

عنوان پروژه

پرهام الوانی

پاییز ۱۳۹۶

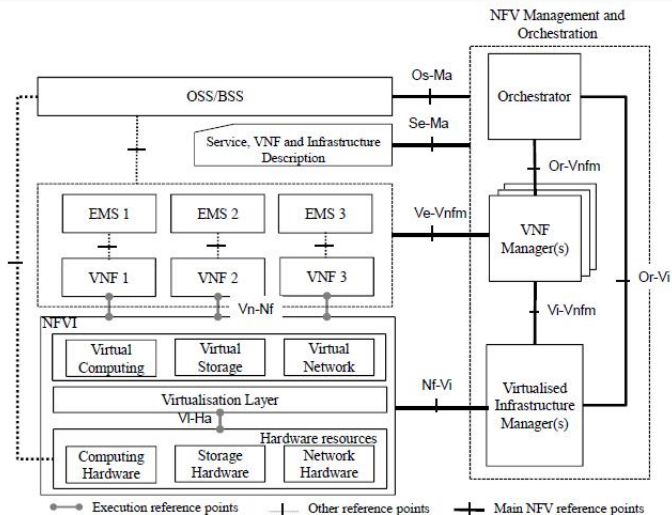
دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات

◀ سمت کاربر

◀ سمت دیتاسنتر

• ETSI GS MANO

NFVO وظیفه‌ی استقرار زنجیره‌های کارکرد سرویس را برعهده دارد. همانگونه که در مستند ETSI نیز آمده است هر نمونه از کارکردهای مجازی شبکه نیاز دارد تحت مدیریت یکی از VNFMهای موجود در شبکه باشد.



شکل ۱: معماری سطح بالای مجازی سازی کارکردهای شبکه

یکی از وظایف VNFM مانیتور کردن وضعیت و خطاهای نمونه‌ها می‌باشد این امر باعث افزایش بار پردازشی VNFM می‌گردد و از سوی دیگر تحلیل این اطلاعات می‌بایست با تاخیر معقولی صورت پذیرد که این امر نیاز به یک بستر ارتباطی مطمئن دارد.

پذیرفتن بیشترین تقاضای زنجیره کارکرد سرویس با در نظر گرفتن نیاز هر نمونه کارکرد مجازی شبکه به یک VNFM.

- ◀ توپولوژی زیرساخت شامل پنهای باند لینک‌ها و ظرفیت NFVI-PoP‌ها موجود است.
- ◀ n تقاضای زنجیره کارکرد سرویس به صورت کامل داریم.
- ◀ هر تقاضا شامل نوع نمونه، تعداد و پنهای باند لینک‌های مجازی می‌باشد.
- ◀ F نوع کارکرد مجازی شبکه تعریف شده است که هر یک مقدار مشخصی از حافظه را مصرف می‌کنند.
- ◀ تعداد پردازنده‌هایی که به هر نمونه تخصیص می‌یابد با توجه به ترافیک ورودی نمونه مشخص می‌شود.
- ◀ نمونه‌ها بین زنجیره‌ها به اشتراک گذاشته نمی‌شوند.

- ◀ برای سادگی مساله برای هر زنجیره یک VNFم تخصیص می‌دهیم.
- ◀ VNFم‌ها می‌توانند بین زنجیره به اشتراک گذاشته شوند.
- ◀ هر نمونه از VNFم‌ها می‌تواند تعداد مشخصی از نمونه‌های کارکرد مجازی شبکه را سرویس دهد.
- ◀ برای ارتباط میان هر نمونه از VNFم‌ها و VNF‌ها پهنای باند مشخصی رزرو می‌گردد.
- ◀ بر روی هر NFVI-PoP حداکثر یک نمونه VNFم مستقر می‌گردد.