



Brüsszel, 2019.3.15.
SWD(2019) 105 final

BIZOTTSÁGI SZOLGÁLATI MUNKADOKUMENTUM
A HATÁSVIZSGÁLAT VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓJA

amely a következő dokumentumot kíséri

A Bizottság rendelete

a szerverekre és az adattárolókra vonatkozó környezettudatos tervezési követelményeknek a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti megállapításáról és a 617/2013/EU bizottsági rendelet módosításáról

{C(2019) 1955 final} - {SEC(2019) 149 final} - {SWD(2019) 106 final}

Vezetői összefoglaló

Hatásvizsgálat a szerverekre és az adattárolókra vonatkozó környezettudatos tervezési követelményeknek a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti megállapításáról és a 617/2013/EU bizottsági rendelet módosításáról szóló bizottsági rendeletre irányuló javaslatról

A. A fellépés szükségessége

Miért van szükség a fellépésre? Milyen problémát kell megoldani? Legfeljebb 11 sor

Napjainkban az adatközpontokhoz kapcsolódó villamosenergia-fogyasztás több mint 50 %-a az informatikai berendezések, így például a szerverek és az adattárolók közvetlen energiafogyasztásának tudható be. A szerverek és az adattárolók vásárlói jellemzően nem az energiafogyasztást és az energiahatékonyságot, hanem más szempontokat, többek között a megbízhatóságot és a megfizethetőséget helyezik előtérbe a vásárlás során. Mindez a következő okokra vezethető vissza: a termék funkcionális jellemzőire (pl. a teljesítményre, az energiahatékonyságra, a magas üzemi hőmérséklet melletti megbízhatóságra) vonatkozó információk hiánya, a tulajdonlás teljes költségének értékelésére szolgáló eszközök hiánya, felhasználói szokások (pl. bizonyos márkákhoz és konkrét megoldásokhoz való ragaszkodás), szervezeti szempontok (pl. megosztottság: a beszerzési költségek jellemzően a konkrét informatikai költségvetésbe, míg a működési költségek az igazgatási költségvetésbe tartoznak). Ennek következtében a költséghatékony energiamegtakarítási technológiák csak korlátozottan tudtak elterjedni a piacon, és ez a helyzet az energiahatékony és megbízható technológiák rendelkezésre állása ellenére sem változott. Az anyaghatékony tekintetében szintén több tényező akadályozza a piac megfelelő működését, és egyben az újrafelhasználás és az újrafeldolgozás magas szintjének elérését: nehézkes a termékek szétszerelése és elkülönítése, hiányoznak a beépített kritikus fontosságú nyersanyagokra vonatkozó információk, nincs szabványosított módszer az adattörlésre, és nem állnak rendelkezésre firmware-frissítések.

Mi a kezdeményezés várható eredménye? Legfeljebb 8 sor

A kezdeményezés általános célkitűzése, hogy hozzájáruljon a 2030-ra kitűzött uniós éghajlat- és energiapolitikai célok, valamint a körforgásos gazdaságra vonatkozó célkitűzések megvalósításához (a körforgásos gazdaságra vonatkozó cselekvési tervvel összefüggésben), miközben biztosítani kívánja a belső piac működését is. Konkrétabban a kezdeményezés célja, hogy felhívja a figyelmet a szerverek és az adattárolók energiahatékonyságára és környezeti teljesítményére, elősegítse a hasonló termékek összehasonlítását a felhasználók számára, kiegészítse és integrálja az uniós Energy Star program rendelkezéseit, valamint fokozatosan kiszorítsa a legrosszabbul teljesítő termékeket az uniós piacról. Ily módon a kezdeményezés csökkentené az energiafogyasztást és az üvegházhatású gázok kibocsátását, és fokozná az érintett termékek körforgásos jellegét.

Milyen többletértéket képvisel az uniós szintű fellépés? Legfeljebb 7 sor

A szerverek és az adattárolók piaca globális, az EU szintjén pedig néhány globális gyártóóriás uralja az uniós piac háromnegyedét, ezért az uniós fellépés költséghatékonyabb lenne. E termékek technológiája valójában igen összetett, ezért a tagállamok számára rendkívüli nehézséget jelentene a nemzeti rendszerek és jogszabályok kidolgozása, az uniós fellépéssel azonban elkerülhető lenne az, hogy minden egyes tagállam többletforrásokat fordítson egy országhatáron átvélően egységes technológia szabályozására. A gyártók álláspontja szerint a nemzeti rendszerek és jogszabályok további akadályokat és adminisztratív terheket jelentenének az egyes nemzeti piacokra való belépés során, ezért inkább az uniós szintű jogszabályok betartását részesítenék előnyben.

B. Megoldások

Milyen jogalkotási és nem jogalkotási szakpolitikai alternatívák merültek fel? Van-e előnyben részesített megoldás? Miért ez az előnyben részesített megoldás? Legfeljebb 14 sor

Az önszabályozással és az energiacímkézással kapcsolatos szakpolitikai alternatívák kizárásra kerültek, mivel az ipari szereplők nem tettek javaslatot önszabályozásra, és mivel a szerverek és az adattárolók többnyire vállalkozások között értékesített (B2B) termékek. A jelenlegi helyzet fenntartásán kívül (ahol az EU nem tesz semmilyen lépést) a következő alternatívák kerültek górcső alá:

3.1. számú alternatíva: környezettudatos tervezési szabályozás, kétszintű, kevésbé szigorú követelmények a tápegységek vonatkozásában, tájékoztatás az energiafogyasztásra és a szerverhatékonyságra vonatkozóan.

3.2. számú alternatíva: környezettudatos tervezési szabályozás, háromszintű követelmények a tápegységek

vonatkozásában, tájékoztatás a működési feltételek szerinti osztályra, az energiafogyasztásra és a szerverhatékonyságra vonatkozóan¹, a tétlen állapot melletti teljesítmény felső határértékének meghatározása és anyaghatékonysági követelmények.

3.3. számú alternatíva: környezettudatos tervezési szabályozás, a legszigorúbb követelmények a tápegységek vonatkozásában, kötelező tájékoztatás a működési feltételek szerinti osztályra és a szerverhatékonyságra vonatkozóan, tájékoztatás az energiafogyasztásra vonatkozóan, anyaghatékonysági követelmények.

5. számú alternatíva: kötelező ENERGY STAR követelmények, egyszintű követelmények a tápegységek vonatkozásában, tájékoztatás az energiafogyasztásra, a szerverhatékonyságra és a működési feltételek szerinti osztályra, a tétlen állapot melletti maximális teljesítmény meghatározása.

Az előnyben részesített alternatíva a 3.2. számú, mivel ez magas szintű környezetvédelmi megtakarítást eredményez anélkül, hogy jelentős gazdasági terhet róna az iparágra vagy a végfelhasználókra. Habár hosszú távon (azaz 2030-ra és azt követően) a 3.3. számú alternatíva biztosítaná a legnagyobb energiamegtakarítást, a rendelet hatálybalépését követő első években jelentős terhet jelentene az ipari szereplők és a végfelhasználók számára, így az összes uniós végfelhasználó tekintetében az összesített költségmegtakarítás 2027-ig negatív előjelű maradna.

Ki melyik alternatívát támogatja? [Legfeljebb 7 sor](#)

A környezet- és fogyasztóvédelmi nem kormányzati szervezetek, valamint a javítással foglalkozó szakmai szervezetek is üdvözölték a Bizottság tevékenységét a szerverekre és az adattárolókra vonatkozó lehetséges környezettudatos tervezési követelmények kidolgozása terén. Az uniós tagállamok a végrehajthatósággal kapcsolatos aggályaik miatt óvatosabban, de szintén üdvözölték a Bizottság munkáját. A szabványosítással foglalkozó szervezetek az egész folyamat során támogatásukat fejezték ki. A nagy ipari szereplők elsősorban az aktív állapot melletti energiahatékonysági követelményeket támogatnák, azonban kétélyeket fogalmaztak meg a tétlen állapot melletti mennyiségi követelményekkel és az anyaghatékonysági követelményekkel kapcsolatban. A kis- és középvállalkozások annak fontosságát hangsúlyozták, hogy a szabályozási megoldások hatására ne emelkedjenek a termékköltségek.

C. Az előnyben részesített alternatíva hatásai

Melyek az előnyben részesített alternatíva (ha nincs ilyen, akkor a főbb lehetőségek) előnyei? [Legfeljebb 12 sor](#)

A hatásvizsgálatból kiderül, hogy a szerverekre és az adattárolókra vonatkozó, a 3.2. számú alternatívát megvalósító esetleges rendelet 2030-ra akár évi 9 TWh villamosenergia-megtakarítást eredményezhet (amely egyenlő Észtország 2014-es éves villamosenergia-fogyasztásával), és évi 3 millió tonna szén-dioxid-egyenértéknyi csökkenést hozhat az üvegházhatású gázok kibocsátása terén. E forgatókönyv alapján az anyaghatékonysági követelmények évente további 7 %-kal csökkenthetik a szén-dioxid-egyenértéket. Az eredmény a megfizethetőség szempontjából is kecsegtető: a szerverek és az adattárolók végfelhasználói számára a javasolt intézkedés 2030-ig akár évi 2 milliárd EUR összegű megtakarítást jelenthet. A további pozitív hatások közé tartozik a piacon elérhető termékek jobb összehasonlíthatósága a környezeti hatásuk (pl. a szerverek energiahatékonysága) szempontjából, valamint a termékek javításával és felújításával foglalkozó független cégek (pl. kis- és középvállalkozások) növekvő bevétele és nyeresége.

Milyen költségekkel jár az előnyben részesített alternatíva (ha nincs ilyen, akkor milyen költségekkel járnak a főbb lehetőségek)? [Legfeljebb 12 sor](#)

Az előnyben részesített, 3.2. számú alternatíva a magasabb tápegység-hatékonyság eléréséhez szükséges fejlesztési költségeket von maga után, melyek tápegységenként várhatóan 10 EUR-t tesznek ki, ha a „80 PLUS” osztályozás szerinti „Silver” kategóriát „Gold” kategóriára, 17 EUR-t, ha a „Gold” kategóriát „Platinum” kategóriára, és 23 EUR-t, ha „Titanium” kategóriára fejlesztik. A működési hőmérséklet javításához kapcsolódó költség a becslések szerint 150 EUR értékesítési egységenként, amely körülbelül egy nagy teljesítményű ventilátor árának felel meg. A CPU-hatékonyság fejlesztése érdekében a tétlen állapot melletti teljesítmény

¹ Az ellenőrzéssel történő szabályozási bizottsági eljárást követően az uniós tagállamok 2018. szeptember 17-én szavaztak a szerverekre vonatkozó környezettudatos tervezési követelményekről szóló rendeletről, melynek keretében megállapodás született arról, hogy mennyiségi követelményeket írnak elő a szerverek aktív állapotban jellemző hatékonyságára vonatkozóan (értékek: 9 az egy processzorfoglalattal rendelkező szerverek, 9,5 a két processzorfoglalattal rendelkező szerverek és 8 a blade vagy több csomópontos szerverek esetében). A becslések szerint ezek a mennyiségi követelmények ugyanolyan hatást váltanak ki, mint a tájékoztatói követelmények, mivel a 2016–2017-ben gyártott szerverek esetében már most is nagyon magas a megfelelési arány (> 90 %), ezért a 2020-ban értékesített szerverek várhatóan hasonló vagy még magasabb arányban fognak megfelelni.

javítása a szerverek árának további 0,2–0,35 %-át tenné ki. A becslések szerint az anyaghatékonysági követelmények további 8 EUR többletköltséget jelentének szerverenként vagy adattárolónként. Az említett fejlesztésekből adódóan a termékbeszerezési költségek összesen megközelítőleg 41 millió EUR-val nőnének 2030-ra az egész EU-ra vetítve. A szerverhatékonyság mérésével kapcsolatos tesztelési költségek egy 15 szervermodellel rendelkező vállalat számára körülbelül 21 000 EUR-t tennének ki. A nagyvállalatok esetében, egy 25 szervermodellel rendelkező vállalat számára a becslések szerint a teszteléssel kapcsolatos megfelelési költségek 30 000 EUR-ra rúgnának. A működési hőmérséklettel kapcsolatos tesztelési költségek egységenként hozzávetőleg 1 000 EUR-t tennének ki.

Hogyan érinti a fellépés a vállalkozásokat, köztük a kis- és középvállalkozásokat és a mikrovállalkozásokat? Legfeljebb 8 sor

A javasolt rendelet teljes mértékben alkalmazandó lenne a szerverek és az adattárolók gyártásával és végső összeszerelésével foglalkozó mikro-, kis- és középvállalkozásokra (amelyek a szakértői becslések szerint az ágazatban tevékenykedő összes kkv megközelítőleg 20 %-át teszik ki). E kkv-k érintettek lennének a növekvő tesztelési és fejlesztési költségek miatt. Az említett költségek egy része azonban a végfelhasználókra hárulna. A becslések szerint továbbá az ágazatban működő kkv-k egyharmada foglalkozik javítással, számukra pedig nagymértékben előnyösek lennének az anyaghatékonysági követelmények.

Jelentős lesz-e a tagállamok költségvetésére és közigazgatására gyakorolt hatás? Legfeljebb 4 sor

A jogszabály rendelet formájában került kidolgozásra, amely közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban. Ezáltal a nemzeti közigazgatási szerveknek nem kellene átültetési költségekkel számolniuk. A piacfelügyeleti tevékenységek vizsgálati és személyi költségeket vonnának maguk után.

Lesznek-e egyéb jelentős hatások? Legfeljebb 6 sor

A funkcionalitás, az egészség és a biztonság tekintetében nem várható negatív hatás.

D. További lépések

Mikor kerül sor a szakpolitikai fellépés felülvizsgálatára? Legfeljebb 4 sor

A szerverekre és az adattárolókra vonatkozó, esetlegesen elfogadásra kerülő rendeletet legkésőbb az első rendelet hatálybalépését követő 4 éven belül felül kell vizsgálni az elért eredmények, a végrehajtás terén szerzett tapasztalatok, a nemzetközi fejlemények és a technológiai fejlődés tükrében.