Տեխնիկական բնութագիր

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Չ/Հ | **Ծառայություն** | | | | | | | |
| ***Անվանում*** | ***Տեխնիկական բնութագիր*** | ***Չափման միավոր*** | ***Քանակ*** | ***Մեկ միավորի նախահաշ***  ***վային գին***  ***/ՀՀ դրամ/*** | ***Ընդամենը գին***  ***/ՀՀ դրամ/*** | ***Մատկարարման***  ***վայր*** | ***Մատակարարման ժամկետ*** |
|  | վարչարարության համակարգչային ծրագրային փաթեթ | ***Տեսակը՝ վարչարարության համակարգչային ծրագրային փաթեթ***  ● Բջջային հավելված (պետք է տեղադրվի էկոպարեկային ծառայողներին (այսուհետ՝ ծառայող) տրամադրվող Android օպերացիոն համակարգով գործող պլանշետների մեջ)  ● Տվյալների կառավարման վեբ համակարգ (պետք է տեղադրվի Պատվիրատուի սերվերային համակարգում)  ***Ընդհանուր պահանջներ՝***  **Համակարգի նպատակը**. Թվայնացնել իրավախախտումների վերաբերյալ կազմվող արձանագրությունների հետ կապված աշխատանքները։  **Համակարգի արագագործությունը**՝ Համակարգը պետք է ապահովի արագ արձագանքման ժամանակ և բարձր արդյունավետություն։  Ինտերֆեյսը՝ Համակարգը պետք է ունենա օգտագործողի համար հեշտ կիրառելի և ինտուիտիվ ինտերֆեյս։  **Օրենսդրական համապատասխանությունը**՝ Համակարգը պետք է համապատասխանի ՀՀ օրենսդրությամբ և ՇՄՆ ներքին ակտերով սահմանված պահանջներին։  **Անվտանգությունը**՝ Համակարգը պետք է ապահովի տվյալների գաղտնիությունը, ամբողջականությունը և հասանելիությունը՝ հաշվի առնելով ՀՀ օրենսդրության պահանջները և լավագույն միջազգային գործելակերպը։  ***Գործառութային պահանջներ՝***  Էկոպարեկային ծառայության վարչական իրավախախտումների կառավարման էլեկտրոնային համակարգը պետք է իր մեջ ներառի հետևյալ մոդուլները՝  1. Համակարգի օգտվողների կառավարման մոդուլ  Այս մոդուլի շնորհիվ պետք է հնարավորություն տրվի համակարգ մուտքագրել/ներմուծել ՇՄՆ Էկոպարեկային ծառայության այն բոլոր աշխատակիցներին (թե՛ հիմնական և աջակցող մասնագիտական ստորաբաժանումների, թե՛ տարածքային ստորաբաժանումների), ովքեր պետք է հասանելիություն ունենան նշված համակարգին։  Մուտքագրման ընթացքում պետք է սահմանվեն նրանց դերերն ու թույլտվությունները համակարգի շրջանակներում։ Պատվիրատուն պետք է հնարավորություն ունենա ստեղծել նոր դերեր՝ ներառելով անհրաժեշտ թույլտվությունները։  Բացի աշխատակիցների անձնական և ծառայողական տվյալներից, պետք է նաև տեղեկատվություն պահվի նրանց արձակուրդների , աշխատանքից ազատման և ծառայողական պարտականությունների կատարումից դուրս լինելու այլ հանգամանքների մասին, որպեսզի սահմանափակվի նրանց մուտքը համակարգ, ինչպես նաև կարգախմբերի ձևավորման ընթացքում համակարգը թույլ չտա ընդգրկել ծառայողական պարտականությունների կատարումից դուրս գտնվող աշխատողներին։  Համակարգ մուտք գործելու համար բոլոր օգտվողները պետք է ունենան օգտանուն և գաղտնաբառ, որը կհանդիսանա նրանց ՀԾՀ-ն։ Առաջին անգամ համակարգ մուտք գործելուց հետո համակարգը պետք է պարտադրի բոլոր օգտվողներին փոխել իրենց գաղտնաբառերը։ Նաև Ադմինիստրատորը պետք է հնարավորություն ունենա անհրաժեշտության դեպքում կատարել օգտվողների գաղտնաբառի վերականգնում, ինչպես նաև բլոկավորել և ապաբլոկավորել օգտվողների մուտքը համակարգ։  Համակարգում պետք է լինեն հետևյալ մոդուլները՝  2. Քարտեզների մոդուլ  Այս մոդուլի շնորհիվ պետք է հնարավորություն տրվի համակարգ ներմուծել Էկոպարեկային ծառայության կողմից տրամադրված Պետական անտառների, անտառային հողերի և բնության հատուկ պահպանվող տարածքների քարտեզները, որոնց միջոցով համակարգը կկարողանա ինքնաշխատ կերպով գեոտեղորոշման տվյալների հիման վրա ցույց տալ իրավախախտման արձանագրման վայրը՝ ներառյալ անտառպետությունը, անտառամասը, տեղամասը, պահաբաժինը։  Քարտեզները պետք է ներառեն հետևյալ շերտերը՝  ● ՀՀ վարչատարածքային բաժանումը ըստ մարզերի  ● Ծառայության իրականացման երթուղիները ըստ մարզային վարչությունների և տեղամասերի  ● Էկոպարեկային ծառայության կառուցվածքային բաժանումը ըստ մարզային վարչությունների և տեղամասերի  ● Հայանտառ ՊՈԱԿ-ի «անտառտնտեսություն» մասնաճյուղերի տարածքները՝ բաժանված անտառապետությունների, պահաբաժինների, քառակուսիների և հատվածների  ● Բնության հատուկ պահպանվող տարածքները՝ բաժանված տեղամասերի, պահաբաժինների, հատվածների, ինչպես նաև բնության հատուկ պահպանվող տարածքի գոտիների  3. Ավտոպարկի մոդուլ  Այս մոդուլի շնորհիվ պետք է ստեղծվի այն բոլոր ծառայողական ավտոմեքենաների ցանկը, որոնք կցվում են կարգախմբերին։ Յուրաքանչյուր մեքենայի համար պետք է նշվի որոշակի բնութագրող դաշտեր, ինչպես օրինակ Պետ․ համարանիշ, բորտի համար, մոդել, մակնիշ և այլն, ինչպես նաև անպայման պետք է նշվի թե, որ մարզային վարչության կամ տեղամասի կողմից է օգտագործվում, որպեսզի կարգախմբեր կազմելիս բացառվի սխալ ավտոմեքենայի կցումը։ Նաև յուրաքանչյուր ավտոմեքենային պետք է կցվի պլանշետ՝ նշելով նրա չկրկնվող IMEI կոդը։  4. Կարգախմբերի մոդուլ  Այս մոդուլի շնորհիվ պետք է հնարավորություն տրվի ստեղծել ծառայություն իրականացնող կարգախմբերի ցանկը՝ թե ամենօրյա ռեժիմով, թե նախապես՝ ցանկացած ժամանակահատվածի համար։  Կարգախմբերում պետք է հնարավոր լինի կցել առնվազն 2 ծառայող, որոնցից մեկը նշանակվում է Կարգախմբի ավագ, և նշել կամ ընտրել ծառայության օրը և հերթափոխը, որը կազմում է 8ից 24 ժամ։ Կարգախմբեր կազմելիս պետք է նաև հնարավոր լինի կարգախմբին կցել տվյալ տեղամասին պատկանող ավտոմեքենաներից մեկը։ Ծառայողների և ավտոմեքենայի ընտրության ժամանակ պետք է հաշվի առնվի նրանց հասանելիությունը ընտրված հերթափոխում։  Նաև հերթափոխի բոլոր կարգախմբերի անդամներից մեկը նշանակվում է տվյալ հերթափոխի ավագ։  5. Խախտումների վերաբերյալ արձանագրությունների կազմման մոդուլ (բջջային հավելվածի համար)  Այս մոդուլը պետք է հնարավորություն տա ծառայություն իրականացնող ծառայողներին իրենց մոտ առկա պլանշետներում տեղադրված հատուկ բջջային հավելվածի միջոցով կազմել արձանագրություններ, ընդ որում պետք է հնարավորություն տրվի արձանագրությունը կազմել ոչ միայն առցանց ռեժիմում, այլ նաև օֆլայն (այսինքն՝ ցանցի բացակայության) ռեժիմում՝ մուտքագրած տեղեկատվությունը պահելով լոկալ հիշողության մեջ այնքան ժամանակ, մինչև կապի վերականգնումից հետո հնարավոր կդառնա տվյալների փոխանցումը սերվերին։  Նշված բջջային հավելվածը պետք է ապահովի խախտումների վերաբերյալ հետևյալ 2 արձանագրությունների կազմումը՝  Ա) Պետական անտառներում, անտառային հողերում և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում պահպանության և անտառային ու բնության հատուկ պահպանվող տարածքների օրենսդրության խախտումների վերաբերյալ արձանագրության ձև (համաձայն շրջակա միջավայրի նախարարի 2024 թվականի մարտի 22-ի «Պետական անտառներում, անտառային հողերում և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում պահպանության և անտառային ու բնության հատուկ պահպանվող տարածքների օրենսդրության խախտումների վերաբերյալ արձանագրության ձևը և տրամադրելու կարգը հաստատելու մասին» N 87-Ն հրամանի)  Բ) Արձանագրություն վարչական իրավախախտման վերաբերյալ (համաձայն վարչական իրավախախտումների վերաբերյալ հայաստանի հանրապետության օրենսգրքի)։  Կազմված արձանագրությունները պետք է համակարգի կողմից ավտոմատ ստանան հերթական համար՝ հաշվի առնելով մարզային վարչության տեղամասի իդենտիֆիկատորները։  Արձանագրություն կազմելու ընթացքը պետք է հնարավորինս պարզեցված լինի ծառայողների համար՝ հնարավորություն տալով տեղեկատվության մի մասը ընտրել նախապես կազմված ցուցակներից, և ոչ թե լրացնել ձեռքով։  Հաշվի առնելով, որ արձանագրության կազմումը կարող է երկար տևել, համակարգը պետք է հնարավորություն տա այն պահպանել սևագիր տարբերակով, հետո շարունակել և հասցնել ավարտին։  Արձանագրություն կազմելիս պետք է հնարավորություն տրվի ծառայողին պլանշետի միջոցով իրավախախտման վայրում կատարել լուսանկարահանում և այդ լուսանկարները կցել արձանագրությանը՝ յուրաքանչյուր լուսանկարի վերաբերյալ ընտրելով համապատասխան նկարագիրը։ Նշված լուսանկարների բազան հետագայում կարող է օգտագործվել մեքենայական ուսուցման միջոցով Հայաստանի կենդանատեսակները և բուսատեսակները ճանաչող արհեստական բանականություն ստեղծելու համար, հետևաբար լուսանկարները պետք է պահվեն բարձր որակով և առանց ձևափոխությունների։  Արձանագրությունների էլեկտրոնային ձևերը պետք է ներառեն նաև պլանշետի միջոցով ստորագրելու հնարավորություն (ոչ պարտադիր տարբերակով), որը հետագայում թույլ կտա Էկոպարեկային ծառայությանը արձանագրության թղթային տարբերակից անցում կատարել ամբողջությամբ էլեկտրոնային տարբերակի։  6. Ինտեգրումների մոդուլ  Այս մոդուլի շնորհիվ արձանագրություն կազմելիս համակարգը պետք է հնարավորություն տա նույնականացնել իրավախախտ ֆիզ․անձին (եթե հանդիսանում է ՀՀ քաղաքացի) կամ իրավաբանական անձին, ինչպես նաև նրանց տրանսպորտային միջոցները՝ ինտեգրվելով հետևյալ շտեմարանների հետ․  ● Անձնագրերի և վիզաների վարչության տվյալների բազա  ● Իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստր  ● ՀՀ-ում հաշվառված ՏՄ-ների բազա  Ֆիզ․անձի նույնականացումը կարող է իրականացվել նկարի, անուն ազգանունի կամ անձը հաստատող փաստաթղթերի հիման վրա, իսկ իրավաբանական անձի նույնականացումը՝ կամակերպության անվամբ, ՀՎՀՀ-ի կամ գրանցման համարի հիման վրա։  Տվյալ շտեմարանների հետ ինտեգրվելու համար անհրաժեշտ թույլտվությունների ստացումը կապահովվի Պատվիրատուի կողմից։  7. Վնասի հաշվարկի մոդուլ  Այս մոդուլի շնորհիվ համակարգը պետք է հաշվարկի իրավախախտման արդյունքում կենդանական կամ բուսական աշխարհին պատճառված և փոխհատուցման ենթակա վնասի չափը։  Հաշվարկը պետք է կատարվի համաձայն «Բնապահպանական իրավախախտումների հետեվանքով կենդանական և բուսական աշխարհին պատճառված վնասի հատուցման սակագների մասին» օրենքի։  8. Հաշվետվությունների մոդուլ  Այս մոդուլի շնորհիվ համակարգը պետք է հնարավորություն տա կազմել հետևյալ հաշվետվությունները՝  ● Արձանագրությունների վերլուծություն ըստ մարզային վարչությունների (ֆիլտրման հնարավորությամբ)  ● Արձանագրությունների վերլուծություն ըստ մարզային վարչությունների տեղամասերի (ֆիլտրման հնարավորությամբ)  ● Արձանագրությունների վերլուծություն ըստ իրավախախտման տեսակների (ֆիլտրման հնարավորությամբ)  ● Արձանագրությունների վերլուծություն ըստ ծառայողների (ֆիլտրման հնարավորությամբ)։  Բոլոր հաշվետվությունները պետք է հնարավոր լինի ֆիլտրել ըստ ժամանակահատվածի, մարզային վարչության և տեղամասերի, ծառայողների, իրավախախտման տեսակների և արձանագրությունում լրացված այլ դաշտերի։  Նշված հաշվետվությունները պետք է գեներացվեն ըստ նախապես որոշված ձևաչափի, ինչպես նաև պետք է դրանց ․docx (Word), .xlsx (Excel) և .pdf (PDF) ձևաչափերով ֆայլերի ստացման հնարավորություն տրվի։  9. Տեղեկատուների կառավարման մոդուլ  Այս մոդուլի շնորհիվ համակարգի Ադմինիստրատորին հնարավորություն կտրվի կազմել և կառավարել հետևյալ տեղեկատուները՝  ● Թույլտվություններ  ● Դերեր  ● Օգտվողներ  ● Մարզային վարչություններ/տեղամասեր  ●Անտառպետություններ/անտառամասեր/տեղամասեր/պահաբաժիններ, քառակուսիներ, հատվածներ, գոտիներ  ● Հերթափոխեր  ● Ավտոմեքենաներ  ● Կենդանատեսակներ  ● Բուսատեսակներ  ● Առգրավված առարկաներ  ● Վարչական իրավախախտումների վերաբերյալ ՀՀ օրենսգրքի դրույթներ  ● «Բնապահպանական իրավախախտումների հետեվանքով կենդանական և բուսական աշխարհին պատճառված վնասի հատուցման սակագների մասին» օրենքի դրույթներ  10. Գործողությունների լոգավորման մոդուլ  Այս մոդուլի շնորհիվ համակարգը պետք է հնարավորություն տա լոգավորել օգտվողների կատարած գործողությունների պատմությունը։  ***Տեխնիկական պահանջներ՝***  **Տվյալների գաղտնագրում**․ Բոլոր տվյալները, որոնք փոխանցվում են բջջային հավելվածի և վեբ համակարգի միջև, պետք է գաղտնագրվեն՝ օգտագործելով արդիական ստանդարտներ (օրինակ՝ TLS/SSL)։  **Տվյալների պահպանում**․ Պետք է իրականացվի տվյալների պարբերական պահպանում՝ տվյալների կորստի կանխարգելման համար։  **Մասշտաբելիություն**․ Համակարգը պետք է լինի մասշտաբելի՝ ապագայում աճող բեռնվածությանը դիմակայելու համար։  **Թեստային միջավայրի ապահովում**․ Համակարգը պետք է ունենա թեստային միջավայր, որտեղ հնարավոր կլինի թեստավորել համակարգի աշխատանքը։  ***Համակարգի գործարկման և սպասարկման պահանջներ՝***  **Համակարգի գործարկումից առաջ Կատարողը պարտավոր է**․  ● իրականացնել Պատվիրատուի՝ տվյալ համակարգի համար պատասխանատու աշխատակիցների (առավելագույնը 10 անձ) ուսուցում  ● տրամադրել օգտվողի ձեռնարկ և համակարգի ճարտարապետության վերաբերյալ տեխնիկական նկարագիր  ● Պատվիրատուին հանձնել համակարգի ծրագրային կոդը (source code)` օգտագործման իրավունքով։  Համակարգի ընդունումից հետո կատարողը նաև պարտավոր է իրականացնել անվճար երաշխիքային սպասարկում 12 ամիս տևողությամբ:  **Սպասարկման շրջանակում Կատարողը պարտավոր է** Պաատվիրատուին տրամադրել այն անձանց տվյալները, ովքեր իրականացնելու են սպասարկումը, իսկ Պատվիրատուն պարտավոր է տրամադրել այն լիազորված անձանց տվյալները, ովքեր իրավունք ունեն Պատվիրատուի անունից դիմել սպասարկող ընկերությանը։  **Սպասարկման մեջ պետք է ներառվեն հետևյալ ծառայությունները**՝  ● Խորհրդատվության տրամադրում  ● Համակարգում առկա ծրագրային խնդիրների (bug) շտկում  ● Իրավական ակտերով կարգավորվող ծրագրային մոդուլներում այնպիսի փոփոխությունների կատարում, որոնք կբխեն իրավական ակտերում կատարված փոփոխություններից  ● Ծրագրային մոդուլներում օգտագործված գրադարանների թարմացում անվտանգության հետ կապված խոցելիություններ հայտնաբերելու դեպքում  ● Սերվերի մոնիթորինգ և անխափան աշխատանքի ապահովում  ● Սերվերի օպերացիոն համակարգի թարմացում անվտանգության հետ կապված խոցելիություններ հայտնաբերելու դեպքում  ● Տվյալների բազայի մոնիթորինգ և անխափան աշխատանքի ապահովում։  **Սպասարկման տրամադրման օրեր և ժամեր․**  Սպասարկումը պետք է իրականացվի Երկ-Ուրբ (բացի պետական ոչ աշխատանքային օրերից) 09։00-18։00 ժամային գրաֆիկով։  **Սպասարկման տրամադրման եղանակներ․**  ● Հեռախոսով  ● Էլ-փոստով  ● Առցանց կապի միջոցներով  **Համակարգի գործարկման համար Կատարողը պետք է նաև մատակարարի սերվերային համակարգ հետևյալ տեխնիկական բնութագրով**՝  **Սերվեր**․  **Տեխնիկական մանրամասներ**  Մատակարարվող սերվերը պետք է համապատասխանի առնվազն հետևյալ պահանջներին  Սերվերը պետք է ունենա՝   Ստանդարտ սերվերային դարակում տեղադրելու համար և ունենա բարձրություն՝ ոչ ավելի քան 2U   Առնվազն x8 կրիչներ 2,5” SATA/SAS   Դարակում տեղադրելու համար ունենա հեռադիտակային ուղղորդիչների հավաքածու   Մալուխների հավաքածու էլեկտրաէներգիայի ցանցին միացնելու համար   Բանալիով կողպվող առջևի վահանակ, որը սահմանափակում է կոշտ սկավառակների հասանելիությունը   Առնվազն 2 (երկու) մոդուլի տեղադրման հնարավորություն M. 2 ձևի գործոնով SSD-ներով ' յուրաքանչյուրը առնվազն 480 ԳԲ-ից ոչ պակաս ծավալով, որոնք պետք է տեղադրված լինեն մոդուլի պատյանի ներսում և աջակցեն առնվազն RAID-1 ապարատային ռեժիմի աշխատանքին և աջակցեն դրանց վրա ՕՀ-ի կամ հիպերվիզորի տեղադրմանը և բեռնմանը։ Ընդ որում մոդուլը չպետք է զբաղեցնի լրացուցիչ PCIe-ադապտերների տեղադրման համար նախատեսված բնիկները  • Պետք է հնարավոր լինի տեղադրել անլար տվյալների փոխանցման մոդուլով հաղորդիչ, որն ապահովում է մուտք դեպի սերվեր սմարթֆոններից և ցանկացած շարժական սարքերից՝ սերվերի կոնֆիգուրացիայի տվյալները և սերվերի ախտորոշումը ստանալու համար  • Պետք է ունենա իրանի բացման սենսոր՝ որը թույլ կտա այս իրադարձության մասին հեռակա ծանուցման կարգաբերում  • Սերվերը պետք է ունենա առնվազն երկու պրոցեսոր, որոնցից յուրաքանչյուրը ունի առնվազն 16 միջուկ, որոնք աշխատում են առնվազն 2,0 ԳՀց բազային հաճախականությամբ, աջակցում են հիշողության աշխատանքին առնվազն 4400 ՄՀց հաճախականությամբ և ունեն առնվազն 30 ՄԲ քեշի հիշողություն: Պրոցեսորի առավելագույն էներգիայի սպառումը պետք է լինի ոչ ավելի, քան 150 Վտ  • Պետք է ունենա առնվանզ մինչև 16 հիշողության մոդուլների տեղադրման հնարավորություն, որոնք պետք է աշխատեն առնվազն 5600 ՄՀց հաճախականությամբ  • Սերվերում պետք է տեղադրված լինի առնվազն x4 RDIMM հիշողության մոդուլներ՝ յուրաքանչյուրը առնվազն 16 ԳԲ հզորությամբ, որոնք աշխատում են առնվազն 5600 ՄՀց հաճախականությամբ։  • Սերվերում պետք է տեղադրված լինի առնվազն x2 SSD տիպի սկավառակ, առնվազն 1,92 ՏԲ SATA Read Intensive  Սերվերում պետք է տեղադրված լինի RAID կարգավորիչ առնվազն հետևյալ բնութագրիչներով՝   RAID մակարդակները՝ 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60   Pass-through/ոչ RAID ռեժիմ   NV քեշ առնվազն 8ԳԲ DDR4   Սկավառակի աջակցություն առնվազն՝ 3 Գբիտ/վ SATA, 6 Գբ/վ SATA/SAS և 12 Գբ/վ SAS  • Պետք է ունենա առնվազն LOM ցանցային ադապտեր առնվազն երկու հատ 1 ԳբԷ պորտով: Ցանցային ադապտերը չպետք է զբաղեցնի լրացուցիչ PCIe ադապտերներ տեղադրելու համար նախատեսված սլոտներ  • Պետք է ունենա հատուկ 1 ԳբԷ ցանցի պորտ՝ սերվերի կառավարման և մոնիտորինգի կարգավորիչին միանալու համար  • Պետք է ունենա առնվազն x3 (երեք) USB պորտ (x1 USB 2.0 առջևի վահանակում, x1 USB 3.0 և x1 USB 2.0 սերվերի հետևի մասում)  • Առջևի վահանակի վրա պետք է ունենա առնվազն մեկ x1 միկրո USB պորտ՝ սերվերի կառավարման և մոնիտորինգի կարգավորիչին ուղղակի միանալու համար  • Պետք է ունենա առնվազն երկու Platinum սնուցման աղբյուր՝ յուրաքանչյուրը առնվազն 800 Վտ հզորությամբ, տաք փոխարինվող, Էլեկտրաէներգիայի պահուստային աջակցություն  • Պետք է ունենա հեռադիտակային ռելսերի հավաքածու դարակաշարերի մեջ տեղադրման համար  • Պետք է համատեղելի լինի առնվազն հետևյալ օպերացիոն համակարգերի և հիպերվիզորների հետ   Microsoft Windows Server 2019, 2022   Red Hat Enterprise Linux 7.9, 8.2, 8.3   VMware ESXi 6.7 U3, 7.0 U1, 7.0 U2   Ubuntu 20.04   Citrix XenServer 8.2 LTSR   Novell SuSE Linux Enterprise Server 15 SP2  • Պետք է ունենա ներկառուցված ապարատային և ծրագրային ապահովման հեռակառավարման և մոնիտորինգի գործիքներ, որոնք ապահովում են առնվազն հետևյալ գործառույթները՝   Հեռավար մուտք դեպի հաշվողական հանգույցի կառավարման վահանակ վեբ բրաուզերների միջոցով, հրամանի տող ինտերֆեյսի միջոցով ssh և telnet, IPMI և Redfish արձանագրություններ   Էլեկտրոնային փոստի միջոցով ավտոմատ կերպով տեղեկացնել ադմինիստրատորին սկավառակի ենթահամակարգի, հիշողության մոդուլների, սնուցման սարքերի, հովացուցիչների և պրոցեսորների անսարքության բոլոր անհաջողությունների և կանխատեսումների մասին կամ ցուցադրել հաղորդագրություն ադմինիստրատորի վահանակում   Ցուցադրել հաշվողական հանգույցի տեղադրված բաղադրիչների մասին տեղեկատվություն, ներառյալ սերվերի բաղադրիչների տեղադրված միկրոկոդի տարբերակների մասին տեղեկատվությունը, MAC հասցեների և ցանցային կարգավորիչների և FC ադապտերների WWN-ի մասին տեղեկատվություն, ներառյալ նաև վիրտուալ   Հեռավար վերագործարկում, հաշվողական հանգույցի միացում/անջատում (ներառյալ վիրտուալ օպտիկական սկավառակից բեռնումը)   Համակարգչային հանգույցի (վիրտուալ կոնսոլ) կառավարման վահանակի հեռավար էկրան, ստեղնաշար և գրաֆիկական ցուցիչ ինչպես հաշվարկային հանգույցի բեռնման փուլում, այնպես էլ գործառնական համակարգերի գործարկման ժամանակ: Վիրտուալ կոնսոլը պետք է կարողանա վերահսկել հաշվողական հանգույցի հզորությունը, բեռնման սարքը նշելու հնարավորությունը, առնվազն մինչև 6 օգտվողի միաժամանակյա միացումով և հաղորդագրությունների ռեժիմում փոխազդեցությամբ: Վիրտուալ վահանակը պետք է աջակցի վեբ բրոուզերին և HTML5 ստանդարտին՝ առանց Java և ActiveX հավելվածների անհրաժեշտության   Սերվերի կենտրոնական պրոցեսորի և RAM-ի օգտագործման մակարդակի մասին տեղեկատվություն հավաքելու ունակություն՝ առանց OS-ում առանց այլ օժանդակ ծրագրակազմի տեղադրման անհրաժեշտության  • Համակարգչային հանգույցի շասսիի ներսում տեղադրված RAID կարգավորիչները կառավարելու հնարավորություն՝ վեբ ինտերֆեյսի կամ կառավարման մոդուլի հրամանի միջերեսի միջոցով՝ առանց ՕՀ-ում առանց այլ օժանդակ ծրագրակազմ տեղադրելու անհրաժեշտության: Նվազագույնը պետք է հնարավոր լինի՝   RAID կարգավորիչը կառավարելու ունակություն ՝ առանց հաշվողական հանգույցի վերագործարկման անհրաժեշտության   RAID կարգավորիչին միացված կրիչների կարգավիճակի մոնիտորինգ, ներառյալ. և NVMe կրիչներ   Վիրտուալ սկավառակների կարգավիճակի մոնիտորինգ   Վիրտուալ սկավառակների ստեղծում, ջնջում և կարգավորում   RAID վերահսկիչի կարգավորումների փոփոխում   Վիրտուալ սկավառակների հզորության ընդլայնում` առանց դրանց հասանելիության ընդատման   RAID մակարդակի փոփոխության հնարավորության առանց դրանց հասանելիության ընդատման  • Հաշվողական հանգույցի, դրայվերների կոնֆիգուրացիան ձայնագրելու հնարավորություն, համակարգչային հանգույցի կրկնօրինակ պատկերի պահպանման հնարավորություն՝ համակարգչային հանգույցի պատյանում կամ ցանցային ֆայլի ռեսուրսի վրա տեղադրված ոչ անկայուն կրիչների վրա խնդիրների դեպքում վերագործարկման համար  • Համակարգի ձախողման նկարագրության էկրանի սքրինշոթը ախտորոշիչ տեղեկատվության ելքով պահելու հնարավորություն  • Համակարգչային հանգույցի վիճակի մասին ախտորոշիչ տեղեկատվություն արտահանելու ունակություն, ներառյալ տեղեկամատյանները ինչպես սերվերի կառավարման մոդուլից, այնպես էլ օպերացիոն համակարգից կամ հիպերվիզորի տեղեկամատյաններից, վեբ ինտերֆեյսի կամ հրամանի տողի միջերեսի միջոցով, մեկ միասնական հաշվետվությամբ  • Օպերացիոն համակարգի տեղադրմանը նախապատրաստվելու համար ապարատային և ծրագրային ապահովման օգտագործման ունակություն, որոնք չեն պահանջում արտաքին պահեստային կրիչների օգտագործում  • Միկրոկոդի թարմացումները հաշվողական հանգույցի բաղադրիչներին կիրառելու ունակություն ինչպես սերվերի կառավարման մոդուլի միջերեսի, այնպես էլ աջակցվող օպերացիոն համակարգերի միջոցով  • Սերվերի կառավարման մոդուլը պետք է ունենա գործառույթ՝ թարմացման նախապատրաստման փուլում միկրոկոդերի թարմացման փաթեթների ամբողջականությունն ու անփոփոխելիությունը ստուգելու համար  Երաշխիքային սպասարկում և պայմաններ  • Երաշխիքային սպասարկում մեկ տարի (երաշխիքային սպասարկման ապահովումը պետք է կատարվի արտադրողի պաշտոնական սպասարկման առնվազն երկու սերվիս կենտրոնում (հրավերով նախատեսված՝ առաջարկվող ծառայության տեխնիկական բնութագիրը ներկայացնելիս տրամադրվում է նաև սպասարկման կենտրոնի տվյալները)  • Ծառայությունը մատուցողից տեղեկանք այն մասին, որ ծառայությունը մատուցված է Հայաստանի Հանրապետությունն ընդգրկող տարածաշրջանում սպառման և սպասարկման համար:(ՄԱՖ) | դրամ | 1 | 75 000 000 | 75 000 000 | Ք․ Երևան Ա․ Արմենակյան 129 շենք | Ծառայության մատուցումն իրականացվում է համաձայնագրի ուժի մեջ մտնելուց հետո 2 ամսվա ընթացքում, բայց ոչ ուշ մինչև 25․12․2025թ |