**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ СИСТЕМЫ QUAESTOR**

1. **Цели и задачи создания системы.** 
   1. *Цели системы:*
      1. Расширение границ бизнеса и рынка сбыта продукции;
      2. Создание сети независимых партнеров, каждый из которых обладает правом на привлечение партнёров, имеющих аналогичные права.
   2. *Задачи системы:*
      1. Возможность покупки продукта партнером;
      2. Автоматизация процесса покупки и оплаты продукта партнером;
      3. Минимизация личного контакта с партнерами за счет удобной подачи всей необходимой информации в Личном кабинете;
      4. Автоматизация процесса начисления и выплаты вознаграждения партнерам.
2. **Описание справочников.**
   * 1. Глобальные константы
     2. Пользователи
     3. Транзакции
     4. Лицензии
     5. VPS
     6. Объявления
     7. F.A.Q.

Структура справочников находится по адресу: https://dbdesign.online/model/CKlAvVLk8pZr

1. **Группы, права пользователей**
   * 1. Администратор системы

Те же права, что и у Редактора

Редактирование констант

Редактирование и удаление Пользователей

Установка группы Пользователям

Размещение пользователей, приведенных Менеджерами в бинарное дерево.

Просмотр и редактирование транзакций всех пользователей

* + 1. Редактор

Те же права, что и у Модератора

Создание и редактирование обучающего видео

Создание и редактирование записей раздела F.A.Q.

Редактирование информационного содержания на страницах сайта и личного кабинета

* + 1. Модератор

Те же права, что и у Пользователя

Редактирование и удаление любых объявлений

Редактирование и удаление любых комментариев к объявлениям

* + 1. Менеджер

Те же права, что и у Пользователя

НЕ УЧАСТВУЕТ в бинарной системе

* + 1. Пользователь

Пополнение средств на баланс собственного кошелька

Перевод средств другому пользователю

Вывод средств с баланса собственного кошелька

Покупка лицензий

Приобретение аренды сервера VPS

Просмотр статистики участников, участвующих в линейной и бинарной системах пользователя.

Просмотр объявлений

Создание объявления

Редактирование собственного объявления

Удаление собственного объявления

Создание комментария к любому объявлению

Удаление собственного комментария

Просмотр обучающего видео

Смена настроек собственного аккаунта

1. **Функциональность системы:** 
   1. *Регистрация пользователей:*
      1. Посетитель, зашедший на сайт впервые по реферальной ссылке идентифицируется с помощью cookie. Срок жизни идентификации в днях равен значению {const.cookie\_life\_time}. В течение этого срока, идентификация и реферрер не перезаписывается. После истечения указанного срока куки удаляются, и посетитель считается неидентифицированным. Регистрация без идентификации и указания реферрера не допускается.
      2. После регистрации нового пользователя в системе, ему присваивается персональный уникальный номер ID - поле {users.id}. В поле {users.ref\_id} вносится ID его реферрера.

Затем, в зависимости от текущего значения поля направления бинарной системы реферрера {users.current\_bin}, у реферрера проверяется наличие бинарных партнеров 1-го уровня (при users.current\_bin=0 проверяется users.left\_id, при users.current\_bin=1 проверяется users.right\_id).

В случае, если место бинарного партнера 1-го уровня текущего направления у реферрера уже занято, происходит аналогичная проверка у его бинарного партнера 1-го уровня текущего бинарного направления реферрера. Обнаружение отсутствия у участников бинарного партнера 1-го уровня производится вниз по бинарной ветке в текущем бинарном направлении реферрера.

При первом обнаружении отсутствия у участника бинарного партнера 1-го уровня текущего направления, в поле {users.up\_id} нового пользователя вносится ID участника, а в поле {users.left\_id} или {users.right\_id} участника (в зависимости от значения поля {users.current\_bin} реферрера) вносится ID нового пользователя.

Если пользователь зарегистрировался по реферальной ссылке Менеджера (п. 3.1.4), пользователь не занимает место в бинарном дереве.

* 1. Платежная система:
     1. Пополнение баланса.

Пополнение баланса личного кошелька производится путем перевода на расчетный счет, указанный Администратором, с расчетного счета, указанного Пользователем, с помощью платежной системы …

Баланс кошелька указывается во внутренней валюте Системы. 1 у.е. внутренней валюты = 1$.

* + 1. Вывод средств

Вывод средств из системы осуществляется путем перевода денежных средств с расчетного счета, указанного Администратором, на расчетный счет, указанный пользователем, с помощью платежной системы… Вывод средств осуществляется в соответствии с регламентом, утвержденным Администратором (ограничение по времени, дате и пр.).

* + 1. Перевод другому участнику

Перевод средств во внутренней валюте Системы осуществляется путем перевода внутренней валюты с баланса личного кошелька Пользователя на баланс личного кошелька другого Пользователя, которому осуществляется перевод.

* 1. Приобретение продуктов:

Оплата всех покупок в Системе производится путем списания средств с баланса личного кошелька Пользователя.

* + 1. Покупка лицензии

Для покупки доступны два вида лицензии: Quaestor Go – 250$; Quaestor Pro – 500$. Покупка лицензии каждого вида возможна только 1 раз.

При приобретении лицензии, пользователь обязан указать номер счета Forex4you для активации лицензии. Без указания данного номера счета, покупка лицензии невозможна.

* 1. Начисление реферальных бонусов:

После покупки участником лицензии, производятся следующие начисления бонусов:

* + 1. Линейная маркетинговая система:

Реферреру покупателя (участнику с ID, равным значению {user.ref\_id} у покупателя) начисляется бонус по формуле:

{const.line\_1\_percent} \* Сумма\_покупки / 100.

Реферреру реферрера (участнику с ID, равным значению {user.ref\_id} у реферрера покупателя) начисляется бонус по формуле:

{const.line\_2\_percent} \* Сумма\_покупки / 100.

* + 1. Бинарная маркетинговая система:

У участника с ID, равным значению поля {user.up\_id} у покупателя, производится проверка отношения покупателя к левому или правому бинарному направлению участника, т.е. происходит проверка в каком из полей: {user.left\_id} или {user.right\_id} участника указан ID покупателя.

В соответствии с определенным направлением, вычисляется новое значение поля суммы оборота направления участника ({user.left\_summ} или {user.right\_summ} соответственно) по формуле:

{user.\*\_summ} = {user.\*\_summ} + Сумма\_покупки.

После этого участнику начисляется бонус по формуле

А. Если у участника приобретена лицензия Quaestor Pro:

min( {user.left\_summ}, {user.right\_summ} ) \* {const.bin\_percent} / 100.

В. Если у участника НЕ приобретена лицензия Quaestor Pro:

max (min( {user.left\_summ}, {user.right\_summ} ) \* {const.bin\_percent} / 100, {const.go\_max\_summ})

С. Если у участника не приобретена ни одна из лицензий, начисление бонуса не производится.

При min( {user.left\_summ}, {user.right\_summ} ) = 0, начисление бонуса не производится.

Затем, каждое из полей суммы оборота направлений участника принимает новое значение по формуле:

{user.\*\_summ} = {user.\*\_summ} - min( {user.left\_summ}, {user.right\_summ} ).

Данные расчеты и начисления бонуса производятся для каждого участника бинарного дерева по направлению вверх. Следующий участник, участвующий в расчетах и начислениях, определяется по полю {user.up\_id} текущего участника.

* + 1. Ежедневный лимит. После каждого начисления маркетингового бонуса, производится расчет суммы начислений маркетинговых бонусов участника за текущие сутки (по МСК). При Сумма\_за\_Сутки + Текущий\_Бонус > {const.max\_summ\_per\_day} производится перерасчет суммы начисляемого бонуса по формуле:

Текущий\_Бонус = {const.max\_summ\_per\_day} – Сумма\_за\_Сутки.

После этого создается транзакция, с указанием даты, суммы, типа и источника транзакции.

* + 1. Очередность обработки начислений. Одновременно может производиться расчет и начисление маркетинговых бонусов только по одной покупке. Если во время выполнения расчетов была произведена другая, новая покупка, расчеты по ней производятся только после завершения всех расчетов и записи транзакций по текущей покупке.
  1. Транзакции
     1. После совершения операций, описанных в п. 4.2, 4.3, 4.4 создается запись в справочнике Транзакции, с указанием суммы, даты, id Пользователя, типа транзакции. После этого, сумма транзакции плюсуется к текущему значению соответствующего статистического поля пользователя:

{users.summ\_balance} – Баланс кошелька.

{users.summ\_line} – Сумма бонусов по линейному маркетингу.

{users.summ\_bin} -Сумма бонусов по бинарному маркетингу.

* 1. Рекомендации.
     1. В целях снижения нагрузки на сервер и во избежание возникновения проблем с работоспособностью Личного кабинета, рекомендуется производить все расчеты и начисления бонусов, описанные в п. 4.4, пакетно один раз в сутки, во время наименьшей посещаемости ЛК, в соответствии с очередностью совершения всех покупок за сутки.
     2. В целях проверки и недопущения ошибок в расчетах, рекомендуется раз в сутки, во время наименьшей посещаемости ЛК, проводить проверку правильности проведения и учета транзакций, описанных в п. 4.5, путем проверки соответствия текущих значений статистических полей пользователя и суммарным данным всех его транзакций.

1. **Личный кабинет:** 
   1. *Структура личного кабинета:*
      1. Визуальная структура личного кабинета находится по адресу: <https://octopus.do/u31au21ef0m>

Главное и дополнительное меню должны быть расположены на всех страницах личного кабинета. В главном и дополнительном меню должны находится ссылки на все страницы 2-го уровня, а также на главную страницу ЛК (Дашборд).

* 1. *Описание страниц личного кабинета:*
     1. Дашборд.

*Статистика:*

Текущий баланс кошелька.

Количество активных лицензий.

Количество арендованных серверов.

Количество рефералов.

Сумма полученных бонусов по линейному маркетингу.

Сумма полученных бонусов по бинарному маркетингу.

Текущая сумма оборота по левому бинарному направлению.

Текущая сумма оборота по правому бинарному направлению.

Соотношение сумм бонусов по линейному и бинарному маркетингу (круговая диаграмма).

*Списки:*

Список рефералов.

Реферальные ссылки.

*Интерактив:*

Флаг переключения текущего бинарного направления.

* + 1. Кошелек / Управление финансами:

*Статистика:*

Текущий баланс кошелька.

*Формы:*

Форма пополнения кошелька с указанием вносимой суммы и выбором платежной системы.

Форма вывода средств из кошелька с указанием выводимой суммы.

Форма перевода средств другому участнику Системы с указанием суммы перевода и выбором участника.

* + 1. Кошелек /История операций

Списки:

История транзакций. Поля: Дата, Сумма, Тип операции, Комментарий, Баланс кошелька после совершения операции.

* + 1. Партнеры / Линейная система

Списки:

Интерактивное линейное двухуровневое раскрывающееся дерево рефералов 1-го и 2-го уровней. Контекстное меню: «Перевести средства».

Статистика реферала:

Появляется при клике на реферала в списке:

Информация о выбранном реферале (контактные данные)

Сумма полученных бонусов по линейному маркетингу.

Сумма полученных бонусов по бинарному маркетингу.

Соотношение сумм бонусов по линейному и бинарному маркетингу (круговая диаграмма).

Количество рефералов.

Количество активных лицензий.

* + 1. Партнеры / Бинарная структура

Списки:

Интерактивное бинарное раскрывающееся дерево рефералов. Контекстное меню: «Перевести средства».

Статистика:

Сумма полученных бонусов по бинарному маркетингу.

Текущая сумма оборота по левому бинарному направлению.

Текущая сумма оборота по правому бинарному направлению.

*Интерактив:*

Флаг переключения текущего бинарного направления.

* + 1. Лицензии /Робот

Списки:

Список лицензий. Поля: Дата приобретения, Номер личного счета Forex4you, Отметка приобретен/не приобретен.

* + 1. Обмен валют

Списки:

Список объявлений. Поля: Дата объявления, Автор, Тема объявления, Количество ответов, Статус (Активно/Не активно).

Интерактив:

Кнопка «Разместить объявление».

Фильтр «Показать только активные / Показать все»

* + 1. Обмен валют / Объявление

Статистика:

Статус объявления (Активно / Не активно)

Дата объявления

Автор

Тема объявления

Текст объявления

Количество просмотров

Количество ответов

Списки:

Список ответов на объявление. Поля: Дата, Автор ответа, Текст ответа.

Интерактив:

Кнопка «Редактировать объявление» (если пользователь обладает правами на редактирование текущего объявления).

Формы:

Форма добавления ответа на объявление. Поля: Текст ответа.

* + 1. Обмен валют / Добавление (редактирование) объявления.

Формы:

Форма добавления (редактирования) объявления. Поля: Тема объявления, Текст объявления.

* + 1. Обучающие материалы

Списки:

Список видео. Поля: Название, Превью (изображение).

Интерактив:

Кнопка «Добавить видео» (если пользователь обладает правами на редактирование текущего раздела).

* + 1. Обучающие материалы / Видео

Статистика:

Тема видео

Видео

Интерактив:

Кнопка «Редактировать видео» (если пользователь обладает правами на редактирование текущего раздела).

* + 1. Обучающие материалы / Добавление (редактирование) видео.

Формы:

Форма добавления (редактирования) видео. Поля: Тема видео, Ссылка на видео в Youtube.

* + 1. Настройка профиля / Общая информация

Формы:

Форма редактирования общих и контактных данных пользователя. Поля: Логин, E-mail, Телефон, Дата рождения, Ссылки на аккаунты в соцсетях (VK, Facebook, Instagram…).

* + 1. Настройка профиля / Смена пароля

Формы:

Форма смены текущего пароля. Поля: Текущий пароль, Новый пароль, Подтверждение нового пароля.

* + 1. Настройка профиля / Платежные реквизиты

Формы:

Форма настройки платежных реквизитов. Поля: Номера счетов в платежных системах…

* + 1. Админка

Формы:

Форма редактирования констант системы

Списки:

Список всех зарегистрированных пользователей Системы

Список всех транзакций всех пользователей Системы

* + 1. Админка / Редактирование (добавление) пользователя

Формы:

Форма редактирования данных пользователя. Поля: Логин, E-mail, Прямой реферрер, направление реферрера, вышестоящий в бинарном дереве, нижестоящий слева в бинарном дереве, нижестоящий справа в бинарном дереве.

* + 1. Админка / Редактирование (добавление) транзакции

Формы:

Форма редактирования данных транзакции. Поля: Пользователь, Дата, Сумма, Тип операции, Комментарий, Баланс кошелька после совершения операции.

1. **Требования к верстке страниц личного кабинета.**
   1. Широкоэкранная верстка и адаптация под более мелкие разрешения экрана, сайт должен корректно отображаться на экранах шириной от 1920 до 320 пикселей, появление горизонтальной прокрутки недопустимо.
   2. Каждая из кнопок должна открывать соответствующую страницу.
   3. Каждая страница веб-сайта должна иметь заголовок и МЕТА-описание в соответствии с содержимым страницы.
   4. Сайт должен корректно открываться в последних актуальных версиях существующих браузеров, в том числе - мобильных.
   5. Исполнитель выполняет оптимизацию программного кода страниц сайта для повышения скорости загрузки страниц и веб-сайта в целом. При необходимости Исполнитель переносит загрузку .js скриптов в «подвал» сайта, настраивает кеширование страниц и сжатие CSS / HTML.
2. **Перечень предоставляемой Заказчиком информации.**

В целях обеспечения выполнения работ по данному Техническому заданию, перед началом работ Заказчик обязан предоставить следующую информацию:

* 1. Доступ к FTP-серверу.
  2. Доступ к CMS BITRIX.
  3. Дизайн-макеты всех страниц Личного кабинета.
  4. API всех выбранных к интеграции платежных систем.