**ZMD\_002 «Выборка материала по приведенным свойствам полей**»

**Таблицы:**

T001L «Склады»

T024D «Плановики»

**Алгоритм:**

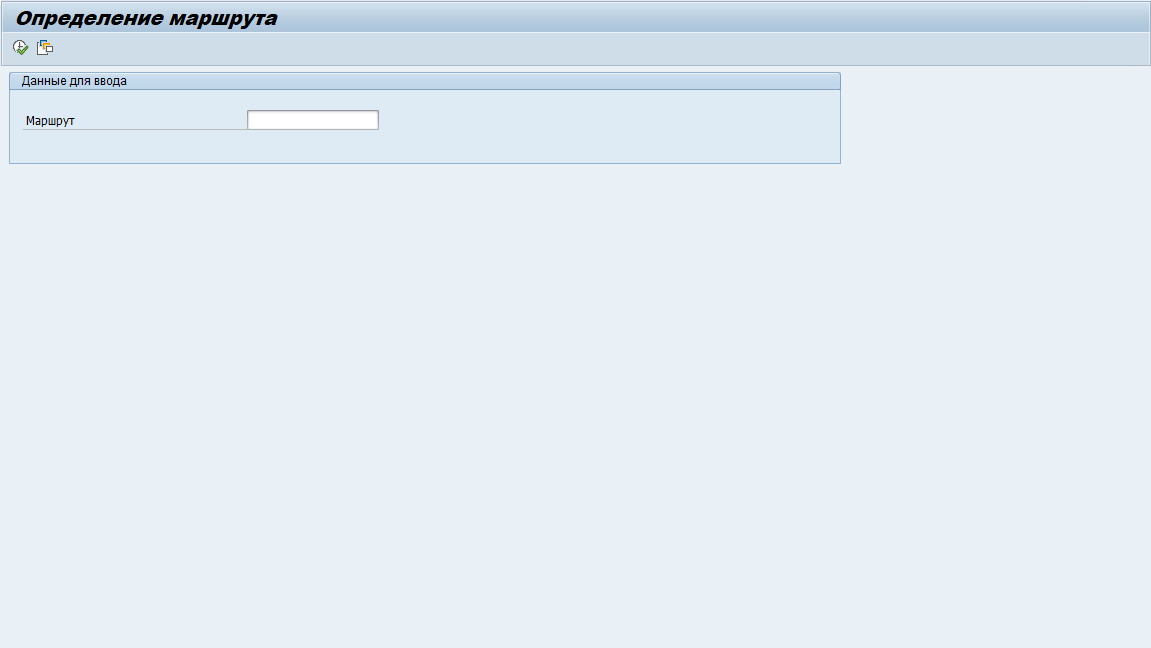
Создать локальную таблицу LT\_RESULT “Маршрут”

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Поле** | **Краткое описание** | **Элемент данных** | **Тип данных** | **Длина** | **Комментарий** |
| 1 | NRMARSH | Номер цеха по маршруту | ZNRMARSH | NUMC | 2 | Первичный ключ |
| 2 | LGPRO | Производственный склад | LGPRO | CHAR | 4 | - |
| 3 | DISPO | Плановик | DISPO | CHAR | 3 | - |

Создать локальную таблицу LT\_POSITIONS “Номера цехов”

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Поле** | **Краткое описание** | **Элемент данных** | **Тип данных** | **Длина** | **Комментарий** |
| 1 | POSITION\_ID | Идентификатор позиции | - | NUMC | 10 | Первичный ключ. Счетчик |
| 2 | WORKSHOP | Цех | DISPO | CHAR | 3 | - |

Создать пользовательскую форму для заполнения поля «Маршрут»:



На форме разместить:

* Текстбокс:
  + S\_ZZMR
* Кнопки:
  + Выполнить 
  + Сохранить вариант 

При нажатии на кнопку «Выполнить» :

Разбить строку ввода S\_ZZMR в таблицу LT\_POSITIONS по пробелу.

Создать переменную LV\_COUNT(INTEGER, 2) = <количество записей в таблице LT\_POSITIONS>.

Создать переменную LV\_END\_STORAGE\_COUNT(INTEGER, 2)= <количество записей LT\_POSITIONS-WORKSHOP имеющих длину в три символа>.

Создать переменную LV\_WORKSHOP\_48\_FLAG(INTEGER, 1) = 0.

Создать переменную LV\_PURCHASING\_ORGS\_FLAG(CHAR, 3) = 0.

Создать переменную LV\_WORKSHOP\_48\_ID(NUMC, 10)=0.

Создать переменную LV\_WORKSHOP\_PRENULTIMATE(CHAR, 3) = 0.

Создать переменную LV\_WORKSHOP\_LAST(CHAR, 3) = 0.

Создать переменную LV\_PURCHASING\_ORGS\_COUNT(INTEGER, 2) = <количество записей LT\_POSITIONS-WORKSHOP, равных 59, 85, 56, 159, 185>.

Если LV\_PURCHASING\_ORGS\_COUNT>1:

* Вывести сообщение об ошибке: «В маршруте может быть не более одной закупочной организации»

Найти запись в таблице LT\_POSITIONS по условию:

* LT\_POSITIONS- POSITION\_ID = LV\_COUNT

Сохранить значение последнего цеха в переменной:

* LV\_WORKSHOP\_ LAST = LT\_POSITION-WORKSHOP

Выбрать из LT\_POSITIONS запись по условию:

* LT\_POSITIONS- WORKSHOP = “59” или
* LT\_POSITIONS- WORKSHOP = “85” или
* LT\_POSITIONS- WORKSHOP = “56” или
* LT\_POSITIONS- WORKSHOP = “159” или
* LT\_POSITIONS- WORKSHOP = “185” или

Если запись найдена:

* + - * + Устанавливаем флаг наличия закупочных организаций в положение TRUE:
  + LV\_PURCHASING\_ORGS\_FLAG =”1”
* Если LT\_POSITIONS- POSITION\_ID <> “1” и <> LV\_COUNT:
  + Вывести сообщение об ошибке: «Закупочные организации могут стоять либо в начале маршрута, либо в конце»

Выбрать из LT\_POSITIONS запись по условию:

* LT\_POSITIONS- WORKSHOP = “48”

Если запись найдена:

Устанавливаем флаг наличия 48 цеха в положение TRUE:

* LV\_WORKSHOP\_48\_FLAG=1

Если запись не найдена:

* Если LV\_END\_STORAGE\_COUNT>1:
  + Вывести сообщение об ошибке «Наличие более чем одного конечного склада может быть только в случае наличия 48 цеха»

Если LV\_WORKSHOP\_48\_FLAG=1 и (LV\_WORKSHOP\_ LAST =”185” или LV\_WORKSHOP\_ LAST =”159”):

* Вывести сообщение об ошибке: «Наличие закупочных организаций в конце и 48 цеха в одном маршруте недопустимо»

Сохраним индекс 48 цеха в переменной:

* LV\_WORKSHOP\_48\_ID = LT\_POSITIONS- POSITION\_ID

Найти запись в таблице LT\_POSITIONS:

* LT\_POSITIONS- POSITION\_ID = LV\_COUNT-1

Сохраним значение предпоследнего цеха:

* LV\_WORKSHOP\_PRENULTIMATE= LT\_POSITIONS-WORKSHOP

Если LV\_COUNT<2 или LV\_COUNT>10+ LV\_WORKSHOP\_48\_FLAG:

* Вывести сообщение об ошибке «Некорректный ввод: число записей не может быть меньше двух или больше десяти»

Для записей у которых LT\_POSITIONS-POSITION\_ID<=LV\_COUNT –(LV\_WORKSHOP\_48\_FLAG+ LV\_END\_STORAGE\_COUNT):

{

* Найти в T024Dзапись:
  + T024D-DISPO = LT\_POSITIONS-WORKSHOP
* Если запись не найдена:
  + Вывести сообщение об ошибке «Цех <LT\_POSITIONS-WORKSHOP> не существует»

}

Создать переменную LV\_WORKSHOP\_2\_PREVIOUS(CHAR, 3) = 0.

Если LV\_WORKSHOP\_48\_ID<>LV\_COUNT–(LV\_WORKSHOP\_48\_FLAG+ LV\_END\_STORAGE\_COUNT)+1

То:

* Вывести ошибку: «48 цех может стоять только на позиции перед конечными цехами»

Иначе:

* Найти запись в таблице LT\_POSITIONS по условию:
  + LT\_POSITIONS- POSITION\_ID = LV\_COUNT -(LV\_WORKSHOP\_48\_FLAG+ LV\_END\_STORAGE\_COUNT)
* Сохранить значение цеха перед 48 в переменной:
  + LV\_WORKSHOP\_2\_PREVIOUS= LT\_POSITION-WORKSHOP
* Если LV\_WORKSHOP\_2\_PREVIOUS = +1(2) LV\_WORKSHOP\_ LAST

и LV\_END\_STORAGE\_COUNT=1:

* + Вывести ошибку: «Наличие 48 цеха не имеет смысла: он соединяет один и тот же цех»

Для записей в таблице LT\_POSITIONS, у которых:

* LT\_POSITIONS- POSITION\_ID>LV\_COUNT - LV\_END\_STORAGE\_COUNT

Выполнить:

* Если +(1) LT\_POSITION-WORKSHOP <>”1”:
  + Вывести сообщение об ошибке: «Цех <LT\_POSITIONS-WORKSHOP> должен начинаться с 1»
* Если LT\_POSITION-WORKSHOP = “156”:
  + Вывести ошибку «Не существует конечного склада <”00”+1(2) LT\_POSITION-WORKSHOP>»
* Если LT\_POSITION-WORKSHOP <>”159” или <>”185”:
  + Найти в T001L запись:
    - T001L-LGPRO=+1(2) LT\_POSITION-WORKSHOP +”20”
  + Если запись не найдена:
    - Вывести ошибку «Не существует конечного склада <+1(2) LT\_POSITION-WORKSHOP +”20”>»

Создать переменную LV\_WORKSHOP(CHAR, 3) = 0.

Создать переменную LV\_NRMARSH(NUMC, 2)=0.

Создать переменную LV\_WORKSHOP\_NEXT(CHAR, 3) = 0.

Создать переменную LV\_INCREMENT (INTEGER, 2) = 1.

Если LV\_WORKSHOP\_48\_FLAG =0

То:

{

* Если LV\_WORKSHOP\_PRENULTIMATE <> +1(2)LV\_WORKSHOP\_ LAST и LV\_WORKSHOP\_ LAST<>”159” и <>”185”:
  + Вывести сообщение об ошибке «Невозможный маршрут: предпоследний и последний цеха должны совпадать, иначе предпоследним ставится цех 48»

Выполнять пока LV\_INCREMENT<LV\_COUNT

{

Если LV\_INCREMENT<= LV\_COUNT -2:

{

Выбрать запись в таблице LT\_POSITIONS по условию:

* LT\_POSITIONS-POSITION\_ID=LV\_INCREMENT

Сохранить значение текущего цеха в переменной:

* LV\_WORKSHOP = LT\_POSITIONS-WORKSHOP

Выбрать запись в таблице LT\_POSITIONS по условию:

* LT\_POSITIONS-POSITION\_ID=LV\_INCREMENT+1

Сохранить значение следующего цеха в переменной

* LV\_WORKSHOP\_NEXT = LT\_POSITIONS-WORKSHOP
  + Если LV\_WORKSHOP= LV\_WORKSHOP\_NEXT:
    - Вывести сообщение об ошибке «В маршруте не может быть два одинаковых цеха подряд <LT\_POSITIONS-WORKSHOP>»
  + Иначе:
    - Если LV\_WORKSHOP<>”85” И <>”59” И <>”56”:
      * Добавить в LT\_RESULT запись:
        + LT\_RESULT- NRMARSH = LV\_INCREMENT \*10
        + LT\_RESULT-LGPRO = LV\_WORKSHOP\_NEXT +”20”
        + LT\_RESULT-DISPO = LV\_WORKSHOP

Увеличить счётчик LV\_INCREMENT на 1.

}

Иначе:

* Найти в таблице LT\_POSITIONS запись:
* LT\_POSITIONS-POSITION\_ID=LV\_INCREMENT
* Если LV\_WORKSHOP\_LAST=”185” или =”159”:
  + Добавить в LT\_RESULT запись:
    - LT\_RESULT- NRMARSH = 00
    - LT\_RESULT-LGPRO = “00”+1(2)LT\_POSITIONS-WORKSHOP
    - LT\_RESULT-DISPO = LT\_POSITIONS-WORKSHOP
* Иначе:
  + Добавить в LT\_RESULT запись:
    - LT\_RESULT- NRMARSH = 00
    - LT\_RESULT-LGPRO = +1(2)LT\_POSITIONS-WORKSHOP+”20”
    - LT\_RESULT-DISPO = LT\_POSITIONS-WORKSHOP

}

}

Иначе:

{

Выполнить LV\_COUNT-(LV\_WORKSHOP\_48\_FLAG+ LV\_END\_STORAGE\_COUNT) раз:

{

Выбрать запись в таблице LT\_POSITIONS по условию:

* LT\_POSITIONS-POSITION\_ID=LV\_INCREMENT +1

Сохранить значение следующего цеха в переменной

* LV\_WORKSHOP\_NEXT= LT\_POSITIONS-WORKSHOP

Выбрать запись в таблице LT\_POSITIONS по условию:

* LT\_POSITIONS-POSITION\_ID=LV\_INCREMENT

Сохранить значение текущего цеха в переменной

* + LV\_WORKSHOP = LT\_POSITIONS-WORKSHOP

Если LV\_WORKSHOP= LV\_WORKSHOP\_NEXT:

* Вывести сообщение об ошибке «В маршруте не может быть два одинаковых цеха <LT\_POSITIONS-WORKSHOP> подряд»

Иначе:

* + Если LV\_WORKSHOP\_NEXT=”48”:
    - Добавить в LT\_RESULT запись:
      * + LT\_RESULT- NRMARSH = 00
        + LT\_RESULT-DISPO = LV\_WORKSHOP
  + Иначе:
    - Добавить в LT\_RESULT запись:

LT\_RESULT- NRMARSH = LV\_INCREMENT \*10

LT\_RESULT-DISPO = LV\_WORKSHOP

LT\_RESULT-LGPRO=LV\_WORKSHOP\_NEXT+”20”

Увеличить счётчик LV\_INCREMENT на 1.

}

Найти в LT\_POSITIONS запись, где

LT\_POSITIONS-WORKSHOP= “142” или =”117”

Если запись не найдена:

* + - Найти в LT\_POSITIONS запись, где:
    - LT\_POSITIONS-WORKSHOP= “143” или =”113” или =”121”
    - Если запись не найдена:
      * Найти в LT\_POSITIONS запись, где:
      * LT\_POSITIONS-WORKSHOP= “129” или =”125”
      * Если запись не найдена:
        + Найти в LT\_POSITIONS запись, где:
        + LT\_POSITIONS-POSITION\_ID=LV\_INCREMENT+2
  + Если LT\_POSITIONS-WORKSHOP =”142” или =”143”:
    - * Найти в LT\_RESULT запись, где:
        + LT\_RESULT-NRMATSH=00
    - Изменить запись:
      * + LT\_RESULT-LGPRO = “48”+1(2) LT\_POSITIONS-WORKSHOP
  + Иначе:
    - * Найти в LT\_RESULT запись, где:
        + LT\_RESULT-NRMATSH=00
    - Изменить запись:

LT\_RESULT-LGPRO = +1(2) LT\_POSITIONS-WORKSHOP +”20”

}

Вывести пользователю на экран таблицу LT\_RESULT