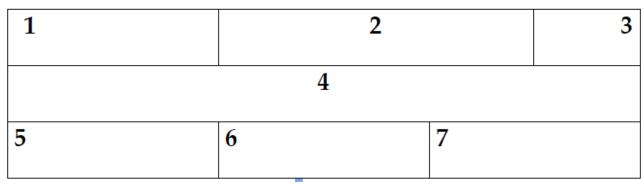
# КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем

Звіт до лабораторної роботи №2 з предмету «Веб-програмування»

Виконав студент 2 курсу KI Вонс Тарас Степанович

## Варіант 2.

При зміні розмірів вікна браузера ширина блоків 2, 4, 6, 7 повинна змінюватися відповідним чином, ширина блоків 1, 3 та 5 фіксована. Основний контент - у блоках 6, 7.



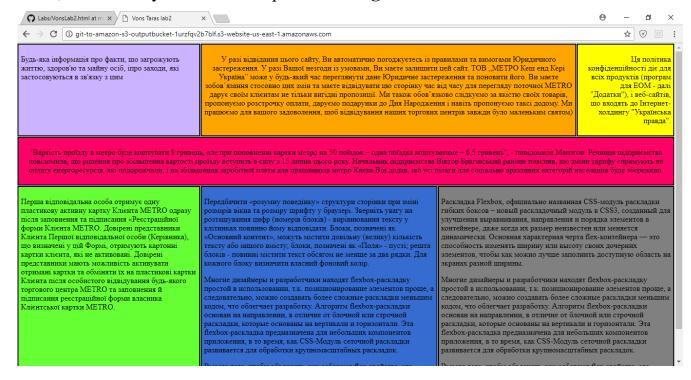
Завдання

Описати засобами HTML та CSS нижченаведену структуру сторінки (цифрами позначені деякі текстові блоки), НЕ ВИКОРИСТОВУЮЧИ ДЛЯ ВЕРСТКИ ЕЛЕМЕНТ . Передбачити «розумну поведінку» структури сторінки при зміні розмірів вікна та розміру шрифту у браузері. Зверніть увагу на розташування цифр (номерів блоків) - вирівнювання тексту у клітинках повинно йому відповідати. Блоки, позначені як «Основний контент», можуть містити довільну (велику) кількість тексту або іншого вмісту; блоки, позначені як «Поля» - пусті; решта блоків - повинні містити текст обсягом не менше за два рядки. Для кожного блоку визначити власний фоновий колір.

Те, що ви зробите, повинно:

1. нормально виглядати у десктопних браузерах IE, Microsoft Edge, Chrome, Firefox, Opera, Safari;

Оскільки моя сторінка, як я перевірив, відображається в усіх десктопних браузерах однаково, то я покажу її вигляд на прикладі **Google Chrome**.



2. **розумно відображатися** (структура сторінки при цьому може змінюватися) на мобільних пристроях; (Перевіряв в Mozilla Firefox у режимі адаптивного дизайну [iPhone 7])

# ( вертикальний екран)

#### (горизонтальний екран)

Будь-яка інформація про факти, що загрожують життю, здоров'ю та майну осіб, іпро заходи, які застосовуються в зв'язку з цим

У разі відвідання нього сайту, Ви автоматично потоджуєтесь із правилами та вимогами Юридичного застереження. У разі Вашої негоди їз умовами, Ви масте заживити ней сайт. ТОВ "МЕТРО Кепі еці, Кері Україна" може у будь-яклії час перегланути дане Юридичне застереження та поповниті його. Ви масте зоболі Замине госовню шку зайн та масте відвідувати ню сторінку час від часу для перегажду поточної МЕТРО. зарує своїм клісічтам не тільки вигідні прополітії. Ми також обов'яково слідкуємо за якісте солю говарів, пропонума рогорому оплати, даруємо подрушки до Див Народження і навіть пропонумо таксі долому. Ми прависою для каного задоволення, шоб відвідування наших горгових центрів завкди було маленьким святом)

Ця політик конфіденційності діє для всіх продуктів (програм для ЕОМ - дал "Додатки"), і веб-сайтів що входянь до Інтернетхолдинту "Українська правда"

"Вартість проїмду в метро буде контуват і 8 гривон да при поповієнні зартам негро да 50 голідок одна поїмдка контуватиме — 6,5 гривеня", полідомила Макогом. Речиния підприємства полідомила по рішення про обіванення вартості проїмду вступить в силу з 15 липня шого року Назаланих підприямства Вітстр Братітелькії раціни пояснів, що зміни тарифу страмують на општу сперторесурсів, які подорожнять, і на збільшення заробітної палти для прадівникім метро Кисна-Він додав, що усі пільта для соціально вразиннях категорії населення буде збережено.

Перша відповідальна особа огримує одпу падастикову активну жарту Кіліста МЕТЯО одразу пісяз задовнення та підписання еРестраційно форми Кіліста МЕТЯО. Ловірені представники Клістта Першої відповідальної особи (Керівника), до видичені у цій Формі, огримують картоші кратта кіліста, які не ватинововії. Довірені представники мають можливість активувати огримані кратил та бобімети ї на пластикові картки Кініста після особистого відвідування будь-якого торгового пентра МЕТЯО та заповнення ії підписання ресстраційної форми власнива Кіністкокої акратки МЕТЯО.

Передбенити чрозумия поведнику» структури сториях при завіні ромарів віздата та ромаіру щиріфту у браузері. Зверніть увату на розташування пифр (померів блоків) - впрівнювання тексту у клітника повнино бюзу діаповідати. Блоки, повивечні вк «Основний контент», можуть містити довільну (нелику) кількість тексту або іншого вмісту, блоки, помачені як «Пола» — пусті; решта блоків — повнині містити текст обсятом не менше за два радки. Для кожного блоку визначнти власицій фоновнії колір.

Многие дизайнеры и разрабогчини находят flexboxраскладуи ростой в использовании, т.к. позиционирование элементов проще, а следовательно, можно создавать более спожные раскладки меньшим водом, что облегчает разработку. Анторится flexbox-раскладки основан на награвлении, в отличне от боленой или строчной раскладки, которые основаны на вертивали и торитонтали. Эта flexbox-раскладка предпазначена для небольших компонентов приложения, в то время, как СSP-модуть сетомной раскладки развивается для обработки крупномаснитабных

Вместо того, чтобы объяснять, как работают flexсвойства, это руководство сосредоточится на том, как flex, свойства впичкот на раскладку визуально

Рексиады Пектос, официально напавилая CSSмолуль раскладии гибких боксов – повый раскладочный модуль в CSS3, созданный для улучинения выракцивации, направления и порядка заменитов в коитейнере, даже когда их размер неизвестен или меняется динамически. Основная характерныя учета flex-контейнера — это способность изменять ширину или высоту споих дочерних эменентов, чтобы как можно дучин заполнить доступную область на экранах разной изменять.

Многие дизавиеры и разработчики находят flexboxраскладку простой в использовании, т.к. позиционирование элементов проще, а следовятельно, можно осидавять более сложные раскладки меньшим жодом, что облечает разработку. Алгоритм flexbox-раскладки основан и направлении, в отличне от бложной или строчной раскладки, которые основным на вертивали и горинотали. Эта flexbox-раскладки предпазначиения для ибольних компонентов приложения, в то время, как CSS-Модуль сеточной раскладки разывается для обработки крунномасштабных

Вместо того, чтобы объяснять, как работают flexсвойства, это руководство сосредоточится на том, как flex-свойства влияют на раскладку визуально. Будь-яка інформація про факти, що загрожують життю, здоров'ю та майну осіб, іпро заходи, які застосовуються в зв'язку з шим

У разі відвідання цього сайту, Ви автоматично погоджуєтесь із правилами та вимогами Юридичного застереження. У разі Вашої незгоди із умовами, Ви маєте залишити цей сайт. ТОВ "МЕТРО Кеш енд Кері Україна" може у будь-який час переглянути дане Юридичне застереження та поновити його. Ви маєте зобов ззання стосовно цих змін та маєте відвідувати цю сторінку час від часу для перегляду поточної МЕТRО дарує своїм клієнтам не тільки вигідні пропозиції. Ми також обов ззково слідкуємо за якістю своїх товарів, пропонуємо розстрочку оплати, даруємо подарунки до Дія Народження і навіть пропонуємо таксі додому. Ми працюємо для вашого задоволення, щоб відвідування наших торгових центрів завжди будо маленьким святом)

Ця політика конфіденційності діє для всіх продуктів (програм для ЕОМ - далі "Додатки"), і веб-сайтів, що входять до Інтернетхолдингу "Українська правда".

"Вартість проїзду в метро буде коштувати 8 гривень, але при поповненні картки метро на 50 поїздок — одна поїздка коштуватиме — 6,5 гривень", - повідомила Макогон. Речниця підприємства повідомила, що рішення про збільшення вартості проїзду вступить в силу з 15 липня цього року. Начальник підприємства Віктор Братінський раніше пояснив, що зміни тарифу спрямують на оплату енергоресурсів, які подорожчали, і на збільшення заробітної дляти для працівників метро Києва.Віп додав, що усі пільти для сопіально вразливих категорій населення буде збережено.

Перша відповідальна особа отримує одну пластикову активну картку Клієнта МЕТRO одразу після заповнення та підписання «Реєстраційної форми Клієнта МЕТRO. Довірені представники Клієнта Першої відповідальної особи (Керівника), що визначені у пій Формі, отримують картонні картки клієнта, які не активовані. Довірені представники мають можливість активувати отримані картки та обміняти їх на пластикові картки Клієнта після особистого відвідування будь-якого торгового центра МЕТRO та заповнення й підписання реєстраційної форми власника Клієнтської картки МЕТRO.

Передбачити «розумну поведінку» структури сторінки при зміні розмірів вікна та розміру шрифту у браузері. Зверніть увагу на розташування цифр (номерів блоків) - вирівнювання тексту у клітинках повинно йому відповідати. Блоки, позначені як «Основний контент», можуть містити довільну (велику) кількість тексту або іншого вмісту; блоки, позначені як «Поля» - пусті; решта блоків - повинні містити текст обсягом не менше за два рядки. Для кожного блоку визначити власний фоновий колір.

Многие дизайнеры и разработчики находят flexbox-раскладку простой в использовании, т.к. позиционирование элементов проще, а следовательно, можно создавать более сложные раскладки меньшим кодом, что облегчает разработку. Алгоритм flexbox-раскладки основан на направлении, в отличие от блочной или строчной раскладки, которые основаны на вертикали и горизонтали. Эта flexbox-раскладка предназначена для небольших компонентов приложения, в то время, как CSS-Модуль сеточной раскладки развивается для обработки крупномасштабных раскладок.

Вместо того, чтобы объяснять, как работают flex-свойства, это руководство сосредоточится на том, как flex-свойства влияют на раскладку визуально.

Раскладка Flexbox, официально названная CSS-модуль раскладки гибких боксов — новый раскладочный модуль в CSS3, созданный для улучшения выравнивания, направления и порядка элементов в контейнере, даже когда их размер неизвестен или меняется динамически. Основная характерная черта flex-контейнера — это способность изменять пирину или высоту своих дочерних элементов, чтобы как можно лучше заполнить доступную область на экранах разной пирины.

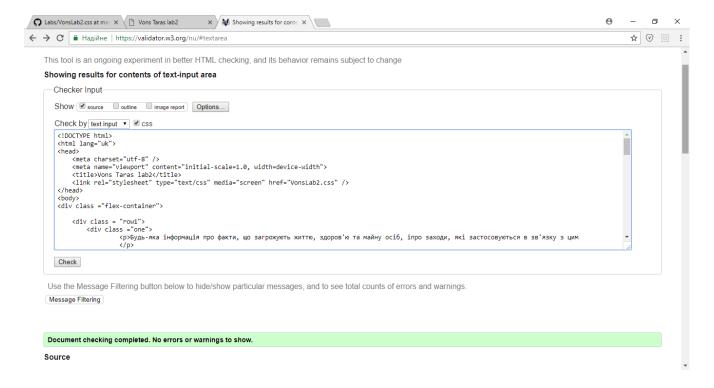
Многие дизайнеры и разработчики находят flexbox-раскладку простой в использовании, т.к. позиционирование элементов проще, а следовательно, можно создавать более сложные раскладки меньшим кодом, что облегчает разработку. Алгоритм flexbox-раскладки основан на направлении, в отличие от блочной или строчной раскладки, которые основаны на вертикали и горизонтали. Эта flexbox-раскладка предназначена для небольших компонентов приложения, в то время, как CSS-Модуль сеточной раскладки развивается для обработки крупномасштабных раскладков.

Вместо того, чтобы объяснять, как работают flex-свойства, это руководство сосредоточится на том, как flex-свойства влияют на раскладку визуально.

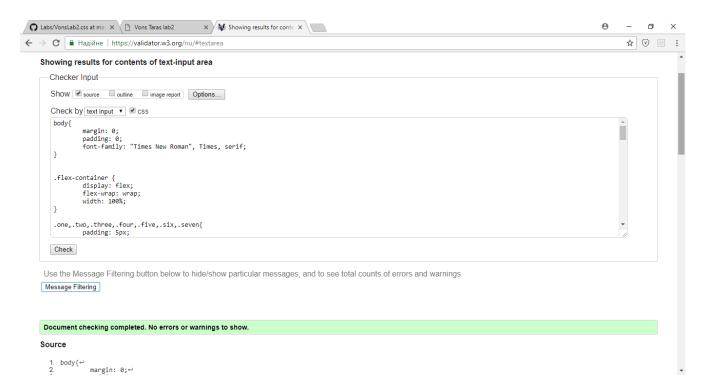
## 3. проходити валідацію HTML та CSS (ПЕРЕВІРЯЄМО ЧЕРЕЗ DIRECT INPUT!)

Я використав валідатор <a href="http://validator.w3.org">http://validator.w3.org</a> - все, що можна (HTML, CSS, MobileOK)

### **HTML**



#### **CSS**



Я також перевірив і в інших валідаторах. Помилок теж не було.

Для компонування блоків згідно варіанту я обрав спосіб – **Flexbox.** 

Усі мої блоки містяться у flex-container і мають певні властивості:

- **flex-direction** властивість, яка визначає як будуть розташовуватись блоки у контейнері:
  - row горизонтально (в рядок)
  - column вертикально (в колонку)
- ▶ flex-wrap властивість, яка визначає чи повинні гнучкі елементи опускатися нижче, якщо не вміщаються в рядок.
- > justify-content використовується для вирівнювання гнучких елементів горизонтально.
- > align-items використовується для вирівнювання гнучких елементів вертикально.

Також було використано такі стилі:

- width властивість, яка визначає ширину блока
- text-align використовується для вирівнювання тексту по горизонталі
- background-color властивість, яка дозволяє задати колір фону
- **box-sizing** властивість, яка дозволяє нам включати повзунки та межі в загальну ширину і висоту елемента.

Для того, щоб сторінка нормально масштабувалась, а також нормально відображалася на мобільних пристроях я використав **media** – запити.