



Dániel Molnár

Állampolgárság: magyar

Nem: Férfi

KAPCSOLAT

Budapest, Magyarország
(Otthoni)

daniel.molnar@danielservers.uk

mdani.time@gmail.com

<https://danielservers.uk>

[Dániel Molnár](#)

OKTATÁS ÉS KÉPZÉS

2023 – JELENLEGI Budapest, Magyarország

Villamosmérnök BSc Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Honlap www.bme.hu

2015 – 2023 Budapest, Magyarország

Érettségi Újpesti Babits Mihály Gimnázium

Honlap babits.hu

NYELVTUDÁS

ANYANYELV(EK): magyar

További nyelv(ek):

angol

Hallás utáni értés B2

Folyamatos beszéd B2

Olvasás B2

Társalgás B2

Írás B2

Szintek: A1 és A2: Alapszintű nyelvhasználó; B1 és B2: Önálló nyelvhasználó; C1 és C2: Mesterfokú nyelvhasználó

KÉSZSÉGEK

Embedded Systems

PROGRAMMING LANGUAGES

Assembly (számítógépes programozás) | C | C++ | Python | HTML | CSS | JavaScript | PHP | MySQL

TOOLS, PLATFORMS

Git | GitHub | Simplicity Studio | Linux | JIRA | Microsoft Office | Docker | MATLAB

HARDWARES

Raspberry Pi | ESP8266 | EFM32GG | ESP-01 | Home Server

PROJEKTEK

2025 – JELENLEGI

BME SharkTeam | Önvezető autófejlesztő mérnök

- Közreműködés az egyetem versenycsapatában a lengyelországi Silesia Ringen megrendezésre kerülő **Shell Eco-marathon** versenyre való felkészülésben.
- **Önvezető funkciók** fejlesztése sztereó kamerarendszer alkalmazásával tárgyfelismerés és sávazonosítás céljából.
- Képfeldolgozó algoritmusok implementálása **Python és OpenCV** segítségével **Nvidia GPU** hardveren.
- Rendszerkommunikáció tervezése **ROS2** környezetben, hardverszintű integrációval **Ethernet és CAN** protokollokon keresztül.
- **BeamNG** szoftver használata nagy pontosságú járműszimulációhoz és az algoritmusok teszteléséhez a fizikai beépítés előtt.

Link <https://sharkteam.hu/>

2023 – JELENLEGI

Rendszeradminisztráció és Home Lab

- Saját szerverinfrastruktúra tervezése és karbantartása; Raspberry Pi-ről dedikált, **Ubuntu Server** futtató PC-re történő migráció.
- Konténerizált szolgáltatások (Plex, NextCloud, Home Assistant) kezelése **Docker-compose** segítségével a magas rendelkezésre állás és egyszerű menedzselhetőség érdekében.
- Haladó hálózati és biztonsági megoldások konfigurálása, beleértve a **Cloudflare** tartományintegrációt, tűzfal-menedzsmentet és porttovábbítás-optimalizálást.
- Hibrid felhőalapú környezetek kezelése **Google Cloud** és **Oracle Cloud Infrastructure** platformokon.

Link <https://danielservers.uk>

2022 – 2025

IoT és otthonautomatizálási megoldások

- **Precíziós léptetőmotoros óra:** 3D-nyomtatott mechanikus óra tervezése MicroPython és **MQTT** alapokon, saját központi szerverrel történő időszinkronizációval.
- **Fejlett LED-vezérlő:** Többfunkciós vezérlő IR-távírányítással, termisztoros hővédelemmel és fotorezisztoros (SPI ADC) fényerőszabályzással. Saját socket-alapú kód migráltatása **ESPHome** keretrendszerre.
- **Munkaállomás-vezérlő központ:** Raspberry Pi és ESP8266 alapú rendszer nagyáramú perifériák (Hi-Fi rendszer és PC) kapcsolására. Tartalmaz egy egyedi, **automatikus hűtési kört** és TFT-kijelzős diagnosztikai felületet.

2024 – JELENLEGI

Beágyazott szoftverfejlesztés

- **Snake játék EFM32 Giant Gecko-n:** Bare-metal implementáció egyedi hardveres leképezéssel, amely a kígyó mozgását **7-szegmens kijelzők** szegmensein jeleníti meg. UART megszakítás-vezérelt irányítás és külön kijelzőegység a pontszámok valós idejű követéséhez.
- **Linux integrációs eszköz:** C-alapú Linux segédprogram fejlesztése a mikrokontrollerrel való kommunikációhoz, felhasználóbarát menürendszerrel és automatizált eredménynaplózással.
- **RISC-V optimalizáció:** Nagy teljesítményű **RISC-V assembly rutin** implementálása memóriában tárolt adatok mintafelismeréséhez (substring search).
- **Filmanalitikai eszköz:** C nyelven írt keresőmotor egyedi szűrési logikával, melyet később **C++ nyelven refaktoráltam OOP** szemlélettel a jobb skálázhatóság érdekében.
- **Full-Stack webalkalmazás:** Webes platform fejlesztése **PHP/MySQL** háttérrendszerrel és reszponzív **HT ML/CSS** felülettel.

HOBBIK ÉS ÉRDEKLŐDÉSI TERÜLETEK

Sport és kitartás

A versenyszerű úszás 8 éven át meghatározó része volt az életemnek; megtanított arra a fegyelemre és kitartásra, amelyet ma a mérnöki projektjeimben kamatoztatok. Jelenleg edzőterembe járok, hogy megőrizsem a fókuszot és az egészséges egyensúlyt a szellemi és fizikai aktivitás között.

A „bütykölés” öröme

Mindig is a „hogyan működik?” szemlélet vezérelt. Legyen szó egy apró LED-szegmens beforrasztásáról vagy egy kerti műhelyasztal hegesztéséről. Hatalmas elégedettséggel tölt el, ha valami kézzelfoghatót alkothatok.

Egyedi PC-k és Linux-rajongás

Saját munkaállomásomat az alapoktól építettem fel – nemcsak a teljesítmény, hanem az optimális alkatrészek kiválasztásának kihívása miatt is. A Linux használata számomra több mint döntés; ez egy hobbi, amely folyamatos tanulást és „nyomozói” szemléletet igényel a hibaelhárítás során.