# «АСК - ГОРНАЯ ЛОГИСТИКА»

# ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ СИСТЕМЫ

Калининград 2020

2

# Содержание

1. Программные требования	3
Рекомендованные системные требования для клиентского ПО:	
2. Установка и настройка сервера приложений	
2.1. Установка и настройка базы данных	4
2.1.1. Настройка СУБД PostgreSQL	4
2.1.2. Создание базы PostgreSQL	4
2.1.3. Установка дистрибутива системы	
2.1.4. Установка сервера	
2.1.4. Установка службы	11
2.1.5. Установка и настройка сервера телеметрии	
3. Запуск и проверка работоспособности Системы	
3.1. Запуск программного обеспечения	
3.2. Проверка работоспособности Системы	

# 1. Программные требования

# Минимальные системные требования для клиентского ПО:

Операционная система под управлением ОС Windows 7 или новее. Установленный .Net Framework 4.7 Процессор 2-ядерный 1,6 Ггц. Объем ОЗУ 2 Гб 1 Гб свободного места на жёстком диске (HDD) Скорость Интернет-соединения — 256 килобит в секунду.

#### Рекомендованные системные требования для клиентского ПО:

Операционная система под управлением ОС Windows 7 или новее. Установленный .Net Framework 4.7 Процессор 4-ядерный 2,2 Ггц. Объем ОЗУ 8 Гб 1 Гб свободного места на жёстком диске (HDD) Скорость Интернет-соединения — 1 мегабит в секунду.

# 2. Установка и настройка сервера приложений

Сервер приложений служит для конечной обработки и хранения данных, поступающих с сервера телеметрии и последующей их передачи клиентскому приложению.

Рекомендации по составу аппаратных средств формируются разработчиком системы согласно предполагаемому количеству объектов мониторинга.

Для корректной работы сервера приложений рекомендуется использовать серверную операционную систему семейства Windows (Microsoft Windows Server 2008 R2 или новее).

Сервер приложений использует СУБД PostgreSQL 10.10 или новее.

#### 2.1. Установка и настройка базы данных

#### 2.1.1. Настройка СУБД PostgreSQL

Установка СУБД выполняется со стандартными параметрами. Создание базы выполняется пользователем postgres.

💱 pgAdmin III	– o x
Файл Правка Плагины Вид Инструменты ?	
🖉 🧭 💼 🎭 🐼 😕 📰 📑 🖉 🗰 🗌 🌪	<b>?</b>
Браузер объектов 🗙 🗙	Свойства Статистика Зависимости Зависимые
🗐 Группы серверов 🔨	
🖻 🚽 Серверы (3)	Свойство Значение
E- 127.0.0.1 (127.0.0.1:5432)	ER/MA navigation
🖃 🤘 Базы данных (3)	(用OID 16411
navSections	(同Владелец postgres
	(E) ACL
но Каталоги (2) Танятар и по собитино (0)	🥽 Табличное пространство ask_primary
Parameter (1)	(Э) Табличное пространство по ум ask_primary
	IER Кодировка UTF8
	(Проготавление Russian_Russia.1251
Сопоставления (0)	(Плит символа Russian_Russia.1251
Ломены (0)	(E) Схема по уколчанию
Конфигурации FTS (0)	(第ACL для таблицы по уколчанию
Словари FTS (0)	Электрона и последовательности
Парсеры FTS (0)	(П) АСL для функции по умолчанию
	ПО СТАТИТА ПО УМОЛЧАНИЮ
🗞 Функции (0)	Разрешить соединения? Да
👜 💊 Последовательности (77)	ECC Соединение активно? Да
😑 📊 Таблицы (281)	Макс. число подключений -1
BufferRetranslators	ПСистемная база данных? Нет
EmulationJobs	Комментарий
EmulationTracks	
Enterprises	
H-m IdeAutoCauses	<
H dieCauses	Dupp SOL
The States	Database: navigation
	DROP DATABASE navigation:
E MineDrilingWels	CREATE DATABASE navigation
R- T KmineLoadingOperations	WITH OWNER = postgres
KmineOperations	ENCODING = 'UIF8'
E- 5 KmineQBlocks	TABLESPACE = ask_primary
E KmineScales	LC COLLATE = 'Russian Russia.1251'
⊞	CONFECTION THAT1-
⊕ 1 KmineStoreStates	COMPOSITION DATATA = 1,
KmineTrainLoadPlans	
KmineTrainOperations	
KmineTrainRounds	
Image: Image	
KmineWorkContours	
M III Komikequests	
LogistbreedLoadStates	C
D D D D D D D D D D D D D D D D D D D	
Получение подробностей о базе данных navigation Завершено.	navigation из postgres@127.0.0.1:5432 1 msec

## 2.1.2. Создание базы PostgreSQL

Создание базы данных производится путем последовательного исполнения шести sql-запросов в окне pgAdmin III или pgAdmin 4:

«s1-1 CreateTablespaces.sql» - создание табличного пространства.

😰 Query - navigation из postgres@127	0.0.1:5432 - [C:\CreateDB\s1-1_CreateTablespaces.sql]	—	
Файл Правка Запрос Избранное	Макрос Вид ?		
🕴 📂 🖬 🖁 🖓 🗖 🖉	🕨 🔎 🕨 🎼 🏣 🔚 🔳 👗 🌲 🛛 💡 🚺 🗆 navigatio	on из postgres@	127.0.0.1:5432
Редактор SQL Графический констр	ктор запросов		Ŧ
Предыдущие запросы	~	Удалить	Удалить всё
СКРИПТ СОЗДАНИЯ ТАВЛИЧН Местозаполнители: {0} - основной катало ! Перед выполнением нуж Основное пространство Е CREATE TABLESPACE ask_prim	IX ПРОСТРАНСТВ ДЛЯ POSTGRESQL , данных (например: C:\PGDATA\ASK_PRM); но заменить местозаполнители соответствующими з Ц: данные справочников ary LOCATION '{0}';	значениями.	
<			>
готов	DOS Строка 1, Колонка 1, Символ 1		

 ${\ll}s1\mathchar`eq$ СreateDatabase.sql» - создание базы данных.

🥦 Query - navigation из postgres@127.0.0.1:5432 - [C:\CreateDB\s1-2_CreateDatabase.sql] —	
Файл Правка Запрос Избранное Макрос Вид ?	
፤ 📂 🔳   🐰 🗎 🗳 🧼   🐢 🐢   🔎   🕨 🎼 🍓 🔚   👗 🌲   💡 🧵 П navigation из postgru	es@127.0.0.1:5432
Редактор SQL Графический конструктор запросов	₹
Предыдущие запросы Удалить	Удалить всё
F- СКРИПТ СОЭДАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ POSTGRESQL Местозаполнители: {0} - имя БД (например: navigation); ! Перед выполнением нужно заменить местозаполнители соответствующими значениям Создание базы данных CREATE DATABASE {0} ENCODING = 'UTF8' LC_COLLATE = 'Russian_Russia.1251' LC_CTYPE = 'Russian_Russia.1251' TABLESPACE ask_primary;	в.
готов DOS Строка 1, Колонка 1, Символ 1	

 ${\ll}s2\_CreateTables.sql{}{\mbox{"s}}$  - создание базы данных.



«s3-1 DefaultSection.sql» - создание базовой секции данных.

🦉 Query - navigation из postgres@127.0.0.1:5432 - [C:\CreateDB\s3-1_DefaultSection.sql] — —		×
Файл Правка Запрос Избранное Макрос Вид ?		
👔 📑 📓 🖓 🖉 🐢 🐢 🔎 🕨 🎼 🍓 🦢 🖡 😹 🔳 불 🌲 💡 👔 П navigation из postgres@127.0.0.1:5432		$\sim$
Редактор SQL Графический конструктор запросов		Ŧ
Предыдущие запросы Удалить У	/далить	всë
<pre>- CKPMIT TEPBOHAWATEHOTO SANOATEHUA TAEJUMJA CEKUMÁ JUA POSTGRESQL - Mecrosanonumzenu: - (0) - angec CVEJ (Hanpusmep: localhost); - (1) - nopr CVEJ (Hanpusmep: 5432); - (2) - norum (Hanpusmep: s432); - (3) - nagonb; - (4) - unu EJ (Hanpusmep: navSections); - (5) - wasc, kon-so comuneunú (Hanpusmep: 20); - (6) - karanor BULK (Hanpusmep: C:\FODATA\COPY\ASK_NAV); - (7) - yunnëhumá karanor BULK (Hanpusmep: C:\FODATA\COPY\ASK_NAV); - (8) - karanor ochusenson radouwenor npocrpancrea (Hanpusmep: C:\FODATA\ASK_FRM); - (9) - karanor radouwenor npocrpancrea (Hanpusmep: C:\FODATA\ASK_FRM); - (10) - karanor radouwenor npocrpancrea nore (Hanpusmep: C:\FODATA\ASK_LON); - (10) - karanor radouwenor npocrpancrea nore (Hanpusmep: C:\FODATA\ASK_LON; - (10) - karanor radouwenor npocrpancrea nore (Hanpusmep: C:\FODATA\ASK_LON; - (2) - karanor radouwenor npocrpancrea nore (Hanpusm</pre>		>
готов DOS Строка 1, Колонка 1, Символ 1		

«s3-2\_DefaultUsers.sql» - добавление дефолтных значений в справочники ролей и пользователей.

🔊 Query - navigation из postgres@127.0.0.1:5432 - [C:\CreateDB\s3-2_DefaultUsers.sql] — 🛛 🗙
Файл Правка Запрос Избранное Макрос Вид ?
📔 🖻 🖺 🖓 🖻 🖏 🤣 🖡 🍖 🔎 🕨 🐂 🍓 🔚 📲 👗 🌲 💡 👔 🗆 navigation из postgres@127.0.0.1:5432 🛛 🗸
Редактор SQL Графический конструктор запросов
Предыдущие запросы Удалить всё
- СКРИПТ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ ТАБЛИЦ РОЛЕИ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЕИ ДЛЯ POSTGRESQL Местозаполнители: {0} - UUID алижнистратора; {1} - UUID системноро пользователя; Для выполнения в ряАdmin нужно заключить текст в beginend и выполнить как pgScript (F6). либо раздельно выполнять блоки текста разделённые строкой "GO". ! Перед выполнением нужно заменить местозаполнители соответствующими значениями. P.S.: Онлайн генератор UUID: https://www.uuidgenerator.net/ DELETE FROM Roles; SELECT secval('roles_id_seq', 5); INSECT INTO Poles(ID NAME CODE Supt. Fixed) VALUES (1. 'Системная инстрая запись', 'SYSTEM', TEUE, TEUE);
INSERT INTO Roles(ID, NAME, CODE, Fixed, Disp, Adm, Dev, Map, RepairCauses, Repairs, Reserves, Fuel, Workers, Waysh INSERT INTO Roles(ID, NAME, CODE, Fixed, Disp, Adm, Map, RepairCauses, Repairs, Reserves, Fuel, Workers, Wayshets, Traile INSERT INTO Roles(ID, NAME, CODE, Disp, Adm, Map, UsersRead, Workers, Reserves, Repairs, RepairCauses, Fuel, Waysheets, Traile INSERT INTO Roles(ID, NAME, CODE, Disp, Map, UsersRead, Workers, Reserves, Repairs, RepairCauses, Fuel, Waysheets, INSERT INTO Roles(ID, NAME, CODE) VALUES (5, 'Foctb', 'VIEWER'); GO
ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ВСТАВКИ НУЖНО ЗАДАТЬ UUID ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ DELETE FROM Users; INSERT INTO USERS(ID, Name, Login, Role, Password, Email, Phone, StartTime) VALUES ('{0}', 'Администратор', 'admin INSERT INTO Users(ID, Name, Role, Password, Email, Phone, StartTime) VALUES ('{1}', 'Система', 1, ('md5'    md5('{ GO
< > > >
готов DOS Строка 1, Колонка 1, Символ 1

«s3-3\_DefaultValues.sql» - добавление дефолтных значений в остальные справочники.

🥦 Query - navigation из postgres@127.0.0.1:5432 - [C:\CreateDB\s3-3_DefaultValues.sql] — 🛛 🗙
Файл Правка Запрос Избранное Макрос Вид ?
፤ 🖻 🖬   🌡 🛅 🖷 🥔   🔊 🍖   🔎   🕨 🎭 🏣 🔚   🛎 🌲   🍄 🎚 🗆 navigation из postgres@127.0.0.1:5432 🛛 🗸
Редактор SQL Графический конструктор запросов 🗢
Предыдущие запросы Удалить всё
СКРИПТ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ НАВИТАЦИИ ДЛЯ POSTGRESQL
Местозаполнители: HET;
Для выполнения в pgAdmin нужно заключить текст в beginend и выполнить как pgScript (F6).
либо раздельно выполнять блоки текста разделенные строкои "GO".
: гучное редактирование этого скрипта не треоуется.
DELETE FROM ZoneType:
SELECT setval('zonetype id seg', 3);
INSERT INTO ZoneType(ID, ZoneType, CODE) VALUES (1, 'Touka c pamuycom', 'RADIUS');
INSERT INTO ZoneType (ID, ZoneType, CODE) VALUES (2, 'Kopugop', 'CORRIDOR');
INSERT INTO ZoneType(ID, ZoneType, CODE) VALUES (3, 'ПОЛИРОН', 'POLYGON');
GO
DELETE FROM ModelType;
SELECT setval('modeltype_id_seq', 16);
INSERI INIO Modellype(ID, NAME, CODE, PICIORE) VALUES (1, 'IOTPYSTUR', 'LOADER', 'X85504E4/ODDALADAD0000000000446
INCERT INTO HODELTYPE(ID, NAME, CODE, FICTORE) VALUES (2, CANCEAD, DOMETROCK, '(X8500464/DOMETADADOUCOUD494) INVERTING ModelType(ID, NAME, CODE, FICTORE) VALUES (2, CANCEAD, DOMETROCK, '(X8500464/DOMETADADOUCOUD494)
INDERI INTO HONDETTYPE(ID, NAME, CODE, FICTURE) VALUES (3, IDERTOPACTOWNED/SEPHERY TEARMAR, DOLLDZER, (2050)
INSERT INTO ModelType(ID, NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) VALUES (5, 'SKCKABATOR', 'INSESTITUTO MODELTOPE (1), NAME, CODE, PICTURE) (
INSERT INTO ModelType (ID. NAME, CODE, PICTURE) VALUES (6, 'TERRAY', 'TRACTOR', '\x89504E470D0AlA0A000000004948445
INSERT INTO ModelType (ID, NAME, CODE, PICTURE) VALUES (7, 'CneuTexhuka', 'SPECIAL', '\x89504E470D0AlA0A000000D4
INSERT INTO ModelType(ID, NAME, CODE, PICTURE) VALUES (8, 'ABTODyc', 'BUS', '\x89504E470D0A1A0A0000000D494844520
TNSERT INTO ModelTune (ID NAME CODE PICTHER) VALHES (9 'TOHMASOBARDABMMA' 'BOWSER' '\x89504F470D02120200000 *
готов DOS Строка 1, Колонка 1, Символ 1

В конфигураторе сервера должен быть включен модуль PostgreSQL Data Store.

7

归 C:\Projects\Navigation47\Release\Server\settings.xml				_		×
💿 🗸 🥥 🕌 Сохранить 📓 Обновить		Язык: По умолчанию 🔻	Проверка почты:	адрес д	ля теста	
PostgreSQL Data Store	~	База данных				
Postgre SQL Data Store 127.0.0.1		Отключение обновления	False			
	~	Подключение				
Техподдержка		Адрес	127.0.0.1			
П Техподдержка		Порт	5432			
Модуль K-Mine		Имя базы данных	navigation			
П Модуль К-Міпе		Логин	postgres			
MED MI		Пароль	powerdvd			
WEB-WL		Максимальное число подключении	/0			
L] WEB-WL						
Модуль Ликард						
🗌 Модуль Ликард						
Модуль КМАЗС						
Модуль КМАЗС						
Модуль НИС						
Модуль НИС						
Kannel						
Kannel 192.168.2.252:1301						
NavPacket Storage						
NavPacket Storage	A	ipec				
NavPacket Repeater (New) 🚽 🗸	Им	ия или сетевой адрес сервера Postgre	SQL			
< >						

Сервер после обновлений сам выполняет требуемые изменения в таблицах. Поэтому выполнение данных скриптов необходимо только при первичном развертывании системы.

#### 2.1.3. Установка дистрибутива системы

Распакуйте дистрибутив с программой в рабочую директорию (рекомендуется корень диска). Убедитесь, что пользователь имеет полный доступ к рабочему каталогу.

#### 2.1.4. Установка сервера

Запустите файл «NSConfigurator.exe» из рабочей директории программы.

Добавление модулей происходит выбором из выпадающего списка при нажатии кнопки Сервер приложений может работать с несколькими серверами телеметрии, в этом случае добавляется несколько одинаковых модулей и выполняется их конфигурация.

После настройки всех модулей нажмите кнопку «Сохранить».

• На вкладке «Настройки» укажите SMTP-сервер, порт, логин и пароль почтового ящика, который будет использоваться для системных уведомлений.

Укажите каталог клиентского приложения.

Укажите название навигационного сервера и смещение времени (часовой пояс относительно Гринвича), остальные параметры рекомендуется оставить по умолчанию.

🔛 C:\Projects\Navigation47\I	Release\Server\settings.xml			- 0	×
💿 🗸 🤤 🛛 🛃 Сохранить 📑 С	Обновить		Язык: По ум	юлчанию 🝷 Проверка почты: адрес для	теста
Default		~	1. Основные		~
Иастройки			Название сервера	Дебажный сервер	
			Пакетная запись	True	
Serialization Server			Максимальный размер буфера пактов	1000000	
Serialization Server	8888		Использовать кэширование отчетов	False	
Terminal Data Source			Смещение времени, ч.	7	
Terminal Data Source	mny admin		Автоматический пересчет	True	
			Режим хостинга	Hosting	
PostgreSQL Data Store			Атрибуты путевых листов	True	
PostgreSQL Data Store	127.0.0.1		Веб-страница	500	
Модуль K-Mine			Размер буфера пересчетов	500	
			Отступ автопересчетов	Min30	
			Расчет геометрии на С#	Irue	
WEB-WL			дополнения		
WEB-WL				String[] Arrow	
Модуль Ликард				C:\Projects\WebForm?	
Молуль Пикаол				C. W Djecta Webi onniz	
			Макс кол-во устройств	10	
Модуль КМАЗС			Кол-во потоков обработки пакетов	10	
Модуль КМАЗС			Кол-во потоков обработки событий	10	
Модуль НИС			Кол-во потоков обработки маршрутов	4	
		L	<u></u>	•	-
			Название сервера		
Kannel					
Kannel	192.168.2.252:13013	~			

• На вкладке «Serialization Server» укажите TCP-порт по которому клиенты будут подключаться к навигационному серверу.

Определите как клиенты будут авторизоваться на сервере: выбирая свою учетную запись из выпадающего списка(авторизация по логину – False), либо вводя логин в форму авторизации (авторизация по логину – True).

🔛 C:\Projects\Navigation	n47\Release\Server\settings.xr	nl						×
💿 🗸 🤤 🛛 🛃 Сохранить	🔄 Обновить	Язык	а По умолчанию	•	Проверка почты:	адрес	для теста	
Default		~ ~	Сервер					
Иастройки			Порт сервера		8888			
Serialization Server			Авторизация по логи	ину	False			
Serialization Server	8888							
Terminal Data Source								
☑ Terminal Data Source	mnv_admin							
PostgreSQL Data Store —								
PostgreSQL Data Store	127.0.0.1							
Модуль K-Mine								
🗌 Модуль K-Mine								
WEB-WL								
Модуль Ликард ———								
🗌 Модуль Ликард								
Модуль КМАЗС ———								
🗌 Модуль КМАЗС								
Модуль НИС								
🗌 Модуль НИС		A	вторизация по логи	ину				
Kannel		П	ри включении запреща	ает	читать список польз	ователе	ей не	
<	>	a	вторизованным пользо	ва	телям			

• Модуль « PostgreSQL Data Store» настраивает подключение к базе данных.

Подключение – указывается адрес базы данных, логин, пароль и название базы, максимальное количество подключений.

🔡 C:\Projects\Navigation4	7\Release\Server\settings.>	ml					_		$\times$
💿 🗸 🥥 📙 Сохранить 🔮	Обновить	Я	ык	По умолчанию 🔫	Про	верка почты:	адрес	для теста	1
Default		~	~	База данных					
И Настройки				Отключение обновлени	ия	False			
Serielization Server			~	Подключение					
Serialization Server				Адрес		127.0.0.1			
Serialization Server	8888			Порт		5432			
Terminal Data Source				Имя базы данных		navigation			
Terminal Data Source	mnv admin			Логин		postgres			
Besterr SOL Data Stars				Пароль		powerdvd			
PostgreSQL Data Store				Максимальное число п	подклн	оч 70			
PostgreSQL Data Store	127.0.0.1								
Модуль K-Mine		-							
Moдуль K-Mine									
MER MI									
WEB-WL									
WEB-WL									
Модуль Ликард		-							
Модуль Ликард									
Модуль КМАЗС		-							
Модуль КМАЗС									
Модуль НИС		-							
Модуль НИС			A	pec					
Kannel			Им	ия или сетевой адрес се	рвера	PostgreSQL			
<	100 100 0 000 10	÷ *							

• Модуль «Terminal Data Source» позволяет сконфигурировать подключение к серверу телеметрии. Укажите адрес сервера, порт, логин и пароль для подключения. Для загрузки данных выберите параметр «True».

🔡 C:\Projects\Navigatio	n47\Release\Server\settings.xı	ml					<u> </u>		×
💿 🗸 🥥 🛛 🛃 Сохранить	🔄 Обновить	Яз	ык	По умолчанию 🔻	Про	оверка почты:	адрес	для теста	1
Default		~	~	Загрузка					
И Настройки				Загрузка данных		True			
Corialization Conver				Размер блока		10000			
Senalization Server			~	Сервер терминалов	в				
Serialization Server	8888			Адрес сервера		195.93.229.67	7		
Terminal Data Source				Порт сервера		12500			
Terminal Data Source	mnv admin			Логин		mnv_admin			
Portare COL Data Store -	_			Пароль		Falsa			
	107.0.0.1			Для хостинга		Taise			
PostgreSQL Data Store	127.0.0.1			команды		True			
Модуль K-Mine ———		-							
🗌 Модуль K-Mine									
WFR-WI									
Модуль Ликард —		-							
🗌 Модуль Ликард									
Модуль КМАЗС ———		-							
Модуль КМАЗС									
Модуль НИС		-							
Модуль НИС				100 Pb					
Kannel			Па	роль для входа на серв	ep				
<b>—</b>	100 100 0 000 100	Υ.		<b> H</b> = <b>-</b>	-1-				
<	>								

• Модуль «Retranslation Module» не имеет параметров для конфигурации. Все настройки производятся в «Мониторе работы сервера» из клиентского приложения администратором.

• В модуле «NavPacket Repeater» указываются порты для работы сервиса ретрансляции.

В протоколе SOAP по умолчанию порт 12700.

В протоколе EGTS по умолчанию порт 12701.

🔛 C:\Projects\Navigation47\Release\Server\settings.xml — 🗆 🗙							×	
💿 🗸 🤤 🛃 Сохранить 📓 Обновить	Яз	ык:	По умолчанию	•	Проверка почты:	адрес	для теста	
NavPacket Storage	^	~	Прием данных					
NavPacket Storage			Порт приема SOAP		12701			
NavPacket Repeater (New)			Порт приема EGTS		12702			
NavPacket Repeater (New)								
Модуль ТФМ	-							
☑ Модуль ТФМ								
Модуль Гаскар	-							
🗌 Модуль Гаскар								
DangerCargo Module								
☑ DangerCargo Module								
RNIC Модуль								
RNIC Модуль								
Модуль Многовершинное								
🗌 Модуль Многовершинное								
Технические осмотры	-							
П Технические осмотры								
Горный модуль 2.0	-							
🔽 Горный модуль 2.0		-						_
Модуль Дальполиметаллы		Порт приема SOAP						
П Молупь Лапьполиметаллы	*							

#### 2.1.4. Установка службы

Для установки службы запустите файл «Install.bat» из рабочего каталога программы.

По завершению установки командная строка Windows выведет сообщение о статусе операции.

Результатом успешной операции будет появление службы «Навигационная система АСК» в списке системных служб.

🕵 Службы					
Навигационная система АСК	Имя 🔶	Описание	Состояние	Тип запуска	Bxoz
	🤹 Клиент отслеживания изменившихся с	Поддерж	Работает	Автоматиче	Лока
<u>Остановить</u> службу	🖏 Координатор распределенных транза	Координа	Работает	Автоматиче	Сете
<u>Перезапустить</u> службу	🤹 Кэш шрифтов Windows Presentation Fo	Оптимизи		Вручную	Лока
	🖏 Ловушка SNMP	Принимае		Вручную	Лока
	🖏 Локатор удаленного вызова процеду	B Window		Вручную	Сете
	🖏 Маршрутизация и удаленный доступ	Предлага		Отключена	Лока
	Модули ключей IPsec для обмена клю	Служба І		Вручную	Лока
	Модуль запуска процессов DCOM-серв	Служба D	Работает	Автоматиче	Лока
	💁 Модуль поддержки NetBIOS через TC	Осущест	Работает	Автоматиче	Лока
	🗔 Модуль поддержки специальной конс	Предоста		Вручную	Лока
	🤹 Модуль сервера SQL Server для запис	Предоста	Работает	Автоматиче	Лока
	🔯 Навигационная система АСК		Работает	Автоматиче	Лока
	🎑 Настройка сервера удаленных рабочи	Служба н	Работает	Вручную	Лока
	🖏 Обнаружение SSDP	Обнаруж		Отключена	Лока
	🖏 Обнаружение интерактивных служб	Включае		Вручную	Лока
	🖏 Общий доступ к подключению к Инте	Предоста		Отключена	Лока
	🖏 Определение оборудования оболочки	Предоста	Работает	Автоматиче	Лока
	🖏 Основные службы доверенного платф	Разрешае		Вручную	Лока
	🖏 Перенаправитель портов пользовате	Позволяе	Работает	Вручную	Лока
	🚳 Перечислитель IP-шин PnP-X	Служба п		Отключена	Лока
	🖏 Питание	Управляе	Работает	Автоматиче	Лока
	🖏 Планировщик заданий	Позволяе	Работает	Автоматиче	Лока
	🖏 Планировщик классов мультимедиа	Разрешае		Вручную	Лока
	🖏 Поддержка элемента панели управле	Эта служ		Вручную	Лока
	🚳 Политика удаления смарт-карт	Позволяе		Вручную	Лока
	🖏 Поставщик результирующей политик	Сетевая		Вручную	Лока
	🖏 Проводная автонастройка	Служба		Вручную	Лока
	🖏 Программный поставщик теневого ко	Управляе		Вручную	Лока
	🤹 Публикация ресурсов обнаружения ф	Публикуе		Вручную	Лока
	🖾 Рабочая станция	Создает	Работает	Автоматиче	Сете

Убедитесь, что служба запущена, порты настроенные на прием данных доступны с внешних ір-адресов.

В свойствах службы на вкладке «Восстановление» укажите поведение при сбое в работе.

ющие	Вход в систему	Восстановление	Зависимости	
Дейст настро	вие компьютера, рйке действий по і	выполняемое при с восстановлению	сбое службы. Помощь при	
<u>П</u> ервь	ий сбой:	Перезапуск с	Перезапуск службы	
<u>В</u> тороі	й сбой:	Перезапуск с	лужбы 💌	
По <u>с</u> ле	дующие сбои:	Перезапуск с	лужбы	
Сбр <u>о</u> с	счетчика ошибок	через: 0	дн.	
П <u>е</u> рез	апуск службы чер	es: 1	 МИН.	
🗖 Вк	лючить действия (	для остановок с ош	ибками.	
Г Выл	олнение програмы	иы	аранстро переоагружи	
Пра	срамма:			
			Uo <u>s</u> op	
Пар	аметры командно	ой строки:		
0.000			e 11. 1. 0/10/1	
Г	Дописать в коман	анию строку счетчи	ик оширок (/raii=%1%) — –	

#### 2.1.5. Установка и настройка сервера телеметрии

Сервер телеметрии служит для первичной обработки и хранения данных поступающих с абонентских терминалов и последующей передачи их на сервера приложений.

Рекомендации по составу аппаратных средств формируются разработчиком системы согласно предполагаемому количеству объектов мониторинга.

Для корректной работы сервера рекомендуется использовать операционную систему семейства Linux (Debian, Ubuntu актуальных версий).

Сервер телеметрии использует СУБД PostgreSQL 8 или выше и виртуальную машину Java версии 8 или выше.

#### 1. Установим mc и sudo.

apt install mc

Apt install sudo

#### 2. Установка Јаvа.

Пример для Debian Linux: # apt-get install openjdk-7-jdk

Убедиться что Java установлена: # java –version

#### 3. Установка СУБД PostgreSQL.

Пример для Debian Linux: # apt-get install postgresql

Убедиться что СУБД установлена:

Заходим от пользователя постгрес su – postgres (если «-» лишний) поробуем su postgres Откроем командный интерфейс psql

(#psql-version) -

12

#### 4. Настройка СУБД

В базе данных создаем пользователя, например, «navigation» с паролем «12345» psql#

CREATE USER navigation WITH password '12345';

# Если база будет хранится на другом жёстком диске с PGSql , необходимо в конфиге ПГ изменить инстанс БД на нужный.

Создаем базу данных «db navigation»

psql#

CREATE DATABASE db\_navigation OWNER navigation;

Даем пользователю права «superuser»:

psql#

ALTER USER navigation SUPERUSER;

|q|

Из предоставленного дистрибутива восстанавливаем дамп базы данных.

Выполняем скрипт createdb.sql из под пользователя postgres@telemetry , для этого:

1) Копируем файл со скриптом на сервер

2)Запускаем скрипт из свежескопированного файла

#psql db navigation <\*директория файла\* createdb.sql

# Убедитесь, что сервер PostgreSQL доступен с сервера приложений и рабочих мест администраторов системы (порт TCP по умолчанию 5432). Если порт не доступен внесите необходимые настройки в СУБД и firewall.

Для этого нужно отредактировать 2 файла, а именно (выделить файл в mc и нажать F4): 1) /etc/posgresql/postgresql.conf

находим раздел # CONNECTIONS AND AUTHENTICATION

в параметре #listen\_addresses убираем знак # и заменяем «localhost» на «\*» должно получится listen\_addresses = `\*`

сохраняем клавишей F2

2) /etc/posgresql/pg\_hba.conf

в самом конце файла находим параметр # IPv4 local connections: заменяем в ADDRESS 127.0.0.1/32 на 0.0.0.0/0 и в METHOD trust на md5 сохраняем файл, выходим (из окна)

#(/var/lib/postgresql/9.4/main) – либо тут (имеет более низкий приоритет)

После внесения этих изменений, перезапускаем службу

из под рута выполняем команду:

chmod 77 (777)

#### 5. Дистрибутив

Распакуйте дистрибутив с программой в рабочую директорию. Заходим в сам архив, с правой стороны mc командера выбираем каталог куда будем разархивировать, выделяем по 1му файлы и жмём F5 (копировать). Убедитесь, что пользователь имеет полный доступ к рабочему каталогу, файл «ask» - исполняемые.

#### 6. Настройка сервиса

Откройте для редактирования файл server.conf. Укажите в нем следующие параметры:

# Путь к основному журналу

log= / путь к рабочей директории/log/CtrlServer.log

Как правило /home/ask/CtrlServer/log/CtrlServer.log

# Путь к журналу ошибок

ds=PG

err\_log=/путь к рабочей директории/log/Errors.log

Как правило /home/ask/CtrlServer/log/Errors.log

# Путь к прошивкам firmwares=/ путь к рабочей директории/firmwares/

# Настройка TCP и UDP портов для обработчиков входящей информации # по типам приборов, # DETECT – для приборов, на которые не выделяется индивидуальный порт receiver1 port=12300 receiver1 type=DETECT receiver2 port=12301 receiver2 type=NAVIXY receiver3 port=12302 receiver3 type=APLICOM receiver4 port=12303 receiver4 type=MIRCOM # Locarus udpreceiver1 port=12300 udpreceiver1 type=LOCARUS # Autosat udpreceiver2 port=50000 udpreceiver2 type=AUTOSAT # Порт терминала ServerControl receiver5 port=12500 receiver5 type=DISP # Настройки базы данных # Код типа СУБД. (PG – PostgreSQL)

# ip – адрес сервера СУБД ds\_server=127.0.0.1 # порт сервера ds\_port=5432 # Название базы данных ds\_db=db\_navigation # пользователь СУБД ds\_user=navigation # пароль ds\_pass=12345

# Терминал # имя пользователя терминала ServerControl tm\_user=user # пароль для доступа к терминалу tm\_pass=password

> Откройте для редактирования файл «ask» (без расширения) Отредактируйте пути к рабочим дирректориям в начале файла.

#### 7. Запуск сервиса

Подложить файл лицензии в рабочий каталог

В случае если файл ask (без разширения, который) не исполняемый (при попытке ввода следующей команды выдаст: bash: ./ask: Отказано в доступе) следует: Выполнить в дирректории с сервером следующую команду:

chmod +x ask

Запустите сервис, выполнив из рабочей директории

# ./ask start

Система вернет идентификатор процесса.

Убедитесь, что сервис работает, просмотрев лог, или выполнив команду:

# ./ask log

Для удобства внесите путь к рабочему каталогу в системную переменную РАТН и настройте автозапуск сервиса в файл .bashrc (в домашней директории пользователя) добавить следующие строки:

export PATH="\$PATH:/рабочий каталог сервиса"

ASK="/home/ctrlServer/" export PATH="\$PATH:\$ASK" ask start

#### Убедитесь, что сервис запущен, порты, настроенные на прием данных доступны с внешних ip-адресов, порт терминала и порт СУБД доступны с рабочих мест администраторов и с сервера приложений.

приложении.

Используйте руководство по ServerControl для заведения абонентских терминалов в систему.

#### 8. Резервное копирование.

Остановите сервис телеметрии командой. # ask stop Для резервирования данных выполните дамп базы данный командой # pg\_dump db\_navigation > /путь к каталогу/имя\_файла.sql Для восстановления данных выполните команду: #psql db\_navigation < /путь к каталогу/имя\_файла.sql

Таким образом, резервное копирование данных происходит средствами СУБД. Развернутую информацию по восстановлению и резервированию данных в своей версии PostgreSQL вы можете получить из справочной документации, например для версии 9.1.

По окончании процедуры резервирования или восстановления запустите сервис командой:

# ask start

# 3. Запуск и проверка работоспособности Системы

# 3.1. Запуск программного обеспечения

Для начала работы с Программным обеспечением необходимо произвести следующие операции:

- откройте десктопную версию АСК-Горная логистика;
- дождитесь загрузки окна авторизации;
- введите логин и пароль в соответствующие поля:
  - о логин − admin;
  - пароль admin;
- нажмите кнопку «Войти».

# 3.2. Проверка работоспособности Системы

После авторизации и входа в Программное обеспечение подключаемся к серверу и выбираем раздел «горный модуль», далее «горная логистика» (Рисунок 1)



(Рисунок 1)

Добавив единицы техники, эксперт также может протестировать некоторые функциональные возможности Системы.

Полное тестирование Программного обеспечения проводится Заказчиком после

установки согласно документу «Описание установки Программного обеспечения» и документу «Программа и методика испытаний», входящим в комплект поставки Программного обеспечения.