ORION ŰRNEMZEDÉK KÖZHASZNÚ ALAPÍTVÁNY

8230 Balatonfüred, Zákonyi Ferenc utca 2.

2025. ÉVI SZAKMAI BESZÁMOLÓ

Készítette: Fenyőfalvi Anett – elnök
Balatonfüred, 2026.

Bevezetés

Az ORION Űrnemzedék Közhasznú Alapítvány – Magyarország legrégebbi, kifejezetten űrkutatási és űrtudományi fókuszú non-profit magánalapítványaként – 2016-os megalakulása óta azon dolgozik, hogy a világűr kutatása és az űrtudományok ne csupán szűk szakmai körök számára legyenek elérhetőek, hanem a magyar társadalom egésze számára inspirációt, tudást és jövőképet jelentsenek.

Az Alapítvány küldetése kezdettől fogva arra épült, hogy:

- hidat képezzen a tudomány és a társadalom között,
- támogassa a fiatal generációk inspirálását és tehetséggondozását,
- elősegítse a hazai és nemzetközi űrkutatási kapcsolatok fejlődését,
- valamint aktív szerepet vállaljon a magyar űr-ökoszisztéma közösségi és edukációs építésében.

A 2025-ös év történelmi jelentőségű időszak volt a magyar űrkutatás és a hazai űrtevékenység számára. Negyvenöt évvel azután, hogy 1980-ban Farkas Bertalan első magyarként eljutott a világűrbe, 2025-ben ismét magyar kutatóűrhajós teljesített küldetést az űrben. Kapu Tibor repülése nem csupán tudományos mérföldkőnek bizonyult, hanem egy egész nemzet számára jelent a mai napig inspirációt, büszkeséget. A HUNOR-program sikere új korszakot nyitott a magyar űrtevékenység történetében, és megerősítette azt a hitet, hogy Magyarország tudása, innovációs képessége és tudományos öröksége továbbra is méltó helyet foglal el a nemzetközi űripar és űrkutatás világában.

A 2025-ös év különösen meghatározó időszakot jelentett Alapítványunk történetében, hiszen a magyar űrkutatás új korszakának történelmi pillanataihoz az ORION Űrnemzedék Alapítvány is aktívan kapcsolódhatott:

- edukációs programokkal,
- nemzetközi együttműködésekkel,
- tudománykommunikációs kezdeményezésekkel,
- valamint saját fejlesztésű és támogatott űrkutatási projektekkel.

Az elmúlt év során egyértelművé vált, hogy az űrkutatás ma már nem kizárólag mérnökök és kutatók szűk szakterülete, hanem olyan multidiszciplináris ökoszisztéma, amely:

- összekapcsolja a tudományt és az oktatást,
- ösztönzi az innovációt,
- elősegíti a fenntartható technológiák fejlődését,
- és inspirálja a fiatal generációkat.

A magyar űrkutatás történelmi öröksége – Bay Zoltán holdradar-kísérlete, Farkas Bertalan 1980-as űrrepülése, a Kármán-vonal fogalma, vagy a Pille dózismérő nemzetközi sikere – kellően stabil tudományos és innovációs alapot teremtett az országban. Az ORION Űrnemzedék Közhasznú Alapítvány 2016-os megalakulása óta azon dolgozik, hogy ezt az örökséget a jelen és a jövő generációi számára is élővé, elérhetővé és inspirálóvá tegye. A 2025-ös évben Alapítványunk tevékenysége ez évben is aktívan kapcsolódott ahhoz az új magyar űrkorszakhoz, amelyben a hazai űrkutatás ismét kiemelt társadalmi és nemzetközi figyelmet kapott.

Különösen büszkék vagyunk arra, hogy az ORION Űrnemzedék Alapítvány az elmúlt év során:

- országos edukációs és tudománykommunikációs szereplővé vált,
- sikeresen megszervezte a II. Hazai Űrkongresszust,
- nemzetközi tudományos kapcsolatokat épített,
- valamint Magyarországon elsőként nyert sikeresen ESA (European Space Agency – Európai Űrügynökség) PRODEX pályázatot civil közhasznú szervezetként az Orion Seeds to Space projekt révén. Különösen jelentős szakmai eredmény, hogy a pályázatot az Európai Űrügynökség már az első értékelési körben, további hiánypótlás vagy szakmai pontosítás nélkül támogathatónak minősítette és nyertes projektként fogadta el, amely kiemelkedő nemzetközi szakmai validációt jelentett Alapítványunk számára.

A 2025-ös év egyik legjelentősebb szakmai mérföldköve az Orion Seeds to Space – Mission Possible küldetés volt, amely során magyar növényi magok első alkalommal jutottak el poláris Föld körüli pályára egy nemzetközi űrmisszió részeként. A küldetés nemcsak tudományos és technológiai szempontból jelentett áttörést, hanem szimbolikusan is kifejezte azt a hitet, hogy Magyarország képes aktív, innovatív és értékteremtő szereplőként jelen lenni a jövő űrkorszakában.

Hiszünk abban, hogy az űrkutatás a jövő egyik legfontosabb társadalomformáló területe lesz, és hogy a következő generációk számára ma kell megteremteni azt az inspiráló közeget, amelyből a jövő magyar kutatói, mérnökei, innovátorai és akár következő magyar űrhajósai is megszülethetnek.

Az ORION Űrnemzedék Alapítvány 2025-ben is ezen küldetés mentén végezte közhasznú tevékenységét.

A KÖZHASZNÚSÁGI TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA

Az ORION Űrnemzedék Közhasznú Alapítvány 2025-ben az alapító okiratban meghatározott közhasznú célok mentén végezte tevékenységét, különös tekintettel:

- a tudományos ismeretterjesztésre,
- az oktatás és nevelés támogatására,
- a kutatás-fejlesztési tevékenység elősegítésére,
- a tehetséggondozásra,
- a fenntarthatósági szemléletformálásra,
- valamint a világűr békés célú kutatásának népszerűsítésére.

Alapítványunk 2016 óta azon dolgozik, hogy a világűr kutatása ne kizárólag szakmai vagy tudományos közegben jelenjen meg, hanem társadalmi szinten is inspirációt nyújtson. Meggyőződésünk, hogy az űrkutatás képes összekötni a generációkat, ösztönözni a kreativitást, valamint hozzájárulni a jövőorientált gondolkodás fejlődéséhez.

Programjaink 2025-ben az óvodás korosztálytól az egyetemi hallgatókig minden generáció számára biztosítottak élményszerű találkozási lehetőséget az űrtudományokkal. Az év során kiemelten fontos szerepet kapott:

- a STEAM-edukáció,
- az interaktív tudománykommunikáció,
- a fenntartható technológiák bemutatása,
- az űrélelmezési kutatások népszerűsítése,
- valamint a fiatal generációk inspirálása.

A 2025-ös év során Alapítványunk célja nem csupán rendezvények szervezése volt, hanem egy olyan hazai közösség építése is, amely hosszú távon képes támogatni Magyarország tudományos és űripari fejlődését.

Kiemelt figyelmet fordítottunk arra, hogy az űrkutatás és a tudományos innováció közérthető, élményszerű és inspiráló módon váljon elérhetővé a társadalom számára. Programjaink egyszerre szolgálták:

- a tudásátadást,
- a közösségépítést,
- a szemléletformálást,
- valamint a fiatal generációk motiválását.

Meggyőződésünk, hogy a jövő tudományos és technológiai fejlődésének alapja a kíváncsiság, az inspiráció és a fiatal tehetségek támogatása. Programjaink 2025-ben is megerősítették, hogy a világűr kutatása nem csupán tudományos kérdés, hanem olyan közös társadalmi ügy, amely képes inspirálni és hosszú távon hozzájárulni Magyarország innovációs fejlődéséhez.

1. Oktatási és tudománykommunikációs tevékenység

2025-ben Alapítványunk országos szinten folytatta az űrkutatás és a természettudományok népszerűsítését szolgáló edukációs tevékenységeit. Programjaink célja az volt, hogy élményszerű módon mutassák be a tudomány világát, és segítsenek a fiatal generációknak felismerni, hogy az űrkutatás nem távoli science fiction, hanem a jelen és a jövő egyik meghatározó területe.

Az év során:

- több mint 35 edukációs és tudománykommunikációs program valósult meg,
- több mint 3500 gyermek és fiatal részvételével,
- közel 20 magyarországi településen.

Programjaink között szerepeltek:

- iskolai előadások,
- óvodai foglalkozások,
- interaktív tudományos bemutatók,
- Giant Moon & Mars Maps események,
- HUNOR Magyar Űrhajós Program & HUNIVERZUM kapcsolódású programok,
- gyermeknapi-, kutatók éjszakája c., stb. események,
- pedagógusképzések,
- valamint STEAM szemléletű edukációs rendezvények.

Különösen fontosnak tartottuk, hogy az edukáció ne kizárólag elméleti formában történjen, hanem élményszerű és interaktív módon valósuljon meg. A gyerekek és fiatalok nem csupán előadásokat hallgathattak, hanem:

- Hold- és/vagy Mars-térképeken sétálhattak,
- vertikális farmból származó növényeket kóstolhattak,
- megismerhették az űrhajósok életét,
- valamint közvetlenül találkozhattak a magyar űrkutatás aktuális projektjeivel.

Külön figyelmet fordítottunk arra, hogy az űrkutatást összekapcsoljuk:

- a fenntarthatósággal,
- az élelmezésbiztonsággal,
- a jövő technológiáival,
- valamint a környezettudatos gondolkodással.

Programjaink során a fiatalok olyan kérdésekkel is találkozhattak, mint:

- hogyan lehet növényeket termeszteni a világűrben,
- hogyan működik egy űrállomás,
- milyen technológiák segítik a jövő űrutazásait,
- és hogyan kapcsolódik az űrkutatás a mindennapi életünkhöz.

Space Charity Gala 2025

A 2025-ös év egyik kiemelkedő nemzetközi és társadalmi eseménye a Space Charity Gala megrendezése volt, amelyet 2025 év elején Balatonfüreden, az Anna Grand Hotelben szervezett meg az ORION Űrnemzedék Alapítvány.

A több mint 120 fő részvételével megvalósult exkluzív rendezvényen a hazai és nemzetközi űrszektor meghatározó szereplői találkozhattak egymással, amely jelentős szakmai és diplomáciai értéket képviselt az Alapítvány számára.

A gálán jelen voltak többek között:

- ESA (Európai Űrügynökség) kapcsolódású szakemberek,
- NASA-hoz kötődő szakmai szereplők,
- az Axiom Space képviselői,
- valamint a magyar űrkutatási és állami szektor legmagasabb szintű képviselői is.

A rendezvény különleges jelentőségét az adta, hogy a tudomány, az innováció és a közösségi értékteremtés egy térben és egy időben kapcsolódott össze. Az esemény célja az volt, hogy:

- támogassa a tudományos edukációt,
- elősegítse a nemzetközi szakmai kapcsolatok építését,
- valamint inspirációt nyújtson a következő generációk számára.

A Space Charity Gala során kiemelt hangsúlyt kapott:

- a magyar űrkutatás jövője,
- a HUNOR-program inspirációs ereje,
- a fiatal generációk bevonása,
- a női szerepvállalás támogatása a STEM területeken,
- valamint az űrkutatás társadalmi hasznosulása.

A rendezvény különleges és szimbolikus pillanata volt, hogy a gála keretében vehette át díját annak az alkotásnak a nyertese is, amely az Alapítvány által támogatott Teller Rexus egyetemi csapat sugárzásmérő kísérletének oldalára került fel. A kezdeményezés egyedülálló módon kapcsolta össze:

- a művészetet,
- a tudományt,
- a mérnöki gondolkodást,
- valamint a fiatal tehetségek támogatását.

A program kiemelten erősítette a STEAM szemlélet „A = Art” elemét, bemutatva, hogy a kreativitás és a művészet szervesen kapcsolódhat a modern űrkutatáshoz és technológiai innovációhoz. A fiatal alkotók számára különleges inspirációt jelentett, hogy munkájuk közvetlenül kapcsolódhatott egy valós tudományos és mérnöki projekthez.

A díjátadó egyúttal hangsúlyosan megjelenítette az ORION Űrnemzedék Alapítvány tehetséggondozási küldetését is, hiszen az Alapítvány hosszú távú célja, hogy a jövő kutatóit, mérnökeit, alkotóit és innovátorait már fiatal korban támogassa és inspirálja.

Az esemény lehetőséget biztosított arra, hogy az ORION Űrnemzedék Alapítvány:

- tovább erősítse nemzetközi kapcsolatrendszerét,
- új együttműködéseket építsen,
- valamint láthatóvá tegye a magyar civil űrkutatási kezdeményezések értékeit nemzetközi szinten is.

A rendezvényen került bejelentésre egy nemzetközi együttműködés is, amelyet az Alapítvány az Axiom Space vállalattal kötött egy nemzetközi oktatási program kidolgozására vonatkozóan.

A gála egyúttal jól tükrözte Alapítványunk azon hitvallását is, hogy az űrkutatás nem csupán technológiai és tudományos kérdés, hanem olyan közös társadalmi ügy, amely képes:

- közösségeket összekapcsolni,
- generációkat inspirálni,
- és pozitív jövőképet teremteni.

II. Hazai Űrkongresszus

A II. Hazai Űrkongresszus 2025. novemberében minden korábbi várakozást felülmúló szakmai és társadalmi érdeklődés mellett valósult meg, és rövid idő alatt Magyarország egyik legjelentősebb civil űrkutatási rendezvényévé vált.

A balatonfüredi Kongresszusi Központban megrendezett egész napos eseményen:

- több mint 1700 résztvevő vett részt,
- több mint 45 szakmai előadás hangzott el,
- közel 40 kiállító mutatkozott be,
- valamint számos hazai és nemzetközi szakember, kutató, mérnök, startup, oktatási intézmény és civil szervezet kapcsolódott be a programba.

A rendezvény különleges értékét az adta, hogy az űrkutatás nem csupán tudományos vagy technológiai oldalról jelent meg, hanem:

- edukációs,
- közösségépítő,
- innovációs,
- művészeti,
- valamint fenntarthatósági szempontból is kiemelkedő eseménnyé vált.

A kongresszus célja az volt, hogy a magyar űr-ökoszisztéma szereplői – a kutatóintézetektől és egyetemektől kezdve a startupokon és civil szervezeteken át egészen a fiatal érdeklődőkig – közös platformon találkozhassanak, és együtt gondolkodhassanak a magyar űrkutatás jövőjéről.

A rendezvény során különösen nagy érdeklődés övezte:

- a HUNOR-programhoz kapcsolódó előadásokat,
- a magyar űripari fejlesztéseket,
- az űrbiológiai és űrélelmezési projekteket,
- valamint a jövő generációit megszólító edukációs programokat.

A kongresszus nemcsak szakmai fórumként működött, hanem valódi közösségi élményt is teremtett. A résztvevők személyesen találkozhattak:

- kutatóűrhajós programhoz kapcsolódó szakemberekkel,
- mérnökökkel,
- tudománykommunikációs szereplőkkel,
- valamint olyan fiatalokkal és családokkal, akik számára az űrkutatás inspirációt és jövőképet jelent.

Az esemény lebonyolításában közel 25 önkéntes vett részt, akik munkájukkal jelentősen hozzájárultak a rendezvény sikeréhez. A kongresszus egyértelműen bizonyította, hogy Magyarországon egyre erősebb és aktívabb közösség épül az űrkutatás, a tudomány és az innováció köré.

„Hova tűnt Kapu Tibor zoknija az ISS-en?” – országos gyermekrajz-pályázat

A 2025-ös év egyik legkülönlegesebb és legnagyobb társadalmi elérésű edukációs kezdeményezése a „Hova tűnt Kapu Tibor zoknija az ISS-en?” című országos gyermekrajz-pályázat volt.

A pályázat célja az volt, hogy a gyermekek játékos, kreatív és élményszerű módon kapcsolódhassanak:

- a magyar űrhajós programhoz,
- a Nemzetközi Űrállomás világához,
- valamint a világűr felfedezésének izgalmas témáihoz.

A kezdeményezés különlegessége abban rejlett, hogy egy hétköznapi és minden gyermek számára ismerős témán – egy „eltűnt zokni” történetén – keresztül mutatta be az űrutazás és a súlytalanság világát. A humoros és könnyen kapcsolódható alaphelyzet lehetőséget teremtett arra, hogy a gyerekek saját fantáziájukon keresztül gondolkodjanak:

- a Nemzetközi Űrállomás mindennapjairól,
- az űrhajósok életéről,
- valamint arról, milyen különleges kihívásokat jelenthet az élet a világűrben.

A program így egyszerre vált:

- edukációs,
- közösségi,
- kreatív,
- és tudománykommunikációs kezdeményezéssé,
  amely játékos módon hozta közelebb a világűr témáját a legfiatalabb generációkhoz.

A pályázatra az ország számos pontjáról érkeztek alkotások:

- óvodások,
- általános iskolások,
- művészeti csoportok,
- valamint családok részvételével.

A gyermekek rajzai rendkívüli kreativitással mutatták be:

- az ISS mindennapjait,
- a súlytalanság világát,
- az elveszett zokni „űrbéli kalandjait”,
- valamint a gyermekek saját elképzeléseit az űrutazásról és az űrhajósok életéről.

A pályázat különleges jelentőséget kapott abból a szempontból is, hogy 2025-ben ünnepelhettük annak 45. évfordulóját, hogy Farkas Bertalan első magyarként eljutott a világűrbe, valamint azt is, hogy 45 év után ismét magyar kutatóűrhajós teljesített küldetést az űrben. Ennek szimbolikus tiszteletére az Alapítvány a több ezer beérkezett alkotás közül 45 pályaművet részesített kiemelt díjazásban.

Különösen megható és inspiráló élményt jelentett, hogy a díjazott alkotók közel 95%-a személyesen vett részt a díjátadó ünnepségen. Több család az ország távoli pontjairól érkezett Balatonfüredre, sok esetben több mint 10 órás utazást vállalva annak érdekében, hogy gyermekeik személyesen vehessék át elismerésüket.

A díjátadón számos esetben:

- családtagok,
- pedagógusok,
- intézményvezetők,
- valamint települési vezetők és polgármesterek
  is jelen voltak, amely jól mutatta a kezdeményezés közösségi és társadalmi jelentőségét.

A gyermekek számára különleges élményt jelentett, hogy okleveleiket és az űrkutatáshoz kapcsolódó ajándékokat személyesen:

- Farkas Bertalantól,
- Cserényi Gyulától,
- valamint az ORION Űrnemzedék Alapítvány elnökétől, Fenyőfalvi Anettől
  vehették át.

A díjazottak olyan különleges, az űrkutatáshoz kapcsolódó ajándékokban részesültek, amelyek tovább erősítették a gyermekek tudományos érdeklődését és motivációját.

A program társadalmi jelentősége túlmutatott egy hagyományos rajzpályázaton. A kezdeményezés:

- közelebb hozta a tudományt a családokhoz,
- erősítette a gyermekek kreativitását,
- támogatta a vizuális önkifejezést,
- valamint pozitív és inspiráló módon kapcsolta össze a művészetet és a tudományt.

Különösen fontos eredménynek tartjuk, hogy a pályázat révén sok gyermek számára az űrkutatás személyes élménnyé és elérhető álommá vált. A program egyúttal hozzájárult ahhoz is, hogy a HUNOR-program társadalmi hatása a legfiatalabb generációk körében is megjelenjen.

Az Alapítvány számára kiemelt cél, hogy a jövőben is olyan kreatív és közösségi programokat hozzon létre, amelyek játékos és inspiráló módon nyitnak kaputa tudomány és a világűr végtelen lehetőségei felé.

2. Orion Seeds to Space – Mission Possible küldetés

A 2025-ös év egyik legkiemelkedőbb szakmai mérföldköve az Orion Seeds to Space – Mission Possible küldetés volt, melyet a Genesis SFL nemzetközi partnerünkkel szoros együttműködésben végeztünk.

A projekt célja az volt, hogy magyar növényi magok első alkalommal jussanak el poláris Föld körüli pályára, és a világűr extrém környezeti hatásainak vizsgálatán keresztül hozzájáruljanak:

- az űrélelmezési kutatásokhoz,
- a jövő kolonizációs programjaihoz,
- valamint a fenntartható mezőgazdasági technológiák fejlődéséhez.

A misszió során:

- több mint 23 különböző magyar növényi mag,
- összesen 100 gramm biológiai payload jutott el az űrbe.

A projekt:

- SpaceX Falcon 9 hordozórakétával,
- a The Exploration Company NYX kapszulájában,
- valamint a Genesis SFL MayaSat-1 cubesat rendszerében valósult meg.

A küldetés:

- sikeresen eljutott orbitális pályára,
- megvalósult a payload integráció,
- valamint az űrbéli missziós szakasz is.

A visszatérési szakaszban technikai probléma következtében a kapszula nem került vissza a Földre, így a magminták visszanyerése nem valósulhatott meg. A projekt azonban szakmai szempontból megközelítőleg 85%-ban sikeresnek tekinthető, és olyan tapasztalatokat biztosított, amelyek rendkívül értékesek a jövőbeli missziók számára.

Különösen fontos hangsúlyozni, hogy:

- egy magyar civil közhasznú alapítvány részéről,
- startup jellegű nemzetközi együttműködésben,
- ilyen komplex űrbiológiai projekt megvalósítása önmagában is jelentős eredménynek számít.

A misszió:

- első magyar civil poláris pályás magküldetésként,
- első ilyen típusú magyar űrbiológiai projektként,
- valamint több rekordértékű eredményével nemzetközi figyelmet is kiváltott.

A projekt különleges szimbolikus jelentőséggel bírt, hiszen a magyar magok:

- a jövő űrélelmezési kutatásait,
- a fenntarthatóságot,
- valamint Magyarország innovációs képességét egyaránt képviselték a világűrben.

A küldetéshez kapcsolódóan az ORION Űrnemzedék Alapítvány kiemelt figyelmet fordított a tudománykommunikációra és a misszió dokumentálására is. Alapítványunk fénykép- és videóanyagokon keresztül örökítette meg a projekt legfontosabb mérföldköveit, lehetőséget biztosítva arra, hogy a magyar társadalom és a fiatal generációk testközelből követhessék végig a küldetés történetét.

Dokumentálásra kerültek többek között:

- a magok előkészítésének folyamatai,
- a payload összeállítása,
- a magok csomagolása és integrációja,
- a hivatalos magátadás Németországban, a The Exploration Company szakemberei részére,
- valamint a nemzetközi együttműködés kulisszák mögötti szakmai pillanatai is.

A projekt kommunikációja hozzájárult ahhoz, hogy a magyar emberek számára az űrkutatás ne elvont tudományos területként jelenjen meg, hanem személyes, átélhető és inspiráló történetként. A küldetés minden mozzanata azt az üzenetet közvetítette, hogy Magyarország képes aktív és innovatív szereplőként bekapcsolódni a világűr jövőjének alakításába.

A misszió során megszerzett tudás és tapasztalat megalapozta a 2026-os továbbfejlesztett küldetés előkészítését is.

3. ESA PRODEX és nemzetközi kapcsolatok

2025-ben Alapítványunk történelmi jelentőségű szakmai eredményt ért el azzal, hogy Magyarországon elsőként nyert sikeresen ESA (European Space Agency – Európai Űrügynökség) PRODEX pályázatot civil közhasznú szervezetként az Orion Seeds to Space projekt révén. Ez a mérföldkő nemcsak az Alapítvány, hanem a teljes hazai civil és tudományos űr-ökoszisztéma számára is kiemelkedő jelentőséggel bírt, hiszen egy magyar civil szervezet első alkalommal kapott ilyen szintű nemzetközi szakmai elismerést és támogatást az ESA egyik kiemelt kutatás-fejlesztési programjában.

Különösen jelentős szakmai eredmény, hogy a pályázatot az Európai Űrügynökség már az első értékelési körben, további hiánypótlás, szakmai módosítás vagy pontosítás nélkül támogathatónak minősítette, és nyertes projektként fogadta el. Ez rendkívül ritka és kiemelkedő szakmai validációt jelentett, valamint egyértelmű visszajelzést adott arra vonatkozóan, hogy az Orion Seeds to Space projekt koncepciója, szakmai felépítése és nemzetközi relevanciája európai szinten is magas színvonalat képvisel.

A PRODEX együttműködés:

- megerősítette Alapítványunk nemzetközi szakmai hitelességét,
- új kutatás-fejlesztési és innovációs lehetőségeket nyitott meg,
- valamint hozzájárult ahhoz, hogy Magyarország civil űrkutatási kezdeményezései is láthatóvá váljanak a nemzetközi űripari és tudományos közegben.

Az együttműködés egyúttal lehetőséget biztosított arra is, hogy az Alapítvány tovább erősítse:

- nemzetközi kutatási kapcsolatait,
- űrbiológiai és űrélelmezési projektjeit,
- valamint a fiatal generációk számára inspirációt nyújtó edukációs és tudománykommunikációs tevékenységeit.

Alapítványunk kapcsolatot épített és erősített többek között:

- ESA szervezetekkel,
- NASA szakemberekkel,
- Axiom Space képviselőkkel,
- Aldrin Family Foundationnel,
- valamint nemzetközi innovációs és edukációs szereplőkkel.

Fontos kiemelni az amerikai KSCI-vel való egyeztetések megkezdését, melynek eredménye képen várhatóan 2026 II – 2027. I. felében magyar diák érkezhet az amerikai kontinensre, hogy egy nemzetközi együttműködés keretében megismerkedjen az űrkutatás ottani világával.

4. Vertikális farm és fenntarthatósági programok

2025-ben tovább fejlődtek az Alapítvány tulajdonában álló kutató-fejlesztő vertikális farmhoz kapcsolódó kutatási és edukációs programok is a földi vertikális gazdálkodás és piacrajutás mellett.

A farm munkatársai mellett űrélelmezési és biotechnológiai vonalon két új kolléga is érkezett, akik a farm-alapítvány űrélelmezési és űrbiológiai kérdésekkel foglalkozó csapatát erősítik.

A Csillagváros Kft. /Egreen Farming Solutions/ által működtetett vertikális farm:

- kutatás-fejlesztési háttérként,
- oktatási helyszínként,
- valamint szemléletformáló bemutatótérként is működött a saját földi vertikális gazdálkodást ellátó tevékenységei mellett.

A farmon megszervezett programok során a résztvevők közvetlenül ismerkedhettek meg:

- a vertikális növénytermesztéssel,
- az űrélelmezési technológiákkal,
- a fenntartható mezőgazdasági rendszerekkel,
- valamint a jövő kolonizációs kihívásaival.

A farm különleges értéke abban rejlik, hogy:

- az elméleti tudás,
- a tudománykommunikáció,
- valamint a gyakorlati bemutatók
  egy helyen kapcsolódnak össze.

2025-ben:

- több mint 200 fő vett részt a programokban,
- köztük diákok,
- pedagógusok,
- egyetemi hallgatók,
- családok,
- valamint szakmai partnerek.

A programok során különösen hangsúlyos témák voltak:

- az élelmezésbiztonság,
- a klímaváltozás,
- a fenntartható technológiák,
- valamint a hosszú távú űrutazások élelmezési kérdései.

A vertikális farm egyúttal olyan inspirációs térként is működött, ahol a fiatalok testközelből láthatták: a jövő mezőgazdasága és az űrkutatás hogyan kapcsolódik össze.

Alapítványunk ezen lehetőségének bemutatását több alkalommal is különféle űr-tematikájú versenyek nyertes csapatainak ajánlotta fel, vertikális farm látogatási lehetőség formájában.

5. Tehetséggondozás és utánpótlás-nevelés

Alapítványunk 2025-ben kiemelt figyelmet fordított a fiatal generációk támogatására és inspirálására.

Hiszünk abban, hogy a jövő magyar kutatói, mérnökei és innovátorai ma még sok esetben iskolapadban ülnek, ezért különösen fontos:

- a motiváció,
- a példaképek bemutatása,
- valamint az élményalapú tudományos találkozások biztosítása.

Tehetséggondozási programjaink során:

- egyetemi hallgatók,
- rakétaépítő csapatok,
- középiskolás diákok,
- valamint fiatal kutatók
  kapcsolódhattak be Alapítványunk szakmai projektjeibe.

Kiemelt együttműködések valósultak meg:

- a BME hallgatói projektjeivel – Teller Rexus csapata – egy teljes versenyszezon támogatása által (utazási költség, anyagvásárlási költségek átvállalásával, kommunikációs és egyéb területen nyújtott támogatások által)
- ideiglenes támogatás során SZTE Skywalkers rakétacsapatával,
- UniSpace hallgatókkal,
- valamint STEAM-edukációs kezdeményezésekkel.

A programok célja nem kizárólag tudásátadás volt, hanem:

- inspiráció,
- közösségépítés,
- és jövőképformálás is.

6. DeSci és innováció

2025-ben Alapítványunk kiemelt figyelmet fordított a decentralizált tudomány (DeSci) és a blockchain-alapú kutatásfinanszírozás hazai bemutatására.

A Károli Open Talks eseményén nemzetközi NASA vendégeinkkel lehetőséget biztosítottunk arra, hogy:

- kutatók,
- technológiai szakemberek,
- innovátorok,
- valamint hallgatók
  közösen gondolkodjanak a tudomány jövőjéről.

A programok során olyan témák kerültek előtérbe, mint:

- a nyílt tudomány,
- decentralizált kutatási rendszerek,
- közösségi finanszírozási modellek,
- valamint a blockchain technológia tudományos felhasználása.

Alapítványunk célja, hogy a jövőben:

- nyitottabb,
- átláthatóbb,
- együttműködés-alapú
  tudományos ökoszisztéma fejlődését támogassa Magyarországon.

7. Amerikai szakmai út és részvétel Kapu Tibor történelmi küldetésének eseményein

A 2025-ös év egyik legmeghatározóbb nemzetközi szakmai és emberi élményét jelentette az ORION Űrnemzedék Alapítvány amerikai szakmai útja, amelynek elsődleges célja az volt, hogy Alapítványunk képviselői személyesen követhessék nyomon Kapu Tibor kutatóűrhajós történelmi küldetésének felbocsátását Floridában.

Az Egyesült Államokban megvalósult szakmai program során Alapítványunk képviselői a Kennedy Space Center és Cape Canaveral térségében kapcsolódhattak be azokba az eseményekbe, amelyek a modern emberes űrrepülések világának központját jelentik. A helyszíni jelenlét lehetőséget biztosított arra, hogy az Alapítvány első kézből tapasztalja meg:

- a nemzetközi űripar működését,
- az emberes űrmissziók komplex szervezési hátterét,
- valamint a modern űrtechnológia és tudományos együttműködések gyakorlati működését.

A szakmai út során Alapítványunk:

- nemzetközi kapcsolatokat épített,
- szakmai találkozókon vett részt,
- valamint folyamatos tudománykommunikációs és médiatartalmakon keresztül közvetítette a magyar közönség számára a történelmi esemény jelentőségét.

A floridai jelenlét különösen nagy szimbolikus jelentőséggel bírt, hiszen 45 évvel Farkas Bertalan 1980-as űrrepülése után az ORION Űrnemzedék Alapítvány személyesen lehetett jelen egy újabb magyar kutatóűrhajós küldetésének történelmi pillanatainál.

Az amerikai út során készült:

- fotóanyagok,
- videódokumentációk,
- helyszíni bejelentkezések,
- valamint közösségi média tartalmak
  jelentősen hozzájárultak ahhoz, hogy a magyar társadalom és különösen a fiatal generációk közvetlenebb módon kapcsolódhassanak a HUNOR-program eseményeihez.

A többszörös felbocsátási halasztások miatt sajnos magáról a felbocsátásról pár nappal lecsúszott az Alapítvány küldöttsége, de már itthon a küldetés társadalmi jelentőségét tovább tudtuk erősíteni azzal, hogy a történelmi felbocsátás médiaközvetítésében az ORION Űrnemzedék Alapítvány is aktív szerepet vállalt. Fenyőfalvi Anett, az Alapítvány elnöke élőben vett részt a Kossuth Rádió közvetítésében, ahol szakmai vendégként és tudománykommunikációs szereplőként osztotta meg gondolatait a magyar űrkutatás jelentőségéről, Kapu Tibor küldetésének élő pillanatairól, valamint az űrkutatás jövőjéről.

A Kossuth Rádióban történő élő szereplés különösen fontos mérföldkövet jelentett az Alapítvány számára, hiszen lehetőséget biztosított arra, hogy:

- a magyar társadalom széles rétegeihez jusson el az űrkutatás pozitív üzenete,
- bemutatásra kerüljenek az Alapítvány edukációs és tudománykommunikációs törekvései,
- valamint hangsúlyt kapjon a fiatal generációk inspirálásának fontossága.

Az amerikai szakmai út és a kapcsolódó médiamegjelenések egyaránt hozzájárultak ahhoz, hogy az ORION Űrnemzedék Alapítvány:

- tovább erősítse nemzetközi kapcsolatrendszerét,
- aktív szereplőként jelenjen meg a magyar űr-ökoszisztémában,
- valamint hiteles és inspiráló módon kapcsolja össze a nemzetközi űrkutatás világát a magyar társadalommal.

8. Nemzetközi kapcsolatok és hazai szakmai együttműködések

2025-ben az ORION Űrnemzedék Alapítvány nemzetközi kapcsolatrendszere tovább erősödött, amely jelentős mértékben hozzájárult ahhoz, hogy a hazai űrkutatási és edukációs kezdeményezések nemzetközi szinten is láthatóvá váljanak.

Az év során Alapítványunk több nemzetközi szakmai együttműködést épített és mélyített el, különös tekintettel:

- az ESA (Európai Űrügynökség),
- NASA-hoz kapcsolódó szakemberek,
- az Axiom Space,
- valamint nemzetközi tudománykommunikációs és edukációs szereplők irányába.

Különösen nagy megtiszteltetést jelentett, hogy 2025-ben ismét több alkalommal Magyarországra látogatott Jim Christensen NASA-hoz kapcsolódó szakember (volt oktatási igazgató) és tudománykommunikációs szereplő, aki több alkalommal is részt vett az Alapítvány programjain, iskolai eseményein és rendezvényein. Jelenléte különösen inspirálóan hatott a fiatal generációkra, hiszen személyes történetein és tapasztalatain keresztül közvetlen betekintést nyújtott az amerikai űrkutatás világába.

Szintén Alapítványunk meghívására érkezett Magyarországra Eryn Andrews NASA kapcsolódású szakmai szereplő (NASA mérnök), aki edukációs és tudománykommunikációs programokon keresztül kapcsolódott be az Alapítvány munkájába. A látogatások során a résztvevő diákok és fiatalok közvetlenül találkozhattak olyan nemzetközi szakemberekkel, akik a világ egyik legismertebb űrkutatási ökoszisztémájából érkeztek.

A 2025-ös év során kiemelt jelentőségű volt az Axiom Space nemzetközi igazgatójának magyarországi jelenléte és kapcsolódása az Alapítvány rendezvényeihez is. Az együttműködés hozzájárult ahhoz, hogy az ORION Űrnemzedék Alapítvány:

- első kézből kapcsolódhasson a modern emberes űrrepülések új korszakához,
- valamint közvetlen nemzetközi szakmai kapcsolatokat építsen a kereskedelmi űripar meghatározó szereplőivel.

A nemzetközi együttműködések különösen fontos szerepet játszottak abban, hogy:

- a magyar fiatalok inspiráló példaképekkel találkozhassanak,
- a hazai edukációs programok nemzetközi perspektívát kapjanak,
- valamint Magyarország egyre aktívabb és láthatóbb szereplőként jelenjen meg a globális űrkutatási közösségben.

Alapítványunk természetesen a hazai űr ökoszisztéma szereplőivel is szorosan együttműködött az év során – nem csak a saját rendezvényeire hívta meg őket, aktívan részt vettünk a más entitások által szervezett rendezvényeken is.

Kiemelkedő nemzetközi megjelenésünk volt az ESA Human and Robotic Exploration Industry Days 2025 szakmai rendezvényén, amelyet az ESA hollandiai központjában rendeztek meg. Az esemény Európa egyik legfontosabb fóruma az emberes és robotikus űrkutatás területén, ahol az Orion Űrnemzedék Alapítvány magyar delegáció tagjaként vett részt. A rendezvény jelentős nemzetközi kapcsolatépítési lehetőséget biztosított, és tovább erősítette Alapítványunk szerepét az európai space ecosystem területén, különösen a space biology, space farming és edukációs együttműködések kapcsán.

Nemzetközi jelenlétünket tovább erősítette, hogy Alapítványunk képviselője Indiában is részt vettek egy nemzetközi űripari konferencián, ahol Magyarországot és az ORION Űrnemzedék Alapítványt képviselték. A szakmai esemény lehetőséget biztosított új nemzetközi kapcsolatok kialakítására, valamint arra, hogy bemutassuk Alapítványunk edukációs, tudománykommunikációs és innovációs projektjeit a nemzetközi űripari közösség számára is.

9. Kommunikáció és társadalmi elérés

2025-ben Alapítványunk kommunikációs jelenléte jelentősen megerősödött.

A médiamegjelenések száma az előző évhez képest megközelítőleg 25%-kal növekedett, amely jól mutatja az űrkutatás és az Alapítvány programjai iránti növekvő társadalmi érdeklődést.

Közösségi média jelenlétünk 2025-ben kiemelkedően aktív és folyamatos volt. Facebook, LinkedIn, Instagram és X felületeinken rendszeresen osztottunk meg edukációs, tudományos és közösségi tartalmakat, amelyek az űrkutatás, az innováció, az űrélelmezés, valamint a hazai és nemzetközi űripari események témáit dolgozták fel.

Különösen nagy figyelem övezte:

- a Mission Possible küldetést,
- a II. Hazai Űrkongresszust,
- a HUNOR-programhoz kapcsolódó tartalmakat,
- valamint a vertikális farm és űrélelmezési programokat.

A közösségi média platformokon heti rendszerességgel jelentek meg:

- eseménybeszámolók,
- videós tartalmak,
- élő közvetítésekhez kapcsolódó kommunikációk,
- edukációs posztok,
- valamint nemzetközi együttműködéseinket bemutató bejegyzések.

Kommunikációs tevékenységünk célja nem csupán az események bemutatása volt, hanem:

- a tudomány társadalmi közelítése,
- a fiatalok inspirálása,
- valamint pozitív jövőkép közvetítése is.

A közösségi média aktivitásoknak köszönhetően több tízezer emberhez jutottak el tartalmaink organikus és fizetett eléréseken keresztül is. Emellett több nagyszabású online kampány és közösségi aktivitás valósult meg, köztük gyermekrajz-pályázatok, élő rakétaindítás-közvetítésekhez kapcsolódó kommunikációk, valamint a magyar űrkutatás aktuális eseményeit bemutató edukációs tartalmak.

10. Honlapfejlesztés és digitális megújulás

2025-ben az ORION Űrnemzedék Alapítvány teljes körű digitális és arculati megújulást hajtott végre, amelynek egyik legfontosabb eleme az Alapítvány hivatalos weboldalának teljes átalakítása és modernizálása volt.

A megújult www.urnemzedek.hu oldal már nem csupán információs felületként működik, hanem:

- komplex tudománykommunikációs platformként,
- közösségépítő térként,
- edukációs tudásbázisként,
- valamint a hazai és nemzetközi űrtevékenység bemutatásának digitális központjaként is szolgál.

A honlap teljesen új struktúrát, modern vizuális megjelenést és felhasználóbarát működést kapott. A fejlesztés során kiemelt cél volt, hogy:

- a fiatal generációk számára is inspiráló és vizuálisan élményszerű felület jöjjön létre,
- könnyebben bemutathatóvá váljanak az Alapítvány projektjei és missziói,
- valamint a magyar és nemzetközi látogatók számára egyaránt professzionális megjelenést biztosítson az oldal.

Különösen fontos előrelépés, hogy a honlap immár magyar és angol nyelven is elérhető, amely jelentősen hozzájárul:

- az Alapítvány nemzetközi láthatóságának erősítéséhez,
- a külföldi szakmai partnerekkel való kommunikációhoz,
- valamint a nemzetközi együttműködések és pályázati kapcsolatok támogatásához.

A weboldalon önálló felületeket kaptak:

- az űrmissziók,
- a Hazai Űrkongresszus eseményei,
- a gyermek- és edukációs programok,
- a STEAM és tehetséggondozási kezdeményezések,
- a vertikális farm és űrélelmezési projektek,
- valamint az Alapítvány közösségi és tudományos missziói is.

A digitális megújulás részeként:

- videós,
- képi,
- valamint interaktív tartalmak
  is megjelentek az oldalon, amelyek segítik az élményszerű tudománykommunikációt és a közösségi bevonást.

A honlap kialakítása vizuálisan és tartalmilag is tükrözi az ORION Űrnemzedék Alapítvány küldetését:

- modern,
- jövőorientált,
- innovatív,
- ugyanakkor közérthető és emberközpontú módon mutatja be a magyar űrkutatás világát.

A weboldal egyúttal fontos stratégiai kommunikációs eszközzé vált, amely támogatja:

- az Alapítvány szakmai hitelességét,
- a nemzetközi kapcsolatépítést,
- a támogatói és partneri együttműködéseket,
- valamint a következő generációk inspirálását.

Közhasznú tevékenység eredményei számokban

- 35+ edukációs és tudománykommunikációs program
- 3500+ gyermek és fiatal közvetlen elérése
- 25+ magyarországi település bevonása
- 5 nagyszabású országos rendezvény
- több ezer rendezvénylátogató
- 25 önkéntes bevonása
- 200+ fő részvétele a vertikális farm programokon
- 25+ szakmai előadás és konferenciaszereplés
- első magyar civil poláris pályás magküldetés
- ESA PRODEX együttműködés sikeres elindítása
- 25%-kal növekvő médiamegjelenési szám
- több nemzetközi szakmai együttműködés sikeres folytatása és létrejötte (ESA, NASA, Axiom Space, Aldrin Family Foundation, KSCIA (USA) vonalon)

Összegzés

A 2025-ös év az ORION Űrnemzedék Közhasznú Alapítvány számára a fejlődés, az inspiráció, a nemzetközi nyitás és a közösségépítés éve volt.

Az Alapítvány:

- megerősítette országos szerepét,
- nemzetközi kapcsolatokat épített,
- hozzájárult a magyar űrkutatás társadalmi népszerűsítéséhez,
- valamint olyan innovatív projekteket valósított meg, amelyek hosszú távon hozzájárulhatnak Magyarország tudományos és technológiai fejlődéséhez.

Különösen fontosnak tartjuk, hogy programjaink révén:

- gyermekek ezrei találkozhattak a tudománnyal élményszerű formában,
- fiatal kutatók és hallgatók kaptak inspirációt,
- és egyre több ember számára vált láthatóvá, hogy az űrkutatás a jövő egyik meghatározó területe.

A 2025-ös év egyértelműen megmutatta, hogy Magyarországon valódi igény és nyitottság van:

- a tudományos edukációra,
- a közösségi élményként megélt űrkutatásra,
- valamint azokra a kezdeményezésekre, amelyek képesek összekapcsolni a tudományt, az innovációt, a művészetet és a jövő generációit.

Hiszünk abban, hogy gyermekeink és unokáink már egy olyan világban nőnek fel, ahol az űripar és az űrtechnológia nem science fiction, hanem a mindennapi élet természetes része lesz. Alapítványunk a jövőben is azon fog dolgozni, hogy kaput nyisson az űr végtelen lehetőségei felé, és hozzájáruljon ahhoz, hogy Magyarország aktív és inspiráló szereplője legyen a világűr új korszakának.

A 2025-ös év több olyan történelmi és nemzetközi jelentőségű mérföldkövet is hozott az ORION Űrnemzedék Közhasznú Alapítvány életében, amelyek önmagukban is jól mutatják az Alapítvány fejlődését, nemzetközi nyitását és egyre erősebb szakmai szerepvállalását. Különösen büszkék vagyunk arra, hogy:

- az ORION személyesen jelen lehetett Kapu Tibor történelmi űrküldetésének eseményein Floridában,
- magyar magok indulhattak a világűrbe az első Orion Seed Mission keretében,
- valamint Alapítványunk 2025-ben nemzetközi space education és space innovation kapcsolatrendszert épített NASA, ESA és Axiom Space partnerekkel.

Ezek az eredmények nemcsak szakmai mérföldkövek, hanem egyúttal azt is bizonyítják, hogy az ORION Űrnemzedék Alapítvány mára a hazai és nemzetközi űr-ökoszisztéma aktív, hiteles és látható szereplőjévé vált.

A 2026-os év különösen meghatározó mérföldkő lesz Alapítványunk életében, hiszen az ORION Űrnemzedék Közhasznú Alapítvány fennállásának 10 éves jubileumához érkezik. A jubileumi évre Alapítványunk már 2025 során megkezdte az előkészületeket, és gőzerővel dolgozik olyan:

- egyedi,
- innovatív,
- nemzetközi kapcsolódású,
- valamint hosszú távon is maradandó értéket teremtő programok és projektek előkészítésén, amelyek méltó módon képviselik az elmúlt évtized eredményeit és a jövőbe mutató célkitűzéseket.

A jubileumi év célja nem csupán az elmúlt tíz év eredményeinek megünneplése, hanem egy új korszak megalapozása is:

- még erősebb nemzetközi jelenléttel,
- még szélesebb edukációs programokkal,
- új tudományos és innovációs együttműködésekkel,
- valamint olyan inspiráló kezdeményezésekkel, amelyek tovább erősítik Magyarország szerepét a nemzetközi űrkutatás és űripar világában.

Az ORION Űrnemzedék Alapítvány a következő évtizedben is azon kíván dolgozni, hogy:

- összekösse a tudományt és a társadalmat,
- inspirálja a fiatal generációkat,
- támogassa a tehetségeket,
- és hozzájáruljon ahhoz, hogy Magyarország a jövő űrkorszakának aktív és meghatározó szereplője legyen.