Sípos Andor

Alapító, szakmai vezető és szoftverarchitekt

.NET-korszerűsítés, rendszerintegráció és egyedi üzleti szoftverek | AI-támogatott szoftverfejlesztés

Olvassa be az online önéletrajzért

+36 30 903 6622 · andor-cv@alias.sipos.io · andor.sipos.io/hu · Távmunkában, Európából · Kapcsolatfelvétel az operandoron keresztül · github.com/sipos-andor · www.linkedin.com/in/sipos-andor · **Elérhető most**

Profil

Az operandor alapítója, szakmai vezetője és szoftverarchitektje, 13+ év tapasztalattal üzleti .NET-rendszerek fejlesztésében. Olyan cégvezetőknek, operatív csapatoknak és műszaki vezetőknek segít, akiknek a munkáját egymástól elszigetelt rendszerek, ismétlődő adatbevitel vagy nehezen továbbfejleszthető alkalmazások lassítják. Egyedi üzleti szoftvereket fejleszt, meglévő .NET-rendszereket korszerűsít és alkalmazásokat kapcsol össze, elsősorban .NET/C#, Azure és webes technológiákkal. Aktív fejlesztőként és architektként olyan fejlesztőkkel dolgozik együtt, akikkel korábbi projektekben már együttműködött. Az ügyfelek üzleti folyamataihoz készített AI-automatizálást külön kezeli a saját fejlesztési munkájában használt AI-eszközöktől; a műszaki döntéseket, a kódellenőrzést és a minőségellenőrzést a fejlesztőcsapat végzi.

Kiemelt erősségek

- **Korszerűsítés az éles működés leállítása nélkül** — Nagy, szorosan csatolt .NET-rendszereket alakít át lépésenként Clean Architecture szerint felépített moduláris monolitokká, miközben azok végig élesben futnak; legutóbb egy hitelezők és ügyvédi irodák által használt, .NET Frameworkre, WCF-re és tárolt eljárásokra épülő platformot.
- **Kis, távolról dolgozó csapatok szakmai vezetése** — Megtervezi a megoldás felépítését, összehangolja a fejlesztők munkáját, vezeti a design- és code review-kat, mentorálja a fejlesztőket, segíti az új kollégák beilleszkedését, és az ügyféloldali érintettek elsődleges szakmai kapcsolattartója; legutóbb egy 3 főről 7–8 főre bővülő csapatban.
- **Clean Architecture és moduláris felépítés** — Új rendszernél tiszta, moduláris tervből indul, egyértelmű modulhatárokkal, és olyan modulokat készít, amelyeket más termékek is újra felhasználhatnak – ilyen például egy jogosultságkezelési modul, amely további három termékbe is bekerült.
- **AI-támogatott szoftverfejlesztés** — A GitHub Copilotot, a Claude-ot, a Codexet, a ChatGPT-t és a Cursort a megvalósítás, a tesztelés és a dokumentálás támogatására használja. MCP-szervert épített, amely kód- és projektkontextust ad a kódolóügynököknek. A műszaki döntéseket, a kódellenőrzést és a minőségellenőrzést a fejlesztőcsapat végzi.
- **Full stack .NET- és TypeScript/React-fejlesztés** — A megvalósítást teljes körűen végigviszi: backend oldalon C#, ASP.NET Core, Entity Framework, valamint SQL Server vagy PostgreSQL, frontend oldalon TypeScript, React és MUI, a kiadásokat pedig Azure DevOps vagy GitHub Actions CI/CD-folyamatokkal juttatja el Azure, AWS és Kubernetes környezetbe.
- **Hibakeresés a kiváltó okig, régóta fejlesztett kódbázisokban** — Kivizsgálja a nagy, régóta fejlesztett kódbázisok összetett hibáit és eszkalált éles problémáit, visszavezeti őket a kiváltó okukig, és pragmatikusan felszámolja a mögöttük álló technikai adósságot és kritikus egyedi hibapontokat (single point of failure).

Szakmai tapasztalat

operandor egyéni vállalkozás

2021. augusztus – jelenleg

Alapító, szakmai vezető és szoftverarchitekt · Távmunka

Egyedi üzleti szoftverek fejlesztésével, meglévő .NET-alkalmazások korszerűsítésével és rendszerintegrációval segít csökkenteni a kézi munkát. Szolgáltatásai közé tartozik a meglévő rendszerek átvétele és a senior fejlesztői kapacitás biztosítása is, és a munkák során a szakmai vezetést is vállalja. Az ügyfeleknek AI-támogatott automatizálást is készít például dokumentumok adatainak kinyerésére, megkeresések rendezésére és belső információk keresésére, meghatározott emberi ellenőrzési és jóváhagyási lépésekkel. A fejlesztésben használt AI-eszközök a saját munkafolyamatot támogatják; az elkészülő alkalmazásnak ettől még nem kell AI-funkciókat tartalmaznia. Saját terméke a dokumentumfeldolgozást támogató rovatix.

- Megtervezi a megoldások architektúráját, összehangolja a fejlesztők munkáját, és részt vesz a megvalósításban, a kódellenőrzésben és a tesztelésben.

- Távolról kapcsolódik be az ügyfelek meglévő csapatainak munkájába; a feladatokat, a rendelkezésre állást és a felelősségeket az indulás előtt egyezteti, nagyobb feladatokhoz pedig olyan tapasztalt fejlesztőket von be, akikkel korábban már együtt dolgozott.
- Vezeti a rovatix fejlesztését: a termék PDF-ekből, szkennelt iratokból és fényképekből olvassa ki az adatokat, és emberi ellenőrzés után egyeztetett formátumban adja tovább őket; bemutatóként és egyeztetett próbaként érhető el.
- Megépítette a négynyelvű operandor.io weboldalt: Blazor WebAssembly frontend az általa tervezett operandor design systemre építve, világos és sötét témával és reszponzív elrendezéssel, Clean Architecture szerint felépített Azure Functions API, xUnit-tesztek, valamint GitHub Actions-alapú kiadás az Azure Static Web Apps szolgáltatásba.
- Az operandor keretében egy .NET MAUI-alapú kísérleti projekten is dolgozott.

`C#, .NET, ASP.NET Core, Entity Framework, LINQ, SQL Server, Azure, Azure Functions, Azure Static Web Apps, Azure DevOps, GitHub Actions, Git, Blazor, CSS, xUnit, Clean Architecture, Modular monolith, GitHub Copilot, Claude, Cursor, JavaScript, HTML, ChatGPT, Codex`

ÜGYFÉLPROJEKTEK

Jelzálog- és ingatlanügyleti platform korszerűsítése – Lightbloom
2025. augusztus – 2026. május
Vezető fejlesztő és architekt

Hitelezők és ügyvédi irodák jelzálog- és ingatlanügyleteit támogató üzletkritikus platform. A .NET 10-re és Clean Architecture-re épülő, többmodulos vállalati rendszer legalább hat összekapcsolt kódtárat és terméket fogott át. A projektben az architektúra és a technikai irány meghatározásán, valamint a fokozatos korszerűsítés megvalósításán dolgozott.

- Lépésenként alakította át a WCF-re és tárolt eljárásokra épülő, szorosan csatolt .NET Framework-rendszert .NET 10-es, Clean Architecture, CQRS és vertical slice architektúra szerint felépített moduláris monolitokká, a régi WCF-szolgáltatásokat a Strangler Fig mintával REST-végpontokkal kiváltva, miközben a rendszer végig élesben futott.
- Elkészített egy újra felhasználható jogosultságkezelési modult, amely később az ügyfél három másik termékébe is bekerült, valamint egy riportmodult, amelybe az adatokat Azure Data Factory töltötte be; a két modulra építve később új termék is készült.
- Elkészített egy Azure Functions-szolgáltatást, amely Azure OpenAI segítségével strukturált adatokat nyert ki JSON formátumban a feltöltött dokumentumokból, és közvetlenül az éles adatbázisba mentette őket.
- Megépített egy belső MCP-szervert, amelyen keresztül az AI-kódolóügynökök a feladatleírások alapján lekérik a releváns kód- és projektkontextust, a projekt szakszókincsére hangolt, lexikális, szakterület-specifikus kereséssel.
- A Platform directory modul platformszintű integrációján dolgozott, és referencia-implementációkat készített az egységes architektúra kialakításához.
- Bevezette a teljes tesztpiramist lefedő, xUnitra és Playwrightra épülő tesztelési keretrendszert: egység-, integrációs és end-to-end tesztek kísérték a korszerűsítést és az új funkciók fejlesztését is.
- Irányította a .NET-verzióváltásokat, a CI/CD-folyamatokat, a funkcionális tesztinfrastruktúrát és az átfogó dokumentációt.
- Átnézte a csapat összes pull requestjét, felelt a design review-kért, mélyreható auditot végzett a kódtárakon, és meghatározta a technikai standardokat az egész platformon.
- Mentorálta a fejlesztőket, és bevezette az új kollégákat a nagy, régi kódbázisba, miközben a csapat 3 főről 7–8 főre bővült.
- Kezelte az üzletkritikus rendszer eszkalált éles hibáit a vizsgálattól a kiváltó ok elemzésén át a javításig.
- Bevezette a Claude Code csapatszintű használatát, és AI-támogatott fejlesztési munkafolyamatokat épített ki Claude Code-dal, GitHub Copilottal és saját automatizálással a több kódtárat érintő fejlesztések támogatására.
- Megtervezte az Entity Framework-alapú adatréteget a korszerűsítés során.

`C#, .NET, ASP.NET Core, Razor Pages, WCF, SQL Server, T-SQL, Azure, Azure App Service, Azure Key Vault, Azure Functions, Azure OpenAI, Azure Data Factory, Azure DevOps, MCP, Clean Architecture, Modular monolith, CQRS, Vertical Slice Architecture, GitHub Copilot, Claude, Cursor, Mediator, MediatR, Carter, FastEndpoints, SOLID Design Principles, Dapper, Playwright, Entity Framework, ASP.NET MVC, Azure SQL, REST APIs, xUnit, Docker, JavaScript, HTML`

Ügyviteli SaaS-termék biztosításközvetítőknek – Supercharge
2024. október – 2025. május
Vezető fejlesztő

SaaS-terméket fejlesztett biztosításközvetítő irodák működésének támogatására, beleértve a leadek és értékesítési lehetőségek kezelését, a biztosítókkal való kapcsolattartást és a könyvelési munkafolyamatokat.

- Elkészítette a termék megvalósíthatósági demóját egy lehetséges nagyvállalati ügyfél számára.

`C#, .NET, WPF, SQL Server, Azure, Clean Architecture, Modular monolith, SOLID Design Principles, Entity Framework`

Vizsgálati jegyzőkönyvek egy akkreditált laboratóriumnak – Regatta Project Kft. 2024. február – 2024. május
Szoftvermérnök

.NET-alapú alkalmazás, amely egy akkreditált anyagvizsgáló laboratórium vizsgálati jegyzőkönyveinek és riportjainak elkészítését segítette.

- Egyedüli fejlesztőként dolgozott a projekten.
- Kifejlesztette a vizsgálati jegyzőkönyvek funkcióit .NET-ben, SQL Server-adatbázisra építve, a nyomtatható riportokat pedig DevExpress Reportinggal készítette el.
- A kész alkalmazással segítette a laboratóriumot az akkreditációs követelmények teljesítésében.

`.NET, DevExpress, DevExpress Reporting, SQL Server, Windows Forms`

Beszállítói riportplatform – AGCO Corporation 2022. november – 2024. szeptember
Vezető fejlesztő

Ellátásilánc-BI-rendszert fejlesztett a fő teljesítménymutatókat megjelenítő dashboardokkal. A platform egy helyen mutatta meg a beszállítók előrejelzés-visszaigazolásait és ezek gyártásra gyakorolt hatását. A fejlesztőcsapatot a kezdeti tervezéstől a telepítésig vezette, és dolgozott az alkalmazás backend-, frontend- és adatkomponenseinek integrációján.

- Felelt a műszaki megvalósításért a backendtől a frontendig és a telepítésig, egy 3–4 fős, elosztott csapat vezető fejlesztőjeként.
- Fejlesztette és karbantartotta a BI-dashboard API-jaira épülő TypeScript/React/MUI frontendet, ahol a vezetők üzletáganként, régiónként és beszállítónként szűrhették a mutatókat, és cikkszámonként összevethették az egymást követő előrejelzéseket.
- Dolgozott a Clean Architecture szerint felépített ASP.NET Core-monoliton, és megtervezte a riportok alapjául szolgáló PostgreSQL-csillagsémát, amelybe az általa Pythonban fejlesztett AWS Lambda-függvények töltötték be a beszállítói adatokat.
- Felelt az Azure DevOpsra és GitHub Actionsre épülő CI/CD-ért, Docker- és Kubernetes-alapú konténeres telepítéssel.
- Támogatta a több időzónában dolgozó fejlesztőcsapatot szakmai iránymutatással és code review-val.
- Összetett hibákat oldott meg a PostgreSQL-adatbázisban, és teljesítményproblémákat hárított el az Entity Framework-rétegben.

`C#, .NET, ASP.NET Core, REST APIs, PostgreSQL, TypeScript, React, MUI, AWS, AWS Lambda, Docker, Kubernetes, GitHub Actions, Azure DevOps, Clean Architecture, SOLID Design Principles, Entity Framework, Python`

Pluginekre épülő e-kereskedelmi megoldás nopCommerce platformon 2022. január – 2022. november
Architekt és vezető fejlesztő

Egyedi plugineket tervezett és fejlesztett egy nopCommerce-alapú e-kereskedelmi megoldáshoz, az üzleti igényeknek megfelelően bővítve a működést az alapalkalmazás forráskódjának módosítása nélkül.

- Bővítette a nopCommerce nagy, külső fejlesztésű .NET-kódbázisát a platform pluginrendszerén keresztül, forkolás és az alapalkalmazás forráskódjának módosítása nélkül.
- Meghatározta a megoldás pluginarchitektúráját, a pluginekkel együtt végigvitte a nopCommerce-verziófrissítést, a platform belső működését érintő hibákat oldott meg, és több nopCommerce-alapú megoldás fejlesztését vezette.

`C#, .NET, ASP.NET, SQL Server, HTML, JavaScript, nopCommerce, Entity Framework`

Automatizált UI-tesztkészlet 2021. november – 2021. december
UI-tesztautomatizálási fejlesztő

Automatizált felületi teszteket fejlesztett egy német szerencsejáték-vállalat weboldalához a felhasználói funkciók ellenőrzésére és a regressziós hibák felismerésének támogatására.

- Megtervezte az automatizált UI-tesztkészlet felépítését, és ezzel ellenőrizte a weboldal felhasználói funkcióit és a változtatások utáni működést.

`.NET, C#, xUnit, NUnit, Selenium`

Szervizmenedzsment-rendszer 2021. szeptember – 2021. november

A teljes rendszerért felelős vezető fejlesztő

Szervizmenedzsment-rendszert fejlesztett az árajánlatadástól a szolgáltatás teljesítésén át az értékesítés utáni ügyintézésig, az ügyfél működési folyamataihoz igazítva.

- Hozzáigazította az alkalmazást az ügyfél működéséhez: az árajánlattól a szervizmunka utáni ügyintézésig támogatta a folyamatot.

`JavaScript, Node.js, Knockout, jQuery, SQL Server, C#, .NET, Azure, Apache Cordova`

ALLWIN Informatika Kft.

2015. március – 2021. augusztus

Szoftvermérnök · Budapest

Üzleti alkalmazásokat, hajónavigációs szoftvert és képi annotálást támogató eszközöket fejlesztett nagyvállalati, közszférabeli és kutatás-fejlesztési projektekben.

- Dolgozott az Intelligent Image Object Annotator K+F-projekten, hajónavigációs szoftveren, közigazgatási ügyviteli alkalmazáson, valamint nagyvállalati teljesítmény- és jogosultságkezelő rendszeren. Az egyes projektek feladatait és technológiáit a hozzájuk kapcsolt projektbejegyzések részletezik.

`C#, .NET, ASP.NET MVC, Entity Framework, WPF, SQL Server, JavaScript, jQuery, Azure, Microservices`

ÜGYFÉLPROJEKTEK

Közigazgatási ügyviteli alkalmazás

Többrétegű ügyviteli alkalmazás a közszféra számára.

`C#, .NET, Entity Framework, WPF, ASP.NET, HTML, JavaScript, jQuery, SQL Server, Razor Pages`

Hajónavigációs és hajókövető szoftver

Hajónavigációs és hajókövető szoftver egy nemzetközi ügyfélnek.

`C#, .NET, Entity Framework, WPF, ASP.NET, SQL Server, Telerik UI, ArcGIS`

Intelligent Image Object Annotator

Nyertes pályázatból megvalósult K+F-projekt: eszköz képeken látható objektumok annotálására.

`C#, .NET, Python, Jupyter, CNTK, Azure, Docker, Kubernetes`

Teljesítmény- és jogosultságkezelő rendszer

Teljesítmény- és jogosultságkezelő rendszer egy nagyvállalatnak.

`C#, .NET, ASP.NET, JavaScript, jQuery, SQL Server, SharePoint`

Grape Solutions Kft.

2014. július – 2015. február

Junior .NET-fejlesztő · Budapest

- Kórházi BI-rendszert és kapcsolódó adatmegjelenítő, illetve rendszerkezelő portált fejlesztett a magyar előírásokhoz igazodva; MOLAP-adatkockákat és fő teljesítménymutatókat (KPI-kat) készített.
- Hatóanyagok kezelését támogató belső portált fejlesztett egy nemzetközi gyógyszeripari vállalat számára.
- Vadászati adatok nyilvántartására készített weboldalt egy nemzetközi vadászszövetség számára.

`C#, .NET, ASP.NET MVC, SQL Server, Entity Framework, Kendo UI, Excel Power Pivot`

Regatta Project Kft.

2013. április – 2014. július

.NET-fejlesztő

Többrétegű üzleti alkalmazásokat fejlesztett .NET-keretrendszerrel, DevExpress felhasználóifelület-komponensekkel és SQL Server-adatbázissal.

- Kifejlesztette egy kerámiagyártó cég többrétegű gyártáskövető szoftverét.
- Kifejlesztette egy nemzetközi minőségbiztosítási cég egyedi, többrétegű ERP- és készletkezelő szoftverét.

`C#, .NET, Windows Forms, DevExpress, SQL Server, Entity Framework`

Technológiák és kompetenciák

■■■■■ Szakértő – architektúrát, standardot vagy migrációt vezetett vele
■■■■□ Haladó – megoldást tervezett vele, review-zott, összetett hibát oldott meg
■■■□□ Önálló – éles funkciókat fejlesztett vele önállóan
■■□□□ Alkalmazó – meglévő kódban dolgozott vele
■□□□□ Ismerkedő – kísérleti vagy gyakorló szinten használta

A szint azt mutatja, milyen mélységben dolgozott Sípos Andor az adott technológiával a dokumentált munkákban és projektekben.

.NET-platform

.NET	Szakértő	C#	Szakértő
ASP.NET Core	Szakértő	Entity Framework	Haladó
LINQ	Haladó	WCF (utoljára 2026)	Haladó
ASP.NET MVC (utoljára 2026)	Haladó	WPF (utoljára 2025)	Önálló
Razor Pages (utoljára 2026)	Önálló	Blazor	Önálló
Windows Forms (utoljára 2024)	Önálló	.NET MAUI (utoljára 2026)	Alkalmazó

Adatbázisok és adatelérés

SQL Server	Haladó	T-SQL (utoljára 2026)	Haladó
PostgreSQL (utoljára 2024)	Haladó	Azure SQL (utoljára 2026)	Önálló
Dapper (utoljára 2026)	Önálló		

Architektúra és módszerek

Clean Architecture	Szakértő	Modular monolith	Szakértő
REST APIs (utoljára 2026)	Szakértő	Vertical Slice Architecture (utoljára 2026)	Szakértő
CQRS (utoljára 2026)	Haladó	Microservices (utoljára 2021)	Alkalmazó

Vezetés

Technical leadership	Szakértő	Code review	Szakértő
Mentoring (utoljára 2026)	Haladó		

Felhő és platformok

nopCommerce (utoljára 2022)	Szakértő	Azure	Haladó
Azure Functions	Önálló	Azure App Service (utoljára 2026)	Önálló
Azure Static Web Apps	Önálló	Azure Key Vault (utoljára 2026)	Önálló
AWS (utoljára 2024)	Önálló	SharePoint (utoljára 2015)	Alkalmazó
Azure Data Factory (utoljára 2026)	Alkalmazó	Azure Service Bus (utoljára 2025)	Ismerkedő

DevOps, CI/CD és tesztelés

xUnit	Szakértő	Azure DevOps	Haladó
GitHub Actions	Haladó	Git	Haladó
Docker (utoljára 2026)	Haladó	Playwright (utoljára 2026)	Haladó
Selenium (utoljára 2021)	Haladó	NUnit (utoljára 2021)	Önálló
Kubernetes (utoljára 2024)	Alkalmazó		

AI-támogatott fejlesztés

Claude	Szakértő	GitHub Copilot	Haladó
Codex	Haladó	ChatGPT	Önálló
Cursor	Alkalmazó		

AI-integráció és automatizálás

Azure OpenAI (utoljára 2025)	Önálló	MCP (utoljára 2026)	Önálló

Frontend és UI-könyvtárak

HTML	Haladó	CSS	Haladó
DevExpress (utoljára 2024)	Haladó	JavaScript	Önálló
jQuery (utoljára 2021)	Önálló	React (utoljára 2024)	Önálló

TypeScript (utoljára 2024)	Önálló	MUI (utoljára 2024)	Önálló
Telerik UI (utoljára 2019)	Önálló	Kendo UI (utoljára 2017)	Alkalmazó

Egyéb nyelvek és futtatókörnyezetek

Node.js (utoljára 2021)	Alkalmazó	Python (utoljára 2024)	Alkalmazó

Tanulmányok, tanúsítványok és képzések

Villamos- és számítástechnikai mérnök (BSc, alkalmazott képzés), Elektronika és számítástechnika — Szabadkai Műszaki Szakfőiskola (Subotica Tech) 2008 – 2011
Eredmény: 8,11/10 · Tantárgyak: Adatbázisok, Webfejlesztés, .NET

Nyári iskola, Haladó C# és XNA-játékfejlesztés — ELTE Summer University / Microsoft Summer School 2011

Nyári iskola, Webfejlesztés: Silverlight, ASP.NET, SQL Server — Microsoft Summer School 2010

Középiskolai végzettség, Kertésztechnikus — Beszédes József MMIK, Magyarkanizsa (Szerbia) 2003 – 2007

Tanúsítványok és képzések

- Programming in C# (70-483-as vizsga) — Microsoft
- DAT236x: Deep Learning Explained — edX 2017

Díjak és versenyek

- **2. helyezés, CEE IoT Hackathon Hungary** — CEE IoT Hackathon Hungary. A Team ALLWIN csapat tagjaként. 2016
- **Országos döntő, Imagine Cup 2012** — Microsoft. Növényfelismerő rendszer. 2012
- **Kreativitási díj és a Nuance-Recognita Zrt. különdíja** — Óbudai Egyetem, XXXVII. Tudományos Diákköri Konferencia (TDK) 2012

Publikációk

- **Microsoft Windows 7 Pontról pontra** — Perfact. Illusztrációkat készített a könyvhöz. 2011. augusztus

Önkéntes munka

- **Árvízvédelmi önkéntes**. Önkéntesként vett részt a budapesti árvízi védekezésben a Duna 2013-as áradása idején. 2013. június

Nyelvtudás

- **Magyar** — Anyanyelv
- **Angol** — Folyékony, tárgyalóképes
- **Szerb** — Korlátozott munkavégzési szint
- **Horvát** — Korlátozott munkavégzési szint