

بسمه تعالی

رزومه

مشخصات فردی		
نام و نام خانوادگی: محمد جواد قدس	نام پدر: عبدالرضا	تاریخ تولد: ۱۳۷۰/۱۰/۲۴
محل تولد: سمنان	شماره شناسنامه: ۴۵۶۰۰۷۸۶۷	پست الکترونیکی: javad.ghods76@gmail.com
وضعیت تأهل: مجرد	تلفن تماس: ۰۹۱۹۸۴۲۴۷۳۹	تلفن ضروری: ۰۹۱۲۱۴۱۵۴۱۸ (عبدالرضا قدس)
نشانی محل سکونت: تهران- بلوار جنت آباد مرکزی- کوچه چهارم غربی- کوچه شهید صفرخانلو- پلاک ۵۳- واحد ۳		

سوابق تحصیلی							
مقطع تحصیلی	رشته تحصیلی	گرایش	مدت تحصیل		نام واحد آموزشی	شهر محل تحصیل	معدل
			از	تا			
کارشناسی	برق	کنترل	۱۳۸۹	۱۳۹۳	دانشگاه تبریز	تبریز	۱۷,۷۰
کارشناسی ارشد	برق	کنترل	۱۳۹۳	۱۳۹۵	دانشگاه تهران	تهران	۱۸,۳۲

### نمونه ای از واحدهای گذرانده در دوره کارشناسی:

کنترل صنعتی، تأسیسات الکتریکی، برنامه نویسی، تحقیق در عملیات، برنامه نویسی میکروکنترلر.

### نمونه ای از واحدهای گذرانده در دوره کارشناسی ارشد:

کنترل بهینه، کنترل غیرخطی ۱ و ۲، تئوری تخمین، شناسایی سیستم ها.

### توانایی و مهارت ها:

- مسلط به زبان های برنامه نویسی C, C++.
- مسلط به برنامه نویسی C++ برای سیستم های نهفته با کرنل بر پایه UNIX.
- مسلط به برنامه نویسی C++ برای FreeRTOS.
- آشنایی کامل با سیستم عامل لینوکس.
- آشنایی کامل با مفاهیم multithreading.
- آشنایی نسبتاً خوب با git و استفاده مداوم از این ابزار برای سورس کنترل پروژه های شرکت.
- آشنایی کامل با ابزارهای مطرح IPC (zmq, dbus, posix message queue).
- آشنایی نسبی با bash scripting.
- آشنایی نسبی با مفاهیم شبکه و سکوریته.
- آشنایی نسبی با python.
- آشنایی نسبی با #c.
- آشنایی نسبی با qt.

- آشنایی نسبی با sql (سابقه استفاده از کتابخانه sqlite در لینوکس و C++).
- آشنایی نسبی با مفاهیم socket programming.
- تسلط کامل بر پروتوکول‌های ارتباطی IOT مانند COAP, LWM2M و MQTT.
- مسلط به MATLAB.
- مسلط به کار با برنامه‌های Unified modeling languages به خصوص برنامه Rational Rose RT.
- مسلط به کار با eclipse IDE.
- تجربه بیلد کرنل لینوکس real time برای سیستم‌های نهفته.
- تجربه زیاد در تهیه گزارش به زبان انگلیسی.

## سابقه کار:

### 1 - شرکت مهندسی فرینه فناور: از تیرماه سال ۹۵ تا الان.

**زمینه کاری:** رفع باگ‌ها و توسعه کد فرمور و رابط کاربری برای دستگاه‌های توسعه داده شده در شرکت که با استفاده از پروتوکول‌های HSE و H1 که زیر مجموعه استاندارد foundation fieldbus هستند، از وظایف اولیه بود. بعد از آن تبدیل کدهای این دستگاه‌ها که با برنامه Rational Rose و برای کرنل QNX نوشته شده‌اند، به کد C++ خام و پورت کردن آن‌ها به پلتفرم جدید که از کرنل لینوکس استفاده می‌کند از وظایف بعدی بوده است.

#### شرح فعالیت‌ها:

- 1- تست و تهیه گزارش برای تمامی function block های مربوط به سیستم‌های کنترل توزیع شده و کنترلرهایی که در کاربردهای BIOT یا IOT ساختمان استفاده شده‌اند. از این function block ها می‌توان به pressure controller و fan speed اشاره کرد.
- 2- کار با سورس کدهای بلوک‌های ذکر شده در مورد قبل و تغییر آن‌ها در صورت یافتن مشکل در کارکرد هر یک از این بلوک‌ها.
- 3- اضافه کردن قابلیت‌های جدید موجود در استاندارد foundation fieldbus به دستگاه Linking device ساخت شرکت و همچنین رفع باگ‌هایی که در این دستگاه وجود داشته‌اند. با اضافه شدن این قابلیت‌ها و رفع مشکلات دستگاه در مرز بهره‌برداری صنعتی قرار گرفته است. از مهمترین این قابلیت‌ها می‌توان به جداسازی schedule برای سگمنت‌های مختلف دستگاه، امکان برقراری لینک بین دستگاه‌های روی سگمنت‌های مختلف، ایجاد ارتباط با دستگاه‌های H1 با دیگر کنترلرهای توسعه داده در شرکت از طریق Linking device و برقراری امکان Hot download اشاره کرد.
- 4- تغییر و اضافه کردن قابلیت‌های جدید در برنامه PCE (محصول شرکت برای دانلود استراتژی کنترل توسط کاربر روی کنترلرهای ساخت شرکت) جهت بهره‌برداری از قابلیت‌های جدیدی که به دستگاه Linking device اضافه شده‌اند.
- 5- تبدیل کدهای دستگاه‌های Linking Device (Gateway from HSE to 4 H1 links) و MPU (DCS controller) به کد C++ خام. این کار با مطالعه نحوه عملکرد برنامه Rational Rose RT صورت گرفت و کدهای تبدیل شده به خوبی در دستگاه‌های با کرنل QNX کار می‌کنند.
- 6- توسعه کدهای تبدیل یافته برای پلتفرم جدید. این کار انجام شد و دستگاه‌های جدید با کرنل لینوکس به خوبی کار می‌کنند. برای مرحله اول تست از برد beaglebone black استفاده شده است. کرنل لینوکس با اعمال patch و به صورت Preempt RT linux ساخته شده و در فایل سیستم debian قرار داده شده و استفاده می‌گردد.

7 - اضافه کردن COAP server و DBUS به کدهای دستگاه های MPU و Linking Device جهت ساده سازی مانیتورینگ و تنظیم دستگاه ها.

8 - توسعه سفت افزار برای IOT gateway: دستگاه IOT gateway قابلیت اتصال به دستگاه های IOT با پروتوکل های مختلف مانند XBEE, SNMP, BacNet, BLE, ModBus, etc را دارا است. سفت افزار این دستگاه طراحی و توسعه داده شد و همچنین درایورهای XBEE, Modbus, SNMP به کمک همکاران توسعه داده شده و به این سفت افزار اضافه شد. ساختار این سفت افزار به صورت macro service بوده و چندین سرویس مانند سرویس های ارتباطی لایه بالا (MQTT)، سرویس System Management (LWM2M)، سرویس Application، سرویس های درایورها و همچنین دیگر سرویس ها جداگانه کار کرده و با ابزار IPC (zmq) با هم تبادل داده می کنند.

9 - اضافه کردن موارد و سرویس های امنیتی به IOT Gateway: سرویس های امنیتی مانند intrusion detection service (AIDE) و همچنین موارد دیگر مانند امضا کردن فایل های اجرایی و همچنین رمزگذاری این فایل ها به همراه موارد جزئی دیگر مانند قطع لاگین از طریق پورت سریال، غیرفعال کردن لاگین SSH با کاربر root و رمزگذاری root file-system به دستگاه IOT Gateway اضافه گردید.

**وضعیت فعلی:** کارمند شرکت مهندسی فرینه فناور (کارشناس ارشد)

## **وضعیت نظام وظیفه:**

سرباز بنیاد نخبگان. تاریخ اعزام در دفترچه ۱۳۹۶/۱۲/۱. به ارگان مربوطه برای تعریف پروژه معرفی شده ام و پروژه ای برایم تعریف شده است. تاریخ شروع پروژه ۱۳۹۷/۴/۲۴ است.

## **وضعیت تسلط به زبان های خارجی:**

1 - زبان انگلیسی: تسلط نسبتاً بالایی دارم و در آزمون آزمایشی تافل که تحت نظر ETS برگزار شده است نمره ۹۵ از ۱۲۰ را کسب کرده ام. همچنین تجربه زیادی در نوشتن گزارش به زبان انگلیسی دارم.