

[Профиль](#)[Публикации \(6\)](#)[Комментарии \(65\)](#)[Избранное \(14\)](#)

27 марта 2011 в 00:44

COBOL (ч. 4.) – IF и его друзья... tutorial

Cobol*

Рассмотрев в предыдущих “уроках” структуру программы (<http://habrahabr.ru/blogs/atnikvariat/115813/>), простенькие арифметические функции (<http://habrahabr.ru/blogs/atnikvariat/115821/>) и описание переменных (<http://habrahabr.ru/blogs/atnikvariat/115849/>) мы пойдем все дальше и дальше!

В этот раз мы познакомимся с вкусами условий (а также получим дополнительный маленький подарок для знаний в конце).

Итак, я думаю все, кто хоть немного интересовался программированием помнят, что есть наверное во всех практически ЯП – такой оператор как IF (Если), есть он конечно же и в COBOL.

Как записывается?

```
IF <условие>  
  <действие1>  
(по желанию ELSE )  
END-IF.
```

ВНИМАНИЕ. Это Важно:

Каждое выражение в COBOL заканчивается знаком “.” (точка), это вы уже знаете, НО IF рассматривается как

одно выражение, поэтому точка здесь ставится ТОЛЬКО после END-IF.

Будьте внимательны!

Возможные варианты условий:

1. Проверка на тип данных в переменной:

числовая (IS NUMERIC) — проверяется, что в переменной содержится число.

Буквенная (IS ALPHABETIC) – проверяется, что в переменной содержатся ТОЛЬКО буквы и пробелы.

Буквенная (заглавные буквы) и буквенная (прописные буквы) (IS ALPHABETIC-UPPER и ALPHABETIC-LOWER) –

проверяется соответственно, что содержатся только заглавные или только прописные буквы и пробелы.

Применялось и применяется для проверки на правильность введенных данных и соответствующей обработки выявленных ошибок.

Например,

```
IF WS-A IS NUMERIC
MOVE WS-A TO WS-B
ELSE
DISPLAY "Error!"
END-IF.
```

2. Сравнение:

Оператор (полная форма записи), Сокращенная форма записи, Смысл

IS GREATER THAN IS > Больше, чем

IS NOT GREATER THAN IS NOT > Не больше, чем

IS LESS THAN IS < Меньше, чем

IS NOT LESS THAN IS NOT < Не меньше, чем

IS EQUAL TO IS = Равно

IS NOT EQUAL TO IS NOT = Не равно

IS GREATER THAN OR EQUAL TO IS >= Больше или равно, чем

IS LESS THAN OR EQUAL TO IS <= Меньше или равно, чем

И если со сравнением чисел все понятно, то сравнение буквенных переменных следует уточнить. COBOL подгоняет сравниваемые значения под один размер с помощью пробелов, добавляемых к правому концу. После чего начинается посимвольное сравнение с крайнего левого символа в соответствии с ASCII, EBCDIC (на мэйнфреймах) или другой указанной компилятору кодировкой.

```
IF TEXT-INPUT IS > «Orange»
```

```
    DISPLAY «Orange»
```

```
ELSE
```

```
    DISPLAY TEXT-INPUT
```

```
END-IF.
```

Если вы введете Apple то оно будет “меньше”, чем Orange, а вот apple, будет “больше”.

3. Проверка на знак числа:

IS POSITIVE – число положительное;

IS NEGATIVE – число отрицательное;

IS ZERO – число равно нулю;

IS NOT POSITIVE – число НЕ положительное (0 или отрицательное);

IS NOT NEGATIVE – число НЕ отрицательное (0 или положительное);

IS NOT ZERO – число НЕ равно нулю.

Например:

```
MOVE 100 TO WS-RESULT.  
  
DISPLAY «WS-RESULT IS », WS-RESULT.  
  
IF WS-RESULT IS NOT ZERO  
  
    DISPLAY «WS-RESULT IS NOT ZERO!»  
  
END-IF.  
  
IF WS-RESULT IS ZERO  
  
    DISPLAY «WS-RESULT IS ZERO!»  
  
END-IF.  
  
IF WS-RESULT IS NOT POSITIVE  
  
    DISPLAY «WS-RESULT IS NOT POSITIVE!»  
  
END-IF.  
  
IF WS-RESULT IS NOT NEGATIVE  
  
    DISPLAY «WS-RESULT IS NOT NEGATIVE!»  
  
END-IF.  
  
IF WS-RESULT IS POSITIVE  
  
    DISPLAY «WS-RESULT IS POSITIVE!»
```

```
END-IF.
```

```
IF WS-RESULT IS NEGATIVE
```

```
  DISPLAY «WS-RESULT IS NOT ZERO!»
```

```
END-IF.
```

Вывод в этом случае будет выглядеть как:

```
WS-RESULT IS 000100
```

```
WS-RESULT IS NOT ZERO!
```

```
WS-RESULT IS NOT NEGATIVE!
```

```
WS-RESULT IS POSITIVE!
```

4. Использование переменной с условиями:

В одном из предыдущих уроков мы упоминали уровень переменной 88. Теперь пришло время разобраться с ней поближе. Переменная такого типа не имеет описания, она инициализируется сразу при объявлении и может быть только подуровнем другой переменной. Используется она как некий аналог CASE из других языков программирования и хранит в себе значение с которым будет сверяться IF. Например:

Описываем и инициализируем в DATA DIVISION.

```
01 NUMBER-CHECK PIC S9.
```

```
  88 NC-ONE VALUE 1.
```

```
  88 NC-ZERO VALUE 0.
```

```
  88 NC-MINUS VALUE -1.
```

Используем в PROCEDURE DIVISION.

```
ACCEPT NUMBER-CHECK.  
IF NC-ONE  
  DISPLAY "NUMBER-CHECK IS ONE"  
END-IF.  
IF NC-MINUS  
  DISPLAY "NUMBER-CHECK IS MINUS"  
END-IF.  
IF NC-ZERO  
  DISPLAY "NUMBER-CHECK IS ZERO"  
END-IF.
```

Как это работает:

NC-ONE, NC-MINUS и NC-ZERO – переменные закрепленные за NUMBER-CHECK, когда мы используем IF NC-ONE, то фактически компилятор “подставляет”

IF NUMBER-CHECK = 1.

Помимо VALUE может использоваться VALUES <значение-от> THRU <значение-до>, в таком случае при 88 NC-ONE VALUES 1 THRU 10, будет проверяться попадание значения хранящегося в NUMBER-CHECK в диапазон от 1 до 10.

Помимо перечисленного IF поддерживает NOT, AND и OR, например, IF NOT WS-A = WS-B или IF ((WS-A = WS-B) AND (WS-A = WS-RESULT)) OR (WS-RESULT = WS-B).

Жду вопросов и предложений в комментариях.

До следующей Встречи! Впереди будет еще много интересного)

Воронцов “nerfur” Вячеслав. 2011.

cobol, кобол, программирование, олдскул

↑

-4


↓


👁


1823


★

8











nerfur

@nerfur

карма

рейтинг

58,5

0,0


Комментарии (0)

Только зарегистрированные пользователи могут оставлять комментарии. [Войдите](#), пожалуйста.

Что обсуждают

Сейчас	Вчера	Неделя	Месяц	
Linux-контейнеры дома: зачем и как				27
SVG-иконки – много и со стилем				20
Удаление слитых веток, которых нет в origin				14
JPA: Хранение перечислений в базе данных				23
Конец бесправия. Спецпроект FreshDoc и Nevsky IPLaw для студий				22

Самое читаемое

Сейчас	Вчера	Неделя	Месяц	
				
Что делать, если вы немножко SharePoint, и как с этим жить?				117k
Linux-контейнеры дома: зачем и как				17k
Должность — тимлид				13k
Unreal против Unity: на чем лучше разрабатывать мобильные игры?				11k
10 приложений для изучения Python на Android-устройствах				11k

Лучшее на Geektimes

- 1 «Институт развития Интернета» предлагает жёсткие меры по борьбе с пиратством в России (54)
- 2 Google использует число 26 в качестве своего скрытого символа (10)
- 3 Окончательный вопрос что мы? куда мы движемся? и всего такого (11)
- 4 Европейский суд постановил считать биткоины деньгами (5)
- 5 JD.com Россия — самоуничтожение запущено (30)

Все публикации Популярные хабы Компании

Лучшее на Мегамозге

- 1 Психология постановки целей: стоит ли рассказывать о них другим? (4)
- 2 На фоне запуска системы поиска в Facebook котировки компании достигли рекордной отметки в \$100
- 3 Meet Magento Russia — конференция по Magento в России (30 октября 2015, Москва) (1)
- 4 Зачем Microsoft сокращает еще 1000 сотрудников
- 5 Вечера в команде или тимбилдинг по-домашнему

[Все публикации](#)[Популярные хабы](#)[Стартапы](#)

Вакансии на «Моём круге»

Опытный Android программист

Полный рабочий день

Back-end Developer (Ruby on Rails)

Амстердам • Полный рабочий день

Верстальщик / Front-end разработчик

Москва • Полный рабочий день

Front-end developer (клиентский разработчик)

Неполный рабочий день

Ruby on Rails backend разработчик

разместить вакансию

все вакансии

Разработчик .Net

Москва • Полный рабочий день

Менеджер по продажам услуг

Программист-тестировщик Java

Москва • Полный рабочий день

Frontend Developer

Москва • Полный рабочий день

Backend разработчик в Gstudio.com

Москва • Полный рабочий день

Заказы на «Фрилансим»

Настроить реселлинг

24.10.2015 • 0 откликов

Настроить прохтох

24.10.2015 • 0 откликов

Frontend-специалист (AngularJS). Желателен опыт создания dashboards

24.10.2015 • 1 отклик

Битрикс и 1C

24.10.2015 • 0 откликов

Расчет позиции приёмника с ошибкой в часах. Система навигации GPS

разместить заказ

24.10.2015 • 1 отклик

[все заказы](#)

Дизайн лендинга для сайта

24.10.2015 • 10 откликов

Мобильное приложение для Android - Менеджер паролей

24.10.2015 • 2 отклика

PHP программист(под проект на симфони)

24.10.2015 • 4 отклика

Разработать angularjs front-end

24.10.2015 • 6 откликов

Сверстать респонсивный сайт (HTML5, jQuery, JS)

24.10.2015 • 8 откликов