



۱۳۰۷

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

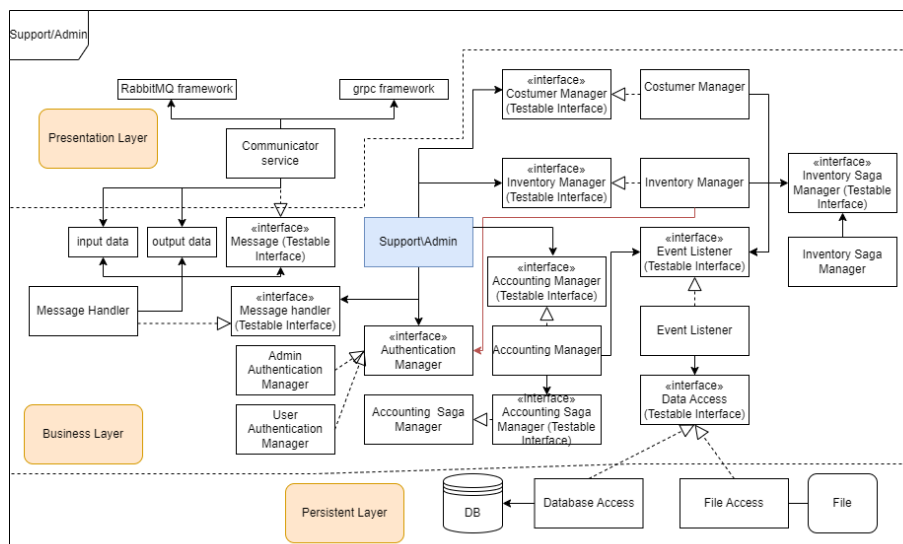
معماری نرم افزار - سرویس Admin/Support

سید حسین زراعتکار و نیما گمرکیان
دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

۱۷ آذر ۱۴۰۴

۱.۰ میکروسرویس Support Admin – Module View

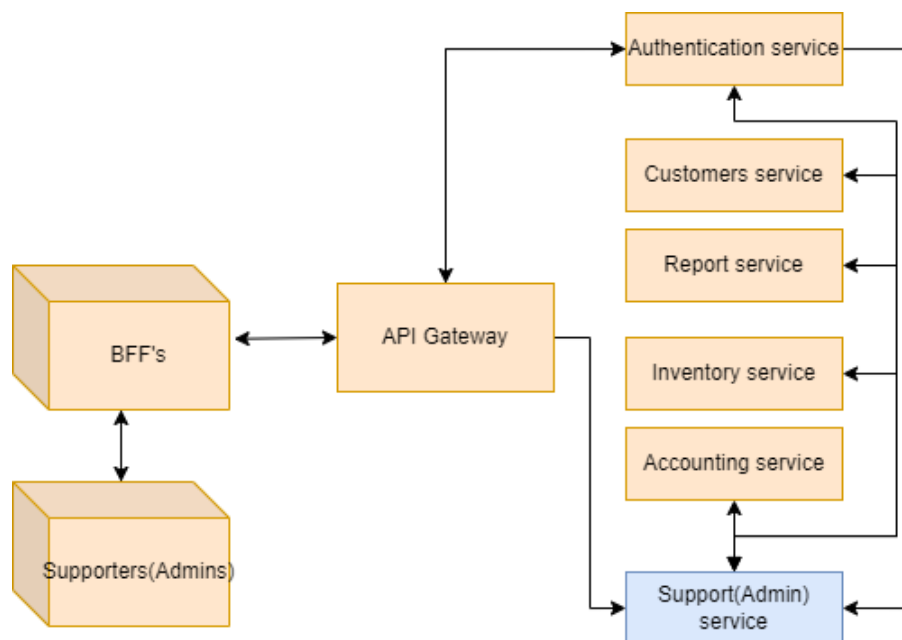
این سرویس توانایی CRUD روی هر سرویسی را دارد. پس از طریق دو فریم‌ورک gRPC و RabbitMQ می‌تواند با سایر سرویس‌ها و BFF ارتباط برقرار کند. به ازای هر سرویس موجود یک manager module داریم که در صورت دریافت فرمان از BFF با سطح دسترسی ادمین می‌تواند سرویس مورد نظر را تغییرات دهد. همچنین به منظور مدیریت رخدادها و امکان Rollback رخدادها را در دیتابیس ذخیره می‌نماییم. ماژول inventory بر روی سرویس Authentication به دلیل نام کاربری و رمز عبور فروشگاه تاثیر گذار است پس برخی تراکنش‌ها نیاز به اعمال saga دارد. همچنین ماژول Accounting بر inventory نیز ممکن است تغییراتی ایجاد کند زیرا با فاکتورهای جدید موجودی نیز تغییر می‌کند. به دلیل اینکه تعداد ادمین‌ها محدود است امکان لود بالا در این سرویس نبوده و دسترس پذیری را خواهیم داشت و همچنین در صورت ایجاد مشکل شرایط باقی سرویس‌ها به مشکل بر نخواهد خورد. کارایی ایت سروی نیز به دلیل مشخص بودن حدود تعداد ادمین‌ها می‌تواند در ابتدا در انتخاب قدرت سیستم تصمیم‌گیری شود. تست پذیری به دلیل استفاده از میکروسرویس‌ها بالا رفته زیرا نگرانی‌ها را جداسازی کردیم و وابستگی درون ماژولی و کاهش وابستگی به ماژول خارجی را کاهش دادیم. با افزایش کاربران این سرویس مستقیماً تحت تاثیر قرار نخواهد گرفت پس مقیاس پذیری در این بخش نیاز نخواهیم داشت. دیاگرام وابستگی ماژولی این سرویس در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱: Module View برای سرویس Support Admin

۲.۰ میکروسرویس Support Admin – C&C

در این قسمت به بررسی جریان کاری برای استفاده از این سرویس خواهیم پرداخت. ادمین با استفاده از BFF به سرویس Authentication متصل شده و وارد حساب خود می‌شود. توکن ادمین در صورت اهراز هویت به سرویس ادمین داده خواهد شد. حال دستورات ارسال شده به سرویس ادمین پس از صحت سنجی توکن به باقی سرویس‌ها ارسال شده و نتایج آن را گرفته و به ادمین ارسال می‌کند. سرویس ادمین توانایی کاربر معمولی (فروشگاه) را خواهد داشت همچنین قابلیت گزارش‌گیری تغییرات در فروشگاه، فاکتورها و کالاها و همچنین مدیریت کاربران و ادمین‌ها را خواهد داشت. نمودار این بخش در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲: C&C View برای سرویس Support Admin