

محمد سینا اله کرم

- ❖ ۶ سال تجربه به عنوان محقق بینایی ماشین و رباتیک
- ❖ ۲ سال تجربه به عنوان برنامه نویس فول استک

همواره یکی از اهداف اصلی من، یادگیری بوده و هست که بر مبنای این هدف تاکنون با تلاش و کوشش بسیار، توانسته‌ام در زمینه‌های مختلفی تجربیات گسترده‌ای کسب کنم. این تجربیات، به من کمک کرده‌اند تا دید سیستمی به مسائل و قدرت حل مسئله‌ی بیشتری پیدا کنم. همچنین، علاقه‌ی اصلی من به برنامه‌نویسی اپلیکیشن‌های کاربردی، وب اپلیکیشن‌ها و بینایی‌ماشین نیز بر اساس این تجربیات شکل گرفته است. در حال حاضر، به طور تخصصی در این زمینه‌ها فعالیت می‌کنم و همواره سعی می‌کنم تا دانش خودم را در این زمینه‌ها بهبود بخشم.

تجربیات پیشین

۱۴۰۱-۱۳۹۷

محقق بینایی ماشین در آزمایشگاه ارس



- ❖ طراحی و توسعه نرم افزار ارزیابی مهارت جراح چشم از روی ویدئو
- ❖ توسعه فریم ورک کاربردی هوش مصنوعی و بینایی ماشین

۲۰۲۲-۲۰۲۰

برنامه نویس فول استک در کنفرانس بین المللی ایکرام



- ❖ طراحی و توسعه صفر تا صد سامانه ارزیابی مقالات
- ❖ ادمین سرور و طراح سایت

۱۳۹۸ و ۱۴۰۰-۱۴۰۱

همکاری با شرکت ره بین صنعت نصیر



- ❖ مدیر اجرایی و مدیر فنی
- ❖ توسعه دهنده نرم افزار
- ❖ طراحی و توسعه رابط کاربری
- ❖ مشاوره در ساخت سخت افزار

۱۳۹۷-۱۳۹۷

همکاری با شرکت رایدان



- ❖ برنامه نویسی میکروکنترلرهای STM32
- ❖ طراحی بردهای الکترونیکی

صنایع ارتباطی رایدان

۱۳۹۸-۱۳۹۳

عضویت در تیم رباتیک KN2C



- ❖ سرپرست تیم امدادگر
- ❖ توسعه نرم افزار و رابط کاربری با استفاده از زبان C++ و کتابخانه Qt
- ❖ کارشناس پردازش تصویر
- ❖ حل و پیاده سازی معادلات سینماتیکی بازوی ربات امدادگر در رابط کاربری
- ❖ خودکار سازی قسمت هایی از ربات امدادگر
- ❖ طراحی و ساخت مکانیک و شاسی ربات امدادگر در نرم افزار سالدورکز
- ❖ طراحی و ساخت برد های الکترونیکی با استفاده از نرم افزار Altium

مقالات

- Closed-form Inverse kinematics Equations of a Robotic Finger Mechanism
- ARAS-Farabi Experimental Framework for Skill Assessment in Capsulorhexis Surgery
- Surgical Instrument Tracking for Capsulorhexis Eye Surgery Based on Siamese Networks
- RoboCup rescue 2017 team description paper KN2C



اطلاعات شخصی

تاریخ تولد: ۱۳۷۵
محل سکونت: تهران

msinamsina@gmail.com
msina_alahkaram@email.kntu.ac.ir
۰۹۳۶۷۵۵۵۷۴۹
github.com/msinamsina
mohammad-sina-allahkaram-5b5a8a1a9



تحصیلات



• کارشناسی

مهندسی برق (الکترونیک)
دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی
۱۳۹۳-۱۳۹۸

• کارشناسی ارشد

مهندسی مکترونیک
دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی
۱۳۹۸-۱۴۰۱



مهارت ها

بایتون

لینوکس

C , C++

Html, CSS, JavaScript

مدیریت پروژه

Qt, Opencv

Pytorch, TF, Keras

Flask, Django

Bootstrap

گزیده ای از فعالیت های پژوهشی و عملی*

عنوان	تکنولوژی ها و ابزارها
فریم ورک تفکیک اجزای بدن در تصویر	یادگیری عمیق - پایتون - Pytorch - Detectron2
نرم افزار تشخیص و ردیابی مردمک چشم و ابزار جراحی در تصاویر ضبط شده از عمل جراحی چشم	یادگیری عمیق - پایتون - Pytorch - PyQt
تشخیص خطوط جاده، علائم راهنمایی و رانندگی و ... با ترکیب استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی و رویکردهای کلاسیک پردازش تصویر و پیاده سازی عملی	یادگیری عمیق - پایتون - Pytorch - بینایی ماشین کلاسیک - Opencv - برد Jetson Nano
توسعه نرم افزار حاشیه نویسی نیمه خودکار تصاویر برای تولید مجموعه داده های تشخیص شیء	پایتون - Opencv - PyQt
طراحی و پیاده سازی صفر تا صد نرم افزار تحت وب به منظور داوری یکپارچه مقالات	Flask - Javascript - html - css - Mysql
طراحی و پیاده سازی صفر تا صد نسخه دوم نرم افزار تحت وب به منظور داوری یکپارچه مقالات	Django - Javascript - HTML - Css - Bootstrap5 - Mysql
نرم افزار تشخیص علائم هشدار (hazmat) در تصویر	TF - یادگیری عمیق - C++ - Qt - Opencv Keras
طراحی و پیاده سازی صفر تا صد رابط کاربری گرافیکی جهت کنترل و هدایت ربات زمینی با استفاده از راه دور	C++ - Qt - Opencv

*برای دیدن پروژه های بیشتر به گیت هاب مراجعه شود. (github.com/msinamsina)

گزیده ای از افتخارات

- ❖ کسب مقام سوم در مسابقات آسیایی رباتیک (۲۰۱۸)
- ❖ کسب مقام پنجم در مسابقات جهانی رباتیک (۲۰۱۷ RoboCup)
- ❖ کسب دو دوره مقام سوم در لیگ ربات های امدادگر در مسابقات ایران این (۲۰۱۷، ۲۰۱۸)
- ❖ کسب مقام دوم در نمایشگاه خلاقیت کنفرانس بین المللی ایکرام (۲۰۱۶)

فعالیت های آموزشی

- ❖ تدریس در دوره تلفیقی پردازش تصویر کلاسیک و شبکه های عصبی عمیق، آکادمی ارس
- ❖ تدریس در دوره آموزش میکروکنترلر STM32
- ❖ تدریس یار درس اصول رباتیک دکتر موسوی نیا، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی
- ❖ تدریس یار درس اصول ریزپردازنده و زبان اسمبلی دکتر رودکی، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

