

فهرست اقلام راهبردی حوزه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

ردیف	عنوان کلی	کالاهای زیرمجموعه منتخب	نوع پروژه (تجویز راهبرد)	توضیحات و شرایط فنی
۱	روتر	پر ظرفیت (لایه هسته)	توسعه توانمندی فناوریانه	ظرفیت سوئیچینگ 9.6Tbps با پورت های 10/100G
۲	سوئیچ	لایه دو	توسعه توانمندی فناوریانه	ظرفیت سوئیچینگ 1Tb/s و پورت های 1/10G
		لایه سه	توسعه توانمندی فناوریانه	ظرفیت سوئیچینگ 2Tbps و پورت های 10/100G
۳	POTN	لایه هسته و تجمیع	توسعه توانمندی فناوریانه توسعه کمی و کیفی تولید داخل	بومی سازی سوئیچینگ الکتریکی یکپارچه (ترکیب سوئیچینگ مداری و بسته ای) در سامانه های انتقال نوری POTN با ظرفیت سوئیچینگ 3.2Tbps
۴	تجهیزات RAN	آنتن فعال	توسعه توانمندی فناوریانه	آنتن 5G با پشتیبانی از باندهای زیر 6GHz و MIMO 4T4R
۵		رادیو مایکروویو	توسعه توانمندی فناوریانه	باندهای فرکانسی ۲۳ و ۳۸ گیگاهرتز با ظرفیت 300Mbps، 1Gbps و 2Gbps در باند E با فرکانس های (70GHz – 90GHz) با ظرفیت 2.5Gbps و بالاتر
۶		دسترسی؛ Remote Radio Unit	توسعه توانمندی فناوریانه توسعه کمی و کیفی تولید داخل	باندهای ۹۰۰، ۱۸۰۰، ۲۳۰۰، ۲۶۰۰ مگاهرتز برای نسلهای 2G تا 4G باندهای زیر 6GHz برای نسل 5G و پشتیبانی از MIMO 4T4R و Carrier Aggregation
۷		دسترسی؛ Base Band Unit	توسعه توانمندی فناوریانه توسعه کمی و کیفی تولید داخل	4G, 5G FDD-TDD پهنای باند 100 MHz و ظرفیت حداقل 20Gbps (5G) پهنای باند 20MHz و ظرفیت حداقل 2Gbps (4G) حداقل ۵۰۰ کاربر همزمان پشتیبانی از MIMO 4T4R پشتیبانی از حداقل ۳ سکتور
۸	تجهیزات دسترسی ثابت (FTTx)	دسترسی GPON	توسعه توانمندی فناوریانه توسعه کمی و کیفی تولید داخل	8 × 10G Upstream ports Access ONT (per GPON) 512 160Gbps Switching capacity 32K MAC Address
۹	Server		توسعه توانمندی فناوریانه	سرور با سخت افزار آزاد (می تواند ODM یا هر تامین کننده دیگری بسازد) قابلیت پشتیبانی از CPU های نسل جدید، DDR5، PCIe Gen5 و شبکه حداقل 25 GbE پشتیبانی کند و آماده استقرار در دیتاسنتر و مجازی سازی باشد. نرم افزار سطح پایین کاملاً بومی باشد BIOS/UEFI بر پایه Coreboot/Tianocore، BMC بر پایه OpenBM و سیستم مدیریت مرکزی بومی با Redfish API و ابزارهای مانیتورینگ و به روز رسانی Firmware.

آخرین وضعیت در دبیرخانه: مصوب در کارگروه دائمی شورا

فهرست اقلام راهبردی حوزه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

ردیف	عنوان کلی	کالاهای زیرمجموعه منتخب	نوع پروژه (تجویز راهبرد)	توضیحات و شرایط فنی
۱۰	Storage		توسعه توانمندی فناوریانه	استوریج با سخت افزار آزاد(می تواند ODM یا هر تامین کننده دیگری بسازد) نرم افزار کنترل و مدیریت کاملاً بومی باشد: شامل کنترلرها، firmware و سیستم مدیریت ذخیره سازی با API بومی قابلیت RAID و NVMe/SAS/SATA، با پشتیبانی از شبکه 10/25/100 GbE و آماده استقرار در دیتاسنتر و یکپارچه سازی با مجازی سازی و سرورها.
۱۱	IMS شبکه سیار	سرویس VoLTE	توسعه توانمندی فناوریانه	مجازی سازی شده بر اساس VM یا Container توسعه اجزا اصلی شامل P-CSCF, I-CSCF, S-CSCF, HSS, BGCF, MGCF, SBC, TAS, MRF و MGW ۵۰,۰۰۰ مشترک همزمان در EPC و IMS ۱۰,۰۰۰ تماس صوتی همزمان
۱۲	5GC	هسته شبکه 5G	توسعه توانمندی فناوریانه	معماری SBA و Cloud-Native اجزا AMF, SMF, UPF, AUSF, UDM, PCF, NRF, NSSF و NEF 100K کاربر همزمان نرخ گذردهی 50Gbps اسلایسینگ تا ۸ اسلایس مجزا
۱۳	BRAS	هسته اپراتور شبکه	توسعه توانمندی فناوریانه	پیاده سازی مبتنی بر NFV و Cloud-Native پشتیبانی از پروتکل های PPPoE و IPoE پشتیبانی از پروتکل های احراز هویت PAP, CHAP و MSCHAP پروتکل های Radius, TACACS و Diameter نرخ گذردهی ۴۰ Gbps ۵۰,۰۰۰ مشترک فعال همزمان
۱۴	کوانتوم	سامانه توزیع کلید کوانتومی (QKD) بر بستر فیبر نوری	توسعه توانمندی فناوریانه	حداقل برد ۱۰۰ km و نرخ کلید حداقل ۵Kbps
۱۵	سیستم عامل دستگاه های هوشمند	تجهیزات کاربر نهایی	توسعه توانمندی فناوریانه	سفارشی سازی سیستم عامل و توسعه زیست بوم مرتبط بر اساس استانداردهای مورد تایید وزارت ارتباطات

فهرست اقلام راهبردی حوزه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات				
ردیف	عنوان کلی	کالاهای زیرمجموعه منتخب	نوع پروژه (تجویز راهبرد)	توضیحات و شرایط فنی

	امنیت	Signaling Firewall	توسعه توانمندی فناوریانه توسعه کمی و کیفی تولید داخل	
		SIEM با قابلیت SOAR		
		NGFW		
		XDR		
		DLP		
		DDOS Mitigation		
		PAM		
		Server Antivirus		
		UTM		
		WAF		
		NGFW صنعتی		
		CEM		