

Профиль

Публикации (6)

Комментарии (65)

Избранное (14)

19 марта 2011 в 22:23

Знакомимся с COBOL — ч.1

Cobol*

Этой статьей я планирую начать целый цикл, который может быть со временем соберется в книгу. Информация про COBOL на русском представлена фактически статьей в Википедии и двумя советскими ГОСТами. Вы можете спросить меня зачем я начинаю "раскапывать труп" и прочие аналогичные вопросы. Ответ прост - а просто так. Потому что я люблю COBOL, потому что он вовсе не мертвый, потому что он интересный, потому что это часть важной истории и он продолжит оставаться частью будущего. Потому что COBOL - это событие. И пусть его ругает Дейкстра и другие, это ничуть не умаляет его объемов и его влияния на ИТ в бизнес.

Хватит введения, перейдем к самому изучаемому. COBOL - один из старейших языков программирования, расшифровывается его название как COmmon Business-Oriented Language, появившийся в 1959 году, благодаря "бабушке" Грейс Хоппер, и в основном применявшийся в различных финансовых и административных системах. Более подробно можно узнать его историю в ближайшем интернет-поисковике или (ну прям для совсем ленивых) — notes.sochi.org.ru/1333/ (рус. яз.) или en.wikipedia.org/wiki/COBOL (eng.).

Для того, чтобы приступить к практическому изучению языка нам необходимо две вещи - редактор текстовый (1 шт.) и компилятор (1 шт.)

Если с редакторами все просто, тут подойдет даже Notepad и vi, emacs, nano и т.д. и т.п. Главное требование "классическое" это должен быть текстовые редактор, а не тексовый процессор (не помню что еще писали в достаточно старых книгах на эту тему ;-)).

С компиляторами несколько сложнее, есть коммерческие, которые стоят безумных денег, есть студенческие

версии коммерческих, есть версии старых компиляторов, есть даже несколько компиляторов с открытым кодом. Выбор остается за читателем, я лишь приведу список со своими комментариями.

www.opencobol.org/ OpenCOBOL (open-source, моя личная рекомендация, мультиплатформенный) tiny-cobol.sourceforge.net/ TinyCobol (open-source, по сообщению автора 1 января 2011 года – прекратил развитие, да и до этого был не особо активен)

sourceforge.net/projects/cobolforgcc/ Cobol for GCC (open-source, преальфа, последние обновления 2009г.) homepages.paradise.net.nz/jsoeberg/ COBOL 12 (freeware, 16-битный компилятор под DOS / Windows) cev.cemotel.cz/cobol/cb_en/mx_all.htm Cevela MX COBOL (freeware, Windows)

www.microfocus.com/promotions/wwemvctd0510/default.aspx?page=form Micro Focus Visual COBOL R2 (trial, windows) www.thekompany.com/products/kobol/ KOBOL (trial, linux, windows)

Также есть богатый выбор древних компиляторов под DOS.

Лично я использую OpenCOBOL, что в какой то мере единственный реальный вариант, на данный момент.

Теперь, когда вы все установили и готовы ринуться в бой - начнем. Естесственно, с Hello World.

Наберем в редакторе следующий код:

000100 IDENTIFICATION DIVISION.
000200 PROGRAM-ID. HELLOWORLD.
000300* --- Это пустая строчка. --000400 ENVIRONMENT DIVISION.
000500 DATA DIVISION.
000600 PROCEDURE DIVISION.
000700 BEGIN.
000800 DISPLAY "Hello World!".

Благополучно сохраняем это в файл с расширением .cob (или .cbl) - это самые популярные, исторические и логические расширения.

Далее в терминале или командной строке набираем cobc -x <файл> и получаем исполняемый файл. Запускаем его и оооооп!

Hello World!

Теперь давайте разберем этот код.

Начнем с внешнего вида. Это "классический" код. Со всеми требованиями, что были и 50 лет назад. Почему его использую я:

- 1. Код в таком формате подойдет любому компилятору.
- 2. Это "олдскулл", "крутатенюшка" и просто мне нравится.
- 3. Всегда лучше начинаться со стандартных требований, а потом уже смотреть на возможности компилятора и собственный вкус.

Строка COBOL программы состоит из 80 символов.

Символ 1-6: номер строки (необязателен)

Символ 7: "индикатор"

* — строка комментарий,

— — строка "продолжение",

D- строка debug.

Символ 8 – 11: Зона А. В ней должны начинаться DIVISION'ы, SECTION'ы, имена и заголовки параграфов, а также индикаторы и номера "уровней" (это все рассмотрим позже).

Символ 12-72: Зона Б. Собственно здесь должны начинаться сами по себе выражения "кода".

Символ 73-80: Зона комментария. Не обрабатывается компилятором и полностью предоставлена програмисту.

С горизонтальной плоскостью разобрались, перейдем к вертикали.

Каждая COBOL программа содержит 4 раздела - DIVISION, идут они в строгом порядке и содержат определенные элементы.

DIVISION ПЕРВЫЙ. Вдохновляющий.

IDENTIFICATION DIVISION. — описывает программу и содержит такие параграфы, как

PROGRAM-ID. Helloworld.

AUTHOR. Beginner.

INSTALLATION. MyLocalCobolComputer.

DATE-WRITTEN. 19/03/2011.

DATE-COMPILED. 19/03/2011.

SECURITY. Iwillnottellanybodythiscode.

Содержимое этих параграфов представляет собой обычный комментарий и в принципе записать туда можно хоть "2011 год от Рождества Христова".

DIVISION ВТОРОЙ. Мистический.

ENVIRONMENT DIVISION. — Описывает ту среду, как и следует из названия, в которой пишется программа. Состоит из двух секций.

CONFIGURATION SECTION. Которая включает в себя параграфы SOURCE-COMPUTER. и OBJECT-COMPUTER. и SPECIAL-NAMES. Первые два несут сугубо комментирующую функцию и описывают на каком компьютере, для какого компьютера программа написана.

SPECIAL-NAMES. представляет собой достаточно глубинную штуку, которая будет рассмотрена позже (или можете поискать пока на эту тему сами информацию).

INPUT-OUTPUT SECTION. Описывает, как следует из названия ввод-вывод, очень нужно, очень важно и очень скоро мы с этим уже встретимся. Включает в себя параграфы FILE-CONTROL. и I-O-CONTROL.

DIVISION ТРЕТИЙ. Законодательный.

DATA DIVISION. — Содержит описания всех переменных. Включает в себя 4 секции:

FILE SECTION. — описывает структуру файлов.

WORKING-STORAGE SECTION. — описывает переменные.

LOCAL-STORAGE SECTION. — описывает переменные, которые создаются и инициализируются каждый раз при выполнении (поподробней в следующие разы).

LINKAGE SECTION. — описывает данные, которые мы получаем при вызове других программ.

DIVISION ЧЕТВЕРТЫЙ. Рабочий.

PROCEDURE DIVISION. — Содержит "саму" программу, которая делится на пользовательские секции, параграфы, которые и содержат выражения. В нашем случае

BEGIN. — пользовательский параграф.

DISPLAY "Hello World!".

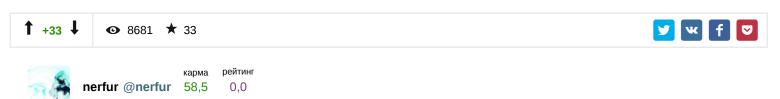
STOP RUN. Собственно сами выражения.

И напоследок. Каждое выражение должно заканчиваться "точкой".

Спасибо за внимание. Жду вопросов в комментариях, которые обязательно будут отвечены и включены либо в следующие, либо в правку этой статьи.

Воронцов "nerfur" Вячеслав. 2011.

cobol, программирование, олдскул





Бесплатное облако для стартапов

ПОДАТЬ ЗАЯВКУ

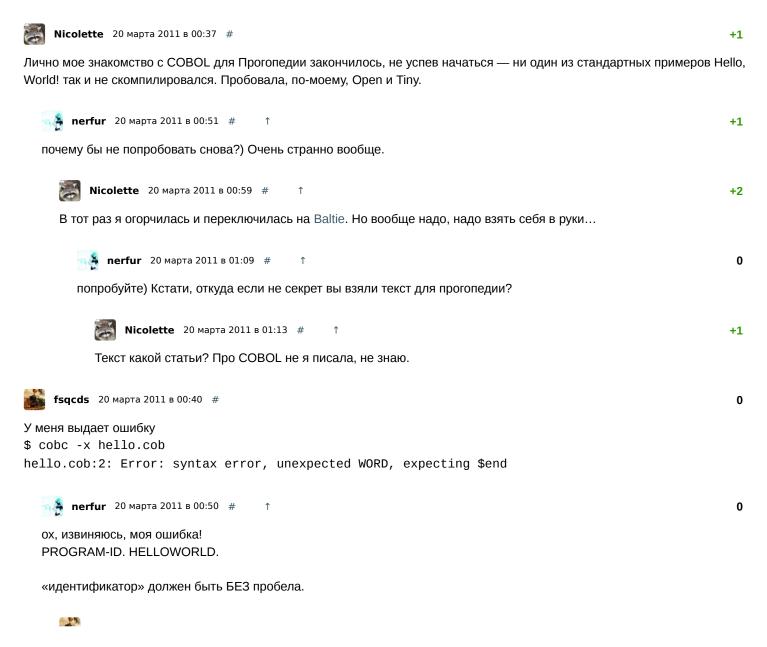
Комментарии (39)

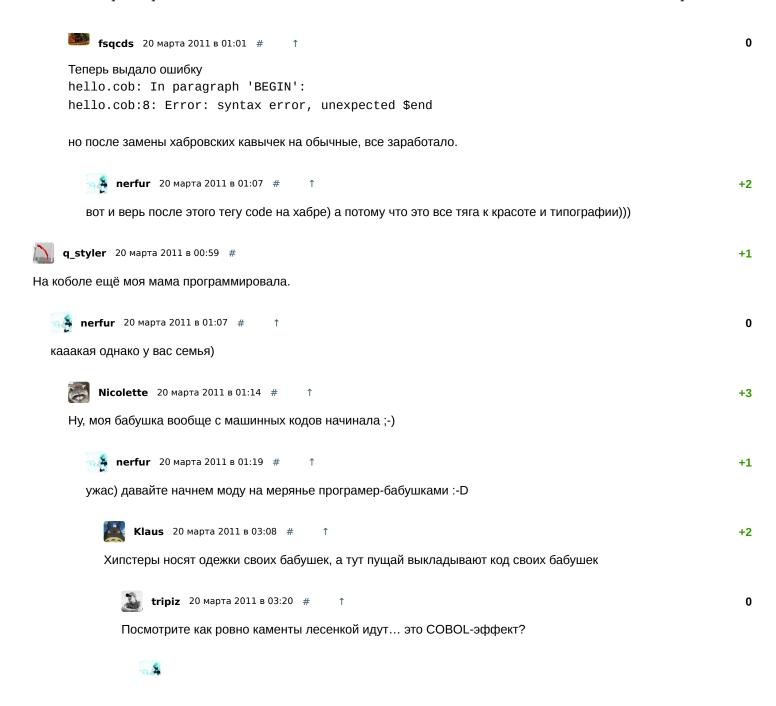


Посмотрите на крупные мировые финансовые институты у многих кобол еще в продакшене на ключевых

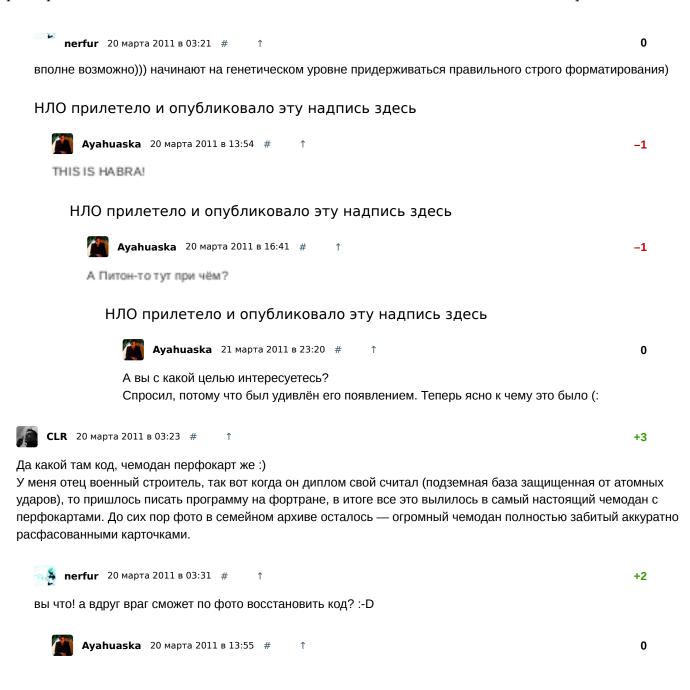
18.10.2015 16:31 6 of 16

системах. А попасть туда с такими знаниями можно и на удаленную работу.

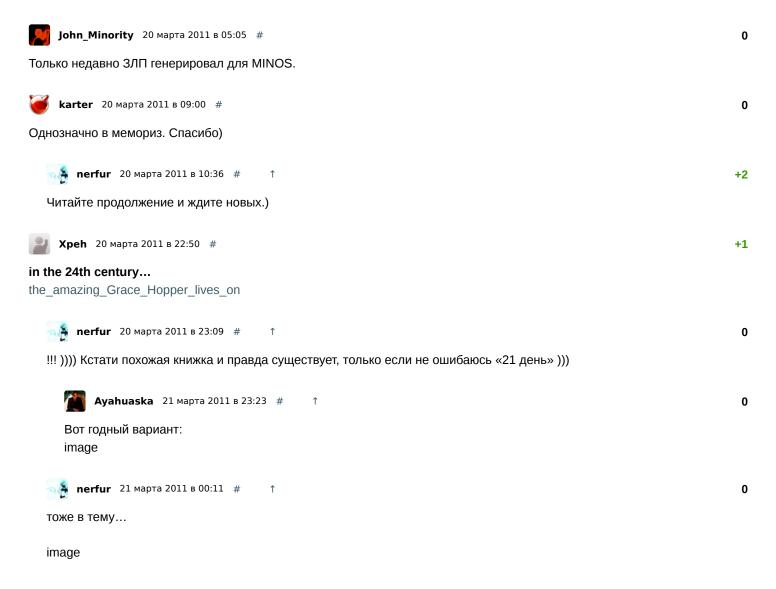




8 of 16



Они на фото специально дорисовали лишние перфорации, а те, что есть — затёрли (:



Только зарегистрированные пользователи могут оставлять комментарии. Войдите, пожалуйста.

Что обсуждают

Сейчас	Вчера	Неделя	Месяц	•		
Yota доста	авляет			33		
Памятка евангелиста PostgreSQL: критикуем MySQL грамотно						
Скандал вокруг Volkswagen и роль программистов в нём						
Достаточно Git-a, чтобы быть (менее) опасным						
Польза проверяемых исключений весьма сомнительна, а вред очевиден						

Самое читаемое

Сеичас	вчера	неделя	месяц	(
Скандал в	округ Volk	swagen и р	оль программистов в нём	8k
Памятка є	вангелист	ra PostgreS(QL: критикуем MySQL грамотно	5k
Frida-node	или немн	ожко стран	ного кода	2k

HAProxy исполнилось 1.6

4k

Удалённое исполнение системных команд по запросу через сокеты на Python 3 или как я сайты скачивал

7k

Лучшее на Geektimes

- 1 Измерение электроэнергии. Часть 1. Измерение напряжения и тока (2)
- 2 USPS прекращает отслеживание регистрируемых международных почтовых отправлений (13)
- **3** Базе данных по фильмам IMDb исполнилось 25 лет (1)
- **4** Студент создал нейронную сеть для распознавания физических упражнений на основе iPhone

Все публикации Популярные хабы Компании

Лучшее на Мегамозге

- **1** Переход из разработчиков в руководители: советы и книги по теме
- **2** Оператор Tele2 влез в миллиардные долги, чтобы запуститься в Москве (8)
- 3 Как действительно создавать софт, который действительно работает? (2)
- 4 Бесплатное продвижение. Основные методы и их работоспособность
- **5** Не время для гениев (о Канделаки и Кинопоиске) (1)

Все публикации Популярные хабы

Вакансии на «Моём круге»

разместить вакансию все вакансии

Стартапы

Разработчик встраиваемых систем (embedded)

Москва • Полный рабочий день

РНР разработчик

Полный рабочий день

Программист Python и PyQt

Полный рабочий день

Android-developer (разработка Android-приложений, связанных с ГИС-системами)

Новосибирск • Полный рабочий день

РНР-программист

Неполный рабочий день

Frontend Developer

Москва • Полный рабочий день

Android Senior Developer

Москва • Полный рабочий день

iOS Senior Developer

Москва • Полный рабочий день

Senior iOS Engineer

Сан-Франциско и район залива • Полный рабочий день

Frontend Engineer

Сан-Франциско и район залива • Полный рабочий день

Заказы на «Фрилансим»

Натянуть html дизайн на wordpress

18.10.2015 • 1 отклик

Внедрение программного продукта СРОЧНО

18.10.2015 • 0 откликов

IOS разработчик с опытом создания инструментов обработки видео

18.10.2015 • 0 откликов

Разработать дизайн шаблона сайта

18.10.2015 • 12 откликов

Натяжка psd на wordpress

18.10.2015 • 3 отклика

Сделать прозрачный фон на фотографиях

18.10.2015 • 4 отклика

Настроить VPS под работу с Wordpress Multisite

17.10.2015 • 3 отклика

Бот для Telegram

17.10.2015 • 6 откликов

Приложение для такси ios/android

17.10.2015 • 6 откликов

Создать промежуточный сервер для обработки структурированных данных

17.10.2015 • 3 отклика

разместить заказ все заказы