

Обзор открытой корпоративной информационной системы Odoo

Солдатов Сергей Александрович

Аннотация: в статье описывается свободно распространяемая ERP-система Odoo, завоевавшая популярность своей открытостью и широкой поддержкой среди независимых разработчиков. Дается общее представление о системе, её структуре и возможных сферах применения.

Свободно распространяемое ПО уже много лет активно используется частными лицами, государственными и образовательными учреждениями, крупными корпорациями и малым бизнесом. Преимущества очевидны: низкая цена установки (а зачастую и вовсе бесплатно), сравнительно широкая поддержка популярных продуктов сообщества разработчиков, наличие исходных кодов и как следствие возможность доработать ПО под свои требования, не дожидаясь обратной связи от разработчиков.

Появление на рынке ERP и CRM-систем свободно распространяемых продуктов было делом времени. Одним из таких продуктов стала система Odoo (ранее именуемая Tiny ERP и OpenERP).

История системы

Как и большинство крупных Open-проектов, история Odoo началась со студентов Фабiana Пинкарса (Fabien Pinckaers) и Антони Лесусса (Antony Lesuisse) [1]. В 2000 году ими была написана простая система управления предприятием на языке Python, предназначенная для внедрения на небольших бельгийских фирмах, работающих в основном в сфере услуг и дистрибуции [2].

Изначально система называлась Tiny ERP. Фабиян Пинкарс совмещал разработку и внедрение системы, но уже с 2004 в компании Tiny появились наёмные сотрудники. В 2006 году был запущен ресурс TinyForge, а к разработке подключены сторонние независимые программисты. С 2009 года система становится частью дистрибутивов Ubuntu и Debian, в мае 2014 года она переименована в Odoo, а компания - в Odoo S.A.

На текущий момент в фирме Odoo S.A. работает более 250 сотрудников, она имеет 6 офисов (в Бельгии, Люксембурге, Индии, Гонконге, два офиса в США - в Сан-Франциско и Нью-Йорке), а в сообществе независимых разработчиков зарегистрировано более 1500 участников. Программное обеспечение загружается 1000 раз в день, и существует более 14000 программных модулей. По заявлению разработчиков Odoo, это самое устанавливаемое программное обеспечение для

бизнеса в мире. Сегодня насчитывается около 2 000 000 пользователей Odoo по всему миру, а более 550 компаний-партнёров в 120 странах занимаются распространением и внедрением системы.

Odoo успешно используется в таких известных в России международных компаниях как Auchan, Danone, Hyundai и подразделениях Toyota. В октябре 2017 года вышла одиннадцатая версия системы.

Технические требования и структура системы

Система не требовательна к аппаратному и программному обеспечению [3]. И это понятно, у небольшой компании или частного предпринимателя (да-да, даже частный предприниматель может найти ей применение) нет больших возможностей для создания солидной ИТ-инфраструктуры, которую требуют SAP или Microsoft Dynamics AX. В табл. 1 приведены системные требования. Помимо указанной в таблице ОС Ubuntu, Odoo прекрасно работает и под Windows, а также с другими Linux-дистрибутивами.

Таблица 1. Системные требования Odoo к серверной платформе

Общие требования к серверу	Минимальные требования к серверу	Рекомендуемая конфигурация сервера
Для 5 пользователей = 2×ЦПУ, 2 Гбайт ОЗУ Для 20 пользователей = 4×ЦПУ, 8 Гбайт ОЗУ Для 100 и более пользователей = отдельные сервер приложения и БД, каждый с 8×ЦПУ с 32 Гбайт ОЗУ	ЦПУ = Intel x64 Количество ЦПУ = 1 Количество ядер в ЦПУ = 6 ОЗУ = 8 Гбайт ОС = Ubuntu 14.04 LTS	ЦПУ = Intel x64 Количество ЦПУ = 2 Количество ядер в ЦПУ = 8 ОЗУ = 8 Гбайт ОС = Ubuntu 14.04 HDD = размер зависит от количества клиентов

Так как система написана на базе языке Python, то для работы системы в обязательном порядке надо установить комплект библиотек данного языка. Структура системы максимально упрощена и включает три компонента (рис. 1): СУБД PostgreSQL, сервер приложений и web-сервер. Первый служит для хранения всех данных системы и части настроек, второй реализует бизнес-логику конкретного предприятия, а третий предоставляет доступ через web-браузер ко второму компоненту. В зависимости от объёма решаемых задач все части системы могут быть установлены на одном сервере или размещены на разных.

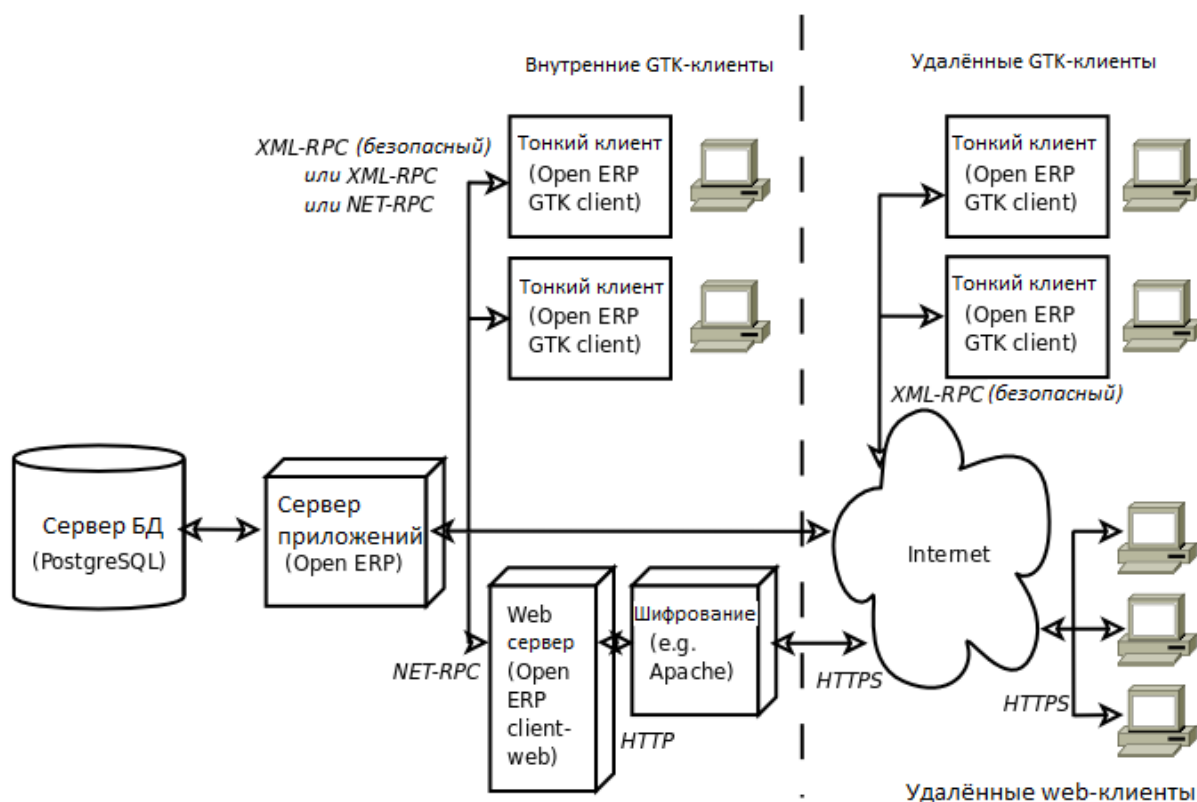


Рис. 1. Структура системы Odoo

Доступ к серверу приложений возможен не только из web-браузера, но и из графического GTK-клиента Odoo. Тем не менее разработчики Odoo использовать web-интерфейс, хотя и признают, что из-за кэширования в web-браузере возможны проблемы при изменении элементов системы: изменения сделаны, но пользователи не сразу видят их. Будучи в русле современных тенденций, Odoo сейчас предлагает и облачный вариант, когда, по сути, не требуется ничего ставить локально, а предлагается воспользоваться уже готовой инфраструктурой.

Сферы применения

Сферы применения Odoo сравнительно обширны: CRM, продажи и покупки, склад, производство, управление персоналом, бухгалтерский учёт, документооборот и ведение корпоративного портала. Следует отметить, что Odoo имеет широкие средства для ведения бизнеса в интернете. Так, среди приложений есть редактор сайтов (рис. 2), приложения для онлайн-магазинов, и средства для организации онлайн-поддержки клиентов. Есть специальные модули для управления проектами, контроля качества, а также проведения маркетинговых мероприятий.

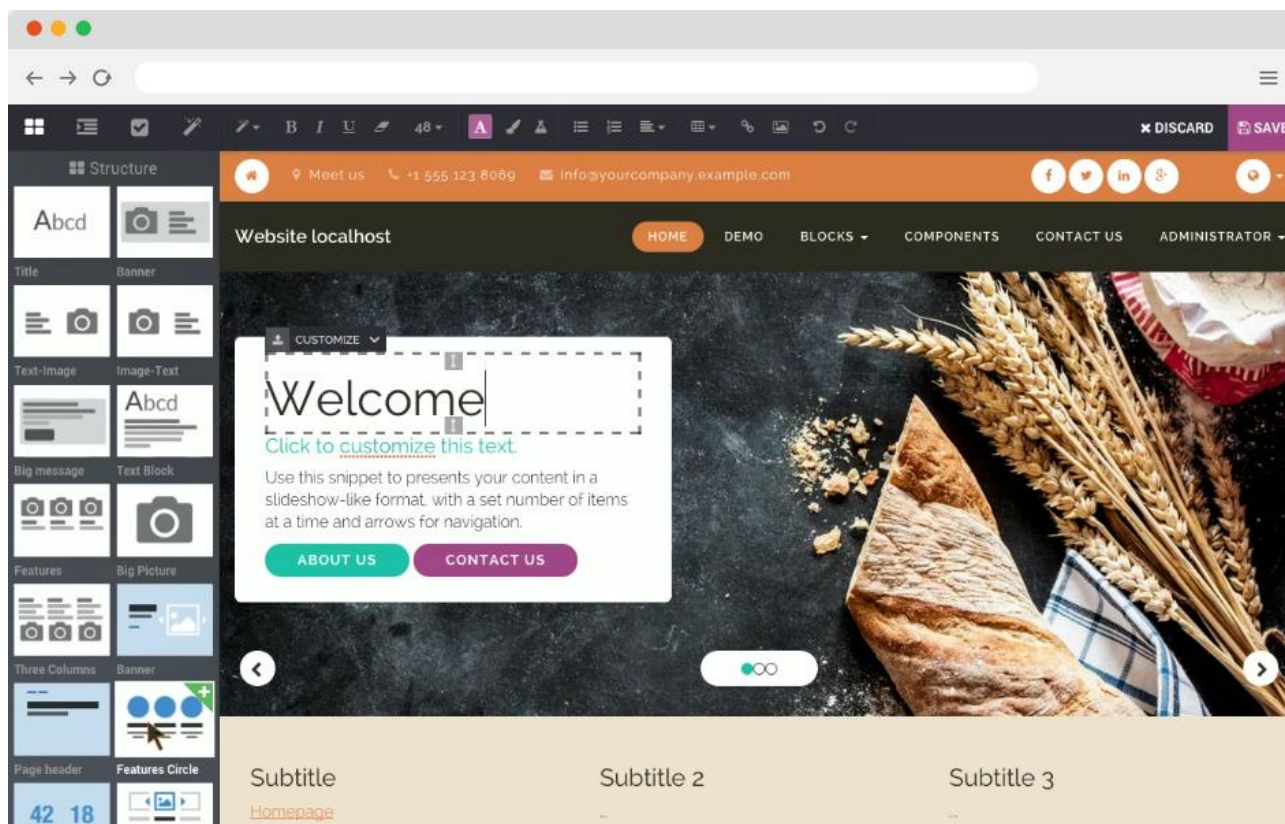


Рис. 2. Web-редактор Website builder

Состав модулей

Состав модулей (в терминах Odoo - Apps) обширен благодаря широкому сообществу сторонних разработчиков. Модули есть как бесплатные [4], так и платные, обслуживаемые в основном по подписке. Базовый пакет из 28 модулей обойдётся в 120 евро в год [5] на одного пользователя (рис. 3), но он будет включать все необходимые модули для ведения бизнеса небольшой компании:

- CRM - управление клиентами;
- Website - создание и управление сайтом компании;
- Project - проектное управление;
- Equipment - инвентаризация материально-технических средств компании;
- Inventory - управление складом;
- Sales - управление продажами;
- PLM - управление жизненным циклом изделий;
- Accounting - бухгалтерский учёт;
- Helpdesk - техническая поддержка заказчиков.

Возможно бесплатное тестирование в течение 15 дней, а также ежемесячная подписка (цена будет немного выше).

Odoo Pricing

Choose the number of Users

1 Users x 10,00 EUR/Month **12,00-EUR/Month**

Annually	Monthly
1 Users	0,00 EUR
User Discount (*)	0,00 EUR
1 Apps	0,00 EUR
Total / year	0,00 EUR

Choose your Apps

<input checked="" type="checkbox"/> CRM 12,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Invoicing 6,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Sales 6,00 EUR / month
<input type="checkbox"/> Website 12,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> eCommerce 6,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Point of Sale 12,00 EUR / month
<input type="checkbox"/> Accounting 12,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Project 12,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Inventory 18,00 EUR / month
<input type="checkbox"/> Manufacturing 24,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Purchase 6,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Timesheet 6,00 EUR / month
<input type="checkbox"/> Email Marketing 6,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Expenses 6,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Events 6,00 EUR / month
<input type="checkbox"/> Leaves 6,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Recruitment 6,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Appraisal 6,00 EUR / month
<input type="checkbox"/> Subscription 12,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Sign 12,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Equipment 6,00 EUR / month
<input type="checkbox"/> Quality Control 12,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Studio 36,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Helpdesk 12,00 EUR / month
<input type="checkbox"/> Maintenance (Manufacturing) 12,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> PLM (Manufacturing) 12,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> Appointment Scheduling 6,00 EUR / month
<input type="checkbox"/> Marketing Automation 18,00 EUR / month		

Those apps are free as long as you don't need more apps or hosting options.

(*) New customers get a discount on the initial number of users purchased. (10,00 EUR instead of 12,00 EUR).

Extra Integrations

<input type="checkbox"/> DHL 18,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> UPS 18,00 EUR / month	<input type="checkbox"/> USPS 18,00 EUR / month
---	---	--

Рис. 3. Выбор модулей Odoo для подписки

Есть и небольшая «ложка дёгтя». Некоторые модули взаимосвязаны и нельзя купить один, не купив другой. Например, нельзя купить модуль для управления продажами «Sales» не купив «Invoicing» для выставления счетов. Логически всё обосновано, но главное помнить об этом при планировании бюджета. Важно отметить, что не все пользователи учитываются в подписке, а только те, кто имеет права на создание и редактирование данных в системе. Так, ваши клиенты и сотрудники, которые могут только смотреть данные, в том числе и посетители созданного в Odoo сайта, не будут учитываться в подписке.

Возможно и вовсе ничего не покупать, общедоступная версия Odoo содержит меньше модулей, но все они бесплатны. Единственный минус - в бесплатном

комплекте нет среды разработки новых модулей, но их разработка возможна, так как для всех бесплатных модулей доступны исходные коды. Также не предусмотрена техническая поддержка в режиме 24/7.

Знакомство с системой

Для знакомства с системой на сайте Odoo.com есть раздел Demo [6], где можно узнать возможности стандартного набора модулей. К сожалению, в demo-режиме нет русского языка, как, собственно, и любого другого, кроме английского. На стартовом экране размещены иконки модулей, каждый из них можно запустить. Демонстрационная база данных хоть и скудна, но позволяет получить общее представление о системе (рис. 4).

Quotation Number	Quotation Date	Customer	Salesperson	Total	Status
<input type="checkbox"/> SO029	01/03/2018 15:42:36	China Export	Demo User	\$ 33.00	Quotation
<input type="checkbox"/> SO027	01/03/2018 15:42:34	China Export	Demo User	\$ 1,799.00	Sales Order
<input type="checkbox"/> Test/001	01/03/2018 15:40:14	China Export	Demo User	\$ 7,315.00	Sales Order
<input type="checkbox"/> SO007	01/03/2018 15:40:13	China Export	Administrator	\$ 14,981.00	Sales Order
<input type="checkbox"/> SO006	01/03/2018 15:40:13	Think Big Systems	Administrator	\$ 750.00	Sales Order
<input type="checkbox"/> SO004	01/03/2018 15:40:13	China Export	Administrator	\$ 2,240.00	Sales Order
<input type="checkbox"/> SO003	01/03/2018 15:40:13	Delta PC	Administrator	\$ 1,127.50	Quotation
<input type="checkbox"/> SO031	01/03/2018 14:42:36	China Export	Demo User	\$ 1,799.00	Quotation Sent
<input type="checkbox"/> SO030	01/03/2018 14:42:36	China Export	Demo User	\$ 47.00	Quotation
<input type="checkbox"/> SO028	01/03/2018 13:42:34	China Export	Demo User	\$ 2,962.50	Quotation
<input type="checkbox"/> SO026	01/02/2018 15:42:33	China Export	Demo User	\$ 1,349.00	Sales Order
<input type="checkbox"/> SO025	01/01/2018 15:42:33	China Export	Demo User	\$ 1,599.00	Sales Order
<input type="checkbox"/> SO024	12/31/2017 15:42:33	China Export	Demo User	\$ 1,087.00	Sales Order

Рис. 4. Модуль Sales с демо-данными

Нажав на пиктограмму Apps, можно получить доступ к панели с более подробной информацией о каждом приложении, а также удалить или установить различные приложения. Также на демо-сайте возможно «поиграть» с интерфейсом модулей, что-то удалить, что-то добавить или перекомпоновать (рис. 5). Для этого надо нажать на кнопку с рисунком в виде гаечного ключа и карандаша в правом верхнем углу.

На случай, если есть желание поработать уже с реальными данными, на сайте Odoo.com есть раздел Trial [7], где предлагается выбрать одно приложение с неограниченным количеством пользователей совершенно бесплатно, но уже самому наполнить его базу данных.

Quotation Number	Quotation Date	Customer	Salesperson	Total	Status
S0029	01/03/2018 15:42:36	China Export	Demo User	\$ 33.00	Quotation
S0027	01/03/2018 15:42:34	China Export	Demo User	\$ 1,799.00	Sales Order
Test/001	01/03/2018 15:40:14	China Export	Demo User	\$ 7,315.00	Sales Order
S0007	01/03/2018 15:40:13	China Export	Administrator	\$ 14,981.00	Sales Order
S0006	01/03/2018 15:40:13	Think Big Systems	Administrator	\$ 750.00	Sales Order
S0004	01/03/2018 15:40:13	China Export	Administrator	\$ 2,240.00	Sales Order
S0003	01/03/2018 15:40:13	Delta PC	Administrator	\$ 1,127.50	Quotation
S0031	01/03/2018 14:42:36	China Export	Demo User	\$ 1,799.00	Quotation Sent
S0030	01/03/2018 14:42:36	China Export	Demo User	\$ 47.00	Quotation
S0028	01/03/2018 13:42:34	China Export	Demo User	\$ 2,962.50	Quotation
S0026	01/02/2018 15:42:33	China Export	Demo User	\$ 1,349.00	Sales Order
S0025	01/01/2018 15:42:33	China Export	Demo User	\$ 1,599.00	Sales Order
S0024	12/31/2017 15:42:33	China Export	Demo User	\$ 1,047.00	Sales Order
S0023	12/30/2017 15:42:33	China Export	Demo User	\$ 1,199.00	Sales Order
S0022	12/29/2017 15:42:33	China Export	Demo User	\$ 750.00	Sales Order
S0021	12/28/2017 15:42:32	China Export	Demo User	\$ 900.00	Sales Order
S0020	12/27/2017 15:42:32	China Export	Demo User	\$ 599.00	Sales Order

Рис. 5. Модуль Sales в режиме редактирования интерфейса

Odoo в России

В России Odoo известна довольно недавно, основные проекты, о которых можно найти информацию, запущены в 2012 году и позже. Тем не менее, среди тех, кто установил Odoo самостоятельно или со сторонней помощью есть как производственные, так и логистические фирмы, торговые компании, рекламные агентства и даже монтажные организации и автосервисы [8, 9].

Для обмена опытом российскими разработчиками под Odoo запущен сайт <http://odoo-russia.ru/>. И хотя по сравнению с зарубежными ресурсами про Odoo активность его ещё незначительна, тем не менее на нём зарегистрировано более 5000 пользователей. Не забыл о России и головной офис Odoo: существует сайт <https://odoo.ru> с материалами, а также демо-примерами проектов на русском языке (<https://demo.odoo.ru/>).

Литература

1. The Tryton Project [Электронный ресурс] // Сайт конференции IWEEE - Режим доступа: http://www.iweee.org/2015-las_palmas/presentations/files/Nicoe-1-IWEEE2015.pdf (дата обращения 17.12.2017)
2. Odoo [Электронный ресурс] // Сайт Wikipedia - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Odoo> (дата обращения 17.12.2017)
3. Server requirements [Электронный ресурс] // Сайт компании Odoo S.A. - Режим доступа: <https://www.odoo.com/forum/help-1/question/server-requirements-121217> (дата обращения 17.12.2017)

4. Odoo Free Apps [Электронный ресурс] // Сайт компании Odoo S.A. - Режим доступа: <https://www.odoo.com/apps?price=Free> (дата обращения 18.12.2017)
5. Odoo Pricing [Электронный ресурс] // Сайт компании Odoo S.A. - Режим доступа: https://www.odoo.com/pricing#pl=77&num_users=1&hosting=online&implementation_service=self&pack=25&force_country=RU&integrating_partner_id=0&price_by=yearly (дата обращения 19.12.2017)
6. Odoo Demo [Электронный ресурс] // Сайт компании Odoo S.A. - Режим доступа: <https://demo3.odoo.com/web#home> (дата обращения 04.01.2018)
7. Odoo Online Trial [Электронный ресурс] // Сайт компании Odoo S.A. - Режим доступа: <https://www.odoo.com/trial> (дата обращения 05.01.2018)
8. Узкопрофильные отраслевые решения на основе Odoo [Электронный ресурс] // Сайт российского сообщества разработчиков и пользователей Odoo - Режим доступа: <http://odoo-russia.ru/forum/vertical/> (дата обращения 10.01.2018)
9. Примеры внедрения Odoo ERP [Электронный ресурс] // Сайт компании IT Libertas - Режим доступа: https://itlibertas.com/ru_RU/page/odoo-portfolio (дата обращения 10.01.2018)

Выходные данные статьи

Солдатов С.А. Обзор открытой корпоративной информационной системы Odoo
// Корпоративные информационные системы. - 2018. - №1. - С. 1-8. - URL:
<http://corpinfosys.ru/archive/issue-1/44-2018-1-odoo>

Об авторе



Солдатов Сергей Александрович - кандидат технических наук, занимается разработкой и внедрением комплексных информационных систем класса SCADA и MES. Является автором более 20 научных статей, в том числе публикаций в журналах «Современные технологии автоматизации», «Информационные системы и технологии», «В мире научных открытий» и др. Электронная почта: ssacompany@mail.ru