ՀԵՏԱՔՐՔՐՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՄԱՆ ՀԱՐՑՈՒՄ (CV)

(ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ – ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՈՒԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆ)

**Հայաստան, «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա»**

**EFSD դրամաշնորհ**

**Առաջադրանքի անվանումը՝ Գործատուների և աշխատանք փնտրողների հաար հասանելի «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» պետական հարթակի մշակում, թեստավորում, տեղադրում և ներդնում (Առաջադրանք)**

**Հղման համար՝ EFSD-ELE-CS/2/2023\_11**

Հայաստանի Հանրապետությունը ստացել է դրամաշնորհ **Կայունացման և զարգացման Եվրասիական հիմնադրամի (EFSD)** միջոցներից **518 000** **(հինգ հարյուր տասնութ հազար)** ԱՄՆ դոլարի չափով **«Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» Ծրագրի (այսուհետ՝ Ծրագիր) ֆինանսավորման** համարև նպատակ ունի վերնշյալ Դրամաշնորհի միջոցների մի մասը օգտագործել խորհրդատվական ծառայությունների համար։

Խորհրդատվական ծառայությունները («Ծառայություններ») ներառում են հարթակի անվտանգության ապահովում գործատուներին և աշխատանք փնտրողներին հասանելի «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» պետական ​​հարթակի մշակման, թեստավորման, տեղադրման և ներդրման առաջադրանքի շրջանակներում: Նշված խորհրդատվական ծառայությունների տրամադրման համար նախատեսվում է ներգրավել UI/UX դիզայներ։ Առաջադրանքի իրականացման մանրամասն տեխիկական առաջադրանքը (ՏԱ) կցվում է հետաքրքրվածության ներկայացման սույն հարցմանը։

Առաջադրանքի ընդհանուր տևողությունը **15 աշխատանքային օր է**։

Ծառայությունների մեկնարկը նախատեսվում է **2023 թվականի դեկտեմբերի 20-ին։**

«Նորք» սոցիալական ծառայությունների տեխնոլոգիական և իրազեկման կենտրոն» հիմնադրամը, որպես Ծրագրի իրականացման խումբ («ԾԻԽ»), հրավիրում է որակավորված անհատ խորհրդատուների («Անհատ խորհրդատուներ»)՝ արտահայտելու իրենց հետաքրքրվածությունը Ծառայությունների մատուցման հարցում: Հետաքրքրված անձինք պետք է տրամադրեն փաստաթղթեր և տեղեկություններ, որոնք կփաստեն, որ նրանք ունեն պահանջվող որակավորում և համապատասխան փորձ Ծառայությունները կատարելու համար:

Որակավորման պահանջներն են.

* Համակարգչային գիտության, ծրագրային ապահովման ճարտարագիտության կամ հարակից բնագավառի բակալավրի աստիճան,
* C#, Java, Python կամ JavaScript և դրանց հարակից շրջանակների հետ աշխատելու փորձ,
* Անվտանգ կոդերի վերանայման, անվտանգ ծրագրային ապահովման մշակման կամ հավելվածների անվտանգության գնահատման հիմնավոր փորձառություն,
* Ծանոթություն հավելվածների անվտանգության խոցելիություններին և հարձակման ուղղություններին, ներառյալ, բայց չսահմանափակվելով OWASP Top Ten, SANS Top 25 և CWE/SANS Top 25-ով
* Կոդերի վերանայման գործիքների և հարթակների, ինչպիսիք են Checkmarx, Fortify, Veracode կամ նմանատիպ ստատիկ վերլուծության գործիքների հետ աշխատանքի փորձ
* Անվտանգ կոդավորման սկզբունքների, անվտանգ ծրագրային ապահովման մշակման կյանքի ցիկլի (SSDLC) և անվտանգ կոդավորման շրջանակների (օրինակ՝ SAMM, BSIMM) լավ իմացություն:
* Նախորդող 5 տարիների ընթացքում (2018-2023թթ.) Հայաստանի Հանրապետությունում կամ ԵԱՏՄ և ԵՄ երկրներում որպես անվտանգության մասնագետ առնվազն 2 ծրագրի հաջող իրականացում։

«Կարճ ցուցակում» ընդգրկվելու ընտրության չափանիշները՝

* տեղեկատվական համակարգերի կամ հարթակների անվտանգության ապահովման ընդհանուր որակավորում և փորձ (առավելագույնը՝ 40 միավոր),
* Պետական հատվածում տեղեկատվական համակարգերի կամ հարթակների անվտանգության ապահովման հատուկ որակավորում և փորձ (առավելագույնը՝ 60 միավոր):

Նվազագույն անցողիկ միավորը` 70

Անհատական ​​խորհրդատուն կընտրվի Անհատական ​​խորհրդատուի ընտրության մեթոդի համաձայն, որը սահմանված է Կայունացման և զարգացման եվրասիական հիմնադրամի գնումների ընթացակարգերում (փոփոխվել է 2018թ. նոյեմբերին) (<https://efsd.org/en/about/documents/policies_and_procedures/> )։

Լրացուցիչ տեղեկություններ կարող եք ստանալ ստորև նշված հասցեով՝ Հայաստան, Երևան, 0069, Կարապետ Ուլնեցու 68, +(374-11) 50 18 06, աշխատանքային ժամերին՝ ժամը 09:00-ից մինչև 18:00։

Անգլերեն, ռուսերեն կամ հայերեն լեզուներով հետաքրքրվածության հայտերը պետք է գրավոր հանձնվեն ստորև նշված հասցեին՝ անձամբ կամ էլեկտրոնային փոստով մինչև **2023 թվականի դեկտեմբերի 5-ը:** Նամակի վենագիրը՝ **EFSD-ELE-CS/2/2023\_11\_անվտանգության մասնագետի համար հետաքրքրվածության ներկայացում:**

**«Նորք» սոցիալական ծառայությունների տեխնոլոգիական և իրազեկման կենտրոն» հիմնադրամ**

Հայաստան, Երևան 0069 , Կարապետ Ուլնեցի 68

Անահիտ Պարզյան, տնօրեն

Հեռ․՝ +(374-11) 50-18-06

Էլ. փոստ՝ [info@nork.am](mailto:info@nork.am)

Ստացողի պաշտոնական վեբ կայք՝ [www.nork.am](http://www.nork.am), [www.nork.am/en/](http://www.nork.am/en/)

ԿԶԵԲ պաշտոնական վեբ կայք՝ <https://efsd.org>

**««Նորք» սոցիալական ծառայությունների տեխնոլոգիական և իրազեկման կենտրոն» հիմնադրամ**

**Ծրագրի անվանումը՝ «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա»**

**ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ**

«Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» պետական հարթակի մշակում, թեստավորում, տեղադրում և ներդրում

Պաշտոնը՝ անվտանգության մասնագետ

1. **Հիմնական տեղեկատվություն**

«Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» նախագծի (այսուհետ՝ նախագիծ) նպատակն է ապահովել Հայաստանի Հանրապետությունում գործատուների և աշխատանք փնտրողների միասնական պետական առցանց հարթակի ստեղծումը, որն այլընտրանքային հնարավորություն է՝ ուղղված աշխատաշուկայում առաջարկի և պահանջարկի հավասարակշռմանը, նպաստելով Եվրասիական տնտեսական միության (ԵԱՏՄ) շրջանակներում ինտեգրման գործընթացին և աշխատանքի միասնական շուկայի ձևավորմանը:

Նախագիծը ֆինանսավորվում է Կայունացման և զարգացման եվրասիական հիմնադրամի (EFSD) միջոցներից և բաղկացած է չորս բաղադրիչներից։

**«Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսայի նախագծում, մշակում և ներդրում»** նախագծի 1-ին մասը ներառում է հետևյալ բաղադրիչները.

* 1. ԵԱՏՄ շրջանակներում նմանատիպ նախագծերի ներդրման փորձի ուսումնասիրություն
  2. Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսայի պետական հարթակի մշակում, փորձարկում, տեղադրում և ներդրում՝ հասանելի գործատուներին և աշխատանք փնտրողներին

Սույն տեխնիկական առաջադրանքը նախատեսում է ծառայությունների մատուցում 1.2 բաղադրիչի իրականացումը նախապատրաստելու շրջանակներում։

Ներկայումս Հայաստանի Հանրապետությունում՝ զբաղվածության ոլորտում աշխատանք փնտրողներին և գործատուներին ծառայությունների մատուցման բիզնես գործընթացները ավտոմատացված են տեղեկատվական համակարգում (այսուհետ՝ ՏՀ «Գործ»), որը կատարում է Հայաստանի Հանրապետությունում բնակչության զբաղվածության ոլորտում ծառայությունների մատուցման գործառույթները: Նշված ՏՀ-ն ներդրվել է 2003 թվականին։ «Գործ» ՏՀ-ի գործիքակազմը ներկայումս հնացած է և ունի մի շարք տեխնիկական և ֆունկցիոնալ խնդիրներ․

* «Գործ» ՏՀ-ն աշխատում է Internet Explorer բրաուզերի հետ: Քանի որ ներկայումս ՏՀ-ում օգտագործվող տեխնոլոգիաները հնացած են, դա դանդաղեցնում է աշխատանքը և սահմանափակում ՏՀ-ի օգտագործման հնարավորությունները:
* «Գործ» ՏՀ-ի տվյալների շտեմարանում տվյալները հավաքագրվում են ASCII ձևաչափով, այսինքն, նյութը համակարգ մուտքագրելուց կամ համակարգից տվյալներ ստանալուց հետո վերջինիս ընթերցանության հետ կապված խնդիր է առաջանում (Data export): Այս դեպքում ի հայտ են գալիս տեխնիկական դժվարություններ, որոնք հաղթահարելի են, սակայն պահանջում են ճշգրտումներ և ՏՀ-ն օգտագործողների ժամանակային ռեսուրսի լրացուցիչ ծախսեր:
* «Գործ» ՏՀ-ի կառուցվածքը բարդ է ընկալման համար և գերծանրաբեռնված է տեղեկատվությամբ, ինչի արդյունքում օգտատերերը դժվարություններ են ունենում ՏՀ-ում գրանցվելու և անհրաժեշտ տվյալների որոնման հարցում։
* «Գործ» ՏՀ-ի կառուցվածքը հնացել է, դրա օպտիմալացումը նպատակահարմար չէ. օրենսդրության փոփոխությունների հետ կապված՝ կան բաժիններ, որոնք պետք է ջնջվեն կամ ավելացվեն։ Կան պետական ​​զբաղվածության ծրագրեր և հարակից բիզնես գործընթացներ, որոնք պետք է ավտոմատացվեն ՏՀ-ում, սակայն ՏՀ-ի առկա տեխնիկական ձևաչափը սահմանափակում է ավտոմատացման այդպիսի գործընթացները:
* «Գործ» ՏՀ -ում չկա առանձին ինտերֆեյս աշխատանք փնտրողների և գործատուների համար, ինչը մեծապես կհեշտացներ դիմումների ընդունումը և ծառայությունների առցանց ստացումը, և չէր պահանջվի համապատասխան գերատեսչություններ՝ օգտատերերի անձնական այցելությունը:

Վերոնշյալ խնդիրները լուծելու, ինչպես նաև աշխատանք փնտրողների և գործատուների համար Հայաստանում զբաղվածության ոլորտում ծառայությունները որակապես նոր մակարդակով ապահովելու նպատակով՝ խնայելով ժամանակ և ռեսուրսներ, նախատեսվում է նախագծել, մշակել և ներդնել տեղեկատվական համակարգ (պետական ​​առցանց հարթակ) «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա», որը կներառի «Գործ» ՏՀ-ի բոլոր հիմնական գործառույթները, բայց միևնույն ժամանակ կլինի շատ ավելի հարմար և արդյունավետ օգտագործման մեջ։

«Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» տեղեկատվական համակարգի մշակման և ներդրման արդյունքների հիման վրա «Գործ» ՏՀ-ն այլևս չի շահագործվի, իսկ «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» ՏՀ-ն ամբողջությամբ կփոխարինի «Գործ» ՏՀ-ին:

«Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» առցանց հարթակի հիմնական առավելությունները կներառեն հետևյալը.

* «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» առցանց հարթակում երկու հիմնական մոդուլների առկայությունը՝ արտաքին և ներքին։ Արտաքին մոդուլի միջոցով աշխատանք փնտրողները և գործատուները կկարողանան ստեղծել և կառավարել իրենց անձնական պրոֆիլը, ստեղծել իրենց ռեզյումեն կամ տեղադրել աշխատանքի հայտարարություններ, փնտրել և գտնել աշխատող կամ աշխատանք, դիմել գործազրկության կարգավիճակի համար, մասնակցել պետական ​​զբաղվածության ծրագրերին և դիմել զբաղվածության ոլորտում այլ ծառայությունների համար: «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» առցանց հարթակի ներքին մոդուլը թույլ կտա լիովին ավտոմատացնել Միասնական սոցիալական ծառայության տարածքային կենտրոնների զբաղվածության բաժինների կողմից իրականացվող բիզնես գործընթացները, ինչը կբարձրացնի նրանց աշխատանքի արդյունավետությունը և կկրճատի ծախսվող ժամանակը` հարմարավետ ինտերֆեյսի և ժամանակակից լուծումների շնորհիվ:
* «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» առցանց հարթակի վերլուծական բլոկի առկայությունը հնարավորություն կտա Հայաստանի Հանրապետությունում ստանալ ճշգրիտ տվյալներ և զբաղվածության ցուցանիշների վիճակագրություն, ինչը կնպաստի զբաղվածության ոլորտում իրավական կարգավորման կատարելագործմանը և իրականացվող ծրագրերի արդյունավետության բարձրացմանը:
* Արտաքին տվյալների շտեմարանների հետ ինտեգրումը թույլ կտա իրական ժամանակում ստանալ տվյալներ առաջնային աղբյուրներից՝ ինչի շնորհիվ կբարձրանա օգտատերերին մատուցվող հանրային ծառայությունների որակը:

«Նորք» սոցիալական ծառայությունների տեխնոլոգիական և իրազեկման կենտրոն» հիմնադրամը (Պատվիրատու) Խորհրդատուին կտրամադրի բոլոր անհրաժեշտ փաստաթղթերն ու տեղեկատվությունը «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» հարթակի մշակման և ներդրման համար, մասնավորապես.

● «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» պետական ​​հարթակի մշակման, թեստավորման, տեղադրման և ներդրման տեխնիկական պահանջներ, որոնք նկարագրում են հարթակի բոլոր անհրաժեշտ մոդուլները, գործընթացները և դաշտերը: Այս տեխնիկական պահանջները ներառում են առաջադրանքներ բոլոր մասնագետների համար, որոնք ներգրավված են ծրագրային ապահովման մշակման գործընթացում: «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» նոր ֆունկցիոնալ հարթակի մշակման մեջ կներգրավվեն հետևյալ մասնագետները՝ նախագծի ղեկավար, բիզնես վերլուծաբան, ծրագրային ապահովման մշակման թիմի ղեկավար, Back-end ծրագրավորողներ, Front-end ծրագրավորողներ, տվյալների շտեմարանի ինժեներ, UI/UX դիզայներ, DevOps ինժեներ, որակի ապահովման մասնագետներ, տեխնիկական խմբագիր, անվտանգության մասնագետ և վերապատրաստող։

1. **Նպատակը**

Սույն տեխնիկական առաջադրանքի նպատակն է ապահովել հարթակի անվտանգությունը «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» պետական ​​հարթակի մշակման, թեստավորման, տեղադրման և ներդրման առաջադրանքի շրջանակներում։ Սույն տեխնիկական առաջադրանքի իրականացման համար նախատեսվում է ներգրավել անհատական խորհրդատու՝ որպես անվտանգության մասնագետ, որը կիրականացնի հարթակի անվտանգ գործառնությունն ապահովող աշխատանքներ։

1. **Ծառայությունների ծավալը**

Առաջադրանքով դրված նպատակին հասնելու համար անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ առաջադրանքները՝

* ծրագրային ապահովման հավելվածների անվտանգ կոդի մանրակրկիտ և համակարգված վերանայում՝ բացահայտելու անվտանգության հնարավոր խոցելիությունները և թույլ կողմերը
* վեբ հավելվածների, բջջային հավելվածների և այլ ծրագրային բաղադրիչների ելքային կոդի վերլուծություն՝ օգտագործելով մանուալ և ավտոմատացված տեխնիկաներ
* անվտանգության ընդհանուր թերությունների բացահայտում, ինչպիսիք են injection հարձակումները, միջկայքի սկրիպտավորումը (XSS), նույնականացման անապահով մեխանիզմները և տվյալների անապահով պահեստավորումը
* իրականացված անվտանգության հսկողության, գաղտնագրման ալգորիթմների, մուտքի վերահսկման մեխանիզմների և սխալների հետ աշխատելու ընթացակարգերի արդյունավետության գնահատում

Վերոնշյալ առաջադրանքների կատարման արդյունքում, բոլոր ներգրավված մասնագետների հետ համագործակցելով, պետք է ապահովվի հարթակի հետևյալ մոդուլների գործունեությունը՝

**Բովանդակության մոդուլներ**

*Առցանց հարթակ․*

* Տեղեկատվական մոդուլ, որի օգնությամբ առցանց հարթակի օգտատերերը կկարողանան տեղեկատվություն ստանալ Հայաստանի Հանրապետությունում բնակչության զբաղվածության ոլորտի նորությունների մասին:
* Օգտատիրոջ հաշվի ստեղծման մոդուլ։
* Առցանց հարթակի մուտքի մոդուլ, որը կունենա երկու հիմնական ինտերֆեյս․

*Աշխատանք փնտրող․*

* Աշխատանք փնտրողի գրանցում հետևյալ հիմնական տարբերակներով, գրանցում սոցիալական քարտի համարով և դրա միջոցով ավտոմատ նույնականացում Բնակչության պետական ​​ռեգիստրի տվյալների շտեմարանում և գրանցում eID համակարգով։
* Ինքնակենսագրության ստեղծում
* Թափուր աշխատատեղերի հայտարարություններ։
* Գործատուների կողմից առաջարկվող աշխատանք փնտրողներին հետաքրքրող թափուր աշխատատեղերը որոնելու և զտելու հնարավորություն (այս բաժնում, ի թիվս այլ բաների, կլինի գործատուների և աշխատանք փնտրողների միջև հաղորդակցության գործիք (այնպես էլ աշխատանք փնտրողների և աշխատանք փնտրողների / գործատուների և գործատուների միջև))։
* Առցանց աշխատանքի հայտարարությունների մոդուլ։
* Զբաղվածության պետական-մասնավոր ծրագրեր։
* «Աշխատանք առանց սահմանների» (ԵԱՏՄ) միասնական որոնման համակարգի հետ ինտեգրում։
* Բնակչության զբաղվախության ոլորտում աշխատանք փնտրողի մասին վկայագրեր և այլ փաստաթղթեր, որոնք կարող են ավտոմատ կերպով ներբեռնվել հարթակից (Խորհրդատուի կողմից մշակվող տեխնիկական առաջադրանքը պետք է նախատեսի «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսայի» տվյալների շտեմարանների հիման վրա վկայագրերի ավտոմատ ստեղծման գործիք)
* Ծանուցումներ։
* Հաճախ տրվող հարցեր։
* Առցանց չաթ-բոտ - արագ կապ ՄՍԾ-ի աշխատակցի հետ (այսուհետ՝ Միասնական սոցիալական ծառայություն);
* Կարգավորումներ

*Գործատու*

* Գործատուի գրանցում / Իմ թափուր աշխատատեղերը, հետևյալ հիմնական տարբերակներով՝ գրանցում հարկ վճարողի համարով և դրա միջոցով ավտոմատ նույնականացում իրավաբանական անձանց պետական ​​ռեգիստրի շտեմարանյում։
* Թափուր աշխատատեղերի մասին այլ հայտարարություններ
* Գործատուին հետաքրքրող աշխատանք փնտրողներին որոնելու և զտելու հնարավորություն (այս բաժնում, ի թիվս այլ բաների, կլինի գործատուների և աշխատանք փնտրողների միջև հաղորդակցության գործիք (ինչպես նաև աշխատանք փնտրողների և աշխատանք փնտրողների / գործատուների և գործատուների միջև));
* Աշխատանք փնտրողների առցանց դիմումների մոդուլ՝ թափուր աշխատատեղին պատասխան ուղարկելու համար։
* Բնակչության զբաղվածության պետական և մասնավոր ծրագրեր
* Ինտեգրում «Աշխատանք առանց սահմանների» (ԵԱՏՄ) միասնական որոնման համակարգին։
* Զբաղվածության ոլորտում գործատուի մասին վկայագրեր և այլ փաստաթղթեր, որոնք կարող են ավտոմատ կերպով ներբեռնվել հարթակից։ (Խորհրդատուի կողմից մշակվող տեխնիկական առաջադրանքը պետք է նախատեսի «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսայի» տվյալների շտեմարանների հիման վրա վկայագրերի ավտոմատ ստեղծման գործիք)։
* Ծանուցումներ։
* Հաճախ տրվող հարցեր։
* Առցանց չաթ-բոտ - արագ կապ ՄՍԾ-ի աշխատակցի հետ։
* Կարգավորումներ։

**ՄՍԾ ներքին համակարգը**

* *Աշխատանք փնտրող*
  + Աշխատանք փնտրողների գրանցման մոդուլ, որում կարտացոլվեն վերջիններիս անձնական հաշիվներից ուղարկված հայտերը, ինչպես նաև ՀՀ Միասնական սոցիալական ծառայության տարածքային կենտրոնների աշխատակիցների կողմից թղթային ձևով ստացված դիմումների գրանցման համար։
  + Աշխատանք փնտրողի անձնական գործը, որտեղ հավաքագրվելու են վերջինիս մասին բոլոր տվյալները, որոնք անհրաժեշտ են Հայաստանի Հանրապետության զբաղվածության ոլորտում ծառայությունների մատուցման համար։
  + Աշխատանքի առաջարկ։
  + Հայաստանի Հանրապետությունում զբաղվածության ոլորտի պետական ծրագրեր։
  + Հղումներ և այլ փաստաթղթեր։
* *Գործատու*
  + Գործատուների գրանցման մոդուլ, որում կարտացոլվեն գործատուների կողմից իրենց անձնական աշխատասենյակներից ուղարկված հայտերը, ինչպես նաև Հայաստանի Հանրապետության միասնական սոցիալական ծառայության տարածքային կենտրոնների աշխատակիցների կողմից թղթային ձևով ստացված հայտերի գրանցման համար։
  + Թափուր աշխատատեղեր։
  + Առաջարկներ աշխատանք փնտրողների համար
  + Հայաստանի Հանրապետությունում զբաղվածության ոլորտի պետական ծրագրեր։
  + Հղումներ և այլ փաստաթղթեր։
* Հաշվետվությունների ավտոմատ ձևավորման համակարգ, որոնց ձևերը հաստատվել են ՀՀ կառավարության որոշումներով, Հայաստանի Հանրապետության աշխատանքի և սոցիալական հարցերի նախարարի հրամաններով և այլն՝ Վիճակագրական կոմիտե, ՀՀ աշխատանքի և սոցիալական հարցերի նախարարություն և այլ պետական մարմիններ ներկայացնելու համար: (Հաշվետվության ձևերի փաթեթը կտրամադրվի խորհրդատուին պատվիրատուի և խորհրդատուի միջև պայմանագիր կնքելուց հետո). Այս հաշվետվությունները օգտատերերի խնդրանքով ավտոմատ կերպով կձևավորվեն «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» առցանց հարթակի համապատասխան բաժնում՝ սահմանված ժամկետի, տարածքային հատկանիշի և այլ զտիչների համաձայն:
* Ֆինանսական հայտերի ձևավորման համակարգ, որոնք պետք է ավտոմատ կերպով գեներացվեն համակարգում գրանցված շահառուների տվյալների հիման վրա, ովքեր մասնակցում են զբաղվածության պետական ծրագրերին
* Օգտատերերի և գրացուցակների կառավարման մոդուլ, որը կօգտագործվի Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսայի ադմինիստրատորի կողմից՝ ինտերֆեյսի օգնությամբ, օրինակ՝ ՄՍԾ-ի աշխատակիցների հաշիվը արխիվացնելու կամ գրացուցակներում արժեքներ ավելացնելու/խմբագրելու նպատակով։

**Տեխնիկական մոդուլներ**

* Համակարգի ընդհանուր ֆունկցիոնալությունը ապահովող առանձին միկրոծառայություններ։
* Ցանցային ինտերֆեյսը (Gateway API) կամուրջ է օգտատիրոջ ինտերֆեյսի և առանձին միկրոծառայությունների միջև: Այն պետք է պատասխանատու լինի համակարգի օգտատերերի բոլոր հարցումների ստացման, համապատասխան միկրոծառայությունների և արձանագրությունների փոխակերպման համար:
* Տեղեկատվական համակարգի տվյալների շտեմարան, որը հանդիսանում է համակարգի տվյալների հիմնական պահեստը:
* Տվյալների փոխանակման ծառայություններ, որոնք պետք է ՀՀ կառավարության փոխգործակցության հարթակի միջոցով ներքին տվյալների շտեմարաններից տվյալներ տրամադրեն արտաքին տվյալների շտեմարաններ։
* Գործառույթներ և գործիքներ, որոնք կապահովեն «Աշխատանքի էլեկտրոնային բորսա» ՏՀ-ի տեղեկատվական և կիբերանվտանգությունը, ինչպես նաև հուսալիությունը։

Նպատակին հասնելու համար տեխնիկական առաջադրանքները կտրամադրվեն առաջադրանքների կառավարման համակարգի (JIRA) միջոցով:

1. **Ոակավորման պահանջները**

Անվտանգության մասնագետը (այսուհետ՝ Խորհրդատու) պետք է համապատասխանի հետևյալ որակավորման պահանջներին՝

* Համակարգչային գիտության, ծրագրային ապահովման ճարտարագիտության կամ հարակից բնագավառի բակալավրի աստիճան,
* C#, Java, Python կամ JavaScript և դրանց հարակից շրջանակների հետ աշխատելու փորձ,
* Անվտանգ կոդերի վերանայման, անվտանգ ծրագրային ապահովման մշակման կամ հավելվածների անվտանգության գնահատման հիմնավոր փորձառություն,
* Ծանոթություն հավելվածների անվտանգության խոցելիություններին և հարձակման ուղղություններին, ներառյալ, բայց չսահմանափակվելով OWASP Top Ten, SANS Top 25 և CWE/SANS Top 25-ով
* Կոդերի վերանայման գործիքների և հարթակների, ինչպիսիք են Checkmarx, Fortify, Veracode կամ նմանատիպ ստատիկ վերլուծության գործիքների հետ աշխատանքի փորձ
* Անվտանգ կոդավորման սկզբունքների, անվտանգ ծրագրային ապահովման մշակման կյանքի ցիկլի (SSDLC) և անվտանգ կոդավորման շրջանակների (օրինակ՝ SAMM, BSIMM) լավ իմացություն:
* Նախորդող 5 տարիների ընթացքում (2018-2023թթ.) Հայաստանի Հանրապետությունում կամ ԵԱՏՄ և ԵՄ երկրներում որպես անվտանգության մասնագետ առնվազն 2 ծրագրի հաջող իրականացում։

1. **Ծառայությունների մատուցման վայրը**

Ծառայությունների մատուցման ժամանակ Խորհրդատուն պետք է գտնվի Պատվիրատուի գրասենյակում (ՀՀ, ք. Երևան, Ուլնեցու 68 հասցեով) յուրաքանչյուր աշխատանքային օրվա ընթացքում 4 ժամից ոչ պակաս, մասնակցի դեմ առ դեմ հանդիպումներին և ապահովի հարթակի անվտանգ գործառնությունը։ Բացի այդ հանդիպումներից՝ ըստ անհրաժեշտության կարող են անցկացվել առցանց հանդիպումներ ևս։

1. **Առաջադրանքի կատարման արդյունքները**

**Արդյունք 1:** Խորհրդատուի հաշվետվություն:

**Ժամկետներ:** Պատվիրատուի և Խորհրդատուի միջև պայմանագիրը կնքելուց ոչ ուշ, քան 15-րդ աշխատանքային օրը:

**Հաշվետվությունը** պետք է ներառի հարթակի անվտանգության ապահովման համար Խորհրդատուի կողմից մատուցված ծառայությունների նկարագրությունը: Հաշվետվությունը պետք է ներկայացվի հայերեն և անգլերեն՝ թղթային (երկու օրինակ, յուրաքանչյուր լեզվից մեկական) և էլեկտրոնային տարբերակով:

Պատվիրատուի կողմից յուրաքանչյուր հաշվետվության ուսումնասիրման ժամկետը Խորհրդատուի կողմից դրա ներկայացման օրվանից 5 աշխատանքային օր է։ Խորհրդատուի կողմից յուրաքանչյուր հաշվետվության վերանայման ժամկետը, Պատվիրատուի կողմից մեկնաբանությունների դեպքում, 5 աշխատանքային օր է։

Հաշվետվությունը շրջանակներում խորհրդատվական ծառայությունների մատուցման դեպքում (Պատվիրատուի կողմից հաստատվելուց հետո) Պատվիրատուն և Խորհրդատուն ստորագրում են ծառայությունների ընդունման երկկողմանի ակտ, որը հիմք է հանդիսանում վճարման համար։

Հարթակի մշակման ողջ ժամանակահատվածում Խորհրդատուն պետք է աշխատի Պատվիրատուի հետ սերտ համագործակցությամբ՝ ձեռք բերելու անհրաժեշտ տեղեկատվություն և հրահանգներ, որոնք հաշվի կառնվեն ծրագրային ապահովման մշակման գործընթացում: Ծրագրային ապահովման մշակման գործընթացում Խորհրդատուն, Պատվիրատուի հետ սերտ համագործակցությամբ, կարող է հարմարեցնել և լրացնել ծրագրային ապահովման մշակման գործընթացը իր առաջարկներով:

Սույն տեխնիկական առաջադրանքով ծառայությունների մատուցման ընդհանուր ժամկետը 15 օր է: