. •



Unplastic India



CÍMLAP-ILLUSZTRÁCIÓ: Földi Viktor

FŐSZERKESZTŐ:

Horváth Ágnes

SZERKESZTŐK:

Papp Olivér
Schäffer Dániel
Szerdahelyi Krisztina
Tiszóczy Roland

OLVASÓSZERKESZTŐ:

Szerdahelyi Krisztina

SZERZŐK:

Somogyi Márton
Tamás Endre

HIRDETÉSMENEDZSER:

Orosz Anita, +36-30-685-9799

DESIGN, LAPTERV: Földi Viktor**KIADÓ:**

Professional Publishing Hungary Kiadó Kft.,
1037 Budapest, Montevideo u. 3/B,
+36-30-552-5011

FELELŐS KIADÓ: Vándor Ágnes,
ügyvezető igazgató

HEAD OF EVENTS: Sály Adrienn**PÉNZÜGYI VEZETŐ:** Hadarics Gábor

TERJESZTÉS: Zinnern Fruzi
elofizetes@pphmedia.hu, +36-30-962-3493

SALES- ÉS MARKETINGKOORDINÁTOR:
Szántó Gréta, szanto.greta@pphmedia.hu

FOTÓÜGYNÖKSÉG: Adobe Stock

NYOMDAI ELŐÁLLÍTÁS: Epc Nyomda,
epcnyomda.hu

PPH MEDIA
a Medien Union Ludwigshafen tagja

A vélemények között közölt anyagok nem feltétlenül tükrözik a szerkesztőség álláspontját.

A Kreatív főszerkesztője csatlakozott a Főszerkesztők Fórumához. Ezzel vállalta, hogy az általa irányított szerkesztőség a Főszerkesztők Fóruma által kidolgozott és elfogadott etikai irányelvek (foszerkesztokforuma.wordpress.com/etikai-iranyelvek) szerint végzi a munkáját.

Lapunkat rendszeresen szemlélik:

IMEDIA
OBSERVER

fmcg piknik

KÉK ZÓNÁK AZ FMCG-BEN

STRATÉGIAI VÁLASZOK A LONGEVITY KORSZAKÁBAN

A jövő nyertesei azok lesznek, akik a longevity-t nem prémium trendként, hanem alapértelmezett működési elvként integrálják? Elérkezett az FMCG-piac modernkori evolúciója? Az FMCG PIKNIK-en arra fókuszálunk, hogy hogyan lehet összeegyeztetni az FMCG-tömegtermelést, a kereskedelmet, a szolgáltatásokat, a kommunikációt, valamint a vállalati well-beinget a longevity szemlélettel.



fmcgpiknik.hu

2026.05.27.

ÖbölHáz Rendezvényközpont

1117 BUDAPEST, KOPASZI-GÁT 2.

Kontakt:

Sajermann Zsófia
senior event manager
sajermann.zsafia@pphmedia.hu

PPH MEDIA

STORE
insider

Főtámogatónk:



Partnereink:





2026. MÁJUS 29–30. BUDAPEST, MVM DOME

Beauty

EXPO

powered by

ROSSMANN & krém@mánia



KÉT NAP, AMI CSAK RÓLAD SZÓL!

