федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

БАЗА ДАННЫХ

База данных основных параметров роботизированных установок

Фрагмент базы данных

на 22 листах

Авторы:

Иванов Н.В.

Петров С.С.

Сидоров Н.С.

г. Томск

2018 г.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Структура базы данных |
|  |  |

Перечень полей базы данных

Перечень полей для таблицы «token\_bd»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Обозначение поля | Название поля | Тип поля | Содержание поля |
| 1 | id | Token id | serial | Идентификационный номер |
| 2 | token\_name | Token name | text | Токен |
| 3 | start\_time | Start time | timestamp | Время создания |
| 4 | end\_time | End time | timestamp | Время окончания |
| 5 | id\_robots | Robot id | integer | Идентификационный номер робота |

Перечень полей для таблицы «users»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Обозначение поля | Название поля | Тип поля | Содержание поля |
| 1 | id | User id | serial | Идентификационный номер |
| 2 | name | User name | text | Имя пользователя |
| 3 | create\_date | User create date | timestamp | Время создания |
| 4 | email | User email | text | Почтовый ящик |
| 5 | password | User password | text | Пароль |
| 6 | comment | Comment | text | Комментарий |
| 7 | id\_user\_roles | User role id | smallint | Идентификационный номер роли пользователя |

Перечень полей для таблицы «user\_roles»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Обозначение  поля | Название  поля | Тип  поля | Содержание поля |
| 1 | id | User role id | smallserial | Идентификационный номер |
| 2 | name | User role name | text | Имя роли |
| 3 | comment | Comment | text | Комментарий |

Перечень полей для таблицы «working\_programm»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Обозначение поля | Название поля | Тип поля | Содержание поля |
| 1 | id | Working program id | serial | Идентификационный номер |
| 2 | start\_time | Working program start time | timestamp | Время создания |
| 3 | end\_time | Working program end time | timestamp | Время окончания |
| 4 | comment | Comment | text | Комментарий |
| 5 | id\_robots | Robot id | integer | Идентификационный номер робота |

Перечень полей для таблицы «robots»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Обозначение поля | Название поля | Тип поля | Содержание поля |
| 1 | id | Robot id | serial | Идентификационный номер |
| 2 | name | Robot name | text | Имя робота |
| 3 | create\_date | Robot create date | timestamp | Время создания |
| 4 | comment | Comment | text | Комментарий |
| 5 | id\_robot\_application\_area | Robot application area id | smallint | Идентификационный номер области применения |
| 6 | id\_users | User id | integer | Идентификационный номер пользователя |
| 7 | id\_robot\_roles | Robot role id | smallint | Идентификационный номер роли робота |

Перечень полей для таблицы «robot\_roles»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Обозначение поля | Название  поля | Тип поля | Содержание поля |
| 1 | id | Robot role id | smallint | Идентификационный номер |
| 2 | name | Robot roles name | text | Имя роли |
| 3 | comment | Comment | text | Комментарий |

Перечень полей для таблицы «parametrs»

| № п/п | Обозначение поля | Название поля | Тип  поля | Содержание поля |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | id | Parametrs id | serial | Идентификационный номер |
| 2 | work\_time | Work time | timestamp | Время |
| 3 | characteristics | Characteristics | jsonb | Параметры |
| 4 | id\_working\_programm | Working program id | integer | Идентификационный номер программы |
| 5 | position | Position | jsonb | Картезианские координаты |
| 6 | pos\_main\_axes | Position main axes | jsonb | Углы поворота основных осей |
| 7 | pos\_ext\_axes | Position external axes | jsonb | Углы поворота внешних осей |
| 8 | pos\_base | Position base | jsonb | Картезианские координаты базы |
| 9 | pos\_tool | Position tool | jsonb | Картезианские координаты инструмента |
| 10 | cp\_acc\_and\_vel | Speed and acceleration | jsonb | Скорости и ускорения движения и поворота |
| 11 | speed\_main\_axes | Speed Main axes | jsonb | Скорости поворота основных осей |
| 12 | accel\_main\_axes | Acceleration main axes | jsonb | Ускорения поворота основных осей |
| 13 | speed\_ext\_axes | Speed external axes | jsonb | Скорости поворота внешних осей |
| 14 | accel\_ext\_axes | Acceleration external axes | jsonb | Ускорения поворота внешних осей |
| 15 | move\_speed\_percent | Move speed percent | jsonb | Множитель скорости выполнения программы |
| 16 | current\_main\_axes | Current main axes | jsonb | Ток двигателей основных осей |
| 17 | current\_ext\_axes | Current external axes | jsonb | Ток двигателей внешней осей |
| 18 | torque\_main\_axes | Torque main axes | jsonb | Моменты силы на основных осях |
| 19 | torque\_ext\_axes | Torque external axes | jsonb | Момент силы на внешних осях |
| 20 | torque\_low\_level\_main\_axes | Torque low level main axes | jsonb | Нижнее ограничение моментов силы основных осей |
| 21 | torque\_low\_level\_ext\_axes | Torque low level external axes | jsonb | Нижнее ограничение моментов силы внешних осей |
| 22 | torque\_high\_level\_main\_axes | Torque high level main axes | jsonb | Верхнее ограничение моментов силы основных осей |
| 23 | torque\_high\_level\_ext\_axes | Torque high level external axes | jsonb | Верхнее ограничение моментов силы внешних осей |
| 24 | temp\_main\_axes | Temperature main axes | jsonb | Температуры приводов основных осей |
| 25 | temp\_ext\_axes | Temperature external axes | jsonb | Температуры приводов внешних осей |
| 26 | error\_number | Error number | integer | Код ошибки интерпретатора робота |
| 27 | states\_programm | States program | text | Статус интерпретатора робота |
| 28 | wait\_condition | Wait condition | text | Состояние ожидания для интерпретатора робота |
| 29 | command\_number | Command number | integer | Номер исполняемой команды для интерпретатора робота |

Перечень полей для таблицы «robot\_application\_area»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Обозначение  поля | Название  поля | Тип поля | Содержание поля |
| 1 | id | Robot application area id | smallserial | Идентификационный номер |
| 2 | kind\_robot | Kind robot | text | Тип робота |
| 3 | way\_to\_travel | Way to travel | text | Способ перемещения |
| 4 | comment | Comment | text | Комментарий |

Описание структуры файлов

Содержание таблицы «token\_bd»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Имя поля | Тип поля | Содержание поля | Назначение поля |
| 1 | id | serial | Порядковый номер уникального ключа (токена) | Внутренний ключ таблицы для задания порядкового номера токена. Уникально для всех записей. |
| 2 | token\_name | text | Символьная запись токена | Не является ключом. Содержит токен. Уникально для всех записей. |
| 3 | start\_time | timestamp | Время создания | Не является ключом. Предназначено для задания времени создания токена. Может быть не уникальным. |
| 4 | end\_time | timestamp | Время окончания | Не является ключом. Предназначено для задания времени окончания действия токена. Может быть не уникальным. |
| 5 | id\_robots | integer | Порядковый номер робота | Внешний ключ таблицы идентификационного номера робота. Уникально для всех записей. |

Содержание таблицы «users»

| № п/п | Имя поля | Тип поля | Содержание поля | Назначение поля |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | id | serial | Порядковый номер пользователя. | Внутренний ключ таблицы для задания порядкового номера пользователя. Уникально для всех записей. |
| 2 | name | text | Имя пользователя | Не является ключом. Предназначено для записи имени пользователя. Уникально для всех записей. |
| 3 | create\_date | timestamp | Время создания | Не является ключом. Предназначено для записи времени создания пользователя. Может быть не уникальным. |
| 4 | email | text | Почтовый ящик | Не является ключом. Предназначено для записи почтового ящика пользователя. Уникально для всех записей. |
| 5 | password | text | Пароль | Не является ключом. Предназначено для записи пароля пользователя. Уникально для всех записей. |
| 6 | comment | text | Комментарий | Не является ключом. Комментарии к записи. Может быть не уникальным. |
| 7 | id\_user\_roles | smallint | Порядковый номер прав доступа пользователя | Внешний ключ таблицы идентификационного номера прав доступа пользователя. Может быть не уникальным. |

Содержание таблицы «user\_roles»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Имя поля | Тип поля | Содержание поля | Назначение поля |
| 1 | id | smallserial | Порядковый номер прав доступа пользователя | Внутренний ключ таблицы для задания порядкового номера роли пользователя. Уникально для всех записей. |
| 2 | name | text | Права доступа | Не является ключом. Предназначено для записи имени характеризующего права доступа пользователя. Уникально для всех записей. |
| 3 | comment | text | Комментарий | Не является ключом. Комментарии к записи. Может быть не уникальным. |

Содержание таблицы «working\_programm»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Имя поля | Тип поля | Содержание поля | Назначение поля |
| 1 | id | serial | Порядковый номер исполняемой программы | Внутренний ключ таблицы для задания порядкового номера исполняемой программы. Уникально для всех записей. |
| 2 | start\_time | timestamp | Время начала выполнения программы | Не является ключом. Предназначено для записи времени начала выполнения программы. Может быть не уникальным. |
| 3 | end\_time | timestamp | Время окончания выполнения программы | Не является ключом. Предназначено для записи времени окончания выполнения программы. Может быть не уникальным. |
| 4 | comment | text | Комментарий | Не является ключом. Комментарии к записи. Может быть не уникальным. |
| 5 | id\_robots | integer | Порядковый номер робота | Внешний ключ таблицы идентификационного номера робота. Уникально для всех записей. |

Содержание таблицы «robots»

| № п/п | Имя поля | Тип поля | Содержание поля | Назначение поля |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | id | serial | Порядковый номер робота | Внутренний ключ таблицы для задания порядкового номера робота. Уникально для всех записей. |
| 2 | name | text | Имя робота | Не является ключом. Предназначено для записи имени робота. Уникально для всех записей. |
| 3 | create\_date | timestamp | Время создания | Не является ключом. Предназначено для записи времени создания робота. Может быть не уникальным. |
| 4 | comment | text | Комментарий | Не является ключом. Комментарии к записи. Может быть не уникальным. |
| 5 | id\_robot\_application\_area | smallint | Порядковый номер области применения | Внешний ключ таблицы идентификационного номера области применения робота. Может быть не уникальным. |
| 6 | id\_users | integer | Порядковый номер пользователя | Внешний ключ таблицы идентификационного номера пользователя. Может быть не уникальным. |
| 7 | id\_robot\_roles | smallint | Порядковый номер роли робота | Внешний ключ таблицы идентификационного номера роли робота. Может быть не уникальным. |

Содержание таблицы «robot\_roles»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Имя поля | Тип поля | Содержание поля | Назначение поля |
| 1 | id | smallint | Порядковый номер роли робота | Внутренний ключ таблицы для задания порядкового номера роли робота. Уникально для всех записей. |
| 2 | name | text | Имя роли | Не является ключом. Предназначено для хранения роли робота. Уникально для всех записей. |
| 3 | comment | text | Комментарий | Не является ключом. Комментарии к записи. Может быть не уникальным. |

Содержание таблицы «parametrs»

| № п/п | Имя поля | Тип поля | Содержание поля | Назначение поля |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | id | serial | Идентификационный номер | Внутренний ключ таблицы для задания порядкового номера получаемых параметров. Уникально для всех записей. |
| 2 | work\_time | timestamp | Время получения команды | Не является ключом. Предназначено для записи времени получения параметров. Может быть не уникальным. |
| 3 | characteristics | jsonb | Параметры | Не является ключом. Предназначено для записи всех параметров поступающих с робота. Может быть не уникальным. |
| 4 | id\_working\_programm | integer | Порядковый номер исполняемой программы | Внешний ключ таблицы идентификационного номера исполняемой программы. Может быть не уникальным. |
| 5 | position | jsonb | Картезианский координаты | Не является ключом. Предназначено для записи картезианских координат. Может быть не уникальным. |
| 6 | pos\_main\_axes | jsonb | Углы поворота основных осей | Не является ключом. Предназначено для записи углов поворота основных осей. Может быть не уникальным. |
| 7 | pos\_ext\_axes | jsonb | Углы поворота внешних осей | Не является ключом. Предназначено для записи углов поворота внешних осей. Может быть не уникальным. |
| 8 | pos\_base | jsonb | Картезианские координаты базы | Не является ключом. Предназначено для записи картезианских координаты базы. Может быть не уникальным. |
| 9 | pos\_tool | jsonb | Картезианские координаты инструмента | Не является ключом. Предназначено для записи картезианских координаты инструмента. Может быть не уникальным. |
| 10 | cp\_acc\_and\_vel | jsonb | Скорости и ускорения движения и поворота | Не является ключом. Предназначено для записи скоростей и ускорений движения и поворота. Может быть не уникальным. |
| 11 | speed\_main\_axes | jsonb | Скорости поворота основных осей | Не является ключом. Предназначено для записи скоростей поворота основных осей. Может быть не уникальным. |
| 12 | accel\_main\_axes | jsonb | Ускорения поворота основных осей | Не является ключом. Предназначено для записи ускорения поворота основных осей. Может быть не уникальным. |
| 13 | speed\_ext\_axes | jsonb | Скорости поворота внешних осей | Не является ключом. Предназначено для записи скоростей поворота внешних осей. Может быть не уникальным. |
| 14 | accel\_ext\_axes | jsonb | Ускорения поворота внешних осей | Не является ключом. Предназначено для записи ускорения поворота внешних осей. Может быть не уникальным. |
| 15 | move\_speed\_percent | jsonb | Множитель скорости выполнения программы | Не является ключом. Предназначено для записи множителя скорости выполнения программы. Может быть не уникальным. |
| 16 | current\_main\_axes | jsonb | Ток двигателей основных осей | Не является ключом. Предназначено для записи тока двигателей основных осей. Может быть не уникальным. |
| 17 | current\_ext\_axes | jsonb | Ток двигателей внешней осей | Не является ключом. Предназначено для записи ток двигателей внешней осей. Может быть не уникальным. |
| 18 | torque\_main\_axes | jsonb | Моменты силы на основных осях | Не является ключом. Предназначено для записи моментов силы на основных осях. Может быть не уникальным. |
| 19 | torque\_ext\_axes | jsonb | Момент силы на внешних осях | Не является ключом. Предназначено для записи моментов силы на внешних осях. Может быть не уникальным. |
| 20 | torque\_low\_level\_main\_axes | jsonb | Нижнее ограничение моментов силы основных осей | Не является ключом. Предназначено для записи нижнего ограничение моментов силы основных осей. Может быть не уникальным. |
| 21 | torque\_low\_level\_ext\_axes | jsonb | Нижнее ограничение моментов силы внешних осей | Не является ключом. Предназначено для записи нижнего ограничения моментов силы внешних осей. Может быть не уникальным. |
| 22 | torque\_high\_level\_main\_axes | jsonb | Верхнее ограничение моментов силы основных осей | Не является ключом. Предназначено для записи верхнего ограничения моментов силы основных осей. Может быть не уникальным. |
| 23 | torque\_high\_level\_ext\_axes | jsonb | Верхнее ограничение моментов силы внешних осей | Не является ключом. Предназначено для записи верхнего ограничения моментов силы внешних осей. Может быть не уникальным. |
| 24 | temp\_main\_axes | jsonb | Температуры приводов основных осей | Не является ключом. Предназначено для записи температуры приводов основных осей. Может быть не уникальным. |
| 25 | temp\_ext\_axes | jsonb | Температуры приводов внешних осей | Не является ключом. Предназначено для записи температуры приводов внешних осей. Может быть не уникальным. |
| 26 | error\_number | integer | Код ошибки интерпретатора робота | Не является ключом. Предназначено для записи кода ошибки интерпретатора робота. Может быть не уникальным. |
| 27 | states\_programm | text | Статус интерпретатора робота | Не является ключом. Предназначено для записи статуса интерпретатора робота. Может быть не уникальным. |
| 28 | wait\_condition | text | Состояние ожидания для интерпретатора робота | Не является ключом. Состояние ожидания для интерпретатора робота. Может быть не уникальным. |
| 29 | command\_number | integer | Номер исполняемой команды для интерпретатора робота | Не является ключом. Номер исполняемой команды для интерпретатора робота. Может быть не уникальным. |

Содержание таблицы «robot\_application\_area»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Имя поля | Тип  поля | Содержание поля | Назначение поля |
| 1 | id | smallserial | Порядковый номер области применения | Внутренний ключ таблицы для задания порядкового номера области применения робота. Уникально для всех записей. |
| 2 | kind\_robot | text | Тип робота | Не является ключом. Предназначено для задания типа робота. Может быть не уникальным. |
| 3 | way\_to\_travel | text | Способ перемещения робота | Не является ключом. Предназначено для задания способа перемещения робота. Может быть не уникальным. |
| 4 | comment | text | Комментарий | Не является ключом. Комментарии к записи. Может быть не уникальным. |

Информационное содержание базы данных

Содержание таблицы «token\_bd»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Параметр | Значение |
| 1 | id | "1" |
| 2 | token\_name | "eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJpYXQiOjE1Mjc2ODE0NzgsInN1YiI6MSwiZXhwIjoxNTU5MjE3NDc4fQ.DNfLJuKShYnpXDaxA7m3ri\_7pZ\_y7tztmhQA5zBxY\_Y" |
| 3 | start\_time | "2018-05-30 11:57:58" |
| 4 | end\_time | "2019-05-30 11:57:58" |
| 5 | id\_robots | 1 |

Содержание таблицы «users»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Параметр | Значение |
| 1 | id | "1" |
| 2 | name | "user" |
| 3 | create\_date | "2018-07-20 10:09:13. 938342" |
| 4 | email |  |
| 5 | password | "1" |
| 6 | comment |  |
| 7 | id\_user\_roles | 2 |

Содержание таблицы «user\_roles»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Параметр | Значение |
| 1 | id | "2" |
| 2 | name | "user" |
| 3 | comment | "test" |

Содержание таблицы «working\_programm»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Параметр | Значение |
| 1 | id | "17" |
| 2 | start\_time | "2018-06-21 10:50:07. 542549" |
| 3 | end\_time | "2018-06-21 11:30:51. 426464" |
| 4 | comment |  |
| 5 | id\_robots | 3 |

Содержание таблицы «robots»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Параметр | Значение |
| 1 | id | "3" |
| 2 | name | "KR 40 PA" |
| 3 | create\_date | "2018-06-21 09:39:35. 389437" |
| 4 | comment |  |
| 5 | id\_robot\_application\_area | 3 |
| 6 | id\_users | 1 |
| 7 | id\_robot\_roles | 1 |

Содержание таблицы «robot\_roles»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Параметр | Значение |
| 1 | id | 1 |
| 2 | name | "robot" |
| 3 | comment |  |

Содержание таблицы «parametrs»

| № | Параметр | Значение |
| --- | --- | --- |
| 1 | id | "455924" |
| 2 | work\_time | "2018-06-21 10:52:40. 07923" |
| 3 | characteristics | "{"BASE": {"BASE\_COORDNUM\_1": 0. 0, "BASE\_COORDNUM\_2": 0. 0, "BASE\_COORDNUM\_3": 0. 0, "BASE\_COORDNUM\_4": 0. 0, "BASE\_COORDNUM\_5": 0. 0, "BASE\_COORDNUM\_6": 0. 0}, "TOOL": {"TOOL\_CN\_1": 0. 0, "TOOL\_CN\_2": 0. 0, "TOOL\_CN\_3": 0. 0, "TOOL\_CN\_4": 0. 0, "TOOL\_CN\_5": 0. 0, "TOOL\_CN\_6": 0. 0}, "OV\_PER": 100, "COM\_NUM": 0, "TEMP\_EA": {"AN\_7": 297. 0}, "TEMP\_MA": {"AN\_1": 296. 0, "AN\_2": 298. 0, "AN\_3": 298. 0, "AN\_4": 296. 0, "AN\_5": 298. 0, "AN\_6": 294. 0}, "MOT\_TIME": 154, "POSITION": {"POS\_AX\_1": 18, "POS\_AX\_2": 35, "POS\_CN\_1": 1805. 6715087890625, "POS\_CN\_2": 196. 29347229003906, "POS\_CN\_3": 1296. 3623046875, "POS\_CN\_4": -5. 446033000946045, "POS\_CN\_5": 75. 68824768066406, "POS\_CN\_6": -5. 031439781188965}, "CONDITION": "FREE", "TORQUE\_EA": {"AN\_7": -1. 2842416763305664}, "TORQUE\_MA": {"AN\_1": 5. 582888126373291, "AN\_2": -5. 343899250030518, "AN\_3": -3. 8038086891174316, "AN\_4": -0. 28519168496131897, "AN\_5": 0. 592542827129364, "AN\_6": 0. 7570472359657288}, "CURRENT\_EA": {"AN\_7": -0. 02682209014892578}, "CURRENT\_MA": {"AN\_1": -0. 02956390380859375, "AN\_2": 0. 027179718017578125, "AN\_3": 0. 020503997802734375, "AN\_4": 0. 011444091796875, "AN\_5": -0. 0209808349609375, "AN\_6": -0. 02956390380859375}, "CP\_ACC\_&\_VEL": {}, "ERROR\_NUMBER": 0, "TORQUE\_LL\_EA": {"AN\_7": 0. 0}, "TORQUE\_LL\_MA": {"AN\_1": 0. 0, "AN\_2": 0. 0, "AN\_3": 0. 0, "AN\_4": 0. 0, "AN\_5": 0. 0, "AN\_6": 0. 0}, "TORQUE\_UL\_EA": {"AN\_7": 0. 0}, "TORQUE\_UL\_MA": {"AN\_1": 0. 0, "AN\_2": 0. 0, "AN\_3": 0. 0, "AN\_4": 0. 0, "AN\_5": 0. 0, "AN\_6": 0. 0}, "THE\_MAIN\_AXES": {"AN\_1": -7. 043062210083008, "AN\_2": -80. 04367065429688, "AN\_3": 106. 03225708007812, "AN\_4": 169. 1700897216797, "AN\_5": 41. 02296829223633, "AN\_6": -168. 71377563476562}, "The ext AXACC": {}, "The ext AXVEL": {}, "The\_ext\_AXVEL": null, "The main AXACC": {}, "The main AXVEL": {}, "The\_main\_AXACC": null, "WAIT\_CONDITION": "DOES\_NOT\_WAIT", "EXT\_AXES\_NUMBER": 1, "The\_ main\_AXVEL": null, "Thе\_ ext\_AXACC": null, "MAIN\_AXES\_NUMBER": 6, "THE\_EXTERNAL\_AXES": {"AN\_7": 360. 0}}" |
| 4 | id\_working\_programm | 17 |
| 5 | position | "{"POS\_AX\_1": 18, "POS\_AX\_2": 35, "POS\_CN\_1": 1805. 6715087890625, "POS\_CN\_2": 196. 29347229003906, "POS\_CN\_3": 1296. 3623046875, "POS\_CN\_4": -5. 446033000946045, "POS\_CN\_5": 75. 68824768066406, "POS\_CN\_6": -5. 031439781188965}" |
| 6 | pos\_main\_axes | "{"AN\_1": -7. 043062210083008, "AN\_2": -80. 04367065429688, "AN\_3": 106. 03225708007812, "AN\_4": 169. 1700897216797, "AN\_5": 41. 02296829223633, "AN\_6": -168. 71377563476562}" |
| 7 | pos\_ext\_axes | "{"AN\_7": 360. 0}" |
| 8 | pos\_base | "{"BASE\_COORDNUM\_1": 0. 0, "BASE\_COORDNUM\_2": 0. 0, "BASE\_COORDNUM\_3": 0. 0, "BASE\_COORDNUM\_4": 0. 0, "BASE\_COORDNUM\_5": 0. 0, "BASE\_COORDNUM\_6": 0. 0}" |
| 9 | pos\_tool | "{"TOOL\_CN\_1": 0. 0, "TOOL\_CN\_2": 0. 0, "TOOL\_CN\_3": 0. 0, "TOOL\_CN\_4": 0. 0, "TOOL\_CN\_5": 0. 0, "TOOL\_CN\_6": 0. 0}" |
| 10 | cp\_acc\_and\_vel | "null" |
| 11 | speed\_main\_axes | "null" |
| 12 | accel\_main\_axes | "null" |
| 13 | speed\_ext\_axes | "null" |
| 14 | accel\_ext\_axes | "null" |
| 15 | move\_speed\_percent | "100" |
| 16 | current\_main\_axes | "{"AN\_1": -0. 02956390380859375, "AN\_2": 0. 027179718017578125, "AN\_3": 0. 020503997802734375, "AN\_4": 0. 011444091796875, "AN\_5": -0. 0209808349609375, "AN\_6": -0. 02956390380859375}" |
| 17 | current\_ext\_axes | "{"AN\_7": -0. 02682209014892578}" |
| 18 | torque\_main\_axes | "{"AN\_1": 5. 582888126373291, "AN\_2": -5. 343899250030518, "AN\_3": -3. 8038086891174316, "AN\_4": -0. 28519168496131897, "AN\_5": 0. 592542827129364, "AN\_6": 0. 7570472359657288}" |
| 19 | torque\_ext\_axes | "{"AN\_7": -1. 2842416763305664}" |
| 20 | torque\_low\_level\_main\_axes | "{"AN\_1": 0. 0, "AN\_2": 0. 0, "AN\_3": 0. 0, "AN\_4": 0. 0, "AN\_5": 0. 0, "AN\_6": 0. 0}" |
| 21 | torque\_low\_level\_ext\_axes | "{"AN\_7": 0. 0}" |
| 22 | torque\_high\_level\_main\_axes | "{"AN\_1": 0. 0, "AN\_2": 0. 0, "AN\_3": 0. 0, "AN\_4": 0. 0, "AN\_5": 0. 0, "AN\_6": 0. 0}" |
| 23 | torque\_high\_level\_ext\_axes | "{"AN\_7": 0. 0}" |
| 24 | temp\_main\_axes | "{"AN\_1": 296. 0, "AN\_2": 298. 0, "AN\_3": 298. 0, "AN\_4": 296. 0, "AN\_5": 298. 0, "AN\_6": 294. 0}" |
| 25 | temp\_ext\_axes | "{"AN\_7": 297. 0}" |
| 26 | error\_number | 0 |
| 27 | states\_programm | "FREE" |
| 28 | wait\_condition | "DOES\_NOT\_WAIT" |
| 29 | command\_number | 0 |

Содержание таблицы «robot\_application\_area»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Параметр | Значение |
| 1 | id | "3" |
| 2 | kind\_robot | "industrial" |
| 3 | way\_to\_travel | "stationary" |
| 4 | comment | "comment" |