



## مهران معمارنژاد

تماس: ۰۹۱۲۸۴۹۳۲۴۶

مکان: تهران / تهران

متولد: ۱۳۷۴/۶/۲۸

صفحه شخصی: <https://memarnejad.github.io/profile>

رایانامه: memarnejadm74@gmail.com

نظام وظیفه: کارت پایان خدمت (پروژه جایگزین خدمت نخبگان)

### حوزه فعالیت

- توسعه مبتنی بر SOC: شامل بالا آوردن برد (U-Boot, Linux Kernel, Device Tree, RootFs) به صورت دستی یا خودکار توسط Yocto، توسعه یا اعمال تغییرات در درایورهای مختلف، برنامه‌نویسی سیستمی و کاربردی در سطح کاربر
- توسعه مبتنی بر میکروکنترلر: توسعه Firmware به صورت Baremetal، مبتنی بر HAL و RTOS
- توسعه برنامه کاربردی به زبان C/C++ در لینوکس

#Embedded\_System\_Developer #Linux\_Device\_Driver\_Developer #Linux\_System\_Programmer #Firmware\_Developer

### تحصیلات

کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (نرم افزار) دانشگاه صنعتی شریف (معدل: ۱۸,۵۵) [۱۳۹۷-۱۳۹۹]



پایان نامه: ارتقای امنیت پردازنده‌ها در سیستم‌های نهفته میکروکنترلری مبتنی بر سیستم عامل بلادرنگ

(استاد راهنما: دکتر رسول جلیلی)

کارشناسی مهندسی کامپیوتر (نرم افزار) دانشگاه علم و صنعت ایران (معدل: ۱۷,۱۶) [۱۳۹۶-۱۳۹۲]



پایان نامه: طراحی و پیاده‌سازی سیستم موقعیت‌یاب درون ساختمانی مبتنی بر WiFi

(استاد راهنما: دکتر سید وحید ازهری)

دیپلم ریاضی-فیزیک: دبیرستان دولتی شهید امامی آل آقا (معدل: ۱۹,۴۷) [۱۳۸۸-۱۳۹۲]

### دستاوردهای علمی و صنعتی

رتبه سوم طرح‌های کاربردی در جشنواره جوان خوارزمی برای پروژه کلاستر دیجیتال پیشرفته خودرو (شرکت سیستم‌های خاص منظوره)

[زمستان ۱۴۰۳]

رتبه هشتم کنکور کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)

[تابستان ۱۳۹۷]

## تجربیات کاری

[جزئیات پروژه‌ها در رزومه آورده نشده است. لطفا در صورت تمایل با بنده تماس حاصل نمایید]

- [زمستان ۱۴۰۲ - تاکنون] پروژه‌های سیستم نهفته در شرکت شریف همراه پژوهان  
پروژه‌هایی در زمینه بخش PS و ارتباط بین PS-PL تراشه زینک
- [تابستان ۱۴۰۱ - پاییز ۱۴۰۲] پروژه‌های سیستم نهفته در سازمان تحقیقات و جهاد خودکفایی صدر  
پروژه‌هایی در زمینه بخش PS و ارتباط بین PS-PL تراشه زینک و Firmware میکروکنترلر
- [تابستان ۱۳۹۸ - بهار ۱۴۰۱] پروژه‌های سیستم نهفته در شرکت سیستم‌های خاص منظوره (آراد)  
پروژه‌هایی در زمینه‌های مبتنی بر SOC و میکروکنترلر در لایه‌های Baremetal, HAL, RTOS و لینوکس نهفته
- [پاییز ۱۳۹۶ - پاییز ۱۳۹۷] پروژه روتر پرسرعت در شرکت داده گستر تدبیر (آزمایشگاه روتر دانشگاه تهران)  
اعمال تغییرات در پروژه‌های متن‌باز بزرگ مبتنی بر لینوکس (برنامه‌نویسی سیستمی)
- [تابستان ۱۳۹۶] پروژه کنترل ترافیک شبکه در شرکت صنایع الکترونیک زعیم  
جزئیات پروژه قابل ارائه نیست
- [تابستان ۱۳۹۵] (کارآموزی) پروژه کنترل کوادکوپتر در شرکت CETEC  
کنترل کوادکوپتر با استفاده از برنامه کامپیوتری یا موبایل به جای کنترلر رادیویی

## جعبه ابزار

- برنامه‌نویسی: زبان‌های C/C++ و Assembly
- کتابخانه: Qt (مقدماتی) و LWIP
- سیستم‌عامل: Linux و FreeRTOS
- لینوکس نهفته: اجزای سیستم شامل U-Boot, Kernel, Device Tree و RootFS
- ابزارهای سفارشی‌سازی: ابزارهای Yocto و PetaLinux
- برنامه‌نویسی سیستمی: MultiThread, MultiProcess, Daemon, Socket, IPC (Inter-Process Communication)
- معماری پردازنده: پردازنده‌های ARM سری Cortex-M و Cortex-A و پردازنده اینتل x86
- سامانه روی تراشه (SOC): تراشه‌های AM335x, TI AM57xx, iMX6, iMX8, NXP iMX8, Zynq-7000 و Xilinx Zynq UltraScale+
- (بخش PS و ارتباط بین PS و PL)
- بردهای آماده (SOC): بردهای Zybo, ZEDBoard, Toradex Apalis, BeagleBone Black و Ultra96
- میکروکنترلرها: سری‌های مختلف STM32, ST STM8 و NXP LPC
- بردهای آماده (MCU): بردهای مختلف ST Discovery و ST Nucleo

USB (Device) ،Ethernet ،MDIO ،ADC ،CAN ،I2S ،(Q)SPI ،I2C ،UART ،GPIO

واسط‌های ارتباطی:

gcc/g++ و Make ،Git

ابزارهای توسعه:

مبتنی بر Eclipse (مانند Eclipse IDE ،CubeIDE ،CodeComposer ،Vitis و MCUXpresso)

محیط توسعه:

آشنایی با Design Patterns و Hardware Abstraction Layer (HAL)

مفاهیم:

انگلیسی (توانایی درک مستندات و ویدیوهای آموزشی)

زبان:

## علاقتمندی‌ها

- + برنامه‌نویسی Baremetal و سطح پایین
- + اجزای داخلی سیستم‌عامل و توسعه درایور
- + پیاده‌سازی دستگاه‌های مجازی و فیزیکی صنعتی
- + پیاده‌سازی پروتکل‌های شبکه
- + پیاده‌سازی واسط گرافیکی با Qt (فاقد تجربه صنعتی)
- + پیاده‌سازی واسط گرافیکی برای میکروکنترلرها (فاقد تجربه قبلی)
- + حل مسائل ریاضیاتی

## سایر

من کارهای متنوعی در حوزه سخت‌افزار (زبان توصیف سخت‌افزار و FPGA)، حوزه وب (زبان‌های HTML، CSS و PHP)، حوزه امنیت و آزمون نرم‌افزار در طول دوره تحصیل یا در اوقات فراغت در حد مورد نیازم انجام داده‌ام. این حوزه‌ها در تخصص بنده قرار ندارند، اما در پروژه‌های بین حوزه‌ای که نیازمند درک اولیه از این مباحث است، دانش اولیه آن‌ها را دارا هستم.

ویرایش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۹