



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Системный дизайн современных приложений

Семинар №12
Сервис объявлений



Формула

Формула

$0.1 * \text{Работа на семинарах} + 0.7 * \text{ДЗ} + 0.2 * \text{Теоретический тест} + 0.1 * \text{Extra Point}$

1. Работа на семинарах (0.1)

Практика будет идти через преподавателя. Во время семинара поощряется актив. Все, кто работает на семинарах - хоть какой-то актив, получают 10 баллов. Кто присутствует и не работает 6 баллов

2. ДЗ (0.7)

Будет 3 ДЗ (первое 0.3, остальные каждое 0.2)

Домашние задания заключаются в том, что нужно будет что-то развернуть у себя и сделать какую-то работу над этим. Накидать небольшой отчет в Readme от себя, описать свои мысли

3. Теоретический тест (0.2)

Нужно будет ответить на практико-теоретические вопросы. Всего вопросов будет 10 штук. 0.1 балл от 6+ правильных ответов. Тест ближе к концу курса на 10 минут






4. Особая признательность и актив (0.1)

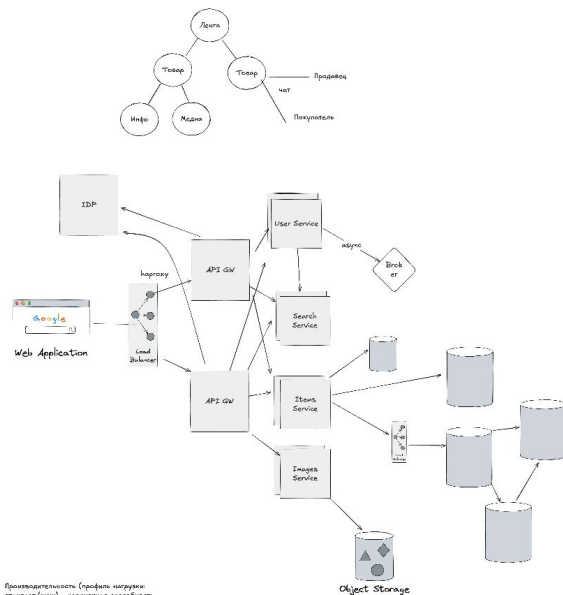
Ставится студенту, с которым будем делать System Design на последней паре



Выгрузка из Excalidraw

Глобальный сервис объявлений

<p>После каждого заказа клиент получает персонализированный пакет.</p> <p>Время возврата клиентского персонажа составляет 100% DPU.</p>	<p>Цели обслуживания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Клиенты должны быть обслужены в течение 10 минут • Клиенты должны быть обслужены в течение 10 минут 	<p>Что будет удерживать клиентов в нашем магазине на основе продаж:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Высокая цена • Быстрое обслуживание • Консультативная поддержка • Безопасные условия 	<p>Ограничения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пользователи не могут найти. • Требования к персоналу персонала. • Ресурсы. • Кому не хватает опыта. • Как развить бизнес?
<p>Пользователь</p>  <p>Услуги:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выход на сайт -> Адаптация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа 	<p>Администратор</p>  <p>Услуги:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выход на сайт -> Адаптация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа 	<p>Услуги:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выход на сайт -> Адаптация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа 	<p>Услуги:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выход на сайт -> Адаптация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа • Выход на сайт -> Персонализация персонажа
<p>RPS = (DPU * Среднее количество заказов в день) / (Пиковый коэффициент) / 3600</p>  <p>95% персонализация</p>	<p>2 товара на персонализацию</p>  <p>1% персонализация</p>	<p>2М товаров ежедневно новых</p>  <p>1% персонализация</p>	
<p>Адаптация персонажа: 2 запроса (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>12 request/session</p>	<p>Адаптация персонажа: 2 запроса (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>6 request/session</p>	<p>Адаптация персонажа: 2 запроса (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>Персонализация персонажа: 1 запрос (LBP)</p> <p>12 request/session</p>	
<p>session per day</p> <p>95M * 2 = 190M</p>	<p>95M * 1 = 95M</p>	<p>95M * 2 = 190M</p>	
<p>RPS = 170 10k * 12 / 3600 = 23 400 RPS</p>	<p>RPS = 95M * 6 / 3600 = 69 RPS</p>	<p>RPS = 95M * 12 / 3600 = 3100 RPS</p>	
<p>peak = 25M * 5 = 125M RPS</p>	<p>23 400 + 69 + 3100 = 25M RPS</p>		
<p>2M товаров ежедневно новых</p> <p>3 недели товаров в среднем 5 фото</p> <p>10M фото в день</p> <p>Товары идут в среднем 3 нед.</p> <p>10M * 40 = 400M фото в среднем в неделю</p> <p>1 000 000 GB</p> <p>(3 backup)</p>			



- Производительность (профиль нагрузки: этандер/мкс) - пропускная способность
- Масштабируемость
- Безопасность
- Отказоустойчивость
- Объемы: мониторинг, логирование, трассинг
- Регуляторные требования
- Переносимость и совместимость системы
- Пользовательский опыт (UX)



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ