

خلاصه رزومه



مدیر پروژه، طراح و برنامه نویس سیستم های امبدد در حوزه هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و سیستم های راداری



محمد مهدی نجفی زاده

مهندس برق - دیجیتال

متولد: ۱۳۷۹/۵/۲۰

وضعیت تأهل: مجرد

وضعیت سربازی: معاف

سوابق تحصیلی



دکتری مهندسی برق

گرایش: الکترونیک

موسسه/دانشگاه: دانشگاه صنعتی امیرکبیر (دولتی)

تهران

۱۴۰۳ - اکنون

کارشناسی ارشد مهندسی برق

گرایش: سیستم های الکترونیک دیجیتال

موسسه/دانشگاه: دانشگاه صنعتی امیرکبیر (دولتی)

تهران

۱۴۰۱ - ۱۴۰۳

معدل: ۱۸.۷۶

کارشناسی مهندسی برق

گرایش: الکترونیک

موسسه/دانشگاه: دانشگاه علم و صنعت ایران (دولتی)

تهران

۱۳۹۷ - ۱۴۰۱

معدل: ۱۸.۶۵

سوابق شغلی



مدیر پروژه ها

شرکت توسعه ارتباطات الکترونیک آبی نگار (مجتمع فناوری دانشگاه امیرکبیر)

تهران

آذر ۱۴۰۱ - اکنون

وظایف و دستاوردها

- اینترنت اشیا
- مدیر پروژه
- هوش مصنوعی

اطلاعات تماس

mm.najafi79@gmail.com

(+۹۸)۹۲۲۶۸۲۷۹۴۹

تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر



● مهندس ارشد دیجیتال

دنا سامانه پردیس

تهران

فروردین ۱۴۰۲ - اکنون

وظایف و دستاوردها

- طراحی سیستم و برنامه نویسی تراشه های FPGA
- طراحی PCB های چند لایه و فرکانس بالا
- طراحی رابط کاربری با تراشه های امبدد

● مهندس الکترونیک

شرکت سنجش جریان سیال (مجمع فناوری دانشگاه شریف)

تهران

فروردین ۱۴۰۱ - بهمن ۱۴۰۲

وظایف و دستاوردها

- طراحی مدار های Embedded
- طراحی PCB
- پردازش سیگنال

● مهندس الکترونیک

کاپر صنعت

خراسان رضوی، مشهد

آبان ۱۳۹۹ - شهریور ۱۴۰۱

وظایف و دستاوردها

- طراحی PCB
- برنامه نویسی میکرو کنترلر STM۳۲
- الکترونیک قدرت

تحقیقات



● بررسی کدک Opus

۱۴۰۱

لینک مرتبط: <https://opus-codec.org>

بررسی کتابخانه مرجع و قسمتی از پروژه ffmpeg به زبان C

● ارائه پروپوزال بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان اداری

در این پروپوزال تمامی اجزای سخت افزاری و نرم افزاری مورد نیاز برای تبدیل شدن یک ساختمان اداری به یک ساختمان مدیریت مصرف انرژی مورد بحث قرار گرفت.

ARM-STM۳۲

Altium Designer

Arduino

MATLAB

Pspice-OrCAD

Proteus

زبان C

منابع تغذیه سویچینگ

رزبری پای

Python

برنامه نویسی AVR

هوش مصنوعی

برنامه نویسی FPGA

شبکه های هوش مصنوعی CNN

شبکه های هوش مصنوعی سری زمانی

فدریتد لرنینگ در هوش مصنوعی

Deep Learning

ماشین لرنینگ

Sparck

Tensorflow

pytorch

زبان

☆☆☆☆☆

انگلیسی

شبکه اجتماعی

mohammadmahdi-najafizadeh



Mn_۱۳۷۹





● **طراحی دستگاه اندازه گیری علائم حیاتی غیر تماسی**

کارفرما / درخواست کننده: بنیاد ملی نخبگان (طرح احمدی روشن)

۱۳۹۹

عضو گروه سخت افزار (استاد طرح دکتر غفاری)

● **طراحی دستگاه ردیاب دریچه های گاز**

کارفرما / درخواست کننده: شرکت گاز

۱۴۰۱

مرکز فناوری دانشگاه شریف

● **طراحی مدار کنترل ۳ فاز ۱۴.۵ ولت**

کارفرما / درخواست کننده: کایر صنعت

● **طراحی مدار ترنسدیوسر ولتاژ**

کارفرما / درخواست کننده: کایر صنعت

● **طراحی مدار هوشمند کنترل جریان شارژ باتری (پروژه کارشناسی)**

کارفرما / درخواست کننده: کایر صنعت

● **طراحی مدار پریز تایمر دار**

کارفرما / درخواست کننده: خصوصی

● **طراحی مدار ADCP**

کارفرما / درخواست کننده: شرکت سنجش جریان سیال

اندازه گیری جریان سیال با استفاده از بازتاب پیزوالکتریک

● **طراحی هاب هوشمند Zigbee**

کارفرما / درخواست کننده: شرکت آبی نگار

ارتباط با سنسور ها و عملگر های اینترنت اشیا تحت پروتکل ZigBee با استفاده از

تراشه CC۲۶۵۲P

● **درایو استپر موتور و اجرای الگوریتم نمایشی**

کارفرما / درخواست کننده: شرکت آبی نگار

در این پروژه ۲۸ عدد استپر موتور با استفاده از میکروکنترلر STM۳۲F۴۰۷ به صورت

همزمان کنترل می شوند

● **اجرای الگوریتم جنگل تصادفی در بستر Spark**

در این پروژه از مجموعه داده های شرکت مایکروسافت برای شناسایی و طبقه بندی

بد افزار های امنیتی استفاده گردید.

● **پیاده سازی الگوریتم Mask RCNN**

در این پروژه تشخیص اشیا با استفاده از الگوریتم Mask RCNN صورت گرفت

● **بررسی Robustness بودن شبکه های عصبی CNN**

با استفاده از شبکه عصبی Densnet۱۲۱ با تغییر شرایط آموزش robustness بودن شبکه

عصبی بررسی گردید

- پیش بینی و بهینه سازی مصرف انرژی ساختمان ها در بستر اینترنت اشیا با استفاده از یادگیری فدرال
کارفرما / درخواست کننده: دانشگاه امیرکبیر
(پروژه کارشناسی ارشد)

● طراحی TDS متر

ارتباط WiFi با تلفن همراه و اندازه گیری آنلاین سختی آب (دو کانال)

● طراحی مدار واسط USB

کارفرما / درخواست کننده: دانشگاه شهید بهشتی

در این طرح با استفاده از میکرو MIMXRT1062 شرکت NXP داده های پورت ورودی USB خوانده شده و پس از پردازش داده ها، مجدد بر روی پورت خروجی USB قرار می گیرد.

افتخارات



● دانشجوی ممتاز دوره کارشناسی (رتبه دوم)

۱۴۰۱

● رتبه اول پوستر کارآموزی دانشکده برق دانشگاه علم و صنعت

۱۴۰۰

ارائه ها و سخنرانی ها



● مرور درس مبانی مهندسی برق

خرداد ۱۴۰۰

۱ جلسه

● مروری بر درس مدار های الکتریکی ۱

شهریور ۱۴۰۱

۱ جلسه

سوابق تدریس



● تدریس یار درس سیستم های هوشمند دیجیتال

دانشگاه امیرکبیر

۱۴۰۳

استاد درس دکتر معتمدی

● تدریس یار درس FPGA

دانشگاه امیرکبیر

۱۴۰۲

استاد درس دکتر شریعتمدار

● مدرس آزمایشگاه میکروپروسور

دانشگاه امیرکبیر

۱۴۰۱

● تدریس یار درس FPGA

دانشگاه امیرکبیر

۱۴۰۱

استاد درس دکتر پور فرد

● تدریس یار درس معماری کامپیوتر

دانشگاه امیرکبیر

۱۴۰۱

استاد درس دکتر پور فرد

● تدریس یار درس مبانی برنامه نویسی

دانشگاه علم و صنعت

۱۳۹۷-۱۳۹۸

استاد درس مهندس ظهیرپور - سه دوره (ترم)

● تدریس یار درس مدار های الکتریکی ۱

دانشگاه علم و صنعت

۱۳۹۹-۱۴۰۱

استاد درس دکتر عرب خابوری - سه دوره (ترم)

● تدریس یار درس ماشین های الکتریکی ۱

دانشگاه علم و صنعت

۱۳۹۹-۱۴۰۰

استاد درس دکتر عرب خابوری - دو دوره (ترم)

سوابق کارآموزی



● مونتاژ اتومات برد های الکترونیکی

مرصاد

تابستان ۱۴۰۰

کاربر دستگاه های Pick&Place