# Andor Sípos

## Osnivač, tehnički rukovodilac i softverski arhitekta

Modernizacija .NET sistema, integracija sistema i poslovni softver po meri | Razvoj softvera uz podršku AI-ja

Fokus: **Razvoj uz podršku AI-ja**

Skenirajte za onlajn biografiju

+36 30 903 6622 · andor-cv@alias.sipos.io · andor.sipos.io/sr · Rad na daljinu iz Evrope ·
Javite se preko operandora · github.com/sipos-andor · www.linkedin.com/in/sipos-andor ·
**Dostupan odmah**

## Profil

Senior .NET programer sa 13+ godina iskustva. U sopstvenom razvojnom procesu koristi GitHub Copilot, Claude, Codex, ChatGPT i Cursor kao podršku implementaciji, testiranju i dokumentovanju, a napravio je i MCP server koji agentima za kodiranje pruža kontekst kodne baze i projekta. Automatizacija poslovnih procesa uz podršku AI-ja zasebna je usluga za klijente: izradio je servis za obradu dokumenata zasnovan na Azure OpenAI-ju, a u operandoru vodi razvoj alata rovatix. Poslovnu automatizaciju prilagođava postojećim sistemima i potrebnim koracima ljudske provere.

## Istaknute snage

- **Razvoj softvera uz podršku AI-ja** — Koristi GitHub Copilot, Claude, Codex, ChatGPT i Cursor kao podršku implementaciji, testiranju i dokumentovanju. Napravio je MCP server koji agentima za kodiranje pruža kontekst kodne baze i projekta. Razvojni tim odgovoran je za tehničke odluke, pregled koda i obezbeđenje kvaliteta.
- **Modernizacija bez prekida rada u produkciji** — Velike, čvrsto povezane .NET sisteme korak po korak preoblikuje u modularne monolite po principima Clean Architecture, dok sve vreme rade u produkciji. Poslednji takav projekat bila je platforma zasnovana na .NET Frameworku, WCF-u i uskladištenim procedurama, koju koriste zajmodavci i advokatske kancelarije.
- **Tehničko vođenje malih timova na daljinu** — Projektuje strukturu rešenja, usklađuje rad programera, vodi preglede dizajna i koda, mentoriše programere i uvodi ih u posao, a predstavnicima klijenta je glavna tehnička kontakt-osoba. Poslednji put je to radio u timu koji je narastao sa 3 na 7–8 osoba.
- **Clean Architecture i modularni dizajn** — Nove sisteme započinje od čistog, modularnog dizajna sa jasnim granicama između modula i pravi module koje mogu ponovo da koriste i drugi proizvodi, poput modula za upravljanje ovlašćenjima koji je uveden u još tri proizvoda.
- **Full stack razvoj: .NET i TypeScript/React** — Razvija rešenja od početka do kraja: na back-endu koristi C#, ASP.NET Core, Entity Framework i SQL Server ili PostgreSQL, na front-endu TypeScript, React i MUI, a CI/CD vodi kroz Azure DevOps ili GitHub Actions, sa isporukom na Azure, AWS i Kubernetes.
- **Pronalaženje uzroka grešaka u dugovečnim kodnim bazama** — Ispituje složene greške i eskalirane probleme iz produkcije u velikim kodnim bazama koje se razvijaju godinama, prati ih do osnovnog uzroka i pragmatično uklanja tehnički dug i jedinstvene tačke otkaza koje stoje iza njih.

## Stručno iskustvo

### operandor preduzetnička radnja

avgust 2021. – danas

**Osnivač, tehnički rukovodilac i softverski arhitekta** · Na daljinu

Pomaže da se smanji ručni rad razvojem poslovnog softvera po meri, modernizacijom postojećih .NET aplikacija i integracijom sistema. Usluge obuhvataju i preuzimanje postojećih sistema i angažovanje senior programera, a u tim angažmanima preuzima i tehničko rukovođenje. Za klijente izrađuje i automatizaciju uz podršku AI-ja, na primer za izdvajanje podataka iz dokumenata, razvrstavanje upita i pretragu internih informacija, uz definisane korake ljudske provere i odobravanja. AI alati korišćeni tokom razvoja podržavaju njegov sopstveni radni proces; izrađena aplikacija ne mora da sadrži AI funkcije. Sopstveni proizvod rovatix podržava obradu dokumenata.

- Projektuje arhitekturu rešenja, usklađuje rad programera i učestvuje u implementaciji, pregledu koda i testiranju.
- Radi na daljinu sa postojećim timovima klijenata, pre početka rada dogovara zadatke, dostupnost i odgovornosti, a za veće poslove uključuje iskusne programere sa kojima je već sarađivao.

- Vodi razvoj alata rovatix, koji očitava podatke iz PDF-ova, skeniranih dokumenata i fotografija i nakon ljudske provere ih prosleđuje u dogovorenom formatu; dostupan je kao demonstracija i dogovoreni pilot-projekat.
- Izradio je četvorojezični sajt operandor.io sa Blazor WebAssembly klijentom na operandor design systemu koji je sam projektovao, sa svetlom i tamnom temom i responzivnim rasporedom, i Azure Functions API-jem po principima Clean Architecture, uz testove u xUnitu i isporuku na Azure Static Web Apps kroz GitHub Actions.
- Radio je na eksperimentalnom projektu zasnovanom na .NET MAUI-ju u okviru operandora.

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

**PROJEKTI ZA KLIJENTE**

**Modernizacija platforme za hipotekarne poslove i transakcije nekretninama** – Lightbloom avgust 2025. – maj 2026.

**Vodeći programer i arhitekta**

Poslovno kritična platforma koja zajmodavcima i advokatskim kancelarijama podržava hipotekarne poslove i transakcije nekretninama. Višemodularni poslovni sistem, izgrađen na .NET-u 10 po principima Clean Architecture, obuhvatao je najmanje šest međusobno povezanih repozitorijuma i proizvoda. Radio je na definisanju arhitekture i tehničkog pravca i na sprovođenju postepene modernizacije.

- Preoblikovao je korak po korak čvrsto povezan .NET Framework sistem, zasnovan na WCF-u i uskladištenim procedurama, u modularne monolite na .NET-u 10 po principima Clean Architecture, CQRS-a i vertical slice arhitekture, uz zamenu starih WCF servisa REST krajnjim tačkama po obrascu Strangler Fig, bez prekida rada u produkciji.
- Isporučio je višekratno upotrebljiv modul za upravljanje ovlašćenjima, kasnije uveden i u tri druga proizvoda klijenta, kao i modul za izveštavanje u koji je podatke učitavao Azure Data Factory; na ta dva modula zatim je razvijen novi proizvod.
- Isporučio je Azure Functions servis koji je pomoću Azure OpenAI-ja izdvajao strukturirane podatke iz otpremljenih dokumenata u JSON formatu i upisivao ih direktno u produkcionu bazu podataka.
- Napravio je interni MCP server koji AI agentima za kodiranje omogućava da na osnovu opisa radnih stavki pronađu relevantan kontekst iz kodne baze i projekta, uz leksičku pretragu specifičnu za domen, podešenu prema terminologiji projekta.
- Radio je na integraciji modula Platform directory na nivou cele platforme i izradio referentne implementacije za doslednu primenu arhitekture.
- Uveo je okvir za testiranje zasnovan na xUnitu i Playwrightu koji pokriva celu piramidu testiranja, sa jediničnim, integracionim i end-to-end testovima koji su pratili i modernizaciju i nove funkcije.
- Vodio je nadogradnje .NET-a, CI/CD procese, infrastrukturu za funkcionalno testiranje i sveobuhvatnu dokumentaciju.
- Pregledao je sve pull requestove tima, vodio preglede dizajna, sprovodio detaljne revizije repozitorijuma i definisao tehničke standarde za celu platformu.
- Mentorisao je programere i uvodio nove članove tima u veliku nasleđenu kodnu bazu dok je tim rastao sa 3 na 7–8 osoba.
- Rešavao je eskalirane probleme u produkciji poslovno kritičnog sistema, od ispitivanja, preko analize osnovnog uzroka, do otklanjanja.
- Uveo je Claude Code na nivou celog tima i izgradio razvojne tokove uz podršku AI-ja sa Claude Codeom, GitHub Copilotom i sopstvenom automatizacijom za podršku razvoju u više repozitorijuma.
- Projektovao je sloj za pristup podacima zasnovan na Entity Frameworku tokom modernizacije.

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

**SaaS za upravljanje poslovanjem posrednika u osiguranju** – Supercharge oktobar 2024. – maj 2025.

**Vodeći programer**

Razvio je SaaS proizvod koji podržava poslovanje posrednika u osiguranju, uključujući upravljanje potencijalnim klijentima i prodajnim prilikama, komunikaciju sa osiguravajućim kućama i računovodstvene procese.

- Napravio je demonstraciju izvodljivosti proizvoda za potencijalnog klijenta, veliku kompaniju.

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

**Izveštaji o ispitivanju za akreditovanu laboratoriju** – Regatta Project Kft. februar 2024. – maj 2024.
**Softverski inženjer**

.NET aplikacija koja je akreditovanoj laboratoriji za ispitivanje materijala pomagala u izradi zapisnika o ispitivanjima i izveštaja.

- Radio je kao jedini programer na projektu.
- Razvio je funkcije za zapisnike o ispitivanjima u .NET-u, na SQL Server bazi podataka, a pomoću DevExpress Reportinga izradio je izveštaje o ispitivanju spremne za štampu.
- Gotovom aplikacijom pomogao je laboratoriji da ispuni akreditacione zahteve.

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

**Platforma za izveštavanje o dobavljačima** – AGCO Corporation novembar 2022. – septembar 2024.
**Vodeći programer**

Razvio je sistem poslovne inteligencije za lanac snabdevanja sa kontrolnim tablama za prikaz ključnih pokazatelja učinka. Platforma je na jednom mestu prikazivala potvrde prognoza dobavljača i njihov uticaj na proizvodnju. Vodio je razvojni tim od početnog projektovanja do puštanja u rad i radio na integraciji back-enda, front-enda i komponenti aplikacije za rad sa podacima.

- Vodio je tehničku realizaciju back-enda, front-enda i isporuke kao vodeći programer distribuiranog tima od 3–4 osobe.
- Izradio je i održavao front-end u TypeScriptu, Reactu i MUI-ju, koji je koristio API-je BI kontrolne table; u njemu su rukovodioci filtrirali podatke po poslovnoj jedinici, regionu i dobavljaču i po šifri artikla poredili uzastopne prognoze.
- Radio je na ASP.NET Core monolitu po principima Clean Architecture i projektovao zvezdastu šemu u PostgreSQL-u na kojoj su se zasnivali izveštaji, u koju su podatke o dobavljačima učitavale AWS Lambda funkcije koje je razvio u Pythonu.
- Vodio je CI/CD kroz Azure DevOps i GitHub Actions, sa isporukom u kontejnerima pomoću Dockera i Kubernetesa.
- Pružao je tehničke smernice i radio preglede koda za razvojni tim raspoređen u više vremenskih zona.
- Rešavao je složene probleme u PostgreSQL bazi podataka i otklanjao probleme sa performansama u sloju Entity Frameworka.

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

**Rešenje za e-trgovinu na platformi nopCommerce, zasnovano na pluginovima** januar 2022. – novembar 2022.
**Arhitekta i vodeći programer**

Projektovao je i razvio prilagođene pluginove za rešenje za e-trgovinu zasnovano na platformi nopCommerce, proširujući njegove funkcije prema poslovnim zahtevima bez izmene izvornog koda osnovne aplikacije.

- Proširio je veliku .NET kodnu bazu treće strane kroz arhitekturu pluginova platforme nopCommerce, bez pravljenja forka i bez izmene izvornog koda osnovne aplikacije.
- Definisao je arhitekturu pluginova rešenja, sproveo nadogradnju verzije platforme nopCommerce zajedno sa pluginovima, rešavao probleme u unutrašnjem radu platforme i vodio razvoj više rešenja zasnovanih na nopCommerceu.

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

**Automatizovani skup UI testova** novembar 2021. – decembar 2021.
**Programer za automatizaciju UI testova**

Razvio je automatizovane testove korisničkog interfejsa za veb-sajt nemačke kompanije za igre na sreću radi provere korisničkih funkcija i lakšeg otkrivanja regresionih grešaka.

- Projektovao je strukturu skupa automatizovanih testova korisničkog interfejsa i njime proveravao korisničke funkcije veb-sajta i njegov rad nakon izmena.

.NET, C#, xUnit, NUnit, Selenium

### Sistem za upravljanje servisom

septembar 2021. – novembar 2021.

Vodeći programer odgovoran za ceo sistem

Razvio je sistem za upravljanje servisom koji podržava poslovni proces od početnih ponuda preko pružanja usluga do postprodajne administracije, prilagođen operativnim procesima klijenta.

- Prilagodio je aplikaciju načinu rada klijenta, uz podršku procesu od ponude do administracije posle servisnog rada.

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

## ALLWIN Informatika Kft.

mart 2015. – avgust 2021.

**Softverski inženjer** · Budapest

Razvijao je poslovne aplikacije, softver za navigaciju brodova i alate za označavanje objekata na slikama u projektima za velika preduzeća, javni sektor i istraživanje i razvoj.

- Radio je na istraživačko-razvojnom projektu Intelligent Image Object Annotator, softveru za navigaciju brodova, poslovnoj aplikaciji za javni sektor i sistemu za upravljanje učinkom i ovlašćenjima za veliko preduzeće. Povezani projektni zapisi detaljno opisuju zadatke i tehnologije za svaki projekat.

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

**PROJEKTI ZA KLIJENTE**

### Poslovna aplikacija za državnu upravu

Višeslojna poslovna aplikacija za javni sektor.

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

### Softver za navigaciju brodova i praćenje plovila

Softver za navigaciju brodova i praćenje plovila za međunarodnog klijenta.

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

### Intelligent Image Object Annotator

Istraživačko-razvojni projekat dobijen na konkursu: alat za označavanje objekata na slikama.

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

### Sistem za upravljanje učinkom i ovlašćenjima

Sistem za upravljanje učinkom i ovlašćenjima za veliko preduzeće.

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

## Grape Solutions Kft.

jul 2014. – februar 2015.

**Junior .NET programer** · Budapest

- Razvio je bolnički BI sistem i povezani portal za vizuelizaciju podataka i administraciju sistema u skladu sa mađarskim zahtevima; izradio je MOLAP kocke i definisao ključne pokazatelje učinka (KPI).
- Razvio je interni portal za upravljanje aktivnim supstancama za međunarodnu farmaceutsku kompaniju.
- Razvio je veb-sajt za evidenciju podataka o lovu za međunarodno lovačko udruženje.

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

## Regatta Project Kft.

april 2013. – jul 2014.

**.NET programer**

Razvijao je višeslojne poslovne aplikacije koristeći .NET, DevExpress komponente korisničkog interfejsa i SQL Server bazu podataka.

- Razvio je višeslojni softver za praćenje proizvodnje za proizvođača keramike.
- Razvio je višeslojni ERP sistem po meri i softver za upravljanje zalihama za međunarodnu kompaniju iz oblasti obezbeđenja kvaliteta.

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

## Tehnologije i kompetencije

■■■■■ Ekspert – vođenje arhitekture, standarda ili migracija
■■■■□ Napredno – projektovanje rešenja, pregled koda, rešavanje složenih problema
■■■□□ Samostalno – samostalan razvoj produkcionih funkcionalnosti
■■□□□ Osnovno – rad u postojećem kodu
■□□□□ Početno – eksperimentalni ili vežbovni projekti

Nivo pokazuje koliko je duboko Andor radio sa pojedinom tehnologijom u dokumentovanim pozicijama i projektima.

### Razvoj uz podršku AI-ja

| | | | |
|---|---|---|---|
| Claude | Ekspert | GitHub Copilot | Napredno |
| Codex | Napredno | ChatGPT | Samostalno |
| Cursor | Osnovno | | |

### .NET platforma

| | | | |
|---|---|---|---|
| .NET | Ekspert | C# | Ekspert |
| ASP.NET Core | Ekspert | Entity Framework | Napredno |
| LINQ | Napredno | WCF (poslednja upotreba 2026.) | Napredno |
| ASP.NET MVC (poslednja upotreba 2026.) | Napredno | WPF (poslednja upotreba 2025.) | Samostalno |
| Razor Pages (poslednja upotreba 2026.) | Samostalno | Blazor | Samostalno |
| Windows Forms (poslednja upotreba 2024.) | Samostalno | .NET MAUI (poslednja upotreba 2026.) | Osnovno |

### Cloud i platforme

| | | | |
|---|---|---|---|
| nopCommerce (poslednja upotreba 2022.) | Ekspert | Azure | Napredno |
| Azure Functions | Samostalno | Azure App Service (poslednja upotreba 2026.) | Samostalno |
| Azure Static Web Apps | Samostalno | Azure Key Vault (poslednja upotreba 2026.) | Samostalno |
| AWS (poslednja upotreba 2024.) | Samostalno | SharePoint (poslednja upotreba 2015.) | Osnovno |
| Azure Data Factory (poslednja upotreba 2026.) | Osnovno | Azure Service Bus (poslednja upotreba 2025.) | Početno |

### AI integracija i automatizacija

| | | | |
|---|---|---|---|
| Azure OpenAI (poslednja upotreba 2025.) | Samostalno | MCP (poslednja upotreba 2026.) | Samostalno |

### Baze podataka i pristup podacima

| | | | |
|---|---|---|---|
| SQL Server | Napredno | T-SQL (poslednja upotreba 2026.) | Napredno |
| PostgreSQL (poslednja upotreba 2024.) | Napredno | Azure SQL (poslednja upotreba 2026.) | Samostalno |
| Dapper (poslednja upotreba 2026.) | Samostalno | | |

### Arhitektura i razvojne prakse

| | | | |
|---|---|---|---|
| Clean Architecture | Ekspert | Modular monolith | Ekspert |
| REST APIs (poslednja upotreba 2026.) | Ekspert | Vertical Slice Architecture (poslednja upotreba 2026.) | Ekspert |
| CQRS (poslednja upotreba 2026.) | Napredno | Microservices (poslednja upotreba 2021.) | Osnovno |

### Rukovođenje

| | | | |
|---|---|---|---|
| Technical leadership | Ekspert | Code review | Ekspert |
| Mentoring (poslednja upotreba 2026.) | Napredno | | |

### DevOps, CI/CD i testiranje

| | | | |
|---|---|---|---|
| xUnit | Ekspert | Azure DevOps | Napredno |
| GitHub Actions | Napredno | Git | Napredno |
| Docker (poslednja upotreba 2026.) | Napredno | Playwright (poslednja upotreba 2026.) | Napredno |
| Selenium (poslednja upotreba 2021.) | Napredno | NUnit (poslednja upotreba 2021.) | Samostalno |
| Kubernetes (poslednja upotreba 2024.) | Osnovno | | |

### Front-end i UI biblioteke

| | | | |
|---|---|---|---|
| HTML | Napredno | CSS | Napredno |
| DevExpress (poslednja upotreba 2024.) | Napredno | JavaScript | Samostalno |
| jQuery (poslednja upotreba 2021.) | Samostalno | React (poslednja upotreba 2024.) | Samostalno |
| TypeScript (poslednja upotreba 2024.) | Samostalno | MUI (poslednja upotreba 2024.) | Samostalno |
| Telerik UI (poslednja upotreba 2019.) | Samostalno | Kendo UI (poslednja upotreba 2017.) | Osnovno |

### Ostali jezici i izvršna okruženja

| | | | |
|---|---|---|---|
| Node.js (poslednja upotreba 2021.) | Osnovno | Python (poslednja upotreba 2024.) | Osnovno |

## Obrazovanje, sertifikati i obuke

**Osnovne strukovne studije (BSc), Elektrotehnika i računarstvo** — Visoka tehnička škola strukovnih studija u Subotici (Subotica Tech) 2008 – 2011

Ocena: 8,11/10 · Predmeti: Baze podataka, Razvoj veb-aplikacija, .NET

**Letnja škola, Napredni C# i razvoj igara u XNA** — ELTE Summer University / Microsoft Summer School 2011

**Letnja škola, Razvoj veb-aplikacija: Silverlight, ASP.NET, SQL Server** — Microsoft Summer School 2010

**Srednjoškolsko obrazovanje, Hortikulturni tehničar** — Beszédes József MMIK, Kanjiža (Srbija) 2003 – 2007

### Sertifikati i obuke

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

## Nagrade i takmičenja

- **2. mesto, CEE IoT Hackathon Hungary** — CEE IoT Hackathon Hungary. Kao član tima ALLWIN. 2016
- **Nacionalno finale, Imagine Cup 2012** — Microsoft. Sistem za prepoznavanje biljaka. 2012
- **Nagrada za kreativnost i specijalna nagrada kompanije Nuance-Recognita Zrt.** — Univerzitet Óbuda, 37. studentska naučna konferencija (TDK) 2012

## Publikacije

- **Microsoft Windows 7 Pontról pontra** — Perfact. Izradio je ilustracije za knjigu. avgust 2011.

## Volontiranje

- **Volonter u odbrani od poplava**. Učestvovao je kao volonter u odbrani Budimpešte od poplava tokom poplave Dunava u junu 2013. jun 2013.

## Jezici

- **Mađarski** — Maternji
- **Engleski** — Tečno, na profesionalnom radnom nivou
- **Srpski** — Na ograničenom radnom nivou
- **Hrvatski** — Na ograničenom radnom nivou