بسمه تعالی

**رزومه**

|  |
| --- |
| **مشخصات فردی** |
| نام و نام خانوادگی: محمد جواد قدس | نام پدر: عبدالرضا | تاریخ تولد: ۲۴/۱۰/۱۳۷۰ |
| 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 واحد های 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 پروژه‌های شرکت.
* آشنایی کامل با ابزارهای مطرح IPC (zmq, dbus, posix message queue).
* آشنایی نسبی با bash scripting.
* آشنایی نسبی با مفاهیم شبکه و سکوریتی.
* 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 پروتوکل‌های ارتباطی IOT مانند COAP, LWM2M و MQTT.
* مسلط به MATLAB.
* مسلط به کار با برنامه های Unified modeling languages به خصوص برنامه .Rational Rose RT
* مسلط به کار با eclipse IDE.
* تجربه بیلد کرنل لینوکس real time برای سیستم های 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 باگ ها و توسعه کد فرمور و رابط کاربری برای دستگاه های توسعه داده شده در شرکت که با استفاده از پروتوکل های HSE و H1 که زیر مجموعه استاندارد foundation fieldbus هستند، از وظایف اولیه بود. بعد از آن تبدیل کدهای این دستگاه ها که با برنامه Rational Rose و برای کرنل QNX نوشته شده اند، به کد C++ خام و پورت کردن آن ها به پلتفورم جدید که از کرنل لینوکس استفاده می کند از وظایف بعدی بوده است.

**شرح فعالیت ها:**

1. تست و تهیه گزارش برای تمامی function block های مربوط به سیستم های کنترل توزیع شده و کنترلرهایی که در کاربردهای BIOT یا IOT ساختمان استفاده شده اند. از این function block ها می توان به pressure controller و fan speed اشاره کرد.
2. کار با سورس کدهای بلوک های ذکر شده در مورد قبل و تغییر آن ها در صورت یافتن مشکل در کارکرد هر یک از این بلوک‌ها.
3. اضافه کردن قابلیت های جدید موجود در استاندارد foundation fieldbus به دستگاه Linking device ساخت شرکت و همچنین رفع باگ هایی که در این دستگاه وجود داشته اند. با اضافه شدن این قابلیت ها و رفع مشکلات دستگاه در مرز بهره برداری صنعتی قرار گرفته است. از مهمترین این قابلیت ها می توان به جداسازی schedule برای سگمنت های مختلف دستگاه، امکان برقراری لینک بین دستگاه های روی سگمنت های مختلف، ایجاد ارتباط با دستگاه های H1 با دیگر کنترلرهای توسعه داده در شرکت از طریق Linking device و برقراری امکان Hot download اشاره کرد.
4. تغییر و اضافه کردن قابلیت های جدید در برنامه PCE (محصول شرکت برای دانلود استراتژی کنترل توسط کاربر روی کنترلرهای ساخت شرکت) جهت بهره برداری از قابلیت های جدیدی که به دستگاه Linking device اضافه شده اند.
5. تبدیل کدهای دستگاه های 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 دستگاه های با کرنل QNX کار می کنند.
6. توسعه کدهای تبدیل یافته برای پلتفورم جدید. این کار انجام شد و دستگاه های جدید با کرنل لینوکس به خوبی کار می کنند. 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 می گردد.
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 دستگاه‌های IOT با پروتوکل‌های 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، سرویس‌های درایورها و همچنین دیگر سرویس‌ها جداگانه کار کرده و با ابزار IPC (zmq) با هم تبادل داده می کنند.
9. اضافه کردن موارد و سرویس‌های امنیتی به IOT Gateway: سرویس‌های امنیتی مانند intrusion detection service (AIDE) و همچنین موارد دیگر مانند امضا کردن فایل‌های اجرایی و همچنین رمزگذاری این فایل‌ها 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 ۱/۱۲/۱۳۹۶. به ارگان مربوطه برای تعریف پروژه معرفی شده ام و پروژه ای برایم تعریف شده است. تاریخ شروع پروژه ۲۴/۴/۱۳۹۷ 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 کرده‌ام. همچنین تجربه زیادی در نوشتن گزارش به زبان انگلیسی دارم.