

ՏՎԱՅԱԼՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ԵՎ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ԴԱՏԱ-ԿԵՆՏՐՈՆԻ ՁԵՌՔԲԵՐՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

Սույն տեխնիկական խնդրի լուծումը ենթադրում է բարձր արտադրողականությամբ և հուսալիությամբ օժտված հաշվողական համակարգերի, պահոցների և ցանցային սարքերի ներդրում:

Թեստային միջավայրում առկա է հետևյալ սերվերային համակարգերը

1st Datacenter

C7000, 4x HP ProLiant BL 460c Gen7/8 (Intel(R) Xeon(R) CPU E5645 @ 2.40GHz

Storage 3PAR 7200

CISCO Blade 5xCisco UCSB-B200-M3 (Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v2 @ 2.20GHz
40Core 256GB)

Storage EMC VNX5300 32TB

2nd Datacenter

C7000 4x HP ProLiant BL 460c Gen7/8 Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v2 @ 2.20GHz)
Storage 3PAR 7200

CISCO Blade 5xCisco UCSB-B200-M3 (Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2660 v2 @ 2.20GHz 40Core
256GB)

Storage EMC VNX5300 32TB

Այստեղ դիտարկում ենք երկու առաջարկ

1. Ամբողջական համակարգի թարմացում

2. Միայն Storage համակարգի փոխարինում և համատեղում գոյություն ունեցող
Synergy 12000 Blade համակարգը իր սերվերներով (HP Synergy 480 Gen10 (Intel(R) Xeon(R)
Gold 6142 CPU @ 2.60GHz))

1. Ամբողջական համակարգի թարմացում

Նախատեսվող համակարգը պետք է բաղկացած լինի 2 հիմնական հաշվողական կայանից «Blade Chassis», 8 հաշվողական մոդուլից «Compute node»՝ ամեն մի կայանի մեջ 4 հատ, 2 տվյալների պահպանման պահոցից, 4 հիմնային կոմուտատորից «Fabric Interconnect»՝ ամեն մի կայանում 2 հատ, ինչպես նաև բոլոր անհրաժեշտ հարակից մալուխներից, միացման մոդուլներից և պահանջվող լիցենզիաներից:

Հիմնական հաշվողական կայանը «Blade Chassis» և հաշվողական մոդուլները «Compute node» պետք է աշխատեն մեկ միասնական համակարգ և հնարավորություն լինի կառավարել մեկ ծրագրային ապահովումով:

Սույն խնդրի լուծման անբաժանելի մաս են կազմում նաև մոնիտորինգ և գործարկման բոլոր անհրաժեշտ աշխատանքները:

Սարքավորումների տեխնիկական աջակցությունը պետք է իրականացվի արտադրողի կողմից՝ մեկ պատուհանից:

Բոլոր սարքավորումներին պետք է տրամադրվի արտադրողի կողմից առնվազն 3 տարվա երաշխիքային սպասարկում՝ 24x7 ռեժիմում սերվիս-դեպք գրանցելու հնարավորությամբ, 4 ժամվա արձագանքման մաքսիմալ ժամանակահատվածով: Մատակարար ընկերությունը սարքավորումների մատակարարման հետ մեկտեղ պետք է ներկայացնի MAF հավաստագիր:

2. Միայն Storage համակարգի փոխարինում

Նախատեսվող համակարգը պետք է բաղկացած լինի 2 տվյալների պահպանման պահոցից, 2 հիմնային կոմուտատորից «Fabric Interconnect»՝ ամեն մի կայանում 2 հատ, ինչպես նաև բոլոր անհրաժեշտ հարակից մալուխներից:

Հիմնական հաշվողական կայանը «Blade Chassis» և հաշվողական մոդուլները «Compute node» պետք է աշխատեն մեկ միասնական համակարգ և հնարավորություն լինի կառավարել մեկ ծրագրային ապահովումով:

Սույն խնդրի լուծման անբաժանելի մաս են կազմում նաև մոնիտորինգ և գործարկման բոլոր անհրաժեշտ աշխատանքները:

Սարքավորումների տեխնիկական աջակցությունը պետք է իրականացվի արտադրողի կողմից՝ մեկ պատուհանից:

Բոլոր սարքավորումներին պետք է տրամադրվի արտադրողի կողմից առնվազն 3 տարվա երաշխիքային սպասարկում՝ 24x7 ռեժիմում սերվիս-դեպք գրանցելու հնարավորությամբ, 4 ժամվա արձագանքման մաքսիմալ ժամանակահատվածով: Մատակարար ընկերությունը սարքավորումների մատակարարման հետ մեկտեղ պետք է ներկայացնի MAF հավաստագիր:

Առաջարկներում արտադրողի կողմից ներկայացված տեխնիկական պահանջների յուրահատկություններն/շեղումները ներկայացված տեխնիկական բնութագրից դիտարկվելու են ընդհանուր լուծման և առկա կարիքների համատեքստում:

**ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ «BLADE CHASSIS» ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐՆ ԵՆ
(ՔԱՆԱԿ 2 ՀԱՏ)**

	Ապրանքի անվանումը	Գնման առարկայի նկարագրությունը	Քանակը, հատ
1.	Հիմնական կայան «Blade Chassis»	<p>Հիմնական հաշողական կայանը «Blade Chassis» պետք է հազեցած լինի բոլոր բաղադրիչներով (սերվերային պահարանում տեղադրելու համար անհրաժեշտ բաղադրիչների առկայություն, հոսանքի մալուխներ, կոշտ սկավառակի դարակներ, ներքին ինտերֆեյսի մալուխներ), որոնք անհրաժեշտ են տեղում տեղադրման, միացման, կազմաձևման և շահագործման համար</p> <p>Հիմնական հաշվողական կայանը «Blade Chassis» պետք է համապատասխանի հետևյալ պահանջներին.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Կայանը պետք է նախատեսված լինի սերվերային պահարանում տեղակայելու համար - Կայանում սերվերների հնարավոր ներդվող քանակը՝ առնվազն 8 հատ; - Կայանը պետք է ներառի առնվազն երկու ցանցային մոդուլ, ապահովելով խափանումների դեպքում համակարգի աշխատանքը: - Կայանը պետք է միացվի առնվազն երկու redundant ETH/FC պորտերով յուրաքանչյուր հաշվողական մոդուլին, իսկ պորտերից յուրաքանչյուրի թողունակությունը լինի առնվազն 50Gb - Կայանի միացումը արտաքին Ethernet ցանցին պետք է լինի redundant նվազագույնը 4*10Gb թողունակությամբ հետագայում երկու անգամ ավելացնելու հնարավորությամբ <p>Կայանի միացումը արտաքին Fiber Channel ցանցին պետք է լինի redundant նվազագույնը 4*32Gb թողունակությամբ, հետագայում երկու անգամ ավելացնելու հնարավորությամբ</p>	2

**ՀԱՇՎՈՂԱԿԱՆ ՄՈԴՈՒԼ «COMPUTE NODE» ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐՆ ԵՆ
(ՔԱՆԱԿ 8 ՀԱՏ)**

	Ապրանքի անվանումը	Գնման առարկայի նկարագրությունը	Քանակը, հատ
2.	Հաշվողական մոդուլ «Compute Node»	<p>Հաշվողական մոդուլը «Compute node» պետք է հագեցած լինի բոլոր բաղադրիչներով որոնք անհրաժեշտ են տեղում տեղադրման, միացման, կազմաձևման, շահագործման համար և պետք է համապատասխանի հետևյալ պահանջներին.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Հաշվողական մոդուլը պետք է համատեղելի լինի հիմնական հաշվողական կայանի «Blade Chassis»ի հետ; - Հաշվողական մոդուլը պետք է իր մեջ ներառի 2 պրոցեսոր; - Պրոցեսորը Intel Xeon Gold 6526Y առնվազն, կամ ավելի բարձր դասի պրոցեսոր; - Ամեն պրոցեսորի համար միջուկների քանակը 16, հոսքերի քանակը 32; - Հիմնական հաշվարկային հաճախականություն առնվազն – 2.8 Ghz; - Հաշվողական մոդուլը պետք է ներառի 2 հատ M.2 480GB կամ ավել Enterprise performance SSD, ապարատային RAID 1 -ով; - Պետք է ներառի առնվազն 512GB (5600MT/s) օպերատիվ հիշողություն ամեն մոդուլի համար «Compute node»; - Մոդուլը պետք է համալրված լինի առնվազն երկու redundant 50GB FC/Eth թողունակությամբ պորտերով; - Հաշվողական մոդուլը պետք է լինի համատեղելի հիմնական կայանի «Blade Chassis»-ի հետ և լինի ներկառուցվող կայանի մեջ 	8

**ՏՎՅԼԱՆԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐՆ ԵՆ
(ՔԱՆԱԿ 2 ՀԱՏ)**

	Ապրանքի անվանումը	Առարկայի նկարագրությունը	Քանակը, հատ
3.	Տվյալների պահպանման համակարգ	<p>Տվյալների պահպանման համակարգը պետք է հագեցած լինի բոլոր բաղադրիչներով (սերվերային պահարանում տեղադրելու համար անհրաժեշտ բաղադրիչների առկայություն, հոսանքի մալուխներ, կոշտ սկավառակի դարակներ, ներքին ինտերֆեյսի մալուխներ), որոնք անհրաժեշտ են տեղում տեղադրման, միացման, կազմաձևման և շահագործման համար:</p> <p>Տվյալների պահպանման համակարգի տեխնիկական տվյալները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> - Կառավարման կարգավորիչներ «Controller» առնվազն 2 հատ, միարժամանակ աշխատանքային ռեժիմով; - Համակարգի կառավարումը՝ web-based, CLI - Block: FC, iSCSI, VMware vVols 2.0: պրոտոկոլների կիրառության հնարավորություն; - Ցանցային ինտերֆեյսներ՝ առնվազն պետք է ունենա 8 հատ 32 Gb/s FC Optical պորտեր, - Պորտերի քանակով նախատեսված SFP+ 32Gb մոդուլներ և 3մ երկարությամբ օպտիկական մալուխներ; - Առնվազն 2 հատ հավելյալ դարակաշարերի միացման հնարավորություն; - Data Reduction: Zero Detect/Deduplication/Compression - Համակարգում նախապես տեղադրված առնվազն 12 հատ 3.84TB կամ 24 հատ 1.92TB ALL FLASH SAS SSD սկավառակներ: - Սկավառակներ պետք է փոխարինվեն անվճար երաշխիքային սպասարկման ընթացքում, փոխարինումը կազմակերպվում է Hot-Plug: - RAID կոնֆիգուրացիաների հնարավորությունները՝ RAID 6 կամ ավել - Համատեղելի լինի հետևյալ օպերացիոն համակարգերի հետ՝ Linux և Windows <p>Համատեղելի լինի հետևյալ վիրտուալացման համակարգերի հետ՝ VMware և Hyper-V;</p>	2