مجتبی کریمی

مهندس ارشد نرم‌افزار

تلفن: +98 912 235 6709 ایمیل: mojtaba.km@yahoo.com
لینکدین: linkedin.com/in/karimi-mojtaba

تحصیلات

کارشناسی مهندسی الکترونیک — دانشگاه تهران

۱۳۷۳ تا ۱۳۷۷ (1994 – 1998) | تهران، ایران

مهارت‌ها

مدیریت پروژه	Agile، Scrum، Waterfall
برنامه‌نویسی	C/C++، Python، Bash، JavaScript، Node.js
توسعه و عملیات (DevOps)	Git، GitLab، GitHub
پلتفرم ابری	AWS، Azure، Docker، Kubernetes، Helm Chart، Ansible
پایگاه داده	MySQL، PostgreSQL
سیستم‌عامل	Windows، Linux / متخصص Embedded Linux

سوابق شغلی

AVA — مهندس ارشد نرم‌افزار

مهر ۱۴۰۲ (10/2023) تا کنون | ایران

دستاوردهای کلیدی:

- استقرار موفق **Session Border Controller (SBC)** ابری-بومی (**Cloud-Native**) برای شبکه‌های **VoLTE** و **5G**، و برقراری ارتباط یکپارچه برای کاربران VoIP ثابت، FTTH و ترمینال‌های LTE/5G.
- طراحی و پیاده‌سازی **کلاستر محلی مبتنی بر Kubernetes** برای استقرار و مدیریت SBC، با تضمین مقیاس‌پذیری، قابلیت اطمینان و دسترس‌پذیری بالا.
- هدایت توسعهٔ **پلتفرم پیکربندی مبتنی بر REST API** با **Python** و **FastAPI** که مدیریت پیکربندی را ساده‌سازی و بهره‌وری عملیاتی را افزایش داد.
- ایجاد و راه‌اندازی **پایپ‌لاین CI/CD** روی **Azure DevOps** برای تولید خودکار فریمور SBC ابری (CSBC) پس از هر Merge کد، که کار دستی را کاهش داد و چرخهٔ انتشار را سرعت بخشید.

IS-Wireless — مهندس ارشد نرم‌افزار

فروردین ۱۴۰۱ (04/2022) تا شهریور ۱۴۰۲ (09/2023) | لهستان

دستاوردهای کلیدی:

- نقش محوری در نگهداری و رفع اشکال **لایهٔ RRC در 5G NR** با تکیه بر دانش عمیق **پروتکل‌های 5G** و مهارت پیشرفته در عیب‌یابی برای تضمین عملکرد بهینهٔ شبکه.
- طراحی و توسعهٔ **رویه‌های RRC Re-establishment** مطابق با **استانداردهای 3GPP** که پایداری و قابلیت اطمینان **اتصال UE در 5G** را به‌طور چشمگیری بهبود داد.
- یکپارچه‌سازی **رابط O1** در **معماری CU-DU** شبکهٔ **SD-RAN** و توسعهٔ **ماژول‌های YANG** برای اجزای CU/DU جهت ساده‌سازی پیکربندی و مدیریت شبکه.
- ایجاد **Helm Chart** برای استقرار یکپارچهٔ CU/DU و سایر Podها، و نوشتن **Dockerfile** برای استقرار سرور Netconf که کارایی و مقیاس‌پذیری استقرار را افزایش داد.
- طراحی و پیاده‌سازی **شبیه‌ساز UE مبتنی بر Python** برای بازتولید رفتار واقعی دستگاه‌ها و فراهم‌کردن امکان تست و توسعهٔ جامع فناوری‌های 5G.

Iskraemeco — مهندس ارشد نرم‌افزار

اسفند ۱۳۹۹ (03/2021) تا فروردین ۱۴۰۱ (04/2022) | اسلوونی

دستاوردهای کلیدی:

- رهبری تیم توسعهٔ نرم‌افزارهای کنترلی برای **مودم‌های LTE** (سری‌های **Gemalto** و **Quectel**) و بهبود نوآوری و عملکرد سیستم.
- بهبود فرایند به‌روزرسانی فریمور با **افزایش ۶۰ درصدی سرعت آپگرید**، و توسعهٔ کد Embedded برای **معماری ARM** با قابلیت **SOAP** که توانمندی‌های ارتباطی را به‌طور قابل‌توجهی ارتقا داد.
- طراحی و پیاده‌سازی **پایپ‌لاین CI/CD در Azure** یکپارچه با **SonarQube** که چرخه‌های توسعه و تست را **۷۰ درصد کاهش** داد و تحویل کد باکیفیت را تضمین کرد.
- بهینه‌سازی یک اپلیکیشن UI مبتنی بر **JavaScript** برای جمع‌آوری بهتر آمار و افزودن قابلیت‌های جدید به رابط کاربری تجهیزات **AC750** با هدف بهبود تجربهٔ کاربری و بهره‌وری عملیاتی.

شرکت ارتباطات آوا — سرپرست توسعهٔ C/C++

اردیبهشت ۱۳۹۱ (05/2012) تا اسفند ۱۳۹۹ (03/2021) | ایران

دستاوردهای کلیدی:

توسعهٔ VoIP Gateway — توسعه‌دهندهٔ Embedded

- طراحی و توسعهٔ **VoIP Gateway** برای اتصال شبکه‌های قدیمی **PSTN** به شبکه‌های VoIP با استفاده از **ARM شرکت MindSpeed** و **Embedded Linux** با پشتهٔ TCP/IP.
- پشتیبانی موفق از **۱۲۸ کانال VoIP** و پیاده‌سازی قابلیت‌های TDM شامل **V5.2**، **SS7** و **PRI** برای اتصال یکپارچهٔ مخابراتی.
- مدیریت طراحی شماتیک و توسعهٔ نرم‌افزار به زبان **C** و ارائهٔ راهکاری پایدار و مقیاس‌پذیر.

پیاده‌سازی HSS برای راهکار IMS — با C++ و Linux

- پیاده‌سازی **Home Subscriber Server (HSS)**، از اجزای حیاتی راهکار IMS، با **C++** روی Linux (x86).
- توسعهٔ پروتکل‌های **Diameter** (**Cx/Dx** و **Sh**) برای ارتقای قابلیت‌های HSS و بهبود کارکرد و تعامل‌پذیری شبکه.
- هماهنگی استقرار سرویس‌ها شامل هستهٔ **MySQL**، HSS و **Load Balancer مبتنی بر NGINX** در محیط **Kubernetes** برای ارائهٔ کارآمد و مقیاس‌پذیر سرویس.

توسعهٔ دستگاه POS — با Embedded Linux و C++

- رهبری توسعهٔ دستگاه **کارت‌خوان (POS)** مبتنی بر **چیپست Broadcom** با پشتیبانی از LCD، مودم خط آنالوگ و Ethernet.
- مدیریت لایهٔ نرم‌افزار و سیستم‌عامل **Embedded Linux** با زبان اصلی **C++** برای عملکرد یکپارچه و بهینهٔ دستگاه.

ارتقای اپلیکیشن‌های تلفنی — با زبان C

- افزودن قابلیت‌های جدید به **Asterisk** و **FreeSWITCH** با زبان C، شامل گسترش پشتیبانی از **پروتکل H.248** و افزایش انعطاف‌پذیری آن‌ها در راهکارهای مخابراتی.

پروژه‌های سخت‌افزاری و Embedded

مودم G.SHDSL

فناوری G.SHDSL برای انتقال داده در مسافت‌های طولانی تا ۷ کیلومتر به کار می‌رود. در این پروژه از **ARM (LPC2378)** ساخت NXP، **SoC شرکت Lantiq** و محیط توسعهٔ **IAR ARM** استفاده کردم. این دستگاه دارای ۲ پورت G.SHDSL و در سمت دیگر ۲ پورت **E1** و یک پورت **Ethernet** است. کل پروژه روی یک برد پیاده‌سازی شد و فریمور و رابط کاربری را به‌صورت وب‌سرور Embedded توسعه دادم. مسئولیت بخش شماتیک و نرم‌افزار را به‌عنوان توسعه‌دهندهٔ Embedded بر عهده داشتم.

VoIP Gateway

در این پروژه، VoIP Gateway مبدلی است برای اتصال شبکهٔ قدیمی PSTN به شبکهٔ VoIP. از **ARM شرکت Mindspeed** و **Embedded Linux** با پشتهٔ TCP/IP استفاده کردم. این دستگاه از **۱۲۸ کانال VoIP** پشتیبانی می‌کند و در سمت TDM پروتکل‌های **V5.2**، **SS7** و **PRI** توسعه داده شد. مسئولیت بخش شماتیک و نرم‌افزار را به‌عنوان توسعه‌دهندهٔ Embedded بر عهده داشتم.

دستگاه POS (کارت‌خوان فروشگاهی)

دستگاه POS به‌عنوان پایانهٔ پرداخت در فروشگاه‌ها استفاده می‌شود. یک دستگاه POS جدید مبتنی بر **چیپست Broadcom** توسعه دادم که از LCD، مودم خط آنالوگ و Ethernet پشتیبانی می‌کند. مسئولیت بخش نرم‌افزار و سیستم‌عامل (**Embedded Linux**) این پروژه با من بود.