Калькулятор выделенного сервера.

# Алгоритм

Формирование конфигурации сервера (железо и ОС).

Описано визуальное поведение и расчет цены собираемого сервера.

Работающий калькулятор для примера и ориентира можно посмотреть здесь:

<http://www.hostkey.com/dedicated/mini/>

Раздел для разработки:

<http://site-f.hostke.ru/dedicated/service>

При формировании вывода в шаблон динамически передается текущая валюта ({$currency})

и ее ID ({$currencyId})

По нажатию на выбранную кнопку происходит запрос с выбранными параметрами и получение конфигурации. Страница опускается ниже и открывается калькулятор с полученным набором компонентов.

Запрос на получение данных для калькулятора (api)

GET: /api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=NL,Mini

**currency** – валюта (eur, rur)

Указывается только одна валюта

**groups** – группы ('NL','RU','Mini','Storage','Hosting','Nodes','Micro','VPS\_SSD','VPS\_Win','Cloud','Enterprise','1CPU','2CPU')

Групп может быть несколько. Разделитель запятая. Как правило 2 группы

*(Данные параметры прописываются хардкором в верстке на кнопках.)*

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=NL,Mini>

Для стоковых серверов (sale)

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=NL>

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=RU>

**Описание формата:**

"Code": - код ошибки (0 все хороше)

"Message": - сообщение ошибки

"ErrorStatus": - булевое значение, признак наличия ошибки

"Content": - данные или тело ответа

 "Data":

 {

 "1": - ID типа компонентов

            {

                "230": - ID компонента

                {

                    "ID": "230", - ID компонента

                    "ComponentType\_ID": "1", - ID типа компонентов

                    "Name": "Xeon E3-1230v3 4x3.3GHz", - Название

                    "Price": "14.00", - Цена

                    "Options": - Опции

                    {

                        "cpu\_count": "1", - Количество процессоров (для ЦП)

                        "max\_mem": "32", - Объем максимальной памяти (для ЦП)

                        "short\_name": "E3-1230v3" – Краткое название

                        "size": "4", - Объем памяти (для RAM)

 - макс. количество дисков (Platform)

                        "unit": "1", - кол. занимаемых юнитов (Platform)

                        "disc": "1", - мин. количество дисков (RAID)

                        "raid": "1", - поддерживаемые уровни (RAID)

                    }

                },

 "65": - ID типа компонентов

 …………………………..

 }

 "CostLicenseWin": "6.00", - цена RDP лицензии (п. [2.3](#_RDP_Licenses))

 "EURRUR": 69.2394, - курс евро на текущий день

 "Currency": "eur", - валята в которой считается цена

 "ComponentGroup": "NL,Mini" – группы компонентов

В процессе набора компонентов, они выводятся в правой колонке.

Внизу справа отображается конечная сумма заказа и сумма скидки.

Для вывода наименований компонентов используется свойство “name”.

Когда выбрали какой-то компонент:

В результирующей колонке справа и в заголовке категории вместо него выводится значение свойства "short\_name" и цена в скобках. Жесткие диски группируются по своему типу.

Пример смотри на работающем калькуляторе (ссылка в самом верху документа).

Кнопки недоступных опций не активны и отображаются более светлым шрифтом.

Кнопка оформления заказа не активна, пока не выбран хотя бы один HDD.

При нажатии на кнопку купить.

На сервер отправляется запрос на формирование заказа.

POST: /api/v1/dedicated/order

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/order>

Формат данных отправляемых на сервер для формирования заказа можно посмотреть запросом:

<http://site-f.hostke.ru/exchange/order.json>

"Calculation" – если поле установлено в истину. То производится только расчет стоимости заказа и скидки.

В противном случае производится формирование продажи

"CompId": 18569 – этот параметр означает идентификатор стокового сервера

Важно: Если покупается стоковый сервер и он указан то параметры группы ”Hardware” не важны и остаются пустыми

Далее в случае успеха формируется запрос – редирект на страницу покупки в биллинге

[https://bill.hostkey.com/cart.php?a=add&currency=2&pid=448&configoption[600]=6928&billingcycle=monthly&customfield[220]=Comment](https://bill.hostkey.com/cart.php?a=add&currency=2&pid=448&configoption%5b600%5d=6928&billingcycle=monthly&customfield%5b220%5d=Comment)

**currency** – валюта (числовой идентификатор)

**pid** – продукт (числовой идентификатор). Величена не изменяемая

**configoption[600]** – ID созданной опции (числовой идентификатор, продажной позиции)

**customfield[220]** – описание покупаемого продукта ( в это поле заносятся все поля "short\_name" через прямой слеш)

**Термины:**

Список – отображается в форме select или radio в зависимости от величины списка

Свойство, параметр - значение указанной переменной в полученных данных

Категория – Hardware, Software, Network, SLA

Компонент – Конкретная железка (процессор, жесткий диск, плашка памяти и т. д.)

Тип компонента – CPU, RAM, HDD, …

**Типы и их категории:**

**ID Name Category**

1 CPU Hardware

2 HDD Hardware

3 RAM Hardware

6 Platform Hardware

8 RAID Hardware

9 Controllers Hardware

12 Soft Software

11 Terminal Lic. Software

10 Bit Software

20 Exchange Software

5 Control Panel Software

4 OS Software

19 FTP Backup Network

18 Bandwidth Network

15 Vlan Network

14 Trafic Network

13 Port Network

7 IP Network

22 DDOS prot… Network

16 Service Level SLA

17 Managment SLA

21 DC grade SLA

# Hardware

1) Название дисков убираем слева пишем что это ”DISKS “

2) Где написано ”DISKS “ это Platform

## CPU

Список процессоров

По умолчанию выбран первый элемент

При выборе цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

max\_mem - максимальной объем памяти

cpu\_count - количество процессоров

Зависимости:

1)

Если выбрана ОС семейства Windows (п. [3.1](#_OS)) то цена ОС умножается на количество процессоров.

параметр ”cpu\_count”

2)

В зависимости от параметра “max\_mem” выбранного процессора отображается список RAM (п 2.2).

Выше максимального значения RAM отображается иным цветом и выбрать ее нельзя.

Также при выборе CPU выбранная память сбрасывается до минимальной.

## RAM

Список доступной оперативной памяти

По умолчанию выбран первый элемент

При выборе цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

size - объем памяти

Зависимости: Нет

## Platform

Список доступных платформ

По умолчанию выбран первый элемент

При выборе цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

size - максимальное количество дисков

unit - количество занимаемых юнитов

Зависимости:

1)

Пи выборе платформы в зависимости от значения его значения “size” отображается список доступных

HDD (п. 1.4), RAID (п 1.4.1) и RAID LEVEL (п 1.4.2). Важно: меняется группой или комплексом.

Цена пересчитывается также целой группой (HDD, RAID, RAID LEVEL и цена самой выбранной платформы).

## Disks

Список жестких дисков HDD

По умолчанию ничего не выбрано.

При выборе цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости:

1)

При выборе очередного диска проверяется общее количество выбранных дисков и ключевое слово “SAS” (в названии выбранного) диска.

На основании полученных данных перестраивается список RAID контроллеров (п 2.4.1) и выбранным становиться минимально возможный. И как следствие перестраивается список уровня RAID (п 2.4.2)

**Логика:**

Если количество дисков равно или больше “disc” (RAID) либо выбран хотя бы один “SAS” диск. То данный RAID контроллер отображается в списке активным. Иначе он отображается не активным и выбрать его нельзя.

**Тонкость:**

В списке присутствует интегрированный RAID контроллер ( Integrated RST RAID 0-10 ) его id = 132.

Он стоит первым и становится не доступен, если выбран хотя бы один “SAS” диск.

То есть если выбран хотя бы один “SAS” диск все контроллеры становятся доступными для выбора, а интегрированный по умолчанию наоборот становится не доступным

### RAID контроллер

Список raid контроллеров

По умолчанию выбран первый элемент (интегрированный контроллер id = 132)

При выборе цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

disc - минимальное количество дисков

raid - поддерживаемые уровни

Зависимости:

1)

Список зависит от количества выбранных дисков и выбранных “SAS” дисков.

Если количество дисков равно или больше “disc” (RAID) либо выбран хотя бы один “SAS” диск. То данный RAID контроллер отображается в списке активным. Иначе он отображается не активным и выбрать его нельзя.

**Тонкость:**

В списке присутствует интегрированный RAID контроллер ( Integrated RST RAID 0-10 ) его id = 132.

Он стоит первым и становится не доступен, если выбран хотя бы один “SAS” диск.

### RAID LEVEL

Список уровней RAID контроллера

По умолчанию ничего не выбрано

При выборе цена не пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

Нет

Зависимости:

1)

Вывод списка зависит от количества выбранных дисков и выбранного RAID контроллера

**Логика:**

Проверяется поддерживает ли выбранный контроллер очередной уровень “raid” (0,1,5,6,10).

Если успешно то происходит проверка на количество дисков. Смотри список ниже:

Уровень 0 2 <=

Уровень 1 2 <=

Уровень 5 3 <=

Уровень 6 3 <=

Уровень 10 4 <=

Таким образом получаем конечный список возможных уровней.

Уровни которые не удовлетворяют условиям отображаются не активными и выбрать их нельзя.

При переформировании списка выбранный уровень сбрасывается None (не выбрано)

# Software

## OS

Список ОС

По умолчанию выбран первый элемент

При выборе цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости:

1)

Если выбрана ОС семейства Windows то цена ОС умножается на количество процессоров.

параметр ”cpu\_count” (п. 2.1)

2)

При выборе ОС семейства Windows ниже отображаются следующие зависимые параметры:

RDP Licenses (3.3)

MS SQL (3.4)

MS Exchange CALs (3.5)

Count (3.5.1)

**Иначе**

Control Panel (3.2)

### BIT

Список битности ОС (32, 64)

По умолчанию выбран первый элемент

При выборе цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости: Нет

## Control Panel

Список возможных CP

По умолчанию ничего не выбрано

При выборе цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости:

Вывод списка зависит от выбранной ОС (п 3.1)

## RDP Licenses

Количество терминальных лицензий. По умолчанию 0.

Количество умножается на параметр "CostLicenseWin"

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости:

Вывод списка зависит от выбранной ОС (п 3.1)

## MS SQL

Список баз данных

По умолчанию ничего не выбрано

При выборе цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости:

Вывод списка зависит от выбранной ОС (п 3.1)

## MS Exchange CALs

Список Exchange

По умолчанию ничего не выбрано

Цена умножается на количество лицензий (п 3.5.1). Минимально 1 лицензия при выбранном Exchange.

При выборе цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости:

Вывод списка зависит от выбранной ОС (п 3.1)

### Count

Количество Exchange лицензий

По умолчанию 0.

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

Нет

Зависимости:

1)

Вывод списка зависит от выбранной ОС (п 3.1)

2)

По умолчанию когда ничего не выбрано (п 3.5) == 0

Если выбрана Exchange значение становиться 1 если до этого было 0

И оно становиться == 0 если опять ничего не выбрано.

# Network

## Traffic

Список выбираемого тарифного плана

По умолчанию выбран первый элемент

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости: Нет

Набор элементов зависит от (п. [4.2](#_Bandwidth))

## Bandwidth

Список

По умолчанию выбран первый элемент

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости:

При выборе ”100 Mbps” оставить в поле Traffic (п. [4.1](#_Traffic)) только “100 mbps Unmetered (26Tb max)”, остальные опции удалить.

Если при выборе ”100 Mbps” элемента “100 mbps Unmetered (26Tb max)” нет, то с полем Traffic ничего не делаем, оставляем как есть

При выборе "1Gbps (10)" убираем опцию "100 mbps Unmetered (26Tb max)" в поле Traffic, остальные оставляем.

## DDOS protection

Список

По умолчанию ничего не выбрано (None)

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости: нет

## IP

Список

По умолчанию выбран первый элемент

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости: Нет

## VLAN

Список

По умолчанию ничего не выбрано (None)

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости: Нет

## FTP Backup

Список

По умолчанию ничего не выбрано (None)

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости: нет

## IPv6 блок

Галочка (checkbox)

По умолчанию не выбрана (галочка не установлена)

Цены не имеет. Название добавляется только в заголовок категории и результирующий label

Дополнительные параметры (Options): нет

Зависимости: нет

# SLA

## Service level agreement

Список

По умолчанию выбран первый элемент

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости: Нет

## Management

Список

По умолчанию выбран первый элемент

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости: Нет

## DC grade

Список

По умолчанию ничего не выбрано (None)

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

short\_name - короткое название

Зависимости:

Цена умножается на опцию unit (п [2.3](#_Platform))

## Billing cycle discount:

Список

По умолчанию выбран первый элемент

При изменении цена пересчитывается.

Дополнительные параметры (Options):

Нет

Зависимости:

1)

Влияет на всю сумму в целом.

1 месяц скидка не предоставляется

3 месяца скидка 3%

6 месяцев скидка 6%

12 месяцев скидка 12%

**Тонкость:**

Скидка не предосталяется на блок Software (п. 2)

# Приложение (для серверной части)

Запрос для построения кнопок. Возможные конфигурации калькуляторов

GET /api/v1/solutions?country=RU&currency=eur&type=dedicated

## Дедик и Кола

448 ИД продукта

600 ИД опции продукта (проджаной позиции) (ДЛЯ СИСТЕМЫ)

220 ИД конфигурации (описание покупаемого продукта) (ДЛЯ МЕНЕДЖЕРА И КЛИЕНТА)

230 ИД Комментария (пользовательский комментарий)

<https://git.hostkey.ru/kshamiev/hostkey_com_new/blob/master/hostkey_com_new/frontend/src/api/order/order.coffee#L89-127>

строка 192 изменение редиректа на страницу биллинга

## Конфигурации компонентов по группам

РОССИЯ

Взято от сюда <http://www.hostkey.com/dedicated/russia/>

MICRO SERVERS

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=RU,Micro>

MINI SERVERS

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=RU,Mini>

SINGLE CPU CUSTOMS

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=RU,1CPU>

DUAL CPU CUSTOMS

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=RU,2CPU>

APPLICATION SERVERS

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=RU,Cloud>

HOSTING SERVERS

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=RU,Hosting>

VIRTUALIZATION NODES

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=RU,Nodes>

STORAGE SERVERS

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=RU,Storage>

НИДЕРЛАНДЫ

Взято от сюда <http://www.hostkey.com/dedicated/nl/>

MINI SERVERS

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=NL,Mini>

SINGLE CPU SERVERS

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=NL,1CPU>

DUAL CPU SERVERS

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/dedicated/config?currency=eur&groups=NL,2CPU>

## Proxmox

В NL:

530 - NL Container VPS (DC 30) (option 752) (conf 286) (com 287)

531 - NL Cloud VDS (DC 31) (option 753) (conf 288) (com 289)

538 - RU Container VPS (DC 32) (option 754) (conf 290) (com 291)

539 - RU Cloud VDS (DC 33) (option 755) (conf 292) (com 293)

В России:

512 - RU Cloud VDS (DC 33) (option 696) (conf 267) (com 268)

513 - RU Container VPS (DC 32) (option 697) (conf 269) (com 270)

519 - NL Cloud VDS (DC 31) (option 698) (conf 271) (com 272)

Полный список опций для запрашиваемого продукта (пользователь сам набирает что ему нужно)

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/cloud/config?pid=539&currencyId=2&custom=1>

Список предопределенных пресетов для запрашиваемого продукта

<http://site-f.hostke.ru/api/v1/cloud/config?pid=539&currencyId=2>