



ŞİRKƏT HAQQINDA

"İdrak LTD" şirkəti 1990-cı ildə təsis edilmişdir. 2003-cü ildə Şirkət "İDRAK TEXNOLOJİ TRANSFER" adı altında qeydiyyatdan keçmişdir. Şirkətin əsas fəaliyyət istiqaməti müxtəlif mürəkkəblik səviyyəsinə malik informasiya sistemlərinin layihələndirilməsi, tətbiqi və müşayiət edilməsidir. Şirkət aparat və proqram təminatının işlənilib hazırlanması, istehsal, sistem inteqrasiyası, texniki xidmət və dəstək göstərilməsi sahəsində həllər təklif edir. Məqsədimiz sifarişçilərə məhsulun yaradılma dövrünün bütün - "ideyadan məhsula qədər" mərhələlərini birləşdirən kompleks xidmətləri təqdim etməkdir.

1990-cı ildən etibarən Şirkət dövlət qurumları ilə fəal əməkdaşlıq edir. Bu illər ərzində *sürücülük vəsiqələrinin verilməsi sistemi, nəqliyyat vasitəsinin texniki pasportunun verilməsi sistemi, texniki baxışdan keçmə nişanlarının verilməsi sistemi* və s. bu kimi dövlət və korporativ səviyyəli müxtəlif sistemlər tətbiq edilmişdir.

2000-ci illərin əvvəlindən Şirkət mürəkkəb informasiya sistemlərinin və proqram təminatının işlənilib hazırlanması bazarında iştirak etməyə başlamışdır. Bu illər ərzində aşağıdakı sistemlər hazırlanmış və tətbiq edilmişdir:

- *Milli şəxsiyyət vəsiqələrinin verilməsi sistemi (e-ID)*
- *Elektron pasportların verilməsi sistemi (e-Passport)*
- *Əcnəbi vətəndaşlara vizaların verilməsi sistemi*
- *Sərhəd nəzarəti sistemi*
- *Təhlükəsizlik sistemləri - "Təhlükəsiz şəhər", "Təhlükəsiz region"*
- *Yükdaşımaların təhlükəsizliyi sistemi - "Elektron plomb"*
- *Nəzarət olunan şəxslərin monitorinq sistemi - "ŞANS" və digər sistemlər*

2014-cü ildə Şirkətdə müxtəlif aparat vasitələrinin dizaynı, modelləşdirilməsi və prototipinin hazırlanması ilə məşğul olan konstruktor şöbəsi yaradılmışdır.

2016-cı ildən etibarən Şirkətdə elektronikanın işlənilib hazırlanması işlərinə başlanılmışdır. Hazırkı kataloqda bizim həllərimizdən bəziləri təqdim olunmuşdur.

2018-ci ildən "Ağıllı əşyalar fabriki" fəaliyyət göstərməyə başlamışdır. Bu fabrikdə innovativ texnologiyaların tətbiqi yolu ilə yüksək keyfiyyətli məhsullar istehsal etmək üçün müvafiq işlər aparılır.

MÜNDƏRİCAT

HƏLLƏR

ELEKTRON ŞƏXSİYYƏT VƏSİQƏLƏRİNİN VERİLMƏSİ SİSTEMİ	4
ELEKTRON PASPORTLARIN VERİLMƏSİ SİSTEMİ	5
SƏRHƏD NƏZARƏTİ SİSTEMİ	8
NƏZARƏTDƏ OLAN ŞƏXSLƏRİN MONİTORİNG SİSTEMİ "ŞANS"	10
ELEKTRON NÖVBƏ İDARƏETMƏ SİSTEMİ	12
YÜKDAŞIMALARIN TƏHLÜKƏSİZLİYİ SİSTEMİ "ELEKTRON PLOMB"	13
"AĞILLI MƏKTƏB" ELEKTRON TƏHSİL SİSTEMİ	15
"ELEKTRON KİTABXANA" SİSTEMİ	17
3D VİRTUAL MUZEYLƏR	17
"TƏHLÜKƏSİZ ŞƏHƏR" SİSTEMİ	18
"TƏHLÜKƏSİZ REGION" SİSTEMİ	20
MƏİŞƏT TULLANTILARININ MONİTORİNG SİSTEMİ "TƏMİZ ŞƏHƏR"	22
ÜNVANLAR REYESTRİ	23

MƏHSULLAR. QURĞULAR. AĞILLI ƏŞYALAR

"HAMISI BİRİNDƏ" KOMPÜTERLƏRİ - MONOBLOK	25
BIOMETRİK TERMİNAL	26
BIOMETRİK KIOSK	27
MOBİL SƏRHƏDÇİ	28
ELEKTRON QOLBAQ	29
ELEKTRON PLOMB	30
NÖVBƏYƏ YAZILMA KIOSKU	31
AĞILLI İŞIQFOR VƏ YOL NİŞANLARI	32
AĞILLI DAYANACAQ	33
AĞILLI NAVİQATOR	34
İKİSƏHİFƏLİ PLANŞET KOMPÜTERİ (STİLUS İLƏ)	35
SƏNAYE KOMPÜTERİ	36

Start UP

BİONİK ƏL PROTEZLƏRİ	38
BİONİK AYAQ PROTEZLƏRİ	39
ƏLİL ARABALARI	40
AĞILLI EYNƏK	41
EŞİTMƏ APARATI	41
AĞILLI AVTOBUS	42
AĞILLI AVTOMOBİL	43
SAĞLAMLIQ KIOSKU	44
AVTOMATLAŞDIRILMIŞ TURNİKETLƏR e-GATE	45
DƏQİQ ƏKİNÇİLİK	46
KƏND TƏSƏRRÜFATI TEXNİKASI üçün sifariş (və ya "UBER"-ləşdirmə)	48
RƏQƏMSAL FERMA	48
KƏND TƏSƏRRÜFATI REYESTRİ	49
ŞƏXSİ MƏHSUL	49

"AĞILLI ƏŞYALAR" FABRİKİ	50
--------------------------	----

An abstract graphic of a circuit board pattern in white lines on a dark teal background. The pattern consists of various lines, nodes, and circular components, resembling a complex network or data flow. The lines are of varying thicknesses, and some nodes are highlighted with larger circles.

HƏLLƏR



ELEKTRON ŞƏXSİYYƏT VƏSIQƏLƏRİNİN VERİLMƏSİ SİSTEMİ

Elektron şəxsiyyət vəsiqələrinin verilməsi sistemi vətəndaşların geniş istifadə sahələrinə malik müasir identifikasiya sənədləri ilə təmin edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırmaq məqsədi ilə elektron şəxsiyyət vəsiqəsi Beynəlxalq Mülki Aviasiya Təşkilatı - ICAO (The International Civil Aviation Organization) tələblərinə əsasən hazırlanır.

Elektron şəxsiyyət vəsiqəsi plastik kart şəklində olub, onun sahibi barədə məlumatları həm vizual, həm də elektron şəkildə əhatə edir. Vizual hissə vəsiqə sahibi və sənəd haqqında məlumatları ehtiva edir. Sənəd haqqında məlumatlara vəsiqənin nömrəsi və etibarlılıq müddətinin bitmə tarixi daxildir. Kartın daxilində kontaktlı və kontaktsız interfeysə malik elektron daşıyıcı (RFID) yerləşir. ICAO tələblərinə uyğun olaraq, yeni nəsil şəxsiyyət vəsiqələrində xüsusi zona - MRZ (Machine Readable Zone, maşınla oxuna bilən zona) istifadə edilir.

MƏLUMATLARIN TOPLANMASI VƏ DAXİL EDİLMƏSİ

Sistem şəxsiyyət vəsiqələrinin verilməsi üçün zəruri olan məlumatların toplanması və daxil edilməsi prosesini təmin edir. Yeni şəxsiyyət vəsiqəsinin fərdiləşdirilməsi üçün zəruri məlumatlar əvvəlki şəxsiyyət vəsiqəsi və ya doğum haqqında şəhadətnamə sənədi əsasında toplanır. Məlumatlar terminal vasitəsi ilə sistemə daxil edildikdə, müraciət edən şəxsin biometrik göstəricilərinin qeydiyyatı və keyfiyyət qiymətləndirilməsi yerinə yetirilir. Həmçinin dövlət informasiya sistemlərinə inteqrasiya vasitəsi ilə yaşayış yerinin ünvanı, hərbi mükəlləfiyyət, ailə vəziyyəti, qohumlar barədə məlumatlar toplanır.

ELEKTRON DAŞIYICIDA AŞAĞIDAKILAR YERLƏŞİR:

- Vətəndaşın şəxsi məlumatları (SAA, doğum tarixi, FİN)
- Vətəndaşın rəqəmsal imzası
- Vəsiqə sahibinin fərdi biometrik göstəriciləri - fotosəkil, barmaq izləri, gözün qüzhəli qişası (IRIS)
- Autentifikasiya və rəqəmsal imza sertifikatları
- Hərbi mükəlləfiyyət haqqında məlumat
- Qan qrupu, boyu və göz rəngi haqqında fərdi göstəricilər
- Yaşayış yerinin ünvanı

PERİFERİYA QURĞULARI

- Biometrik terminal – rəqəmsal videokamera, barmaq izləri skaneri, gözün qüzhəli qişası skaneri və imza skaneri quraşdırılmış terminal (*daha ətraflı "Məhsullar. Qurğular. Ağıllı əşyalar" bölməsində qeyd olunub*)
- Polikarbonat kartları üçün lazer həkketmə maşını
- Tamsəhifəli sənəd skaneri
- Lazer printer
- Kontaktlı ID-kart oxuyucusu

MƏLUMATLARIN YOXLANILMASI VƏ EMALI

Sistem elektron şəxsiyyət vəsiqələrinin sonradan fərdiləşdirilməsi üçün yaradılan elektron ərizələrin yoxlanılmasını və emal edilməsini təmin edir. Yoxlama zamanı sistem aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir:

- Şəxsiyyət vəsiqəsi almaq üçün müraciət ərizəsinin uyğunluq səbəblərinin mərkəzi verilənlər bazasında yoxlanılması
- Şəxsiyyət vəsiqəsi almaq üçün müxtəlif məlumat toplama məntəqələrində eyni vaxtda edilmiş müraciət hallarının aşkarlanması və qarşısının alınması
- Müraciət edən şəxsdən yeni alınmış biometrik göstəricilərin verilənlər bazasında mövcud olan məlumatlar ilə uyğunsuzluq hallarının aşkara çıxarılması
- Müraciət edən şəxsin fərdi məlumatlarının və ilkin sənədi haqqında informasiyanın məhdudiyət siyahıları ilə yoxlanılması
- Alınan nəticələrin monitorinqi əsasında fərdiləşdirmə və sənədin verilməsi prosesinin təsdiqlənməsi və ya qadağan edilməsi

VƏSIQƏLƏRİN FƏRDİLƏŞDİRİLMƏSİ

Yoxlama proseduru müvəffəqiyyətlə bitdikdə elektron şəxsiyyət vəsiqələrinin lazer həkketmə texnologiyası vasitəsi ilə vizual fərdiləşdirilməsi həyata keçirilir. Məlumatlar yazıldıqdan sonra həm vəsiqənin fərdiləşdirilmə keyfiyyətinin, həm də elektron daşıyıcıda olan informasiyanın yoxlanılması yerinə yetirilir.

VƏSIQƏLƏRİN VERİLMƏSİ

Sistemin müvafiq modulu vasitəsi ilə vətəndaşlara hazır şəxsiyyət vəsiqələrinin verilməsi həyata keçirilir. Xüsusi hallarda (məsələn, vətəndaşlıqdan imtina etmə və ya ölüm hallarında) əvvəllər verilmiş şəxsiyyət vəsiqələrinin deaktivasiya olunması təmin edilir. Şəxsiyyət vəsiqələrinin verilməməsi və ya deaktivasiya səbəbi barədə məlumat izah və şərhlərin köməyi ilə göstərilir.

Sistem mərkəzi verilənlər bazasında aktivləşdirilmiş və ya deaktivasiya edilmiş şəxsiyyət vəsiqələri barədə məlumatların yeniləməsini təmin edir. Inventarizasiya sistemi vasitəsi ilə şəxsiyyət vəsiqəsi blanklarının cari vəziyyətinin uçotu aparılır. Həmçinin sistem operativ məlumat əldə etmək üçün lazımi hesabatların formalaşdırılmasına imkan verir.

Elektron şəxsiyyət vəsiqələrinə keçid zərurəti şəxsi və ictimai təhlükəsizliyin təmin edilməsi üzrə görülən tədbirlər ilə bağlıdır. Bu tip sənədlərdə elektron və biometrik texnologiyaların istifadəsi onların saxtalaşdırılmaya qarşı davamlılığını əhəmiyyətli dərəcədə artırır və şəxsiyyətin daha mükəmməl identifikasiya olunmasını təmin edir.



ELEKTRON PASPORTLARIN VERİLMƏSİ SİSTEMİ



Elektron pasportların verilməsi sistemi yeni nəsil pasportların hazırlanması və verilməsi üçün nəzərdə tutulmuş proqram-aparat kompleksidir. Bu pasportlar Beynəlxalq Mülki Aviasiya Təşkilatı - ICAO (The International Civil Aviation Organization) tərəfindən tövsiyə edilən, elektron daşıyıcıya malik maşınla oxuna bilən səyahət sənədlərinin spesifikasiyasına uyğun olaraq hazırlanır.

Elektron pasport dövlət sərhədlərini keçərkən və xarici ölkədə olarkən sahibinin şəxsiyyətini təsdiq edən dövlət sənədidir. Adi pasportdan fərqli olaraq, elektron pasportun kitabçasına elektron daşıyıcı yerləşdirilmişdir.

Sistemin modulları vasitəsi ilə ilkin məlumatların toplanması, hazırlanmış elektron ərizələrin yoxlanması, elektron pasportların fərdiləşdirilməsi və verilməsi həyata keçirilir. Bütün modullar

əməliyyatların icrasını təmin etmək üçün identifikasiya və avtorizasiya sistemi tərəfindən dəstəklənir.

Beynəlxalq standartlara əsasən elektron pasportların verilməsi sistemi pasportların fərdiləşdirilməsi üçün zəruri olan ICAO PKI infrastrukturunu (public key infrastructure - açıq açar infrastrukturu) dəstəkləyir.

PERİFERİYA QURĞULARI

- Fərdi kompüter
- Rəqəmsal fotosəkin çəkilməsi üçün biometrik fotokabina
- Barmaq izləri skaneri
- Rəqəmsal imza skaneri
- Təmsəhifəli sənəd skaneri
- Lazer həkkətmə maşını
- Planşet skaneri
- Lazer printeri

ELEKTRON DAŞIYICIDA AŞAĞIDAKILAR YERLƏŞİR:

- Rəqəmsal biometrik fotosəkil
- Fərdi məlumatlar – SAA, doğum tarixi, barmaq izləri
- Pasportun nömrəsi və etibarlılıq müddəti

ICAO standartlarına uyğun olaraq, elektron daşıyıcıya gözün qüzehli qişası və imza təsvirlərinin, eləcə də digər informasiyanın daxil edilməsi nəzərdə tutulur.

MƏLUMATLARIN TOPLANMASI VƏ DAXİL EDİLMƏSİ

Sistem elektron pasportun verilməsi üçün zəruri olan aşağıdakı məlumatların toplanması və daxil edilməsini təmin edir:

- İlkin sənəddə maşınla oxuna bilən zonadan ərizəçinin fərdi məlumatların alınması (soyadı, adı, atasının adı, doğum tarixi, cinsi, vətəndaşlığı)
- Müraciət edən şəxsin biometrik məlumatlarının (üz və barmaq izləri təsvirləri) qeydiyyatına alınması və keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi
- Əlavə məlumatın toplanması (şəxsi imza, telefon nömrələri)
- Bütün toplanmış məlumatların mərkəzi verilənlər bazasına köçürülməsi

Toplanmış məlumatlar əsasında pasport almaq üçün lazım olan elektron ərizə avtomatik generasiya edilir. Növbəti fərdiləşdirmə və yoxlama prosedurları üçün zəruri olan ilkin məlumatların daxil edilməsi həm on-line, həm də off-line rejimlərdə yerinə yetirilir.

BIOMETRİK FOTOKABİNA



MƏLUMATLARIN YOXLANILMASI VƏ EMALI

Sistem formalaşdırılmış elektron ərizələrin yoxlanılmasını və emalını, daha sonra onların əsasında elektron pasportların fərdiləşdirilməsini təmin edir. Məlumatların yoxlanılması zamanı sistem aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir:

- Elektron pasport almaq üçün müraciət ərizəsinin uyğunluq səbəblərinin mərkəzi verilənlər bazasında yoxlanılması
- Elektron pasport almaq üçün müxtəlif məlumat toplama məntəqələrində eyni vaxtda edilmiş müraciət hallarının aşkarlanması və qarşısının alınması
- Müraciət edən şəxsdən yeni alınmış biometrik göstəricilərin verilənlər bazasında mövcud olan məlumatlar ilə uyğunsuzluq hallarının aşkara çıxarılması
- Müraciət edən şəxsin fərdi məlumatlarının və ilkin sənədi haqqında informasiyanın məhdudiyət siyahıları ilə yoxlanılması
- Alınan nəticələrin monitorinqi əsasında pasportun fərdiləşdirilməsi və verilməsi prosesinin təsdiqlənməsi və ya qadağan edilməsi

PASPORTLARIN FƏRDİLƏŞDİRİLMƏSİ

Elektron pasport kitabçasındakı elektron daşıyıcı verilənlər bazasından daxil olan məlumatlara uyğun olaraq fərdiləşdirilir, pasport sahibinə aid məlumatlar polikarbonat səhifəsinə qeyd edilir və fərdiləşdirmə keyfiyyətinin monitorinqi yerinə yetirilir.

PASPORTLARIN VERİLMƏSİ

Sistemin müvafiq modulları vasitəsi ilə vətəndaşlara hazır pasportların verilməsi, həmçinin mövcud pasportların müxtəlif səbəblərdən (məsələn, vətəndaşlıqdan imtina etmə və ya ölüm halları) deaktivasiya olunması həyata keçirilir.

Sistemin monitorinqi məqsədi ilə verilən pasport blanklarının hərəkət uçotu (elektron formada) aparılır. Sistemin hesabatlarında verilmiş, fərdiləşdirilməmiş, korlanmış blanklar haqqında toplanmış məlumat göstərilir.

Sərhəd-nəzarət məntəqələrində quraşdırılan xüsusi avadanlıqlar vasitəsi ilə pasportun elektron daşıyıcısında olan məlumatlar oxunur. Bu prosedur şəxsiyyətin identifikasiya edilmə müddətini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır, sərhəd nəzarəti prosedurlarını sürətləndirir və qayda-qanuna riayət olunmanın səviyyəsini artırır.



SƏRHƏD NƏZARƏTİ SİSTEMİ

Sərhəd nəzarəti sistemi ərazi üzrə paylanmış nəzarət-buraxılış məntəqələrində dövlət sərhədini keçən şəxslərin və nəqliyyat vasitələrinin qeydiyyatı və yoxlanılması prosedurlarını həyata keçirir. Şəxslərin fərdi və biometrik məlumatları, onların səyahət sənədləri (pasport-viza və digər sərhədkeçmə sənədləri) və nəqliyyat vasitələri barədə məlumatlar sərhəd nəzarəti sistemində olan informasiya ilə pozuntuların aşkar edilməsi və müvafiq tədbirlərin görülməsi məqsədi ilə yoxlanılır.

Sərhəd nəzarəti sisteminin vətəndaşlara, əcnəbilərə və vətəndaşlığı olmayan şəxslərə dövlət tərəfindən verilən sənədlərin siyahılarına (məs., pasport, viza, əcnəbilərə yaşamaq üçün icazə sənədi) daxil olmaq imkanına malikdir. Bu siyahılar sənədlərə nəzarət və qanunvericilik pozuntularının aşkar edilməsi üçün istifadə olunur. Həmçinin sistem tərəfindən sənədlər, fərdi məlumatlar, biometrik informasiya və əvvəlki sərhəd keçmələri ilə bağlı digər yoxlamalar da həyata keçirilir.

Şəxslərin və nəqliyyat vasitələrinin dövlət sərhədlərini keçməsi və ya keçməyə cəhd halları, aşkarlanan pozuntular və səlahiyyətli əməkdaşlar tərəfindən görülən müvafiq tədbirlər barədə məlumat verilənlər bazasında saxlanılır. Bu informasiyadan həm digər nəzarət-buraxılış məntəqələri, həm də müxtəlif dövlət qurumları istifadə edə bilər. Bundan başqa, sistemdə giriş-çıxış məhdudiyətləri siyahısı ilə bağlı aşkarlanmış pozuntular haqqında müvafiq qurumların əməkdaşlarının xəbərdar edilməsi mexanizmi də yaradılmışdır.

Yoxlama proseduru ilkin və təkrar nəzarətdən ibarətdir. İlkin nəzarət, sərhədi keçən şəxslərin və nəqliyyat vasitələrinin operativ yoxlanılması və qeydiyyatı üçün istifadə olunur. Təkrar nəzarət ilkin nəzarət zamanı saxlanılan şəxslərin ətraflı yoxlanılması üçün nəzərdə tutulmuşdur.

SİSTEMİN VƏZİFƏLƏRİ

- Sərhədi keçən şəxslərin və nəqliyyat vasitələrinin ilkin və təkrar nəzarəti
- Müvafiq qurumların əməkdaşlarının onları maraqlandıran hadisələr barədə məlumatlandırılması
- Sistem üzrə hesabatların verilməsi
- Sistemdə toplanmış məlumat üzrə axtarış

PERİFERİYA QURĞULARI

- Fərdi kompüter
- Barmaq izləri skaneri
- Rəqəmsal kamera
- Təmsəhifəli sənəd oxuyucusu
- Planşet skaner
- Lazer printeri

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Aşağıdakı şəxsləri müəyyən etmək üçün giriş-çığış məhdudiyyətləri siyahısı ilə yoxlanılma:
 - Dövlət sirri və xüsusi məxfi informasiya daşıyıcıları
 - Arzuolunmaz şəxslər
 - Axtarışda olan şəxslər
 - Ölkəyə girişinə və ölkədən çıxışına inzibati qadağa qoyulmuş şəxslər və digərləri

Bu yoxlanılma fərdi məlumatlar, sənədlər və biometrik məlumatlar (üz və barmaq izləri təsvirləri) üzrə həyata keçirilir.

- Sənədin aktuallığının yoxlanılması (məs., istifadə müddəti bitmiş və ya deaktivasiya edilmiş sənədlər)
- Sənədlərin və fərdi məlumatların İnterpol və MDB axtarış siyahıları ilə yoxlanılması
- Axtarışda olan nəqliyyat vasitələrinin siyahıları ilə yoxlanılma
- Sənədlərin tamlığının yoxlanılması
- Nəzarət məntəqələrində götürülmüş biometrik göstəricilərin (üz və barmaq izləri təsvirləri) pasportun elektron daşıyıcısında olan məlumatlarla uzlaşdırılaraq yoxlanılması
- Əvvəlki sərhədkeçmələrin axtarış və yoxlanılması
- Sərhədkeçmə zamanı yaranmış vəziyyət (məhdudiyyət siyahıları ilə bağlı aşkarlanma halları) haqqında müvafiq qurumların əməkdaşlarının məlumatlandırılması



Sərhəd nəzarəti sistemi ilə xarici altsistemlər arasında məlumat mübadiləsi xüsusi proqram təminatı (məs., servislər) vasitəsi ilə həyata keçirilir. Hər bir inteqrasiya edilmiş xarici altsistem üçün müvafiq kateqoriyada məlumat mübadiləsi təmin olunmuşdur.

Sərhəd nəzarəti sistemi Pasportların verilməsi sistemi, Vizaların verilməsi sistemi, Giriş-çığış üçün məhdudiyyət sistemi, Biometrik verilənlər bankı (kriminalistik), Miqrasiya xidmətinin sənədlərin verilməsi sistemi, Vətənə qayıdış sertifikatlarının verilməsi sistemi, Dənizçilərə identifikasiya sənədinin verilməsi sistemi kimi altsistemlərlə qarşılıqlı fəaliyyət göstərir.

Sistem bütün növ - hava, dəmir yolu, dəniz, avtomobil, piyada keçidi nəzarət-buraxılış məntəqələrinin təchiz edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Stasionar iş yerlərinin istifadəsi mümkün olmayan hallarda sərhəd nəzarətini təmin etmək məqsədi ilə "Mobil sərhədçi" qurğusu təklif olunur (*daha ətraflı "Məhsullar. Qurğular. Ağıllı əşyalar" bölməsində qeyd olunub*).

Sistem dövlət sərhədlərinin buraxılış-keçid məntəqələrində nəzarətin keyfiyyətini artırır, sərhəd xidməti və digər aidiyyəti dövlət qurumları arasında qarşılıqlı informasiya əlaqələrini yaxşılaşdırır.

NƏZARƏTDƏ OLAN ŞƏXSLƏRİN MONİTORİNG SİSTEMİ "ŞANS"

"Şans" sisteminin əsas məqsədi nəzarətdə olan şəxslərin məsafədən fasiləsiz izlənməsi və azadlığın məhdudlaşdırılması cəza növünə müvafiq məhdudiyət qaydalarına riayət olunmasının idarə edilməsidir. Sistem aşağıda sadalanan şəxslərə ev dustaqlığı və ya hərəkət azadlığının məhdudlaşdırılması kimi qətimkan tədbirlərinin icrası zamanı tətbiq edilə bilər:

- Şübhəli və ya təqsirləndirilən şəxslər
- Şərti məhkum edilmiş şəxslər
- Şərti olaraq vaxtından əvvəl azad edilmiş şəxslər

TEXNİKİ TƏMİNATI

- Nəzarət cihazı – Standart qolbaq
- Avtonom nəzarət cihazı – Avtonom qolbaq
- RF Sensor (RF, Radio frequency – radio tezlik)
- Mobil qurğu
- Baza stansiyası

Standart qolbaq iki rejimdə işləyə bilər:

- Ev dustaqlığı rejimi – icazə verilən yaşayış yerinin tərk edilməsinə məhdudiyət qoyulan şəxslərə münasibətdə tətbiq edilir.
- Hərəkət azadlığının məhdudlaşdırılması rejimi – təyin edilmiş ərazilərdə cədvəl üzrə hərəkət etməsinə icazə verilmiş nəzarətdə olan şəxslərə münasibətdə tətbiq edilir.

Avtonom qolbaq, standart qolbaqdan fərqli olaraq, GSM və GPS modullarını ehtiva edir. Müvafiq cəza növü rejiminə uyğun olaraq, öz cari vəziyyəti və GPS koordinatları barədə məlumatları GSM şəbəkəsi vasitəsi ilə Mərkəzi monitoring sisteminə ötürür.

Avtonom qolbaq ilə nəzarət edilən şəxs müəyyən olunmuş ərazi üzrə icazə verilmiş müddət ərzində hərəkət edə bilər (*daha ətraflı "Məhsullar. Qurğular. Ağıllı əşyalar" bölməsində qeyd olunub*).



Baza stansiyası qolbaq və RF sensorlar vasitəsi ilə nəzarəti həyata keçirir. Qurğu nəzarət edilən şəxsin evində və ya digər icazə verilmiş ərazidə quraşdırılır. Qolbaq, baza stansiyası və RF sensorların cari vəziyyəti haqqında məlumatların GSM şəbəkəsi vasitəsi ilə Mərkəzi monitoring sistemində ötürülməsini təmin edir.

RF Sensor qurğusunun əsas təminatı baza stansiyasının simsiz şəbəkəsinin əhatə dairəsini genişləndirməkdən, qurğunun açılması və yerdəyişməsi zamanı, həmçinin elektrik kəsilməsi baş verdikdə həyəcan signalını formalaşdırmaqdan ibarətdir.

Mobil qurğu üzərinə xüsusi proqram və aparat təminatı quraşdırılmış smartfondur. Mobil qurğu iki növ - operator və nəzarətdə olan şəxs üçün proqram təminatlarından biri ilə təchiz oluna bilər.

Operatorun mobil qurğusu nəzarətdə olan şəxslərin qeydiyyatına alınması, onların biometrik məlumatlarının (üz və barmaq izləri təsvirlərinin, səs parametrlərinin) götürülməsi, habelə nəzarət cihazları dəstinin avtomatik yaradılması üçün istifadə olunur.

Mobil nəzarət qurğusu nəzarətdə olan şəxslərə verilir. Qurğu nəzarətdə olan şəxslər və onların elektron qolbağının vəziyyəti barədə məlumatların toplanması və Mərkəzi monitoring sisteminə ötürülməsi, habelə həmin şəxslərlə audio və videozəng vasitəsi ilə əlaqələrin yaradılması (zərurət yarandıqda), xəbərdarlıq və bildirişlərin göndərilməsi üçün nəzarətdə tutulmuşdur.



FUNKSIONAL İMKANLARI

- Nəzarət qurğularının cari vəziyyəti, nəzarətdə olan şəxslərin cari coğrafi koordinatları və hərəkət statusu (məs., piyada və ya nəqliyyat vasitəsi ilə hərəkət), həyəcan siqnalları (alarm)- yaranma səbəbləri və aradan qaldırılması üsulu (qolbaqların açılıb-bağlanması) barədə müntəzəm məlumatların alınması
- Nəzarətdə olan şəxslər üçün məhdudiyət qaydalarının (əraziyə və vaxta görə) yaradılması
- Nəzarətdə olan şəxslər üçün yoxlamaların həyata keçirilməsi - operator tərəfindən audiozəng və videozəng imkanı, sifət, barmaq izi və səs uyğunluğunun yoxlanılması
- Nəzarətdə olan şəxslərin hərəkət arxivinin (yerdəyişmələrin) xəritədə təsvir edilməsi
- Müxtəlif koordinat məlumatları mənbələrindən istifadə edilməsi
- Nəzarətdə olan şəxs tərəfindən gedilmiş məsafənin ölçülməsi
- Xəritə üzərində dəqiq koordinat məlumatlarının göstərilməsi
- Nəzarətdə olan şəxslərin izlənməsi üçün geniş imkanlar (o cümlədən, metropoliten daxilində hərəkət zamanı)
- Arxiv məlumatlarında axtarış aparılması və s.

“Şans” sistemi nəzarətdə olan şəxslərin real vaxt rejimində izlənməsi və monitoringini təmin edir. Sistemin operatorları üçün rahat istifadəli (“user friendly”) WEB interfeys işlənmişdir. Həmçinin, monitoring səhifəsinə xüsusi proqram təminatını yükləmək və təhlükəsizlik qaydalarına riayət etmək şərti ilə mobil telefonlardan və laptoplardan da baxmaq olar. Verilənlər bazasında olan məlumatlar əsasında müxtəlif növ hesabatlar formalaşdırmaq mümkündür. Sistem sifarişçinin istəyi ilə zəruri formada hesabatların hazırlanmasını və təqdim edilməsini də təmin edir.



ELEKTRON NÖVBƏ İDARƏETMƏ SİSTEMİ

Sistem hər hansı təşkilat və ya müəssisədə müxtəlif növ xidmətlərdən yararlanmaq istəyən vətəndaşların elektron növbəsinin idarə edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Elektron növbə idarəetmə sistemi vətəndaşların birbaşa müəssisəyə gələrək orada yerləşdirilmiş xüsusi kiosk və ya öncədən müvafiq İnternet səhifəsi vasitəsi ilə növbəyə yazılmasına imkan verir.

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Vətəndaşların kiosk vasitəsi ilə "canlı" növbəyə yazılması - kioskun ekranında göstərilən xidmətlər və ya təşkilatlar siyahısından lazımi xidmət növünü seçməklə
- Vətəndaşların İnternet səhifə vasitəsi ilə növbəyə yazılması - xidmət və ya təşkilatı, müvafiq tarixi və vaxtı seçməklə (mobil telefon nömrələri və digər məlumatlar göstərilərək)
- Operator tərəfindən xüsusi virtual pultun köməyi ilə müvafiq müştərinin çağırılması və yönləndirilməsi, eləcə də xidmətin bitirilməsi
- Əsas tablo vasitəsi ilə reklam və informasiya məzmunlu əlavə məlumatların göstərilməsi
- İnternet növbəsində olan müştərilərin SMS göndərilməsi yolu ilə xəbərdar edilməsi
- Administrator tərəfindən sistemin konfigurasiyasının müəyyən edilməsi - təşkilatın strukturunun göstərilməsi, müvafiq xidmətlər siyahısının, operatorların iş rejiminin (iş və fasilə vaxtı, iş və qeyri-iş günləri), operator sayının təyin edilməsi
- Müştərilərə göstərilən xidmətlərlə bağlı statistik məlumatların alınması - müştərilərin ümumi sayı üzrə; operatorlar, xidmətlər və vaxt intervalı üzrə
- Müştərilərə göstərilən xidmətin keyfiyyəti barədə məlumatların alınması



TEXNİKİ TƏMİNATI

- Kiosk (daha ətraflı "Məhsullar. Qurğular. Ağıllı əşyalar" bölməsində qeyd olunub)
- Əsas tablo
- Operator tablosu

Sistem növbələrin formalaşdırılması və idarə edilməsi ilə vətəndaşlara göstərilən xidmətin yüksək səviyyədə təşkil olunmasını təmin edir. Elektron növbə idarəetmə sisteminin tətbiqi ümumi xidmət iqlimin yaxşılaşmasına, müəssisənin xidmət personalının iş əmsalının daha da yüksəlməsinə kömək edir.

YÜKDAŞIMALARIN TƏHLÜKƏSİZLİYİ SİSTEMİ "ELEKTRON PLOMB"

Yükdaşımaların təhlükəsizliyi sistemi ölkə ərazisindən keçən yüklərin tamlığına və salamatlığına etibarlı nəzarət vasitələrindən biri sayılır. Həmçinin "Elektron plomb" sistemi yüklərin istənilən nəqliyyat növü ilə daşınma marşrutunu izləməyə və monitorinqini həyata keçirməyə imkan yaradır.



ƏSAS KOMPONENTLƏRİ

- Mərkəzi Verilənlər Bazası
- Gömrük məntəqərində yerləşdirilmiş İşçi Yerləri
- Elektron plomblar (*daha ətraflı "Məhsullar. Qurğular. Ağıllı aşıyalar" bölməsində qeyd olunub*)
- Mobil Terminallar

Xüsusi proqram təminatı aşağıda sadalananların yerinə yetirilməsini təmin edir:

- Elektron plomblardan alınan məlumatların mərkəzə ötürülmə tezliyinin təyin edilməsi
- Plombların statusuna nəzarət edilməsi
- Qayda pozuntularının dərhal qeydə alınması
- Yükün yerləşmə yeri və daşınma marşrutu barədə məlumatın alınması

Sistemin hazırlanması zamanı aşağıdakı özəlliklər nəzərə alınır:

- Bütün ölkə ərazisində fəaliyyət göstərməsi
- İnformasiya resurslarından istifadə üçün portativ və mobil vasitələrin olması
- Real vaxt rejimində informasiya əldə edilməsi və ötürülməsi imkanlarının olması
- Məlumatların mühafizəsi və icazəsiz müraciətlərin qarşısının alınması
- Nəqliyyat sənədlərinin və quraşdırılmış elektron plombların yoxlanılması
- Asan istifadə imkanı və işçi üçün xüsusi bacarıqların tələb edilməməsi

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Elektron plombların quraşdırılması və istifadə edilməsi
- Unikal identifikasiya nömrələrinin (ID-nömrə) oxunulması və Mərkəzi Verilənlər Bazası ilə uzlaşdırılaraq elektron plombların tamlığının və həqiqiliyinin yoxlanılması
- Nəqliyyat sənədlərində və Mərkəzi Verilənlər Bazasında olan məlumatların uyğunluğunun yoxlanılması
- Elektron plombların və plomblanmış obyektlərin qeydiyyatı və inventarizasiya olunması
- Plomblanmış obyektlərə qarşı icazəsiz hərəkətlərin - plombların açılması və yükün səthindən qoparılması, yük konteynerinin qaldırılması cəhdləri kimi icazəsiz müdaxilə faktlarının aşkarlanması
- Mərkəzi Verilənlər Bazasına edilən sorğular üzrə jurnalın aparılması
- Müxtəlif hesabatların formalaşdırılması (seçilmiş dövr üçün göstərilən parametrlər üzrə ətraflı hesabatlar)

Yük daşıyan nəqliyyat vasitəsi ölkə ərazisinə daxil olan zaman aşağıdakılar baş verir:

- Ölkə ərazisinə girişdə yükün gömrük rəsmiləşdirilməsi zamanı plomblama obyektinə quraşdırılacaq plombların zəruri sayı müəyyən edilir.
- Gömrük müfəttişinin iş yerində radiotezlikli xüsusi oxuyucu qurğu vasitəsi ilə elektron plombların unikal identifikasiya nömrələri oxunur və bu plomblar plomblama obyektinə quraşdırılır.
- Plomblar quraşdırıldıqdan sonra onların unikal identifikasiya nömrələri Mərkəzi Verilənlər Bazasına ötürülür.
- Elektron plombların unikal identifikasiya nömrələri, nəqliyyat vasitəsi və sürücü, eləcə də yük haqqında məlumatlar sonradan Mərkəzi Verilənlər Bazasına ötürülməklə mobil terminal vasitəsi ilə qeydiyyatdan keçirilir.



Yük daşıyan nəqliyyat vasitəsi ölkə ərazisini tərk edən zaman aşağıdakılar baş verir:

- Gömrük müfəttişi mobil terminallar vasitəsi ilə Mərkəzi Verilənlər Bazasından lazımı məlumatları oxuyur.
- Hər hansı bir pozuntu aşkar edildikdə plomblar qeyri-qanuni açılmış hesab olunur. Belə hallarda yük daha ətraflı baxışa göndərilir və gömrük xidməti əməkdaşları tərəfindən qanunvericiliklə nəzərdə tutulmuş tədbirlər həyata keçirilir.

“Elektron plomb” sistemi keçid məntəqələrində gömrük prosedurlarının icrasını asanlaşdırır və sürətləndirir, həmçinin gömrük nəzarəti məntəqələrini keçərkən mümkün saxtakarlıq faktlarının qarşısını alır.



“AĞILLI MƏKTƏB” ELEKTRON TƏHSİL SİSTEMİ

“Ağillı məktəb” elektron təhsil sistemi rəqəmsal texnologiyaların köməyi ilə bilik və bacarıqların öyrədilməsi sistemidir. Sistemin məktəblərdə tətbiqində əsas məqsəd müasir informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının istifadəsinə əsaslanan komfortlu informasiya təhsil mühitinin yaradılmasıdır.

“Ağillı məktəb” sistemi avtomatlaşdırılmış informasiya sistemləri sinfinə aiddir. Texniki baxımdan sistem, o cümlədən, onun informasiya təminatı proqram-aparat kompleksi kimi reallaşdırılır. “Ağillı məktəb” sisteminin informasiya təminatı funksional olaraq aşağıdakı hissələrə bölünür:

e-Kitabxana

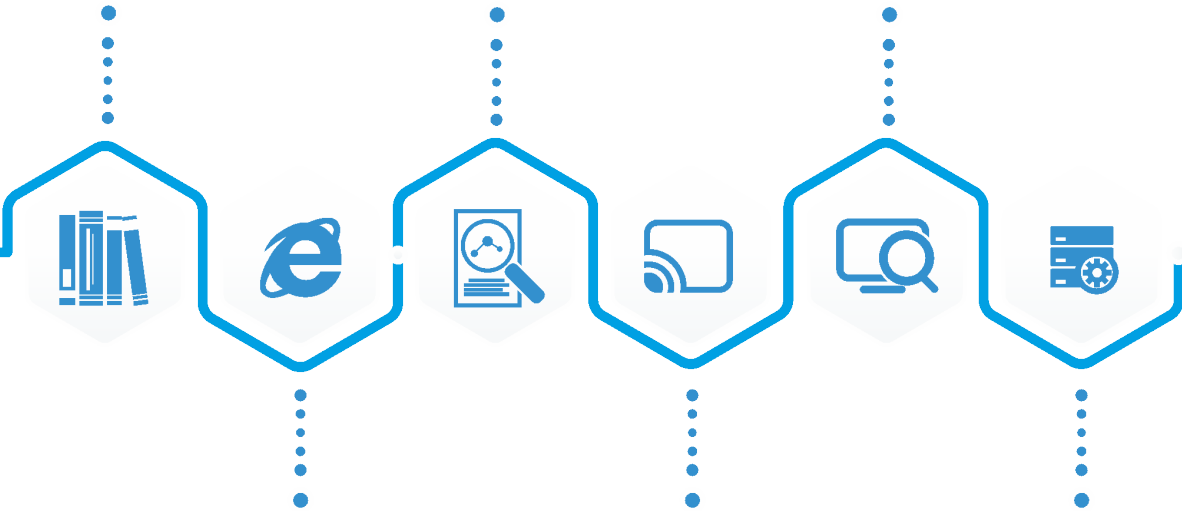
- Qeydiyyat sistemi
- Elektron kataloq sistemi
- Genişləndirilmiş axtarış sistemi
- Sifariş sistemi
- Kitabların alınması və yüklənməsi sistemi
- Videomaterialların alınması və yüklənməsi sistemi
- Əyani tədris modellərinin və digər vəsaitlərin alınması və yüklənməsi sistemi
- Kitabxana monitorinqi sistemi

İnformasiya axtarışı və hesabatlar sistemi

- Dərs cədvəlinin nəzərdən keçirilməsi və göstərilməsi proqramı
- Şagird haqqında müxtəlif məlumatların alınması
- Sınıf haqqında müxtəlif məlumatların alınması və hesabatlar
- Test imtahanları haqqında müxtəlif məlumatların alınması və hesabatlar

Monitorinq sistemi

- Dərs cədvəlinin hazırlanması və nəzarət edilməsi
- Analitik hesabat sistemi
- Şagirdlərin müvəffəqiyyət səviyyəsi
- Şagirdlərin qiymətləndirilməsi
- Test imtahanları sistemi
- Real vaxt rejimində dərsə baxış
- Mübahisələrin həlli sistemi
- Sağlamlıq vəziyyətinin monitorinqi
- Xidmətlər:
 - Məktəb bufetinə sifariş
 - Məktəb avtobusu
- Elanlar sistemi



İnternet Portal

- Məktəb haqqında ümumi məlumat
- Sınıf otaqları, məzunlar, müəllim heyəti
- Videoarxivlər
- Dərs cədvəlləri
- Məktəb və sınıf göstəriciləri
- Elanlar

Ağillı sınıf otağı

- e-Kitab proqramı
- e-Dəftər proqramı
- Tematik tapşırığın həlli proqramları
- e-Gündəlik proqramı
- e-İmtahan proqramı
- e-Jurnal proqramı
- Dərsin idarə edilməsi proqramı
- Davamiyyətə nəzarət
- Ev tapşırıqları sistemi
- İnteraktiv lövhə və tədris sistemi
- Testlər sistemi
- Distant təhsil sistemi

- Verilənlər Bazası
- Məktəb serverləri
- Mərkəzi kommutator

"Ağıllı sinif otağı" təhsil prosesi ilə birbaşa bağlı olan modulları birləşdirir və bu prosesin bütün iştirakçıları üçün bərabər imkanlara malik komfortlu mühit yaradır.

- Müəllimin terminalı
 - "Elektron jurnal"
 - "Davamiyyət"
 - "Elektron dərslik"
 - "Elektron dəftər"
 - "Elektron dərs"

- Şagirdin terminalı
 - "Elektron dərslik"
 - "Elektron dəftər"
 - "Elektron gündəlik"
- İnteraktiv dərs lövhəsi
- Distant təhsil



İnteraktiv dərs lövhəsi (e-Lövhə) - sensor ekrandan, videoprojektordan, kompüter və xüsusi proqram təminatından ibarət qurğudur. İnfraqırmızı texnologiya əsasında düzəldilmiş e-Lövhədə xüsusi qələm ilə yazmaq mümkündür. Sistemə-Kitabxanada olan müxtəlif materialları (dərsliklər və dərs vəsaitlərini, şagird dəftərindən səhifələri, videofilmləri, 3D animasiyaları, təsvirləri və s.) e-Lövhədə nümayiş etdirmək və onlarla işləmək imkanını təmin edir.

Elektron lövhə üzərinə yazılmış məlumatı yadda saxlamaq və istənilən istiqamətdə səhifələmək mümkündür.

e-Dərslik (e-Kitab) aşağıdakıları yerinə yetirməyə imkan verir:

- e-Kitabxanadan istənilən kitabı və digər tədris materiallarını yükləmək
- Şəxsi e-Kitab rəflərini yaratmaq və yüklənmiş materialları burada yerləşdirmək
- e-Kitabları nəzərdən keçirmək və istənilən səhifəyə birbaşa keçid etmək
- e-Kitabı vərəqləmək (kağız kitabın vərəqlənməsi imitasiyasını verməklə)
- e-Kitabda istənilən səhifəni, abzası, sözü işarələmək ("mark") və bu işarələrin köməyi ilə sürətli axtarış aparmaq və s.



e-Dəftər aşağıdakı imkanları təmin edir:

- Xüsusi qələm vasitəsi ilə əlyazmalar daxil etmək (zərurət yarandıqda, əlyazma mətni çap formalı mətnə çevrilə bilər)
- Şagird tərəfindən bütün tapşırıqları bilavasitə e-Dəftərdə yerinə yetirmək (ev tapşırıqları daxil olmaqla)
- Müəllim tərəfindən e-Dəftərləri yoxlamaq (tapşırıq həlləri və cavabları qiymətləndirmək, "qırmızı qələm" vasitəsi ilə və qeydlər aparmaq) və s.



e-Jurnal aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir:

- Dərslərə davamiyyətin qeydiyyatı
- Ev tapşırıqlarının həlli nəticələrinin qeydiyyatı
- Şagird qiymətlərinin qeydiyyatı (müvafiq fənn göstərilməklə)
- Keçilən dərs mövzularının avtomatik qeydiyyatı və s.

e-Gündəlik şagirdin və müəllimin bütün fənlər üzrə dərs cədvəlini, dərsə davamiyyəti, ev tapşırıqlarını, hər bir fənn üzrə alınan qiymətləri əks etdirir. Şagirdin dərsə davamiyyəti barədə yazılar "iştirak səviyyəsi"-nə aid qeydlər ilə tamamlanır. "İştirak səviyyəsi"-nə "vaxtında gəldi", "gecikdi", "gəlmədi", "tez getdi" kimi qeydlər (kriterilər) daxildir.

“ELEKTRON KİTABXANA” SİSTEMİ

Tədris müəssisələrinin elektron kitabxanası (e-Kitabxana) - sistemin özündə yerləşən, eləcə də telekommunikasiya şəbəkələri vasitəsi ilə əldə edilə bilən təlim-təhsil, elmi-texniki, bədii və ədəbi elektron sənədləri (mətn, təsviri, multimediya və digər formatlarda) etibarlı saxlamaq və səmərəli istifadə etmək imkanı verən informasiya sistemidir.



Tədris müəssisələrinin elektron kitabxanasının yaradılmasında əsas məqsəd aşağıdakılardır:

- Şagird, tələbə və müəllimlər üçün məlumatın daha əlçatan edilməsi
- Təhsil və metodiki materialların qorunması və artırılması imkanlarının genişləndirilməsi
- Təlim prosesinin rahatlıq və effektivliyinin artırılması

FUNKSIONAL İMKANLARI

- İstifadəçilərin statuslarına əsasən e-Kitabxana resursları ilə təmin edilməsi üçün qeydiyyatı
- Müvafiq qaydalar və standartlar nəzərə alınmaqla elektron kitabxana resurslarının əlifba üzrə və tematik kataloqlarının yaradılması və müşayiət olunması
- Elektron videoteka (Təhsil Nazirliyinin müəyyən edilmiş standartlarına uyğun olaraq multimediya dərsləri, təlim və digər proqramlar)
- Lazımi materialların müxtəlif dillərdə ətraflı axtarışı
- Xarici və daxili mənbələrdən kitab, video və əyani tədris materiallarının (tədris posterləri, cədvəllər) alınması və bu materialların sonradan müəllim və şagirdlərin e-Terminallarına yüklənməsi
- Kitabxananın monitorinqi

3D VİRTUAL MUZEYLƏR

Müasir virtual realıq və 3D vizualizasiya texnologiyaları yeni nəsillə multimedial insan-kompüter interfeyslərinin qurulması üçün elementar bazadır. Bu interfeyslər müxtəlif simulyatorların, virtual interaktiv tədris mühitlərinin, virtual prototiplərin, reklam və marketinq üçün müxtəlif həllərin və s. yaradılmasına imkan verir. Bizim Şirkət tərəfindən yuxarıda qeyd edilən texnologiyalar vasitəsi ilə ölkənin tarixi və mədəni irsinin qorunması və mədəniyyətimizin dünya miqyasında təbliği məqsədi ilə aşağıdakı layihələr işlənib hazırlanmışdır.

- *Muzeylərin, tarixi və memarlıq abidələrinin üçölçülü fotorealistik modellərinin yaradılması.* Bu modellərin yaradılmasında 3D skanerlərdən və stereo-foto çəkiliş texnologiyalarından istifadə olunmuşdur.
- *İnternet vasitəsi ilə obyektlər üzrə virtual turların yaradılması.* Bu virtual turlar kompüter arxasında əyləşərək birbaşa muzeylərə baş çəkmək, orada olan eksponatları seyr etmək, tarixi hadisələrin şahidi olmaq və s. imkanları təmin edir.
- *Arxivdəkilər də daxil olmaqla, muzey eksponatlarının 3D kataloqunun yaradılması*



“TƏHLÜKƏSİZ ŞƏHƏR” SİSTEMİ

“Təhlükəsiz şəhər” proqram-aparat kompleksi baş verən hadisələrə operativ və lazımi reaksiyanın təmin edilməsi, qərar qəbuletmənin dəstəklənməsi, həmçinin fəvqaladə hadisə və böhran vəziyyəti zamanı insan, ekspert və texniki resursların idarə edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. “Təhlükəsiz şəhər” sistemi mövcud təhlükəsizlik sistemləri ilə qarşılıqlı əlaqəlidir, bu sistemlər arasında fəaliyyətin koordinasiyası funksiyasını yerinə yetirir və informasiya mübadiləsi üçün inteqrasiya platformasını təqdim edir.

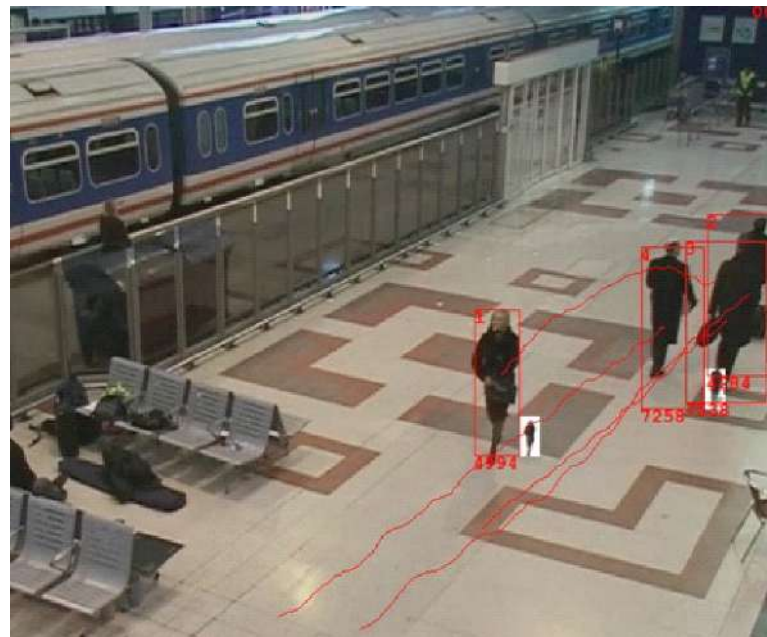
VIDEOMÜŞAHİDƏ

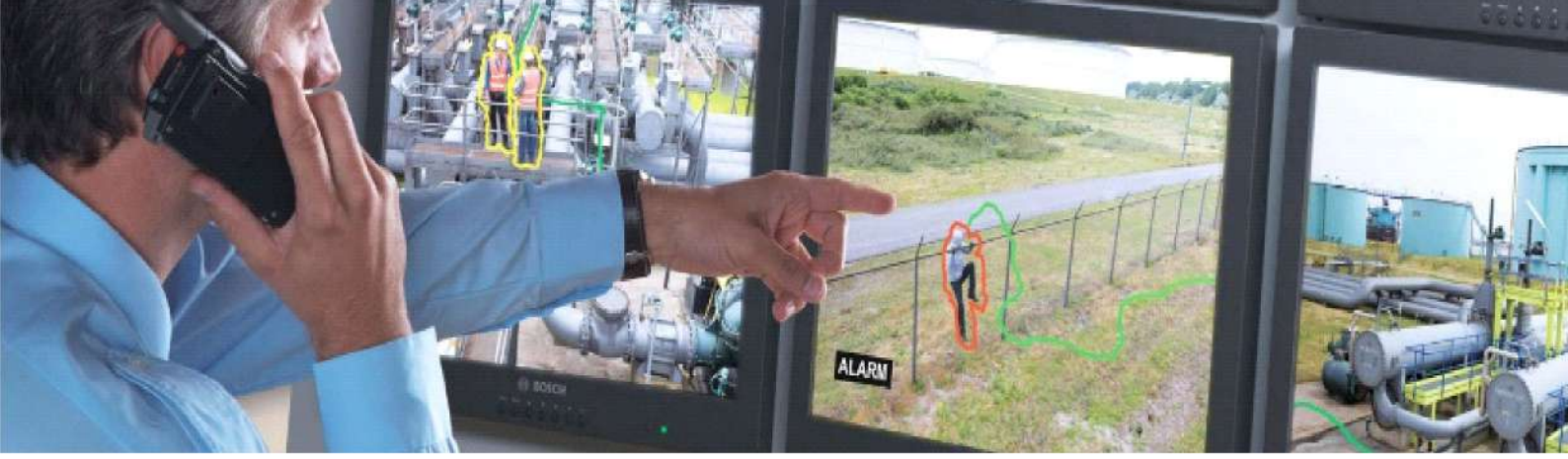
Videomüşahidə təhlükəsizliyin texniki vasitələrlə təmin edilməsinin daha effektiv və əsas metodlarından biri hesab olunur.



FUNKSIONAL İMKANLARI

- Videomüşahidə kameralarının yerləşdiyi yerin rəqəmsal xəritə üzərində göstərilməsi
- Audio- və videoməlumatların müxtəlif alqoritmlərlə təhlil edilməsi
- İstifadəçilərə öz səlahiyyətləri çərçivəsində arxiv materallarına giriş hüququnun verilməsi
- Analitik modulların əlavə edilməsi və quraşdırılması
- “Biometrik identifikasiya” modulunun qoşulması
- Audio- və videoməlumatların on-line yayımının mümkünlüyü
- Videoanalitika nəticələrinin vizuallaşdırılması
- Audio- və videoaxınların, analitik məlumatların arxivləşdirilməsi
- Videofraqmentlərin müəyyən şərtlər üzrə axtarılması imkanı ilə arxivə baxışın təmin edilməsi
- Arxiv məlumatlarının müxtəlif formatlara eksport edilməsi





VIDEOANALİTİKA

Videoanalitika - real vaxt rejimində videomüşahidə kameralarından və ya Məlumatların Emalı Mərkəzinin arxiv yazılarından daxil olan təsvirlərin videotəhlili əsasında məlumatların avtomatlaşdırılmış yığımı üçün istifadə olunan texnologiya və ya aparat-proqram təminatıdır.

“Videoanalitika” altsisteminin məqsədi aşağıdakılardır:

- Obyektin (insan, insan toplusu, nəqliyyat vasitəsi), həyəcanlı hadisələrin (tüstü, yanğın) avtomatik aşkarlanması və identifikasiyası
- Müşahidə zonalarında hərəkətin deteksiya edilməsi
- Audio- və videoarxivin aparılması
- Hadisələrin metaverilənlər arxivinin formalaşdırılması
- Qeydə alınan informasiyanın arxiv məlumatları ilə uzlaşdırılaraq yoxlanılması
- Arxivdə hadisələr üzrə axtarış imkanı (məs., tarix və vaxt üzrə, kamera nömrəsinə görə)



BIOMETRİK İDENTİFİKASIYA

“Biometrik identifikasiya” altsistemi real zaman rejimində vətəndaşların üz təsvirinə görə tanınması üçün nəzərdə tutmuşdur. Şəxsin identifikasiyası, müşahidə kameralarından alınan təsvirlərin vətəndaşların qeydiyyatdan keçmiş fototəsvir siyahısı (şablon təsvir bazaları) ilə müqayisə etməklə həyata keçirilir.

“Biometrik identifikasiya” altsistemi aşağıdakılara imkan yaradır:

- İctimai asayışı pozan və axtarışda olan şəxslərin operativ aşkarlanması
- Cinayətlərin açılması üzrə göstəricilərin yüksəlməsi
- İctimai yerlərdə təhlükəsizliyin təmin edilməsi və mümkün terror aktlarının qarşısının alınması üzrə tədbirlərin vaxtında görülməsi

FUNKSIONAL İMKANLARI

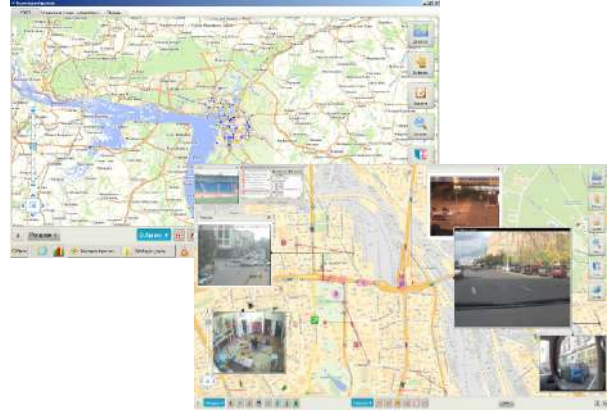
- Videokameranın görmə sahəsində olan bütün şəxslərin təsvirlərinin eyni vaxtda çəkilməsi
- Biometrik siyahılardan istifadə ilə təsvirlərin identifikasiyası
- Çəkilmiş üz təsvirlərinin müvafiq məlumat bazalarında qeydiyyatı
- Videonəzarət zonalarından keçən bütün şəxslərin üz təsvirlərinin avtomatik qeyd edilməsi (şəxsin bir və ya bir neçə müşahidə obyektini boyunca hərəkət traektoriyalarının sonrakı təhlili üçün)
- Sistemin bir saniyədən çox olmayan reaksiya müddətinin əldə edilməsi
- Təsvirlərin alınması üçün qeyri-məhdud sayda mənbələrin qoşulması və istifadə edilməsi

"TƏHLÜKƏSİZ REGION" SİSTEMİ

"Təhlükəsiz region" program-aparat kompleksi müxtəlif nazirlik və idarələr üçün coğrafi informasiya sistemi (CİS) əsasında təhlükəsizlik, monitoring və idarəetmə üzrə çoxsəviyyəli sistemlərin yaradılması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Belə sistemlərin yaradılmasında məqsəd həm fəvqəladə hallarda (terror, kriminal və ya texnogen xarakterli), həm də gündəlik həyat şəraitində şəhər və ya regionun qüvvə və vasitələrinin idarə edilməsinin effektivliyini artırmaqdan ibarətdir. "Təhlükəsiz region" sistemi əsasında regional dispetçer mərkəzləri, dövlət orqanlarının Situasiya mərkəzləri, regionların böhran vəziyyətlərində idarəetmə mərkəzləri, nazirlik və idarələrin xüsusi dispetçer mərkəzləri (Daxili İşlər Nazirliyi, Fəvqəladə Hallar Nazirliyi və s.) yaradıla bilər.

HADİSƏLƏRİN QEYDİYYATI

"Hadisələrin qeydiyyatı" altsistemi hadisələri "Call Center", "Siqnalizasiya", "Videomüşahidə" altsistemləri və operativ çağrı pultu kimi mənbələrdən daxil olmuş məlumatlara əsasən qeydə alır.



FUNKSIONAL İMKANLARI

- "Call Center" altsisteminə daxil olmuş bütün çağırışların qeydiyyatı
- Videomüşahidə kameraları, "Siqnalizasiya" altsisteminin sensorları və operativ çağrı pultundan daxil olan siqnalların qeydiyyatı
- Baş verən hadisələrin ətraflı qeydiyyatı (tarix, vaxt, ünvan, hadisə tipi və digər məlumatlar göstərilməklə)
- Hadisə tipinin müəyyənləşdirilməsi (partlayışlar, yanğınlar, qazla bağlı qəzalar, mənzildə qarət və ya soyğunçuluq, adam oğurluğu, yol-nəqliyyat hadisələri, obyekt və binaların alovlanması, terror, zorlama və s.)

HADİSƏLƏRİN VİZUALLAŞDIRILMASI

"Hadisələrin vizuallaşdırılması" altsistemi aşağıdakıları təmin edir:

- Məlumat göndərən abonentin və ya siqnal daxil olmuş qurğunun yeri barədə informasiyanın rəqəmsal xəritə üzərində göstərilməsi
- Qeydiyyatata alınmış hadisə üzrə operativ şəraitin rəqəmsal xəritə üzərində göstərilməsi
- Hadisə baş vermiş ərazi və orada yerləşən bütün obyektlər haqqında məlumatların əldə edilməsi
- Göstərilən obyektlər arasında hərəkət marşrutlarının qurulması
- Mürəkkəb vəziyyətlərin modelləşdirmə nəticələrinin təsvir edilməsi (məs., ehtimal olunan subasma və ya yanğınların yayılma zonaları)



QƏRARLARIN İCRASINA NƏZARƏT

“Qərarların icrasına nəzarət” altsistemi qeydə alınmış hadisələrin və onların nəticələrinin aradan qaldırılması üzrə proseslərin yerinə yetirilməsinin gedişatına nəzarət edir. Müvafiq orqanlarla hadisələrə verilmiş reaksiyanın nəticələri barədə informasiya mübadiləsi həyata keçirilir. Hadisələr haqqında bütün məlumatlar emal edilir və təhlükəsiz saxlanılma üçün Məlumatların Emalı Mərkəzinə ötürülür.

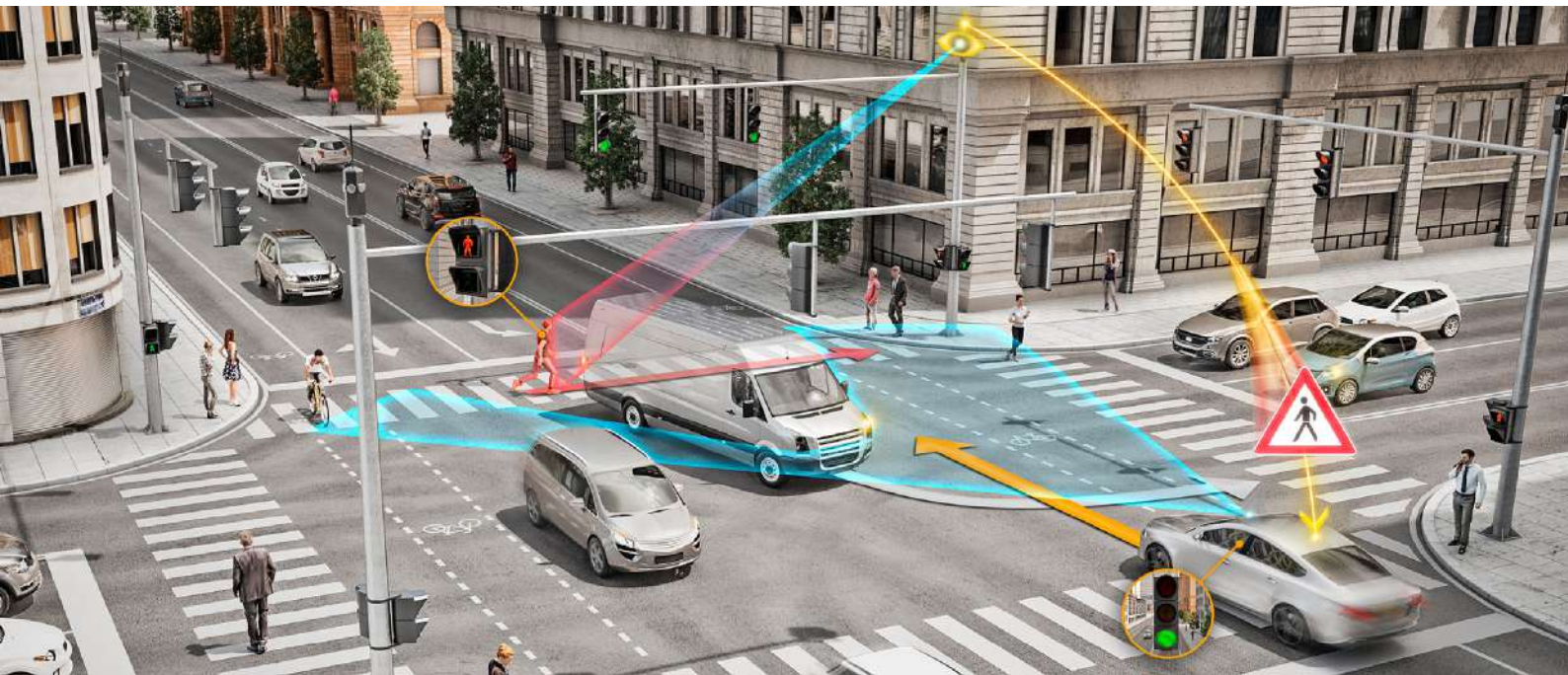
Bu altsistemlərin imkanları hesabına heç bir hadisə diqqətdən kənar qalmır. Operatorların işinin maksimum dərəcədə avtomatlaşdırılması yerinə yetirilir, hadisələrin qeydiyyat və rəqələri avtomatik tərtib olunur və doldurulur. Həmçinin daxil olan sorğular, siqnallar, yanlış hadisələr, istifadə edilmiş metodlar və standart reaksiya ssenariləri üzrə aktual və arxiv məlumatlar əsasında statistik hesabatlar da avtomatik olaraq yaradılır.

“YOL-NƏQLİYYAT HADİSƏLƏRİNİN PROTOKOLLAŞDIRILMASI”

Bu altsistem yol-nəqliyyat hadisələri zamanı protokolların tərtib edilməsi prosesinin avtomatlaşdırılması və operativliyi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Altsistem hadisə yeri və iştirakçıları tez və effektiv qeydiyyata almaqla yol-patrol xidmətinin işini asanlaşdırır.

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Hadisə yerinin xəritədə işarə edilməsi və ya müvafiq ünvanın seçilməsi yolu ilə təsvir olunması
- Hadisə yeri, vaxtı, tarixi, qəza iştirakçıları və nəqliyyat vasitələri haqqında məlumatların əlavə edilməsi
- Qəza anının animasiya şəklində göstərilməsi
- Kameralardan istifadə edilməklə hadisə yerindən fotosəkillərin əlavə olunması
- Situasiya Mərkəzinin baş vermiş hadisə ilə bağlı məlumatlarının protokola daxil edilməsi
- Qəza iştirakçıları və şahid ifadələrinin protokola daxil edilməsi
- Məlumatların Emalı Mərkəzinə protokol məlumatlarının ötürülməsi
- Hadisə yerində protokolun sürətinin portativ printer vasitəsi ilə çıxarılması
- Situasiya Mərkəzi və digər əməkdaşlarla səsli əlaqənin dəstəklənməsi
- Yol-nəqliyyat qəzasının “Hadisələrin qeydiyyatı” altsistemində hadisə kimi təsvir edilməsi
- Yol-nəqliyyat hadisəsinin nəticələrinin aradan qaldırılmasından sonra “Hadisələrin monitorinqi, aşkarlanması və qərarların qəbulu” altsistemində xəbərdar edilməsi



MƏİŞƏT TULLANTILARININ MONİTORİNG SİSTEMİ "TƏMİZ ŞƏHƏR"

"Təmiz şəhər" sisteminin əsas məqsədi şəhərin təmizlik və ekoloji vəziyyətinə kompleks nəzarətin təmin olunmasından ibarətdir.

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Məişət tullantı qablarının optimal yerləşdirilməsi
- Məişət tullantılarının yığılması və daşınması üzrə marşrut və qrafiklərin optimallaşdırılması
- Məişət tullantılarının yığılması və daşınması prosesinin real vaxt rejimində monitorinqi
- Tullantıların daşınmasına operativ nəzarət
- Gündəlik, aylıq, rüblük və illik hesabatların tərtib edilməsi

TEXNİKİ TƏMİNATI

"Təmiz şəhər" sistemi mərkəzi verilənlər bazası, rəqəmsal xəritələr, coğrafi informasiya sistemləri (CİS), GPS (Global Positioning System) və digər qabaqcıl texnologiyalar əsasında qurulur. Sistem aşağıdakı komponentlərdən ibarətdir:

- Məişət tullantı qabları
- Məişət tullantılarının yığılmasını təmin edən texniki avadanlıq və sistem
- Rəqəmsal monitorinq sistemi

Məişət tullantı qabları

Tələblər

- Orta və kiçik ölçülü olması
- Maraqlı və estetik dizayna malik
- Qablardan məişət tullantılarının boşaldılması prosesinin tez və asan şəkildə aparılması
- Qablardan məişət tullantılarının boşaldılması zamanı səs-küy, xoşagəlməz qoxu və ərazinin çirklənmə hallarının olmaması
- Təmizliyin təbliği məqsədi ilə qablardan istifadə olunması

Məişət tullantı qablarının növləri

- Sadə, bir və ya iki bölməli qablar
- Üzərində reklam və təbliğat lövhələri yerləşdirilən qablar
- Üzərində monitor yerləşdirilən qablar
- Elektron/avtomatik qablar



Maşınlar

Şəhərin dar küçələri, eləcə də yaşayış mühitinin ekoloji təmizliyinin vacibliyi nəzərə alınaraq, üç növ maşından istifadə olunur:

- Elektrik enerjisi ilə işləyən iki konteynerli motoroller - bələdiyyə səviyyəsində istifadə üçün
- Elektrik enerjisi ilə işləyən altı konteynerli mini yük maşınları - bələdiyyə səviyyəsində istifadə üçün
- Böyük konteynerlərin daşınması üçün yük maşınları - şəhər səviyyəsində istifadə üçün

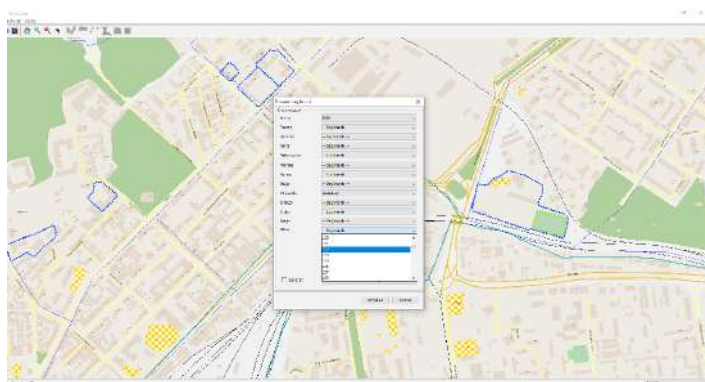
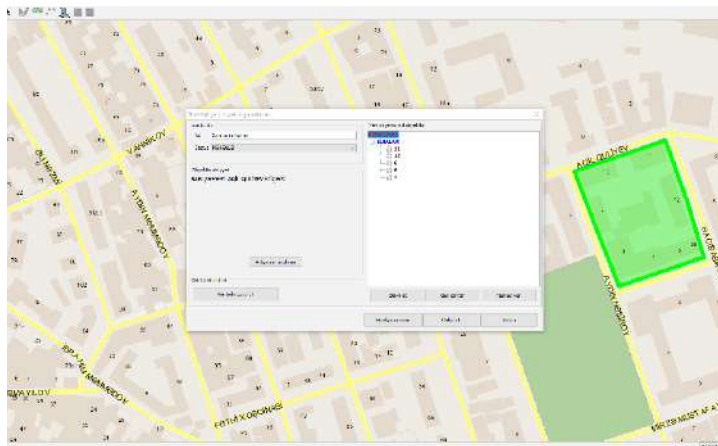
ÜNVANLAR REYESTRİ

"Ünvanlar reyestri" sistemi mövcud ünvanlar haqqında olan bütün məlumatları ehtiva edən strukturlaşdırılmış elektron reyestri sistemindən ibarətdir. "Ünvanlar reyestri" bütün ünvan obyektlərinin vahid sistemdə unikal olaraq təyin edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Sistemə daxil edildikdə hər bir ünvan obyektinə unikal identifikator təyin olunur. Bu identifikator obyekt üzərində müxtəlif əməliyyatlar (məs., obyektin adının və ya aidyyətinin dəyişdirilməsi) yerinə yetirildiyi zaman dəyişilmir. Sistemdə ünvan identifikatorunu verməklə poçt ünvanını və ya əksinə, poçt ünvanını göstərməklə ünvan identifikatorunu axtarış etmək mümkündür.

Ünvan - ünvan obyektini birmənalı təyin edən və onun yerləşmə mövqeyini qəbul olunmuş formaya uyğun göstərən strukturlaşdırılmış təsvirdir. Ünvanlar reyestrinin obyektləri - region, şəhər, kənd, qəsəbə, mikrorayon, küçə, döngə, bina, mənzil və s. hesab olunur.

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Yeni ünvan obyektlərinin sistemə düzgün daxil edilməsinin təmin olunması - yeni ünvan obyektinin daxil edilməsi zamanı eyni coğrafi ərazidə yerləşən digər oxşar obyektlər ilə üst-üstə düşmə hallarının yoxlanılması
- Sistemdə mövcud olan ünvan obyektinə aid məlumatın üzərində dəyişikliyin aparılması:
 - *Ünvan obyektlərinin adı barədə məlumatların dəyişdirilməsi*
 - *Bina və ya digər ünvan obyektlərinin aidyyətinin dəyişdirilməsi (yəni obyektin aidyyətinin bir küçədən başqa küçəyə dəyişdirilməsi və s.)*
 - *Bir neçə ünvan obyektinin birləşdirilməsi*
 - *Ünvan obyektinin bir neçə hissəyə ayrılması*
 - *Obyektlərin həndəsi parametrlərinin dəyişdirilməsi*
 - *Sistemin obyektləri üzərində aparılmış dəyişikliklər tarixinin yadda saxlanması və keçmiş ünvanların bərpa edilməsi*
- Sistemdə universal sorğulardan istifadə olunması və s.



"Ünvanlar reyestri" sistemi vətəndaşlar, mərkəzi və yerli icra hakimiyyəti orqanları tərəfindən ünvanların axtarış prosesinin asanlaşdırılmasına imkan verir. Bu da, öz növbəsində, təcili tibbi yardım, fəvqəladə hallar, poçt, kommunal xidmətlərlə bağlı müxtəlif sistemlərin fəaliyyətində operativliyi təmin etmək üçün lazım olan şəraiti yaradır.



MƏHSULLAR
QURĞULAR
AĞILLI ƏŞYALAR

"HAMISI BİRİNDƏ" KOMPÜTERLƏRİ - MONOBLOK

"Hamısı birində" kompüterləri ("ALL-IN-ONE" modeli) ergonomik korpusa yerləşdirilmiş çoxfunksiyalı qurğudur. Qurğu sistem blokunu və sensor monitoru özündə birləşdirir. Bu kompüter modelləri istifadəçini lazımsız məftillərdən və iri ölçülü sistem blokları üçün yer axtarışından azad edir.

ÖZƏLLİKLƏRİ

- Standart bağlayıcı (konnektor) portlarının tam dəsti
- Müxtəlif modifikasiyalı sensor ekranlar
- Müxtəlif konfigurasiyalı sistem blokları
- WiFi/Bluetooth
- Yiğcam və rahat

Monoblokun funksionallığını aşağıda sadalanan əlavə avadanlıqların qoşulması ilə genişləndirmək mümkündür:

- Xarici displey
- Kart oxuyucusu
- Ştrix-kod oxuyucusu
- Barmaq izi skaneri və s.

Müxtəlif modifikasiyaların mövcudluğu bu kompüter modellərinin fərqli iş şəraitlərində istifadə olunmasını təmin edir. Monoblok interaktiv kompaniyalar (promo-aksiya) üçün, mehmanxana və restoran biznesində, pərakəndə ticarət obyektlərində və digər hallarda istifadə edilə bilər.



BIOMETRİK TERMİNAL

Biometrik terminal mobillik, universallıq və məlumat təhlükəsizliyi ilə xarakterizə olunan innovativ həlldir. Qurğu bütün informasiya təhlükəsizlik tələblərinə riayət edilməklə biometrik və fərdi məlumatların toplanması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Biometrik terminal bir sessiya ərzində zəruri məlumatların (fərdi məlumat, üzün, gözün qüzehli qişasının, barmaq izlərinin və imzanın rəqəmsal təsvirləri və s.) toplanmasını təmin edir.

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Üzün dəqiq və keyfiyyətli təsvirinin alınması
- Kameranın yerləşmə mövqeyinin şəxsin boyuna uyğun tənzimlənməsi
- Gözün qüzehli qişasının detallı təsvirinin alınması
- Barmaq izlərinin dəqiqliklə skan edilməsi
- Şəxsi imza təsvirinin alınması
- Sürətli quraşdırılma zərurəti yarandıqda (məs., vətəndaşların stasionar mərkəzlərə gəlişi mümkün olmadıqda) fərdi və biometrik məlumatların qeydiyyatının təmin olunması
- Həm stasionar enerji mənbələrindən istifadə ilə, həm də avtonom rejimdə işləmək imkanı

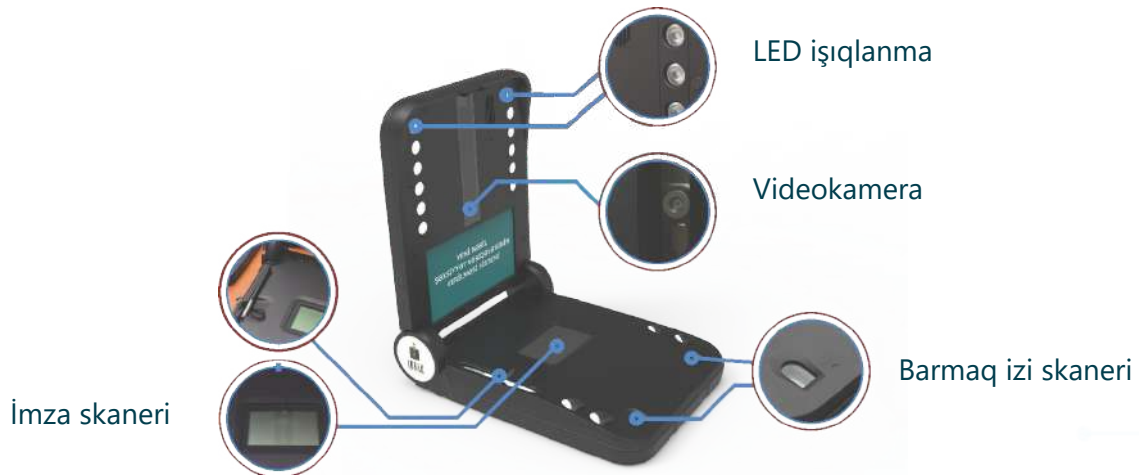
TEXNİKİ TƏMİNATI

- Sənaye kompüteri
- Sensor ekran
- Yüksək görüntü imkanına ("resolution") malik kamera
- Kameranın şaquli hərəkət mexanizmi
- LED işıqlanma
- Gözün qüzehli qişası skaneri
- Barmaq izi skaneri
- İmza skaneri

ÖZƏLLİKLƏRİ

- Rahat və sadə istifadə
- Asan xidmət
- Modul konstruksiya və müasir dizayn
- Komponentlərin yerində dəyişdirilməsi
- Avadanlıqların sadə və asan yolla təkmilləşdirilməsi
- Əlavə komponentlərin quraşdırılması

Terminalin imkanlarının genişləndirməsi müxtəlif avadanlıqların, məs., klaviatura, manipulyator, maşınla oxuna bilən sənədlər üçün tamsəhifəli skaner, kontaktlı və kontaktsiz interfeysə malik smart-kart oxuyucusu, lazer printer və s. qoşulması ilə təmin olunur. Alınmış təsvirlərin keyfiyyət üzrə qiymətləndirilməsi xüsusi proqram təminatı vasitəsi ilə aparılır.



BIOMETRİK KIOSK

Biometrik kiosk istifadəçinin fərdi məlumatlarının və biometrik xüsusiyyətlərinin müstəqil qeydiyyatı üçün nəzərdə tutulmuşdur. Kiosk informasiya təhlükəsizliyi və məxfiliyin bütün tələblərinə riayət etməklə özünəxidmət rejimində identifikasiya məlumatlarının toplanması və qeydiyyatını təmin edir.

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Biometrik fotosəkillərin alınması
- Fərqli boy ölçüsünə malik şəxslərin üz təsvirinin alınması
- Gözün qüzehli qişasının keyfiyyətli təsvirinin alınması
- Barmaq izlərinin skan edilməsi
- Əlyazma imzasının rəqəmsal təsvirinin yaradılması
- Təmsəhifəli sənəd oxunması
- Nağdsız/nağd ödənişlərin aparılması
- Ştrix-kodların oxunması
- Ştrix-kodların, qəbzlərin çap edilməsi



TEXNİKİ TƏMİNATI

- Sənaye kompüteri
- Sensor ekranlı monitor
- Yüksək görüntü imkanına ("resolution") malik kamera
- Kameranın şaquli hərəkətinin tənzimlənməsi mexanizmi
- Gözün qüzehli qişasının yüksək görüntü imkanına ("resolution") malik skaneri (IRIS)
- Barmaq izi skaneri
- İmza skaneri
- Təmsəhifəli sənəd oxuyucusu
- Bank kartı oxuyucusu ("pin-pad" cihazlı)
- Termoprinter
- Klaviatura
- Manipulyator
- Nağd pul qəbulu aparatı
- Ştrix-kod skaneri

ÖZƏLLİKLƏRİ

- Erqonomik
- Müasir dizayn
- Rahat və sadə istifadə
- Anlaşıqlı və çoxdilli istifadəçi interfeysi

Biometrik kioskun konfigurasiyası müştərinin tələblərinə və ya tətbiq sahəsinə uyğun olaraq dəyişdirilə bilər. Kiosk biometrik pasport, elektron şəxsiyyət vəsiqəsi, sürücülük vəsiqəsi kimi sənədlərin alınması üçün ərizələrin tərtib edilməsi üçün istifadə olunur.

MOBİL SƏRHƏDÇİ

"Mobil sərhədçi" sərhəd xidməti əməkdaşları tərəfindən mobillik və rahat hərəkət imkanı tələb edilən şəraitdə (məs., gəmi göyertəsində, qatar vaqonlarında, hava limanlarında yük və tranzit reyslərin rəsmiləşdirilməsi zamanı) müvafiq nəzarəti həyata keçirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

"Mobil sərhədçi" pasport nəzarəti əməkdaşının portativ qurğu əsasında mobil iş yeridir. Qurğu dövlət sərhədini keçən şəxslərin və nəqliyyat vasitələrinin nəzarət və qeydiyyat prosedurlarını yerinə yetirir. "Mobil sərhədçi" nəzarət-buraxılış məntəqələrinin əməkdaşlarını pasport və digər identifikasiya sənədlərindən mətn, biometrik və qrafik məlumatın oxunması və tanınması imkanı ilə təmin edir.



FUNKSIONAL İMKANLARI

- Maşınla oxuna bilən zonanın (MRZ) skan edilməsi və tanınması
- Kontaktsiz interfeysə malik elektron daşıyıcısından (RFID) məlumatların oxunması
- Maşınla oxuna bilən zonadan və elektron daşıyıcıdan alınan məlumatların uzlaşdırılaraq yoxlanılması
- Keyfiyyətli üz təsvirinin alınması, iki barmaq izinin eyni vaxtda götürülməsi
- Sərhəd nəzarəti prosedurlarının yerinə yetirilməsi, məsələn:
 - *Səyahət sənədlərinin aktuallığına nəzarət, onların tamlığının yoxlanılması*
 - *Alınan məlumatların mərkəzi serverə ötürülməsi*
 - *Məlumatların giriş-çıxış məhdudiyətləri siyahısı və beynəlxalq təşkilatların nəzarət siyahıları ilə yoxlanılması*
 - *Qeyd edilən siyahılar ilə aşkarlanma halları zamanı müvafiq orqanların xəbər edilməsi*

Mobil iş yerləri adi ştat rejimində on-line rejimdə fəaliyyət göstərir və sərhəd nəzarəti sisteminin server komponentləri ilə informasiya mübadiləsini həyata keçirir. Rabitə kanalları ilə bağlı hər hansı nasazlıq olduqda və ya müstəsna hallarda sistemin mərkəzi hissəsində problemlər yarandıqda "Mobil Sərhədçi" off-line rejiminə keçir. Belə hallarda məlumatların toplanması və müəyyən yoxlamalar (məs., sənədlərin etibarlılıq müddətinin yoxlanılması) həyata keçirilir .

TEXNİKİ TƏMİNATI

- Təmsəhifəli sənəd oxuyucusu
- Yüksək görüntü imkanına ("resolution") malik videokamera
- Barmaq izi skaneri
- 10" sensor ekran

ÖZƏLLİKLƏRİ

- Yığcam ölçü və yüngül çəki
- Yüksək davamlılığa malik hermetik korpus
- Geniş işlək temperatur diapazonu

"Mobil Sərhədçi" qurğusunun proqram-aparat vasitələri uzun müddətli avtonom iş rejimini təmin edir. Bu da, öz növbəsində, qurğunu səyyar pasport nəzarəti tələb olunan hallar üçün əvəzədməz vasitə edir. Bütün avadanlıq və proqram təminatı beynəlxalq standartlara tam uyğun şəkildə hazırlanmışdır.

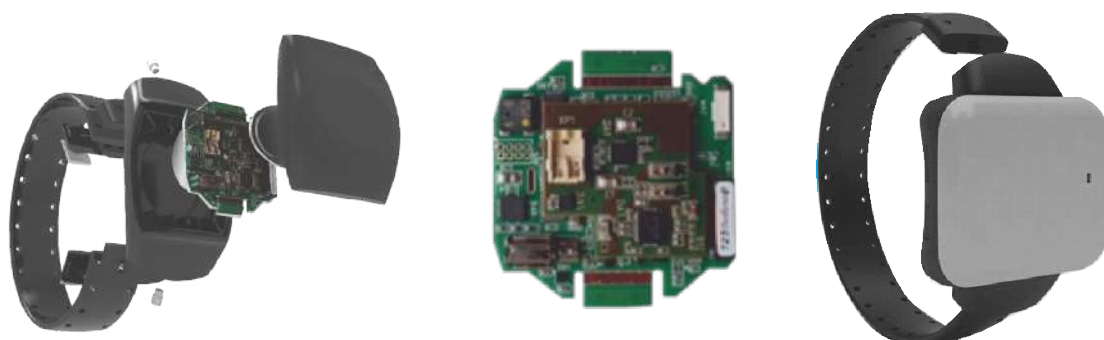
ELEKTRON QOLBAQ

Elektron qolbaq nəzarətdə olan şəxslərin məsafədən fasiləsiz izlənməsi üçün istifadə edilir. Elektron qolbaq nəzarət edilən şəxsin ayağına taxılmış xüsusi mobil (daşına bilən) cihazdır. Qolbaq daimi taxılma üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Elektron qolbaqların 2 növü - standart və avtonom qolbaqlar işlənilib hazırlanmışdır. İş rejimindən asılı olaraq, standart qolbaq baza stansiyasına və RF sensorlara (*ev dustaqlığı rejimi*) və ya mobil nəzarət qurğusuna, baza stansiyasına və RF sensorlara qoşulur (*hərəkət azadlığının məhdudlaşdırılması rejimi*). Avtonom qolbağın daxilində quraşdırılmış GSM və GPS modulları vasitəsi ilə Mərkəzi Monitoring Sistemi ilə məlumat mübadiləsi aparılır. Bununla da əlavə mobil nəzarət qurğusundan istifadə etmədən nəzarət və izləmənin aparılması imkanı təmin edilir. Hər iki növ elektron qolbaq IP68 (Ingress Protection Rating) qorunma dərəcəsinə uyğun olaraq hazırlanmışdır.

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Qolbaq və onun kəmərinin vəziyyətinə dair cari məlumatların ötürülməsi
- Nəzarətdə olan şəxsin hərəkət trayektoriyasının və yerləşmə zonasının real vaxt rejimində müəyyən edilməsi (*avtonom qolbaq*)
- Təhlükəsiz rabitə kanalları vasitəsi ilə Mərkəzi Monitoring Sistemi ilə məlumat mübadiləsinin aparılması (*avtonom qolbaq*)
- Simsiz yükləmə cihazından istifadə olunması və s.



QURAŞDIRILMIŞ ELEMENTLƏR

- Qolbağın bütövlüyünə və kəmərinin açılmasına nəzarət sensoru
- Qolbağın işinə icazəsiz müdaxilənin aşkarlanma sensoru
- Bluetooth
- Akselerometr, hiroskop, vibrator
- GSM və GPS modulları (*avtonom qolbaq*)

ÖZƏLLİKLƏRİ

- Suya davamlılıq
- Zərbəyə davamlılıq
- Hipoallergen kəmər
- Rahat daşıma
- Asan taxılma/çıxarılma

ELEKTRON PLOMB

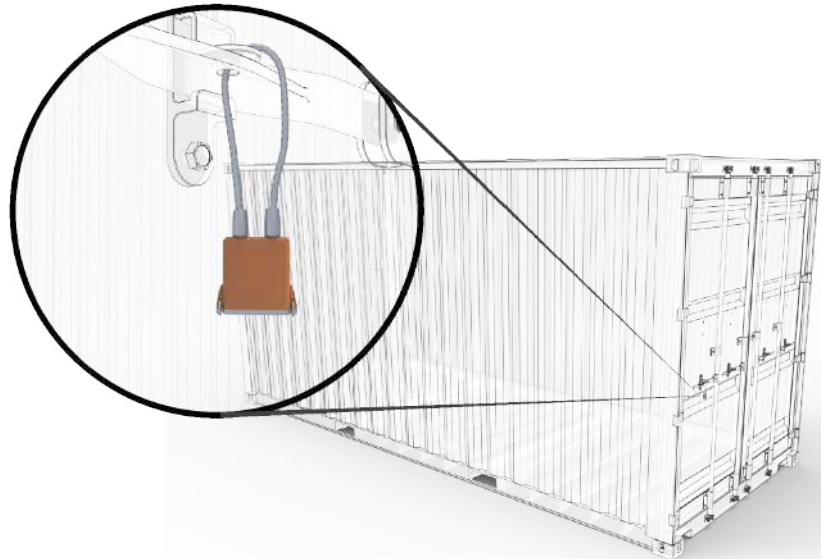
Elektron plomb daxilində aşağıda sadalananlar quraşdırılmış kiçik ölçülü cihazdır:

- RFID çip
- Bluetooth
- GPS/Qlonass signalı əsasında yerləşmə mövqeyini müəyyənləşdirmə modulu
- Rabitənin təmin edilməsi üçün kommunikasiya modulu (GSM/GPRS) və s.

Hər bir plomb unikal identifikasiya nömrəsinə (ID-nömrə) və xüsusi kilidləmə kabelinə malikdir. Kilidləmə kabeli qoruyucu hörgü içərisinə yerləşdirilmiş optik lifdən ibarətdir. Həmçinin elektron plomblar icazəsiz açılmaların etibarlı şəkildə aşkarlanması sisteminə və saxtarkarlığa qarşı yüksək müdafiə dərəcəsinə malikdir.

Yük konteyneri üzərinə quraşdırılan plomblar açılmadan baş verə biləcək icazəsiz müdaxilələrin (məs., yük konteynerinin qaldırılması kimi halların) aşkar edilməsi üçün xüsusi sensorlar (qiroskop və akselerometr) nəzərdə tutulmuşdur.

Elektron plomblar daşınan yük haqqında məlumatları, habelə gömrük rəsmiləşdirilməsi və nəzarəti üçün lazım olan digər məlumatları yazmaq və oxumaq imkanını təmin edir.



ÖZƏLLİKLƏRİ

- Zərbəyə davamlı hermetik korpus
- Optik-elektron kilidləmə kabeli
- -40°C - +60°C temperatur diapozonunda iş rejimi

NÖVBƏYƏ YAZILMA KIOSKU

Növbəyə yazılma kiosku vətəndaşların "canlı" növbəyə yazılması üçün nəzərdə tutulmuş avadanlıqdır. Kiosk əhaliyə xidmət göstərən müəssisələrdə, məs., banklarda, poliklinikalarda, poçt məntəqələrində quraşdırılır. Vətəndaş ekranda göstərilən xidmət və təşkilatlar siyahısından istənilən xidmət növünü seçir. Xidmətlər siyahı şəklində göstərilə bilər. Kiosk vandal davamlı xüsusiyyətlərə malik korpusda hazırlanır.

Kioskun xüsusi proqram təminatı istifadəçi üçün rahat və anlaşılın interfeysi təmin edir. Autentifikasiya (eyniləşdirmə məlumatlarının həqiqiliyinin yoxlanılması) zərurəti yarandıqda, kioskun monitorunda şəxsiyyət vəsiqəsi və ya digər məşinla oxuna bilən sənədin yoxlanılması barədə məlumat göstərilir. Monitora prosedurun keçirilmə qaydalarını əks etdirən şəkil və video-çarxlar nümayiş olunur. Vətəndaş sənədini tələb olunan qaydada oxuyucudan keçirir. Yoxlama tələb olunmadığı halda, vətəndaş sənəd təqdim etmədən seçdiyi xidmətə uyğun növbəyə yazılır. Ekranda aşağıdakı məlumatlar göstərilir və qəbz şəklində çap edilir:

- Təşkilatın adı
- Xidmətin adı
- Növbə nömrəsi
- Çap tarixi və vaxtı

TEXNİKİ TƏMİNATI

- Kiosk daxilinə quraşdırılmış kompüter (Intel® Atom, Celeron prosessoru)
- 17" sensor ekranlı monitor
- Sənəd oxuyucu qurğu (MRZ OCR)
- Termoprinter
- Kart oxuyucusu (DUAL Interface, *opsional*)
- Ştrix-kod skaneri (*opsional*)
- Ethernet
- GPRS/3G modem
- WiFi

Elektron növbəyə yazılma kiosku növbədə ardıcılığın yaradılmasına imkan verir və vaxt itkisinin qarşısını alır.



AĞILLI İŞIQFOR VƏ YOL NİŞANLARI

Ağıllı işıqfor və yol nişanları vasitəsi ilə şəhərdə yerləşən bütün işıqfor və yol nişanları şəbəkəsinin işinin mərkəzləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması təmin edilir - müstəqil surətdə yolların yüklənməsi haqqında və avtomobillərin yolayrıcılarında dayanma vaxtı barədə aktual informasiya, eləcə də sutkanın müəyyən vaxtlarında və həftənin müəyyən günündə trafik haqqında statistik məlumatlar yığılır. Ağıllı işıqforlardan daxil olmuş məlumatlar işıqforlar qrupunun kontrollerində toplanır və mərkəzlə əlaqə yaradılaraq, baş vermiş hadisələr və real vəziyyət haqqında məlumatlar, video-görüntülər Məlumatların Emalı Mərkəzinə ötürülür. Daha sonra "Təhlükəsiz Şəhər" sistemi ilə inteqrasiya edilmiş İntellektual Nəqliyyat Sistemi və Situasiya Mərkəzi ilə məlumat mübadiləsi aparılır. Hər bir işıqfor, ona quraşdırılmış kameralar vasitəsi ilə yolda nəqliyyat axınının sıxlığı, orta sürət və digər məlumatları İntellektual Nəqliyyat Sisteminə ötürür.

Ağıllı yol nişanları işıqforlar kimi quraşdırılır və öz funksiyalarını təyinatdan asılı olaraq dəyişmək imkanına malikdir. Sadə yol nişanları yalnız LED paneldən ibarətdir və İntellektual Nəqliyyat Sistemindən gələn məlumatları əks etdirmək funksiyasını yerinə yetirir. Mürəkkəb (çoxfunksiyalı) yol nişanları əlavə olaraq kameralarla (ışıqforlarda olduğu kimi) təchiz edilmişdir.

FUNKSIONAL İMKANLARI

- İşıqforun məlumat paneli kimi istifadə edilməsi (əlavə məlumatların əks etdirilməsi - məs., rəqəmsal vaxt indikatoru və ya hər hansı yolda təmir işləri haqqında məlumat)
- Yol nişanlarının statusunun dəyişdirilməsi (qeyri-standart məlumatların göstərilməsi - məs., hava şəraitindən asılı olaraq sürətin avtomatik tənzimlənməsi)
- İşıqforların və işıqforlar qrupunun idarə edilməsi
- Yolayrıcılarında üstünlüyün avtomatik təyin edilməsi (Ağıllı yolayrıcı)
- Yol hərəkəti qaydalarına riayət edilməsinə nəzarət və s.



TEXNİKİ TƏMİNATI

- Kompakt mini kompüter
- LED işıqlanma
- RFID oxuyucu
- Videomüşahidə kamerası
- Lazımi şəbəkəyə qoşulmaq üçün modem
- Kontroller

Ağıllı işıqfor və yol nişanları yol şəbəkəsinin və yol hərəkəti iştirakçılarının tənzimlənməsində mühüm rol oynayır. Sistemin imkanları sayəsində piyadalar, velosipedçilər, avtomobil və digər yol iştirakçıları rahat və təhlükəsiz hərəkət edə biləcəklər.

AĞILLI DAYANACAQ

Ağıllı dayanacaq ictimai nəqliyyatdan istifadənin maksimal rahatlığı və təhlükəsizliyi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Ağıllı dayanacaq əhalini ictimai nəqliyyatdan daha geniş istifadəyə sövq etmək, şəxsi nəqliyyatdan istifadəni minimuma endirmək üçün şərait yaradır, eləcə də, sərnişinləri avtobus dayanacağında bir sıra keyfiyyətli xidmətlər ilə təmin edir.

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Marşrutda olan nəqliyyat vasitəsinin cari yerinin xəritə üzərində göstərilməsi
- Avtobusların ümumi marşrutlarının və keçəcəkləri bütün dayanacaqların xəritə üzərində göstərilməsi
- Avtobus marşrutları və hərəkət sxemləri barədə məlumatlandırma
- Real vaxt rejimində ictimai nəqliyyat vasitələrinin dayanacağa çatma vaxtları barədə məlumatlandırma
- Dayanacaqdan keçən ictimai nəqliyyat vasitələrinin nömrələri barədə məlumatlandırma
- Marşrutlarda və gediş haqqı tariflərində edilən dəyişikliklər, ştatdan kənar vəziyyətlər barədə məlumatlandırma
- Şəhər sakinlərinə və şəhərin qonaqlarına xəritə üzərində gedəcəkləri ünvana qədər optimal marşrutun çəkilməsi
- İctimai nəqliyyat dayanacaqlarının, metro stansiyalarının və sosial əhəmiyyətli obyekt və təşkilatların təsviri ilə şəhər və ya rayon xəritəsinin göstərilməsi
- Şəhərin sosial əhəmiyyətli obyekt və ya təşkilatlarının ünvanı və telefonu barədə məlumatlandırma



TEXNİKİ TƏMİNATI

- Sensorlu interaktiv məlumat tablosu
- Videomüşahidə kamerası
- Həyəcan signalı düyməsi
- IP telefon (Qəza xidmətləri üçün)
- Ödəniş terminalı
- Taksi sifarişi paneli
- Tibbi kiosk

AĞILLI NAVIQATOR

Ağıllı naviqator marşrutun son nöqtəsini, yəni axtarılan ünvanı daxil etməklə marşrut üzrə istiqamətləndirməni (xüsusilə də naməlum ərazidə) asanlaşdırmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu zaman axtarılan ünvana qədər olan optimal marşrutun xəritə üzərində avtomatik göstərilməsi təmin edilir. Naviqatorun məqsədi istifadəçi üçün yol hərəkəti qaydalarını nəzərə almaqla, lazımi obyektə qədər olan ən optimal marşrutun çəkilməsi və onun yolda müşayiət edilməsidir. Həmçinin naviqator lazımi ünvanın rahatlıqla seçilməsini və axtarılmasını, əczaxana, kinoteatr, park yerləri, istirahət zonaları və bu tipli digər obyektlərin asanlıqla və tez tapılmasını təmin edir.

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Marşrutun son ünvan nöqtəsinə görə seçilməsi (küçə adı və ya ev nömrəsi, POİ (point of interest - xəritə üzərində xüsusi nöqtələr) və s. göstərilməklə)
- Sensorlu və səsli idarəetmə
- İstifadəçiyə təklif olunan bir neçə variantdan müvafiq marşrutun seçilməsi
- Marşrutun səsli müşayiət olunması
- Əvvəlcədən yüklənmiş yol xəritələrinin baza yığımindan istifadə
- 2D/2,5D/3D formatlı xəritələrdən istifadə
- Cari marşrut xəttindən çıxarkən yeni marşrutun hesablanması və çəkilməsi
- Yol nişanları və yolda olan məhdudiyətlər barədə məlumatlardan istifadə edərək xəbərdarlıqların göstərilməsi
- Mürəkkəb ətraf mühit şəraitində (məs., çoxmərtəbəli binalar və ya sıx yarpaqlı ağaclar) peyk siqnallarından dəqiq mövqe təyinetmə məlumatlarının alınması
- Digər eyni tipli (identik) obyektlər arasından ən yaxında yerləşən obyektin seçilməsi
- Monitoring mərkəzinə koordinat, sürət və hərəkət istiqaməti barədə məlumatların ötürülməsi (трекер kimi)
- Xəritə və proqramların yeni versiyalarının rabitə kanalları (İnternet) vasitəsi ilə sorğusu və qəbul edilməsi
- İnteraktivlik - müxtəlif mənbələrdən məlumatların əldə edilməsi (məs., on-line xəritələrdən)
- Yolların yüklənməsi və tıxaclar, yol-nəqliyyat hadisələri və təmir-bərpa işləri üzrə məlumatların qəbulu və mütəmadi yenilənməsi
- Yol nişanlarının tanınması və sürücüyə onların tələblərinin pozulduğu barədə xəbərdarlıq edilməsi
- Peyk siqnallarının zəif olduğu və ya qəbul olunmadığı ərazilərdə koordinatların proqram təminatı, kompas və akselerometrədən istifadə edilməklə hesablanması



Ağıllı naviqator lazımi ünvanı daxil etməklə, xəritədə bu obyektə qədər marşrutla bağlı ətraflı məlumat əldə edilməsini, optimal marşrutun qısa zamanda çəkilməsini, həmçinin digər alternativ marşrutların seçilməsini, yolda olan tıxac və maneələrin rahatlıqla keçilməsini təmin edir.

İKİSƏHİFƏLİ PLANŞET KOMPÜTERİ (STİLUS İLƏ)

Bu qurğunun konstruksiyasının əsas xüsusiyyəti bir-biri ilə ikisəhifəli kitab şəklində birləşdirilmiş iki displeyin olmasıdır. Qurğunun hər bir hissəsi qoruyucu şüşə ilə örtülmüş sensor ekranla təchiz edilmişdir və müstəqil planşet kimi fəaliyyət göstərə bilər.

Planşet kompüteri həm mətnin ənənəvi yolla klaviatura vasitəsi ilə daxil edilməsi üçün, həm də xüsusi qələmdən - stilusdan istifadə etməklə əlyazmaların verilməsi (və ya rəsmlərin çəkilməsi) üçün lazım olan imkanları özündə birləşdirir. Rahat virtual klaviatura (avtomatik tamamlama və düzəliş funksiyası ilə birlikdə) mətnin daxil edilməsi zamanı maksimum effektivliyi təmin edir.

Zərurət yarandıqda və ya müştərinin istəyi ilə qurğunun bir hissəsini e-ink texnologiyası (kağız üzərində adi çap imitasiyası üçün hazırlanmış informasiyanın əks etdirilməsi texnologiyası) ilə yaradılmış displeylə təchiz etmək mümkündür. Elektron mürəkkəb əsaslı displey mətnin daha rahat oxunmasını, eləcə də aşağı enerji sərfiyyatını təmin edir.

İkisəhifəli planşet kompüteri aşağıda sadalanan əlavə funksional imkanlara da malikdir:

- Qurğunun iki displeyinin bir ekranda birləşdirilməsi
- Hər hansı bir ekranın dinamik şəkildə bir neçə hissəyə bölünməsi ("picture-in-picture" xüsusiyyəti)
- Hər bir ekrana ayrı-ayrılıqda müxtəlif (müstəqil) proqramların nəticələrinin çıxarılması və digər

TEXNİKİ TƏMİNATI

- Processor Qualcomm Snapdragon 625/ARM Cortex-A53 64-bit (Octa-Core)/4 Gb RAM
- Daxili yaddaş 32 Gb + microSD
- 2 sensor ekranı, Capacitive, Multi-touch
- 3G/LTE/WiFi/Bluetooth simsiz rabitə
- GPS/Qlonass peyk vasitəsi ilə mövqə təyinetmə
- USB Type C (periferiya qurğularının qoşulması və şarj edilməsi üçün)
- SIM-kart dəstəklənməsi üçün slot
- Daxilə quraşdırılmış dinamik və mikrofon, kamera (*opsional*)
- Android ƏS

ÖZƏLLİKLƏRİ

- Ergonomik
- Ultra-yığcam dizayn (nazik və yüngül)
- Müasir üslublu korpus
- Tez şarj etmə
- Uzunmüddətli avtonom iş imkanı

Bu portativ qurğu aşağıda göstərilən hallarda istifadə üçün nəzərdə tutulmuşdur:

- Şagirdin universal terminalı kimi - e-Dərslik, e-Dəftər, e-Gündəlik proqram modullarının istifadə edilməsi (*daha ətraflı "Ağıllı məktəb" sistemi haqqında məlumatda qeyd olunub*)
- Müəllimin universal terminalı kimi - tədris materiallarının hazırlanması, elektron jurnalların aparılması (*daha ətraflı "Ağıllı məktəb" sistemi haqqında məlumatda qeyd olunub*)
- Tələbə üçün - mühazirələrin qeyd edilməsi, kitabların, jurnalların oxunması və s.
- Ofis işi üçün - gündəlik kimi (qeydlərin aparılması), kitabların, işçi sənədlərin oxunması və s.
- Multimedia əyləncələri üçün - filmlərin seyr edilməsi, radio dinlənilməsi və s.

SƏNAYE KOMPÜTERİ

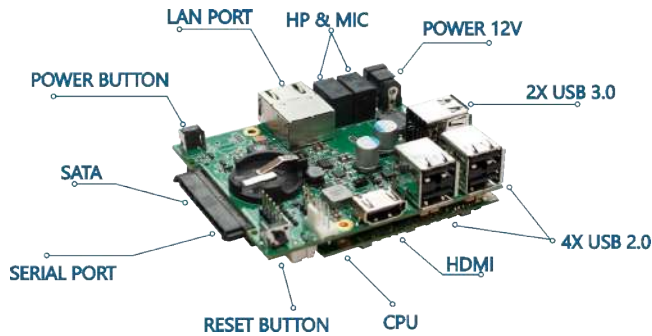
Sənaye kompüteri ofis işlərində istifadə edilən fərdi kompüter ilə müqayisədə daha yüksək etibarlılığa malikdir və fasiləsiz iş rejimi tələb edilən vacib məsələlərin həlli üçün istifadə oluna bilər. Yüksək etibarlılıq xüsusiyyəti və iş rejiminin dayanıqlı, lakin tələbkarlıq baxımından aşağı səviyyədə olması hər bir fəaliyyət sahəsi üçün arzu edilməz vəziyyətlərin aradan qaldırılmasına imkan verir. Eyni zamanda, sənaye kompüteri modellərimizdə nasazlıqlar arasındakı kifayət qədər uzun müddətli orta zaman aralığı (Mean time between failures, MTBF) nəzərə alınmışdır. Kompüterin arxitekturası ilə təyin edilən bərpa müddəti adi kompüterlər ilə müqayisədə olduqca aşağıdır və 30 dəqiqədən az vaxt təşkil edir. Bu da, öz növbəsində, texniki nasazlıq vaxtı informasiya sistemində boş dayanma hallarını, həmçinin çəkilən maliyyə xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmağa imkan verir.

Şirkətimiz tərəfindən aşağıda göstərilən iki model əsasında hazırlanmış həllər təklif edilir.

TEXNİKİ SPESİFİKASIYALARI

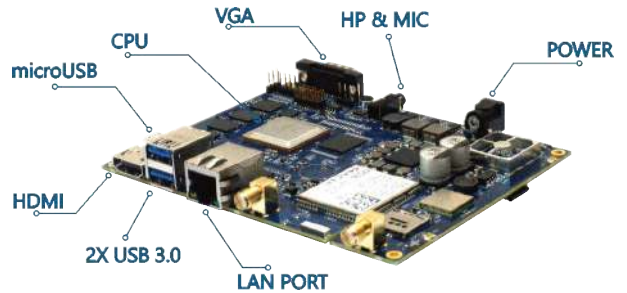
Model 1

- Processor Intel® Atom, Celeron
- Daxili yaddaş DDR3L - 8 Gb-ə qədər
- İnterfeyslər - SPI, I2C, UART, USART
- 4xUSB 2.0, 2xUSB 3.0
- Media portlar - HDMI və AUX
- Ethernet Port - 1 Gb/s
- Smart Battery funksiyasının dəstəklənməsi



Model 2

- Processor ARM
- Daxili yaddaş DDR3L - 4 Gb-ə qədər
- İnterfeyslər - SPI, I2C, UART, USART
- 2xUSB 3.0, microUSB
- Media portlar - HDMI və AUX
- Ethernet Port - 1 Gb/s
- SIM slot (GSM)
- GPS
- microSD
- Smart Battery funksiyasının dəstəklənməsi
- Android ƏS



ÖZƏLLİKLƏRİ

- İşlək temperatur rejimi: -40°C - +85°C
- Yüksək səmərəlilik
- Aşağı enerji sərfiyyatı

Şirkətimizin aparıcı mütəxəssisləri tərəfindən hazırlanmış sənaye kompüterləri unikal funksional imkanları sayəsində mürəkkəb istismar şəraiti ilə səciyyələnməyən müxtəlif istehsal sahələrində uğurla tətbiq edilir.

An abstract graphic of a circuit board with white lines and nodes on a dark teal background, positioned in the upper half of the page.

Start UP

BİONİK ƏL PROTEZLƏRİ

Layihənin mahiyyəti insan bədəninin skelet-əzələ sistemini və onu idarə edən neyron prosesləri modelləşdirməkdən ibarətdir. Xüsusi sistem pasiyentin (protez sahibinin) sinir sisteminin siqnallarını qeyd edir, onları tanıyır və protezlərin müvafiq hissələrini hərəkətə gətirir.

Bionik əl protezinin sahibi öz süni əlini hərəkət etdirmək, ayrı-ayrılıqda hər bir barmağını tərpətmək, biləyini sıxmaq imkanına malikdir. Bionik protez əşyaları tutmaq üçün barmaqların hərəkətlərini tənzimləyir. Bilək nahiyəsinin idarə olunması ətrafların amputasiyasından sonra salamat qalan hissələrdən alınan elektrik impulsların köməyi ilə həyata keçirilir.

Protezlər modul hissələrdən hazırlanır. Bu da əlillər üçün bir çox əlavə funksional imkanlar yaradır - məs., istifadə ehtiyaclarına uyğun olaraq "barmaqlar" tez bir zamanda dəyişilə bilər. Əlləri iş alətlərinə çevirmək üçün xüsusi hissə - ucluqdan istifadə edilə bilər.

Bionik əllərdə aşağıda sadalananlar quraşdırıla bilər:

- Qaranlıqda işıqlandırmaq üçün kompakt fənər
- Operativ yardım sistemi (təcili yardım, polis, FHN və s.)
- GPS/Qlonass mövqe təyinetmə sisteminin sensorları və s.



Süni intellekt əsasında idarə olunan bionik əllər öz funksiyalarını insanın istək və ehtiyaclarına tam uyğun olaraq yerinə yetirir. Bionik protezlər pasiyentin həyatını xeyli asanlaşdırır və onu "məhdud imkanlı" insandan "geniş imkanlı" insana çevirir.



BİONİK AYAQ PROTEZLƏRİ

Bionik ayaq protezləri pasiyentlərin sinir sisteminin siqnallarını tanıyır və onları uyğun hərəkətlərə çevirir. Bu protezlər itirilmiş ətrafların funksiyalarının qismən "bərpasına" kömək edir və əlillərə tam həyata qayıtmağa imkan yaradır. Bionik ayaqlar müxtəlif məişət hərəkətlərinin yerinə yetirilməsi üçün kifayət qədər funksional imkanlar yaradır. Bu bionik protezin köməyi ilə ayaqların rotasiyası (dönməsi) həyata keçirilir və onlar müəyyən trayektoriya boyunca hərəkət edir. Bionik ayağın sahibi öz bədəninin vəziyyətini asanlıqla dəyişmək - oturmaq, durmaq, gəzmək, pilləkənlə qalxmaq və enmək, hətta rəqs etmək imkanına malikdir.

Bionik ayaqlarda aşağıda sadalananlar quraşdırıla bilər:

- Qaranlıqda işıqlandırmaq üçün kompakt fənər
- Operativ yardım sistemi (təcili yardım, polis, FHN və s.)
- GPS/Çlonass mövqe təyinetmə sisteminin sensorları və s.



Süni intellekt ilə idarə olunan bionik ayaqlar öz funksiyalarını insanın tələbat və ehtiyaclarına tam uyğun olaraq yerinə yetirir. Bionik protezlər pasiyentin həyatını asanlaşdırır və onu "məhdud imkanlı" şəxsdən "geniş imkanlı" şəxsə çevirir.

Sirkətimizdə işlənilən hazırlanan bionik əl və ayaq protez modellərində müasir materiallardan və 3D çap texnologiyasından istifadə olunacaqdır. Bu da onların ölçüsü, dizaynı, rəngləri və digər parametrlərini istifadəçinin ehtiyaclarına dəqiq şəkildə uyğunlaşdırmağa imkan verəcəkdir.



ƏLİL ARABALARI

Tibb sahəsinin inkişafı ilə bağlı istiqamətdə aparılan layihələrdən biri də əlil arabalarının hazırlanması layihəsidir. Əlil arabaları dayaq-hərəkət aparatı xəstəlikləri olan insanların həyatını rahatlaşdırmaq üçün istifadə edilir.

Sirkətimizdə işlənib hazırlanan əlil arabaları joystick və səsli əmrlər vasitəsi ilə idarə olunur. Araba daxilinə quraşdırılmış mini kompüter onları "Ağıllı əşya"-ya (Smart Things) çevirir. Təklif edilən əlil arabaları istifadəçini kənar şəxslərin köməyi olmadan dik yoxuşlar üzrə yerdəyişmə imkanı ilə təmin edir. Arabanın aşma təhlükəsinin qarşısını almaq üçün hiroskuterlərdə tətbiq olunan texnologiyadan istifadə edilir.



Bizim əlil arabaları bir çox əlavə funksional imkanlara malikdir:

- Araba daxilinə quraşdırılmış fənərlər, o cümlədən, qabarit işıqlar vasitəsi ilə işıqlandırma
- Araba daxilinə quraşdırılmış operativ yardım sistemi (təcili yardım, polis, FHN və s.)
- Oturacaqların qızdırılması
- Pilləkən vasitəsi ilə qalxma və enmə
- Araba daxilinə quraşdırılmış GPS/Qlonass sistemi vasitəsi ilə yerləşmə mövqeyinin təyin edilməsi və s.



Bizim araba modelləri öz konstruksiyası sayəsində istifadəçi üçün yüksək təhlükəsizlik səviyyəsini təmin edir və ona geniş hərəkət azadlığı verir.

AĞILLI EYNƏK

Ağıllı eynək qabaqcıl informasiya texnologiyalarının tətbiqi yolu ilə gözdən əlil - kor insanlar üçün həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Eynəklər sağanağa quraşdırılmış iki videokamera, kiçik ölçülü kompüter emalı bloku, GPS qəbuledicisi, mobil rabitə modulu, mikrofon, spiker, inersial qurğu və xüsusi proqram təminatından ibarətdir. Eynəklər neyron şəbəkələri texnologiyasına əsaslanan süni intellektə malikdir. Bunun sayəsində eynəklər aşağıdakı imkanları təmin edir:



- İstənilən mətni oxumaq və eynək daxilinə quraşdırılmış spikerlər vasitəsi ilə səsləndirmək
- Eyni əməliyyatı əlyazma mətni ilə yerinə yetirmək (bu mətni əvvəlcədən tanımaq və çap formasına çevirməklə)
- İstənilən dildə olan mətnləri oxumaq (ideal halda)
- Eynəyin sahibi tərəfindən mənzilin bütün detallarını və orada olan hər bir əşyanı müəyyən etmək və tanımaq
- Təkcə şəhər həyatının deyil, digər yaşayış sahələrinin də bütün elementlərini, evləri, avtomobilləri, işıqforları, telefon kabinələrini, avtobus marşrutlarını və s. müəyyən etmək və tanımaq
- Gördüklərini eynək sahibinin əmri əsasında yaddaşa qeyd etmək (sonradan nümayiş etdirmək imkanı ilə)
- Zəruri yardım almaq məqsədi ilə audio/video axınıni operativ yardım mərkəzinə və/və ya qohumlara real vaxt rejimində ötürmək

EŞİTMƏ APARATI

Bu aparat müxtəlif səviyyəli eşitmə itkisini kompensasiya etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Eşitmə aparatının konstruksiyasında səsini optimal eşidilməsi və gücləndirilməsini təmin edən qabaqcıl mühəndis həllərindən istifadə ediləcəkdir.

Yeni texnoloji imkanlar müxtəlif şəraitdə, xüsusilə də "mürəkkəb akustik hallarda" nitqin anlaşılma səviyyəsinin yaxşılaşmasına kömək edir. Aparat rahat istifadəni və təbii səslənməni təmin edir.

Eşitmə aparatı aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- Yüksək səs keyfiyyətinin təmin edilməsi
- Smartfon ilə Bluetooth əlaqəsi (mobil telefonla danışqların aparılması, eləcə də müxtəlif proqram vasitələrinin işləmə imkanının təmin edilməsi)
- Eşitmə aparatının "qeyd kitabçası" kimi istifadə olunması və s.



Həmçinin Sirkətimizdə işlənilən hazırlanan eşitmə aparatı real vaxt rejimində avtomatik səsli tərcüməçi kimi də istifadə edilə bilər. Bu əməliyyat eşitmə aparatının qoşulduğu smartfona yüklənmiş xüsusi proqram vasitəsi ilə yerinə yetirilir.

AĞILLI AVTOBUS

Ağıllı avtobus müasir və texnoloji avadanlıqlarla təchiz olunmuş yerüstü sərnişin nəqliyyat vasitəsidir. Ağıllı avtobus sürücünün nəqliyyatı idarəetmə prosesini asanlaşdırır, ona sərnişinlərə, eləcə də avtobus daxilində və ətrafında baş verən hadisələrə nəzarət etməyə imkan yaradır. Yollarda avtomobillərin hərəkətini izləyir, sərnişinlərin səmərəli vaxt keçirmələrini təmin edir, nəqliyyatdan istifadənin rahatlığını artırır.

Avtobusda qurğular, əməliyyatların əsas hissəsini yerinə yetirən bort kompüterə simli və simsiz rabitə şəbəkələrinin köməyi ilə qoşulur. Videoməlumatlar və metaverilənlər bort kompüterin yaddaşında müəyyən zaman intervalında saxlanılır. Həmçinin Ağıllı avtobus rabitə kanalları vasitəsi ilə Situasiya Mərkəzi və nəqliyyat vasitəsinin idarə edilməsi üçün müvafiq sistem ilə fasiləsiz əlaqədə olur.

FUNKSIONAL İMKANLARI

Aşağıda qeyd edilən modullar Ağıllı avtobusun funksionallığını təmin edir.

- GPS treker modulu
- GPS naviqator modulu
- Səslə idarəetmə modulu
- Sensor modulu
- Ağıllı videoqeydiyyatçı modulu
- Videoanalitika modulu
- Məlumatlandırma modulu
- Gediş haqqının ödənilməsi modulu
- Yol hərəkəti qaydalarının pozulması faktını tanıma və qeydiyyat modulu
- Toqquşmadan və qəzadan qoruma modulu
- Surucuyə nəzarət modulu
- Nəqliyyat vasitəsinin idarə edilməsinə kömək modulu
- Təhlükəsizlik modulu



TEXNİKİ TƏMİNATI

- Bort kompüteri
- Müşahidə kameraları
- Açarlar
- Hərəkətli məlumat sətirləri ("qaçan sətirlər") tablosu
- Ödəniş terminalı
- GPS qəbuledici
- Avtobusa quraşdırılmış müxtəlif sensor və monitorlar

Ağıllı avtobusun imkanları sayəsində yollarda hərəkətin təhlükəsizliyi təmin edilir, qayda pozuntuları avtomatik qeydə alınır, həmçinin sərnişinlər və sürücülər üçün əlverişli şərait yaradılır.

AĞILLI AVTOMOBİL

Ağıllı avtomobil yollarda hərəkət təhlükəsizliyini, sürücü və sərnişin rahatlığını təmin edir, yol-qayda pozuntularını avtomatik qeydə alır, nəqliyyat vasitəsinin idarə edilməsini asanlaşdırır. Avtomobilin bort kompüteri nəqliyyat vasitəsinin idarəetmə imkanlarını rahatlaşdırmaq, avtomobilə və onun ətrafında baş verən proseslərə, həmçinin sərnişinlərə nəzarət etmək, onların vaxtlarının səmərəli keçirmələrinə şərait yaratmaq, nəqliyyatdan rahat istifadəni təmin etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

FUNKSIONAL İMKANLARI

Aşağıda qeyd edilən modullar Ağıllı avtomobilin funksionallığını təmin edir.

- GPS naviqator modulu
- Səslə idarəetmə modulu
- GPS treker modulu
- Ağıllı video-qeydiyyatçı modulu
- Sensor modulu
- Videoanalitika modulu
- "DYP elektron protokolu" modulu
- Təcili çağırış modulu
- Yol hərəkəti qaydalarının pozulması faktının qeydiyyatı modulu
- Toqquşmadan və qəzadan qorunma modulu
- Sürücülərə nəzarət modulu
- Nəqliyyat vasitəsinin idarə edilməsinə kömək modulu
- Təhlükəsizlik modulu



TEXNİKİ TƏMİNATI

- Bort kompüteri
- Müxtəlif sensorlar
- Videomüşahidə kameraları
- Açarlar
- GPS qəbuledici
- Tablo
- Ekran

Avtomobilə quraşdırılmış qurğular bort kompüteri tərəfindən idarə olunur. Qurğular bort kompüterlə simli və simsiz rabitə vasitələrinin köməyi ilə əlaqələndirilir. Bort kompüterdə video- və metaverilənlər, həmçinin nəqliyyatın hərəkət yolu haqqında məlumatlar saxlanılır.

Ağıllı avtomobil sürücü və onu müşayiət edən şəxslərin gündəlik və ya xidməti vəzifələrini yerinə yetirmələri üçün əlverişli şərait yaradır.

SAĞLAMLIQ KIOSKU

Əhaliyə göstərilən tibbi yardım, laboratoriya və əczaçılıq xidmətlərinin keyfiyyəti informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqindən çox asılıdır. Sağlamlıq kiosku xəstənin qeydiyyat və həkim qəbuluna yazılma prosesinin asan və rahat yerinə yetirilməsini təmin edir. Qurğu həmçinin ilkin diaqnostikanı həyata keçirməyə imkan verir. Kiosklardan istifadə zamanı həkimin qəbul otağı qarşısında növbələrin yaranmasının qarşısı alınır.

Sağlamlıq kiosku xəstənin müayinə prosesinin keçirilməsini nəzərdə tutur:

- Xəstənin foto çəkiliş aparılmaqla identifikasiyası
- Xəstənin sağlamlıq göstəricilərinin ölçülməsi
- Müayinə nəticələrinin qiymətləndirilməsi və çapa göndərilməsi

Bütün müayinə prosesi videoyazıların aparılması ilə müşayiət olunur. Kiosk, müəyyən bir xəstənin sağlamlıq göstəricilərindəki dəyişikliklərin dinamikasını izləmək üçün aparılan ölçülər barədə məlumatların yığılmasına imkan verir.

FUNKSIONAL İMKANLARI

- Xəstənin ilkin müraciətinin qeydiyyatı alınması
- Xəstənin biometrik məlumatlarının əldə edilməsi
- Həkim qəbuluna yazılma
- Müayinə üçün ("checkup") yazılma
- Laborator analizlərin verilməsi
- Radioloji müayinənin aparılması
- Administrativ fəaliyyət funksiyaları
- Statistik məlumatların təhlili



TEXNİKİ TƏMİNATI

- Təzyiq, nəbz, çəki, bədən hərərəti və s. parametrləri ölçmək üçün sensorlar
- Kart oxuyucusu
- Videokamera
- Sensorlu ekran
- Printer
- UPS



AVTOMATLAŞDIRILMIŞ TURNİKETLƏR e-GATE

Avtomatlaşdırılmış turniketlər biometrik texnologiyalara əsaslanan avtomatlaşdırılmış sərhəd keçid sistemlərində istifadə üçün nəzərdə tutulmuş və xüsusi təchiz olunmuş qurğulardır. Bu qurğu sərhəddən keçən şəxslərin səyahət sənədlərinin avtomatik identifikasiyası və yoxlanılması prosesini həyata keçirir.

FUNKSIONAL İMKANLARI

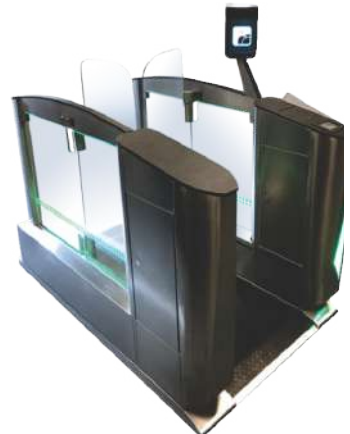
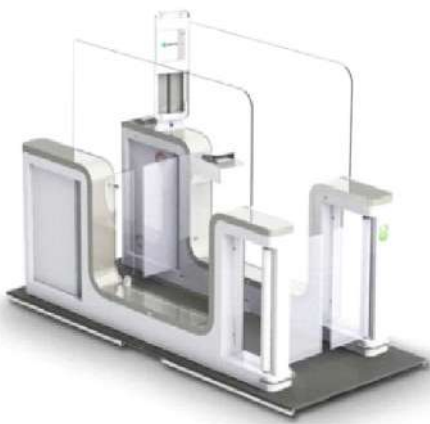
- Səyahət sənədinin etibarlılığının avtomatik yoxlanılması
- Səyahət sənədinin müxtəlif hissələrində olan məlumatların (məs., xüsusi MRZ zonada və elektron daşıyıcıda olan informasiyanın) avtomatik oxunulması, tanınması və uzlaşdırılaraq yoxlanılması
- Sərnişinin şəxsiyyətinin və səyahət sənədi məlumatlarının avtomatik verifikasiyası
- Sərnişinin şəxsiyyətinin şəkil və barmaq izlərinə əsasən avtomatik identifikasiyası
- Sərnişinin şəxsiyyətinin əvvəllər qeydə alınmış biometrik göstəricilərə əsasən tanınması
- Sərhəddən keçidin mümkünlüyü barədə qərarın avtomatik formalaşdırılması
- Sərhədkeçmə faktının avtomatik qeydiyyatı
- Sərnişin tərəfindən hər hansı bir pozuntu aşkar edildikdə keçidin məhdudlaşdırılması (bloklanma)
- Turniketdən keçid zamanı yerinə yetirilən əməliyyatların qaydaları və ardıcılığı barədə izahlı məlumatların ekranda göstərilməsi
- Avtomatik yoxlama proseduru zamanı sərnişinin davranışına videonəzarətin təmin edilməsi

TEXNİKİ TƏMİNATI

- Sənəd oxuyucusu
- Barmaq izi skaneri
- Yüksək görüntü imkanına ("resolution") malik videokamera
- Müşahidə videokamerası və s.

ÖZƏLLİKLƏRİ

- Sərnişinlərin müdafiəsi üçün sensorlu zolaqlar
- Tək-tək keçidin təmin edilməsi
- Yaddan çıxmış yükün və əşyaların tanınması
- İcazəsiz keçid hallarına qarşı mühafizə



DƏQIQ ƏKİNÇİLİK Agrorobotların layihələndirilməsi və tətbiqi

Kənd təsərrüfatının ənənəvi üsullarla aparılması artıq uzaq keçmişdə qalmışdır. Müxtəlif kənd təsərrüfatı sahələrində məhsuldarlığı artırmaq üçün innovativ texnologiyalar tətbiq olunur. Robotların tətbiqi agrosferanı dəyişir. Aqrorobotlar vaxt, enerji və əmək resurslarına qənaət etməyə, eləcə də kənd təsərrüfatında işçi qüvvə çatışmazlığı probleminin həllinə kömək edir.

Robotların əsas tətbiq istiqamətləri - əkin-biçin və torpaq işlənməsi üçün robot texnikası, pilotsuz traktorlar, pilotsuz uçuş vasitələri, bitkilərə gübrə və mühafizə vasitələrinin səpilməsi, suvarma üçün aqrorobotlar, məhsul yığımı üzrə robotlar və s.



Pilotsuz traktor



Pilotsuz gübrələmə



Ziyanvericilərin deteksiyası



Üzümlüyün alaç otlarından təmizlənməsi



Tarla gözetçisi



Azota nəzarət

DƏQIQ ƏKİNÇİLİK Rəqəmsal istixanalar

Rəqəmsal istixanalar yetişdirilən məhsulun qayğısına insan iştirakı olmadan qalır. Ağıllı sensorlar müstəqil surətdə torpağın təhlilini aparır, avtomatik işıqlandırmanı, suvarılmanı, isidilməni və gübrə verilməsini təmin edir. Hava və ətraf mühitin mənfi amillərinin (leysan yağışlar və güclü külək) təsiri istisna olunur və optimal enerji istifadəsi təmin edilir ki, bu da nəticədə məhsul yığımı sayının (yetişdirilən məhsuldan asılı olaraq) bir neçə dəfə artmasına gətirib çıxarır.



3 koordinatlı universal CNC



Budaq kəsən robot



Məhsulun yetişdiyini qiymətləndirən robot



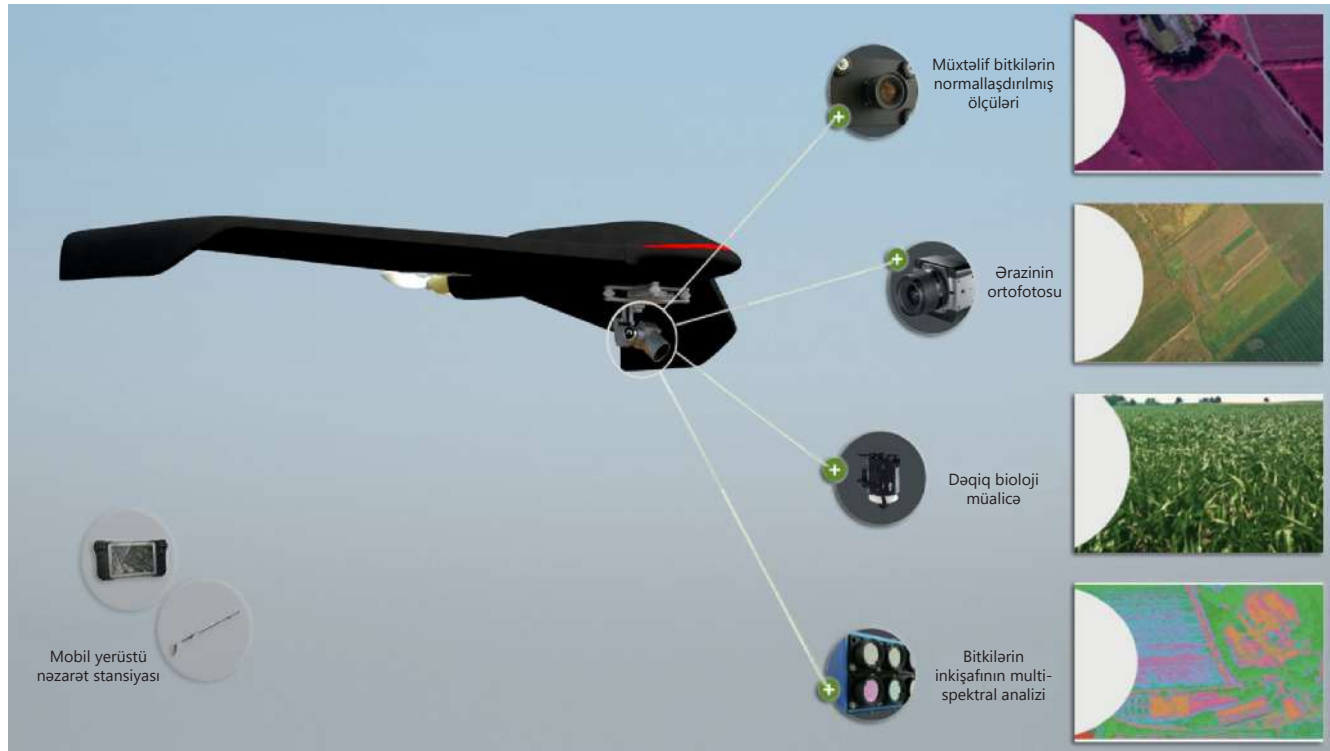
Məhsul yığan robot



DƏQIQ ƏKİNÇİLİK Pilotsuz uçuş vasitələrinin istehsalı və tətbiqi

Pilotsuz uçuş vasitələri kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqların inventarizasiya edilməsi, əkin sahələrində görülən işlərin keyfiyyətinə və səpmənin normal aparılmasına nəzarət üçün istifadə olunur. Pilotsuz uçuş vasitələri kənd təsərrüfatı sahələrində ərazi subasmalarının aşkarlanması məqsədi ilə monitoring aparır. Bu vasitələrin tətbiqi kənd təsərrüfatında yüksək məhsuldarlığı təmin edir.

Müntəzəm multispektral çəkilişlər əkin bitkilərinin artım prosesinə nəzarət etməyə, xarab/tələf olmuş yaşıllıq sahələrinin aşkar olunmasına, əkin sahələrinin vəziyyətini qiymətləndirməyə imkan yaradır.



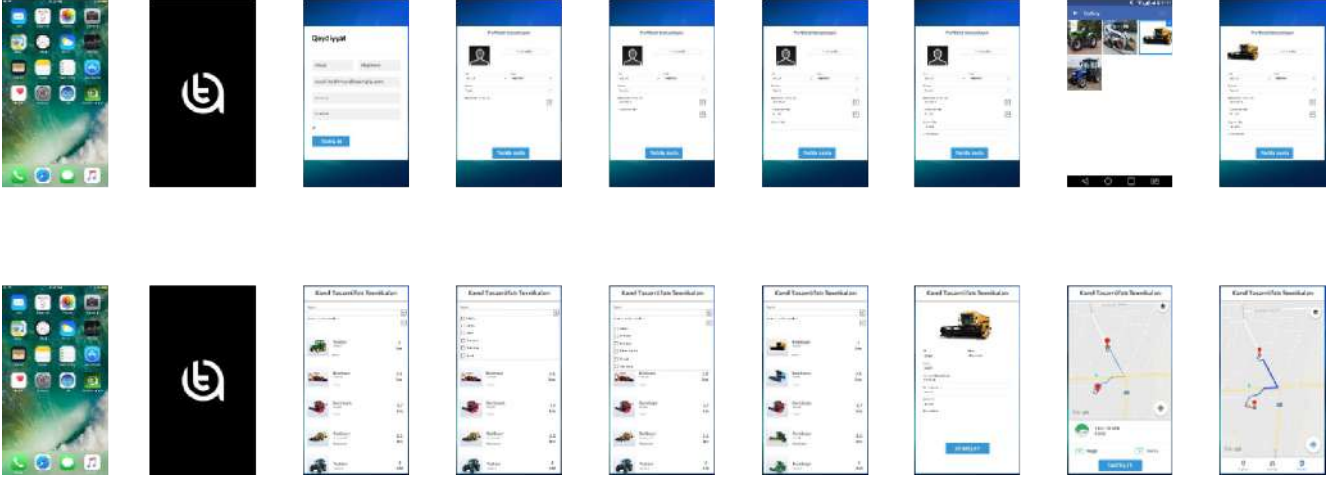
DƏQIQ ƏKİNÇİLİK Sahənin yüksək dəqiqliklə dərmanlanması

Pilotsuz uçuş vasitələri bitki zərərvericilərinə qarşı mübarizə məqsədi ilə effektiv istifadə edilə bilər. Belə hallarda kifayət qədər toplanmış əkin məlumatları əsasında pestisidlərin və herbisidlərin dəqiqliklə istifadəsi təmin edilir. Kimyəvi maddələrin təyin olunmuş zəruri ərazilərdə tətbiqi bu maddələrin istifadəsinə qənaət etməyə, həmçinin ətraf mühitin qorunmasına imkan verir.



KƏND TƏSƏRRÜFATI TEXNİKASI üçün sifariş (və ya "UBER"-ləşdirmə)

Perspektivli layihələrdən biri kimi "Uber" (taksi sifərişi) tipli bir aqreqatorun yaradılması təklif olunur. Bu layihədə əsas məqsəd sifəriş əsasında kənd təsərrüfatı texnikası ilə təmin olunma xidmətinin göstərilməsidir.



RƏQƏMSAL FERMA

Rəqəmsal ferma heyvanların saxlanma şəraitinin monitorinqini və zəruri tədbirlərin vaxtında həyata keçirilməsini təmin edən xüsusi təsərrüfatdır. Ferma aşağıda qeyd edilən sistemlərdən ibarətdir:

- Avtomatik yemləmə sistemləri
- Avtomatik suvarma sistemləri
- Avtomatik təmizləmə sistemləri
- Heyvanların avtomatik yuyulması sistemləri
- Avtomatik sağılma sistemləri
- Havanın temperatur, rütubətlik, təmizlik göstəricilərinə nəzarət sistemləri
- Heyvanların sağlamlıq vəziyyətinə nəzarət sistemləri



Rəqəmli fermaya həmçinin aşağıdakılar daxildir:

- Fermanın soyuducu (qurğular) sistemi
- Ət məhsulları istehsalı sexi
- Süd məhsulları istehsalı sexi
- Yem bazasının təşkili sistemi

Qoyunçuluqda sürünün monitorinqi üçün GPS trekerlərdən istifadə edilməsi nəzərdə tutulur. Robot-gözetçi (çoban) yaradılması üzrə işlər aparılır.

KƏND TƏSƏRRÜFATI REYESTRİ

Kənd təsərrüfatının müasirləşdirilməsi istiqamətində ən əsas vəzifələrdən biri reyestrin yaradılması sayılır. İdeal halda, kənd təsərrüfatının bütün sahələri – torpaqlar, heyvanlar, texnika və s. üçün də reyestrlərin yaradılması lazımdır.

Yalnız belə kompleks reyestrlər yaratmaqla və bütün kənd təsərrüfatı obyektlərinə fərdi identifikasiya nömrələri (FİN) təyin etməklə, həm bu obyektlər, həm də bütövlükdə kənd təsərrüfatı sahəsi üçün yüksək keyfiyyətli monitoring sistemlərini işləyib hazırlamaq mümkündür. Kənd təsərrüfatı obyektlərinin qeydiyyatı və monitoringini avtomatlaşdırmaq üçün radiotezlikli (RFID) nişanlardan və GPS/Qlonass xaltalardan istifadə etmək təklif olunur.

Məsələn, heyvandarlıqda RFID nişanların istifadəsi hər bir heyvanın doğulduğu andan öldüyü (kəsildiyi) günə qədər monitoringinin aparılmasına (vaksinasiya olunmasına, seleksiyasına və s.) imkan verəcəkdir. Bu da son nəticədə əhalini yalnız keyfiyyətli və ekoloji sağlam məhsullar ilə təmin edəcəkdir.

GPS/Qlonass xaltaların istifadəsi isə, məsələn, bütün heyvanların monitoringinin dəqiqliklə aparılmasını təmin edəcəkdir. Bu da, öz növbəsində, oğurluq və fırıldaqçılıq halları üçün ciddi maneə yaradacaqdır. Heyvanları "dərəyə aşdı" və ya "canavar parçaladı" sözləri ilə "hesabdan silmək" mümkün olmayacaqdır.



ŞƏXSİ MƏHSUL

Şəhər əhalisi qida məhsullarının keyfiyyətindən ciddi narahatdır və bu narahatlıqda tamamilə haqlıdır. Dəfələrlə müxtəlif insanlar tərəfindən təəssüf hissi ilə deyilən sözləri eşitmək olar: "...çox yaxşı olardı ki, kənddə kiçik bir təsərrüfatla sahib olasan və bu təsərrüfat həftədə bir dəfə bütün ərzaq məhsulları ilə təmin etsin. Bu, yəqin ki, bazar qiymətlərindən daha bahalı olacaq. Amma məhsulların təmiz olduğu bilinəcək - çünki onlar şəxsi təsərrüfatdandır!"

Nə üçün bu insanların arzuları reallığa çevrilməsin?! Axı şəhərlərdə on milyonlarla insan yaşayır.

Nə üçün insanlara öz heyvanlarını Rəqəmsal Fermalarda saxlamağa imkan verilməsin?!

Nə üçün bu insanların heyvanlarına yüksək keyfiyyətli qulluq üzrə öhdəlik götürülməsin?!

Nə üçün insanlara öz heyvanlarına İnternet vasitəsi ilə müşahidə aparmaq imkanı verilməsin?!

Nə üçün insanlara hər həftə fermadan birbaşa olaraq təzə və təmiz "şəxsi məhsullar" çatdırılmasın?!

Bu çox maraqlı ola bilər!!!

"AĞILLI ƏŞYALAR" FABRİKİ

"SMART THINGS" FACTORY

İnformasiya texnologiyaları sahəsində aktual tendensiyaların təhlili və əldə edilmiş iş təcrübəsi "İDRAK TEXNOLOJİ TRANSFER" şirkətinin yeni inkişaf səviyyəsinə keçidini təmin etmişdir.

2018-ci ildə fəaliyyətə başlamış "Ağıllı Əşyalar" Fabriki dinamik inkişaf edən bir müəssisədir. İnnovasiya texnologiyalarının tətbiqi müasir tələblərə cavab verən yüksək keyfiyyətli məhsul – müxtəlif qurğu və avadanlıqlar istehsal etməyə imkan verir. Bu fabrikin fəaliyyətə başlaması ilə elm-istehsalat birliyinin formalaşması prosesi başa çatmış olur.



İstehsal olunan qurğu və avadanlıqlar

- Sənaye kompüterləri
- Monobloklar
- Elektron növbəyə yazılma kioskları
- Ödəniş terminalları
- İnformasiya kioskları
- Elektron qolbaqlar
- Elektron plomblar
- Ağıllı işıqfor və yol nişanları
- Biometrik kiosklar və terminallar
- Ağıllı HD kameralar
- Ağıllı HD proyektorlar və s.



İDRAK Texnoloji Transfer MMC
AZ1021, Bakı şəh., Badamdar,
Abbasqulu Abbaszadə küç., 46
Tel: (994-12) 4479720 Faks: (994-12) 4479721