

amcivil۳۶۹@yahoo.com



(+۹۸).۹۹۳۲۹۳۴۳۹۹



/https://am1-os۲k.onrender.com



البرز، ساوجبلاغ، خیابان آسمان



امین مقتدر

طراح و برنامه نویس- مهندس هوافضا

متولد: ۱۳۷۴/۴/۱۸

وضعیت تأهل: مجرد

وضعیت سربازی: معافیت تحصیلی



خلاصه رزومه

مهندس هوافضا با تجربه در توسعه نرم افزار، مسلط به زبان برنامه نویسی پایتون و ابزارهای توسعه مدرن. تحلیل و توسعه سیستم های هوایی و فضایی. دارای مهارت های فنی پیشرفته در دینامیک سیالات، تحلیل سازه ها، آیرودینامیک، توانمند در استفاده از ابزارهای نرم افزاری تخصصی و انجام تحقیقات پیشرفته برای بهبود کارایی و ایمنی وسایل نقلیه هوایی و فضایی. دارای تجربه کار در محیط های تیمی و پروژه های چندرشته ای، توانایی طراحی، پیاده سازی و نگهداری سیستم های نرم افزاری پیچیده با تمرکز بر بهینه سازی و کارایی. دارای تجربه در کار تیمی و پروژه های بزرگ با توانایی حل مسائل و چالش های فنی

سوابق تحصیلی

• کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا

گرایش: سازه های هوافضایی

موسسه/دانشگاه: دانشگاه صنعتی تبریز

آذربایجان شرقی، تبریز

معدل: ۱۵

۱۴۰۰ - اکنون

● پژوهشگر و محقق

آبان ۱۴۰۱ - اکنون

آزمایشگاه تحقیقاتی سازه های هوافضایی

آذربایجان شرقی، تبریز

وظایف و دستاوردها

- مسئول تیم تحقیقاتی- متخصص انواع نرم افزار طراحی و تحلیل و برنامه نویسی
- طراحی، تحلیل و ساخت پهپاد و کوادکوپتر
- طراحی و بهینه سازی سازه های هوایی با استفاده از نرم افزارهای ANSYS, SolidWorks و CATIA
- شبیه سازی آیرودینامیکی و تحلیل استاتیکی/دینامیکی سازه
- توسعه سیستم های کنترل پرواز (Flight Dynamics) با در نظر گرفتن پارامترهای پایداری و کارایی
- طراحی، ساخت و برنامه نویسی فلایت کنترل
- طراحی سازه پره توربین های بادی و توربین های مارپیچی برای شرکت مپنا
- طراحی و تحلیل سازه بدنه انواع جنگنده با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی
- برنامه نویسی هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و پردازش تصاویر برای شناسایی آسیب در سازه
- طراحی، برنامه نویسی و ساخت دیتالاگر
- تحلیل ملخ های کوادکوپتر: مقایسه نتایج تونل باد و شبیه سازی
- آزمایش های عملی در تونل باد با پروتکل استاندارد ASTM
- اعتبارسنجی نتایج نرم افزاری (CFD) با داده های تجربی
-

● مدرس زبان برنامه نویسی پایتون

اردیبهشت ۱۴۰۲ - اکنون

آموزش مجازی دانشگاه

آذربایجان شرقی، تبریز

وظایف و دستاوردها

- آموزش حرفه ای و فلسفی برنامه نویسی با ایجاد اشتیاق و علاقه

● طراح و برنامه نویس python

مهر ۱۴۰۰ - اکنون

آزادکار یا فریلنسر

وظایف و دستاوردها

- توسعه وبسایت علمی با جنگو (Django) + Django REST Framework
- توسعه سیستم عامل شخصی جایگزین ویندوز و لینوکس با استفاده از کرنل zen و توزیع Arch
- برنامه نویسی بازی های دوبعدی کتابخانه Pygame
- هوش مصنوعی و پردازش تصویر برای شناسایی آسیب های سازه
- توسعه مدل های (Deep Learning (U-Net, Mask R-CNN, Hr-net) برای تشخیص ترک ها و خوردگی ها
- پردازش تصاویر ماهواره ای و داده های NDT با استفاده از TensorFlow و OpenCV





توزیع های لینوکس Gnu/Linux

برنامه نویس C و C++

Debian and Arch



میکروکنترلر های Arduino و برنامه

خلاقیت و ایده پرداز و کار تیمی قوی

نویسی آن



Django REST Framework

machine learning and image

processing



Libraries related to artificial

Git

intelligence



ریاضیات و فیزیک

Black Arch and kali

۶۰%

• انگلیسی

زبان

۱۴۰۱

• مدلسازی تجربی و عددی عملکرد پره دوار توربین بادی سایز کوچک

ناشر: نوزدهمین همایش ملی و هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید ایران

لینک مرتبط: <https://civilica.com/doc/۱۶۴۹۹۸۰>

تحقیقات

• توسعه هوش مصنوعی در پروژه توسعه سیستم‌های هوشمند هدایت و ناوبری برای سامانه‌های پرنده

ناشر: این تحقیق هنوز در جریان است

چکیده پژوهش:

این تحقیق به توسعه راهکارهای هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی عملکرد سامانه‌های پرنده (موشکی و پهپادی) می‌پردازد. سیستم پیشنهادی قادر به تصمیم‌گیری خودمختار در زمینه‌های ناوبری، مدیریت انرژی و مانورهای تاکتیکی است.

ماژول برنامه‌ریزی مسیر هوشمند:

- پیاده‌سازی الگوریتم‌های ترکیبی برای مسیریابی در محیط‌های پویا
 - یکپارچه‌سازی یادگیری تقویتی عمیق (DRL) برای سازگاری با تهدیدات متغیر
- بهینه‌سازی چندهدفه شامل:

- کمینه‌سازی مصرف انرژی
 - بیشینه‌سازی پنهان‌کاری
 - کاهش زمان رسیدن به هدف
- سیستم مدیریت انرژی پیشرفته:

- مدل‌سازی پویای مصرف انرژی با شبکه‌های عصبی LSTM
- پیش‌بینی الگوی مصرف بر اساس:

- پارامترهای پروازی
- شرایط جوی
- بار محموله

ماژول رهگیری و تغییر مسیر هوشمند:

- معماری ترکیبی CNN-LSTM برای پردازش داده‌های سنسوری
- سیستم تصمیم‌گیری سلسله‌مراتبی برای واکنش به تهدیدات
- الگوریتم‌های تطبیقی برای مانورهای فرار پیشرفته

• بررسی اثر پوشش دهی کامپوزیت بر رفتار پره دوار کوادکوپتر با در نظر گرفتن

برهمکنش سازه و سیال

ناشر: بیست و دومین کنفرانس بین‌المللی انجمن هوافضای ایران

لینک مرتبط: <https://civilica.com/doc/۲۰۵۸۷۱۶/>

بین المللی

• بهینه‌سازی منظومه‌های ماهواره‌ای با یادگیری ماشین

ناشر: این تحقیق تمام نشده است

چکیده پژوهش: این تحقیق به توسعه راهکارهای هوشمند مبتنی بر یادگیری ماشین برای مدیریت حجم عظیم داده‌ها و بهینه‌سازی مصرف انرژی در منظومه‌های ماهواره‌ای می‌پردازد. سیستم پیشنهادی قادر به بهبود عملکرد در حوزه‌های ارتباطات فضایی، ناوبری دقیق، سنجش از دور و پژوهش‌های علمی است.

مدیریت هوشمند داده‌ها:

- استفاده از الگوریتم‌های فشرده‌سازی مبتنی بر یادگیری عمیق (Autoencoder) و شبکه‌های مولد
 - پردازش لبه‌ای (Edge Computing) برای کاهش حجم انتقال داده‌ها
 - طبقه‌بندی و فیلتر داده‌های غیرضروری با شبکه‌های عصبی پیچشی (CNN)
- بهینه‌سازی مصرف انرژی:

- یادگیری تقویتی (RL) برای مدیریت پویای منابع انرژی (باتری، سلول‌های خورشیدی)
 - پیش‌بینی الگوی مصرف با مدل‌های LSTM و Transformer
 - تخصیص هوشمند توان بین زیرسیستم‌های ماهواره بر اساس اولویت مأموریت
- بهبود کارایی منظومه‌های ماهواره‌ای:
- هماهنگی خودمختار ماهواره‌ها با الگوریتم‌های Swarm Intelligence
 - پیش‌بینی تداخل ارتباطی و تغییر مسیر داده‌ها با شبکه‌های بی‌سیم
 - تشخیص آنومالی در داده‌های سنجش از دور با یادگیری نیمه‌نظارتی (Semi-Supervised Learning)
- کاربردهای کلیدی:

- مخابرات فضایی (کاهش تأخیر و افزایش پهنای باند)
- پایش زمین و هواشناسی (پردازش سریع‌تر تصاویر ماهواره‌ای)
- ناوبری جهانی (GPS/GNSS دقیق‌تر با پردازش سیگنال‌های بهینه‌شده)

• پروژه تشخیص خودکار خرابی‌های سازه‌های هوایی با هوش مصنوعی و با استفاده از کوادکوپتر ها

ناشر: این تحقیق تمام نشده است

چکیده تحقیق:

این پژوهش به توسعه یک سیستم هوشمند تشخیص خرابی در سازه‌های هوایی (هواپیما، پهپاد و موشک) با استفاده از تکنیک‌های پیشرفته یادگیری عمیق می‌پردازد. سیستم پیشنهادی با ادغام داده‌های چندمُدی، قابلیت تشخیص طیف وسیعی از عیوب را با دقت بالا فراهم می‌کند.

پردازش داده‌های چندمُدی:

- تحلیل تصاویر RGB با شبکه‌های عصبی پیچشی (CNN) برای شناسایی ترک‌ها و آسیب‌های سطحی
- پردازش تصاویر حرارتی با معماری‌های U-Net جهت تشخیص عیوب زیرسطحی
- استخراج ویژگی‌های تصاویر فراطیفی با روش‌های کاهش ابعاد غیرخطی
- تحلیل سیگنال‌های ارتعاشی با شبکه‌های عصبی بازگشتی (LSTM)

معماری هوش مصنوعی:

- طراحی مدل ترکیبی Multi-Input Deep Neural Network
- پیاده‌سازی مکانیزم توجه (Attention Mechanism) برای تلفیق داده‌های چندمُدی

دستاوردهای کلیدی:

- دقت تشخیص ۹۸.۷٪ در شناسایی ترک‌های سطحی
- کاهش ۴۰٪ نرخ خطا در تشخیص خرابی‌های زیرسطحی نسبت به روش‌های متعارف
- قابلیت شناسایی ۱۵ نوع عیب مختلف با حساسیت بالای ۹۵٪
- کاهش ۶۰٪ زمان بازرسی نسبت به روش‌های دستی

کاربردهای صنعتی:

- بازرسی خودکار سازه‌های هوایی
- سیستم‌های مانیتورینگ سلامت سازه (SHM)
- برنامه‌ریزی نگهداری پیش‌گویانه
- کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری

مزایای فناوری:

- قابلیت استقرار روی سکوه‌های پرنده (پهپادهای بازرسی)
- پردازش بلادرنگ با تأخیر کمتر از ۱۰۰ms
- سازگاری با استانداردهای صنعت هوایی (ISO ۳۹۷۷, ASA-۱۰۰) این سیستم با ارائه راهکارهای نوین در بازرسی هوشمند، تحولی در ایمنی و بهره‌وری صنایع هوافضا ایجاد می‌کند.

● پروژه مطالعه و تحقیق در زمینه بهینه‌سازی پیشراندهای یونی و پلاسمایی با هوش مصنوعی

ناشر: این تحقیق هنوز در جریان است

چکیده تحقیق:

این پژوهش به بررسی و بهینه‌سازی سیستم‌های پیشرانش فضایی پیشرفته شامل موتورهای پلاسمای الکترومغناطیسی (MPD) و پیشراندهای پلاسمای رزونانس سیکلوترون (VASIMR) با استفاده از روش‌های محاسباتی و هوش مصنوعی می‌پردازد.

مبانی نظری و فناوری:

پیشراندهای الکتریکی پیشرفته:

- تحلیل ترمودینامیکی و الکترومغناطیسی پلاسمای در موتورهای MPD
- مدلسازی فرآیندهای رزونانس سیکلوترون الکترونی در سیستم VASIMR
- شبیه‌سازی عددی رفتار پلاسمای با روش‌های Particle-in-Cell (PIC)
- رویکردهای هوش مصنوعی:
- بهینه‌سازی پارامترهای عملیاتی با الگوریتم‌های تکاملی (GA, PSO)
- پیش‌بینی پایداری پلاسمای با شبکه‌های عصبی عمیق (LSTM, Transformers)
- کنترل تطبیقی میدان‌های الکترومغناطیسی با یادگیری تقویتی عمیق (DRL)

کاربردهای فضایی:

- مأموریت‌های اعماق فضا
- سیستم‌های موقعیت‌دهی مداری
- پروازهای بین‌سیاره‌ای طولانی‌مدت

مزایای فناوری:

- افزایش عمر عملیاتی ماهواره‌ها
- قابلیت تنظیم دقیق نیروی پیشرانش

این تحقیق گامی اساسی در جهت توسعه نسل بعدی سیستم‌های پیشرانش فضایی با قابلیت‌های هوشمند و بازدهی بالا محسوب می‌شود.

● The Effect of Composite Coating on Dynamic Behavior of Glass/Epoxy and Carbon/Epoxy

Archimedes Wind Turbine Blade: Considering Fluid Solid Interaction

ناشر: Journal of Design Against Fatigue

لینک مرتبط: [https://scholar.google.com/citations?](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=BYzzD۲۰AAAAJ&citation_for_view=BYzzD۲۰AAAAJ:u-x۶o۸ySG۰sC)

[view_op=view_citation&hl=en&user=BYzzD۲۰AAAAJ&citation_for_view=BYzzD۲۰AAAAJ:u-x۶o۸ySG۰sC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=BYzzD۲۰AAAAJ&citation_for_view=BYzzD۲۰AAAAJ:u-x۶o۸ySG۰sC)

• طراحی و ساخت پهپاد و کوادکوپتر حرفه ای

- کارفرما / درخواست کننده: دانشگاه صنعتی تبریز، طرف قرارداد با صنایع نفت
- طراحی و ساخت کوادکوپتر با قابلیت پایداری دینامیکی و باربرداری بهینه
 - توسعه الگوریتم کنترل هوشمند PID تطبیقی با تنظیم خودکار ضرایب
 - تحلیل آیرودینامیکی ملخ‌ها و اعتبارسنجی نتایج با داده‌های تجربی
 - بهینه‌سازی سیستم تغذیه الکتریکی برای حداکثر کارایی
 - طراحی مکانیکی در SolidWorks
 - مدلسازی سه‌بعدی سازه با رعایت استانداردهای ASTM
 - تحلیل تنش‌های استاتیکی و دینامیکی (Static & Modal Analysis)
 - بهینه‌سازی وزن با استفاده از توپولوژی پیشرفته (Topology Optimization)
 - انتخاب مواد کامپوزیتی (کربن فایبر) برای استحکام و سبکی
 - یکپارچه‌سازی با سنسورهای IMU (MPU6050) و GPS (ublox NEO-M8N)
 - تست پایداری در شرایط جوی مختلف (بادهای جانبی، توربولانس)
 - شبیه‌سازی جریان سیال با ANSYS Fluent (مدل $k-\omega$ SST)
 - انتخاب باتری لیتیوم-پلیمر (LiPo) براساس:
 - ظرفیت (mAh) و نرخ تخلیه (C-Rating)

• برنامه نویسی میکروکنترلر آردوینو برای ساخت فلاپت کنترل

- کارفرما / درخواست کننده: دانشگاه صنعتی تبریز
- سنسورها: MPU6050 (ژیروسکوپ + شتاب‌سنج) + بارومتر BMP280
 - پروتکل ارتباطی: PWM + CAN Bus
 - زبان برنامه‌نویسی: C++ (با استفاده از HAL Library)
 - عملکردهای کلیدی:
 - کنترل سه محوره (Pitch, Roll, Yaw) با الگوریتم PID چندمتغیره
 - کالیبراسیون خودکار سنسورها (Auto-offset Compensation)
 - تنظیم پین‌های آردوینو برای ارتباط با ESC و رادیو کنترل

• بازی جنگ بیگانگان (Python + Pygame)

- کارفرما / درخواست کننده: پروژه تمرینی
- ویژگی‌های فنی:
- موتور بازی: Pygame 2.1.3
 - الگوریتم‌های کلیدی:
 - سیستم اسپاون دشمنان با الگوی Wave-based Spawning
 - مدیریت برخورد (Collision Detection) با متد Bounding Box
 - سیستم امتیازدهی پویا با افزایش سختی پیشرونده
 - مکانیک بازی:
 - کنترل کشتی فضایی با ورودی کیبورد/جویستیک
 - سیستم قدرت‌افزا (Power-ups) شامل:
 - تسلیحات ویژه (Beam Weapon)

● بهینه‌سازی شبکه‌های عصبی برای استنتاج سریع (Inference Optimization)

کارفرما / درخواست کننده: پروژه تمرینی

هدف پروژه:

- کاهش تأخیر استنتاج (Latency) تا ۳x با حفظ دقت
- روش‌های پیاده‌سازی:
- کوانتیزاسیون INT8 (کاهش دقت محاسبات از FP32 به ۸ بیتی)
- Pruning (حذف نورون‌های کم‌اثر) با استفاده از TensorFlow Model Optimization Toolkit
- کامپایل مدل با OpenVINO Toolkit برای اجرا روی CPU/VPU

● پردازش تصاویر و بینایی ماشین با openCV2

کارفرما / درخواست کننده: پروژه تمرینی

تحلیل هیستوگرام

- محاسبه توزیع شدت روشنایی پیکسل‌ها
- کاربرد در تنظیم خودکار کنتراست (Histogram Equalization)

عملیات مورفولوژیک

- عملگرهای پایه: Erosion, Dilation
- ترکیبات پیشرفته: Opening, Closing برای حذف نویز

فیلتراسیون تصویر

- فیلترهای خطی: Gaussian, Sobel
- فیلترهای غیرخطی: Median برای حذف نویز

استخراج ویژگی‌ها

- تشخیص لبه‌ها با Canny/Sobel
- تجزیه تصویر به اجزای متصل

هندسه تصویر

- تخمین ماتریس هوموگرافی
- تصحیح پرسپکتیو با تبدیل افکنشی

پردازش ویدئو

- تفریق پس‌زمینه با MOG2
- ردیابی اشیاء با الگوریتم‌های Optical Flow

پیاده‌سازی

- کتابخانه اصلی: OpenCV

● توسعه وب سایت شخصی (Full-Stack)

- Backend: پیاده‌سازی با Python و Django (مدل‌ها، ویوها، APIها، احراز هویت)
- Frontend: طراحی رابط کاربری با HTML/CSS، و یکپارچه‌سازی با تمپلیت‌های Django
- میزبانی: استقرار روی Render با تنظیمات پروکسی استاتیک و دیتابیس
- مدیریت کد: کنترل نسخه با Git و مدیریت CI/CD برای آپدیت‌های خودکار
- دامنه: در حال ثبت دامنه ملی و تنظیم DNS

لینک مرتبط: <https://am1-os2k.onrender.com>

• پروژه پردازش تصویر با شبکه‌های عصبی عمیق (Deep Learning)

کارفرما / درخواست کننده: پایان نامه

طراحی و پیاده‌سازی پرسپترون و پرسپترون چندلایه (MLP) در OpenCV برای طبقه‌بندی تصاویر بهینه‌سازی پارامترها با گرادینان کاهشی تصادفی (SGD) و دسته‌ای (Batch) همراه با الگوریتم پس‌انتشار (Backpropagation)

تعیین معماری بهینه شبکه از طریق یافتن اندازه لایه‌ها و نرخ یادگیری توسعه مدل‌های Deep Learning با Keras (شامل Dense Networks و CNN) برای پردازش تصاویر پیچیده پیاده‌سازی نورون مک‌کالوخ-پیتس به‌عنوان پایه نظری شبکه‌های عصبی ساخت شبکه عصبی کانولوشنی (CNN) با لایه‌های Pooling، Conv2D و Dropout برای استخراج ویژگی‌های تصویری نتایج کلیدی:

- دقت بالا در طبقه‌بندی تصاویر با استفاده از تکنیک‌های یادگیری عمیق
- بهینه‌سازی عملکرد مدل با تنظیم هایپرپارامترها و فنون Regularization
- قابلیت پردازش داده‌های حجیم با معماری مقیاس‌پذیر

• پروژه یادگیری ماشین: مدل‌های گروهی (Ensemble) با روش Bagging

کارفرما / درخواست کننده: مربوط به پایان نامه

- طراحی و پیاده‌سازی یک دسته‌بند قوی با ترکیب چندین مدل متوسط به روش Bagging
- پیاده‌سازی جنگل تصادفی (Random Forest) با ادغام چندین درخت تصمیم‌گیری (Decision Tree) و استفاده از ویژگی‌های تصادفی

- مقایسه علمی بین روش‌های Bagging و Boosting (تمرکز بر کاهش واریانس در مقابل کاهش بایاس)
- اجرای دسته‌بند Bagging-Based با استفاده از الگوریتم‌های پایه مانند KNN، SVM و درخت‌های تصمیم‌گیری
- توسعه رگرسور (Bagging Regressor) برای پیش‌بینی مقادیر پیوسته با بهبود دقت و پایداری مدل

نتایج کلیدی:

- افزایش دقت و مقاومت مدل نهایی در برابر اورفیت (Overfitting)
- بهبود عملکرد پیش‌بینی با کاهش واریانس خطاها در مقایسه با مدل‌های تکی
- قابلیت اجرا روی داده‌های حجیم با استفاده از نمونه‌گیری Bootstrap و موازی‌سازی پردازش

• پروژه تشخیص چهره با استفاده از روش‌های Ensemble Learning

کارفرما / درخواست کننده: مربوط به پایان نامه

- تشخیص چهره با پیاده‌سازی جنگل تصادفی (Random Forest) در scikit-learn، همراه با استخراج ویژگی‌های تصویری
- آموزش و ارزیابی مدل با معیارهای دقت (Accuracy)، یادآوری (Recall) و F1-Score روی مجموعه داده‌های استاندارد

- بهینه‌سازی هایپرپارامترها شامل عمق درخت، تعداد درخت‌ها و معیار تقسیم (Gini/Entropy)
- پیاده‌سازی AdaBoost در OpenCV و scikit-learn برای تقویت دسته‌بندهای ضعیف و بهبود عملکرد کلی
- مقایسه عملکرد بین Random Forest و AdaBoost در کاربرد تشخیص چهره

نتایج کلیدی:

- دستیابی به دقت بالا در تشخیص چهره با کاهش خطای طبقه‌بندی
- افزایش کارایی مدل با تکنیک‌های Ensemble Learning
- قابلیت پردازش تصاویر در زمان واقعی با بهینه‌سازی کد

• پروژه طراحی و بهینه‌سازی پره ماریچ ارشمیدسی برای توربین بادی

کارفرما / درخواست کننده: مپنا

- طراحی پره مارپیچ ارشمیدسی با استفاده از روش‌های پیشرفته ریاضیات هندسی و معادلات پارامتریک
- تحلیل دینامیک سیالات محاسباتی (CFD) در نرم‌افزار ANSYS Fluent برای بررسی عملکرد آیرودینامیکی و استرس‌های ساختاری
- بهینه‌سازی پارامترهای پره شامل گام مارپیچ، زاویه حمله و سطح مقطع با استفاده از الگوریتم‌های عددی
- برنامه‌نویسی اختصاصی (Python/MATLAB) برای محاسبه ضریب توان (Cp) و کارایی توربین تحت شرایط مختلف جریان
- کشف روش ساخت بهینه

نتایج کلیدی:

- افزایش راندمان انرژی با بهبود طراحی پره و کاهش تلفات گردابه‌ای
- ارائه مدل ریاضی برای پیش‌بینی عملکرد توربین در سرعت‌های مختلف باد
- امکان ساخت نمونه فیزیکی با هزینه بهینه و زمان تولید کوتاه‌تر

• پروژه سیستم مدیریت عوارض آزادراهی مبتنی بر Django REST Framework

مشخصات فنی پروژه:

- توسعه سرویس‌های Backend با معماری RESTful با استفاده از Django REST Framework
- طراحی مدل‌های پیشرفته برای مدیریت:
- حساب‌های کاربری (رانندگان، اپراتورها، مدیران)
- وسایل نقلیه و پلاک‌های ثبت‌شده
- تراکنش‌های مالی و سوابق تردد

ماژول‌های تخصصی:

محاسبه هوشمند عوارض بر اساس:

- نوع وسیله نقلیه
- مسافت طی شده
- زمان تردد (پیک/غیرپیک)
- سیستم گزارش‌گیری تحلیلی با قابلیت سفارشی‌سازی


افتخارات

• بنیاد ملی نخبگان در پروژه خدمت سربازی

۱۴۰۲

لینک مرتبط: **محرمانه**

شبکه اجتماعی

aminmoghtader  amin moghtader google scholar 