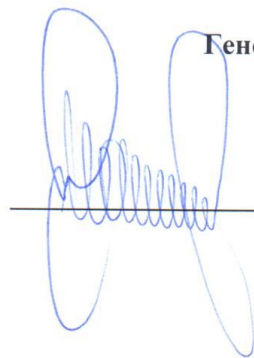


УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный менеджер

ПАО «ГК «Космос»

A handwritten signature in blue ink, consisting of several large, overlapping loops and a series of smaller, repetitive strokes.

Швейн А.Ю.

Техническое задание

по закупке серверного оборудования

A handwritten signature in blue ink, followed by the date "25.12.17." written in the same ink.

1. Технический раздел

1.1. Цели и назначение системы

Целью проекта является закупка серверного оборудования для модернизации системы управления отелем на базе продукта Oracle PMS Opera 5.5.

1.2. Описание системы

Oracle PMS Opera – полнофункциональная система для управления отелем, которая предоставляет возможность контролировать деятельность всего отеля и значительно увеличивать уровень производительности и рентабельности предприятия.

Решение состоит из следующих компонентов:

- Двух аппаратных серверов с ролями «Сервер приложений» и «Сервер баз данных» под управлением ОС MS Windows Server 2012 R2;
- Одного аппаратного сервера с ролью «Сервер интерфейсов» под управлением ОС MS Windows Server 2012 R2.

2. Предполагаемые конфигурации

2.1. Проект на 300 пользователей системы PMS Opera

В рамках проекта предполагается модернизация существующей инфраструктуры PMS Opera на 300 пользователей. С сохранением полнофункциональной интеграции с уже работающими системами и интерфейсами (Micros, TravelLine, КАВА и прочими).

Требования к клиентскому ПО:

Клиентские компьютеры работают под управлением операционных систем Microsoft Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10.

Требования к серверному ПО:

Для работы PMS Opera 5.5 на серверах требуется наличие операционной системы MS Windows Server 2012 R2.

3. Задача перед поставщиком:

3.1. Для организации отказоустойчивого решения необходим комплекс, состоящий из двух серверов для работы PMS Opera и одного сервера интерфейсов.

Вариант I:

3.1.1. Серверы для работы PMS Opera

Каждый из двух серверов для работы PMS Opera должен обладать следующими характеристиками:

- 3.1.1.1. Форм-фактор для установки в шкаф высотой не более 1U
 - 3.1.1.2. Не менее двух процессоров с не менее чем 12 ядрами каждый, с частотой не менее 2.2ГГц, изготовленные по техпроцессу не более 14 нм
 - 3.1.1.3. Количество слотов под модули памяти - не менее 24.
 - 3.1.1.4. Объем серверной регистровой памяти не менее 128 ГБ DDR4 с частотой не менее 2400МГц
 - 3.1.1.5. Наличие аппаратного Raid-контроллера с энергонезависимой кэш-памятью не менее 2 Гб
 - 3.1.1.6. не менее 6 дисков объёмом по 900 ГБ каждый, со скоростью вращения не менее 15000 об/мин и интерфейсом SAS с максимальной скоростью передачи данных не менее 12 Гбит/с
 - 3.1.1.7 не менее 2 SSD-дисков объёмом по 480 ГБ каждый, с интерфейсом SATA с максимальной скоростью передачи данных не менее 6 Гбит/с
 - 3.1.1.8. В сервере должно быть не менее 4-х интерфейсов Ethernet со скоростью передачи данных не менее 1 Гбит/с
 - 3.1.1.9. В сервере должно быть не менее одного интерфейса FC-HBA с поддержкой скорости передачи данных 8 Гбит/с для подключения к сети передачи данных ленточной библиотеки
 - 3.1.1.10. Наличие не менее двух блоков питания, с возможностью горячей замены для обеспечения отказоустойчивости
 - 3.1.1.11. Вентиляторы охлаждения должны обеспечивать отказоустойчивость при поломке одного из них
 - 3.1.1.12. В комплекте должен быть набор рельс для монтажа сервера в шкаф
 - 3.1.2. Сервер для работы интерфейсов
 - 3.1.2.1. Форм-фактор для установки в шкаф высотой не более 1U
 - 3.1.2.2. Не менее одного процессора Xeon с не менее чем 8 ядрами, с частотой не менее 2.1 ГГц
 - 3.1.2.3. Объем серверной регистровой памяти не менее 16 ГБ DDR4 с частотой не менее 2400МГц
-

- 3.1.2.4. Наличие аппаратного Raid-контроллера
- 3.1.2.5. Не менее 2 дисков объёмом по 300ГБ каждый, со скоростью вращения не менее 10000 об/мин и интерфейсом SAS с максимальной скоростью передачи данных не менее 12 Гбит/с
- 3.1.2.6. В сервере должно быть не менее 4-х интерфейсов Ethernet со скоростью передачи данных не менее 1 Гбит/с
- 3.1.2.7. Не менее 8 портов интерфейса RS-232 со скоростью передачи данных не менее 921 Кбит/с, с разъёмами DB9
- 3.1.2.8. В сервере должно быть не менее одного интерфейса FC-HBA с поддержкой скорости передачи данных 8 Гбит/с для подключения к сети передачи данных ленточной библиотеки
- 3.1.2.9. Наличие не менее двух блоков питания, с возможностью горячей замены для обеспечения отказоустойчивости
- 3.1.2.10. Вентиляторы охлаждения должны обеспечивать отказоустойчивость при поломке одного из них
- 3.1.2.11. В комплекте должен быть набор рельс для монтажа сервера в шкаф

Вариант II:

3.1.3. Серверы для работы PMS Opera

Каждый из двух серверов для работы PMS Opera должен обладать следующими характеристиками:

- 3.1.3.1. Форм-фактор для установки в шкаф высотой не более 1U
 - 3.1.3.2. Не менее двух процессоров с не менее чем 10 ядрами каждый, с частотой не менее 2.2 ГГц, изготовленные по техпроцессу не более 14 нм
 - 3.1.3.3. Количество слотов под модули памяти - не менее 24.
 - 3.1.3.4. Объем серверной регистровой памяти не менее 128 ГБ DDR4 с частотой не менее 2400МГц
 - 3.1.3.5. Наличие аппаратного Raid-контроллера с энергонезависимой кэш-памятью не менее 2 Гб
 - 3.1.3.6. не менее 6 дисков объёмом по 600ГБ каждый, со скоростью вращения не менее 15000 об/мин и интерфейсом SAS с максимальной скоростью передачи данных не менее 12 Гбит/с
 - 3.1.3.7 не менее 2 SSD-дисков объёмом по 240ГБ каждый, с интерфейсом SATA с максимальной скоростью передачи данных не менее 6 Гбит/с
-

- 3.1.3.8. В сервере должно быть не менее 4-х интерфейсов Ethernet со скоростью передачи данных не менее 1 Гбит/с
- 3.1.3.9. Наличие не менее двух блоков питания, с возможностью горячей замены для обеспечения отказоустойчивости
- 3.1.3.10. Вентиляторы охлаждения должны обеспечивать отказоустойчивость при поломке одного из них
- 3.1.3.11. В комплекте должен быть набор рельс для монтажа сервера в шкаф
- 3.1.4. Сервер для работы интерфейсов
 - 3.1.4.1. Форм-фактор для установки в шкаф высотой не более 1U
 - 3.1.4.2. Не менее одного процессора Xeon с не менее чем 4 ядрами, с частотой не менее 3 ГГц
 - 3.1.4.3. Объем серверной регистровой памяти не менее 8 ГБ DDR4 с частотой не менее 2400 МГц
 - 3.1.4.4. Наличие аппаратного Raid-контроллера
 - 3.1.4.5. Не менее 2 дисков объёмом по 1ТВ каждый, со скоростью вращения не менее 7200 об/мин и интерфейсом SATA с максимальной скоростью передачи данных не менее 6 Гбит/с
 - 3.1.4.6. В сервере должно быть не менее 2-х интерфейсов Ethernet со скоростью передачи данных не менее 1 Гбит/с
 - 3.1.4.7. Не менее 8 портов интерфейса RS-232 со скоростью передачи данных не менее 921 Кбит/с, с разъёмами DB9
 - 3.1.4.8. Наличие не менее одного блока питания
 - 3.1.4.9. Вентиляторы охлаждения должны обеспечивать отказоустойчивость при поломке одного из них
 - 3.1.4.10. В комплекте должен быть набор рельс для монтажа сервера в шкаф
- 3.1.5. Дополнительные общие требования

В целях обеспечения гарантированной совместимости для работы PMS Opera, единства концепций управления, обновления и технической поддержки все серверы должны быть производства Hewlett-Packard Enterprise

3.1.6. Гарантийный срок на серверы должен составлять не менее 3-х лет с обслуживанием в режиме 24x7 на месте и временем реакции на заявку течение 6 часов с момента обращения, в течение которых осуществляется бесплатная замена неисправных частей сервера, а также бесплатный выезд инженера на место эксплуатации и бесплатные работы инженера по ремонту сервера.

3.2. Выполнить сборку, установку в шкаф, коммутацию, настройку, установку операционной системы и необходимого системного программного обеспечения на серверы.

3.3. Итогом данного проекта является поставка оборудования, работы по монтажу, настройке, установке операционных систем.

4. Условия Расчетов:

Для обеспечения надлежащего исполнения сторонами платежных и связанных с ними обязательств по договору, а так же для осуществления расчетных операций по договору в кратчайшие сроки и с минимальными транзакционными издержками, а так же для минимизации риска не своевременных платежей, не платежей и/или утраты денежных средств сторон, в т.ч. вследствие возможной не благонадежности или не платежеспособности банков корреспондентов, все платежи и расчеты сторон по договору должны осуществляться через банковские счета сторон, открытые в ПАО «МТС – банк».

Участник вправе указать в своем Предложении иной банк (помимо ПАО «МТС-банка») для платежей и расчетов по договору, однако в этом случае Участник обязан [одновременно с Предложением] предоставить Заказчику обеспечение исполнения обязательств Участника по Договору (включая его обязательства по возможному возврату Заказчику денежных средств и/или уплате неустойки) в объеме равном 100% цены договора с участием системно значимых кредитных организаций, определенных Банком России на дату предоставления обеспечения, а именно:

- банковская гарантия, или
- аккредитив, или
- залог денежных средств на счете, или
- комбинацию вышеперечисленных способов обеспечения обязательств.

Требования можно считать рекомендательными, но не обязательными.

Директор департамента ИТ
ПАО «ГК «Космос»



Байков А.В.