# Тестовое задание

### Цель

Необходимо реализовать сводный отчет, который будет характеризовать движение денежных средств предприятия.

### Исходные данные

* СУБД PostgreSQL либо MySQL
* язык программирования PHP 5
* javascript-фрэймворк jQuery

Таблицы:

|  |  |
| --- | --- |
| Платежи | |
| ID integer | PK |
| client\_id integer | ID клиента |
| Summa float | Сумма платежа |
| data date | Дата платежа |
| description text | Описание |
| ACNT\_ID integer | ID услуги |
| PAY\_ID integer | ID типа платежа |

|  |  |
| --- | --- |
| Клиенты | |
| ID integer | PK |
| NAME text | Название клиента |
| TYPE integer | Тип клиента |

|  |  |
| --- | --- |
| Услуги | |
| ID integer | PK |
| NAME text | Название услуги |

|  |  |
| --- | --- |
| Типы платежей | |
| ID integer | PK |
| NAME text | Название типа |

Условные обозначения:

PK (Primary key) – первичный ключ.

Клиенты

Клиенты могут быть 2-х типов – физ.лицо/юр.лицо.

Услуги

Пример: Интернет, Телефония, Хостинг, Телевидение, Настройка оборудования, Антивирус.

У одного клиента может быть одна или несколько услуг. По каждой из них клиент имеет дифференцированные приходы и расходы.

Платежи

Таблица с платежами содержит порядка 100млн записей. Приходы – это платежи положительные, расходы – отрицательные.

Типы платежей

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Оплата услуг |
| 2 | Расчет биллинговой системы |
| 3 | Перерасчет |
| 4 | Бонус-начисление |

### Логика работы

Пользователю предлагается выбрать отчетный месяц и год, тип клиента (необязательный параметр). По нажатию кнопки «Смотреть» пользователь получает отчет следующего вида:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Услуга | Баланс на начало периода | Приход | Расход | Перерасчет | Итого |
|  |  |  |  |  |  |

По каждой услуге необходимо вывести:

1. Баланс на начало периода – сколько средств на счете клиентов оставалось на начало выбранного периода.
2. Приход – сумма приходов всех клиентов за выбранный период.
3. Расход – сумма расходов всех клиентов за выбранный период.
4. Перерасчет – сумма платежей с типом «Перерасчет».
5. Итого – итоговый баланс на конец периода.

### Технические условия

1. Загрузка отчета по нажатии на кнопку должна происходить по ajax.
2. Загрузка итоговой таблицы для отчета должна происходить в виде 1 запроса к БД. (Предварительная подготовка данных может быть в виде отдельных запросов).
3. На таблицу «Платежи» можно создать индексы на ваш выбор для ускорения работы с БД.
4. HTML должен быть отделен от PHP.
5. Методы работы с БД необходимо реализовать отдельным классом.
6. Весь код должен быть задокументирован и хорошо читаем.
7. Весь код должен быть написан в стиле ООП.