



تهران،
دانشگاه صنعتی شریف،
دانشکده مهندسی کامپیوتر،
اتاق ۴۰۵
۰۹۱۲۳۶۴۷۹۵۳ ☎
ahmadian@ce.sharif.edu ✉
ce.sharif.edu/ahmadian

صبا احمدیان خامنه

شرح حال

وضعیت فعلی

۱۳۹۴ تاکنون
دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی شریف، تهران.
معدل: ۱۸,۳۶/۲۰
عنوان پژوهش: بهبود کارایی زیرسامانه‌های ذخیره‌سازی در بسترهای مجازی، تحت نظر: دکتر حسین اسدی.

تحصیلات

۱۳۸۸-۱۳۹۲
کارشناسی، دانشگاه صنعتی شریف، تهران.
مهندسی کامپیوتر (سخت‌افزار)، معدل: ۱۷,۱
پایان‌نامه: پیاده‌سازی و مقایسه خانواده‌های آدیباتیک کامل از منظر توان مصرفی، کارایی و نویزپذیری، تحت نظر: دکتر علیرضا اجلائی.

۱۳۹۲-۱۳۹۴
کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران.
مهندسی کامپیوتر (معماری کامپیوتر)، معدل: ۱۸,۸
پایان‌نامه: ارائه یک روش مدیریت قابلیت اطمینان و انرژی مصرفی برای سامانه‌های نهفته مبتنی بر خودران، تحت نظر: دکتر علیرضا اجلائی.

موضوعات مورد علاقه

- طراحی سامانه‌های ذخیره‌سازی داده (Storage Systems Design)
- بسترهای مجازی سازی (Virtualized Platforms)
- سیستم‌های تحمل‌پذیر اشکال (Fault Tolerant Systems)
- سیستم‌های با مصرف توان کم (Low Power Systems)

افتخارات

۱۳۹۴ تاکنون
برگزیده سازمان ملی نخبگان ایران

۱۳۹۴
برگزیده برای تحصیلات دکتری دانشگاه صنعتی شریف بدون آزمون ورودی

۱۳۹۲
برگزیده برای تحصیلات کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف بدون آزمون ورودی

۱۳۹۲
جزء ده نفر اول دانشجویان ورودی سال ۸۸ مهندسی کامپیوتر گرایش سخت‌افزار دانشگاه صنعتی شریف

۱۳۸۸
رتبه ۱۳۴ در آزمون سراسری در رشته ریاضی فیزیک بین بیش از ۳۰۰۰۰۰ شرکت‌کننده

تالیفات

- 2017 **Saba Ahmadian**, Onur Mutlu, Hossein Asadi, “*ECI-Cache: A High-Endurance and Cost-Efficient I/O Caching Scheme for Virtualized Platforms*”, conditionally accepted in ACM SIGMETRICS, June 2017.
- 2015 Mohammad K. Tavana, **Saba Ahmadian**, Maziar Goudarzi, “*Dynamically Adaptive Register File Architecture for Energy Reduction in Embedded Processors*”, accepted, to appear in the Elsevier Microprocessors and Microsystems, Jan. 2015.

سوابق فنی

کارشناس فنی در شرکت پردازش و ذخیره‌سازی سریع داده (پرسا)	۱۳۹۳ تاکنون
کارشناس فنی در مرکز پردازش سریع دانشگاه صنعتی شریف	۱۳۹۳ تا ۱۳۹۴
کارشناس فنی در یکی از پروژه‌های مرکز فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی شریف	۱۳۹۲ تا ۱۳۹۳

سوابق پژوهشی

عضو آزمایشگاه سامانه‌ها و شبکه‌های ذخیره‌سازی داده (DSN-Lab) در دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف، تحت سرپرستی دکتر حسین اسدی	۱۳۹۴ تاکنون
عضو آزمایشگاه سامانه‌های نهفته (ESRLab) در دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف، تحت سرپرستی دکتر علیرضا اجلالی	۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳
عضو آزمایشگاه سامانه‌های آگاه به انرژی مصرفی (EASY) در دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف، تحت سرپرستی دکتر مازیار گودرزی	۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱

پروژه‌های انجام شده

طراحی و پیاده‌سازی یک بستر سخت‌افزاری-نرم‌افزاری برای تزریق اشکال و کشف خطا در دیسک‌های حالت جامد (پروژه درس سامانه‌های ذخیره‌سازی داده پیشرفته تحت سرپرستی دکتر حسین اسدی)	۱۳۹۴
پژوهش و جمع‌آوری روش‌های ارائه شده تحمل‌پذیری اشکال در FPGAها (پروژه درس طراحی سامانه‌های تحمل‌پذیر اشکال تحت سرپرستی دکتر سیدقاسم میرعمادی)	۱۳۹۳
بررسی تأثیر پارامترهای مختلف در توان مصرفی FPGAها و ارائه بهینه‌ترین پارامترهای تأثیرگذار در توان مصرفی (پروژه درس طراحی سامانه‌های قابل بازپیکربندی تحت نظر دکتر حسین اسدی)	۱۳۹۳
پیاده‌سازی یک بستر تست برای سامانه‌های دیجیتال (پروژه درس آزمون‌پذیری تحت سرپرستی دکتر شاهین حسابی)	۱۳۹۲
طراحی و ساخت بسته‌های کتابخانه ۲۵۰ نانومتری برای طراحی سیستم‌های دیجیتال (پروژه درس VLSI تحت سرپرستی دکتر محمد ارجمند)	۱۳۹۲
طراحی پردازشگر موازی رشته در پردازنده CELL BE (پروژه درس ریزپردازنده تحت سرپرستی دکتر حمید سربازی‌آزاد)	۱۳۹۲
طراحی و پیاده‌سازی بازی خانه‌سازی (Tetris) به صورت گرافیکی روی Altera DE2 FPGA (پروژه درس طراحی سامانه‌های دیجیتال تحت سرپرستی دکتر مازیار گودرزی)	۱۳۹۱
طراحی و پیاده‌سازی حافظه DRAM بهینه‌شده برای مصرف توان کم (پروژه درس الکترونیک دیجیتال تحت سرپرستی دکتر محمدتقی منظوری)	۱۳۹۱
طراحی و پیاده‌سازی پردازنده MIPS با عملکرد خطلوله (پروژه درس معماری کامپیوتر تحت سرپرستی دکتر حسین اسدی)	۱۳۹۰
طراحی و پیاده‌سازی پردازنده MIPS با عملکرد تک‌ساعته (پروژه درس معماری کامپیوتر تحت سرپرستی دکتر حسین اسدی)	۱۳۹۰
پیاده‌سازی پردازشگر مدارهای دیجیتال (پروژه درس برنامه نویسی پیشرفته تحت سرپرستی دکتر حسن شمسایی)	۱۳۸۹
پیاده‌سازی بازی چکرز (پروژه درس برنامه نویسی مقدماتی تحت سرپرستی دکتر علی حاج‌ابوطالبی)	۱۳۸۸

مهارت‌ها

بسترهای مجازی

ESXi, XEN, QEMU

Rocks Cluster Distribution

زبان‌های طراحی
نرم‌افزار

Java, C and C++, MATLAB

زبان‌های طراحی
سخت‌افزار

Verilog

سیستم‌عامل‌ها

Linux, MAC OS, Windows

نرم‌افزارهای
مدل‌سازی و
شبیه‌سازی
سخت‌افزاری

Modelsim, Hspice, Pspice, Tspice, Altium Designer

ابزارهای سنتز
سخت‌افزاری

Synopsys Design Compiler(+Power Compiler), Altera Quartus II, Xilinx ISE, Tanners EDA LEdit, SEdit, Virtuoso, Cadence SoC Encounter

پردازنده‌ها و
FPGAها

OpenRISC1200, MIPS, Xilinx Virtex Family

ابزارهای شبیه‌سازی
معماری

or1kSim(OpenRISC1200)

زبان

فارسی (زبان ملی)، ترکی (زبان مادری)، انگلیسی

مراجع

دکتر حسین اسدی، دانشیار دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی شریف، asadi@sharif.edu

دکتر علیرضا اجلالی، دانشیار دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی شریف، ejlali@sharif.edu

دکتر سیاوش بیات سرمدی، استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی شریف، sbayat@sharif.edu