

Быстрый многокритериальный поиск

Филипп Дельгадо,
JetBrains

Маленький торговый сайт

Цена



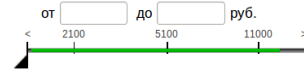
Популярные производители | все

- Acer
- ASUS
- Digma
- Huawei
- LG
- Samsung
- Apple
- DELL
- Explay
- Lenovo
- Prestigio
- Sony

- ▶ [Операционная система](#)
- ▶ [Поддержка операционной системы](#)
- ▶ [Процессор](#)
- ▶ [Частота процессора](#)
- ▶ [Количество ядер процессора](#)
- ▶ [Размер оперативной памяти](#)
- ▶ [Тип оперативной памяти](#)
- ▶ [Размер встроенной памяти](#)
- ▶ [Поддержка карт памяти](#)
- ▶ [Макс. размер карты памяти](#)
- ▶ [Размер экрана](#)
- ▶ [Широкоформатный экран](#)
- ▶ [Разрешение экрана](#)
- ▶ [Число пикселей на дюйм](#)
- ▶ [Технология изготовления экрана](#)
- ▶ [Тип сенсорного экрана](#)
- ▶ [Мультитач-экран](#)

- ▶ [A-GPS](#)
- ▶ [ГЛОНАСС](#)
- ▶ [Компас](#)
- ▶ [Датчик приближения](#)
- ▶ [Датчик освещенности](#)
- ▶ [Барометр](#)
- ▶ [FM-тюнер](#)
- ▶ [FM-транسمиттер](#)
- ▶ [Док-станция](#)
- ▶ [Разъем для док-станции](#)
- ▶ [QWERTY-клавиатура](#)
- ▶ [Подключение к компьютеру по USB](#)
- ▶ [Подключение внешних устройств по USB](#)
- ▶ [Количество разъемов USB Type A](#)
- ▶ [Подключение к телевизору/монитору](#)
- ▶ [Поддержка MHL](#)
- ▶ [Вход микрофонный](#)
- ▶ [Выход аудио/наушники](#)
- ▶ [Подключение гарнитуры](#)
- ▶ [Интерфейс Ethernet](#)
- ▶ [Инфракрасный порт](#)
- ▶ [Поддержка AAC](#)
- ▶ [Поддержка WMA](#)
- ▶ [Поддержка Apple Lossless](#)
- ▶ [Поддержка WAV](#)

Цена



Популярные производители | все

- Alcatel
- ASUS
- HTC
- Lenovo
- Nokia
- Samsung
- Apple
- Explay
- Huawei
- LG
- Philips
- Sony

- ▶ [Тип](#)
- ▶ [Тип корпуса](#)
- ▶ [QWERTY-клавиатура](#)
- ▶ [Материал корпуса](#)
- ▶ [Платформа](#)
- ▶ [Операционная система](#)
- ▶ [Тип SIM-карты](#)
- ▶ [Количество SIM-карт](#)
- ▶ [Режим работы нескольких SIM-карт](#)
- ▶ [Цветной экран](#)
- ▶ [Тип экрана](#)
- ▶ [Диагональ экрана](#)
- ▶ [Разрешение экрана по горизонтали](#)
- ▶ [Разрешение экрана по вертикали](#)
- ▶ [Число пикселей на дюйм](#)
- ▶ [Количество цветов экрана](#)
- ▶ [Число строк на экране](#)
- ▶ [Двусторонний экран](#)
- ▶ [GSM 900](#)
- ▶ [GSM 1800](#)
- ▶ [GSM 1900](#)
- ▶ [CDMA 1900](#)
- ▶ [CDMA 450](#)
- ▶ [CDMA 800](#)
- ▶ [3G \(UMTS\)](#)
- ▶ [LTE](#)
- ▶ [LTE Advanced](#)
- ▶ [GPRS](#)
- ▶ [EDGE](#)
- ▶ [HSCSD](#)
- ▶ [HSDPA](#)
- ▶ [HSUPA](#)
- ▶ [HSPA+](#)
- ▶ [DC-HSDPA](#)
- ▶ [Push-To-Talk](#)
- ▶ [HTML](#)
- ▶ [POP / SMTP-клиент](#)
- ▶ [iMAP4](#)
- ▶ [VoIP-клиент](#)
- ▶ [Поддержка DLNA](#)
- ▶ [TV-выход](#)
- ▶ [Выход HDMI](#)
- ▶ [Поддержка MHL](#)
- ▶ [Интерфейс USB](#)
- ▶ [USB-host/OTG](#)

Постановка задачи

1 млн. сложных объектов

100 млн. атрибутов

Десятки атрибутов в запросе

Выборки от 0 до 100 000 объектов

Запрос должен обрабатываться за 10 ms

Постановка задачи

1 млн. сложных объектов

100 млн. атрибутов

Десятки атрибутов в запросе

Выборки от 0 до 100 000 объектов

Запрос должен обрабатываться за 10 ms

Только в оперативной памяти!

Какой нужен поиск

Поиск по совпадению

“объем памяти” = “16Gb”

Поиск в диапазоне

“цена” **in** (1000rub, 10000rub)

Поиск в иерархии

“категория” **is child of** “товары для детей”

Полнотекстовый поиск

“название” **like** “*Гарри Поттер*”

Фасетинг

Что нужно сделать

Свою in-memory NoSQL базу

Конкретные задачи

Реализовать основные виды поиска

Подготовить тестовые данные

Оптимизировать стратегии поиска

Сделать быструю загрузку

Сравнить с другими возможными решениями

УСЛОВИЯ

1-4 человека

Примерное знание Java и алгоритмов

Будем встречаться 1-2 часа в неделю где-нибудь в центре. Время не существенно.

Дельгадо Филипп

Phillip.Delgado@jetbrains.com

