

Ինտեգրումներ, REST API և webhook-ներ

Ինչպես են n7kel-ի արտադրանքները տվյալներ փոխանակում դրամարկղային համակարգի, 1C-ի և ERP-ի, անվտանգության համակարգերի, ծանուցման ալիքների և պատվիրատուի գործնականում ցանկացած այլ համակարգի հետ: Փաստաթուղթը նկարագրում է նշանակությունը և հնարավորությունները միջերեսների տեխնիկական նկարագրությունը տրամադրվում է միացման ժամանակ:

Տարբերակ 1.0՝ 11.10.2026: Փաստաթուղթն ունի տեղեկատվական բնույթ, նկարագրում է տիպային մատակարարումը և հրապարակային օֆերտա չէ: Աշխատանքների կազմը և պայմաններն ամրագրվում են պայմանագրում:

1. Սկզբունք

1.1. Այն ամենը, ինչ երևում է «n7kel Vakhata»-յի վեբ միջերեսում, հասանելի է արտաքին համակարգերին: Նախատեսված է փոխանակման երկու եղանակ՝

- **REST API**՝ արտաքին համակարգն ինքն է պահանջում տվյալներ կամ դրանք փոխանցում հարթակին.
- **webhook-ներ և ծանուցումներ**՝ հարթակն ինքն է հայտնում իրադարձությունների մասին՝ ձեր համակարգին, էլեկտրոնային փոստին, Telegram-ին:

1.2. Ինտեգրումը հնարավոր է պատվիրատուի գործնականում ցանկացած համակարգի հետ. եթե համակարգն ունի API, տվյալների բազա, ֆայլային արտահանում կամ հաղորդագրությունների հերթ, այն կարելի է միացնել ([10](#) բաժին):

1.3. Միջերեսի մեքենայնթեռնելի նկարագրությունը և մշակողների համար հրահանգները փոխանցվում են պատվիրատուի SS ծառայությանը միացման ժամանակ: Ինքնավար տարբերակում բոլոր միջերեսներն աշխատում են պատվիրատուի ցանցի ներսում:

2. Տիպային ինտեգրումներ

Համակարգ	Ինչ է փոխանցվում	Եղանակ
Դրամարկղային համակարգ, ֆիսկալ տվյալներ	Հարթակին՝ կտրոններ, վերադարձներ, չեղարկումներ, «առանց վաճառքի» գործառնություններ, գանձապահների մուտքեր, հերթափոխեր	REST API՝ փաթեթներով, կամ արտահանում CSV/XLSX ֆայլով

Համակարգ	Ինչ է փոխանցվում	Եղանակ
1C, ERP	Հարթակից՝ խախտումներ, ամփոփումներ, հաշվետվություններ. հարթակին՝ դրամարկղային գործառնություններ և տեղեկատվություն	REST API, webhook-ներ, CSV/XLSX արտահանումներ. անհրաժեշտության դեպքում՝ միջանկյալ ծառայության միջոցով
Անվտանգության ծառայություն, պահպանության կենտրոնական վահանակ, մուտքի վերահսկման համակարգ	Հարթակից՝ խախտումներ և կրիտիկական իրադարձություններ իրական ժամանակում, տեսախցիկների և օբյեկտներում տեղադրված n7kel-ի վերլուծական սարքերի վիճակը	Webhook-ներ, REST API
Էլեկտրոնային հերթ, CRM, հեռախոսակապ	Հարթակին՝ կտրոններ, այցեր, խոսակցությունների ձայնագրություններ. հարթակից՝ սպասման ժամանակ, իրադարձություններ, վերծանումներ (n7kel Flow, n7kel Voice)	REST API, webhook-ներ, ֆայլեր
Հետախուզվողների պետական բազաներ	Ավտոմեքենաների համարանիշների և այցելուների դեմքերի համադրում. ծանուցում համընկնման մասին	Լիազորված մարմինների հետ համաձայնագրով՝ նրանց կողմից համաձայնեցված կարգով
SIEM և SS մոնիթորինգ	Հարթակից՝ իրադարձություններ, ամբողջականության ստուգման սխալներ, սարքավորման հետ կապի կորուստ	Webhook-ներ, REST API
Service Desk, աշխատանքի անվտանգության համակարգեր	Հարթակից՝ խախտումներ՝ առաջնահերթությամբ և արձագանքման ժամկետով, քննության պատմություն	Webhook-ներ, REST API
BI և հաշվետվություններ	Հարթակից՝ ժամանակահատվածի վերլուծություն, հաշվետվություններ ըստ օբյեկտների, հերթափոխերի, աշխատակիցների, դրամարկղի	REST API, CSV/XLSX արտահանումներ
Փոստ, հաղորդակցման հավելված	Կարճ ծանուցումներ ռուսերենով՝ միջերեսում քարտի հղումով	Էլեկտրոնային փոստ, Telegram

3. Մուտքի բանալիներ և իրավունքներ

- յուրաքանչյուր արտաքին համակարգի տրվում է իր բանալին՝ իրավունքների առանձին հավաքածուով. բանալին ստեղծում է կազմակերպության ադմինիստրատորը.
- բանալին ցուցադրվում է մեկ անգամ. սերվերում պահվում է միայն դրա դրոշմը.

- բանալին կապված է կազմակերպությանը. այլ կազմակերպությունների տվյալներն այդ բանալու համար գոյություն չունեն.
- հարցումների հաճախականությունը սահմանափակվում է յուրաքանչյուր բանալու համար առանձին.
- յուրաքանչյուր հարցում, ներառյալ մերժվածները, գրանցվում է հարցումների մատյանում.
- բանալու հետևանքն ուժի մեջ է մտնում անմիջապես. կարելի է սահմանել բանալու գործողության ժամկետ:

4. Բանալու իրավունքներ

Նվազագույն իրավունքների սկզբունք՝ դրամարկղային համակարգի բանալին կարող է միայն գործառնություններ փոխանցել, BI-ի բանալին՝ միայն կարդալ վերլուծությունը:

Իրավունք	Ինչ է բացում
Իրադարձություններ	Իրադարձությունների մատյան և webhook-ների առաքումների մատյան
Ապացույցներ	Իրադարձությունների կադրեր և տեսահատվածներ: Առանց այս իրավունքի պատկերների հղումներ չեն տրվում
Խախտումներ	Խախտումներ, դրանց պատմությունը, մեկնաբանությունները և կարգավիճակները
Վերլուծություն	Ժամանակահատվածի արդյունքներ, կտրվածքներ ըստ օբյեկտների, հերթափոխերի, աշխատակիցների, տեսակների և ժամանակի, միտումներ, «ինչ փոխել» առաջարկություններ, կեղծ ահազանգերի մասնաբաժին, դրամարկղի վերլուծություն
Հաշվետվություններ	Հաշվետվությունների արտահանում CSV և XLSX ձևաչափերով
Ամբողջականություն	Ամբողջականության ստուգման ստորագրված հաշվետվություններ
Դրամարկղային գործառնությունների փոխանցում	Միայն դրամարկղային գործառնությունների ընդունում: Այս բանալիով ոչինչ չի կարդացվում

5. REST API-ի հնարավորությունները

- իրադարձություններ՝ զտիչներով ըստ օբյեկտի, տեսախցիկի, աշխատատեղի, աշխատակցի, տեսակի, մակարդակի, ժամանակահատվածի. միայն նոր տվյալների պարբերական հարցում.
- իրադարձության քարտ՝ ապացուցողական մասով՝ ստորագրության, շղթայի և ֆայլերի ստուգման արդյունքներ. կադրի և տեսահատվածի ներբեռնում՝ իրավունքի առկայության դեպքում.

- խախտումներ՝ զտիչներով ըստ կարգավիճակի, առաջնահերթության, պատասխանատուի, արձագանքման ժամկետի խախտման, իրավական պահման.
- վերլուծություն և հաշվետվություններ, այդ թվում՝ «Դրամարկղ»՝ ըստ դրամարկղերի, գանձապահների և հերթափոխերի.
- ամբողջականության ստուգման հաշվետվություններ.
- դրամարկղային գործառնությունների ընդունում:

Պատասխանները և սխալների տեքստերը՝ ռուսերենով: CSV աղյուսակները բացվում են Excel-ում առանց կարգավորման, սյունակների վերնագրերը՝ ռուսերենով: Մարդկանց մուտքագրած կամ դրամարկղի փոխանցած տեքստը երբեք բանաձևի չի վերածվում արտահանումը բացելիս:

6. Webhook-ներ՝ ինչի մասին է հայտնում հարթակը

Վիճակի գնահատման օժանդակ ազդանշանն ուղարկվում է միայն բացահայտ բաժանորդագրությամբ և միայն միացված մոդուլի դեպքում:

Թեմա	Երբ է ստացվում
Խախտումը բացված է	Բացվել է ցանկացած տեսակի խախտում՝ պաշտպանության միջոցներ, դատարկ աշխատատեղ, բացակայություն, կողմնակի անձ, վտանգավոր գոտի, աշխատանք ուրիշի օգտահաշվով, խախտումներ դրամարկղում
Խախտումը փոփոխված է / փակված է	Նշանակվել է պատասխանատու, փոխվել է կարգավիճակը, ավելացվել է մեկնաբանություն. խախտումը լուծված է կամ ճանաչվել է կեղծ ահագանգ
Դրամարկղի հետ համադրման խախտումներ	Առանձին թեմաներ՝ դարակի բացում առանց կտրոնի, ապրանքի հանձնում առանց վճարման, վերադարձ առանց գնորդի, դրամարկղի մոտ ոչ այն անձն է, ով մուտք է գործել համակարգ, դարակի հաճախակի բացումներ առանց վաճառքի
Տեսախցիկներից իրադարձություններ	n7kel սարքի իրադարձություններ ըստ տեսակների, օրինակ՝ մուտք վտանգավոր գոտի, պաշտպանության միջոցների խախտում
Սարքավորում	n7kel սարքը կամ տեսախցիկը կապի մեջ չէ, և կապի վերականգնում
Լիցենզիա	n7kel սարքի լիցենզիայի վիճակի փոփոխություն
Ամբողջականություն	Ապացույցների ամբողջականության ստուգումը հայտնաբերել է սխալներ

7. Ծանուցումների առաքում

- յուրաքանչյուր հաղորդագրություն ստորագրված է ալիքի գաղտնի բանալիով. ստացողը ստուգում է, որ այն ուղարկված է ձեր տեղակայման կողմից և փոփոխված չէ.
- ալիքի զտիչներ՝ թեմաներ, կարևորության նվազագույն մակարդակ, օբյեկտներ.

- յուրաքանչյուր հաղորդագրություն առաքվում է առնվազն մեկ անգամ. յուրաքանչյուր հաղորդագրություն ունի նույնացուցիչ՝ կրկնակի մշակումից պաշտպանվելու համար.
- անհաջող առաքումները կրկնվում են աճող դադարով. երկար ժամանակ հաղորդագրություններ չընդունող ալիքն ինքնաշխատ անջատվում է, պատճառը տեսանելի է ադմինիստրատորին.
- առաքումների մատյանը թույլ է տալիս համադրել՝ արդյոք ընդունիչը բաց չի թողել հաղորդագրություններ, և ձեռքով կրկնել առաքումը.
- հաղորդագրություններում պատկերների հղումներ չկան. կադրերը ստացվում են միայն առանձին իրավունքով բանալիով.
- եթե փոստի կամ Telegram-ի ալիքը կարգավորված չէ, առաքումը նշվում է որպես սխալ. համակարգը չի ձևացնում, թե հաղորդագրությունն ուղարկվել է:

Առաջարկություն՝ «ավելի լավ է լռել, քան սխալ մեղադրել» սկզբունքի ոգով. մարդկանց՝ փոստով և Telegram-ով, ուղարկել միայն բարձր առաջնահերթության խախտումները, իսկ իրադարձությունների ամբողջական հոսքը՝ մեքենաներին՝ webhook-ների միջոցով:

8. Դրամարկղային համակարգի միացում

8.1. «Լցակայանի դրամարկղ» մոդուլին անհրաժեշտ են դրամարկղային գործառնություններ: Միացումը կատարվում է երկու եղանակներից մեկով՝

- **API-ով՝** դրամարկղային համակարգը կամ միջանկյալ ծառայությունը փոխանցում է գործառնությունները մինչև 500 հատից բաղկացած փաթեթներով. նույն գործառնության կրկնակի փոխանցումը կրկնօրինակներ չի ստեղծում.
- **CSV կամ XLSX ֆայլով՝** եթե դրամարկղային ծրագիրը չի կարողանում հարցումներ ուղարկել: Հարթակն առաջարկում է սյունակների համապատասխանեցում, ստուգում առանց պահպանման, ինքն է ճանաչում կողավորումը, բաժանիչը և գործառնությունների ռուսերեն անվանումները:

8.2. Գործառնության պարտադիր դաշտեր՝ գործառնության նույնացուցիչ, դրամարկղի համար, գործառնության տեսակ, ժամանակ: Ցանկալի դաշտեր՝ գանձապահի մուտքանուն, կտրոնի համար, գումար, վճարման եղանակ:

8.3. Դրամարկղերի ժամացույցները հաճախ տարբերվում են ճշգրիտ ժամանակից: Հարթակն ինքն է գնահատում յուրաքանչյուր դրամարկղի ժամացույցի ուղղումը և հաշվի առնում այն համադրման ժամանակ. ուղղումը կարելի է սահմանել ձեռքով: Դրամարկղերում ժամանակի համաժամեցումը խորհուրդ է տրվում:

8.4. Հարթակը սպասում է ուշացած դրամարկղային տվյալներին. քանի դեռ ստուգվող պահի համար տվյալներ չկան, «առանց կտրոնի» խախտումը չի բացվում: Խախտումը բացելուց հետո ստացված կտրոնն ինքնաշխատ հանում է այն:

8.5. Ընդունված դրամարկղային գործառնությունները պաշտպանված են նույն կերպ, ինչ n7kel սարքերի իրադարձությունները. ընդունված գործառնությունն աննկատ փոխել կամ ջնջել հնարավոր չէ:

9. «n7kel Լցակայանների վերահսկում»-ի ինտեգրումներ

Լցակայանների ցանցի վերահսկման և չարաշահումներից պաշտպանության հարթակը նախատեսված է հարյուրավոր կայաններից բաղկացած ցանցի համար՝

- դրամարկղի կտրոնների և ֆիսկալ տվյալների համադրում գրանցված գործառնությունների հետ՝ համընկնում, կտրոն առանց գործառնության, կրկնօրինակ, գումարի անհամապատասխանություն՝ տարբերության նշումով.
- վահանակ իրական ժամանակում և դրամարկղային գործառնությունների մատյան.
- ծանուցումներ էլ. փոստով, Telegram-ով և SMS-ով՝ առաքման ստուգելի կարգավիճակով.
- հաշվետվություններ Excel և PDF ձևաչափերով.
- խոսքի վերլուծություն n7kel Voice-ի միջոցով՝ սպասարկման սցենարի պահպանում, արգելված արտահայտություններ, կոնֆլիկտներ ռուսերենով, ղազախերենով և ցանկացած այլ լեզվով. արժեքը կախված է լեզուների քանակից.
- կայանների սարքավորումների հեռաչափություն.
- դրամարկղային կիոսկ՝ գանձապահի մուտք հերթափոխ աշխատակցի կողով և PIN կողով. դեմքով մուտքը՝ պատվիրատուի որոշմամբ և միայն գանձապահի գրավոր համաձայնությամբ.
- կենտրոնը տեսնում է յուրաքանչյուր դրամարկղի կապի վիճակը. կենտրոնի հետ կապի երկարատև կորստի ժամանակ դրամարկղերի աշխատանքն ապահովում է դրամարկղի բնիկ հավելվածը, և այն համաձայնեցվում է զննման ընթացքում:

Կոնկրետ դրամարկղային համակարգի և ERP-ի հետ ինտեգրումների կազմը որոշվում է զննման ընթացքում:

10. Ինտեգրում ցանկացած համակարգի հետ

10.1. Տիպային ինտեգրումներից բացի, n7kel-ը միացնում է պատվիրատուի գործնականում ցանկացած համակարգ, այդ թվում՝ սեփական և ժառանգված համակարգեր՝

- **API՝** REST, SOAP և այլ արձանագրություններ.
- **տվյալների բազաներ՝** ընթերցում և գրառում համաձայնեցված սխեմայով, առանձին հաշվով և նվազագույն իրավունքներով.
- **ֆայլային փոխանակում՝** CSV, XLSX, XML, JSON՝ ժամանակացույցով կամ իրադարձությամբ.
- **հաղորդագրությունների բաշխման համակարգեր և հերթեր՝** իրադարձությունների հոսքն իրական ժամանակում փոխանցելու համար.

- **ERP և 1C, դրամարկղային համակարգեր, մուտքի վերահսկման համակարգեր, պահպանության վահանակներ, այլ արտադրողների տեսահսկման համակարգեր.**
- **Ժառանգված համակարգեր՝** միջանկյալ ծառայության միջոցով, որը մշակվում է նախագծում:

10.2. Ինտեգրման կազմը և եղանակը որոշվում են զննման ընթացքում և ամրագրվում նախագծում: Բոլոր փոխանակումներն ընթանում են պատվիրատուի միջավայրի ներսում կամ նրա համաձայնեցրած ալիքներով. n7kel-ի արտաքին ծառայություններ դրա համար պետք չեն:

10.3. n7kel-ի արտադրանքների բոլոր իրադարձությունները կարող են միավորվել n7kel Atlas հարթակում՝ որոնման, կապերի և առաջադրանքների բաշխման համար:

11. Պետական բազաներ

11.1. Եթե դա անհրաժեշտ է պատվիրատուին, n7kel-ի արտադրանքները միացվում են ներքին գործերի նախարարության, Ազգային անվտանգության կոմիտեի և այլ լիազորված մարմինների հետախուզվողների բազաներին՝ ավտոմեքենաների համարանիշները և այցելուների դեմքերը ստուգելու համար:

11.2. Միացումը հնարավոր է միայն համապատասխան պետական մարմինների հետ պատվիրատուի համաձայնագրի առկայությամբ և օրենքով ու այդ համաձայնագրով սահմանված կարգով: Փոխանակման եղանակը որոշում է մարմինը. փոխանակումը կատարում է հարթակի սերվերը պատվիրատուի միջավայրում, ստուգումների մատյանը պահվում է պատվիրատուի սերվերում:

11.3. Համընկնման դեպքում ծանուցումը ստանում է պատվիրատուի անվտանգության ծառայության լիազորված աշխատակիցը և՛ համաձայնագրին համապատասխան, մարմինը: Յուրաքանչյուր ստուգում և յուրաքանչյուր համընկնում գրանցվում է մատյանում: