

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 5 (1)

Проектування та прототипування веб-сайтів

Мета: опанувати процес проектування та прототипування веб-сайтів із лендінг-сторінками.

Час виконання: 6 годин

Хід виконання роботи:

1. Вивчити матеріал лекцій 5-6. Звернути увагу на поняття лендінг-сторінки, конверсії та засоби її підвищення.
2. Вивчити теоретичні відомості Лаб. Роботи 5. Особливо звернути увагу на підрозділ (3) Етапи проектування сайту.
3. Виконати практичне завдання Лаб. Роботи 5 за одним із варіантів.

Підготувати звіт з виконання роботи. УВАГА!!! Для будь-якого рівня практичного завдання у звіт про виконання лабораторної роботи необхідно включити:

- Опис результатів усіх етапів проектування сайту (див. (3) Етапи проектування сайту, с.3-4 даної лабораторної роботи);
- Пояснити, як працюють лендінг-сторінки (за рахунок яких тригерів та елементів інтерфейсу).
- Скріншоти та посилання на файли - прототипи сайту в Figma

Теоретичні відомості

Процес розробки прототипу сайту

Процес розробки прототипу сайту починається з попереднього аналізу унікальної торговельної пропозиції бізнесу замовника, цільової аудиторії, а також майбутнього контенту, яким сайт буде наповнений. Це етап максимального збору корисних даних і їх вивчення, щоб на виході дати саме те, що вам потрібно.

Наступний крок – побудова зручної та грамотної структури взаємодії сайту з користувачами. Ідеальний сайт побудований таким чином, що заплутатися в ньому, звернути не туди, забути куди і навіщо йшов неможливо. Для побудови такого прототипу ми створюємо різноманітні користувацькі сценарії та приміряємо їх на користувачів різного віку, соціального стану, рівня освіти – в рамках цільової аудиторії конкретного бізнесу.

Готовий прототип проходить тестування на предмет усіх можливих недоліків. Саме на цьому етапі ми вносимо всі необхідні виправлення, що дозволяє заощадити багато нервів, часу сил і грошей на подальших етапах розробки.

Інструменти розробки прототипу сайту

Інструменти для прототипування сайту повинні відповідати багатьом вимогам: давати можливість швидко створити прототип і легко вносити в нього зміни, бути інтерактивними, доступними для розуміння як замовнику, так і всім, хто працює над його створенням (програмісту, дизайнерові, керівнику

проекту і т.д .)

Необхідна деталізація прототипу залежить від конкретного завдання. Іноді досить малювати прототип вручну на папері, іноді можна обмежитися елементарним графічним схематичним зображенням, а іноді потрібен високодеталізований і анімований прототип.

(2) Проектування сайту

Важливий етап для ефективності проекту

Не всі компанії надають значення етапу проектування сайту. Але ми знаємо, що без попереднього створення прототипу, сайт і проведення рекламної кампанії можуть бути неефективні.

При проектуванні враховується функціональна та інформаційна структури сайту, навігація, форми пошуку та реєстрації — все це важливо для ефективної роботи сайту, а, значить, зможе вплинути на залучення аудиторії.

Проектування сайту вирішує три найважливіші питання в інтернет-бізнесі:

Які цілі і завдання ресурсу, тобто, навіщо взагалі компанії потрібен сайт.

Яким чином сайт буде досягати поставлених цілей.

Яким буде його інтерфейс і в чому полягають особливості роботи.

Коли всі ці питання вирішені і обумовлені ще до початку робіт по створенню і просуванню сайту, можна чітко визначити коло завдань, складність, терміни виконання і бюджет, який необхідний для їх реалізації.

- Навіть при роботі над найпростішим сайтом проектування:
- Дає можливість отримати саме той результат, на який розраховує замовник.
- Тільки визначивши завдання сайту, потреби аудиторії та їх передбачувана взаємодія, можна розраховувати на досягнення поставлених цілей.
- Мінімізує фінансові витрати і втрати часу.

Нічого не доведеться переробляти на ходу і починати заново. Щоб виділити і виправити помилки під час проектування, досить вписати новий абзац або змінити один блок схеми. А щоб виправити ту ж помилку на етапі верстки, потрібно витратити набагато більше зусиль.

Якщо ж про зміни згадали ще пізніше, на етапі програмування, на їх впровадження можуть знадобитися тижні і місяці. І, звичайно, додаткові кошти.

(3) Етапи проектування сайту (Усі етапи виконати для Вашого завдання та описати у звіті Лаб. Роботи)

1. Визначення цілей і завдань

Ми визначаємо: для кого створюється сайт, що він повинен робити, яких результатів допоможе досягти?

Це головний орієнтир для всіх наступних робіт, який буде важливий на кожному з етапів: він визначить і особливості інтерфейсу, і функціональні можливості сайту, і особливості контенту, і багато іншого.

У майбутньому, коли сайт почне працювати, цей пункт стане відправним для визначення успішності проекту: чи досягається мети, чи реагує аудиторія, чи є динаміка?

2. Аналіз середовища

На цьому етапі збирається інформація, яка буде грати роль в роботі сайту, в особливості його просування та особливості взаємодії з цільовою аудиторією. Це дані про все, що «оточує» майбутній сайт в Мережі буде впливати на його діяльність. Наприклад:

- особливості області, в якій працює компанія;
- активність і успішність конкурентів;
- потреби цільової аудиторії і особливості її поведінки;
- позитивний і негативний досвід інших аналогічних проєктів;
- інші фактори, які будуть впливати на успішність проєкту.

Найголовніше: на цьому етапі ми наближаємося до розуміння цільової аудиторії і робимо висновки: як позиціонувати сайт, якою інформацією його наповнити, як спілкуватися з майбутніми клієнтами, в чому буде вигідна відмінність сайту від конкуруючих ресурсів.

3. Визначення концепції майбутнього сайту

На цьому етапі вся раніше зібрана інформація приводиться до єдиного цілого — докладної концепції, яка описує можливості сайту і його основоположні ідеї.

Визначаючи концепцію, ми вже знаємо:

Якою буде ідея сайту і які особливості поведінки цільової аудиторії;
Чим він відрізнятиметься від конкурентів і як його позиціонувати;
Яку інформацію буде доносити сайт і як працювати;
Як буде відбуватися його просування і розвиток;
Яким чином він буде досягати поставлених завдань.

4. Моделювання інформаційної структури та функціоналу.

Побудова Діаграми варіантів використання та Діаграми послідовності дій

Підсумком всіх проведених раніше робіт стане створення моделі, в якій описуються інформаційна структура майбутнього ресурсу і його функціональні можливості. Тут прописується кожна функція ресурсу у вигляді послідовності дій, будуються **Діаграми варіантів використання та Діаграми послідовності дій**.

5. Структура ресурсу

Визначається перелік розділів сайту, їх смислове навантаження і схема навігації. Весь сайт розбивається на екрани і відображається у вигляді схеми. Також опрацьовується схема кожного із розділів, включаючи навігацію, переходи і зв'язку з іншими розділами. Тобто задається логіка переходів між екранами. Тут закладаються графічні, текстові, функціональні елементи і уточнюються варіанти поведінки користувача в кожному з розділів.

6. Опис Функціоналу

Тут описуються всі можливості, які отримають користувачі сайту. Необхідно враховувати, що функціонал нашого майбутнього ресурсу є інструментом для досягнення його завдань.

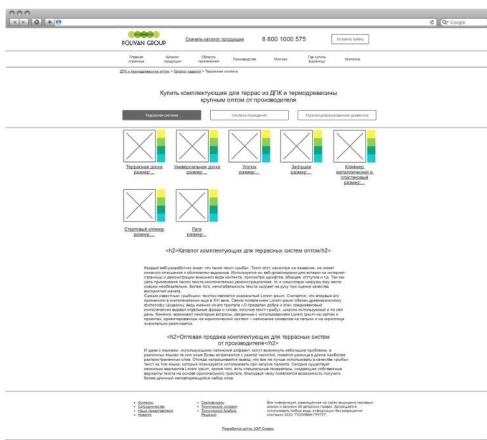
Якщо якісь можливості ніяк не сприяють вирішенню завдання — вони зайві, наскільки б цікавими і привабливими не здавалися в відриві від призначення ресурсу.

(4) Прототипування

Зазвичай **при розробці прототипу сайту** на ньому у вигляді схем розташовуються всі значимі елементи: пункти меню, слайдери, кнопки, каталоги, тексти, фото та інший контент. За допомогою прототипування можна зробити начерки складних сторінок: калькулятори, сторінки порівняння, реєстрації, оформлення замовлень.

Навіщо потрібен прототип

Прототипування дозволяє побачити сайт до його розробки. Можливо,



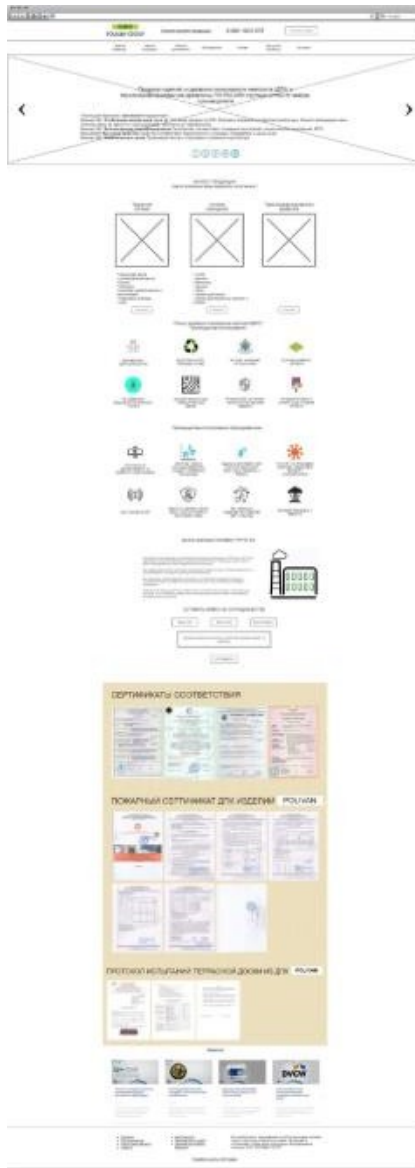
2000-2001
 2001-2002
 2002-2003
 2003-2004
 2004-2005

Ukrajinski predsjednik pita hoće li ovaj "svet" ostati. Naš odgovor je: ostane, ali samo ako se odmah odvoje odvojeno i odvojeno odvojeno. Ne možemo se naći zajednički jezik jer je to u stvari jezik koji je jedinstven i koji je jedinstven. Jedinstven je jezik koji je jedinstven i koji je jedinstven. Jedinstven je jezik koji je jedinstven i koji je jedinstven.

15/00000

«1» «Выходные ответы даны от подсудимых на вопросы следователя»

Наши исследования подтверждают предположение о том, что в процессе формирования личности в подростковом возрасте на нее оказывают влияние различные факторы, в том числе и факторы, связанные с особенностями функционирования психики. В частности, в процессе формирования личности подростка оказывают влияние особенности функционирования психики, связанные с особенностями функционирования психики, в том числе и факторы, связанные с особенностями функционирования психики. В частности, в процессе формирования личности подростка оказывают влияние особенности функционирования психики, связанные с особенностями функционирования психики, в том числе и факторы, связанные с особенностями функционирования психики.



Для створення динамічних (інтерактивних) прототипів в Фігма існує спеціальний режим. Слід пам'ятати, що режим прототипування працює тільки для екранів, що є фреймами. Детально цей процес описано у цих відео:

<https://www.youtube.com/watch?v=HquFWJfZBM4-> Як створити найпростіший інтерактивний прототип для двох екранів.

<https://www.youtube.com/watch?v=wqd2B9Kxb4s> - Як створити

найпростіший інтерактивний прототип для двох екранів, починаючи з найпростіших прикладів просто на двух фреймах.

Модульні сітки в роботі UX-дизайнера. Інструкція по застосуванню Сітка

Люди завжди інтуїтивно користувалися почуттям пропорції. Це легко підтвердити, тому що вже з самих ранніх цивілізацій можна побачити зв'язок пропорцій з вимірюванням і конструюванням, розміщенням предметів відносно один одного в просторі. Сітками, як розміткою, системою опорних ліній, користувалися для складання планів будівництва і розбивки території, за допомогою неї художники Відродження збільшували свої ескізи, а в картографії сітки були координатної основою, по якій складалися військові плани.

У роботі дизайнера, коли макети складаються з різних елементів, сітка допомагає їх упорядкувати. Сітка дозволяє, не обчислюючи кожне відстань і розмір окремо, заклавши ключові закономірності при її побудові всього один раз, потім просто їх перевикористати. Наприклад, сітка дозволяє дотримати правило теорії близькості (також ви можете знайти це правило серед гештальт-принципів сприйняття) і, зокрема, правило зовнішнього і внутрішнього, згідно з яким внутрішні відстані повинні бути менше зовнішніх.

Як тільки ви починаєте користуватися сіткою, складно не помітити її переваги:

- **сітка визначає єдиний стиль оформлення**, правила розташування елементів, вирівнювання, додавання нових елементів в макет;
- **прискорює роботу з макетом**, тому що слідуючи єдиними правилами, час на прийняття рішення де, що, яким чином буде розташовано, мінімально, крім того дозволяє отримувати передбачуваний результат при роботі в команді;
- **знижує ймовірність помилок** при перевикористання компонентів макета. Компонентний підхід використовують в своїй роботі і розробники, тому компоненти дозволяють команді працювати синхронно, легко підтримувати зміни і економити час;
- **макет виглядає більш естетично**, елементи пропорційні і структуровані. Крім того, якщо в дизайні використовується сітка, це допомагає користувачеві швидше зчитувати інформацію. Сітка створює візуальний порядок і орієнтуватися легше.

Якими бувають сітки

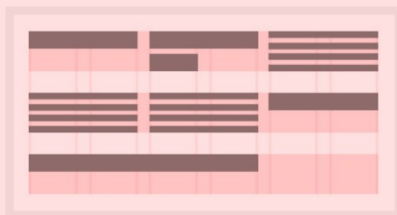
Залежно від того, що береться за основу побудови сітки, можна виділити наступні її типи: блокова (в основі блок), колоночная (колонки), модульна (модуль), ієрархічна (візуальний вага і розташування елементів відносно один одного).

Блокова або манускриптна сітка - найпростіший вид сітки, яка, як правило, використовується в друкованих виданнях. Зазвичай така сітка являє собою стандартизований прямокутник, який містить контент на сторінці або на екрані.

Vertical Rhythm And Pattern Recognition

Before tackling the mathematical, potentially pixel-nudging implementation of baseline alignment, it's a good idea to get an understanding of its parent principle: **vertical rhythm**. By understanding the *why* of the baseline, we'll be better equipped and more motivated to come to grips with the sometimes tedious and obsessive *how*.

Vertical rhythm, in simplest terms, concerns the structural height and spacing of vertically stacked elements, perhaps most commonly the padding, margins and line height. Just like a horizontal grid achieves harmony by restricting the layout to a set of predefined unit sizes, the vertical rhythm (or grid, if you like) solidifies the structure by offering consistent, predictable measures as the user scrolls down the content.



📺 Grids are not only helpful on the horizontal axis, but also on the vertical axis.

Як приклад, можна навести прості сторінки блогів, статей, новин, де сторінки призначені для суцільного читання. Джерело: <https://www.smashingmagazine.com/2012/12/css-baseline-the-good-the-bad-and-the-ugly/>

Колоночная сітка - сітка, що має колонки в своїй структурі. Ширина межколоннік (gutter) визначається його призначенням, якщо він просто відокремлює елементи один від одного, то розумно зробити його ширину мінімально необхідної, але він повинен бути в будь-якому випадку відчутно більше міжрядкового інтервалу, щоб рядки в сусідніх колонках не виглядали продовженням одна одної.

Основні блоки вирівняні по вертикальних колонках, використовується вузький межколоннік. Зверніть увагу, що для цін на квитки символ долара винесено за колонку, тому що він має менший візуальний вага, ніж сама

ціна. Таким чином, дизайнер вдався до оптичної компенсації, візуально вибудовуючи вертикальну лінію колонки щодо більш "важких" цифр цін 39-67.

SHOP

Your purchase has purpose. When you shop with us, you help further the work of our scientists, explorers, and educators around the world.

Go Plastic-Free With Our Sustainable Products

Help Protect the World's Endangered Animals

Embark on a Family Adventure

Широкий міжколоннік може бути дизайнерським рішенням. Джерело: <https://www.nationalgeographic.com/>

Модульна сітка характеризується наявністю як вертикального членування, так і горизонтального. Те, що утворюється на перетинах, є **модуль** - прямокутник із заданою висотою і шириною, що лежить в основі композиції. Сітка визначає як в цілому буде виглядати макет і де будуть розташовані окремі елементи: текстові блоки, заголовки, зображення.

Grid systems

A grid can be simple or complex, specific or generic, tightly defined or loosely interpreted. The designer grids are all about control. They establish a system for organizing content within the space of page, screen, or book. Images, text, and the outer edge of frame (margin, screen, window), an effective grid is not a rigid formula; it's a flexible tool that creates structure, a balance that moves in concert with the demands of content. Grids belong to the technical tradition of typography, from the concrete systems of graphic applications. Although software generates the lines of a grid, the designer's creative vision is what makes it work. Grids belong to the technical tradition of typography, from the concrete systems of graphic applications. Although software generates the lines of a grid, the designer's creative vision is what makes it work. Grids belong to the technical tradition of typography, from the concrete systems of graphic applications. Although software generates the lines of a grid, the designer's creative vision is what makes it work.

Grid systems

A grid can be simple or complex, specific or generic, tightly defined or loosely interpreted. The designer grids are all about control. They establish a system for organizing content within the space of page, screen, or book. Images, text, and the outer edge of frame (margin, screen, window), an effective grid is not a rigid formula; it's a flexible tool that creates structure, a balance that moves in concert with the demands of content. Grids belong to the technical tradition of typography, from the concrete systems of graphic applications. Although software generates the lines of a grid, the designer's creative vision is what makes it work. Grids belong to the technical tradition of typography, from the concrete systems of graphic applications. Although software generates the lines of a grid, the designer's creative vision is what makes it work.

Приклад створення концепту сторінки з розміщенням основних блоків за модульною сітці. Як модуля використовується об'єднання двох колонок і двох горизонтальних рядків.



Приклад модульної сітки, де в якості модуля узятий квадратний блок заданих розмірів.

Ієрархічна - сітка з інтуїтивним розміщенням блоків, яка фокусується на пропорціях і візуальному вазі елементів в дизайні. Цей тип сітки часто використовується, коли контент не стандартизований і не одноманітний. Часто

зустрічається для бізнес доменів, пов'язаних з модою, фотографією, мистецтвом.

Найбільш складною для побудови є модульна сітка, вона включає в себе в тому числі і побудова колоночної. Тому давайте розглянемо принципи її створення.

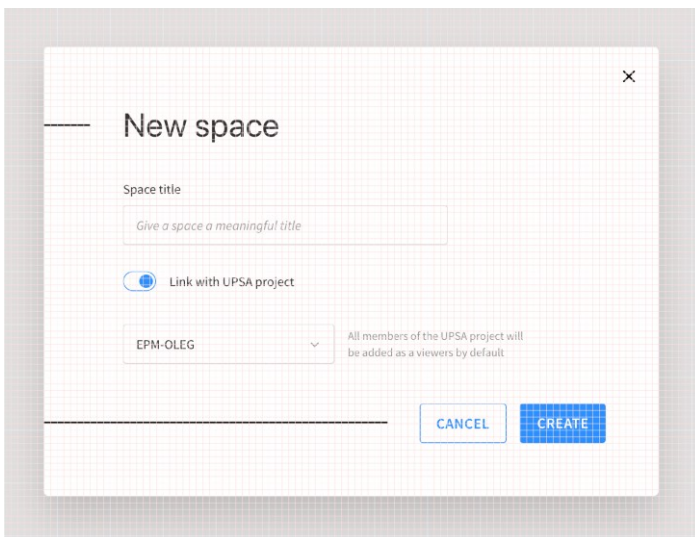
Принципи побудови модульної сітки

Модульна сітка - це інструмент, але не метод, тому перш ніж створювати сітку, необхідно зробити чорновий макет сторінки, продумати елементи, які можуть використовуватися, і тільки потім переходити до її створення. Щоб побудувати модульну сітку, необхідно послідовно побудувати спочатку базову, потім застосувати до неї колоночну і, задавши розмір модуля, ми отримаємо дизайнерську, тобто вашу розроблену під конкретний проект сітку.

І так, почнемо з **базової сітки**. Вона нагадує міліметровий папір. Вона дозволить переміщати найдрібніші елементи макета, зберігаючи всі відстані між ними рівними і однаковими. Крок сітки залежить від неподільних елементів (атомів) макета. Ними можуть бути базовий шрифт і висота рядка, радіо-кнопка, Галочка, мінімальна відстань між видимими блоками контенту, наприклад, між фотографіями в галереї або картками товарів.



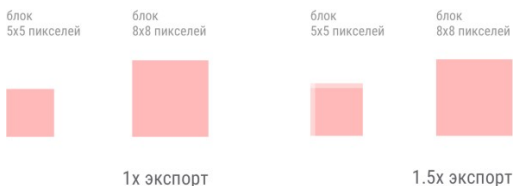
Прикладом базової сітки є 8-ми піксельна сітка компонентів Material Design.



Приклад вирівнювання елементів попап за базовою 8-ми піксельною сітці. Всі елементи і відстані між ними кратні 8.

Чому 8-піксельна? В якості кроку для даної сітки був обраний блок 8x8 пікселів, тому що у більшості поширених девайсів розмір екрану в пікселях кратний восьми, отже розробляти дизайн інтерфейсів для них з цією системою буде простіше. Крім того, якщо все числові значення парні, масштабувати розміри і відстані для широкого кола комплектуючих, зберігаючи дизайн в початковому вигляді, стає простіше.

Наприклад, у девайсів з дозволом в півтора рази більше оригінального виникнуть проблеми з рендерингом непарних величин. Збільшення елемента розміром в п'ять пікселів в півтора рази призведе до зміщення в половину пікселя.



Рекомендації по використанню 8-піксельної сітки є і в [Human Interface Guidelines Apple](#) .

Чому не 10? Тому що, знову-таки у більшості девайсів розмір екрану в пікселях кратний восьми і до того ж 10-піксельна сітка вносить більше обмежень на розміри елементів.

8,16,24,32,40,48,56,64,72,80,88,96,104,112,120 15 рамеров

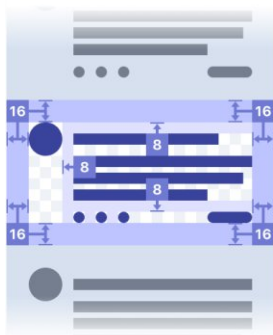
10,20,30,40,50,60,70,80,90,100,110,120 12 розмірів

В кінцевому рахунку ви можете вирішити використовувати і 10-ти, і 6-ти піксельні сітки в якості базових. Головним аргументом на користь їх вибору повинні стати зручність роботи, проходження обраним правилам і їх підтримку для вас і вашої команди.

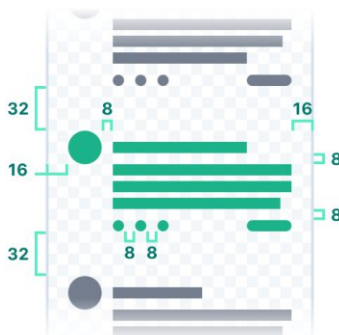
Поняття Hard і Soft сіток

Існує два підходи до використання базової сітки. При використанні **hard** -Сітка всі елементи мають розміри кратні базового блоку сітки, наприклад 8, якщо ми говоримо про 8-ми піксельної сітці, і розташовуються строго по сітці.

Другий підхід - **soft** -Сітка, який зводиться до використання відстаней між елементами, кратними 8 в нашому випадку.

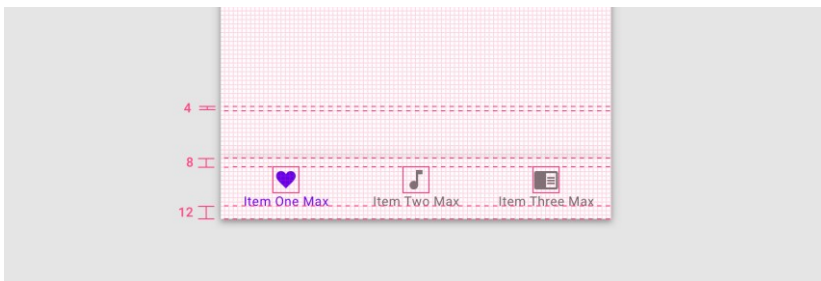


Hard grid



Soft grid

Основний плюс використання hard-сітки - це те, що як би ви не групували елементи між собою, ви завжди зможете контролювати внутрішні і зовнішні відступи і переміщати контейнери елементів, як цеглинки. Material Design, де все спроектовано під 4-х піксельну сітку (типографіка, іконки і деякі інші елементи розроблені з використанням 4-х піксельної сітки, інші ж компоненти з використанням 8-ми піксельної) зазвичай повністю відповідає цим методом.



4-х

пiксельна

сiтка

Material

Design. Джерело: <https://material.io/design/layout/spacing-methods.html#baseline>

Плюс soft-сiтки в тому, що коли приходить час верстки вашого макету, використання сiтки викличе швидше труднощi, тому що мови програмування не використовують таку ж структуру для завдання сiток. Колись швидкiсть реалiзацiї на першому мiсцi, soft-сiтки є бiльш гнучкими i мiнiмалiстичним по структурi коду. Вона також буде бiльш кращою для дизайну пiд iOS, де бiльшiсть системних графiчних елементiв не заданi жорсткою сiткою.

вертикальний ритм

При виборi базової сiтки, важливо пам'ятати, що **крок сiтки повинен рiвно укладатися в висоту рядка основного тексту**. Припустiмо, в якостi базового шрифту ви вибрали шрифт з кеглем 16 пiкселiв, тодi вiдповiдно до рекомендацiй сучасної типографiки iнтерлiньяж складе 150-200% вiд кегля (iнодi i бiльше). Щоб 8-ми пiксельний блок базової сiтки вклався рiвну кiлькiсть разiв у висоту рядка, можна вибрати в якостi iнтерлiньяжу значення рiвне 24 пiкселям. Вiдштовхуючись вiд цiєї висоти рядка основного тексту, можна розлiнеїть макет i слiдувати вертикальному ритму.

Business model innovation in wealth management

Much like the banking and financial services industry as a whole, business model innovation in wealth management continues to be driven by radical technological disruption, increasing regulatory pressure, changing client expectations and tightening competition. This is exactly the case for the traditional advisory business model in private banking, which is rapidly shifting from being based on commissions and transaction fees to fee-based advisory where a client must pay for the investment advice they used to receive free of charge.



Business model innovation in wealth management

Much like the banking and financial services industry as a whole, business model innovation in wealth management continues to be driven by radical technological disruption, increasing regulatory pressure, changing client expectations and tightening competition. This is exactly the case for the traditional advisory business model in private banking, which is rapidly shifting from being based on commissions and transaction fees to fee-based advisory where a client must pay for the investment advice they used to receive free of charge.

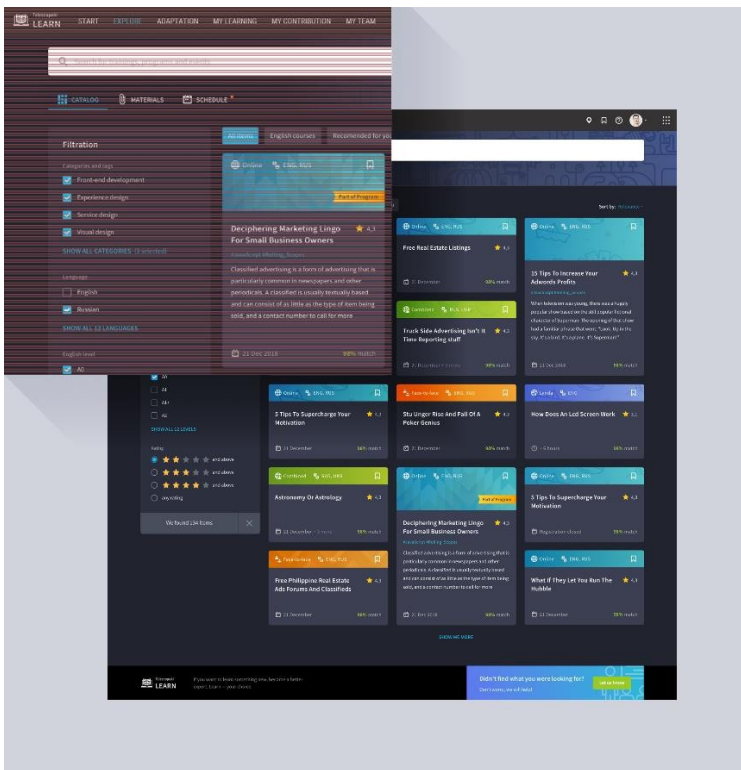


Зліва: побудова вертикального ритму на основі базової лінії та інтерліньяжу. Справа: побудова вертикального ритму на основі висоти рядка

Який підхід вибрати буде залежати від навичок і досвіду команди, тому що нативні мобільні додатки мають можливість роботи з базової лінією тексту, а ось з браузером складніше. Ви повинні будете працювати на основі базової лінії, та був використовувати вельми специфічні інтервали, щоб ваш контент вирівнявся.

Дізнатися більше: [CSS Baseline: The Good, The Bad And The Ugly «Smashing Magazine»](#).

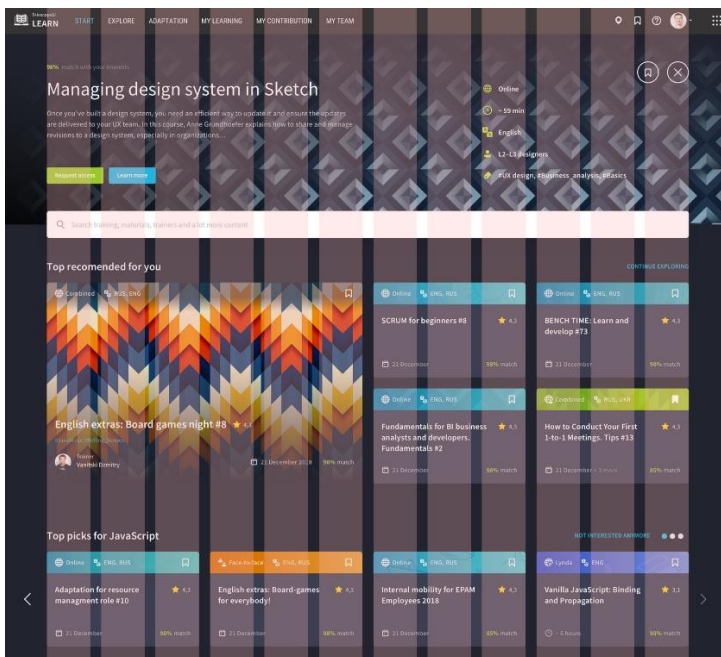
Це означає, що тепер кожен елемент дизайну буде займати по висоті деяке число рядків. З ритмом зручно працювати, ви міряєте все рядками, а не пікселями. Наприклад, меню і заголовок першого рівня - 2 рядки, зображення - 8 рядків, кнопка - 1 рядок, відступ - 1 рядок і т.д.



Вертикальний ритм на прикладі використання рядків, висота яких дорівнює висоті блоку базової сітки. Джерело: внутрішня система EPAM Learn

колоночная сітка

Колоночная сітка відповідає за горизонтальний ритм, який можна отримати шляхом вибору співвідношення ширини колонки і відступу, яке дозволить легко змінювати положення більших блоків.



Джерело: внутрішня система EPAM Learn

Чому так популярна 12-колоночная сітка? Тому що число 12 ділиться на: 12, 6, 4, 3, 2, 1. Тому сітка виходить гнучкою і дозволяє органічно верстати блоки майже будь-якої кількості або ширини. Більш того, відкидаючи по краях макета 1 або 2 колонки в якості полів, ви отримуєте в центрі блок, який ділиться ще й на 10, 5 або 8.

Що враховують при побудові колоночної сітки

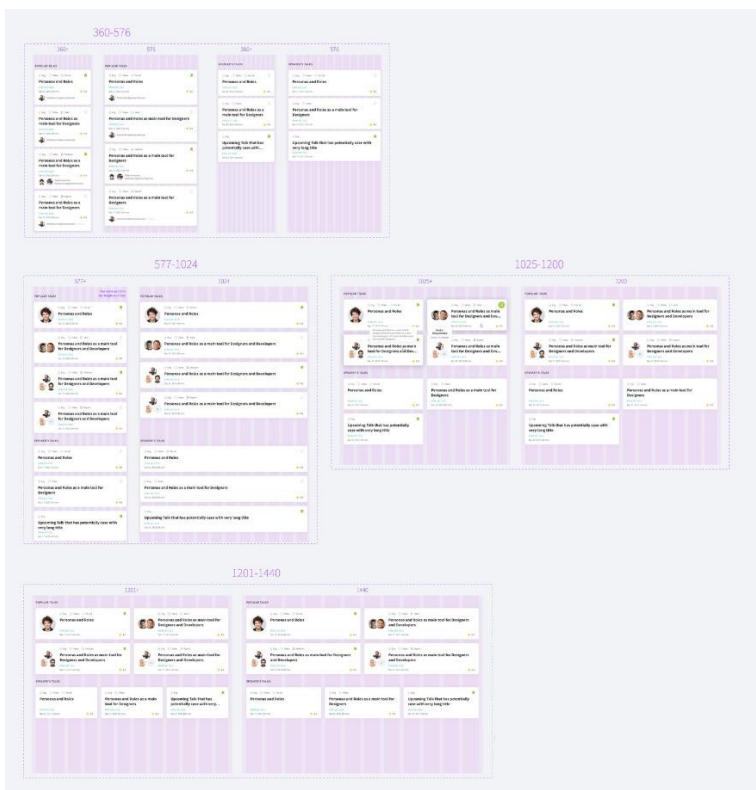
Точки переходу (breakpoints)

В адаптивному дизайні потрібно зберігати структуру макета і акуратність подачі інформації для всіх дозволів, тому макети слід робити для всіх контрольних точок. Колонки сітки можуть залишатися статичними і додаватися по мірі збільшення ширини екрану, а елементи змінювати своє положення, підкоряючись колоночному ритму і точкам переходу (*breakpoints*) . За такі можна прийняти 480, 600, 840, 960, 1280 і 1440. І для кожного дозволу екрану відповідно буде різна кількість колонок. Як докладного прикладу, рекомендується ознайомитися з Material Design responsive layout grid . При жорсткому дедлайн, ви можете вибрати найпопулярніші 2-3 точки переходу, використовуючи веб-аналітику вашого ресурсу або ваших конкурентів.



Приклад перевикористання точок переходу Material Design responsive layout grid для міністерства внутрішніх справ проекту EPAM

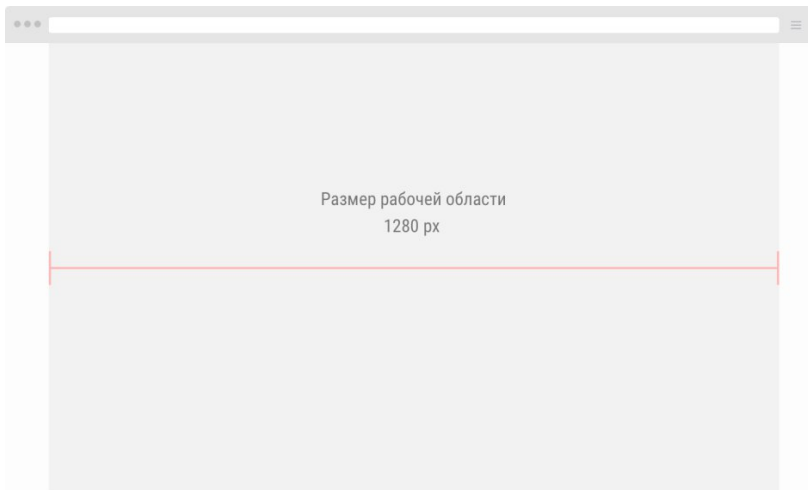
Або можна зберігати кількість колонок для всіх точок переходу і змінювати пропорційно розмір колонок і межколонніков-поміж них.



Використання 12-ти колоночної сітки на прикладі карток для міністерства внутрішніх справ проекту EPAM Events

Для кращого розуміння як працює responsive layout, де, коли і як він застосовується, а так само про концепцію адаптивного дизайну дивіться в нашому відео про дизайн сайтів і сторінок для різних пристроїв

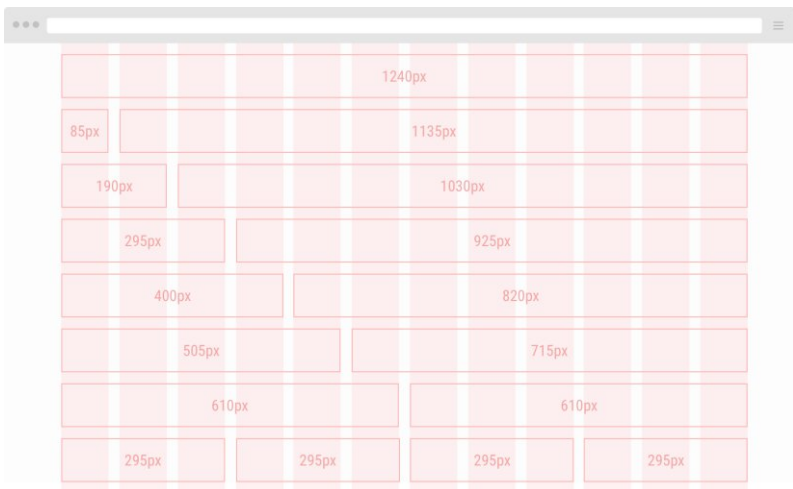
Приклад розрахунку сітки для точки переходу в 1280 пікселів.



Визначимо кількість колонок. Наприклад, буде галерея з шести фотографій з текстовими описами, два великих графіка і три абзаци тексту. Тоді число колонок повинна бути кратна 2, 3 і 6. Підійде число 12. Розподіл робочої області в 1280 пікселів на 12 колонок (columns) з шириною межколонніків (gutters) наприклад в 20 пікселів дасть ширину колонок в 85 пікселів при резервуванні по 20 пікселів відступів з правого і лівого краю. Таким чином у нас вийшло 12 колонок по 85 пікселів, 11 межколонніків по 20 пікселів і по 20 пікселів залишилося на праве і ліве поле (margins).

$$1280\text{px} = (85\text{px} * 12) + (20\text{px} * 11) + (20\text{px} + 20\text{px})$$

Такий розподіл дає комбінації елементів різних розмірів.



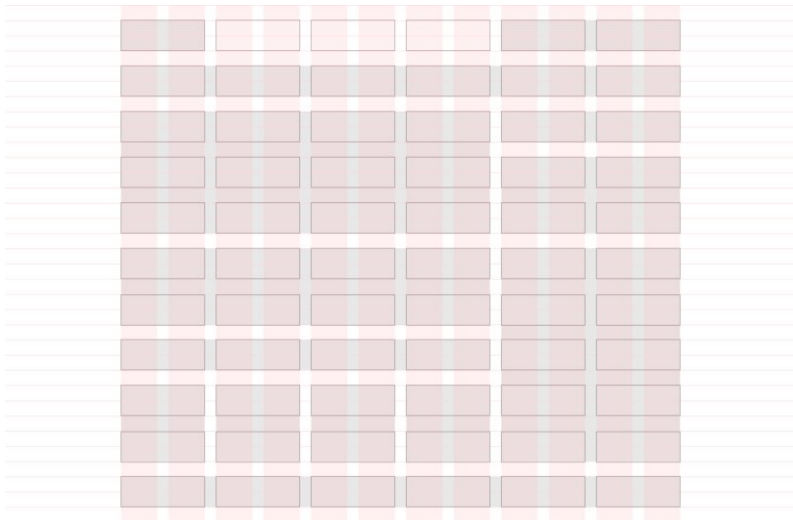
В інтернеті також використовується поняття **Fluid Grid** або «гумова» сітка. Її особливість в тому, що відстані для неї задаються не в пікселях, а в процентах. За 100% приймається область контенту. Нижче спрощений приклад для ширини макета в 1000 пікселів з 6-ю колонками.



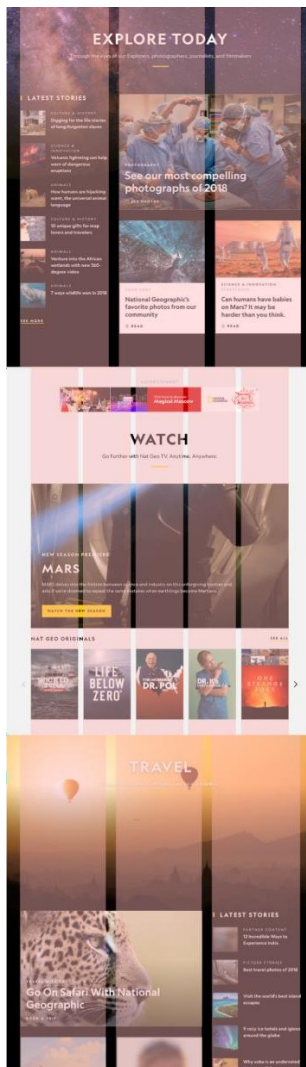
дизайнерська сітка

Побудувавши базову сітку, і визначившись з колонковою сіткою, ми отримуємо перетин колонок і рядків, яке утворює **модуль** - базову одиницю модульної сітки. При виборі розміру модуля, потрібно пам'ятати, що занадто великий модуль дасть негнучку сітку, занадто дрібний втрачає сенс. Модулі можна і потрібно об'єднувати в групи, таким чином ми отримаємо дизайнерську сітку - кінцевий варіант модульної сітки, розробленої під конкретний проект.

Як правило, на практиці обмежуються комбінацією базової і колонкової сітки, тому що Розробка та підтримка дизайнерської сітки досить трудомісткі.



Дизайнерська (фінальна модульна) сітка може складатися з двох вузьких колонок з боків і одним широким по центру. Може з однакових колонок з широкими відступами, а може складатися з «плаваючих» колонок (коли дві, коли п'ять), але так, щоб це ставало видимим за рахунок повторення компонування матеріалів і вкладення «меншого в більшу».



Укрупнення колонок для першої і третьої глобальних секцій ресурсу. Джерело: <https://www.nationalgeographic.com/>

Сітка в сітці

Якщо проект складний і багатокомпонентний, то можливе використання кілька вкладених сіток. Наприклад: макет використовує колонки з великим текстом, а всередині однієї з них лежить форма калькулятора з купою елементів управління, зверстаних по квадратній 4-х піксельної сітці. Крім того, частина контенту може бути взагалі сторонньою та вбудованою: плеєри, онлайн-карти, віджети, платіжні фрейми і т.д. У цих елементів будуть свої внутрішні сітки, які

ви не контролюєте. Що можна зробити, так це дотримати правило внутрішнього і зовнішнього для *контейнерів*, що містять ці блоки, дати навколо досить повітря (в тому числі і по вертикалі), щоб вони не приклеювалися до решти контенту, виглядали відособлено і не перетягували сторонні елементи в свою візуальну зону.

Підсумок.

Не починайте пошук дизайн рішення з побудови сітки. Спочатку необхідно:

- визначитися зі структурою сторінки і зробити її грубий начерк, можна навіть на папері;

- привести найбільш пріоритетні блоки до однаковості;
- потім побудувати чорнову сітку під вашу дизайн-ідею;
- привести до сітки блоки, розташування яких не принципово.

Тільки тепер можна почати опрацьовувати сітку:

- виберіть крок базової сітки, ґрунтуючись на типографіке, яку будете використовувати і розмірах базових елементів: кнопок, полів введення, чекбоксів і т.д. Ви можете обмежитися підтримкою тільки вертикального ритму на основі висоти рядка базового шрифту;

- визначте оптимальну кількість колонок в залежності від структури контенту;

- виберіть кількість точок переходу, які ви будете підтримувати;
- побудуйте колоночну сітку і спробуйте розташувати ключові елементи інтерфейсу;

- визначте розмір модуля, який дозволить вам створювати тематичні блоки (цей крок ви можете опустити, на практиці його рідко використовують через трудомісткість підтримки).

Важливо! Сітка повинна не диктувати, а допомагати в дизайні. Тому, від сітки можна відступати! Не потрібно беззаперечно все вирівнювати по сітці. Якщо якийсь блок ніяк не поміщається в вашу сітку, його можна не підлаштовувати.

Практичне завдання лабораторної роботи 5

При виконанні завдання рекомендується використовувати теоретичні відомості Лабораторних робіт 4-5, лекційний матеріал, а також результати виконання практичних завдань Ваших попередніх лабораторних робіт.

Перший рівень

Спроекувати прототип сайту згідно варіанту. Прототип повинен відображати інформацію на один екран. Результат: прототип сайту в Figma.

Другий рівень

Спроекувати прототип сайту згідно варіанту. Прототип повинен відображати інформацію **лендінг-сайту** на 5 екранів та окремий прототип сторінки окремого товару (сервісу). Результат: два прототипи сайту в Figma.

Третій рівень

Спроекувати прототип сайту згідно варіанту. Прототип повинен відображати інформацію **лендінг-сайту** на 5 екранів, окремий прототип сторінки окремого товару (сервісу) та прототип сторінки покупки товару (замовлення певного сервісу). Результат: три прототипи сайту в Figma.

УВАГА!!! Для будь-якого рівня практичного завдання у звіт про виконання лабораторної роботи необхідно включити:

- Опис результатів усіх етапів проектування сайту (див. (3) **Етапи проектування сайту, с.2-3 даної лабораторної роботи**);
- **Скріншоти та посилання на файли - прототипи сайту в Figma.**

Варіанти технічних завдань на проектування веб-сайтів:

1. Доброго дня! Мене звуть Богдан, я директор кондитерської майстерні "Candy" в Києві. Ми виготовляємо солодощі з шоколаду і карамелі, а також пряники і печиво. Крім цього ми печемо торти на замовлення. Ми хочемо створити сайт для нашої майстерні, щоб клієнти могли бачити що і як ми робимо, розповісти про компанію та мережі фірмових магазинів. Хотілося б реалізувати на сайті можливість попереднього замовлення виробів (цукерок, тортів і т.д.). Всі замовлення клієнт може забрати в нашому найближчому фірмовому магазині на наступний день. Прямих продажів з сайту не буде.

2. Доброго дня! Мене звуть Богдан, я директор мережі піцерій "LikePizza" у Києві. Ми готуємо піцу за оригінальним італійським рецептом. Ми хочемо створити сайт для піцерії, щоб наші клієнти могли замовити піцу онлайн. Пропрацювавши логістику, ми можемо гарантувати час доставки 40 хвилин від отримання замовлення. Всі заявки будуть оброблятися в нашій автоматизованій системі. Для початку ми хочемо запропонувати нашим клієнтам вибрати з 5 варіантів: Італійська, Пепероні, М'ясна, Маргарита і Чотири сиру. У майбутньому будемо розширювати асортимент, прохання

врахувати це. Клієнти зможуть розрахуватися карткою на сайті або оплатити готівкою кур'єру. Також у нас є дисконтні карти, хотілося б мати можливість вказати карту автоматично враховувати знижку клієнта.

3. Привіт! Мене звуть Богдан, я директор компанії "Brazilla". Наша компанія – новий гравець на ринку кави. Ми закупаємо зерна з латинської Америки і самі обсмажуємо, перемелуємо і міксуємо. На даний момент у нас є 3 готових бленда, які ми продаємо. Незабаром додасться ще три. Ми орієнтовані на роздрібного покупця, але у нас також є пропозиція для спеціалізованих торговельних мереж і ресторанів та іншого гуртового продажу. Ми хочемо створити сайт, на якому розповімо про каву, про нашу компанію, як ми готуємо чудовий напій і будемо продавати готові бленди через сайт.

4. Мене звуть Богдан, я директор майстерні "Ice Creamy" в Києві. Ми готуємо круте морозиво за італійським рецептом. У нас кілька магазинчиків по Хмельницькому, де можна купити різні варіанти морозива – вафлі, ріжки, сендвічі та інше. Крім цього ми продаємо розфасоване морозиво. Ми хочемо створити сайт для нашої майстерні, щоб клієнти могли бачити наш асортимент і замовити розфасоване морозиво з доставкою додому. Поки ми хочемо доставляти в межах міста. Всі морозиво перевозитися в спеціальних сумках і не розтане навіть влітку.

5. Мене звуть Богдан, я директор компанії "Чікенбрест". Наша компанія реалізує м'ясо курки (як цілі тушки, так і "по частинах"). У нас підприємство повного циклу – ми вирощуємо курку, ретельно стежимо за якістю на всіх етапах. Годуємо тільки якісними кормами без шкідливих добавок. Вся наша продукція проходить суворий контроль якості на всіх етапах. У нас є ряд контрактів з великими торговельними мережами. Ми хочемо зробити сайт, на якому зможемо розповісти про компанію та показати асортимент продукції. Також хочемо додати можливість роздрібного замовлення.

6. Мене звуть Богдан, я директор компанії "WhiteShrooms". Ми вирощуємо гриби - печериці, гливи і білі гриби. Нам хочеться спробувати запустити щось на зразок інтернет-магазину, щоб продавати нашу продукцію в тому числі і в інтернеті. Зараз ми продаємо все тільки гуртовим покупцям, але на сайті хотілося б продавати в роздріб. Так як у нас всього 3 категорії, щоб сайт був не нудним потрібно чимось його урізноманітнити. Що запропонуєте?

7. Мене звуть Богдан, я директор компанії "Eat Meat". Наша компанія є великим виробником м'яса і м'ясної продукції в регіоні. Ми розширюємося і виходимо на всеукраїнський рівень і для цього хочемо створити сайт. Вся наша продукція проходить суворий контроль якості на всіх етапах. Всю продукцію можна розділити умовно на 3 категорії: м'ясо (туші), м'ясна продукція (фарші, котлети, бекони, ковбаски та інше) і преміум сегмент – готове м'ясо для смаження стейків. Ми орієнтовані на гурт, хоча у нас є і роздрібні магазини. Завдяки сайту ми хочемо розповісти про компанію та показати асортимент продукції, а також дати можливість потенційним клієнтам зробити замовлення на сайті

8. Мене звуть Богдан, я директор компанії "FruitBox". Ми поставляємо тропічні фрукти на ринок України. Зараз ми хочемо запустити проект з продажу фруктових наборів. Це коробка з фруктами (буде маленька, середня і велика). Також будуть тематичні коробки – коханій/коханому, для подарунку, для батьків. Для цього нам потрібен сайт, на якому буде детальна інформація про

набори, а також можливість замовити з доставкою в будь-яку точку України.

9. Мене звуть Богдан, я директор компанії "Нордфіш". Наша компанія є представником найбільшого виробника норвезької риби і морепродуктів. Наша риба відмінної якості, виловлена в природному місці існування (а не вирощена на фермах), заморожується під час лову і доставляється в Україну протягом декількох днів. Основні категорії – це червона риба, тунець, форель, сардини; морепродукти (креветки, кальмари і восьминоги, устриці і мідії) і консерви (рибні та ікра). Ми орієнтовані на роздрібного покупця, але у нас також є пропозиція для торгових мереж, ресторанів та іншого опту. За допомогою сайту ми хочемо дати можливість нашим клієнтам купити свіжу продукцію, а також розповісти про компанію.

10. Мене звуть Богдан, я директор компанії "Bakery". Ми печемо хліб, найсмачніший і із самих натуральних інгредієнтів. У нас не завод, а скоріше маленька пекарня, і ми хочемо продавати нашу продукцію через інтернет. Зараз з асортименту буде хліб (3 види), батон (2 види), круасани (4 види), і набори печива. Доставка тільки в межах міста в день замовлення.

11. Мене звуть Богдан, я директор мережі ресторанів швидкого харчування "Burger Bar" у Києві. Ми хочемо створити сайт, щоб наші клієнти могли замовити їжу онлайн. Зі своєї сторони ми можемо гарантувати час доставки 30 хвилин від отримання замовлення. Наш асортимент: Чікен бургер, Біф бургер, Дабл біф бургер, Дабл чікен бургер, картопля фрі, курячі крильця. Клієнти зможуть розрахуватися карткою на сайті або оплатити готівкою кур'єру. Також у нас є дисконтні карти, хотілося б мати можливість вказати карту автоматично враховувати знижку клієнта.