



Herceghalom Község
Önkormányzata

	Leadás		Előterjesztés			
	Dátum	Aláírás	Nyílt	Zárt	Egyszerű	Minősített
Előterjesztő			X		X	
Ügyintéző			Bizottsági tárgyalás időpontja			
Pénzügyi előadó						
Jegyző	02.20.		HKB		PTB	
Polgármester	02.20.				X	

Meghívott személy: Ajánlattevők.

Melléklet: Entel Kft. ajánlata
Ceox Informatikai Kft. ajánlata
Huszár Games Kft. ajánlata

ELŐTERJESZTÉS

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
2026. március 03. napján megtartásra kerülő munkaterv szerinti, nyilvános ülésére

Tárgy: Döntés publikus chat szolgáltatásról

Tisztelt Képviselők!

Tisztelt Bizottsági Tagok!

Előzmények:

Az online és a digitális technológiák használata az elmúlt években fokozatosan nyert teret a közigazgatás működésében, jelenleg pedig már a mesterséges intelligencia is bekapcsolódik az ügyintézésbe.

Két cég kereste meg és küldte meg számunkra ajánlatát AI alkalmazások tekintetében:

- chatbot
- jegyzőkönyv-készítés (leiratozás)
- belső dokumentumtár.

Egyeztetve Jegyző Asszonnyal, eldöntésre került, hogy a Hivatal részére jelen fejlettségi szinten nem jelentene hatékonyabb munkavégzést az AI alapú jegyzőkönyv-készítés, valamint a belső dokumentumtár.

A lakosság számára a publikus chat bevezetésével tudna az Önkormányzat többlétszolgáltatást nyújtani.

A chatbot egy szövegalapú párbeszédrendszer, amely lehetővé teszi a csetet, csevegést egy techinformációs rendszerrel. A chatbot olyan szoftveralkalmazás, amelyet arra használnak, hogy szöveges vagy szövegről beszédre átalakított online kommunikációt folytasson élő

személyekkel – például ügyfelekkel – előre betanított szabályok és betáplált információk alapján.

A chatbot lehetővé teszi, hogy azokban a mindennapi és legalapvetőbb kérdésekben, amelyek az itt élő vagy ide pihenni érkező állampolgárok hétköznapi ügyintézését érinti, ne kelljen személyesen felkeresni az önkormányzatot. Számítógépről is fel tudják venni a kapcsolatot az online ügyfélszolgálatnál, chatbot-tal, hogy alapvető információkhoz jussanak.

A 21. században az önkormányzatoknál is a legfontosabb, hogy az állampolgárokkal való kapcsolat legyen még korszerűbb, minél gyorsabb, zökkenőmentesebb és kényelmesebb.

A chatbot (publikus chat) kapcsán az alábbi ajánlatot tették a cégek:

Cég neve	Egyszeri díj (bevezetés)	Havi díj (üzemeltetés)
Entel Kft. - publikus chat (több nyelvű)	1.700.000.- Ft + Áfa Egyedi chatlogo 50.000 Ft + Áfa	165.000.- Ft+Áfa/hó
Ceox Informatikai Kft. - PrivateGPT (3 nyelvű)	4.900.00.- Ft + Áfa Egyedi chatlogo 50.000 Ft + Áfa	150.000.- Ft+Áfa/hó

A Pénzügyi és Településfejlesztési Bizottság döntését figyelembe véve a tárgyalást lefolytattuk az Entel Kft-vel a havi üzemeltetési díj csökkenése tárgyában, melyet a Kft. 150.000.- Ft+Áfa/hó díjra módosította, a táblázatban már ez az összeg szerepelt.

A Képviselő-testületi ülést megelőzően a Huszár Games Kft. is nyújtott be ajánlatot:

- 950.000.- Ft + Áfa egyszeri díj
- 95.000.- Ft/hó+Áfa havidíj

2026. február 02-án telefonon megkerestük személyes egyeztetés céljából, azonban megfelelő időpontot nem tudtunk egyeztetni a Huszár Games Kft. képviselőjével.

Szintén aznap megkereséssel éltünk felé írásban – tekintettel arra is, hogy a Huszár Games Kft. internetes játékokkal foglalkozik és ajánlata hiányos is volt – és kértük:

- szíveskedjen megküldeni legalább egy, éles üzemben működő vagy működött chatbot / publikus ügyfélszolgálati rendszer bemutatását, amely közigazgatási célra készített;
- demo küldésével biztosítson hozzáférést egy élő bemutatókörnyezethez, ahol a chatbot magyar nyelven, dokumentumalapú válaszokkal képes önkormányzati ügyintézésel, rendeletekkel és ügyfélfogadással kapcsolatos kérdések kezelésére;
- ismertesse a rendszer jogszabályi tartalomkezelésének mechanizmusát.
- adjon tájékoztatást támogatott formátumokról (pl. DOCX, ún. kereshető PDF, TXT, weboldalak), tekintettel arra, hogy a honlapon történő integráció nem csak egy formátumban történjen; illetve az elképzelt megoldásokról;
- nyilatkozzon, hogy chat logo készítését vállalja-e, mert a megkeresésében az nem szerepel.

Megkeresésünkre válasz a Képviselő-testület februári üléséig nem érkezett. A Képviselő-testület ezért úgy döntött, hogy a publikus chat szolgáltatásról következő ülésén kíván tárgyalni, a döntést elhalasztotta [14/2026. (II. 03.) önkormányzati határozat].

2026. február 18-án újabb árajánlatot küldött, melyet jelen előterjesztéshez mellékelünk.

Az árajánlatát kiegészítette a chatlogo elkészítésével.

Költségeket és fizetési feltételeket az alábbiakban foglaltak szerint határoz meg:

Egyszeri megvalósítási költség: 950 000 Ft + ÁFA (6 hét alatt). Fizetés: 40% előleg, 60% átadáskor.

Havi üzemeltetési és fenntartási díj: 95 000 Ft + ÁFA/hó. (Amennyiben az Aptify platformra nincs szükség, mert megvalósul az új dokumentumok átadása, akkor a havi díj 9 000 Ft-tal csökken.)

Opcionális tételek: Napi frissítés: 15 000 Ft + ÁFA/hó.

Szintén 2026. február 18-án megkerestük szinte ugyanazon kérdésekkel, mint korábban:

- Szíveskedjen megküldeni legalább egy, éles üzemben működő vagy korábban működtetett, közigazgatási célra fejlesztett chatbot / publikus ügyfélszolgálati rendszer bemutatását (referencia, esettanulmány, elérhetőség). Ha ezzel nem rendelkezik, kérem akkor azt jelezze.
- Demo biztosításával adjon hozzáférést egy élő bemutatókörnyezethez, ahol a chatbot magyar nyelven, dokumentumalapú válaszadással képes önkormányzati ügyintézésel, rendeletekkel és ügyfélfogadással kapcsolatos kérdések kezelésére. Ha ezzel nem rendelkezik, kérem akkor azt jelezze.
- Ismertesse a rendszer jogszabályi tartalomkezelési mechanizmusát (verziókövetés, frissítési folyamat, forrásvalidáció, hatályosság kezelése).
- Adjon részletes tájékoztatást a támogatott dokumentumformátumokról (pl. DOCX, kereshető PDF, TXT, webes tartalom), valamint a honlap-integráció tervezett technikai megoldásáról, tekintettel arra, hogy ajánlata ebben nem egyértelmű, inkább általános megfogalmazások vannak.
- Chatlogo kapcsán ajánlata pontosítsa, hogy azt ingyenesen vagy díjazás fejében készíti el.

Huszár Games Kft. jelen előterjesztés elkészítéséig (02. 20.) a megkeresésre nem válaszolt. Ennek okán sajnos nem összehasonlítható ajánlata sem az Entel Kft-vel, sem a Ceox Informatikai Kft-vel.

Véleményünk szerint önkormányzatunk számára kiemelt jelentőségű a kommunikáció, amit nemcsak saját újságunk, közösségi médiás felületeink vagy személyes ügyfélszolgálatunk támogat, de a mesterséges intelligenciával a tudományt is segítségül hívhatjuk a gyors, hiteles, aktuális információk eljuttatása céljából.

Kérem a Tisztelt Képviselőket, hogy az előterjesztést tárgyalják meg és a határozati javaslatot fogadják el!

Határozati javaslat:

Egyszerű szavazati többséget igénylő döntés!

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének/2026.(III....) számú határozata:

1. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy dönt, hogy a lakosság számára a publikus chat AI alapú kommunikációt biztosítja.
2. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete az Entel Kft.-vel köt vállalkozási szerződést publikus chat AI alapú kommunikáció szolgáltatás létrehozására és fenntartására 1.700.000.- Ft+Áfa egyszeri (bevezetési) díj és 150.000.- Ft/hó+Áfa havi üzemeltetési díj ellenében, továbbá egyedi chatlogo tervezése és integrációja tárgyban 50.000.- Ft +

Áfa értékben, melynek fedezetét az önkormányzat 2026. évi költségvetésében biztosítja.

3. Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete felkéri a polgármestert a 2. pontban meghatározott szerződés aláírására, valamennyi szükséges jognyilatkozat megtételére, valamint valamennyi szükséges teendő elvégzésére a publikus chat AI alapú kommunikáció bevezetése és üzemeltetése érdekében.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester
dr. Szelenczy Gabriella jegyző,
Határidő: Folyamatosan.

Herceghalom, 2026. február 20.

Csizmadia Zsuzsanna sk.
polgármester



Herceghalom Község
Önkormányzata

KIVONAT

amely készült Herceghalom Község Önkormányzat Képviselő-testületének 2026. február 03.
napján, a Polgármesteri Hivatalban megtartott nyílt üléséről

Herceghalom Község Önkormányzata Képviselő-testületének
14/2026. (II.03.) számú határozata:

Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy határoz,
hogy a lakosság számára a publikus chat AI alapú kommunikációról
szóló döntést elhalasztja.

Felelős: Csizmadia Zsuzsanna polgármester
dr. Szelenczy Gabriella jegyző,
Határidő: Következő munkaterv szerinti ülés.



Csizmadia Zsuzsanna
polgármester

dr. Szelenczy Gabriella
jegyző

ÁRAJÁNLAT

irat.ai

**átirat készítő, dokumentumfeldolgozó és asszisztens szolgáltatás
éves csomagajánlata**

ENTEL MŰSZAKI FEJLESZTŐ KFT.
2025. december

1. AZ AJÁNLATTEVŐ ADATAI

- Cégszerű megnevezés: ENTEL Műszaki Fejlesztő Kft.
- Székhely cím: 1025 Budapest, Szépvölgyi út 32.
- Telefon: +36 1 336 0400
- E-mail: huszty.csaba@entel.hu
- Internet: entel.hu
- A képviselő személy neve: Dr. Huszty Csaba György
- Telefonszáma: +36 209 350 360

Az Entel Műszaki Fejlesztő Kft. 1990-ben alapított, magyar tulajdonú, mélytechnológiai (deep tech) fókuszú mérnöki tanácsadó és fejlesztő vállalat.

Távközlési üzletágunk sokéves működése során a hazai hírközlési piac szinte valamennyi szereplőjét ügyfeleink között tudhattuk. Az elmúlt évek során elért kutatási eredményeinkre és technológiai tapasztalatainkra alapozva innovatív szolgáltatási portfólióval rendelkezünk a hírközlési infrastruktúra-fejlesztés, a műszaki minőségbiztosítás, valamint a gépi tanulást alkalmazó tervezői, szakértői és műszaki ellenőri szolgáltatások területén. Akusztikai üzletágunkban neurális hálózatokra épülő tervezői, szakértői és fejlesztői mérnöki megoldásokat, valamint építészeti akusztikai szolgáltatásokat nyújtunk nemzetközi és hazai ügyfeleknek. Kutatás-fejlesztési és innovációs üzletágunk élvonalbeli AI-alapú fejlesztési eredményei és deeptech megoldásai révén több mint 55 országba exportáljuk magas hozzáadott értékű termékeinket és technológiai megoldásainkat. 2025-től hazai önkormányzatok számára is kínálunk a munkavégzés sebességét és kényelmét növelő és a túlterheltséget csökkentő informatikai termékeket és szolgáltatásokat.

2. AZ AJÁNLAT MŰSZAKI ÉS KERESKEDELMI TARTALMA

2.1. AZ AJÁNLAT TÁRGYA – IRAT.AI

Az IRAT.AI egy mesterséges intelligencia alapú **jogi és adminisztratív önkormányzati munkát támogató rendszer**, melyet jegyzőkkel együttműködve dolgoztuk ki a hivatali, jegyzői és titkársági munka legidőigényesebb feladatainak támogatására abból a célból, hogy jelentősen csökkentsük a hivatali apparátus leterheltségét.

A rendszer legfőbb elemei:

- jegyzőkönyv-készítő és leiratozó modul
- jegyzői asszisztens modul
- fordítási asszisztens modul.

A rendszer szolgáltatásként, beruházási költség nélkül, akár a meglévő technikai eszközparkkal is használható. A szolgáltatás egy egyszerű, havi vagy éves előfizetéses konstrukcióban érhető el, rugalmasan alkalmazkodva az aktuális havi önkormányzati feladatokhoz.

Árképzésében figyelembe vettük az önkormányzatok anyagi teherbíró képességét is. Rendszerünk havi költsége akár 1 titkársági adminisztrációs kolléga 1 napi bruttó bérétől is elérhető a **teljes funkcionalitással**. Az **éves előfizetés** választása – amelyet kb. **15%-os kedvezménnyel** kínálunk – további jelentős költségmegtakarítást tesz lehetővé.

A szolgáltatás **díjmentesen kipróbálható** a www.irat.ai oldalon.

2.2. JEGYZŐKÖNYV KÉSZÍTŐ ÉS LEIRATOZÓ MODUL

Az IRAT.AI jegyzőkönyv-készítő és leiratozó modulja a képviselő-testületi ülések dokumentálását két módon valósítja meg:

1. **Elkészíti** a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló **2011. évi CLXXXIX. törvény 52. § (1)** bekezdésében előírt követelményeknek megfelelő nyílt **képviselő-testületi jegyzőkönyvet**, amely az **elhangzottak lényegi tartalmát rögzíti** és a dokumentációt **automatizálja**.
2. Párhuzamosan **szó szerinti leiratot is készít** a rögzített hanganyag alapján, amely teljes részletességgel dokumentálja az ülésen elhangzottakat.

A rendszer így maradéktalanul teljesíti a törvényi előírásokat, miközben a teljes hanganyag szó szerinti átirataként készült dokumentáció is rendelkezésre áll, biztosítva a képviselő-testületi munka átláthatóságát és követhetőségét.

Ehhez mindösszesen egy jó minőségű hanganyagra van szükség, a rendszer képes a különböző hang és videó formátumokat is kezelni, így a meglévő eszközparkkal is használható.

2.3. JEGYZŐI ASSZISZTENS MODUL

A mesterséges intelligencia alapú jogi asszisztens modul számára **kérdéseket lehet írásban feltenni, melyekre a rendszer azonnali választ ad**. A gépi asszisztens a **jegyzői és titkársági munka hatékony támogatására szolgál** az Önkormányzatok Elektronikus Hatásköri Jegyzékében szereplő jogszabályokban témakörökben, és **képes** az esetre vonatkozó vagy **általános iratminták készítésére** is.

Az Önkormányzatok Elektronikus hatásköri jegyzéke ágazati bontás szerint:

I. ÁLTALÁNOS FELADAT ÉS HATÁSKÖRÖK	VIII. IGAZSÁGÜGYI ÁGAZAT
II. AGRÁR ÁGAZAT	X. KÖZNEVELÉSI ÁGAZAT
III. BELÜGYI ÁGAZAT	XI. KULTURÁLIS ÉS SPORT ÁGAZAT
IV. EGÉSZSÉGÜGYI ÉS TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁSI ÁGAZAT	XII. MUNKAÜGYI ÁGAZAT
IX. KÖRNYEZET ÉS TERMÉSZETVÉDELMI ÁGAZAT	XIII. PÉNZÜGYI ÁGAZAT
V. ÉPÍTÉSI ÉS TERÜLETFEJLESZTÉSI ÁGAZAT	XIV. SZOCIÁLIS ÉS GYÁMÜGYI ÁGAZAT
VI. GAZDASÁGFEJLESZTÉSI ÁGAZAT	XV. TELEPÜLÉSÜZEMELTETÉSI ÁGAZAT
VII. HONVÉDELMI ÁGAZAT	

Ezen túlmenően a hivatali/jegyzői munka legfontosabb jogszabályainak gyűjteményét is tartalmazza, egyebek között:

Mötv. - Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény

Mt. - A munka törvénykönyvéről szóló 2012. évi I. törvény

Kjt. - A közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény

Kttv. - A közszolgálati tisztviselőkről szóló 2011. évi CXCV. törvény

A jegyzői asszisztens kiemelten támogatja a titkársági munka hatékonyságának növelését is és használata **jelentősen csökkentheti a hivatali apparátus leterheltségét.**

A titkársági hatékonyság növelése a számszerűsíthető előnyök mellett (pl. gyorsabb elkészítési idő, hatékonyabb keresés a jogszabályokban, kevesebb adminisztratív hiba lehetősége) a rendszer használatával jelentősen csökkenthető a túlórák száma is a csúcsidőszakokban (testületi és bizottsági ülések, közmeghallgatások, stb.).

2.4. ADATVÉDELEM ÉS BIZTONSÁG

A rendszer teljes mértékben megfelel **az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 rendelete (GDPR) és az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény** előírásainak.

A részletes törvényességi megfelelés, valamint a szolgáltatás technikai háttere a www.irat.ai/aszf oldalon elérhető.

2.5. ÉVES ÁRAK ÉS CSOMAGOK (ELŐFIZETÉSES KONSTRUKCIÓ KB. 15%-OS KEDVEZMÉNNYEL)

	Kompakt csomag	Normál csomag	Bővített csomag
Ajánljuk	1000-2500 lélekszámú településeknek átlagos testületi hanganyag terjedelemben	1500-4000 közötti lélekszámú településeknek, valamint közös önkormányzatoknak* havonta több testületi és bizottsági hanganyag feldolgozására	Közös önkormányzatoknak havonta több testületi és bizottsági, nagy mennyiségű hanganyag feldolgozására, valamint városok számára
Leiratozó és jegyzőkönyv	Maximálisan 3000 perc	Maximálisan 6000 perc	Maximálisan 12000 perc
Jegyzői asszisztens válaszok/hó	Maximálisan 3000 db	Maximálisan 6000 db	Maximálisan 12000 db
Felhasználó szám	Korlátlan	Korlátlan	Korlátlan
Ár	299 000 Ft / év + ÁFA	499 000 Ft / év + ÁFA	599 000 Ft / év + ÁFA

*Közös önkormányzati hivatal esetén a szolgáltatást a költségviselő önkormányzat felé számlázzuk. A tagok részére korlátlan számú felhasználó alfiók hozható létre.

2.6. IRAT.AI SZOLGÁLTATÁSI KERET HASZNÁLATA

Egységes keretrendszer

Az IRAT.AI szolgáltatás **egyetlen közös kerettel** működik, amely rugalmasan felhasználható a fő funkciók között:

1. **Leirat készítés** (jegyzőkönyvkészítés) – hanganyag időtartamban mérve (perc)

2. **Jegyzői asszisztens válaszok** – válasz interakciókban mérve (darab)
3. **Fordítási asszisztens** – a fordítandó forrásnyelvi leütések számában mérve minden megkezdett 1500 karakterre (karakterek)

Egyszerű átváltás

- **1 kredit = 1 perc hanganyag feldolgozás = 1 jegyzői asszisztens válasz = 1500 karakter fordítása**
- A keret szabadon felhasználható bármelyik funkcióra.

Rugalmas használat

- A funkciók **párhuzamosan használhatók**
- A keret felhasználása **tetszőleges arányban** történhet
- A havi szolgáltatási csomag méretéhez igazodik a rendelkezésre álló keret, melyről folyamatos tájékoztatást kap a felhasználó.

Csomag módosítás

A szolgáltatás igénybevételéhez szükséges csomagokat az előfizetési időszak közben is lehet módosítani felfelé időarányos díj megfizetése mellett, illetve lefelé is, mely a felhasználói időszakzárást követően lép életbe.

Szolgáltatásunk díja nem tartalmazza az ÁFA-t.

2.7. TERMÉKTÁMOGATÁS ÉS ÜZEMELTETÉS

A szolgáltatás átalánydíja 12 hónap üzemeltetést tartalmaz, melyet az üzembe helyezés napjától számítunk. A kreditek szabadon felhasználhatók bármely szolgáltatásra. A terméktámogatás a terméken belül online módon és e-mail útján biztosítjuk.

2.8. SZOLGÁLTATÁS-INDÍTÁSI HATÁRIDŐ ÉS FIZETÉSI FELTÉTELEK

A szolgáltatás indításakor egy az Önök által megadott e-mail címhez tartozó hozzáférést biztosítunk (belépési adatok), mely hozzáféréssel a szolgáltatás használata azonnal megkezdhető. A további alfiókok és hozzáférések igény szerint - további költségek nélkül - a felhasználó által bármikor létrehozhatók vagy törölhetők, amennyiben a szolgáltatást többen is használnák egyidejűleg.

A megrendelés leadását követően a szolgáltatás díját egyösszegben, 8 napos fizetési határidő mellett számlázzuk. A szolgáltatáshoz a hozzáférést a banki átutalás beérkezését követő 3 munkanapon belül beállítjuk és megküldjük, és ettől a naptól számítva a szolgáltatás előfizetési ideje alatt fenntartjuk. A szolgáltatás ezt követően az akkori csomagajánlatok és feltételek szerint meghosszabbítható és folytonosan igénybe vehető.

Ajánlatunk szíves elbírálásának reményében tisztelettel,

Budapest, 2025. december 09.



Dr. Huszty Csaba
ügyvezető igazgató

3. NYILATKOZATOK

Alulírott Dr. Huszty Csaba György nyilatkozom, hogy cégünk:

- 1) Nem áll végelszámolás alatt, vonatkozásában csődeljárás elrendeléséről szóló bírósági végzést nem tettek közzé, ellene nem indítottak felszámolási eljárást.
- 2) Tevékenységét nem függesztette fel.
- 3) Gazdasági, illetőleg szakmai tevékenységével kapcsolatban jogerős bírósági ítéletben megállapított bűncselekményt nem követett el.
- 4) Nincs 180 napnál régebben lejárt adó-, vámfizetési vagy társadalombiztosítási járulékfizetési kötelezettsége.
- 5) Jogerős és végrehajtható közigazgatási, illetőleg bírósági határozatban megállapított és munkaügyi bírsággal vagy az adózás rendjéről szóló törvény szerinti mulasztási bírsággal sújtott jogszabálysértést nem követett el.
- 6) A Büntető Törvénykönyv szerinti bünszervezetben részvétel, vesztegetés, vesztegetés nemzetközi kapcsolatokban, az Európai Közösségek pénzügyi érdekeinek megsértése, illetve pénzmosás bűncselekményt nem követett el.
- 7) Az előző egy évben egyik pénzügyi számláján sem volt 35 napot meghaladó sorban álló vagy rendezetlen tétele.
- 8) Előző évi egy éves árbevétele meghaladta a kötendő szerződés értékének felét.
- 9) A 2003. évi XCII. törvény 36/A § b) pontjában meghatározott köztartozásmentes adózói adatbázisban szerepel.
- 10) a 2016. évi XXX. törvény (a védelmi és biztonsági célú beszerzésekről) 174. § (2) bekezdése szerinti, eredetileg a 218/2011. (X. 19.) Korm. rendeletben meghatározott jegyzéken levő gazdasági szereplő.

Budapest, 2025. december 09.


Dr. Huszty Csaba
ügyvezető igazgató

Publikus chat és irat.ai szolgáltatás ajánlata Herceghalom Polgármesteri hivatala számára

Tisztelt Polgármester Asszony, Tisztelt Jegyző Asszony!

Az Entel Kft. az irat.ai publikus chat szolgáltatásra a következő, módosított határidejű ajánlatot teszi az önkormányzat számára bármelyik irat.ai szolgáltatás éves megrendelése esetén:

Publikus chat:

Egyszeri díj: 1 700 000 Ft + ÁFA

- Tartalmazza: telepítés, betanítás, beállítás, adatkörök konzultációs alapú meghatározását
- Weboldal integráció fejlesztői kód átadással
 - A honlapba be kell illesztenie a rendszer üzemeltetőjének, 1-2 órás fejlesztői feladat
 - A honlap üzemeltetőjével a közös tesztelést, véglegesítést, átadást
 - Egyedi chat logo tervezése és integrációja: 50.000 Ft+ Áfa
- Díjmentes későbbi weboldal esemény és 2 db kiválasztott tematika (max 6 db. önkormányzati weboldal) a közös adatmegjelenítés támogatására
- Igény esetén közös adatbázis létrehozása a több hivatal lakossági támogatására 2026 Q2-ben

Havi üzemeltetési díj: 165 000 Ft/hó + ÁFA.

Ez a tétel bárhogy csoportosítható. (havonta, 3 v.6 havonta, stb.).

- Tartalmazza a rendszer üzemeltetését, a rendelkezésre tartást, menedzselt szolgáltatást, az átalánydíjas (forgalomtól, kérdésszámtól független) válaszadás működtetését, havi 1 újratanítást/adatfrissítést a belső adatok szerint (ez jelenleg emberi beavatkozást igényel, de pár hónapon belül automatizáljuk) és a terméktámogatást az erre rendszersített e-mailes irat.ai supporton keresztül

Működő már átadott referenciák:

www.abony.hu www.vonyarcvashegy.hu www.budakalasz.hu

Irat.ai szolgáltatás**Bővített csomag 599.000 Ft + ÁFA éves díj, (javaslat)**

- leiratozás: maximálisan 12000 perc (200 óra) évente
- jegyzőkönyv összefoglalók készítése
- jegyzői asszisztens: maximálisan 12000 db kérdés évente
- korlátlan számú intézményi felhasználó

Az irat.ai szolgáltatás részletes ajánlatát külön dokumentum tartalmazza.

Ajánlatunk a publikus chatbotra 2026.03.15-ig érvényes.

Cserép Gergely
Kereskedelmi igazgató
Entel Kft.
www.irat.ai

Budapest, 2025. 01.16.

Jegyzői Asszisztens + Fordító Asszisztens (SaaS)

Leírás és árajánlat



Ajánlatadó: Ceox Informatika Kft. Donkó Loránd ügyvezető, DL@ceox.hu, www.privategpt.hu

Címzett: Herceghalom Község Önkormányzata – Képviselő-testület

Kelt: 2026. január 11.

Vezetői összefoglaló:

Böngészőből használható (SaaS) jegyzői/titkársági asszisztens, amelyre **írásban lehet kérdezni**, és **azonnal válaszol** – érthetően, egységesen, a végén „**Hol van leírva?**” hivatkozással (jogszabályhely / hatásköri jegyzék / herceghalmi sablon). Emellett **hivatalos fordításokat** készít több nyelven. **Betanításba csak nyilvános, vagy F3-as / annál kisebb besorolású** anyag kerül (adatosztályozás szerint).

Tartalom

Tartalom.....	2
1) Mi ez, és miért éri meg?.....	3
1.1 Két modul, egy szolgáltatásban.....	3
1.2 Miért jó a képviselő-testületnek és a hivatalnak?.....	3
2) Mit tud a rendszer – és mit nem?.....	3
2.1 Mit tud (közérthetően).....	3
2.2 Mit nem csinál.....	3
3) Pontosan miből dolgozik, mit tanítunk be?.....	3
3.1 Hivatalos, nyilvános alapréteg (forrásolt jogi háttér).....	3
3.2 Herceghalmi helyi anyagok (amit egyszer betanítunk, változáskor frissítjük).....	4
3.2.1 Betanítandó dokumentumtípusok (tételeken).....	4
3.2.2 Mit csinálunk a betanításkor?.....	4
3.3 Adatbiztonsági szabály (egyértelműen).....	4
4) Példák.....	4
4.1 Hatáskör + határidő + teendőlista egy válaszban.....	4
4.2 Kész válaszlevél + belső ellenőrző lista.....	4
4.3 Rendeletmódosítás után: mit kell frissíteni a hivatalban?.....	4
4.4 Herceghalmi sablon szerinti, egységes hivatali stílus.....	5
4.5 Ugyanaz a tartalom két nyelven, azonos szerkezettel.....	5
5) Hogyan működik (lépésről lépésre)?.....	5
5.1 Indítási folyamat.....	5
6) Biztonság és megfelelés.....	5
6.1 Fő elvek (testület számára érthetően).....	5
7) Bevezetési támogatás.....	5
7.1 Mi van benne?.....	5
8) ÁRAJÁNLAT.....	6
8.1 Egyszeri bevezetési és helyi betanítási díj.....	6
8.2 Havidíj (SaaS előfizetés).....	6
8.2.4 Keret értelmezése (egyszerűen).....	6
9) Díjfelülvizsgálat.....	6
10) Rövid, beemelhető határozati szöveg.....	6
Melléklet: Hatásköri Jegyzék ágazati bontás.....	6

1) Mi ez, és miért éri meg?

1.1 Két modul, egy szolgáltatásban

- **Jegyzői Asszisztens:** írásos kérdés–válasz jogi/adminisztratív témákban, forrásolt hivatkozással; iratminták, ellenőrző listák és szövegtervezetek készítése.
- **Fordító Asszisztens:** hivatalos hangnemű fordítások (kérésre „közérthető” rövid változattal is).

1.2 Miért jó a képviselő-testületnek és a hivatalnak?

- **Gyorsabb előkészítés és ellenőrzés:** kevesebb keresgélés, több célzott, visszakereshető válasz.
- **Egységesebb kommunikáció:** ugyanarra a kérdésre következetesen azonos felépítésű válasz.
- **Meglévő eszközparkkal használható:** kezeli a tipikus hivatali formátumokat (pl. Word/PDF/Excel), telepítés nélkül, böngészőből.

2) Mit tud a rendszer – és mit nem?

2.1 Mit tud (közérthetően)

- **Írásban kérdezhető, azonnali válasz:** rövid összefoglaló + külön blokk: „**Hol van leírva?**”
- **Iratminták és tervezetek:** megkeresés, válaszelevél, hiánypótlás, checklist, előterjesztési váz.
- **Dokumentumfeldolgozás:** feltöltött szöveg/Word/PDF/Excel alapján kivonat, összefoglaló, teendőlista, majd fordítás.
- **Hatásköri fókusz:** a jegyzői/titkársági munka tipikus témaköreiben támogat, a Hatásköri Jegyzék szerkezete szerint.

2.2 Mit nem csinál

- Nem hoz hatósági döntést, nem „kiadmányoz”.
- Nem vállal felelősségi körű jogi állásfoglalást egyedi tényállásra.
- Ha a kérdés ügyirat-szintű mérlegelést igényel, jelzi: **emberi kontroll szükséges**.

3) Pontosan miből dolgozik, mit tanítunk be?

3.1 Hivatalos, nyilvános alaprétég (forrásolt jogi háttér)

- **Nemzeti Jogszabálytár (NJT):** hivatalos, ingyenesen használható jogszabálykereső.
- **Önkormányzati rendelettár (or.njt.hu):** helyi rendeletek hivatalos felülete.

- **Önkormányzatok Elektronikus Hatásköri Jegyzéke:** ágazati bontású hatásköri/jogszabályi jegyzék.

Megjegyzés: a gyakori „alap” joganyagok (pl. Mötv., Mt., Kjt., Kttv. stb.) a hivatalos jogszabálytárból elérhetők és hivatkozhatók.

3.2 Herceghalmi helyi anyagok (amit egyszer betanítunk, változáskor frissítjük)

3.2.1 Betanítandó dokumentumtípusok (tételelesen)

1. **Herceghalmi SZMSZ** (aktuális verzió)
2. **Iratminták és sablonok** (Word): tipikus levelek, tájékoztatók, meghívók, hiánypótlási minták, előterjesztési sablonok
3. **Belső eljárásrendek / checklistek** (ha vannak)
4. **Nyilvános tájékoztatók** (ha vannak)
5. **Közzétett határozatok/kivonatok** (*opcionális*) – ha cél a „mit döntöttünk korábban?” típusú, forrásolt válasz

3.2.2 Mit csinálunk a betanításkor?

- Egységesítjük a helyi fogalmakat és hivatkozásokat, és összekötjük a kapcsolódó elemeket (*tudásgráf*).
- Beállítjuk a válasz-sablont: **összefoglaló** → **teendők** → **hivatkozás** → **(ha kell) minta**.
- Tesztkérdés-készlettel ellenőrizzük a stabil, ellentmondásmentes működést.

3.3 Adatbiztonsági szabály (egyértelműen)

- Betanításba **kizárólag nyilvános, vagy F3-as / annál kisebb** besorolású anyag kerül.
- Ami ennél érzékenyebb, **nem része** ennek a SaaS ajánlatnak.

4) Példák

4.1 Hatáskör + határidő + teendőlista egy válaszban

„Ebben az ügytípusban mi a feladatunk, mi a határidő, és mit kell bekérni/ellenőrizni?” → 8–10 pontos teendőlista + határidők + **Hatásköri Jegyzék / jogszabályhely** hivatkozások.

4.2 Kész válaszlevél + belső ellenőrző lista

„Írj hivatalos választ, és mellé checklistet: mi legyen benne biztosan?” → küldhető levéltervezet + ellenőrző pontok + „Hol van leírva?” blokk.

4.3 Rendeletmódosítás után: mit kell frissíteni a hivatalban?

„Ha módosul egy helyi rendelet, mely herceghalmi sablonok/eljárásrendek és tájékoztatók érintettek?”
→ frissítési lista dokumentumokra bontva + érintett részek kigyűjtése (*tudásgráf*).

4.4 Herceghalmi sablon szerinti, egységes hivatali stílus

„Készíts udvarias, de határozott megkeresést a herceghalmi sablon szerint.” → kész, küldhető szöveg, a helyi szerkezettel és terminológiával.

4.5 Ugyanaz a tartalom két nyelven, azonos szerkezettel

„Készíts magyar + angol/német verziót azonos felépítéssel, és egy 6 soros közérthető kivonatot is.” → 2 nyelvű hivatalos szöveg + rövidített változat, egységes terminológiával.

5) Hogyan működik (lépésről lépésre)?

5.1 Indítási folyamat

1. **Hozzáférések és jogosultságok** beállítása
2. **Helyi betanítás** (SZMSZ + sablonok + checklistek + opcionális határozatok)
3. **Teszt** (közös kialakított tesztkérdés-készlet), finomhangolás
4. **Éles használat**: kérdés–válasz, iratminták, fordítás
5. **Folyamatos finomítás**: visszatérő kérdések alapján, kontrollált keretek között

6) Biztonság és megfelelés

6.1 Fő elvek (testület számára érthetően)

- **Átláthatóság**: a felhasználó tudja, hogy AI-rendszerrel kommunikál.
- **Adatminimalizálás**: nem szükséges személyes/üzirati adatokat beírni a chatbe.
- **Forrásolhatóság**: a válasz „visszaköthető” a kijelölt forráskörhöz.
- **Adatosztályozás**: betanításba csak nyilvános / F3 vagy alatta kerül.

7) Bevezetési támogatás

7.1 Mi van benne?

- tipikus kérdések és válaszok áttekintése,
- hiányzó sablonok/hivatkozások pótlása (ha a Hivatal biztosítja az anyagot),
- rövid vezetői összefoglaló: mely témák terhelik leginkább a hivatalt, hol gyorsított legtöbbet a rendszer.

8) ÁRAJÁNLAT

8.1 Egyszeri bevezetési és helyi betanítási díj

1 200 000 Ft + ÁFA (egyszeri) Tartalmazza: a herceghalmi helyi anyagok betanítását, válasz-sablon kialakítását, tesztelést és élesítést.

8.2 Havidíj (SaaS előfizetés)

Alpontok	Csomag	Havi keret (rugalmas felhasználás)	Díj
8.2.1	Asszisztens 250	250 egység / hó	35 000 Ft + ÁFA / hó
8.2.2	Asszisztens 500	500 egység / hó	45 000 Ft + ÁFA / hó
8.2.3	Asszisztens 1000	1000 egység / hó	55 000 Ft + ÁFA / hó

8.2.4 Keret értelmezése (egyszerűen)

- **1 egység = 1 szakmai válasz vagy ~1500 karakter fordítás**

9) Díjfelülvizsgálat

Évente 1 alkalommal, a szerződés évfordulóján, **nem automatikusan**, kizárólag közös megegyezéssel.

10) Rövid, beemelhető határozati szöveg

„Herceghalom Község Önkormányzatának Képviselő-testülete a jegyzői és titkársági adminisztratív terhek csökkentése, a jogszabályi megfelelés támogatása, valamint a többnyelvű (fordítási) feladatok gyorsítása érdekében a Ceox Informatika Kft. **Jegyzői Asszisztens + Fordító Asszisztens (SaaS)** szolgáltatását megrendeli **1 200 000 Ft + ÁFA** egyszeri bevezetési díjjal és a választott csomag havi díjával.”

Melléklet: Hatásköri Jegyzék ágazati bontás

- **Ágazatok megtekintése** I. Általános feladat- és hatáskörök
- II. Agrár ágazat
- III. Belügyi ágazat
- IV. Egészségügyi és társadalombiztosítási ágazat
- V. Építési és területfejlesztési ágazat
- VI. Gazdaságfejlesztési ágazat
- VII. Honvédelmi ágazat
- VIII. Igazságügyi ágazat
- IX. Környezet és természetvédelmi ágazat
- X. Köznevelési ágazat
- XI. Kulturális és sport ágazat
- XII. Munkaügyi ágazat
- XIII. Pénzügyi ágazat
- XIV. Szociális és gyámügyi ágazat
- XV. Településüzemeltetési ágazat

Lakossági Chatbot Szolgáltatás

leírás és árajánlat



Ajánlatadó: Ceox Informatika Kft. Donkó Loránd ügyvezető, DL@ceox.hu, www.privateqpt.hu

Címzett: Herceghalom Község Önkormányzata – Képviselő-testület

Kelt: 2026. január 11.

Vezetői összefoglaló

A lakossági chatbot nem „csevegőbot”, hanem egy **0–24-ben elérhető, honlapra épített digitális ügyfélszolgálat**, amely a **hivatal által jóváhagyott, nyilvános herceghalmi tájékoztatásokból** épített tudás alapján **azonnal, egységesen és érthetően** válaszol a tipikus lakossági kérdésekre (ügyfélfogadás, nyomtatványok, bejelentések, adóügyek, alap ügyintézési lépések), és ha a kérdés már egyedi ügyintézészt igényel, **nem találgat**, hanem **szabályozottan ügyintézőhöz terel** (mit készítsen elő, hova forduljon).

A rendszer **fogalmi térképet (tudásgráfot)** használ: nem kulcsszavakat keres, hanem felismeri, hogy ugyanazt többféleképpen is megkérdezik, ezért ugyanarra az ügyre ugyanazt a hivatalos választ adja, csökkentve a félreértéseket és a „múltkor mást mondtak” típusú vitákat. A működés alapja a **jogi és adatbiztonsági korlátok** betartása: a felhasználó egyértelműen látja, hogy AI-val kommunikál (átláthatósági elv), a chatben **nem kérünk személyes adatot**, a rendszer pedig kockázatarányos technikai/szervezési védelmi elvek mentén üzemel (naplózás, jogosultság, titkosítás).

A lekérdezhető adatok nyilvánosak.

Tartalomjegyzék:

Vezetői összefoglaló.....	1
Tartalomjegyzék:.....	2
1) Mi ez, és miért jó a településnek?.....	3
1.1 Mi ez egy mondatban?.....	3
1.2 Mit érez ebből a lakosság (miért lesznek elégedettebbek)?.....	3
1.3 Mit nyer vele a hivatal és a képviselő-testület?.....	3
2) Mit tud a chatbot – és mit nem?.....	3
2.1 Mit tud (tipikus témák).....	3
2.2 Mit nem csinál (jogi biztonság).....	4
3) Miért lehet nyílt (felhőalapú) AI-modellt használni?.....	4
4) Miért lesz ez Herceghalomra szabott – és miért ad egységes válaszokat?.....	4
4.1 A „tudásbázis”: a hivatalos válaszok rendszere.....	4
4.2 A „fogalmi térkép” (tudásgráf): ugyanazt többféleképpen is megkérdezik.....	4
4.3 Életszerű betanítás.....	5
5) A biztonság a rendszer gerince (GDPR + EU AI Act kompatibilis, „banki szintű” elvek).....	5
5.1 Mit jelent ez a gyakorlatban (érthetően)?.....	5
6) Nyelvek.....	6
6.1 Alap (a szolgáltatás része).....	6
6.2 Opcionális bővítés.....	6
7) A tudás frissítése – új információk és módosítások (akár napi szinten).....	7
8) Ki frissíti a tudást?.....	7
9) Bevezetési támogatás az első 3 hónapban – benne van az árban.....	7
10) Jövőbeni fejlesztések (nem része a jelen ajánlatnak).....	7
11) ÁRAJÁNLAT (összefoglalva).....	8
11.1 Egyszeri bevezetési díj.....	8
11.2 Üzemeltetési díj.....	8
11.3 Opcionális tételek.....	8
12) Díjfelülvizsgálat.....	8
13) Rövid, beemelhető határozati szöveg (opcionális).....	9

1) Mi ez, és miért jó a településnek?

1.1 Mi ez egy mondatban?

Egy 0–24 órában elérhető, a honlapon működő digitális ügyfélszolgálat, amely a lakosság gyakori kérdéseire azonnal, egységesen és érthetően válaszol – és ha az ügy már „embert igényel”, akkor biztonságosan ügyintézőhöz irányít.

1.2 Mit érez ebből a lakosság (miért lesznek elégedettebbek)?

A választópolgárok leggyakoribb panasza nem az, hogy nincs információ, hanem hogy:

- nem akkor kapják meg, amikor kell (este, hétvégén),
- nem egységes (mást hallanak különböző csatornákon),
- lassú (telefon, e-mail, visszahívás).

A chatbot erre ad gyors, kézzelfogható megoldást:

- Azonnali válasz bármikor (0–24)
- Ugyanaz a hivatalos tájékoztatás mindenkinek
- Érthető nyelv, nem „hivatali zsargon”
- 3 nyelv alapból: magyar + angol + német

Eredmény: kevesebb frusztráció, kevesebb félreértés, gyorsabb eligazodás – és ez közvetlenül javítja a település megítélését.

1.3 Mit nyer vele a hivatal és a képviselő-testület?

- Kevesebb ismétlődő telefon/e-mail → több idő az egyedi ügyekre
- Kevesebb félreértés → kevesebb „de múltkor mást mondtak” vita
- Modern, elérhető önkormányzati kommunikáció → erősebb bizalom
- Visszajelzés a valós lakossági igényekről (milyen témák terhelik a lakosságot)

2) Mit tud a chatbot – és mit nem?

2.1 Mit tud (tipikus témák)

A chatbot a hivatal által jóváhagyott, nyilvános tájékoztatás alapján segít például:

- ügyfélfogadás, elérhetőségek, alap ügyintézési lépések
- adóügyek: hova kell fordulni, milyen nyomtatványok jellemzőek
- nyomtatványok és ügyindítás menete
- bejelentések menete: kátyú, közvilágítás, zöldügy, lomtalanítási alapinformációk
- rendezvények: alap tájékoztatás, hova forduljon engedély ügyében

- új beköltözők gyors eligazítása (mit hol és hogyan intézzen)

2.2 Mit nem csinál (jogi biztonság)

A chatbot:

- nem hoz hatósági döntést,
- nem ígér eljárási eredményt,
- nem találkat egyedi ügyben,
- nem kér és nem kezel személyes ügyadatokat a chatben (pl. ügyiratszám, egyedi körülmények).

Ha a kérdés egyedi ügyintézés igényel, a chatbot:

- egyértelműen ügyintézőhöz / hivatalos eljáráshoz irányít,
- és elmondja, mit érdemes előkészíteni (nyomtatvány, elérhetőség, ügyfélfogadás).

3) Miért lehet nyílt (felhőalapú) AI-modellt használni?

A lakossági chatbot csak nyilvános, bárki számára elérhető önkormányzati információkra épül. Mivel nem belső iratokból és nem zárt/titkos anyagokból dolgozik, ezért az AI-modell nyílt (felhőalapú) rendszerben is üzemeltethető költséghatékonyan.

Gyakorlati biztonság egyszerűen:

- a chat felületen figyelmeztetés: „személyes adatot ne írjon be”,
- egyedi ügyben a chatbot nem megy bele részletekbe, hanem terel,
- a cél nem „csevegés”, hanem hivatalos, biztonságos tájékoztatás.

4) Miért lesz ez Herceghalomra szabott – és miért ad egységes válaszokat?

4.1 A „tudásbázis”: a hivatalos válaszok rendszere

A Ceox felépíti a chatbot „tudását” a herceghalmi nyilvános tájékoztatásokból úgy, hogy:

- ne legyen ellentmondás,
- a kivételek is benne legyenek,
- és mindig világos legyen, mikor kell ügyintéző.

4.2 A „fogalmi térkép” (tudásgráf): ugyanazt többféleképpen is megkérdezik

A lakosok nem „hivatali nyelven” kérdeznek. A rendszer felismeri, hogy több megfogalmazás ugyanarra vonatkozik.

Példa:

- „kátyú az iskolánál”
- „rossz az út a sulis előtt”
- „lyukas az aszfalt a bejáratnál” → ugyanarra az ügyre fut be, és ugyanazt a hivatalos választ adja.

Ez biztosítja az egységességet és csökkenti a félreértéseket.

4.3 Életszerű betanítás

A chatbotot felkészítjük tipikus helyzetekre is:

- több kérdés egy mondatban,
- panaszos, feszültebb megfogalmazás,
- sürgős kérdés este/hétfvégén,
- új beköltözők „mindent egyszerre” jellegű kérdései.

Miért jó ez / mi az előnye (5 pont):

1. **Pontosabb megértés valós megfogalmazásokra** – a lakosok gyakran röviden, hiányosan, szlenggel kérdeznek; így is jó választ kapnak.
2. **Több kérdés egy üzenetben is teljes választ kap** – nem marad ki rész, kevesebb „visszakérdezés” kell.
3. **Panaszos/ideges helyzetben is higgadt, udvarias, releváns válasz** – csökkenti a feszültséget, bizalmat épít.
4. **Kevesebb félreirányítás, gyorsabb megoldás** – kevesebb oda-vissza kör, hamarabb jut el a megoldásig.
5. **Kockázatcsökkentés** – kevesebb félreértésből adódó téves tájékoztatás, jobb jogi és reputációs védelem.

5) A biztonság a rendszer gerince (GDPR + EU AI Act kompatibilis, „banki szintű” elvek)

A lakossági chatbotot GDPR- és EU AI Act elvárások mentén alakítjuk ki. A biztonság nem extra, hanem a rendszer alapja.

5.1 Mit jelent ez a gyakorlatban (érthetően)?

- Átláthatóság: a felhasználó egyértelműen látja, hogy AI-val beszél (nem emberrel).
- Adatminimalizálás: a chatbotot úgy tervezzük, hogy ne kérjen személyes adatot, és egyedi ügyben ne a chatben „oldja meg”, hanem tereljen.

- Hozzáférés és jogosultság: a tudás frissítése és az admin felület jogosultsághoz kötött (ki mit tehet).
- Naplózás (log): visszakereshető, hogy milyen kérdések jöttek és milyen válasz ment ki – ez a minőség és a biztonság alapja.
- Titkosított kommunikáció és tárolás: a rendszer működését „banki szintű” biztonsági elvek szerint tervezzük (titkosítás, jogosultság, naplózás, mentés, kontrollált hozzáférés).
- Szerződéses adatkezelési rend: rögzítjük a felelőségeket és az adatkezelési szabályokat (ki a tartalomgazda, ki üzemeltet, mit logolunk, meddig).

Röviden: a cél az, hogy a chatbot ne legyen kockázat, hanem egy kontrollált, visszakereshető, biztonságos tájékoztatási csatorna.

6) Nyelvek

6.1 Alap (a szolgáltatás része)

A chatbot alaphoz 3 nyelven működik:

- magyar
- angol
- német

Ugyanaz a hivatalos tudás működik több nyelven, azonos korlátokkal és teszteléssel.

6.2 Opcionális bővítés

Akár 50 nyelvre bővítés: **+ 480 000 Ft / +nyelv** (nyelvenként egyszeri költség)

A bővítés nem egyszerű „ChatGPT-fordítási díj”: a gépi fordítás költsége ehhez képest elenyésző, az összeg főleg azt fedezi, hogy az új nyelv **teljes értékűen és biztonságosan** működjön önkormányzati környezetben – azaz (1) az összes hivatalos válasz- és terelőlogika **nyelvi beállítása** (hivatalos hangnem, félreértések csökkentése), (2) a **jogi/üzemeltetési korlátok** pontos leképezése az adott nyelvre (pl. a felhasználót tájékoztatni kell, hogy AI-val beszél, és mikor kell ügyintézőhöz terelni), (3) a **tudásgráf nyelvi bővítése** (tipikus megfogalmazások, szinonimák, helyi kifejezések), (4) **tesztelés és minőségbiztosítás** (tipikus és „csapda” kérdések, regressziós ellenőrzés, hogy ugyanarra az ügyre minden nyelven ugyanaz a hivatalos válasz menjen ki), valamint (5) a megfelelési és működési elemek dokumentált átvezetése – mert a GDPR elvei (pl. adatminimalizálás) és az AI Act átláthatósági kötelezettségei nyelvenként is „helyesen elmondva” és következetesen alkalmazva számítanak, és a megbízható AI-hoz a folyamatos tesztelés/validálás is elvárt gyakorlat.

7) A tudás frissítése – új információk és módosítások (akár napi szinten)

A chatbot tartalma bővíthető és módosítható akár naponta:

- új tájékoztatók felvétele,
- meglévő információk módosítása (határidők, elérhetőségek, díjtábla),
- elavult információk kivezetése.

Beadható formátumok: PDF, Word, Excel Alapelv: csak nyilvános, közzétehető információ kerül a lakossági chatbotba.

8) Ki frissíti a tudást?

A tudás frissítéséért és a többnyelvű egységességért **a Ceox vállal felelősséget**, a frissítéseket **a Ceox végzi**.

A szolgáltatás havi díja tartalmazza:

- üzemeltetést és havi felügyeletet,
- frissítés + tanítás + továbbfejlesztés szolgáltatást,
- **havi 10 frissítést 3 nyelven** (PDF/Word/Excel alapú új tartalom vagy módosítás). (Általunk biztosított webes felületre kell a változás fileokat feltölteni.)

9) Bevezetési támogatás az első 3 hónapban – benne van az árban

A bevezetést követő első 3 hónapban minden héten:

- kiértékeljük a lakossági kérdéseket és a chatbot válaszait,
- azonosítjuk a hiányzó vagy pontatlan tartalmakat,
- ezeket folyamatosan javítjuk.

A következő 3 hónap során, minden hónapban egy előre egyeztetett időpontban összefoglaló beszámolót adunk a tapasztalatokról. Ez a támogatás a díjak része, nem külön tétel.

10) Jövőbeni fejlesztések (nem része a jelen ajánlatnak)

A következő bővítések külön egyeztetés tárgyát képezik, és várhatóan 2026 második félévétől kérhetők:

- képi tanítás / képfelismerés (pl. fotó alapján bejelentés támogatása),

- hangalapú működés,
- szóbeli beszélgetésre alkalmas bot (telefonos vagy hangos csatorna).

Ezek bevezetése előtt külön meghatározzuk a pontos célt, adatkezelést, biztonsági feltételeket és árazást.

11) ÁRAJÁNLAT (összefoglalva)

11.1 Egyszeri bevezetési díj

4 900 000 Ft + AFA (egyszeri) Fizetési ütemezés: 40% előleg (azaz 1 960 000 Ft + AFA) a szerződés aláírása után 8 napon belül, 60% (azaz 2 940 000 Ft + AFA) a rendszer átadásakor.

Tartalmazza:

- a herceghalmi tudásbázis felépítését nyilvános információkból,
- a fogalmi térkép (tudásgráf) felépítését,
- a jogilag biztonságos működést (korlátok, terelések),
- 3 nyelv beállítását és tesztelését: magyar + angol + német,
- honlaphoz illesztést, (A tőlünk független honlap programozójának is lesz vele pár órás munkája.)
 - Weboldal integráció fejlesztői (weboldalba ágyazási) kód átadással
 - A honlap üzemeltetőjével a közös tesztelést, véglegesítést, átadást
- az első 3 hónap heti log-kiértékelését + folyamatos javítást +havi beszámolókat.

11.2 Üzemeltetési díj

- **Éves fizetés esetén: 2 220 000 Ft + AFA / év (20% kedvezménnyel)**
- *Tetszőleges csoportosításban fizethető módon: havi, 3 havi, 4 havi, fél éves bontásokban a díj:*
216 000 Ft + AFA / hónap

A havi összeg **üzemeltetési és havi felügyeleti** szolgáltatást is tartalmaz, valamint **frissítés + tanítás + továbbfejlesztés** szolgáltatást, **havi maximum 10 frissítéssel 3 nyelven**.

11.3 Opcionális tételek

- Egyedi chat logo tervezése és integrációja: logonként egyszeri **50.000 Ft + Áfa**
- Akár 50 nyelvre bővítés: 3 alap nyelven felül, **480 000 Ft / nyelvenként egyszeri költség és 20 000 Ft + AFA/ hónap nyelvenkénti költség** növekedés.

12) Díjfelülvizsgálat

A díjak felülvizsgálata évente 1 alkalommal lehetséges, a szerződés évfordulóján, nem automatikusan, csak közös megegyezéssel.

13) Rövid, beemelhető határozati szöveg (opcionális)

„A Képviselő-testület a lakossági tájékoztatás egységesítése és a hivatali teher csökkentése érdekében a Ceox Informatika Kft. ajánlatát elfogadja, és a lakossági chatbot szolgáltatást magyar–angol–német nyelven, nyilvános önkormányzati adatokra építve megrendeli 4 900 000 Ft egyszeri bevezetési díjjal és éves fizetés esetén 2 220 000 Ft / éves üzemeltetési díjjal, évi egyszeri, közös megegyezésű díjfelülvizsgálati renddel.”

Hang leiratozó + „kérdezhető testületi memória”

Leírás és árajánlat



Ajánlatadó: Ceox Informatika Kft. Donkó Loránd ügyvezető, DL@ceox.hu, www.privateqpt.hu

Címzett: Herceghalom Község Önkormányzata – Képviselő-testület

Kelt: 2026. január 11.

Vezetői összefoglaló

A rendszer nem csak leiratozó: a testületi ülések hanganyagából leiratot készít, majd az elhangzottakból tudásbázist épít, amely egy belső, chat-szerű felületen jogosultság mellett szabadon kérdezhető. A válaszok forrásoltak (ülés / napirend / időbélyeg / felszólaló), így vitában és ellenőrzésnél is bizonyítható, hogy mi hangzott el pontosan. A tudástár logikai (tudásgráf) -alapú: nem csak „szavakat keres”, hanem logikailag összeköti az ügyeket-döntéseket-összegeket-határidőket-felelősöket-vállalkozókat, ezért összetett, több ülésen átívelő kérdésekre is megbízható választ ad. F3-as / annál kisebb besorolású anyag feldolgozásához.

Tartalomjegyzék

Vezetői összefoglaló.....	1
Tartalomjegyzék.....	2
1) Mi ez, és miért éri meg?.....	3
2) Mit tud a rendszer – és mit nem?.....	3
2.1 Mit tud?.....	3
2.2 Mit nem csinál?.....	3
3) Piaci összevetés (irat.ai / Alrite) – miben ad többet a Ceox?.....	4
4) Néhány életszerű példa: mit kérdezhet a jegyző/polgármester akár 25 év anyagából is másodpercek alatt?.....	4
5) Hogyan működik (egyszerűen, lépésről lépésre)?.....	5
6) Biztonság és törvényi megfelelés (önkormányzati környezethez).....	5
7) Betöltés és „megtanulás” (benne van az egyszeri díjban).....	6
8) Bevezetési támogatás – első 3 hónap (benne van).....	6
9) Integrációk és export (opcionális).....	6
10) SLA és támogatási rend (mérőszámok).....	6
11) ÁRAJÁNLAT.....	7
11.1 Egyszeri bevezetési díj.....	7
11.2 Havi üzemeltetési díj (zárt rendszer, teljes szolgáltatás).....	7
11.3 Opcionális tétel.....	7
12) Díjfelülvizsgálat.....	7
13) Rövid, beemelhető határozati szöveg (opcionális).....	7

1) Mi ez, és miért éri meg?

Ez nem csak leiratozó. A rendszer a testületi ülések hanganyagából leiratot készít, majd az elhangzottakból belső tudásbázist épít. A jogosult felhasználók (jegyző, polgármester, kijelölt munkatársak) egy belső, chat-szerű felületen kérdezhetik a rendszert, és az másodpercek alatt válaszol – forrással (ülés/napirend/időbélyeg/felszólaló).

A testületnek/hivatalnak ez azért nagy előny, mert:

- megszűnik az „órákig keresgélünk” jellegű visszakeresés,
- vitában és ellenőrzésnél bizonyítható lesz, hogy mi hangzott el pontosan,
- a döntések, vállalások és határidők egyben, áttekinthetően előállíthatók,
- a jegyzői kontroll megmarad: a végleges jegyzőkönyv felelőssége a hivatalé. ([Jogtár](#))

Fontos megkülönböztető: ez nem pusztán „nyelvi modell”. A rendszer tudásgráfot (fogalmi hálót) épít az elhangzottakból (ügyek–döntések–összegek–határidők–felelősök–vállalkozók kapcsolataival), ezért logikai kapcsolatokat is felismer, és összefüggésekre is forrásolt választ ad.

2) Mit tud a rendszer – és mit nem?

2.1 Mit tud?

A) Leirat (hang → szöveg)

- automatikus leirat MP3/WAV hangfelvételtől,
- időbélyegek (perc/másodperc): „hol hangzott el?”,
- felszólalók elkülönítése (ki mikor beszélt) – ellenőrizhető/javítható,
- kereshető archívum (név/téma/kifejezés),
- export szerkeszthető formátumba (pl. Word).

B) Tudásbázis + belső AI chat (jogosultsággal)

- a leiratokból kérdezhető tudástár épül (ülések/napirendek/témák/szereplők/vállalások összekötésével),
- belső, chat-szerű felület, ahol összetett kérdések feltehetők,
- a válasz forrásolt (ülés + napirend + időbélyeg + felszólaló),
- jogosultságkezelés: nyílt/zárt anyagok elkülönítése, szerepkörök szerint,
- **Tudásgráf-alapú logikai lekérdezés:** nem csak „találatokat” ad, hanem összeköti ugyanahhoz az ügghöz tartozó említéseket és döntéseket (pl. keretösszeg–határidő–felhatalmazás–felelős–vállalkozó), ezért komplex kérdésekre is pontos, forrásolt választ ad.

2.2 Mit nem csinál?

- nem „kiadmányoz”: a végleges jegyzőkönyv emberi ellenőrzéssel készül,
- nem találgat: kétes részre visszamutat a forrásra és ellenőrzést kér,
- nem „véleményt” ad: a válasz a tényleges elhangzottakból készül.

3) Piaci összevetés (irat.ai / Alrite) – miben ad többet a Ceox?

A piacon léteznek jó leiratozó és jegyzőkönyv-támogató megoldások; a különbség nálunk az, hogy a leiratból tudásgráf-alapú, forrásolt döntéstámogatás lesz, és a törvényi megfeleléshez szükséges üzemeltetési keret szerződésben rögzíthető.

Nyilvános információk alapján:

- irat.ai: kredit/kvóta alapú SaaS csomagok, leiratozás perc-kerettel, jegyzőkönyv összefoglaló és „jegyzői asszisztens” kérdés-kerettel. ([irat.ai](#))
- Alrite: beszédfelismerés/leiratozás, feliratozás, többnyelvű automatikus fordítás, real-time funkciók; üzleti ügyfeleknél on-premises opciót is említ. ([Alrite](#))

CEOX megkülönböztetők:

- tudásgráf-alapú „kérdezhető testületi memória” (nem csak leirat/összefoglaló),
- forrásolt válaszadás (ülés/napirend/időbélyeg/felszólaló),
- önkormányzati kiberbiztonsági és adatosztályozási logika szerinti üzemeltetés (418/2024 + 2024. LXIX.), szerződésben rögzíthető adatkezelési hely és keretrendszer.

4) Néhány életszerű példa: mit kérdezhet a jegyző/polgármester akár 25 év anyagából is másodpercek alatt?

(A 25 év akkor értelmezett, ha a régebbi évek is feldolgozásra kerülnek – lásd 8. pont.)

A rendszer nem egyszerű „kereső”, hanem tudásgráf-alapú logikai kapcsolatokat értő, forrásolt választ adó. Ezek ma jellemzően órákig tartó keresgélések.

- **Törvényességi felhívásra válaszcsomag (jegyző)** „Gyűjtsd ki: hol hangzott el az indoklás, milyen pro/kontra érvek voltak, mi lett a végső döntési mondat, és ki mondta ki. Kérek 1 oldalas, forrásolt összefoglalót.”
- **Közérdekű adatigénylés (jegyző)** „Adatigénylés érkezett: kapcsolódó döntések + indoklások helye + időbélyegek. Adj kiadható kivonatot forrásokkal.”
- **Szerződésmódosítás biztonsági ellenőrzése (jegyző/polgármester)** „Volt-e testületi felhatalmazás keretemelésre/módosításra? Hol hangzott el a pótmunka indoka és a végső összeg?”
- **Keretváltozás-térkép (polgármester)** „Mely projekteknél változott a keret? Ok (árájánlat/pótmunka/műszaki ok), első kimondás, végső kimondás – mind forrással.”

- **Lejárt határidők és felelősök (jegyző)** „Minden határidős vállalás felelőssel; jelöld, mi lejárt, és azóta hol nem hangzott el teljesítés.”
- **Ellentmondás-kereső: kétféle szám/határidő ugyanarra (jegyző/polgármester)** „Mutasd azokat az ügyeket, ahol ugyanarról eltérő összeg/határidő hangzott el különböző üléseken – add mindkét forráspontot.”
- **Vállalkozó-kockázati profil (polgármester)** „A [vállalkozó neve] kapcsán hol hangzott el kérdés/pótmunka/minőségi kifogás/kötbér/szerződés módosítás? Rövid, forrásolt összefoglalót kérek.”
- **Zárt ülés „nyilvános verzió” ellenőrző lista (jegyző, jogosultsággal)** „Hol hangzott el érzékeny tartalom? Add ülés–napirend–időbélyeg szerint, hogy a nyilvános jegyzőkönyv hibátlan legyen.”

5) Hogyan működik (egyszerűen, lépésről lépésre)?

- Feltöltés: ülés hangfelvétele (nyílt/zárt), opcionális napirenddel
- Leirat: automatikus szöveg + időbélyegek
- Felszólalók elkülönítése: automatikus + ellenőrizhető
- Tudástár építés: a leiratokból kérdezhető tudásbázis készül
- Belső chat: jogosultság mellett kérdezhető a teljes archívum
- Véglegesítés: a hivatal ellenőrzi és véglegesíti (emberi kontroll)

6) Biztonság és törvényi megfelelés (önkormányzati környezethez)

A rendszer zárt felhő környezetben fut. A biztonság a megoldás gerince: jogosultságkezelés, naplózás, titkosítás, mentés, monitorozás.

Az adatok földrajzi helye a 418/2024 szerinti adatosztályozás eredménye alapján kerül rögzítésre (F-kategória), és ennek megfelelően EU/EGT vagy kizárólag Magyarország területén történik a tárolás; külföldi adatkezelés/nem privát felhő esetén a rendelet költség-haszon elemzést és kilépési tervet is elvár.

Kiemelten fontos: a 418/2024. (XII.23.) Korm. rendelet 1. melléklete szerinti adatosztályozás (B1–B4 és SR1–SR2 alapján F1–F4) határozza meg, hogy az önkormányzati adatok kezelhetők-e nem privát felhőben / külföldön; zárt ülési jegyzőkönyvek tipikusan F3–F4 kategóriába eshetnek, ami a gyakorlatban kizárja vagy erősen korlátozza az általános, publikus SaaS leiratozók jogszerű használatát – ezért a Ceox megoldása zárt környezetben, szerződésben rögzített adatkezelési feltételekkel működik.

Releváns jogi keret és megfelelés:

- évi LXIX. törvény (kiberbiztonság): bizalmasság–sértetlenség–rendelkezésre állás életciklus-szinten.

- 418/2024. (XII. 23.) Korm. rendelet: adatosztályozás és földrajzi/felhős adatkezelési korlátok.
- Mötv. 52. §: a jegyzőkönyv közokirat; zárt ülésről külön jegyzőkönyv készül.
- GDPR 32. cikk: kockázatarányos biztonsági intézkedések (pl. titkosítás, rendelkezésre állás, visszaállíthatóság).

7) Betöltés és „megtanulás” (benne van az egyszeri díjban)

Az egyszeri díj tartalmazza:

- az elmúlt 1 év összes, rendelkezésre bocsátott leiratának/jegyzőkönyvi anyagának feldolgozását és tudástárba töltését,
- a tudástár szerkezetének kialakítását (ülés/napirend/téma/szereplő összekötések),
- minőségellenőrzést és finomhangolást (hogyan a kérdésekre stabilan, forrással válaszoljon).

Régebbi időszakok feldolgozása (opcionális):

- 690 000 Ft / további év (az előző időszakok igény szerinti feldolgozására és tudástárba töltésére).

8) Bevezetési támogatás – első 3 hónap (benne van)

Az első 3 hónapban:

- rendszeresen kiértékeljük a leirat minőségét és a belső chat kérdés-válasz mintáit,
- a hiányosságokat folyamatosan javítjuk,
- egyeztetett időpontban összefoglaló beszámolót adunk.

9) Integrációk és export (opcionális)

- Export: Word/PDF formátum (jegyzőkönyv-készítéshez és mellékletekhez).
- Integráció: igény szerint API-n keresztül összekapcsolható dokumentumkezelő/iratkezelő (EIR jellegű) rendszerekkel, hogy a leiratok és kivonatok szabályozottan továbbíthatók legyenek.

10) SLA és támogatási rend (mérőszámok)

A havi díj része a felügyelet és üzemeltetés; az alábbiak szerződésben rögzíthetők:

- Reagálási idő (SLA): 24 órán belüli reakció munkanapokon.
- Mentés: napi mentés és visszaállíthatósági eljárás.
- Monitorozás: rendszer- és biztonsági eseményfigyelés, incidenskezelés.
- Rendelkezésre állás: célérték 99,5% (havi riporttal).

- Belső chat válaszdíj: célérték 10 másodpercen belül (terheléstől függően).

11) ÁRAJÁNLAT

11.1 Egyszeri bevezetési díj

2 490 000 Ft + ÁFA (egyszeri) Fizetési ütemezés: 40% előleg, 60% a rendszer átadásakor.

Tartalmazza:

- rendszer beállítása önkormányzati használatra,
- jogosultsági struktúra kialakítása,
- leirat + tudástár + belső chat működési folyamat kialakítása,
- elmúlt 1 év leiratainak/tartalmainak feldolgozása és tudástárba töltése,
- minőségellenőrzés és finomhangolás,
- bevezetési támogatás az első 3 hónapban.

11.2 Havi üzemeltetési díj (zárt rendszer, teljes szolgáltatás)

395 000 Ft + ÁFA / hó (max 5 egyidejű felhasználóval, F3 szintnél)

Tartalmazza:

- zárt felhő infrastruktúra üzemeltetése,
- hozzáférés-kezelés, naplózás, mentés, monitorozás,
- SLA szerinti reagálás és incidenskezelés,
- folyamatos működtetés és rendszerfelügyelet.

11.3 Opcionális tétel

Régebbi időszak feldolgozása: **690 000 Ft + ÁFA / további 1 évenként**

12) Díjfelülvizsgálat

Évente 1 alkalommal, a szerződés évfordulóján, nem automatikusan, csak közös megegyezéssel.

13) Rövid, beemelhető határozati szöveg (opcionális)

„A Képviselő-testület a jegyzőkönyv-előkészítés gyorsítása és az ülések tartalmának visszakereshető, forrásolt döntéstámogatása érdekében a Ceox Informatika Kft. Hang leiratozó + kérdézhető tudástár szolgáltatását megrendeli 2 490 000 Ft + ÁFA egyszeri bevezetési díjjal (40% előleg, 60% átadásakor), valamint 395 000 Ft + ÁFA / hó üzemeltetési díjjal; továbbá igény szerint a régebbi időszakok feldolgozását 690 000 Ft + ÁFA / további 1 év díjon.”

Feladó: Druzsín László <muszak@herceghalom.hu>
Küldve: hétfő 2026. február 2 10:04
Címzett: Herceghalom Község Polgármestere
Másolatot kap: dr. Szelenczy Gabriella
Tárgy: Fwd: Ajánlat helyi chatbot megvalósítására és üzemeltetésére

----- Továbbított üzenet -----

Tárgy: Ajánlat helyi chatbot megvalósítására és üzemeltetésére
Dátum: Sun, 1 Feb 2026 12:50:01 +0000 (UTC)
Feladó: Várhegyi Bulcsú <bvarhegyi@yahoo.com>
Címzett: muszak@herceghalom.hu <muszak@herceghalom.hu>

Kedves Önkormányzati Munkatársak!

Herceghalom egykori lakosaként szívesen figyelemmel kísérem a település fejlődését és modern törekvéseit. Értésültem arról, hogy az önkormányzat gondolkodik egy digitális segítő, úgynevezett chatbot bevezetésén, melynek célja a polgárok gyorsabb és hatékonyabb kiszolgálása. Ezen információ hatására szeretnék Önöknek egy kidolgozott szakmai ajánlatot benyújtani a rendszer megvalósítására és üzemeltetésére.

Jelenleg mint informatikai tanácsadó dolgozom, egyéb elfoglaltságaim miatt viszonylag tág, 6 hetes időszakot kérek a megvalósításra.

A javasolt projekt a következőkből állna:

1. Projekt megvalósítás (egyszeri költség): 950 000 Ft + ÁFA

- **Chatbot kiképzése és tanítása:** A rendszert a herceghalmi adatokkal, szabályokkal, gyakori kérdésekkel és a honlap, valamint a hivatalos dokumentumok (például rendeletek, bejelentések, pályázati felhívások) alapján tanítanám meg. A chatbot megtanulja a helyi sajátosságokra és szakterminológiára adott válaszokat.
- **Bekötés az önkormányzat weboldalára:** A chatbot zökkenőmentesen integrálódna a herceghalmi honlapba, könnyen megtalálható és használható felületen.
- **Tesztüzem és beüzemelés:** A beállítások után teszteljük a rendszert valós helyzetek szimulálásával, majd átadjuk az éles üzemre.
- **Oktatás:** Átadom a rendszer kezeléséhez szükséges ismereteket a kijelölt munkatárs(ak)nak.

2. Havi fenntartás és üzemeltetés: 95 000 Ft + ÁFA / hónap

- **AI platform költségei:** Ez fedezi a mesterséges intelligencia motor havi használati díját (kb. 50 000 Ft/hó).
- **Tartalomkövetés és frissítés:** ez alapvetően automatikusan fog történni, esetleg egy önkormányzati munkatárs havi néhány órás közreműködésével

- Technikai problémák megoldása: a havidíj további része biztosítja a rendelkezésre állást az esetleges technikai problémák elhárítására. Amennyiben ilyen nem jelentkezik, ez az összeg felhasználható oktatásra / fejlesztésre / tartalomfejlesztésre havi 4 órában

A chatbot előnyei Herceghalom számára:

- **24/7 elérhetőség:** A polgárok bármikor, akár ünnepnapon is tájékozódhatnak.
- **Gyors válaszok:** Az egyszerű, gyakori kérdésekre (pl. „Mikor jön a szemét?” „Hol találom a...?” „Milyen dokumentum kell...?”) azonnali válasz.
- **Leterheltség csökkentése:** Csökken a telefonos és e-mailes megkeresések száma, a munkatársak komplexebb ügyekre koncentrálhatnak.
- **Modern és innovatív kép:** Egy olyan önkormányzaté, amely nyitott a digitális újdonságokra és a polgárok kényelmére.

Hiszem, hogy egy ilyen megoldás jelentős előrelépést hozna Herceghalom digitális kommunikációjában, és hozzájárulna a település barátságosabb, korszerűbb imázsához.

Tisztelettel kérem, hogy mérjék fel ajánlatomat, és jelezzék, ha szeretnének egyeztetni vagy további részleteket megismerni.

Várom válaszukat, és remélem, hogy együttműködésünkkel modern, hasznos eszközt adhatunk Herceghalom polgárainak.

Tisztelettel és herceghalmi emlékekkel,

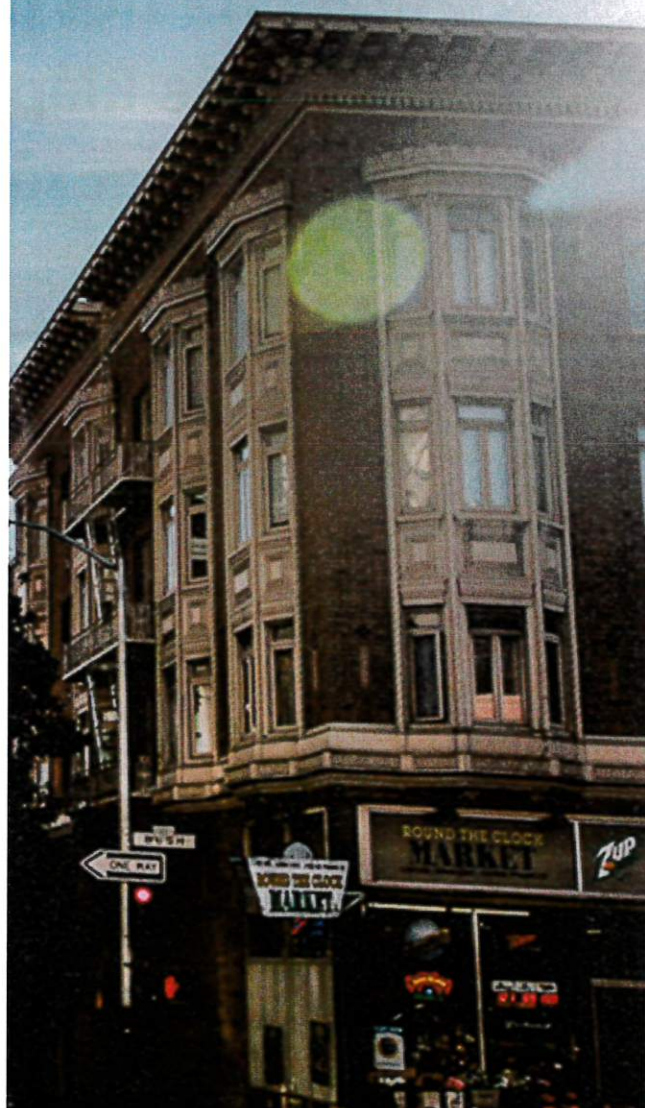
Várhegyi Bulcsú
Huszár Games Kft.
Informatikai tanácsadó, fejlesztő
+36-20-980-3335
bvarhegyi@yahoo.com

Chatbot ajánlat

Herceghalom
Önkormányzata részére
2026

FEBRUÁR 17.

Huszár Games Kft.
Szerző: Várhegyi Bulcsú



**Ajánlat chatbot (csevegő robot)
szolgáltatás kiépítésére herceghalmi
önkormányzat részére.**

Magamról

1997 óta dolgozom mint informatikus, nagyvállalati rendszerek tanácsadójaként.

A 2000-es évek elején 4 db játékprogramot fejlesztettem saját céggemmel / csapatommal, ezek közül az 1848-as játék aratta a legnagyobb sikert.

1974 és 2020 között Herceghalomban éltem, cégem székhelye még ma is Herceghalom.

Projekt áttekintés és célok

A javasolt chatbot egy intelligens digitális asszisztens, amely a herceghalmi önkormányzat weboldalán keresztül érhető el. Célja, hogy szünet nélkül, a hét minden napján információt és segítséget nyújtson a helyi lakosoknak, csökkentve a hagyományos ügyintézési csatornák (telefon, e-mail, személyes ügyfélfogadás) terhelését.

A rendszer képes kezelni gyakori kérdéseket, átirányítani az ügyfeleket a megfelelő oldalakra vagy űrlapokra, sőt, bizonyos esetekben automatikusan feldolgozni egyszerű bejelentéseket (pl. közterületi hibajelentés).

A megvalósítás során figyelembe vesszük a helyi sajátosságokat, mint a herceghalmi rendeletek, pályázatok, események és szolgáltatások (pl. iskola, óvoda, orvosi ügyelet).

A projekt 6 hetes ütemterve a következő szakaszokra bontható:

- Bemutató: egy nem teljesértékű, de a már a herceghalmi honlap elérhető információira megtanított prototípus már a szerződéskötés előtt elkészül és kipróbálható, illetve bemutatásra kerül
- **1. hét:** Igényfelmérés és adatgyűjtés (honlap, dokumentumok elemzése).
- **2-3. hét:** Chatbot fejlesztés és tanítás.
- **4. hét:** Integráció, tesztelés.
- **5. hét:** Beüzemelés, oktatás és átadás.

Részletes Funkciók és Szolgáltatások

A rendszer nem csupán statikus válaszokat ad, hanem kontextusfüggő párbeszédet folytat, tanul a interakciókból, és integrálódik külső rendszerekkel (pl. naptár, térkép).

Alapfunkciók (Bevezetéskor elérhető):

- **Gyakori kérdések kezelése (FAQ modul):** A chatbot előre be van tanítva a leggyakoribb lakossági kérdésekre, pl. "Mikor gyűjtik a szemetet?", "Hol lehet parkolni?", "Milyen dokumentumok kellenek az építési engedélyhez?". Ellentétben a statikus FAQ-oldalakkal, itt dinamikus válaszok születnek, pl. aktuális dátum alapján kalkulált hulladékszállítási időpontok. Ez a rendszer nem csak keres, hanem értelmez (pl. "Ha a Prohászka utcában laksz, holnap jön a kommunális hulladék").
- **Dokumentum- és információkeresés:** Automatikus keresés a honlapon és feltöltött dokumentumokban (rendeletek, határozatok, pályázati kiírások). Például: "Mutasd a legutóbbi költségvetési rendeletet" – a chatbot linket ad vagy összefoglalót.
- **Bejelentések és űrlapok támogatása:** Egyszerű bejelentések (pl. közvilágítási hiba, útburkolati probléma) közvetlen kezelése: a chatbot gyűjti az adatokat, majd továbbítja az illetékes osztálynak e-mailben.
- **Személyre szabott javaslatok:** Kontextus alapján ajánlások, pl. "Ha pályázatra gondolsz, itt a legfrissebb kiírás a napelem-támogatásról".
- **Logo elkészítése**

Speciális funkciók (Üzemeltetés során bővíthető):

- **Automatikus frissítések és tartalomkövetés:** A rendszer Apify segítségével rendszeresen feltérképezi a honlapot és az új dokumentumokat, frissítve a tudásbázist. Ez legalább heti rendszerességgel megvalósul majd.
- **Többnyelvű támogatás:** Alapban magyar, de opcionálisan angol/német (Herceghalom nemzetközi kapcsolatai miatt).
- **Analitika és jelentések:** Havi riportok a használatról (pl. leggyakoribb kérdések, elégedettség-visszajelzések). Ez segíti az önkormányzatot a szolgáltatások optimalizálásában.
- **Biztonság és adatvédelem:** a felhasznált AI rendszer GDPR-kompatibilis, az adat anonimek, titkosított a kommunikáció.
- **Integrációk:** Kapcsolat más rendszerekkel lehetséges, pl. Google Maps (útvonalak), naptár (események), vagy akár külső csatlakozások (időjárás a helyi eseményekhez).

Technikai Megvalósítás

A rendszer Apify (adatgyűjtő eszköz) és Botpress (chatbot platform) használatával épül. Az Apify automatikusan gyűjti és frissíti az adatokat a honlapról és dokumentumokból, míg a Botpress kezeli az AI-logikát és a párbeszédet. Ez nyílt forráskódú, skálázható, és alacsony költségű (nincs szükség saját szerverre).

A rendszert a herceghalom.hu weboldalra szükséges integrálni, ez néhány órás munka az oldal üzemeltetőjének.

Alternatív verzió: Ha az önkormányzat feltölti az összes dokumentumot egy központi tárhelyre (pl. Google Drive vagy OneDrive), akkor közvetlen API-integrációval töltjük be a Botpress-be. Ekkor az Apify elhagyható, csökkentve a komplexitást, a hibalehetőségeket és költségeket.

A tesztelés valós helyzetekkel történhet (lakossági kérdések szimulálása).

Költségek és Fizetési Feltételek

Egyszeri megvalósítási költség: 950 000 Ft + ÁFA (6 hét alatt).

- Tartalmazza: Adatgyűjtés, tanítás, integráció, tesztelés, oktatás (2-4 órás tréning a munkatársaknak).
- Fizetés: 40% előleg, 60% átadáskor.

Havi üzemeltetési és fenntartási díj: 95 000 Ft + ÁFA / hó.

- Tartalmazza: AI-platform költségei (~50 000 Ft/hó), automatikus frissítések, technikai támogatás (havi 4 óra problémamegoldásra vagy fejlesztésre). Ha nincs incidens, ez oktatásra vagy bővítésre fordítható.
- Szerződés: Minimum 12 hónap, utána havi felmondás.
- Amennyiben az Aptify platformra nincs szükség, mert megvalósul az új dokumentumok átadása, akkor a havi díj 9 000 Ft-al csökken.

Opcionális tételek:

- Napi frissítés: 15 000 Ft + ÁFA / hó
- Csatlakozás az alábbi alrendszerekhez, ár későbbi megegyezés szerint, ha van rá igény
 - Google Calendar / Google Sheets (események, naptár, űrlapadatok).
 - Térkép API (Google Maps, OpenStreetMap) – helyszín szerinti útmutató.
 - Email/SMS küldés (SendGrid, Twilio) – visszaigazolás, értesítés.
 - Jegy rendszerhez kapcsolódás (pl. Zendesk, Freshdesk)

-
- Naptár/esemény API (helyi rendezvények naptárához, ha van ilyen karbantartva).
 - Közlekedési rendszerekhez csatlakozás (BKK, Google Transit)
 - Űrlap kitöltés támogatása (Typeform, Google Forms API).

Előnyök Herceghalom Számára

- **Hatékonyság:** Csökken a telefonos/e-mailes megkeresések száma 30-50%-kal, munkatársak komplex ügyekre fókuszálhatnak.
- **Elérhetőség:** 24/7, akár ünnepnapokon, mobilbarát.
- **Imázs:** Modern, polgárbarát önkormányzat képe.
- **Mérhetőség:** Analitikával optimalizálható.

Hiszem, hogy ez a rendszer jelentős előrelépést hoz Herceghalom digitális kommunikációjában. Kérem, jelezzék, ha egyeztetni szeretnének vagy további részleteket kérnek.

Várhegyi Bulcsú
Huszár Games Kft.
bvarhegyi@yahoo.com
+36-20-980-3335



