

به نام خدا

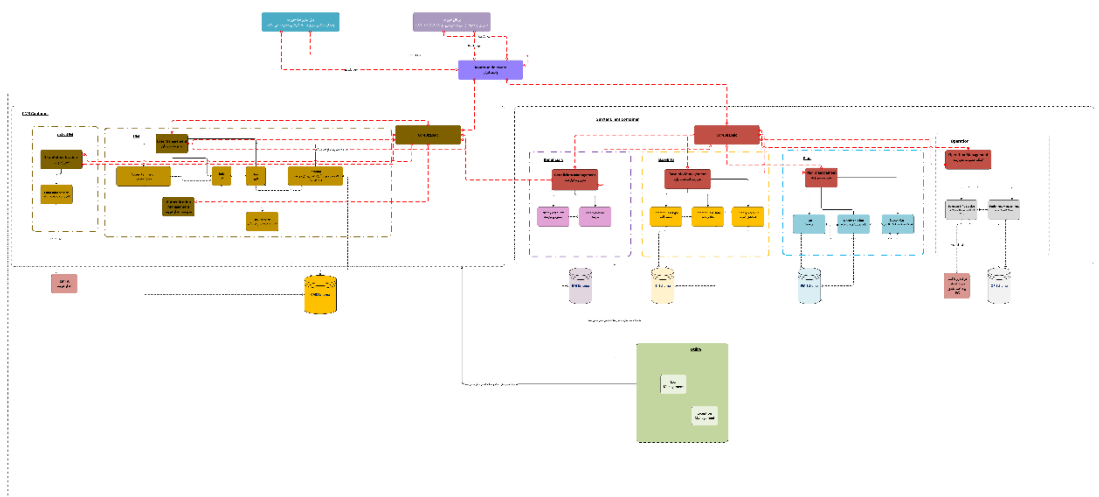
مستند تولید سانپار

۱۴۰۰/۰۶/۰۸



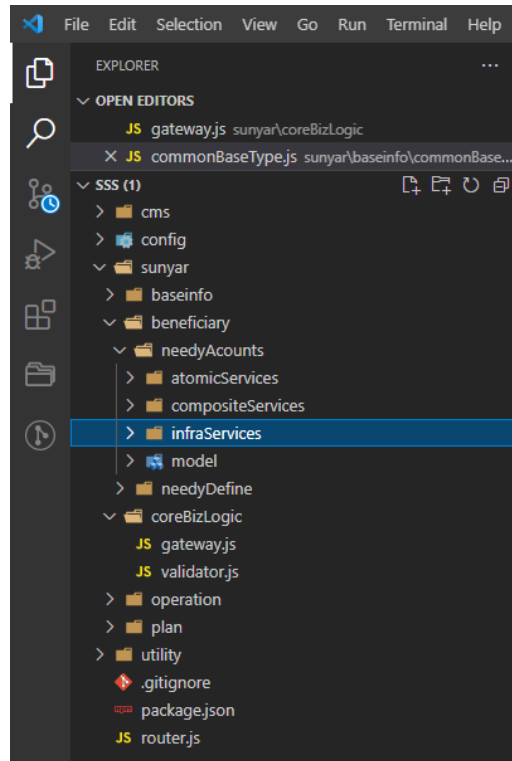
از آنجا که وجود دو سیستم کاملاً مستقل در پیاده‌سازی نرم افزار نشانگر معماری میکرو سرویس است اما با توجه به مفروضات مطرح شده توسط تیم کسب و کار و معماری کلان ارائه شده (شکل-۱) مبتنی بر اینکه زیرسیستم مدیریت محتوا (cms) در آینده قابلیت جداسازی از زیرسیستم سانایار را داشته باشد و از طرفی با در نظر گرفتن محدودیت خیریه‌ها در نصب و راه‌اندازی سیستم کلی، نمای کلی فولدربندی پروژه جهت برآورده ساختن موارد ذکر شده در زیر مطابق با شکل-۲ ارائه گردیده است که در ادامه به تشریح هر بخش می‌پردازیم.

- ✓ پیاده‌سازی به صورت Monolithic
- ✓ جابجایی در حد دو سیستم مستقل
- ✓ مفهوم DDD
- ✓ طراحی ماژولار (مطابق با شکل-۱)
- ✓ معماری سرویس گرا (مطابق با مستندات پیاده‌سازی ارائه شده)

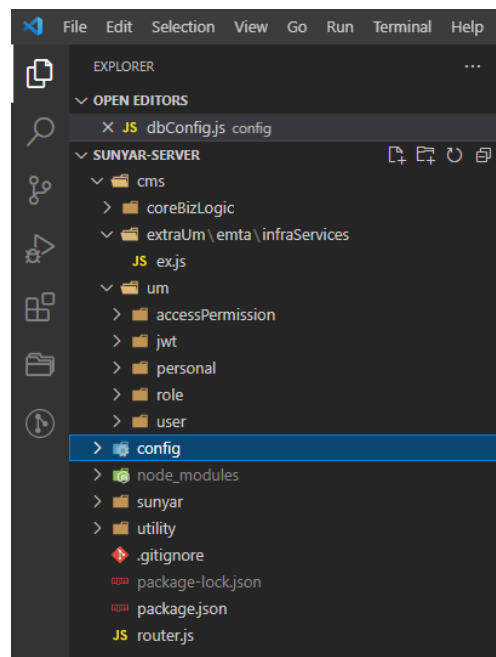


شکل-۱-معماری کلان

تذکر: همانطور که در شکل ۲ نشان داده شده است علاوه بر پوشه cms, sunyar, config, utility, فایل router.js و فایل package.json که به منزله شناسنامه پروژه می باشد به منظور ایجاد یک سرور و هدایت تمامی ریکوست های ارسالی به سمت سرور به گیت وی هر زیرسیستم بر اساس مسیر مشخص شده در ریکوست هر دو در root اصلی پروژه قرار گرفته اند.

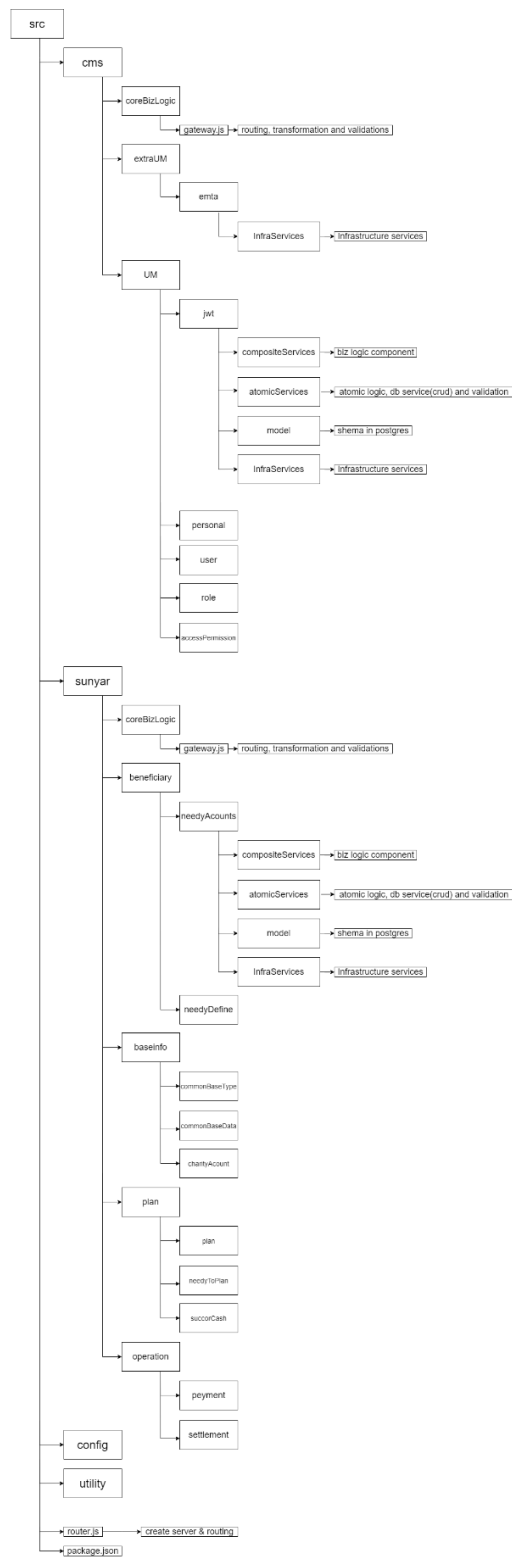


شکل-۲- ساختار فولدر بندی پروژه در محیط کد - sunyar



شکل-۳- ساختار فولدر بندی پروژه در محیط کد - cms

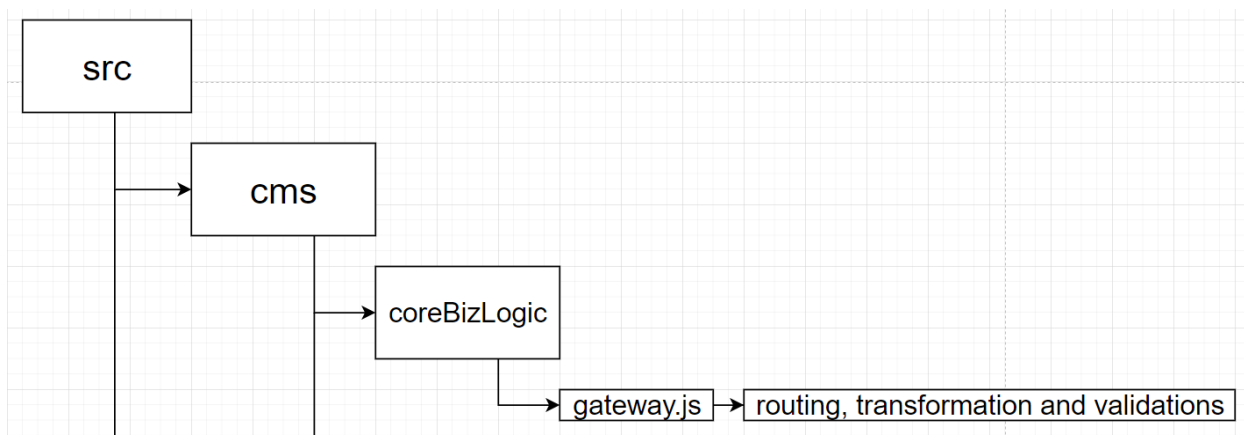
CMS-Client



شکل ۳-نمای کلی ساختار فولدر بندی

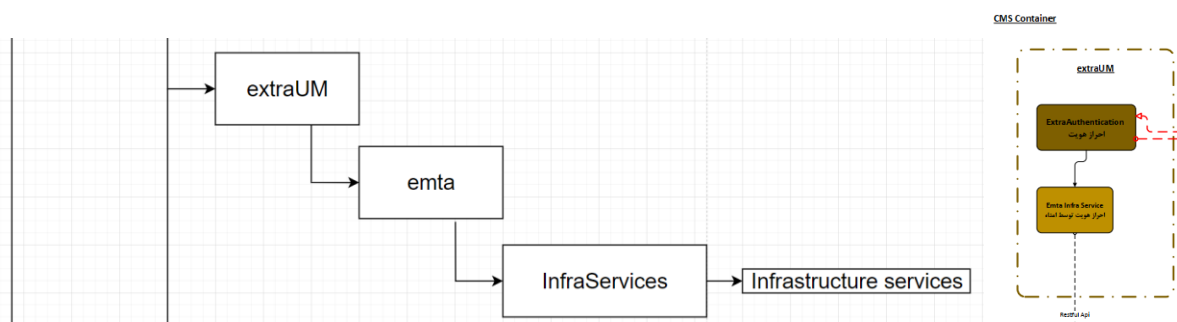
بخش اول – cms

پوشه دامین **coreBizLogic** از آنجایی که بیزینس خاص خود را دارد نحوه پوشه بندی داخل آن با بقیه دامین ها متفاوت می باشد. پوشه مذکور دربردارنده فایل **gateway.js** مربوط به زیرسیستم **cms** است، درون این فایل عملیات **authentication** و **authorization** مربوط به پرسنل داخلی خیریه ها به همراه اعتبارسنجی مقادیر ورودی در سطح اول انجام می گیرد.



شکل-۴- فولدر **coreBizLogic** زیرسیستم **cms**

دامین **extraUM** به منظور احراز هویت بیرونی سیستم تحت پروتکل **Oauth** توسط سامانه امتا جهت ورود خیرین و در آینده نیازمندان به سیستم در نظر گرفته شده است.



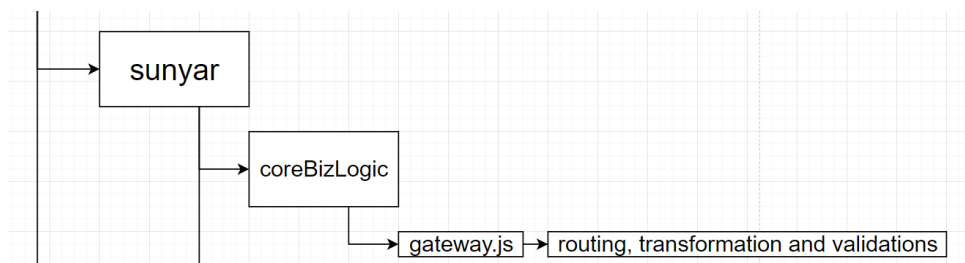
شکل-۵- دامین **extraUM**

در دامین **UM** نیز کامپوننت **jwt** به منظور احراز هویت پرسنل خیریه ها بر اساس **jwt** قرار داده شده است.

نکته: جهت صدا کردن سرویس های **cms** از داخل زیرسیستم سانیار از ترفند **public-private** استفاده خواهد شد.

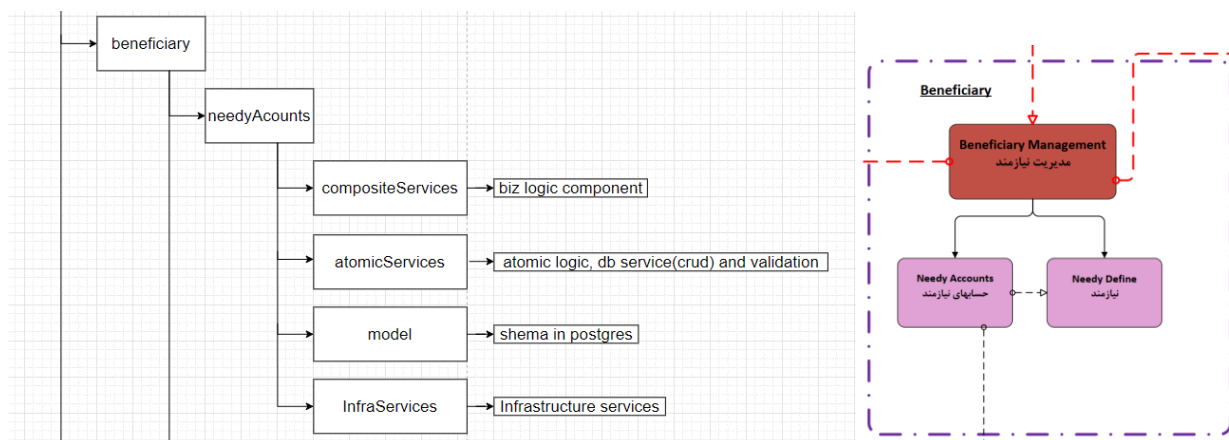
بخش دوم – sunyar

پوشه دامین **coreBizLogic** از آنجایی که بیزینس خاص خود را دارد نحوه پوشه بندی داخل آن با بقیه دامین ها متفاوت می باشد. پوشه مذکور دربردارنده فایل **gateway.js** مربوط به زیرسیستم سانیار است، درون این فایل اعتبارسنجی مقادیر ورودی در سطح اول انجام می گیرد



شکل-۳

با توجه معماری کلان پروژه، داخل پوشه **sunyar** به ازای هر دامین یک پوشه و داخل آن به ازای هر کامپوننت یک پوشه مجزا در نظر گرفته شده است. لایه کامپوننت خود مطابق با شکل ۲ به عنوان نمونه که مربوط به دامین **beneficiary** است شامل چهار بخش مجزا می شود.



شکل-۴

compositeServices: درون پوشه **compositeServices** تمامی فرآیندهای مربوط به بیزینس نوشته شده و از سرویسهای **crud** دیتابیس پیاده سازی شده در پوشه **atomicServices** استفاده می شود.

atomicServices: این پوشه مربوط به کلیه سرویسهای پایه (**crud** دیتابیس) و همچنین دربرگیرنده ولیدیشن مربوط به بیزینس می باشد.

تذکر: سرویسهای پایه به هیچ وجه نباید درون **compositeServices** قرار داده شوند

model: در این پوشه متد تعریف جداول دیتابسی مربوط به کامپوننت دربردارنده توسط ORM به همراه پارامترهای ورودی فراخوانی می شود.

InfraServices: تمامی سرویس های خارجی و زیرساختی اعم از چک سلامت یا بیدار بودن دیتابیس، بالا بودن سرور و ... در این پوشه قرار می گیرند. به طور مثال اگر در کامپوننت مشخص شده در شکل-۲، قصد استفاده از سرویسی موجود در CMS را داشته باشیم، جای فراخوانی آن درون این پوشه است. این پوشه هیچ ربطی به منطق کسب و کار ندارد. دسته بندی مابقی دامین ها و کامپوننت های موجود در زیرسیستم سانپار نیز همانند نمونه آورده شده در بالا می باشند.

بخش سوم – config

فایل های مربوط به پیکربندی دیتابیس به تفکیک Dev (هیچ دیتایی در آن درست نمی باشد) Stage (دیتای عملیاتی و واقعی اما بر روی سرور تست می باشد و صرفا جهت تمرین است) و Operation (همه چیز برای محیط عملیاتی در نظر گرفته می شود) پیکربندی Dev: کلیه جداول دیتابیس با استفاده از ORM در حالت Drop & Create تعریف می شوند (به صورت سیستمی) پیکربندی Stage: کلیه جداول دیتابیس با استفاده از ORM در حالت چک تعریف می شوند (به صورت دستی) پیکربندی Operation: کلیه جداول دیتابیس با استفاده از ORM در حالت چک تعریف می شوند (به صورت دستی)

بخش سوم – utility

کلیه فایل هایی که به صورت مشترک به هر دو زیرسیستم سانپار و CMS سرویس می دهند و حالت جنرال دارند، مانند لاگ(پیاده سازی در فایل ضمیمه آورده شده است) و توابع پیاده سازی شده جهت انجام ولیدیشن در این پوشه قرار می گیرند.

مشخصات زیرساخت

سرور تست: لینوکسی(CentOS)

Storage: 60 g

CPU: corei3

RAM: 2 g

سرور دیتابیس: ویندوزی

Storage: 30 g

CPU: corei5

RAM: 2 g