

**ՀՍԿԻՉ - ԴՐԱՄԱՐԿՂԱՅԻՆ
ՄԵՔԵՆԱՅԻ ԻՆՏԵԳՐՈՒՄԸ
ԱՐՏԱՔԻՆ (ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ)
ԾՐԱԳՐԵՐԻ ՀԵՏ**

Բովանդակություն

1	Ընդհանուր դրույթներ	4
2	Սամհանումներ	5
3	Ինտեգրման ռեժիմի ակտիվացում	6
3.1	Ինտեգրման պատուհանի դաշտերի նկարագրություն՝	6
4	Տվյալների փոխանակման նկարագրություն	7
4.1	Աշխատանքային ռեժիմներ	7
4.2	Տվյալների փոխանակման կարգը.....	7
4.3	Գործառույթներ.....	7
4.4	Տվյալների փոխանակման ձևաչափը	8
4.4.1	Հարցման գլխագրի ձևաչափ	8
4.4.2	Հարցման պատասխանի գլխագրի ձևաչափ.....	9
4.4.3	Հարցման և պատասխանի կողավորումը	9
4.4.4	Հարցման և պատասխանի ձևաչափը	9
4.4.5	Հարցման հերթական համար.....	10
4.5	Տվյալների փոխանակման հարցումներ	10
4.5.1	ՀՂՄ օպերատորների և բաժինների ստացում	10
4.5.2	ՀՂՄ վերջին կտրոնի կրկնօրինակի տպում.....	19
4.5.3	ՀՂՄ վերադարձվող կտրոնի ստացում.....	19
4.5.4	ՀՂՄ վերադարձի կտրոնի տպում.....	21
4.5.5	Կանխիկի մուտք, կանխիկի ելք.....	23
4.6	Սարքի ամսաթվի և ժամի ստացում.....	23
4.6.1	Կտրոնի ձևանմուշի տպում.....	24
4.6.2	ՀՂՄ հաշվետվության տպում	24
4.6.3	ՀՂՄ էջագլխի և էջատակի կարգավորում.....	25
4.6.4	ՀՂՄ էջագլխի կարգավորում (Lnqո).....	27
4.7	ՀՂՄ համաժամանակեցում.....	27
4.8	ՀՂՄ սարքում առկա վճարային համակարգերի ցանկի ստացում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):	27
4.9	Սխալների կոդերի ցանկ	29



Պրոտոկոլ v. 0.7.1

1 Ընդհանուր դրույթներ

Հսկիչ-դրամարկղային մեքենայի (ՀԴՄ) ինտեգրումը առևտրային ծրագրերի (ԱԾ) հետ հնարավորություն է ընձեռում օպտիմիզացնել ՀԴՄ-ով իրականացվող գործառնությունները: Ինտեգրման արդյունքում վաճառված ապրանքների հաշվառումը տեղի կունենա ԱԾ-ի միջոցով, և ԱԾ-ն ինքնաշխատ կերպով կուղարկի ֆինսկալ տվյալները ՀԴՄ-ին: Ինտեգրումը նաև հնարավորություն է ընձեռում տպել ՀԴՄ կտրոնը ինչպես ՀԴՄ սարքի միջոցով, այդպես էլ ԱԾ-ին միացված այլ արտաքին տպիչի միջոցով:

ԱԾ-ի և ՀԴՄ-ի տվյալների փոխանակումը իրականացվում է ցանցային միջոցներով, TCP պրոտոկոլով: Ավտոմատ ռեժիմով աշխատելիս՝ ՀԴՄ-ն պետք է համակցված լինի հատուկ ներքին կորպորատիվ ցանցին՝ WiFi կամ Ethernet (USB to Ethernet փոխարկիչով) կապի միջոցով:

2 Սամիանումներ

Հապավում	Նկարագրություն
ԱԾ	Առևտրային Ծրագիր
ՀԴՄ	Հսկիչ Դրամարկղային Մեքենա
JSON	Տես: http://www.json.org/
TCP	Տես: http://hy.wikipedia.org/wiki/TCP

3 Ինտեգրման ռեժիմի ակտիվացում

ՀԴՄ սարքը միաժամանակ կարող է աշխատել կամ ստանդարտ ռեժիմում, կամ ԱԾ-ի հետ ինտեգրման ռեժիմում:

Ինտեգրման ռեժիմը ակտիվացնելու համար անհրաժեշտ է մուտք գործել ՀԴՄ, որպես Ադմինիստրատոր կամ Սուպեր-ադմինիստրատոր և սեղմել [Արտ. ծր. Կառավարում] կոճակը: Ինտեգրման Էկրանի տեսքը բերված է Նկար 1-ում:

Նկար 1 – Ինտեգրման ռեժիմի ակտիվացում

3.1 Ինտեգրման պատուհանի դաշտերի նկարագրություն՝

1. **Ակտիվացնել կապը արտաքին ծրագրի հետ** – նշելով այս դաշտը՝ սարքը ստանդարտ ռեժիմից փոխվում է Ինտեգրման ռեժիմ
2. **Տպել կտրոնը ՀԴՄ տպիչով** – տվյալները ստանալով ԱԾ-ից, ՀԴՄ սարքի միջոցով կտպվի ՀԴՄ կտրոնը: Եթե տվյալ դաշտը չի նշվում, ապա ապրանքների վաճառքը իրականացնելիս՝ ԱԾ-ն ուղարկում է ֆիսկալ տվյալները ՀԴՄ, ՀԴՄ-ն գեներացնում է ստուգող ֆիսկալ համարը և այն հետ է ուղարկում ԱԾ՝ վերջինիս հնարավորությունն ընձեռնելով տպել ՀԴՄ կտրոնը այլ տպիչ սարքի միջոցով: Եթե դաշտը նշված չէ, ապա ԱԾ-ն պետք է այլ տպիչի միջոցով տպի ՀԴՄ կտրոնը: Արտաքին տպիչով տպելու պայմաններում ԱԾ-ն պետք է տպի ՀԴՄ կտրոնի վրա հետևյալ ՀԴՄ ծրագրից ստացված տեղեկությունները՝ ՀԴՄ գրանցման համար (ԳՀ), Կտրոնի ֆիսկալ համար, Կտրոնի հերթական համար (ԿՀ), Կտրոնի դուրսգրման ամսաթիվ (ամսաթիվ, ժամ, րոպե, վայրկյան), Գումար (ընդհանուր):
3. **Ավտոմատ համակարգի IP հասցեն** – ԱԾ-ի համակարգի IP հասցեն է, որի հետ ՀԴՄ-ն իրականացնելու է տվյալների փոխանակում:
4. **ՀԴՄ գաղտնաբառ** – այն գաղտնաբառն է, որի միջոցով ԱԾ-ն միանալու է ՀԴՄ-ին: Գաղտնաբառը գեներացնելու համար անհրաժեշտ է սեղմել [**Գեներացնել**] կոճակը:
5. **ՀԴՄ IP հասցե** – ՀԴՄ-ի IP հասցեն է, որի միջոցով ԱԾ-ն միանալու է ՀԴՄ-ին:
6. **Պորտ** - ՀԴՄ-ի պորտի համարն է, որի միջոցով ԱԾ-ն միանալու է ՀԴՄ-ին: Պորտի համարը մուտքագրվում է ՀԴՄ-ի ստեղծարարից:

4 Տվյալների փոխանակման նկարագրություն

Հայերեն անվանումների համար ծրագիրը գործածում է UTF-8 կոդավորում: Ծրագիրը նախատեսված է հայերեն, ռուսերեն և անգլերեն լեզուներով աշխատելու համար: Այլ կոդավորմամբ սիմվոլներ օգտագործելու դեպքում ծրագրի աշխատանքը կարող է խափանվել:

4.1 Աշխատանքային ռեժիմներ

Ինտեգրման աշխատանքային ռեժիմները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում:
Աղյուսակ 1 – Ինտեգրման աշխատանքային ռեժիմներ

Կոդ	Անվանում	Նկարագրություն
P	Աշխատանք տալիչով	ՀԴՄ գեներացնում և պահպանում է ֆիսկալ կտրոն և տպում է իր տալիչով
R	Աշխատանք առանց տալիչի	ՀԴՄ գեներացնում և պահպանում է ֆիսկալ կտրոն և վերադարձնում է կտրոնի ֆիսկալային տվյալները

4.2 Տվյալների փոխանակման կարգը

Ցանկացած գործառնություն իրականացնելու համար անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ քայլերը

- Հաստատել ֆիզիկական TCP կապ ՀԴՄ-ի հետ՝ համաձայն ՀԴՄ-ում նախապես նշված կարգաբերումների (IP, Port):
- Ուղարկել հարցման 12-բայթ երկարությամբ ստանդարտ գլխագիրը:
- Ուղարկել գործառնությունը պարունակող կոդավորված հարցումը:
- Ստանալ պատասխան հաղորդագրության գլխագիրը:
- Ստանալ պատասխան հաղորդագրությունը:
- Ուղարկել այլ հաղորդագրություն կամ խզել կապը:
- Հարցման մաքսիմում չափը չպետք է գերազանցի 30 կիլոբայթը:

4.3 Գործառնություններ

Ինտեգրման ռեժիմում ՀԴՄ-ի հետ տվյալների փոխանակման հնարավոր գործառնությունները հետևյալն են՝

- ՀԴՄ օպերատորների և բաժինների ցանկի ստացում:
- Օպերատորի մուտք (սեսիայի հաստատում):
- Օպերատորի ելք (սեսիայի ընդհատում):
- Կտրոնի տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):
- Վերջին կտրոնի կրկնօրինակի տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):
- Վերադարձի կտրոնի տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):
- Կտրոնի էջագլխի և էջատակի կարգավորում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):
- Կտրոնի էջագլխի Լոգո-ի կարգավորում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):
- ՀԴՄ հաշվետվությունների տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):

- ՀԴՄ կտրոնի տեղեկությունների ստացում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):
- Կանխիկի մուտք, կանխիկի ելք (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)
- Սարքի ամսաթվի և ժամի ստացում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):
- Կտրոնի ձևանմուշի տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):
- ՀԴՄ սարքի համաժամանակեցում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):
- ՀԴՄ սարքում առկա վճարային համակարգերի ցանկի ստացում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):

4.4 Տվյալների փոխանակման ձևաչափը

4.4.1 Հարցման գլխագրի ձևաչափ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...
D5	80	D4	B4	D5	84	00	05	01	00	02	05	
ՀԴՄ տեքստը, որպես ինդիկատոր							Արձ-թյան տարբերակ (05)	Գործառույթի կոդ	ռեգերվացված	հարցման երկարությունը բայթերով՝ BigEndian կոդավորմամբ	3DES ստանդարտով կոդավորված հարցում	
Գործառույթների կոդեր												
1	ՀԴՄ օպերատորների և բաժինների ցանկի ստացում											
2	Օպերատորի մուտք (սեսիայի հաստատում)											
3	Օպերատորի ելք (սեսիայի ընդհատում)											
4	Կտրոնի տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)											
5	Վերջին կտրոնի կրկնօրինակի տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)											
6	Վերադարձի կտրոնի տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)											
7	Կտրոնի էջագլխի և էջատակի կարգավորում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)											
8	Կտրոնի էջագլխի Լոգո-ի կարգավորում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)											
9	ՀԴՄ հաշվետվությունների տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)											
10	Կտրոնի տվյալների ստացում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)											
11	Կանխիկի մուտք կանխիկի ելք (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)											
12	Սարքի ամսաթվի և ժամի ստացում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)											
13	Կտրոնի ձևանմուշի տպում(պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)											
14	ՀԴՄ սարքի համաժամանակեցում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)											
15	ՀԴՄ սարքում առկա վճարային համակարգերի ցանկի ստացում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):											

4.4.2 Հարցման պատասխանի գլխագրի ձևաչափ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	...
00	05	02	02	10	02	00	00	C8	00	00	
արձանագրության տարբերակ (05)	ծրագրի տարբերակ		պատասխանի կոդը բայթերով՝ BigEndian կոդավորմամբ			պատասխանի երկարությունը բայթերով՝ BigEndian կոդավորմամբ		ամրագրված	3DES ստանդարտով կոդավորված պատասխանը		

4.4.3 Հարցման և պատասխանի կոդավորումը

Հարցումների կոդավորման համար օգտագործվում է 3DES ստանդարտը՝ ECB ռեժիմով և PKCS7 padding-ով: Կոդավորման բանալիները երկուսն են: Առաջին բանալին դա ՀՂԱ գաղտնաբառի SHA-256 դայջեսթի առաջին 24 բայթերն են: Երկրորդ բանալին գեներացվում է ՀՂԱ-ի կողմից «Մուտք» գործառույթի ժամանակ:

Առաջին բանալիով կոդավորվող գործառույթներն են՝

- ՀՂԱ օպերատորների և բաժնիների ցանկի ստացում,
- Օպերատորի մուտք:

Համապատասխանաբար երկրորդ բանալիով կոդավորվում են՝

- Օպերատորի ելք (սեսիայի ընդհատում),
- Կտրոնի տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա),
- Վերջին կտրոնի կրկնօրինակի տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա),
- Վերադարձի կտրոնի տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա),
- ՀՂԱ հաշվետվությունների տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)
- Կտրոնի տվյալների ստացում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)
- Կտրոնի Էջազիսի և Էջատակի կարգավորում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)
- Կտրոնի Էջազիսի Լոգո-ի կարգավորում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)
- Կանխիկի մուտք, կանխիկի ելք (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)
- Սարքի ամսաթվի և ժամի ստացում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)
- Կտրոնի ձևանմուշի տպում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)
- ՀՂԱ սարքի համաժամանակեցում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա)
- ՀՂԱ սարքում առկա վճարային համակարգերի ցանկի ստացում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):

4.4.4 Հարցման և պատասխանի ձևաչափը

Բուն հարցումը և պատասխանը JSON ձևաչափով նկարագրված օբյեկտ է: Որոշ հարցումներ և պատասխաններ կարող են չունենալ մարմին: Տեքստային տվյալների համար կիրառվում է UTF-8 կոդավորումը: Ծրագիրը նախատեսված է հայերեն, ռուսերեն և անգլերեն լեզուներով ապրանքների մասին տվյալներ և կետադրական սիմվոլներ մուտքագրելու համար: Այլ UTF-8 կոդավորման սիմվոլներ օգտագործելուց ծրագրի աշխատանքը կարող է խափանվել:

4.4.5 Հարցման հերթական համար

Հաստատված սեսիայի ընթացքում ցանկացած հարցում ներառում է հարցման հերթական համար: Այն պարտադիր է և պետք է բավարարի հետևյալ պահանջներին:

1. Առաջին անգամ, որպես հերթական համար, կարող է ուղարկվել ցանկացած ամբողջ թիվ:
2. Ցանկացած հաջորդող հարցման ժամանակ հերթական համարը պետք է մեծ լինի նախորդ հարցման ժամանակ ուղարկված հերթական համարից:

Այս մոտեցումը անհրաժեշտ է ՀԴՄ-ի աշխատանքի չարտոնված միջամտությունը “replay attack” սխեմայով բացառելու համար:

4.5 Տվյալների փոխանակման հարցումներ

Ստորև բերված են բոլոր գործառնությունների հարցումների և դրանց պատասխանների ձևաչափերը:

4.5.1 ՀԴՄ օպերատորների և բաժինների ստացում

Այս հրահանգով հնարավոր է ստանալ ՀԴՄ-ի գործող և ակտիվ բոլոր օպերատորների և բաժինների ցանկը, ինչպես նաև օպերատորներին կցված բաժինների ցանկը:

Կողավորումը՝ գաղտնաբառով
Հարցում՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
password	String	ՀԴՄ գաղտնաբառը
Նմուշ՝ { "password" : "1234ABCD" }		
Պատասխան՝		
Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
list	Object (optional)	Պատասխանի բովանդակությունը
c	Array of objects	Գործող օպերատորների ցանկը: Ստորև նկարագրված է յուրաքանչյուր list.c-ի նկարագրությունը:
>id	Integer	Օպերատորի ունիկալ համարը, որը նաև մուտքանունն է
>name	String	Օպերատորի անունը
>deps	Array of integers	Օպերատորին վերագրած բաժինների ունիկալ համարները
d	Array of objects	Բաժինների ցանկը: Ստորև նկարագրված է յուրաքանչյուր list.d-ի նկարագրությունը:
>id	Integer	Բաժնի ունիկալ համարը
>name	String	Բաժնի անվանումը
>type	Integer	Բաժնի հարկման տեսակ*

• **Հարկման տեսակները**

Հ/Հ (ID)	Հարկման տեսակները
1	ԱԱՀ-ով հարկվող
2	ԱԱՀ-ով չհարկվող
3	շրջ.հարկ
4	արտոն. վճար*
5	հաստատգ. վճար*
6	ընտանեկան ձեռն.*
7	Միկրո. ձեռն.

*Այժմ չեն կիրառվում

Նմուշ՝

```
{ "c": [ { "id": 2, "name": "Գայանե", "deps": [ 1, 2 ] }, "d": [ { "id": 1, "name": "Մրգեր", "type": 1 } ] }
```

ՀԴՄ օպերատորի մուտք

Կողավորումը՝ գաղտնաբառով
Հարցում՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
password	String	ՀԴՄ գաղտնաբառը
cashier	Integer	Օպերատորի կոդ
pin	String	Օպերատորի գաղտնաբառ

Նմուշ՝

```
{
  "password" : "1234ABCD",
  "cashier" : 3,
  "pin" : 3233
}
```

Պատասխան՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
key	String	Սեսիայի 24 բայթ երկարությամբ բանալին՝ Base64 տեսքով

Նմուշ՝

```
{ "key" : "46AF00E.." }
```

ՀԴՄ օպերատորի ելք

Կողավորումը՝ սեսիայի բանալիով
Հարցում՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Integer	Հարցման հերթական համարը

Նմուշ՝

```
{  
  "seq" : 32  
}
```

ՀԴՄ կտրոնի տպում

Կողավորումը սեսիայի բանալիով

ՀԴՄ-ին նոր ապրանք ուղարկելուց գումարային դաշտերը պետք է ստորակետից հետո պարտադիր լինեն առավելագույնը 2 նիշ, իսկ քանակականները 3 նիշ: Բացատրվում է նրանով, որ դրամական ամենափոքր միավորը լուման է, համապատասխանաբար 0,01 դրամը, իսկ քանակի դեպքում հիմնականում օգտագործվում է գրամ, միլիլիտր կամ նմանատիպ չափման միավորներ: Այսինքն՝ 101 գրամ բրինձը վաճառվում է որպես 0,101 կիլոգրամ բրինձ: Չեղչերի կիրառման դեպքում ցանկացած հաշվարկի հետևանք պետք է կլորացվի կրկին դեպի 2 նիշ ճշտությամբ՝ կլորացումը դեպի վերև.՝ 0,005=0,01 ; 0,004=0

Հարցում՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Long	Հարցման հերթական համարը
paidAmount	Double	Առձեռն վճարված գումար
paidAmountCard	Double	Անկանխիկ վճարված գումար
partialAmount	Double	Մասնակի վճարման գումար
prePaymentAmount	Double	Կանխավճարի օգտագործման գումար
mode	Integer	Կտրոնի տպման ռեժիմ: 1- Պարզ կտրոն, 2 – Ապրանքներ ռեժիմ, 3 – Կանխավճար (այլ արժեքներ չեն ընդունվում)
partnerTin	string	Գևորգի ՀՎՀՀ 8 նիշանոց թիվ կամ null
dep	Int	Պարզ կտրոնի բաժին: Ուղարկվում է միայն պարզ կտրոնի տպման դեպքում
useExtPOS	boolean	Այլ վճարային տերմինալի օգտագործում: Վերաբերվում է անկանխիկ վճարմանը (եթե արժեքը սխալ է, ՀԴՄ-ն միացնում է իր ներքին անկանխիկ վճարման ծրագիրը)
PaymentSystem	Int	Վճարային համակարգի կողմ useExtPOS -ը false արժեքի դեպքում: Կարող է լինել null եթե ՀԴՄ սարքում առկա է միային մեկ վճարային համակարգ կամ անհրաժեշտ է ընտրել վճարային համակարգը ՀԴՄ սարքում: Կողերը ներկայացված են «Վճարային համակարգերի կողեր» աղյուսակում:
eMarks	array	Կտրոնում առկա ապրանքների emark կողերը string-երի զանգվածի տեսքով
items	Array	Կտրոնի պարունակությունը (ապրանքների ցանկ): Ստորև նկարագրված է յուրաքանչյուր item-ի նկարագրություն
>dep	Integer	Ապրանքի բաժին

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
>qty	double	Ապրանքի քանակ: Ստորակետից հետո թույլատրվում է առավելագույնը 3 նիշ:
>discount	Double	Ապրանքի զեղչ: Ստորակետից հետո առավելագույնը 2 նիշ (եթե ապրանքի վրա զեղչ չի կիրառվել, ապա դաշտը չպետք է ուղարկվի):
>discountType	Integer	Ինչ տիպի զեղչ է կատարվել, %-ային, զեղչ միավորի կամ զեղչ ընդհանուր քանակի վրա: %-ային զեղչի դեպքում ընդունում է 1 արժեքը, (total_price - %) զեղչ միավորի վրա (Դ - price) - 2 արժեքը, (initial_price – discount) * quantity զեղչ ընդհանուր քանակի վրա (Σ - total)- 4 արժեքը, (price*quantity) –discount Եթե համապատասխան զեղչ չի կիրառվում, ապա տվյալը պետք չէ ուղարկել:
>additionalDiscount	Double	Ապրանքի լրացուցիչ զեղչ: Ստորակետից հետո առավելագույնը 2 նիշ (եթե ապրանքի վրա զեղչ չի կիրառվել, ապա դաշտը չպետք է ուղարկվի):
>additionalDiscountType	Integer	Ինչ տիպի զեղչ է կատարվել, դրամային ապրանքների տողերի վրա կամ %-ային ապրանքների տողերի վրա %-ային զեղչի դեպքում ընդունում է 8 արժեքը, դրամային զեղչի դեպքում ընդունում է 16 արժեքը: Եթե համապատասխան զեղչ չի կիրառվում, ապա տվյալը պետք չէ ուղարկել:
>price	double	Ապրանքի միավոր գին: Ստորակետից հետո առավելագույնը 2 նիշ:
>productCode	string	Ապրանքի կոդ (Առավելագույնը 50 նիշ, չի կարող լինել դատարկ)

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
>productName	string	Ապրանքի անվանումը (Առավելագույնը 50 նիշ, չի կարող լինել դատարկ)
>adgCode	string	Ապրանքի ԱՏԳ կոդ: Պետք է լինի համապատասխան ցանկից, որը կարելի է գտնել taxservice.am կայքում մուտք գործելով ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ բաժնի ՆՈՐ ՍԵՐՆԴԻ ՀԱԿԻՉ-ԴՐԱՄԱՐԿՂԱՅԻՆ ՄԵՔԵՆԱՆԵՐ ենթաբաժին, որտեղ վերջում կան երկու Excel փաստաթղթեր՝ N 1406-Ն և N 875-Ն որոնք և պարունակում են ԱՏԳ կոդեր:
>unit	string	Չափման միավորը (Առավելագույնը 50 նիշ, չի կարող լինել դատարկ)

Նմուշ (Պարզ կտրոն)`

```
{
  "items": null,
  "eMarks": ["*****", "*****"],
  "paidAmount": 2200.0,
  "paidAmountCard": 10.0,
  "partialAmount": 0.0,
  "prePaymentAmount": 0.0,
  "useExtPOS": false,
  "dep": 1,
  "mode": 1,
  "partnerTin": null,
  "seq": 1
}
```

Նմուշ (Ապրանքներ ռեժիմ)							
<pre>{ "items": [{ "adgCode": "0104", "dep": 1, "productCode": "001", "productName": "Pepsi", "qty": 3.0, "unit": "litr", "price": 1000.0, "additionalDiscount": 500.0, "additionalDiscountType": 16, "discount": 10.0, "discountType": 1 }], "eMarks": ["*****", "*****"], "paidAmount": 2200.0, "paidAmountCard": 10.0, "partialAmount": 0.0, "prePaymentAmount": 0.0, "useExtPOS": false, "mode": 2, "partnerTin": null, "seq": 4 }</pre>	 <p>The image shows a QR code at the top. Below it is a receipt from 'ԱՐՏԱԶ' (Artsaz) for 'ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՍԻՆՈՒՆԱՆԵ Զ ՇՆՅՈՒ' (Yerevan Masinounen Z Shnyo). The receipt details include: <ul style="list-style-type: none"> ՀՀԳՆ: 00000019 9/9: 21009940 ՍՅ: 080414503833 ԿՅ: 00000166 20-03-17 17:50:38 ԳԱՆՁԱՊԱՅ: 3 Բաժնի 1 - 1 / ԱՄ-ով հարկվող / = 2200.00 Որոշ ԱՄՅ = 366.74 Դաս: 0104, Ն/Վ: 001 Pepsi 1000.00x3.000litr=3000.00դրամ Չեղյ փափոկ քան 10.00 \$ Հավելյալ զեղյ 500.00 դրամ Կերպարան գն 2200.00 At the bottom, there is a table with the following data: <table border="1"> <tr> <td>Ըրամանը</td> <td>2200.00</td> </tr> <tr> <td>Չեղյ</td> <td>800.00</td> </tr> <tr> <td>Ամեն</td> <td>2200.00</td> </tr> </table> The receipt number is ԻՏՐԱԿԱՆ ՀԱՍՈՒՐ 92543463. </p>	Ըրամանը	2200.00	Չեղյ	800.00	Ամեն	2200.00
Ըրամանը	2200.00						
Չեղյ	800.00						
Ամեն	2200.00						

Նմուշ (Կանխավճար)
<pre>{ "seq": 1, "items": null, "paidAmount": 3000, "paidAmountCard": 0.00, "partialAmount": 0.0, "prePaymentAmount": 0.0, "mode": 3, "useExtPOS": false, "partnerTin": null, }</pre>

Պատասխան՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
rseq	Long	Կտրոնի հերթական համար
crn	String	ՀՂԱ-ի գրանցման համարը
sn	String	ՀՂԱ գործարանային համարը
tin	String	Կազմակերպության ՀՎՀՀ-ն
taxpayer	String	Կազմակերպության անվանումը
address	String	Կազմակերպության հասցեն
time	Long	Կտրոնի գրանցման/տպման ամսաթիվ ու ժամ
fiscal	String	Ֆիսկալ համար
lottery	String	Վիճակահանության համարը
prize***	Integer	0 – շահում չկա* 1 – շահում կա**
total	Double (precision: 2 decimal places)	Ընդհանուր գումար
change	Double (precision: 2 decimal places)	Մանրադրամ
qr	String	Անհրաժեշտ է տպել QR կոդի տեսքով

* Այս դեպքում կտրոնի վրա պետք է տպել «Կտրոնը չի շահել»

** Այս դեպքում կտրոնի վրա պետք է տպել «Դուք շահել եք»

*** Կտրոնների շահումը այլևս չի գործում

Նմուշ (Պարզ կտրոն)`

```
{
  "rseq": 179,
  "crn": "31008940",
  "sn": "Q80414503833",
  "tin": "00000019",
  "taxpayer": "ԼՈՒՍԱՐԹ",
  "address": "ԵՐԵՎԱՆ ՄԱՍԻԿՈՆՅԱՆՑ 2 ԲՆ31",
  "time": 1490190340000.0,
  "fiscal": "68287355"
  "lottery": "00000002",
  "prize": 0,
  "total": 3000.0,
}
```

Նմուշ (Պարզ կտրոն)`

```
“change” : 0.0
“qr”: “Receipt ID: 179, TIN:00000019, CRN:31008940, Amount: 3000 AMD”
}
```

Նմուշ (Ապրանքների ռեժիմ)`

```
{
“rseq” : 166,
“crn” : “31008940”,
“sn” : “Q80414503833”,
“tin” : “00000019”,
“taxpayer” : “ԼՈՒՍԱՐԹ”,
“address” : “ԵՐԵՎԱՆ ՄԱՍԻԿՈՆՅԱՆՑ 2 ԲՆ31”,
“time” : 1490017838000.0,
“fiscal” : “92543463”,
“lottery” : “00000002”,
“prize” : 0,
“total” : 2200.0,
“change” : 0.00
“qr”: “Receipt ID:166, TIN:00000019, CRN:31008940, Amount: 2200 AMD”
}
```

Նմուշ (Կանխավճար)`

```
{
“rseq” : 175,
“crn” : “31008940”,
“sn” : “Q80414503833”,
“tin” : “00000019”,
“taxpayer” : “ԼՈՒՍԱՐԹ”,
“address” : “ԵՐԵՎԱՆ ՄԱՍԻԿՈՆՅԱՆՑ 2 ԲՆ31”,
“time” : 1490190340000.0,
“fiscal” : “68287355”
“lottery” : “00000002”,
“prize” : 0,
“total” : 3000.0,
“change” : 0.0
“qr”: “Receipt ID: 175, TIN:00000019, CRN:31008940, Amount: 3000 AMD”
}
```

4.5.2 ՀՂՄ վերջին կտրոնի կրկնօրինակի տպում

Այս հրահանգը տպում է վերջին կտրոնի կրկնօրինակը ներառյալ էջագլուխն ու էջատակը:
Կողավորումը՝ սեսիայի բանալիով
Հարցում՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Integer	Հարցման հերթական համարը

Նմուշ՝

```
{
"seq" : 32
}
```

4.5.3 ՀՂՄ վերադարձվող կտրոնի ստացում

Կողավորումը՝ սեսիայի բանալիով
Հարցում՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Integer	Հարցման հերթական համարը
receiptID	String	Վերադարձվող կտրոնի համար
crn	String	Վերադարձվող կտրոն տպած սարքի գրանցման համար

Նմուշ՝

```
{
"crn":"31005178",
"receiptId":"1",
"seq":3
}
```

Պատասխան՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
rseq	Long	Վերադարձի կտրոնի հերթական համար
cid	String	Գանձապահի ID
time	String	Կտրոնի գրանցման/տպման ամսաթիվ ու ժամ Գրինվիչի ժամանակով
ta	String	Ընդհամենը գումար
cash	String	Առձեռն վճարված գումար
card	String	Անկանխիկ վճարված գումար
ppa	String	Մասնակի վճարված գումար
ppu	String	Օգտագործված կանխավճար
saleType	String	Գործարքի տիպ՝ 0 – Վաճառք, 2 – Վերադարձ, 3 – Կանխավճար
subType	int	Վաճառքի կտրոնի տիպը՝ 1 – Պարզ, 2 - Ապրանքներով
did	int	Պարզ կտրոնի բաժնի համար

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
pTin	String	Գնորդի ՀՎՀՀ 8 նիշանոց թիվ կամ null
ref	String	Վերադարձվող կտրոնի համար
refcrn	String	Վերադարձվող կտրոն տպած ՀԴՄ-ի գրանցման համար
eMarks	Array	Կտրոնում առկա ապրանքների emark կոդերը string-երի զանգվածի տեսքով
totals	Array	Կտրոնի պարունակությունը (ապրանքներ): Եթե կանխավճար է, կամ պարզ կտրոն ապա null : Ստորև տրված է յուրաքանչյուր totals-ի նկարագրությունը:
>did	String	Բաժնի համար
>dt	String	Բաժնի ԱԱՀ
>Dtm	String	Բաժնի հարկման ռեժիմ
>t	String	Ընդամենը գումար առանց ԱԱՀ
>tt	String	Ընդամենը գումար ԱԱՀ-ով
>gc	String	Ապրանքի կոդ
>gn	String	Ապրանքի անուն
>qty	String	Ապրանքի քանակ
>p	String	Ապրանքի գին
>adg	String	ԱՏԳ կոդ
>mu	String	Ապրանքի չափման միավոր
>dsc	String	Չեղչ
>adsc	String	Համամասնորեն զեղչ
>dsct	String	Չեղչի տեսակ
>rpId	String	Ապրանքներով տողերի ID

```

Նմուշ
{
  "time": 1450260000,
  "type": 0,
  "ref": 0,
  "cid": 3,
  "ta": 3000,
  "cash": 1000,
  "card": 1000,
  "ppu": 0,
  "ppa": 1000,
  "saleType": 0,
  "pTin": "12345678",
  "eMarks": ["*****", "*****"],
  "totals": [
    {

```

Նմուշ

```

    "gc": "001",
    "gn": "Product1",
    "qty": 1,
    "p": 1000,
    "mu": "տուփ",
    "rpid": 0,
    "dsc": null,
    "adsc": null,
    "dsct": null,
    "did": 1,
    "dt": 16.67,
    "dtm": 1,
    "t": 833.33,
    "tt": 1000.00
  },
  {
    "gc": "001",
    "gn": "Product1",
    "qty": 1,
    "p": 1000,
    "mu": "տուփ",
    "rpid": 1,
    "dsc": null,
    "adsc": null,
    "dsct": null,
    "did": 1,
    "dt": 16.67,
    "dtm": 1,
    "t": 833.33,
    "tt": 1000.00
  }
]
}

```

4.5.4 ՀԴՄ վերադարձի կտրոնի տպում

Կողավորումը՝ սեսիայի բանալիով
Հարցում՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Integer	Հարցման հերթական համարը
crn	String	Սարքի գրանցման համար
returnTicketId	Integer	Վերադարձվող կտրոնի համար
cashAmountForReturn	BigDecimal	Առձեռն վերադարձվող գումար: Տվյալը ուղարկվում է եթե կատարվել է մասնակի վերադարձ
cardAmountForReturn	BigDecimal	Անկանխիկ վերադարձվող գումար: Տվյալը ուղարկվում է եթե կատարվել է մասնակի վերադարձ
prePaymentAmountForReturn	BigDecimal	Օգտագործված կանխավճարի վերադարձվող գումար: Տվյալը ուղարկվում է, եթե կատարվել է մասնակի վերադարձ

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
eMarks	Array	Կտրոնում առկա ապրանքների emark կոդերը string-երի զանգվածի տեսքով
returnItemList	array	Վերադարձվող ապրանքների տվյալներ: Տվյալը ուղարկվում է միայն եթե տեղի է ունեցել ապրանքներով կտրոնի մասնակի վերադարձ: Ստորև տրված է յուրաքանչյուր returnItemList-ի նկարագրությունը:
>rpId	Long	Ապրանքի տողի հերթական համար
>quantity	Double	Տվյալ տողի ապրանքի քանակ

```

Լմուշ
{
  "seq": 2,
  "crn": "31008940",
  "returnTicketId": "205",
  "eMarks": ["*****", "*****"],
  "cashAmountForReturn": 1000.0,
  "cardAmountForReturn": 0.0,
  "prePaymentAmountForReturn": 0.0,
  "returnItemList": [
    {
      "rpId": 0,
      "quantity": "1.0"
    }
  ]
}

```

Պատասխան`		
Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
rseq	long	Կտրոնի հերթական համար
crn	String	ՀԴԱ-ի գրանցման համար
sn	String	ՀԴԱ գործարանային համար
tin	String	Կազմակերպության ՀՎՀՀ-ն
taxpayer	String	Կազմակերպության անվանում
address	String	Կազմակերպության հասցեն
time	long	Վերադարձվող կտրոնի գրանցման/տպման ամսաթիվ ու ժամ Գրինվիչի ժամանակով
rtime	long	Վերադարձի կտրոնի գրանցման/տպման ամսաթիվ ու ժամ Գրինվիչի ժամանակով
fiscal	String	Ֆիսկալ համար
lottery	String	Վիճակահանության համար

Պատասխան՝		
prize	int***	0 – շահում չկա* 1 – շահում կա**
total	double (precision: 2 decimal places)	Ընդհանուր գումար
change	double (precision: 2 decimal places)	Մանրադրամ

* Այս դեպքում կտրոնի վրա պետք է տպել «Կտրոնը չի շահել»
 ** Այս դեպքում կտրոնի վրա պետք է տպել «Դուք շահել եք»
 *** Կտրոնների շահումը այլևս չի գործում

4.5.5 Կանխիկի մուտք, կանխիկի ելք

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	int	Հարցման հերթական համար
amount	double	Գումարի չափ
isCashIn	bool	True-ի դեպքում կանխիկի մուտք է False-ի դեպքում կանխիկի ելք
cashierId	Integer	Գանձապահի համար
description	String	Մեկնաբանություն

Նմուշ	
<pre>{ "seq": 1, "amount": 5000.0, "isCashIn": true, "description": "Cash in example" }</pre>	

4.6 Սարքի ամսաթվի և ժամի ստացում

Կողավորումը սեսիայի բանալիով
 Հարցում

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Integer	Հարցման հերթական համար

Նմուշ՝

```
{
  "seq" : 2
}
```

Պատասխան՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
dt	String	Ամսաթիվ և ժամ

4.6.1 Կտրոնի ձևանմուշի տպում

Կողավորումը՝ սեսիայի բանալիով

Հարցում՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Integer	Հարցման հերթական համար

Նմուշ՝

```
{
  "seq" : 2
}
```

4.6.2 ՀԴՄ հաշվետվության տպում

Կողավորումը՝ սեսիայի բանալիով

Հարցում

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Integer	Հարցման հերթական համարը
reportType	Integer	Հաշվետվության տեսակի ընտրություն*
deptId	Integer	Բաժնի ընտրություն: Եթե որոնումն կատարվում է առանց տվյալ տիպի ընտրության, ապա տվյալը դաշտը բացակայում է: Հնարավոր է օգտագործել միայն մեկ ֆիլտր
cashierId	Integer	Գանձապահի ընտրություն: Եթե որոնումն կատարվում է առանց տվյալ տիպի ընտրության, ապա տվյալը դաշտը բացակայում է: Հնարավոր է օգտագործել միայն մեկ ֆիլտր
transactionTypeId	Integer	Վճարման եղանակ՝ առձեռն, անկանխիկ: Եթե որոնումն կատարվում է առանց տվյալ տիպի ընտրության, ապա տվյալը

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
		դաշտը բացակայում է: Հնարավոր է Only օգտագործել միայն մեկ ֆիլտր
startDate	Integer	Ժամանակահատվածի սկիզբ
endDate	Integer	Ժամանակահատվածի վերջ

"1" – X հաշվետվության, և "2" Z հաշվետվության դեպքում

Նմուշներ

```
{
  "seq": 55,
  "reportType": 1,
  "deptId": 18,
  "startDate": 123231324,
  "endDate": 123271324
}
```

```
{
  "seq":
  55,
  "reportType": 1,
  "transactionTypeId": 1,
  "startDate": 123231324,
  "endDate": 123271324
}
```

```
{
  "seq": 55,
  "reportType": 1,
  "cashierId": 3,
  "startDate": 123231324,
  "endDate": 123271324
}
```

Հաշվետվությունը տպվում է ՀԴՄ սարքի տպիչով, պատասխան տեղեկություններ չեն ուղարկվում:

4.6.3 ՀԴՄ Էջագլխի և Էջատակի կարգավորում

Կողավորումը՝ սեսիայի բանալիով

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Integer	Հարցման հերթական համարը
headers	Array	Գլխագրերի զանգված
headers[0].align	Integer	Հավասարեցում: Արժեքներ՝ 1-left, 2-centered, 3-right
headers[0].bold	Boolean	Թավ
headers[0].fsize	Integer	Տառաչափ (Font size) (1,2,3,4,5)
headers[0].text	String	Գլխագիրի տեքստ
...
footers	Array	Ենթագրերի զանգված
headers[0].align	Integer	Հավասարեցում: Արժեքներ՝ 1-left, 2-centered, 3-right
headers[0].bold	Boolean	Թավ
headers[0].fsize	Integer	Տառաչափ (Font size) (1,2,3,4,5)
headers[0].text	String	Գլխագիրի տեքստ
...

Նմուշ՝

```
{
  "headers": [
    {
      "align": 1,
      "bold": 1,
      "fsize": 2,
      "text": "Բարի գալուստ"
    }
  ],
  "footers": [
    {
      "align": 1,
      "bold": 1,
      "fsize": 2,
      "text": "..."
    }
  ]
}
```

4.6.4 ՀԴՄ Էջագլխի կարգավորում (Լոգո)

Կոդավորումը՝ սեսիայի բանալիով

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Integer	Հարցման հերթական համարը
headerLogo	Base64String	Էջագլխի Լոգո-ի նկարի բայթերը կոդավորած որպես Base64String: Նկարը պետք է լինի Bitmap ձևաչափի և չպարունակի 4 բիտից ավել գույներ:

Նմուշ՝

```
{  
  "seq": 435,  
  "headerLogo": "IMAGE_ENCODED_AS_BASE64STRING"  
}
```

4.7 ՀԴՄ համաժամանակեցում

Կոդավորումը սեսիայի բանալիով

Հարցում՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Integer	Հարցման հերթական համար

Նմուշ՝

```
{  
  "seq": 82  
}
```

4.8 ՀԴՄ սարքում առկա վճարային համակարգերի ցանկի ստացում (պահանջվում է ընթացիկ սեսիա):

Կոդավորումը սեսիայի բանալիով

Հարցում՝

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
seq	Integer	Հարցման հերթական համար

Նմուշ՝

```
{  
  "seq": 83  
}
```

```
}

```

Պատասխան:

Դաշտ	Տեսակ	Նկարագրություն
PaymentSystems	array	Վճարային համակարգեր:
>code	Integer	Կոդ: Առկա կոդերը ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում:
>name	String	Անվանում

Վճարային համակարգերի կոդեր՝

Կոդ	Անվանում
1	Քարտային Վճարում
10	ԹԵԼ-ՍԵԼ
11	ԻՉԻ ՓԵՅ
12	ՄՈԲԻ ԴՐԱՄ
13	ԻԴՐԱՄ
14	ՍՏԱԿ ՊՐՈՑԵՍԻՆԳ
15	ՖԱՍՏ ՇԻՖԹ
16	ԹԻՄ ՓԵՅ
17	ՊԵՅԻԶՍ
18	ԻՆԵԿՈ ՓԵՅ

Օրինակ՝

```
{
  "PaymentSystems": [
    { "code": 1,
      "name": "Քարտային Վճարում"
    },
    {
      "code": 13,
      "name": "ԻԴՐԱՄ"
    }
  ]
}
```

4.9 Սխալների կոդերի ցանկ

Կոդ	Անվանում	Նկարագրություն	Սարքը անջատում է կապը
Ընդհանուր			
200	Գործողության բարեհաջող ավարտ		
500	ՀԴՄ ներքին սխալ	Ընդհանուր տիպի չդասակարգված սխալ	X
400	Հարցման սխալ	Վերադարձվում է, երբ հարցումը չի վերծանվում	X
402	Սխալ արձանագրության տարբերակ		X
403	Չարտոնագրված միացում	Վերադարձվում է, երբ ՀԴՄ- ում կարագավորված IP հասցեն չի համընկնում կապ հաստատած սարքի IP հասցեի հետ	X
404	Սխալ գործողության կոդ	Վերադարձվում է, երբ Գլխագրում նշված գործողության կոդը սխալ է	X
101	Գաղտնաբառով կոդավորման սխալ		X
102	Սեսիայի բանալիով կոդավորման սխալ		
103	Գլխագրի ֆորմատի սխալ		X
104	Հարցման հերթական համարի սխալ		X
105	JSON ֆորմատավորման սխալ		X
141	Վերջին կտրոնի գրառումը բացակայում է		
142	Վերջին կտրոնը պատկանում է այլ օգտատիրոջը		
143	Տպիչի ընդհանուր սխալ		
144	Տպիչի ինիցիալիզացիայի սխալ		
145	Տպիչում վերջացել է թուղթը		
Մուտքի գործառնությունի սխալներ			
111	Օպերատորի գաղտնաբառի սխալ		X
112	Այլափսի օպերատոր գոյություն չունի	Հնարավոր է երեք դեպք՝	X

Կոդ	Անվանում	Նկարագրություն	Սարքը անջատում է կապը
		1. Տվյալ օգտվողի դերը օպերատոր չէ 2. Տվյալ օգտվողը ակտիվ չէ 3. Այդպիսի օգտվող գրանցված չէ	
113	Օպերատորը ակտիվ չէ		X
121	Սխալ օգտվող		X
Կտրոնի տպման գործառույթի սխալներ			

151	Այդպիսի բաժին գոյություն չունի	Այս սխալը կվերադարձվի նաև այն դեպքում, երբ օպերատորին տվյալ բաժինը կցված չէ	
152	Մուծված գումարը ընդհանուր գումարից պակաս է		
153	Կտրոնի գումարը գերազանցում է սահմանված շեմը		
154	Կտրոնի գումարը պետք է լինի դրական թիվ		
155	Անհրաժեշտ է համաժամանակեցնել ՀՂԱ-ն		X
156	Համաժամանակեցումը չհաջողվեց		
157	Սխալ վերադարձի կտրոնի համար		
158	Կտրոնը արդեն վերադարձված է		
159	Ապրանքի գինը և քանակը չի կարող լինել ոչ դրական		
160	Չեղջի տոկոսը պետք է լինի ոչ բացասական թիվ և լինի 100-ից փոքր		
161	Ապրանքի կոդը սխալ է		
162	Ապրանքի անվանումը սխալ է		
163	Ապրանքի չափման միավորը չի կարող լինել դատարկ		
164	Անկանխիկ վճարման խափանում		
165	Ապրանքի գինը չի կարող լինել 0		
166	Վերջնական գնի հաշվարկի սխալ		

167	Անկանխիկ գումարը ավելի մեծ է, քան կտրոնի ընդհանուր գումարը	
-----	--	--

168	Անկանխիկ գումարը ծածկում է ընդհանուր գումարը (Կանխիկ գումարը ավելորդ է)	
169	Ֆիսկալ հաշվետվության ֆիլտրների սխալ ընտրություն (մեկից ավել ֆիլտրի դաշտ է ուղարկվել)	
170	Ֆիսկալ հաշվետվության ժամանակ սխալ ամսաթվային միջակայք է ուղարկվել: Միջակայքը չպետք է գերազանցի 2 ամիսը	
171	Ապրանքի գնի անթույլատրելի արժեք	
172	Կտրոնը՝ ապրանքներով, պարզ կամ կանխավճարի կտրոն չէ	
173	Սխալ գեղչի տեսակ	
174	Վերադարձվող կտրոնը գոյություն չունի	
175	Վերադարձվող կտրոնի սխալ գրանցման համար	
176	Վերջին կտրոնը գոյություն չունի	
177	Նշված տիպի կտրոնների համար վերադարձ հնարավոր չէ կատարել	
178	Հարցված գումարը հնարավոր չէ վերադարձնել	
179	Մասնակի վճարում կտրոնը պետք է վերադարձվի ամբողջությամբ	
180	Ամբողջական վերադարձի ավելի գումար	
181	Վերադարձվող ապրանքի սխալ քանակ	
182	Վերադարձվող կտրոնը իրենից վերադարձ տիպի կտրոն է ներկայացնում	
183	Սխալ ԱԴԳ կոդ	

184	Կանխավճարի վերադարձի անթույլատրելի հարցում	
185	Հնարավոր չէ կատարել տվյալ կտրոնի վերադարձը: Անհրաժեշտ է ՀԴՄ ծրագրի համաժամանակեցում	
186	Կանխավճարի դեպքում սխալ գումար	
187	Կանխավճարի դեպքում սխալ ցուցակ	
188	Սխալ գումարներ	
189	Սխալ կլորացում	
190	Վճարումը հասանելի չէ	
191	Կանխիկի մուտք ելքի ժամանակ գումարը պետք է լինի մեծ 0-ից	
192	ԱՏԳ կոդը պարտադիր է	
193	Գևորդի ՀՎՀՀ-ի ֆորմատը սխալ է	

Կտրոնի տպման օրինակներ

// Prepayment receipt print(cash)

{

```
"seq": 1,  
"paidAmount": 3000,  
"paidAmountCard": 0,  
"partialAmount": 0, //MUST be 0  
"prePaymentAmount": 0, //MUST be 0  
"mode": 3,  
"partnerTin":null,  
"useExtPOS": true,  
"items": []  
}
```

//Prepayment receipt print(card)

```
{  
"seq": 1,  
"paidAmount": 0,  
"paidAmountCard": 3000,  
"partialAmount": 0, //MUST be 0  
"prePaymentAmount": 0, //MUST be 0  
"mode": 3,  
"partnerTin":null,  
"useExtPOS": true,  
"items": [ ]  
}
```

//Prepayment receipt print(card + cash)

```
{  
"seq": 1,  
"paidAmount": 3000,  
"paidAmountCard": 3000,  
"partialAmount": 0, //MUST be 0  
"prePaymentAmount": 0, //MUST be 0  
"mode": 3,  
"partnerTin":null,  
"useExtPOS": true, "items": []  
}
```


//Products case

```
{
  "seq": 1,
  "paidAmount": 4000,
  "paidAmountCard": 1000,
  "partialAmount": 0,
  "prePaymentAmount": 1000,
  "mode": 2,
  "partnerTin": null,
  "useExtPOS": true, "items": [
    {
      "dep": 1,
      "qty": 3,
      "price": 1000,
      "productCode": "001",
      "productName": "Coca cola",
      "adgCode": "VM01",
      "unit": "liter"
    },
    {
      "dep": 1,
      "qty": 3,
      "price": 1000,
      "productCode": "002",
      "productName": "Fanta",
      "adgCode": "VM02",
      "unit": "liter"
    }
  ]
}
```

//Simple case

```
{
  "seq": 1,
  "paidAmount": 4000,
  "paidAmountCard": 1000,
```

```
"partialAmount": 0,  
"prePaymentAmount": 1000,  
"mode": 2,  
"useExtPOS": true,  
"items": null,  
"dep": 1,  
"partnerTin":null  
}
```

//Products with discounts

```
{  
"seq": 1,  
"paidAmount": 52000,  
"paidAmountCard": 0,  
"partialAmount": 0,  
"prePaymentAmount": 0,  
"mode":2,  
"useExtPOS": true,  
"items": [  
{  
"dep": 1,  
"qty": 1,  
"price": 65000,  
"productCode": "001",  
"discount": 60,  
"discountType": 1,  
"productName": "Coca cola",  
"adgCode": "VM01",  
"unit": "liter"  
},  
{  
"dep": 1,  
"qty": 1,  
"price": 65000,  
"productCode": "002",  
"discount": 60,  
"discountType": 1,  
"productName": "Fanta",  
"adgCode": "VM02",
```

```
"unit": "liter"
```

```
}
```

```
]
```

```
}
```