

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

**На веб-дизайн та розробку веб-платформи: Партнерський простір «015»
по проєкту «Pagate»
«Нові механізми управління на основі партнерства та стандартизації
підготовки викладачів професійної освіти в Україні»
№ 609536-EPP-1-2019-1-DE-EPPKA2-SVNE-SP**

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ	2
1.1 ВСТУП.....	2
1.2 ОСНОВНА МЕТА ВЕБ-ПЛАТФОРМИ: Партнерський простір «015»	3
1.3 ОПИС ПРОЄКТУ	3
1.4 ЦІЛЬОВА АУДИТОРІЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ	3
1.5 ЗАВДАННЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ	4
1.6 ПЕРЕЛІК ІНФОРМАЦІЇ НА ВЕБ-ПЛАТФОРМІ.....	4
1.7 СКЛАД ПОСЛУГ, ЩО НАДАЮТЬСЯ.....	4
2. ОРІЄНТОВНА СТРУКТУРА ВЕБ-ПЛАТФОРМИ: ПАРТНЕРСЬКИЙ ПРОСТІР «015»	5
3. ВИМОГИ ДО ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ.....	9
3.1 ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ.....	10
3.2 ВИМОГИ ДО РОЛЬОВИХ МОДЕЛЕЙ КОРИСТУВАЧІВ.....	12
4. ВИМОГИ ДО КОРИСТУВАЦЬКОГО ІНТЕРФЕЙСУ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ.....	13
4.1 ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН ВЕБ-ПЛАТФОРМИ.....	13
4.2 ЕРГОНОМІКА	14
4.3 ВЕРСТКА ТА РОЗРОБКА FRONT-END	15
4.4 ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЯКОСТІ	16
4.5 ЗАТВЕРДЖЕННЯ ДИЗАЙНУ ТА ПЕРЕДАЧА МАТЕРІАЛІВ.....	16
5. ВИМОГИ ДО НАПОВНЕННЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ	17
5.1 ПОСЛУГИ З КОПРАЙТИНГУ, РЕДАГУВАННЯ ТА ЛІТЕРАТУРНОЇ ВИЧИТКИ.....	17
5.2 РЕЗЕРВНЕ КОПИЮВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ	17
6. ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	18
7. ВИМОГИ ДО ТЕСТУВАННЯ.....	19
7.1. ВИМОГИ ДО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТЕСТУВАННЯ	19
7.2. ВИМОГИ ДО ТЕСТУВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ.....	20
8. НЕФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ	22
8.1. ВИМОГИ ДО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ.....	22
8.2 ВИМОГИ ДО НАДІЙНОСТІ.....	23
8.3 ІНТЕГРАЦІЯ З ЗОВНІШНІМИ ХМАРНИМИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ	25
8.4 SEO-ОПТИМІЗАЦІЯ.....	25
8.5 ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ І СТАТИСТИКИ.....	25
8.6 ВИМОГИ ДО ДОКУМЕНТАЦІЇ.....	27
8.7 КЕРУВАННЯ ЗМІНАМИ	27
8.8 ПРАВО ВЛАСНОСТІ НА ВИХІДНИЙ КОД.....	27
8.9 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	27

9. ВИМОГИ ДО КОМПАНІЇ ВИКОНАВЦЯ:	27
9.1 ВИМОГИ ДО КЛЮЧОВИХ СПЕЦІАЛІСТІВ, ЯКИХ КОМПАНІЯ-РОЗРОБНИК ПЛАНУЄ ЗАЛУЧИТИ ДО СТВОРЕННЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ:	28
9.2 КРИТЕРІЇ ДЛЯ ВИКЛЮЧЕННЯ ЗІ СПИСКУ УЧАСНИКІВ:	28
10. КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН НАДАВАННЯ ПОСЛУГ	28
11. ЕТАПИ ВИПЛАТ	31
12. НЕОБХІДНІ ДОКУМЕНТИ ДЛЯ УЧАСТІ В РОЗРОБЦІ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ	31
13. ЗВІТНІ ДОКУМЕНТИ	32
14. ТЕРМІН ДІЇ	32
15. ПОРЯДОК ТА СТРОКИ ВИКОНАННЯ РОБІТ	32
16. ЯКІСТЬ ПОСЛУГИ ТА ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	33
17. ПРАВА НА ОБ'ЄКТИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ	33
18. МІСЦЕ РЕАЛІЗАЦІЇ	34
19. ІНШІ УМОВИ	34
20. ДОДАТКИ	34
20.1 ДОДАТОК 1	34
20.2 ДОДАТОК 2	34
20.2.1 ЗРАЗОК ХЕДЕРА	34
20.2.2 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ГОЛОВНА»	35
20.2.3 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ОСВІТНІ, ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІ ПРОГРАМИ»	36
20.2.4 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ТРЕНІНГИ»	36
20.2.5 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ПРОЄКТИ»	37
20.2.6 ЗРАЗОК У СЕРЕДИНІ СТОРІНКИ «ПРОЄКТИ»	37
20.2.7 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ГРАНТИ»	38
20.2.8 ЗРАЗОК У СЕРЕДИНІ СТОРІНКИ «ГРАНТИ»	38
20.2.9 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ПРАКТИКА»	38
20.2.10 ЗРАЗОК У СЕРЕДИНІ ВКЛАДКИ «ПРАКТИКА»	39
20.2.11 ЗРАЗОК АНКЕТИ ЗАПИТУ НА ПРАКТИКУ	40
20.2.12 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «РОБОТА»	41
20.2.13 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «КУРСИ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ»	41
20.2.14 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «МАЙСТЕР КЛАСИ»	42
20.2.15 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ЗАКЛАДИ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ, УСТАНОВИ»	42
20.2.16 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «КАЛЕНДАР»	43
20.2.17 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «НОВИНИ»	43
20.2.18 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «МЕМОРАНДУМ ПРО СПІВПРАЦЮ»	44

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1 ВСТУП

Проект Pagoste «Нові механізми управління на основі партнерства та стандартизації підготовки викладачів професійної освіти в Україні» - (далі - Проект) направлений на

управління у галузі підготовки викладачів закладів професійної (професійно-технічної) освіти (П(ПТ)О) в Україні. Набуття професії викладачами, які працюють у галузі професійної (професійно-технічної) освіти, вважається складнішим, ніж у системі загальної середньої освіти, оскільки тут актуальність їх компетентностей не тільки впливає на учнів (студентів П(ПТ)О), але й на якість П(ПТ)О в цілому та його функціональності (користь) для роботодавців. Узагальнюючим критерієм якості є впевненість в тому, що очікування закладів П(ПТ)О, мотивація та компетентності майбутніх викладачів можуть бути узгоджені між собою.

Управління на основі партнерства розглядається як інструмент вирішення цієї проблеми шляхом залучення закладів П(ПТ)О у такі заходи, як розробка навчальних програм чи методика викладання, і це навіть може означати створення системи управління на основі партнерства, що виходить за межі цих двох стейкхолдерів (зацікавлених сторін). Оскільки децентралізація є головним аспектом сучасної політики в галузі П(ПТ)О, управління на основі партнерства в підготовці викладачів П(ПТ)О відповідає політичному сьогоденню, в той же час не ставлячи під сумнів традиційні ролі відповідальних установ.

1.2 ОСНОВНА МЕТА ВЕБ-ПЛАТФОРМИ: Партнерський простір «015»

Мета веб-платформи: підвищення якості та актуальності підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації викладачів для професійної освіти в Україні. Веб-платформа Партнерський простір «015» спрямовується на: забезпечення комунікації між студентами, педагогами та стейкхолдерами; створення умов для професійного розвитку педагогічних працівників та обміну досвідом; забезпечення реалізації механізмів взаємодії стейкхолдерів у підготовці педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

1.3 ОПИС ПРОЄКТУ

Даний проєкт спрямований на розробку, реалізацію, запуск, технічне обслуговування та промоцію Національної педагогічної веб-платформи «Партнерський простір «015» (надалі – Веб-платформа) «під ключ», який є інформаційною (та сервісною) платформою, що надає вичерпні, детальні та достовірні дані про:

- стажування та курси підвищення кваліфікації педагогічних працівників;
- місця проходження студентами педагогічної та виробничої практики;
- працевлаштування за спеціальністю для випускників закладів вищої освіти;
- можливості працевлаштування молодих педагогів та заповнення педагогічних вакансій у закладах професійної (професійно-технічної) освіти;
- освітні, освітньо-професійні програми, за якими здійснюється підготовка фахівців у закладах професійної (професійно-технічної) та вищої освіти;
- потреби закладів професійної (професійно-технічної) освіти у викладачах за спеціальностями;
- можливості отримання педагогічної кваліфікації для фахівців без педагогічної освіти;
- розміщення вимог до претендентів на педагогічні посади тощо.

1.4 ЦІЛЬОВА АУДИТОРІЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ

Цільова аудиторія веб-платформи:

- студенти закладів вищої освіти за спеціальністю 015;
- викладачі закладів вищої, професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти;
- роботодавці: представники кадрових служб підприємств, установ, організацій;
- спеціалісти, які хочуть стати викладачами закладів професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти;

- представники органів державної та місцевої влади, громадських організацій;
- керівники закладів вищої, професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти.

1.5 ЗАВДАННЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ

Веб-платформа розробляється для налагодження комунікації між студентами, педагогами та стейкхолдерами, поширення інформації про: освітні, освітньо-професійні програми; тренінги; проекти; гранти; практику; роботу; курси підвищення кваліфікації; майстер-класи; стажування та ін.

1.6 ПЕРЕЛІК ІНФОРМАЦІЇ НА ВЕБ-ПЛАТФОРМИ

Для підвищення якості підготовки педагогічних працівників для закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти, забезпечення комунікації між студентами, педагогами, роботодавцями на веб-платформі необхідно розміщувати інформацію про:

- освітньо-професійні програми університетів, які готують педагогів для закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти;
- освітні програми для підвищення кваліфікації та стажування педагогів закладів вищої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої освіти;
- місця практики для студентів закладів вищої, професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти;
- установи та організації, які здійснюють підвищення кваліфікації та стажування педагогів;
- пошук роботи студентам / педагогічним працівникам, кооперацію із платформами з пошуку роботи;
- форум для обміну досвідом та комунікацій;
- публікації грантових і проєктних можливостей щодо навчання педагогічних працівників, академічних обмінів, стажувань;
- планування та координацію комунікаційних заходів, що стосуються освіти чи підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів освіти;
- забезпечення зворотного зв'язку і пропозицій щодо вдосконалення підготовки робітничих і педагогічних кадрів для закладів освіти.

1.7 СКЛАД ПОСЛУГ, ЩО НАДАЮТЬСЯ

1. Розробка:
 - Календарного плану виконання роботи
 - Макетів дизайну та прототипів веб-платформи (узгодження);
 - Програмних засобів веб-платформи;
 - Робочої та експлуатаційної документації для веб-платформи;
 - Проведення попередніх випробувань веб-платформи;
 - Проведення функціонального тестування веб-платформи: Партнерський простір «015»;
 - Проведення тестування навантаження.
2. Розгортання веб-платформи: Партнерський простір «015» на хостингу замовника та проведення дослідної експлуатації.
3. Заповнення інформацією веб-платформи: Партнерський простір «015».
4. Надання послуг у відповідності із гарантійними зобов'язаннями (технічна підтримка).
5. Надання копії готового програмного продукту в заархівованій версії.

2. ОРІЄНТОВНА СТРУКТУРА ВЕБ-ПЛАТФОРМИ: ПАРТНЕРСЬКИЙ ПРОСТІР «015»

Всі елементи, що розміщені на веб-платформі мають поширюватись за ліцензією відкритого доступу CC-BY 4.0 та надають можливість авторизованим користувачам залишати коментарі. Не авторизовані користувачі для залишення коментаря (обов'язково мають заповнити поля: ПІБ, e-mail, повідомлення та пройти перевірку в google recaptcha 2-3 version).

Веб-платформа має бути публічною, безкоштовною, гнучкою, побудованою на популярній CMS системі (наприклад, Joomla, WordPress), яка постійно оновлюється та дозволяє *без знань програмування* створювати складні за структурою типи сторінок з простими видами контенту (фотографія, відео, текст, гіперпосилання). Має підтримувати створення та видалення: матеріалів, категорій, тегів, коментарів, додаткових полів, опитувальників, а також кешування, плагіни, шаблони тощо. Веб-платформа повинна мати відмінний інтерфейс для адміністрування великої кількості статей. Створення нового контенту має відбуватись як з бекенду, так і фронтенде після авторизації на сайті. Адміністрування має здійснюватись з бекенду.

Розділ 1. «Головна»

(складається із елементів представлених на рис. 1, зокрема: слайдера (має гнучке налаштування події як дата початку та завершення, переходи, гіперпосилання тощо), що пов'язаний гіперпосиланням із новинами чи іншим важливим для адміністратора матеріалом, чотирьох плиток що мають графічне зображення і пов'язані із відповідними категоріями, календаря (може бути як гугл календар так і статичний з можливістю заповнення його відповідними групами користувачів, новин з певних категорій, форми зворотного зв'язку та контактної інформації)) (див. 20.2.1 ЗРАЗОК ХЕДЕРА, 20.2.2 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ГОЛОВНА», 20.2.18 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «МЕМОРАНДУМ ПРО СПІВПРАЦЮ»)

Розділ 2 «Студентам»

- **Освітні, освітньо-професійні програми** (сторінка, на якій представлена інформація про освітні, освітньо-професійні програми закладів освіти, зверху сторінки можна здійснити пошук по категорії, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація завантажується адміністраторами чи редакторами. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах). Після її заповнення, особі, яка створила елемент (програму) та особі, яка заповнила форму надходять сповіщення про нове повідомлення, яке можна переглядати в особистому кабінеті. (див. 20.2.3 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ОСВІТНІ, ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІ ПРОГРАМИ»);
- **Тренінги** (сторінка, на якій представлена інформація про активні тренінги, має вигляд календаря, інформація завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.4 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ТРЕНІНГИ»);
- **Проекти** (сторінка, на якій подаються актуальні проекти, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація про актуальні проекти завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.5 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ПРОЕКТИ»; 20.2.6 ЗРАЗОК У СЕРЕДИНІ СТОРІНКИ «ПРОЕКТИ»);

- **Гранти** (сторінка, на якій подаються гранти, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація про актуальні гранти завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.7 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ГРАНТИ»; 20.2.8 ЗРАЗОК У СЕРЕДИНІ СТОРІНКИ «ГРАНТИ»);
- **Практика** (сторінка, на якій представлена інформація про активні місця практики, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Авторизовані користувачі (студенти) можуть надіслати запит (резюме) для проходження практики в обраному місці. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.9 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ПРАКТИКА»; 20.2.10 ЗРАЗОК ВСЕРЕДИНІ ВКЛАДКИ «ПРАКТИКА»; 20.2.11 ЗРАЗОК АНКЕТИ ЗАПИТУ НА ПРАКТИКУ);
- **Робота** (зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії, відповідно до заданих параметрів пошуку висвітлюються результати з актуальних сайтів пошуку роботи (work.ua, robota.ua, jobs.ua)) (див. 20.2.12 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «РОБОТА»);

Розділ 3 «Викладачам»

- **Курси підвищення кваліфікації** (сторінка, на якій представлена інформація про курси підвищення кваліфікації, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.13 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «КУРСИ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ»);
- **Тренінги** (сторінка, на якій представлена інформація про активні тренінги, має вигляд календаря, інформація завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.4 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ТРЕНІНГИ»);
- **Майстер-класи** (сторінка, на якій представлена інформація про активні майстер-класи, має вигляд календаря, інформація завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.14 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «МАЙСТЕР КЛАСИ»);
- **Стажування** (сторінка, на якій представлена інформація про активні заявки на стажування, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.13 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «КУРСИ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ»);

- **Проекти** (сторінка, на якій подаються актуальні проекти, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація про актуальні проекти завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.5 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ПРОЄКТИ»; 20.2.6 ЗРАЗОК У СЕРЕДИНІ СТОРІНКИ «ПРОЄКТИ»);
- **Гранти** (сторінка, на якій подаються гранти, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація про актуальні гранти завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії). Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.7 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ГРАНТИ»);
- **Робота** (зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії, відповідно до заданих параметрів пошуку висвітлюються результати з актуальних сайтів пошуку роботи (work.ua, robota.ua, jobs.ua)) (див. 20.2.12 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «РОБОТА»);

Розділ 4 «Заходи»

Інформація про найважливіші локальні та міжнародні освітні заходи, авторизовані для публікації на веб-платформі (фільтр заходів по тегу, категорії, часу; архів заходів).

- **Календар** (календар з можливістю заповнення тільки адміністраторами чи редакторами, з можливістю підписатись на події та поширити їх в соціальних мережах через соціальні кнопки, зверху на сторінці можна здійснити пошук по всій категорії, відповідно до заданих параметрів пошуку висвітлюються результати, можливим є показ загального архіву подій, який можна відсортувати за датою, показати події до певної дати) (див. 20.2.16 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «КАЛЕНДАР»);
- **«Новини»** Динамічний контент по тематиці (зверху на сторінці можна здійснити пошук по всій категорії, відповідно до заданих параметрів пошуку висвітлюються результати) є фільтр новин по тегу, часу. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання. Матеріали (контент) завантажуються адміністраторами чи редакторами (див. 20.2.17 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «НОВИНИ»);

Розділ 5 «Партнери»

Загальна інформація про заклади вищої освіти, фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти, установи, які підписали меморандум про партнерство.

- Заклади вищої освіти (сторінка, на якій представлено інформацію про заклади вищої освіти, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація завантажується адміністраторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.15 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ЗАКЛАДИ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ, УСТАНОВИ»);
- Заклади фахової передвищої освіти (сторінка, на якій представлено інформацію про заклади вищої освіти, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає:

зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.15 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ЗАКЛАДИ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ, УСТАНОВИ»);

- Заклади професійної (професійно-технічної) освіти (сторінка, на якій представлено інформацію про заклади професійної (професійно-технічної) освіти, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація завантажується адміністраторами чи редакторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.15 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ЗАКЛАДИ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ, УСТАНОВИ»);
- Установи (сторінка, на якій представлено інформацію установу, має вигляд блогу розділеного на 5 колонок та 4 рядки загальною кількістю 20 елементів на сторінці, кількість сторінок збільшується відповідно до кількості матеріалу, інформація про установу завантажується адміністраторами, зверху на сторінці можна здійснити пошук по категорії. Інформація включає: зображення, текст, гіперпосилання та можливість поширення контенту через соціальні мережі (кнопки розповсюдження в соціальних мережах) (див. 20.2.15 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ЗАКЛАДИ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ, УСТАНОВИ»);

Розділ 6 «Асоціація»

Розділ, в якому буде наявна можливість створення (підрозділів, категорій), редагування, видалення інформації супер адміністратором (Асоціацією).

Наявна можливість залишати повідомлення, коментарі, після реєстрації та без реєстрації (обов'язкові поля: повідомлення, ім'я, e-mail). Супер адміністратори, адміністратори чи редактори можуть модерувати форум (створювати, змінювати, видаляти повідомлення, розділи) відповідно до належної йому категорії яку тільки він може модерувати.

Розділ 7 «Форум»

Форум з категоріями студентам, викладачам, заходи. Наявна можливість залишати повідомлення, коментарі, після реєстрації та без реєстрації (обов'язкові поля: повідомлення, ім'я, e-mail). Супер адміністратори, адміністраторами чи редакторами можуть модерувати форум (створювати, змінювати, видаляти повідомлення, розділи) відповідно до належної йому категорії яку тільки він може модерувати.

Розділ 8 «Особистий кабінет»

З'являється після реєстрації користувача

- Центр повідомлень (сповіщень) (можливість спілкуватися з обраними авторизованими користувачами, супер адміністраторами, адміністраторами чи редакторами) (внутрішній чат) (сюди приходять повідомлення з категорії Практика); Супер адміністратори, адміністратори чи редактори отримують сповіщення про заповнення меморандуму про співпрацю. В центр сповіщення надходить інформація про заповнення форми оцінювання освітньої, освітньо-професійної програми.
- Перелік запитів (від заінтересованих осіб: авторизованих користувачів, адміністраторів чи редакторів)

3. ВИМОГИ ДО ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ

Веб-платформа повинна бути розроблена на популярній CSM системі (наприклад, Joomla, WordPress ...) та представлена українською мовою з можливістю автоматичного перекладу.

Веб-платформа повинна надавати доступ до свого функціоналу поетапно, в залежності від кількості наданої користувачем інформації.

Особистий кабінет користувача веб-платформи:

- користувач може зареєструватися (як класичним шляхом, так і через соціальні мережі) або приєднатися якщо вже був зареєстрований;
- користувач може підписуватися на обрані категорії новин, можливостей та інших видів динамічних публікацій і отримувати нотифікації про їх оновлення;
- користувач може коментувати всю наявну на сайті інформацію;
- користувач має можливість отримувати інші послуги на веб-платформі;
- користувач має можливість зареєструватися на подію або курс.

Функціонал веб-платформи повинен передбачати можливість створювати статичні сторінки, організувати навігацію між ними та прикріпляти до них динамічні публікації (виступати в якості категорій). Статичні сторінки повинні відображати короткі списки різних видів динамічних публікацій, прикріплених до них та надавати можливість переходу на повний список динамічних публікацій обраного типу (новина, подія тощо) щодо статичної сторінки (категорії) з якої був здійснений перехід.

Пошук

Веб-платформа повинна володіти функціональною можливістю повнотекстового live-пошуку по всім видам інформації, представленої на ньому з можливістю пошуку за окремими розділами, категоріями, тегами і типам даних. Включаючи можливість «нечіткого» (Fuzzy) пошуку, який дозволяє шукати з помилками в написанні. Результати пошуку повинні видавати відсортовану по релевантності інформацію згідно зі спроект ованими стилями її відображення. Результати пошуку також повинні мати можливість фільтрації за заданими критеріями.

Функція вибору мови

веб-платформа повинна передбачати мультимовність (українська за замовчуванням, інші мови через модуль перекладу). На етапі перемикання мови переводить користувача на одну з обраних мов веб-платформи.

Соціальні мережі

Передбачається можливість відображати посилання у вигляді іконок на соціальні мережі, в яких представлена веб-платформа. На кожній текстовій сторінці передбачено можливість поширення її вмісту в популярних соціальних мережах (під тип Facebook, Twitter, etc)

Анонси та заходи (Календар)

Для анонсів та заходів повинна бути надана можливість бути прикріпленими до статичних сторінок (категорій). Також це передбачає можливість реєстрації на них

користувачів (як зареєстрованих, так і гостей) та поділ на майбутні, минулі та архівні (по закінченню часу, встановленого в налаштуваннях CMS).

Новини

Для новин повинна бути надана можливість бути прикріпленими до статичних сторінок (категорій). Новини передбачають декілька видів вмісту, в залежності від яких має змінюватися зовнішній вигляд їх відображення в скорочених і повних списках (відео, фото або текстова інформація).

Партнери

Заклади освіти можуть (за попередньою реєстрацією та верифікацією) готувати до публікації і публікувати свої профілі. Користувачі (гості) можуть переглядати профілі та інформацію закладів освіти і додавати їх в обране (та отримувати на електронну пошту всю інформацію, яка генерується закладом освіти). Заклад освіти може створювати, публікувати, закривати, редагувати, переглядати і видаляти інформацію створену ним.

3.1 ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ

Керування змістом веб-платформи повинно забезпечуватись за допомогою Системи управління контентом, що є захищеним веб-інтерфейсом з авторизованим доступом і набором необхідних функцій і механізмів для додавання, зміни, видалення й структурування інформації, розташованої на веб-платформі.

Для підтримки веб-платформи й експлуатації веб-інтерфейсу Системи управління контентом від персоналу Замовника не повинно вимагатися спеціальних технічних навичок, знання технологій або програмних продуктів, за винятком загальних навичок роботи з персональним комп'ютером, веб-браузером та текстовим редактором.

Система управління контентом доступна за спеціальною URL-адресою та захищена від несанкціонованого доступу логіном та паролем. Для шифрування сеансу використовується протокол HTTPS з відповідним SSL/TLS-сертифікатом.

Необхідно також передбачити вхід в персональний кабінет за допомогою 2-факторної автентифікації. За погодженням із Замовником можуть використовуватись RSA софт токени, смс-повідомлення, електронні повідомлення для підтвердження входу.

Рекомендовано обмежити вхід супер адміністратора (SuperSU) системи подвійною автентифікацією.

Супер адміністратор чи адміністратор веб-платформи може через адміністративну панель додавати нових адміністраторів із чітко визначеною категорією та правами доступу.

Ключові типи категорій:

- Освітні програми;
- Робота;
- Практика;
- Курси підвищення кваліфікації;
- Стажування;
- Події;
- Гранти;
- Майстер-класи;
- Тренінги
- Новини;
- Поширені запитання;

- Проекти;
- Статті;
- Теги.

Авторизованому користувачу Системи управління контентом повинна бути надана можливість виконувати такі дії:

- Додавання, редагування та видалення текстів з гіпертекстовою інформацією, медіа файлів, новин, документів та інших типів даних;
- WYSIWYG HTML редактор тексту з підтримкою стандартних функцій і додаткових візуальних елементів;
- Редагування складу та положення пунктів меню та дерева розділів;
- Завантаження та видалення файлів, створення ієрархічного каталогу;
- Додавання, редагування та видалення типів матеріалів та тематичних тегів;
- Управління користувачами веб-платформи;
- Робота з модулями веб-платформи, такими як слайдери, тести, розсилки, акредитація тощо: створення, редагування, приховування та видалення;
- Інші налаштування веб-платформи.

На панелі керування користувач отримує інформацію про статус системи, доступ до перегляду журналу.

Для динамічних публікацій доступні такі дії:

- Вибір типу контенту;
- Створення/редагування/приховування/видалення публікації, її назви та вмісту;
- Зміна часу публікації;
- Відкладена публікація у вказаний адміністратором час;
- Додавання/зміна/видалення категорій, тематичних тегів, ознаки головної публікації, закріплення публікації в топі стрічки;
- Внесення публікації іншою мовою;
- Для подій – вказання часу та дати події, адреси події (текстове поле з розпізнаванням адреси та коригування координат), необхідності акредитації;
- Для курсів – встановлювати різні вимоги для отримання доступу до них. Можливість об'єднувати їх в програми;
- Додавання SEO-параметрів до публікації: заголовку, опису, ключових слів, ogg-зображення;
- Попередній перегляд перед публікацією;
- Додавання файлів;
- Встановлення категорії та статусу;
- Створення пов'язаних між собою публікацій;
- Вибір статичної сторінки / категорії / тега до яких ця публікація прикріплена;
- Перегляд списку динамічних публікацій з пошуком, сортуванням за категорією, статусом, датою, типом та іншими атрибутами.

Адміністратор також має змогу створювати/змінювати/видаляти категорії публікацій та тематичні теги.

Для статичних сторінок доступні такі дії:

- Створення/редагування/приховування/видалення сторінки, її назви та вмісту;
- Зміна ієрархії та порядку сторінок;
- Обрання шаблону відображення з переліку;

- Створення замість сторінки у дереві сторінок посилання на внутрішній чи зовнішній ресурс або файл;
- Внесення вмісту сторінки іншою мовою;
- Додавання SEO-параметрів: заголовку, опису, ogg зображення;
- Перегляд списку публікацій з пошуком, сортуванням за категорією, статусом, датою, типом та іншими атрибутами;
- Попередній перегляд перед публікацією;
- Перегляд списку сторінок у вигляді дерева з пошуком;
- Додавання коротких списків динамічних публікацій (події, новини, поширені запитання тощо), прив'язаних до цієї сторінки;
- Обрання шаблону відображення прив'язаних списків динамічних публікацій.

Для роботи з файлами доступні такі дії:

- Завантаження, переміщення та видалення файлів;
- Створення/перейменування/видалення папок;
- Фільтрація за типом, сортування за датою та розміром файлу;
- Пошук по файлам;
- Зміна відображення – таблицею, середніми картинками чи великими картинками (попередній перегляд);
- Можливе розмежування доступу до файлів.

З міркувань безпеки, розмір та тип файлів обмежуються за згодою з Замовником.

3.2 ВИМОГИ ДО РОЛЬОВИХ МОДЕЛЕЙ КОРИСТУВАЧІВ

Рекомендована ієрархія користувачів системи:

1. Зовнішні користувачі – відвідувачі веб-платформи.
2. Внутрішні користувачі (авторизовані в адміністративній панелі) веб-платформи:
 - Супер-адміністратори (Міністерство освіти і науки України; Інститут професійно-технічної освіти НАПН України; Асоціація);
 - Адміністратори веб-платформи (зареєстровані користувачі, яким супер адміністратор надав відповідну роль);
 - Редактори (зареєстровані користувачі, яким адміністратор надав відповідну роль);
 - Авторизовані користувачі

Основними обов'язками супер-адміністратора є:

- Повне управління обліковими записами й ролями користувачів;
- Додавання нових адміністраторів;
- Видалення адміністраторів;
- Наповнення та додавання нової інформації (контенту) до категорій: Освітні, освітньо-професійні програми; Тренінги; Проекти; Гранти; Практика; Курси підвищення кваліфікації; Майстер-класи; Стажування; Календар; Новини та ін.;
- Редагування створеної ними інформації (контенту);
- Видалення / перенесення в архів, створеної інформації (контенту);
- Усі види налаштувань які передбачені функціоналом системи дій в будь-яких розділах;
- Перегляд журналу дій авторизованих користувачів (адміністраторів, редакторів).

Основними обов'язками адміністратора є:

- Повне управління обліковими записами й ролями редакторів та авторизованих користувачів;
- Додавання редакторів з доступом до категорій: Освітні, освітньо-професійні програми; Тренінги; Проекти; Гранти; Практика; Курси підвищення кваліфікації; Майстер-класи; Стажування; Календар; Новини на веб-платформі.
- Наповнення та додавання нової інформації (контенту) до категорій: Освітні, освітньо-професійні програми; Тренінги; Проекти; Гранти; Практика; Курси підвищення кваліфікації; Майстер-класи; Стажування; Календар; Новини ін.;
- Редагування створеної ними інформації (контенту);
- Видалення / перенесення в архів, створеної ними інформації (контенту);
- Усі види налаштувань, які передбачені функціоналом веб-платформи в межах визначеної категорії;
- Перегляд журналу дій редакторів та авторизованих користувачів в межах свого розділу веб-платформи.

Основними обов'язками редакторів є:

- Наповнення та додавання нової інформації (контенту) до категорій: Освітні, освітньо-професійні програми; Тренінги; Проекти; Гранти; Практика; Курси підвищення кваліфікації; Майстер-класи; Стажування; Календар; Новини та ін.;
- Створення нових тематичних тегів, категорій публікацій тощо;
- Редагування створеної ними інформації (контенту);
- Видалення / перенесення в архів, створеної ними інформації (контенту);

Основними можливостями авторизованих користувачів є:

- Перегляд усього відкритого контенту веб-платформи;
- Надсилання запитів на практику;
- Коментування новин та іншої інформації;
- Створення, редагування та видалення їхньої ними інформації на форумі;
- Спілкування з обраними авторизованими користувачами, адміністраторами, редакторами через внутрішній чат (Центр повідомлень / сповіщень);
- Перегляд запитів (від заінтересованих осіб: авторизованих користувачів, адміністраторів, редакторів).

4. ВИМОГИ ДО КОРИСТУВАЦЬКОГО ІНТЕРФЕЙСУ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ**4.1 ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН ВЕБ-ПЛАТФОРМИ**

Виконавець має розробити сучасний графічний дизайн для всіх типових сторінок, елементів інтерфейсу та текстової розмітки веб-платформи. Дизайн має бути легким для сприйняття, привабливим, відповідати бажаному іміджу організації Замовника та стандартам дизайну державних веб-сайтів України.

В дизайні веб-платформи має бути витриманий стильовий баланс (21.1 Додаток 1). Структура подачі контенту та всі графічні елементи на сторінках веб-платформи повинні мати характерний почерк. Дизайн повинен бути єдиним, незалежно від платформи. Кольорова гама та стиль елементів дизайну обирається у відповідності до побажання замовника, а саме у стилі бренбука МОН України (21.1 Додаток 1).

Статичний і динамічний контекст повинні відрізнятися. Графічне оформлення елементів інтерфейсу має бути розроблене у всіх станах:

- Меню: відкрите, закрите, при наведенні;

- Посилання: у звичайному стані, при наведенні, при натисканні, відвідане;
- Кнопки: активні, неактивні, при наведенні, при натисканні;
- Поля вводу: активні, неактивні, помилка вводу;
- Чек-бокси та радіобаттони: обрані, не обрані, неактивні.

Веб-платформа не повинна бути перевантаженою графічними та візуальними ефектами (анімація, відео та ін.), вони не повинні відволікати від основного контенту веб-платформи. Загальна сукупність ефектів та кількість шрифтів (і їх накреслень) не повинні сповільнювати швидкість завантаження веб-платформи.

Графічні елементи мають бути оптимізовані для мережі Інтернет. Якщо в дизайні веб-платформи використані ілюстрації або іконки, вони повинні бути виконані в єдиному стилі. Іконки повинні бути зрозумілими і добре зчитуватись. Анімація елементів має бути помірною та плавною. Відеоплеєри повинні бути органічно вписані в дизайн веб-платформи. Дизайн-рішення веб-платформи має відповідати загальним принципам графічного та веб-дизайну (21.1 ДОДАТОК 1):

- Композиція. Композиція веб-платформи повинна бути побудована на основі модульної сітки. Всі елементи дизайну повинні бути підпорядкованими їй, бути типізованими та поводити себе системно. Будь-який принцип, елемент, ефект, графічний прийом повинен відповідати загальній концепції і повторюватись більш ніж один раз.
- Кольори. На сторінці повинно бути не більше трьох кольорів. Допускаються відтінки і півтони. Не допускається використання темного фону для великих масивів тексту. Кольорове рішення не повинно заважати сприйняттю інформації. Не можна використовувати колір як єдиний візуальний засіб передачі інформації, що вказує на дію або вирізняє візуальний елемент серед інших.
- Шрифти. Шрифти повинні бути достатньо великими і добре читатися. На сторінці повинно бути не більше двох (максимум трьох) різних шрифтів, не більше трьох накреслень кожної гарнітури. Бажано використовувати не більше двох видів форматування тексту.
- Текст. Текст повинен заповнювати не більше 60-70% ширини сторінки. Оптимальна довжина рядка повинна бути не більше 80 символів. Інтерліньяж у набраних однаковим кеглем рядків повинен бути ідентичним, але у кожного кегля свій. Рекомендований розмір інтерліньяжу – 110-120% від кегля (залежить від гарнітури). Абзацний відступ повинний бути строго однаковим, незалежно від кегля набору окремих частин тексту.
- Фон веб-платформи не повинен використовувати зображення в якості фону. Фон має бути переважно світлим та однотонним, чистим, контрастним для основного інформаційного наповнення веб-платформи.

Всі елементи інтерфейсу мають легко розпізнаватись на моніторах з будь-якою контрастністю та яскравістю, а також на мобільних пристроях.

Усі зображення та шрифти повинні бути відповідно ліцензовані.

4.2 ЕРГОНОМІКА

Ергономічні рішення веб-інтерфейсу веб-платформи повинні мати зрозумілу користувачу логічну побудову інформаційної архітектури з певним набором відповідних графічних, текстових та функціональних компонентів.

Модель структури сторінок та переходів між ними має бути:

- Простую (мінімальна кількість дій для вирішення основних задач);

- Зрозумілою та очевидною (мінімальна кількість інформації, яку повинен ввести користувач для вирішення задачі);
- Спадкоємною (навігація повинна працювати по одному принципу для всіх типів сторінок);
- Зручною для користувача (прості та зрозумілі елементи керування, які не потребують навчання роботи з ними та враховують особливості користувачів різних рівнів).

Глибина вкладення (логічних переходів) веб-платформи не повинна бути більше п'яти рівнів. Побудова логічних зв'язків у межах певної функціональності повинна бути зручною та інтуїтивно зрозумілою.

Користувацький інтерфейс веб-платформи має бути спроектований таким чином, щоб користувач постійно розумів своє поточне положення в структурі веб-платформи та мав можливість з будь-якої сторінки повернутись на головну сторінку відповідного розділу або на головну сторінку веб-платформи.

Користувач повинен мати обґрунтований набір необхідних інструментів для виконання певних дій у межах відповідного процесу (відсутністю функцій, що не потрібні для вирішення основних задач). Усі інтерактивні елементи повинні бути виконані в зручному та зрозумілому представленні з набором відповідних текстових та/або графічних інформаційних підказок.

Сторінки не повинні бути перевантажені інформаційно-графічними матеріалами.

4.3 ВЕРСТКА ТА РОЗРОБКА FRONT-END

Роботи з версткою веб-платформи передбачають створення усіх шаблонів (видів) сторінок веб-платформи на основні узгодженого графічного дизайну.

Верстка має відповідати таким вимогам:

- Мова гіпертекстової розмітки HTML 5;
- Каскадні таблиці стилів CSS3;
- Адаптивність: верстка повинна коректно відобразитись на більшості поширених пристроїв (смартфони, персональні комп'ютери, ноутбуки, планшети) та передбачати версії дизайну для основних контрольних точок: 320 px, 767px, 991px 1350px, 2560px;
- Кросбраузерність: веб-платформа повинна коректно відобразитись на всіх поширених сучасних версіях браузерів (IE >= 10, Edge >= 12, Firefox >= 52, Chrome >= 57, Safari >= 10.1, Opera >= 44), а також на стандартних браузерах мобільних операційних систем (IOS Safari >= 10.3, Android Browser >= 67, Opera Mobile >= 46, Chrome для Android >= 74, Firefox для Android >= 66), забезпечуючи підтримку щонайменше 92% користувачів за версією сайту www.caniuse.com;
- Коректне відображення при відключенні графіки або заборони використання скриптів користувачем;
- Анімація зображень, кнопок, посилань, блоків засобами CSS3;
- Механізми допомоги внесення та отримання інформації, контекстні підказки;
- Валідація значень для окремих полів, комбінацій полів (номери телефонів, адреси електронної пошти тощо);
- Відтворення відео зі звуком, тривала анімація завантаження сторінки і мерехтлива анімація не допускаються;
- Ілюстрації повинні бути належної якості, розміру і всіх необхідних технічних параметрів; не допускається деформація зображень;
- Зображення повинні бути розраховані під дисплеї з високою роздільною здатністю (Retina);

Feldfunktion geändert

- Будь-яке внутрішнє посилання з веб-платформи має відкриватись в тому ж вікні (протилежне допускається лише у випадку вагової обґрунтованої причини необхідності такої поведінки).

Сторінки ресурсів не повинні виглядати ідеально в кожному веб-переглядачі, але користувачі повинні мати доступ до необхідної інформації та функцій незалежно від того, який веб-переглядач чи пристрій вони використовують.

4.4 ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ЯКОСТІ

Для оптимізації роботи веб-платформи повинні бути виконані такі вимоги:

- Для внутрішніх ресурсів має використовуватися HTTP/2;
- Зображення повинні бути у форматах наступного покоління (JPEG 2000, JPEG XR і WebP) із кращими у порівнянні зі старими аналогами (JPEG і PNG) характеристиками стиснення. Вони завантажуватимуться швидше і споживатимуть менше стільникових даних;
- Зображення повинні мати правильний розмір: сторінка ніколи не повинна обслуговувати зображення, які перевищують версію, що відображається на екрані користувача, аби уникнути втрати байтів і уповільнення часу завантаження сторінки;
- Текстові ресурси повинні подаватися зі стисненням для мінімізації загальних мережових байтів;
- Зображення поза екраном (зображення, які відображаються нижче) не повинні бути частиною початкового завантаження сторінки, сповільнюючі її відображення. Подібна стратегія щодо зображень, а також для JS, HTML, CSS та інших ресурсів прискорить час завантаження сторінки;
- Незмінні статичні активи мають кешуватись протягом тривалого часу (рік або більше) коли це можливо. Рекомендується налаштувати інструмент збирання, щоб вставити хеш у імена статичних файлів, щоб кожен з них був унікальним;
- Файли CSS та JS повинні бути мінімізовані з метою покращення продуктивності завантаження сторінок;
- Посилання повинні вказувати на поточні місця розташування ресурсів, щоб уникнути переадресації. Особливо важливо уникати перенаправлення ресурсів, необхідних для CRP (Critical Rendering Path - шляху, який проходить браузер до того, як в ньому відображається сторінка);
- Розмір DOM не має перевищувати 1500. Рекомендовано видалити непоказані вузли з завантаженого документа і створити їх лише після відповідної дії користувача;
- Рекомендовано уникати використання зовнішніх скриптів, які динамічно вводяться через document.write() аби не затримувати відображення вмісту головної сторінки для користувачів на повільних з'єднаннях;
- Бажано використовувати кеш для важких і часто виконуваних запитів до бази даних.

4.5 ЗАТВЕРДЖЕННЯ ДИЗАЙНУ ТА ПЕРЕДАЧА МАТЕРІАЛІВ

Виконавець має поетапно надати не менше 3-х різних концепцій дизайну. Якщо надана Виконавцем дизайн-концепція задовольняє Замовника, він повинен затвердити її упродовж 14 робочих днів з моменту представлення. При цьому, він може направити Виконавцю до 3-х ітерацій доопрацювань, які не зачіпають загальну структуру сторінок і їх стильове рішення. Внесення змін у дизайн після його затвердження, а також його

розходження із затвердженими прототипами допускається тільки за додатковою згодою сторін.

Якщо представлені концепції не відповідають вимогам Замовника, Замовник повинен надіслати мотивовану відмову та вказати відповідні причини разом з додатково визначеними вимогами.

По завершенню розробки дизайну Виконавець має передати Замовнику детальний гайдлайн веб-платформи, в якому будуть описані колірна гамма, шрифти, модульна сітка та інші принципи, на яких базується дизайн веб-платформи.

Набір використаних шрифтів також має бути переданим Замовнику.

Рекомендовані кольори та шрифти представлені в додатку 1.

Рекомендована структура сторінок більш детально відображена в додатку 2.

5. ВИМОГИ ДО НАПОВНЕННЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ

5.1 ПОСЛУГИ З КОПІРАЙТИНГУ, РЕДАГУВАННЯ ТА ЛІТЕРАТУРНОЇ ВИЧИТКИ

Виконавець має забезпечити повний спектр висвітлення контенту, включаючи огляд існуючого контенту, підготовку нового та часткового створення унікального контенту.

Сам контент має різні види:

- Вид 1. Існуючий контент. Розташований головним чином на веб-сайтах учасників проекту PAGOSTE та інших веб-платформах, готових до передачі на веб-платформу.
- Вид 2. Чорновий контент. Статті для літературної вичитки та доопрацювання.
- Вид 3. Новий контент. Опис сторінок веб-платформи.
- Вид 4. Архівований контент. Інформація про минулі події, проєкт и, подальші заходи, матеріали, веб-семінари та іншу інформацію, отриману під час просування експорту.
- Вид 5. Статистичні та аналітичні дані.

Контент подається українською (англійською мовою) з автоматичним браузерним перекладом. Виконавець має бути гнучким у наданні послуг, усвідомлюючи, що деякі місяці можуть бути більш завантажені, ніж інші, і мати змогу гнучко керувати ресурсами.

Виконавець має мати досвід / розуміння роботи та усвідомлює виклики і можливості, які перед ним постають.

Заповнення контенту

База даних в період розробки та тестування наповнюється відповідними за значенням тестовими знеособленими даними, у необхідній і достатній для відпрацювання тестових сценаріїв кількості та якості. Дані повинні відповідати політиці безпеки. Недостатній або незавершений контент не може вплинути на терміни та якість розробки та тестування функціональної частини веб-платформи.

5.2 РЕЗЕРВНЕ КОПІЮВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ

Резервне копіювання інформації є фундаментально важливим для надійності та відновлюваності роботи веб-платформи. Необхідно надати документально оформлений план резервного копіювання, який визначає процедури резервного копіювання системи. План резервного копіювання спрямований на забезпечення повної та достатньої інформації в резервних копіях.

Система повинна автоматично виконувати регулярне резервне копіювання всіх критичних елементів, у тому числі, даних файлової системи і бази даних в зашифрованому форматі. Резервні копії повинні зберігатися в місці зберігання за межами майданчика або бажано в безпечному сховищі в хмарі. Резервні копії будуть регулярно перевірятись для гарантування цілісності резервних копій. Не рідше 1 разу на 5 днів.

Аварійне відновлення/управління

Розробник повинен надати план відновлення після аварії, який належним чином задокументований, перевірений і підтримується, щоб гарантувати, що в разі серйозної аварії веб-платформи або пошкодженої бази даних, буде наданий істотний рівень обслуговування.

План відновлення після аварії повинен включати:

- Процедури у надзвичайних ситуаціях, що описують негайні дії, які необхідно вжити у випадку серйозного інциденту;
- Процедури нейтралізації несправності, що описують дії, які необхідно вжити для перенесення основних видів діяльності або послуг підтримки для системи резервного копіювання.

План дій у разі виникнення непередбачуваних надзвичайних обставин має включати:

- Процедури відновлення, що описують дії, які необхідно вжити для повернення до нормальної роботи в початковій системі;
- Спеціальний план управління надзвичайними ситуаціями для критичних застосувань (попередньо розроблений, задокументований та перевірений);
- Визначення звітності, які набудуть чинності після оголошення про аварію;

Кожен компонент/аспект плану повинен мати призначену для її виконання особу та резервну копію.

План випробувань повинен бути розроблений та задокументований; періодичні випробування повинні проводитися для перевірки ефективності процедур, передбачених планом; результати випробувань повинні бути задокументовані для їх перевірки керівництвом; план відновлення після аварії повинен регулярно оновлюватися для забезпечення його постійної ефективності.

6. ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Програмне забезпечення (ПЗ) складається із:

- Загальносистемного програмного забезпечення (ЗПЗ);
- Прикладного програмного забезпечення (ППЗ).

Програмне забезпечення веб-платформи повинно відображати специфіку автоматизованих функціональних задач користувачів та забезпечувати:

- Підтримку загальноприйнятих сучасних міжнародних стандартів до відкритих систем;
- Сумісність та інтегрованість;
- Підтримку функціонування в різномірному апаратному середовищі;
- Бути написаним мовою останнього стабільного випуску, оптимізованим для великих навантажень і роботи з віртуалізацією; на розсуд виконавця, але з дозволу замовника;
- Добре продуманий механізм розгортання, використовуючи сучасну платформу Docker або інший гнучкий, швидкий і сучасний механізм;

- Масштабованість (кластер, віртуалізація серверів).

Розробник повинен надати рекомендації щодо складу загальносистемного програмного забезпечення:

- Front-End;
- Back-End;
- СКБД;
- Операційна система;
- Веб-сервер;
- Моніторинг;
- Тестування;
- IDE для розробки (підтримка);
- Агент передачі пошти (MTA – mail transfer agent).

7. ВИМОГИ ДО ТЕСТУВАННЯ

7.1. ВИМОГИ ДО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТЕСТУВАННЯ

Цілі і завдання функціонального тестування

Функціональне тестування проводиться у зв'язку з необхідністю перевірки функціональних можливостей веб-платформи і направлено на досягнення наступних цілей:

- Визначення відповідності програмного забезпечення вимогам, заявленим в технічному завданні;
- Виявлення та документування дефектів програмного продукту;
- Тестування процесу взаємодії веб-платформи з CRM;
- Перевірка відповідності інтерфейсу заявленим вимогам (простота використання, перевірка функціональності форм);
- Визначення відповідності веб-платформи стандартам безпеки, виявлення вразливих місць.

Для досягнення поставлених цілей, повинні бути виконані такі завдання:

- Створена та обрана стратегія тестування.
- Підготовлено тест-кейси та сценарії (скрипти) для тестування;
- Виконано аналіз результатів, виявлено дефекти і вразливі місця;
- Розроблено звіт з описом результатів функціонального тестування; при необхідності проведено регресійне тестування;
- Проведено контроль щодо виправлення всіх помилок.

Обмеження тестування

Перед проведенням тестування з Замовником обов'язково узгоджується документ «Програма і методика випробувань», в якому мають бути представлені всі тестові сценарії, а також план тестування.

Перед проведенням тестування, версія ПЗ, встановленого на тестових стендах, фіксується і не змінюється в ході виконання функціонального тестування крім випадків усунення помилок, що заважають подальшому проведенню робіт з тестування, за погодженням із Замовником.

Для функціонального тестування використовується устаткування, по потужності необхідне і достатнє для досягнення всіх поставлених цілей тестування.

Стратегія тестування

Для функціонального тестування використовується спеціалізоване ПЗ, надане Виконавцем і узгоджене з Замовником. Порядок проведення випробувань описується Виконавцем і узгоджується Замовником в документі «Програма і методика випробувань».

Для моніторингу апаратних серверів використовуються стандартні засоби і утиліти, що входять до складу операційних систем, або інше ПЗ, що надається Виконавцем і узгоджується з Замовником.

Результати тестування Виконавець аналізує і оформлює у вигляді звітів.

Виконавець контролює виправлення всіх виявлених дефектів. За необхідності, проводить регресійне тестування.

Результати тестування

По завершенню тестування Виконавець надає Замовнику такі матеріали:

- План тестування;
- Методика функціонального тестування;
- Специфікація тестування;
- Протоколи тестування і зведені результати функціонального тестування;
- Звіти з описом результатів функціонального тестування, виявлені вразливі місця, успішні і неуспішні тест-кейси;
- Підсумковий звіт про функціональне тестування.

7.2. ВИМОГИ ДО ТЕСТУВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ

Для оцінки продуктивності і працездатності веб-платформи, необхідне проведення навантажувальних випробувань, що включають в себе тестування навантаження продуктивності і тестування стабільності.

Цілі і завдання навантажувального тестування

Тестування навантаження проводиться у зв'язку з необхідністю актуалізації можливостей Систем та направлено на досягнення наступних цілей:

- Визначення максимальної продуктивності Систем (за результатами тестування визначається максимальна інтенсивність операцій, при якій система задовольняє вимогам за часом відгуку або обробки, враховуються різні параметри: кількість одночасно працюючих користувачів, максимальний обсяг оброблюваних даних і ін);
- Перевірка надійності (за результатами тестування визначається можливість систем працювати тривалий час під навантаженням);
- Перевірка відмовостійкості (оцінка впливу збоїв суміжних систем на працездатність протестованої системи, перевірка здатності Систем відновлюватись після усунення збоїв в суміжних системах); за результатами тестування надається перелік систем і інтерфейсів, збої в яких критично впливають на працездатність веб-платформи;
- Виявлення «вузьких місць»: за результатами тестування визначається перелік факторів, які обмежують продуктивність Систем (недолік апаратних ресурсів, брак системних ресурсів, обмеження архітектури), а також список критичних показників, що вимагають моніторингу при експлуатації.

Для досягнення поставлених цілей повинні бути виконані такі завдання:

- Отримано показники навантаження і продуктивності Системи – типові і пікові;

- Розроблено та погоджено з Замовником документ «Програма і методика випробувань»;
- Підготовлено тестові сценарії для тестування;
- Виконано аналіз результатів, виявлені «вузькі» місця і вироблено пропозицію щодо підвищення продуктивності Систем;
- Розроблено звіт з описом результатів навантажувального тестування, виявлених «вузьких» місць та пропозиціями щодо оптимізації та модернізації Систем.

Обмеження тестування

Перед проведенням тестування з Замовником обов'язково узгоджується документ «Програма і методика випробувань», в яких представлені всі тестові сценарії та план тестування.

Перед проведенням тестування, версія ПЗ, встановленого на тестових стендах, фіксується і не змінюється в ході виконання навантажувального тестування (крім випадків усунення помилок, що заважають подальшому проведенню робіт з тестування) за погодженням із Замовником.

Стратегія тестування

Для навантажувального тестування використовується спеціалізоване ПЗ, що надається Виконавцем і узгоджується з Замовником.

Порядок проведення навантажувальних випробувань описується Виконавцем і узгоджується з Замовником в документі «Програма і методика випробувань».

Для моніторингу апаратних серверів використовуються стандартні засоби і утиліти, що входять до складу операційних систем, або інше ПЗ, що надається Виконавцем і узгоджується з Замовником.

У тестовому середовищі повинні бути досягнуті типові і пікові показники навантаження і продуктивності, отримані для Системи, при яких буде проводитися тестування навантаження.

Показники типового, пікового навантаження і продуктивності Системи надаються Замовником до початку тестування.

У разі, якщо продуктивність Систем не дозволить здійснити тестування з якого-небудь профілю, повинні бути проведені додаткові тести на зниженому навантаженні для визначення точок деградації Систем.

Індикатори продуктивності

В ході тестування навантаження повинен здійснюватися моніторинг системних показників продуктивності Систем:

- Час відгуку операцій;
- Завантаження (load) CPU на серверах;
- Утилізація пам'яті на серверах;
- Утилізація підсистеми введення-виведення на серверах;
- Робота з дисковою підсистемою (I/O Wait);
- Завантаження мережевих ресурсів.

Результати тестування

Після завершення тестування, Виконавець надає Замовнику такі матеріали:

- Методика навантажувального тестування;
- Звіти з описом результатів навантажувального тестування, виявлених «вузьких» місць, пропозиціями оптимізації та модернізації Системи;
- Підсумковий звіт про тестування навантаження.

8. НЕФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ

8.1. ВИМОГИ ДО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

З метою захисту інформації, яка циркулює на веб-платформі, передбачається створення системи захисту інформації. Захист інформації має здійснюватися шляхом протидії загрозам, які можливо очікувати внаслідок дій порушника на всіх технологічних етапах її обробки та у всіх режимах функціонування веб-платформи, відповідно до розробленого плану захисту інформації.

Повинні бути реалізовані такі вимоги щодо захисту інформації:

- Якщо веб-сторінка містить посилання на інформаційні ресурси іншої веб-сторінки, умови функціонування останньої не повинні порушувати встановлену для даної веб-сторінки політику безпеки;
- Має бути забезпечена реалізація вимог із захисту цілісності та доступності розміщеної на веб-сторінці загальнодоступної інформації, а також конфіденційності та цілісності технологічної інформації веб-сторінки;
- Технологія оброблення інформації повинна відповідати вимогам політики безпеки інформації, визначеної для системи, що забезпечує функціонування веб-сторінки;
- Вимоги щодо забезпечення цілісності загальнодоступної інформації веб-сторінки та конфіденційності й цілісності технологічної інформації вимагають застосування технологій, що забезпечують реалізацію контрольованого і санкціонованого доступу до інформації та заборону неконтрольованої й несанкціонованої її модифікації.

Комплекс засобів захисту інформації має забезпечувати програмно-технічну реалізацію політики безпеки у частині:

- Запобігання спробам впливу на цілісність, конфіденційність та доступність інформації;
- Створення механізму та умов оперативного реагування на зовнішні та внутрішні загрози та оперативного сповіщення адміністраторів веб-платформи про факти несанкціонованого доступу до інформації;
- Реалізації контролю за діями користувачів з боку адміністраторів веб-платформи;
- Реєстрації та обробки деталізованих даних про події в системі, що мають відношення до безпеки інформації;
- Забезпечення доступності ресурсів веб-платформи для авторизованих та не авторизованих користувачів.

Для забезпечення вимог до безпеки структура системи захисту інформації повинна включати:

- Ідентифікацію користувачів;
- Засоби захисту інформації від несанкціонованого доступу;
- Засоби управління доступом та ідентифікації;
- Засоби контролю, управління та ідентифікації при віддаленому доступі до Системи;

- Засоби екранування Системи;
- Засоби антивірусного захисту в Системі;
- Засоби антивірусного захисту серверів Системи;
- Засоби захисту від атак;
- Засоби захисту від DDOS;
- Процес патч-менеджменту;
- Контроль парольної політики;
- Шифрування даних;
- Деталізоване логування (журналювання).

Захист компонентів веб-платформи від несанкціонованого доступу повинен виконуватися внаслідок реалізації наступних заходів:

- Сеанс клієнт-сервер. Під час роботи з веб-платформою Системи через Інтернет, виконується тільки по https протоколу (захист за допомогою SSL/TLS сертифікату);
- Доступ до адміністративної частини веб-платформи лише за визначеною комбінацією логін/пароль/ЕЦП із обмеженням кількості спроб;

Для забезпечення безперебійної роботи та захисту компонентів Системи від несанкціонованого доступу та інших кібер-загроз, пропонується запровадити наступне:

- Для доступу до всіх компонентів Системи пропонується використовувати мережевий екран (FortiGate) з відповідно налаштованими правилами доступу;
- Для захисту від кібер-загроз (DDOS-атака) пропонується використовувати мережевий екран (FortiGate) з відповідно налаштованим спеціалізованим ПЗ;
- Для шифрування сеансу між користувачем та системою використовується протокол HTTPS з відповідним SSL/TLS-сертифікатом;
- Для захисту серверів, де встановлена та завантажена веб-платформа Системи пропонується використовувати реверсний веб-проксі сервер Nginx з відповідно налаштованими правилами;
- Інформаційний доступ до сервера баз даних налаштовано тільки з сервера, де розміщені відповідні компоненти системи;

Інформаційна безпека

Створювана веб-платформа повинна включати комплекс заходів щодо забезпечення необхідного рівня цілісності, доступності та конфіденційності інформації. Вимоги щодо безпеки можуть бути уточнені на етапі технічного проектування рішення.

8.2 ВИМОГИ ДО НАДІЙНОСТІ

Надійність веб-платформи повинна бути забезпечена за такими напрямками:

- Забезпечення працездатності веб-платформи;
- Збереження даних веб-платформи.

Надійність забезпечується за рахунок:

- Використання сучасних технологій розробки прикладного програмного забезпечення та якісного тестування;
- Резервування модулів та їх елементів;
- Режиму автоматичного аналізу поточного стану (в реальному часі) та відновлення працездатності у відповідності до регламенту відновлювальних робіт;

- Організації систематичного резервного копіювання та архівного зберігання інформації на веб-платформи;
- Оперативності заміни програмно-технічних засобів, що вийшли з ладу;
- Сумісності технічних засобів та програмного забезпечення;
- Апаратно-програмного захисту роботи від стороннього несанкціонованого програмно-апаратного втручання;
- Архівування та резервування внесених будь-яких даних.

Збереження працездатності має забезпечуватись при відмові одного або декількох модулів за рахунок їх резервування. При цьому повинна вимагатись мінімальна увага з боку адміністратора веб-платформи щодо реакції на усунення наслідків відмов модулів. При цьому засобами обміну інформації, а також програмно-апаратними засобами повинно бути забезпечене збереження даних на веб-платформи.

Збереження даних повинно забезпечувати цілісність та актуальність даних при програмно-апаратних збоях, відмовах, помилках, шляхом використання відповідних програмно-апаратних засобів та рішень, резервного копіювання тощо.

Збереження даних має забезпечуватися у випадках:

- Вимкнення живлення апаратних засобів;
- Відмови технічних засобів обробки інформації;
- Помилки, збоїв або руйнування програмного та/чи апаратного забезпечення.

Склад і кількісні значення показників надійності програмного забезпечення

Система повинна мати засоби захисту від неавтоматичного руйнування даних та від невірних дій користувачів.

Системне програмне забезпечення серверної платформи повинно підтримувати:

- Відновлення цілісності даних при їх руйнуванні;
- Блокування руйнівних операцій та несанкціонованого доступу;
- Перемикання обробки даних з аварійного на резервний сервер;
- Ведення електронного журналу аварійних ситуацій;
- Попередження про досягнення серверної платформою критичних показників.

Функціонування та цільове призначення веб-платформи Системи повинно підтримуватись:

- Своєчасним проведенням робіт з технічного обслуговування та забезпеченням витратними матеріалами протягом усієї експлуатації веб-платформи Системи;
- Періодичним оновленням версій програмного забезпечення веб-платформи Системи;
- Періодичним оновленням засобів обчислювальної техніки веб-платформи Системи.

веб-платформа має дотримуватися вимог безпеки та інших вимог до веб-сайтів державних установ(див.<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1022-02>) та вимог щодо аудиту на відповідність положенням про захист інформації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України.

веб-платформа повинна дотримуватися Загальних положень про захист даних (ЄС) 2016/679 («GDPR») – це законодавство ЄС про захист даних і конфіденційність для всіх осіб в Європейському Союзі (ЄС) та Європейській економічній зоні (ЄЕЗ). Це також стосується експорту персональних даних за межі ЄС та ЄЕЗ.

8.3 ІНТЕГРАЦІЯ З ЗОВНІШНІМИ ХМАРНИМИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ

Повинна бути передбачена уніфікація даних при інтеграції з зовнішніми джерелами. У рамках розробки має бути передбачена можливість подальшої інтеграції веб-платформи з:

- Google maps;
- Microsoft Office 365;
- Google apps;
- Поштовою системою;

Інструментарій веб-платформи повинен передбачати можливість інтеграції з іншими інформаційними системами.

8.4 SEO-ОПТИМІЗАЦІЯ

SEO-Оптимізація забезпечується наступними положеннями:

- Кожна сторінка веб-платформи при створенні в адмін-системі повинна мати унікальну адресу SEF URL у зрозумілому для людини вигляді;
- Можливість редагувати SEO-параметри сторінки (title і description); якщо мета-теги не прописані індивідуально, вони генеруються автоматично згідно з шаблоном;
- Наявність файлу robots.txt та sitemap.xml;
- Будь-яка тестова версія веб-платформи буде закрита для веб-сканерів у robots.txt до його офіційного запуску на головному домені;
- Перед запуском також рекомендується закрити системні папки та інші папки, сторінки та файли, які не повинні бути доступними для веб-пошукових систем;
- Можливість автоматично формувати alt і title властивості для зображень;
- Налаштування 301 редиректу на основне дзеркало веб-платформи; редирект з адрес www на адреси без www або навпаки;
- Налаштування відповідних редиректів для переходу зі старих посилань на нові згідно з матрицею переходу;
- Семантична блокова верстка шаблонів;
- Коректна обробка 404 помилки;
- Оптимізація швидкості завантаження веб-платформи (кешування, gzip);
- Підключення інструментів для веб-майстрів Google Analytics та Search Console;
- Кожна загальнодоступна сторінка повинна мати основні метадані Open Graph: og: title, og: type, og: image, og: url.

8.5 ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ І СТАТИСТИКИ

Для моніторингу повинна застосовуватися система моніторингу, що розроблена для веб-платформи, або моніторингові механізми, що надаються зовнішньою стороною.

Система повинна забезпечувати самодіагностику, логування і запис в журнали подій функціонування ПЗ.

При виникненні аварійних ситуацій або помилок в роботі веб-платформи, інструменти самодіагностування повинні зберігати достатній набір інформації, необхідної для ідентифікації проблеми.

Повинна проводитись самодіагностика та обробка діагностичної інформації в розрізі кожного компонента веб-платформи, його бізнес-процесу і операцій. Кожна транзакція веб-платформи повинна мати свою унікальну нумерацію, при некоректному відпрацюванні якої Система повинна записувати помилку з номером транзакції в журнал подій Системи.

Повинен бути розроблений механізм повідомлень адміністраторів Системи, що може бути налаштований. Також повинна бути розроблена процедура ескалації повідомлень на керівництво структурного підрозділу відповідно до встановленого процесу про події самодіагностування в випадках виникнення критичних помилок або збою компонентів Системи.

Повідомлення повинні поділятися на:

1. Інформаційні попередження про граничні ситуації:
 - Попередження про перевищенні заданого часу відгуку компонентів Системи;
 - Попередження про наближення до граничного значення параметрів роботи Системи;
 - Попередження про досягнення граничної пропускної здатності каналу;
 - Попередження про критичні та блокуючі помилки.
2. Оповіщення про критичні ситуації:
 - Оповіщення про непрацездатність компонентів Системи;
 - Оповіщення про досягнення граничного значення параметрів роботи Системи через очікування обробки.

У Системі повинна бути передбачена можливість відправки повідомлень:

- Електронною поштою;
- SMS на мобільний телефон.

Аналіз відвідування веб-платформи повинен проводитися з використанням системи збору статистики. В якості такої платформи пропонується використання інструментів Google Analytics. Необхідна розробка системи збору статистичної інформації, що відстежує дані про контент і динаміку оновлення інформації на веб-платформі Системи.

Доступ до системи збору статистичної інформації повинен надаватися в режимі реального часу.

Система збору статистики повинна функціонувати цілодобово (7 днів на тиждень, 24 години на добу) і мати користувацький інтерфейс з можливістю вибору часового ряду та інших параметрів.

У сукупності, Система збору статистики повинна проводити збір наступної інформації:

1. Статистична інформація про відвідувачів веб-платформи:
 - Кількість унікальних відвідувачів;
 - Кількість повторних відвідувачів;
 - Регіони (країни), звідки відбувся перехід на веб-платформу Системи;
 - Пристрої та операційні системи, якими користуються відвідувачі;
 - Час відвідування веб-платформи;
 - Час, проведений на веб-платформу;
 - Відвідуваність сторінок;
 - Інформація щодо інтернет-ресурсів, з яких відбувся перехід на веб-платформу;
 - Інформація щодо пошукових фраз, за яким відбувся перехід на веб-платформу;
 - Інформація щодо пошукових серверів, з яких відбувся перехід на веб-платформу;
 - Інформація щодо сторінок веб-платформи, на яких користувач припинив перегляд;
 - Інформація щодо кількості переходів по посиланнях на суміжні веб-платформи, які також беруть участь в проєкті.

8.6 ВИМОГИ ДО ДОКУМЕНТАЦІЇ

До складу документації по результатам завершення розробки мають входити:

- Робоча та методична документація;
- План резервного копіювання та відновлення;
- Вихідні коди програмного забезпечення з коментарями щодо розгортання і управління додатками в середовищах з підтримкою контейнеризації;
- Звіт по тестуванню.

Перелік методичної документації:

- Загальна інструкція з розгортання та налаштування програмного забезпечення;
- Експлуатаційна документація;
- Протокол навантажувального випробовування;
- Керівництво адміністратора;
- Керівництво користувача.

8.7 КЕРУВАННЯ ЗМІНАМИ

Під час виконання робіт / надання послуг, гарантійного обслуговування та технічної підтримки для веб-платформи, Виконавець не має прямого доступу до модифікації веб-платформи. За необхідності, цей доступ надається у кожному конкретному випадку за узгодженою процедурою.

Необхідно мати середовище для тестування, яке можна легко синхронізувати зі стандартною версією веб-платформи. Всі роботи, пов'язані з розробкою, тестуванням та модифікаціями, виконуються в середовищі тестування. Результати цих робіт реалізуються на активній веб-платформі, якщо вони схвалені Замовником.

8.8 ПРАВО ВЛАСНОСТІ НА ВИХІДНИЙ КОД

Розробник зобов'язаний передати кінцевий продукт відповідно до графіку. Кінцевий продукт, всі вихідні коди, інтелектуальна власність, документація та всі предмети, що стосуються цього продукту, знаходяться в ексклюзивному володінні клієнта.

8.9 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Виконавець забезпечує гарантійну (технічну) підтримку модернізованого, створеного або поставленого в результаті надання послуг програмного забезпечення протягом 24 місяці з дати підписання Акту приймання-передачі наданих послуг по останньому етапу згідно з Календарним планом. Під гарантійною підтримкою розуміється зобов'язання Виконавця безоплатно виправляти виявлені дефекти та помилки

9. ВИМОГИ ДО КОМПАНІЇ ВИКОНАВЦЯ:

- Компанія має бути резидентом України, зареєстрована офіційно і сплачувати податки;
- Відповідальні за комунікацію з замовником представники компанії повинні знаходитися в Україні.
- Компанія повинна мати досвід розробки подібних проєктів (веб- портали) для інших великих компаній, міжнародних або громадських організацій.
- Відповідність наведеним технічним вимогам у ТЗ.
- Референс-лист, що включає перелік корпоративних клієнтів з телефонами контактних осіб.

- Досвід, рекомендації (3 рекомендації).
- Підтвержене портфоліо з розробки і супроводу веб-платформ, аналогічних за масштабом
- Наявність бездоганної ділової репутації - Категорія «ділова репутація» використовується у розумінні сукупності підтвердженої інформації про потенційного підрядника, що дає можливість зробити висновок про відповідність його діяльності вимогам законодавства, а також професійної етики поведінки на відповідному ринку.

9.1 ВИМОГИ ДО КЛЮЧОВИХ СПЕЦІАЛІСТІВ, ЯКИХ КОМПАНІЯ-РОЗРОБНИК ПЛАНУЄ ЗАЛУЧИТИ ДО СТВОРЕННЯ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ:

- Досвід роботи за напрямом, у якому компанія планує залучити цих спеціалістів.
- Надання портфоліо та резюме кожного з ключових спеціалістів із зазначенням освіти, досвіду роботи.
- Рекомендована (не обов'язкова) наявність сертифікатів міжнародного формату, які підтверджували б заявлений рівень компетентності ключових спеціалістів вважатиметься перевагою.

9.2 КРИТЕРІЇ ДЛЯ ВИКЛЮЧЕННЯ ЗІ СПИСКУ УЧАСНИКІВ:

Потенційних розробників буде виключено зі списку учасників конкурсу, якщо:

- їх було засуджено судовим рішенням за будь-яким звинуваченням, пов'язаним із участю у злочинних угрупованнях, корупцією, шахрайством, відмиванням грошей;
- вони перебувають у стані банкрутства, ліквідації, згорання діяльності, неплатоспроможності або компромісного врегулювання обов'язків позичальника з кредиторами, або в будь-якій іншій аналогічній ситуації, що впливає з процедури такого самого типу, або підлягає процедурі такого самого типу;
- судовим рішенням, що набрало законної сили, встановлене порушення, що впливає на їхню професійну надійність, або свідчить про серйозне порушення професійної етики; вони не виконують своїх зобов'язань щодо сплати внесків до системи соціального страхування, податків та зборів, відповідно до законодавства країни реєстрації.

10. КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН НАДАННЯ ПОСЛУГ

Назва послуг за етапами	Результат	Термін (приблизний)
<p>Попередній етап.</p> <p>Уточнення інформації та технічного завдання веб-платформи</p> <p>1.1. Комплексний аналіз інформації, необхідної для розробки веб-платформи;</p>	<p>– Оновлено та затверджено Замовником Технічне завдання веб-платформи.</p>	<p>До 5 робочих днів</p>

Назва послуг за етапами	Результат	Термін (приблизний)
<p>1. Розробка інформаційної архітектури та дизайну веб-платформи 1.1. Розробка прототипів інтерфейсів веб-платформи; 1.2. Розробка дизайну веб-платформи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Узгоджено із Замовником прототипи інтерфейсів веб-платформи; – Узгоджено із Замовником дизайн веб-платформи; – Виготовлено макети дизайну та вихідні файли; <p>(Прототипи інтерфейсу та дизайну можуть розроблятися Виконавцем одночасно із розробкою компонентів та модулів, але повинні надаватися та узгоджуватися із Замовником до початку верстки).</p>	20 робочих днів
<p>2. Розробка веб-платформи 2.1. Верстка у відповідності до розроблених інтерфейсів та дизайну веб-платформи; 2.2. Розробка компонентів та модулів веб-платформи; 2.3. Розробка документації веб-платформи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Виготовлено та представлено Замовнику дослідний зразок веб-платформи; – Виготовлено та представлено Замовнику загальний опис веб-платформи; – Надано Замовнику протокол попередніх випробувань веб-платформи. 	60 робочих днів
<p>3. Розгортання та тестування веб-платформи 3.1. Розгортання ПЗ на комплексі технічних засобів Замовника; 3.2. Оптимізація веб-платформи; 3.3. Функціональне тестування веб-платформи; 3.4. Тестування навантаження.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Виготовлено та представлено Замовнику загальну інструкцію з розгортання та налаштування програмного забезпечення; – Виготовлено та представлено Замовнику план резервного копіювання та відновлення веб-платформи; – Виготовлені та представлені Замовнику протоколи тестування і зведені результати функціонального тестування веб-платформи; 	10 робочих днів

Назва послуг за етапами	Результат	Термін (приблизний)
	<ul style="list-style-type: none"> – Виготовлено та представлено Замовнику протоколи тестування і зведені результати навантажувального тестування веб-платформи; – Виготовлено та представлено Замовнику звіти з описом результатів навантажувального тестування, виявлених «вузьких» місць, пропозицією оптимізації та модернізації Системи веб-платформи; – Виготовлено та представлено Замовнику файли розрахунку статистики і навантаження веб-платформи; 	
<p>4. Заповнення інформацією та приймальні випробування веб-платформи</p> <p>4.1. Заповнення веб-платформи (сторінок та внутрішніх інформаційних систем) інформацією відповідно до узгодженої структури;</p> <p>4.2. Проведення приймальних випробувань веб-платформи;</p> <p>4.3. Оформлення протоколу приймальних випробувань веб-платформи;</p> <p>4.4. Оформлення і підписання акту приймання системи веб-платформи в дослідну експлуатацію;</p> <p>4.5. Розробка документації веб-платформи.</p> <p>4.6. Збір та огляд існуючого контенту;</p> <p>4.7. Створення та переклад контенту.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Виготовлено та представлено Замовнику керівництво адміністратора веб-платформи; – Виготовлено та представлено Замовнику керівництво користувача веб-платформи; – Виготовлено та представлено Замовнику робочу та методичну документацію веб-платформи; – Представлено Замовнику вихідні коди програмного забезпечення з коментарями; – Представлено Замовнику Дамп бази даних веб-платформи; – Виготовлено та представлено Замовнику експлуатаційну документацію веб-платформи; – Проведено тренінги щодо навчання роботі з CMS та адміністрування порталу; 	<p>5 робочих Днів</p> <p>Пункти 4.1, 4.6 та 4.7 виконуються паралельно іншим етапам протягом 60 робочих днів</p>

Назва послуг за етапами	Результат	Термін (приблизний)
	– Стартовий контент для запуску веб-платформи.	

11. ЕТАПИ ВИПЛАТ

Виплати здійснюються згідно з етапами, як приведено нижче, та тільки після надання звітних документів про виконані роботи. Остаточний платіж буде здійснено після подання остаточного рахунку та інших звітних документів.

Виплати здійснюються за наступним графіком:

№	Етапи виплат	% від загальної суми
1	Етап 1 – Розробка інформаційної архітектури та дизайну веб-платформи. Розробка веб-платформи.	20
2	Етап 2 – Розгортання та тестування веб-платформи. Заповнення інформацією та випробування веб-платформи. Передача веб-платформи та всіх прав на неї.	80

Всі платежі здійснюються після подання звітних документів згідно до етапів, приведених вище, що є доказом виконання робіт (рахунок та акт виконаних робіт).

Оплата здійснюється виключно на підставі надання оригінального рахунку, протягом 15 робочих днів;

Рахунок та акт повинні бути у 2 оригінальних примірниках;

Оплата здійснюється в Євро шляхом банківського переказу на банківський рахунок Виконавця;

Виконавець несе відповідальність за всі податки та інші платежі відповідно до законодавства України. Податки, збори або збори Уряду України сплачуються Виконавцем відповідно до отриманої суми.

12. НЕОБХІДНІ ДОКУМЕНТИ ДЛЯ УЧАСТІ В РОЗРОБЦІ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ

Виконавець має надати такі документи для участі:

Підтвердження юридичної особи, наявність рахунку в іноземній валюті (EUR), підтвердження досвіду розроблення веб-платформ (з представленням портфоліо не менше

трьох розробок), наявність професійної команди (з представленням резюме кожного члена команди).

Комерційна пропозиція не повинна збільшувати порогову суму в розмірі 10,000 EUR.

Пропозиції, що збільшують зазначену вище суму, визнаються формально неприйнятними.

13. ЗВІТНІ ДОКУМЕНТИ

Виконавець має надати замовнику після кожного виконаного періоду:

- акт виконаних робіт (з повним описом виконаних робіт);
- рахунок;
- супровідні документи, підтверджуючі виконання робіт.

Якщо звітні документи будуть подані не в повному обсязі - це може бути основою для затримки платежу.

14. ТЕРМІН ДІЇ

Передбачається, що розробка веб-платформи розпочнеться у вересні 2021 року, а її орієнтовна тривалість до 15 лютого 2022 року.

15. ПОРЯДОК ТА СТРОКИ ВИКОНАННЯ РОБІТ

1. Виконавець приступає до надання послуг з дати отримання письмової заявки від Замовника.
2. Надання послуг здійснюється поетапно, згідно з Календарним планом.
3. Виконавець приступає до надання послуг за кожним етапом Календарного плану згідно з письмовою заявкою Замовника. У разі дострокового виконання поточного (чергового) етапу, Виконавець, за письмовою згодою Замовника, приступає до виконання наступного етапу.
4. Перелік документації та результати послуг, що підлягають оформленню та здачі Виконавцем Замовнику, визначаються Календарним планом.
5. Перелік послуг та документації за кожним етапом визначених Календарним планом може уточнюватись Замовником за письмовим погодженням з Виконавцем.
6. Приймання результатів наданих послуг здійснюється з урахуванням їх відповідності вимогам Технічного завдання та Календарного плану.
7. По завершенню кожного з етапів Виконавець подає Замовнику протягом 5 (п'яти) днів Акт приймання-передачі наданих послуг за відповідним етапом з доданням результату відповідного етапу послуг згідно з Календарним планом.
8. Приймання та оцінка наданих послуг за етапом здійснюється впродовж 5 (п'яти) робочих днів з дати надання Виконавцем Акту приймання-передачі наданих послуг, Замовником за участю Виконавця відповідно до Календарного плану та Технічного завдання на розробку веб платформи Партнерський простір «015» . За результатами оцінки Замовником складається Протокол з висновком про відповідність (невідповідність) наданих послуг відповідно до Технічного завдання на розробку веб-платформи та Календарному плану, а також, у разі виявлення невідповідностей вимогам Технічного завдання та Календарного плану, зазначенням переліку необхідних доопрацювань і строками їх виконання.
9. Замовник протягом 10 (десяти) робочих днів з дня отримання Акту приймання-передачі наданих послуг за відповідним етапом, зобов'язаний надіслати Виконавцю

підписаний Акт приймання-передачі наданих за відповідним етапом послуг або подати вмотивовану відмову від їх прийняття.

10. У разі вмотивованої відмови Замовника від прийняття результатів надання послуг за відповідним етапом, Сторонами складається двосторонній документ з переліком необхідних доопрацювань і строками їх виконання у формі протоколу з висновком про відповідність (невідповідність) наданих послуг.

11. Виконавець зобов'язаний, без додаткової оплати, протягом 10 (десяти) робочих днів або в інший узгоджений із Замовником строк відповідно до протоколу з висновком про відповідність (невідповідність) наданих послуг, вжити всіх заходів та усунути виявлені недоліки.

16. ЯКІСТЬ ПОСЛУГИ ТА ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

1. Виконавець повинен надати Замовнику послуги, якість яких відповідає Технічному завданню на розробку веб-платформи, законодавству України та загальноприйнятим умовам надання такого роду послуг.

2. Виконавець забезпечує гарантійну (технічну) підтримку модернізованого/створеного/поставленого в результаті надання послуг програмного забезпечення протягом 24 місяців з дати підписання Акту приймання-передачі наданих послуг по останньому етапу згідно з Календарним планом. Під гарантійною підтримкою розуміється зобов'язання Виконавця безоплатно виправляти виявлені дефекти та помилки.

3. Якщо протягом строку гарантійної (технічної) підтримки виявляються дефекти в роботі або його невідповідність Технічному завданню на розробку веб-платформи, Виконавець зобов'язується своїми засобами і за власні кошти усунути помилки, неполадки, збій у роботі програмного забезпечення, що було створене/модернізоване/поставлене ним під час надання послуг у погоджені Сторонами строки.

17. ПРАВА НА ОБ'ЄКТИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

1. Виконавець передає (відчужує) Замовнику в повному обсязі всі майнові права інтелектуальної власності (майнові права автора) на будь-які створені ним об'єкти права інтелектуальної власності. Виконавець не має права надалі використовувати створені ним об'єкти права інтелектуальної власності за цим технічним завданням з комерційною метою або з будь-якою іншою метою, або будь-яким способом, без попередньої письмової згоди Замовника.

2. Сторони домовились, що моментом передачі (відчуження) Виконавцем і моментом прийняття Замовником виключних майнових прав інтелектуальної власності на створений Виконавцем об'єкт права інтелектуальної власності є момент підписання Сторонами відповідного Акту прийому-передачі наданих послуг за відповідним етапом згідно Календарного плану.

3. Передача Замовнику виключних майнових прав інтелектуальної власності на об'єкти права інтелектуальної власності (надалі – веб-платформа) включає передачу (відчуження) Виконавцем Замовнику:

- виключного права на використання веб-платформи;
- виключного права дозволяти використання веб-платформи іншими особами;
- виключного права перешкоджати неправомірному використанню веб-платформи, в тому числі забороняти таке використання, іншими особами;
- інших майнових прав інтелектуальної власності, встановлені законодавством України.

4. Після передачі результатів наданих послуг, Замовнику належатимуть всі виключні майнові права інтелектуальної власності, встановлені чинним законодавством України на результати, отримані в ході виконання цього технічного завдання.

5. Територією, на яку поширюються передані Замовнику майнові права інтелектуальної власності на веб-платформа, є територія всього світу без обмежень.

6. Строк дії майнових прав інтелектуальної власності Замовника на веб-платформу дорівнює максимальному строку дії таких прав відповідно до чинного законодавства України.

7. Сторони домовилися, що оплата за передачу Замовнику майнових прав інтелектуальної власності на веб-платформі (програмне забезпечення) та всі його компоненти, включена до вартості послуг Виконавця.

8. Виконавець заявляє, що йому нічого не відомо про права третіх осіб, які могли б бути порушені.

9. У разі якщо до Замовника та/або Виконавця будуть пред'явлені претензії, позови тощо третіх осіб щодо порушення авторських, патентних прав, комерційних таємниць та інших прав таких третіх осіб щодо послуг, що надаються Виконавцем Замовнику, то Виконавець зобов'язується власними силами та за власний рахунок вирішувати усі претензії та позови таких третіх осіб та відшкодувати Замовнику всі понесені ним витрати в результаті таких претензій, позовів тощо.

18. МІСЦЕ РЕАЛІЗАЦІЇ

Київ, Україна

19. ІНШІ УМОВИ

Податки, збори або платежі, що сплачуються представниками проєкту «Pagoste», Уряду України, Уряду Федеративної Республіки Німеччини та / або урядам будь-яких інших країн, сплачуються виконавцем відповідно до отриманої суми.

20. ДОДАТКИ

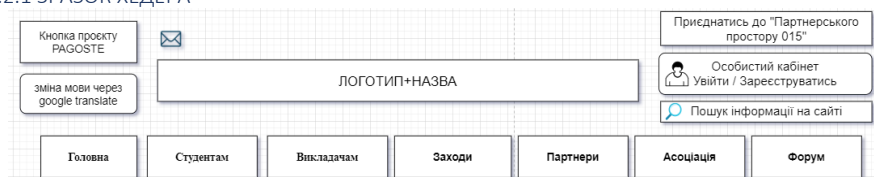
20.1 ДОДАТОК 1

Зразки кольорів, шрифтів, ефектів розташовані за посиланням:

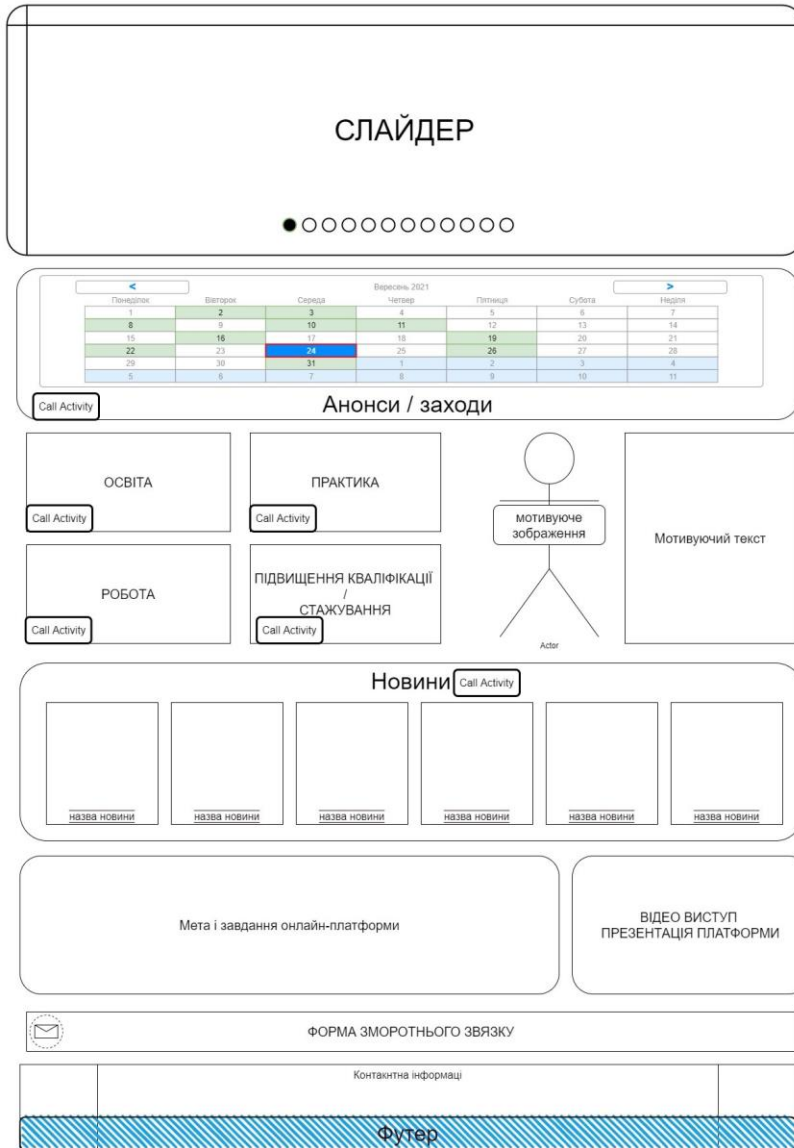
<https://www.figma.com/file/wp8DKuifFveY79SlwtoFvV/MON---Design-system?node-id=0%3A1>

20.2 ДОДАТОК 2

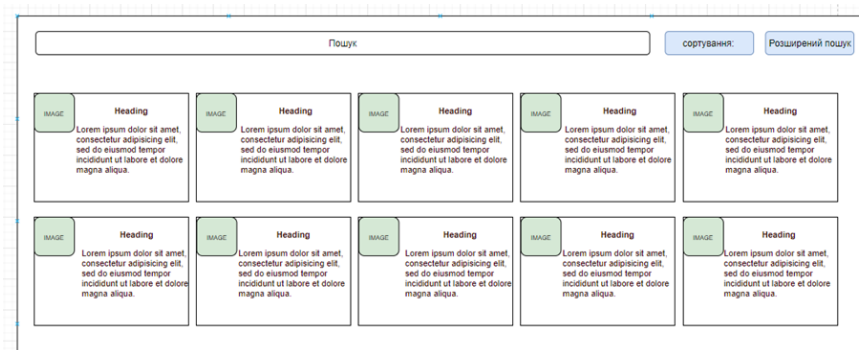
20.2.1 ЗРАЗОК ХЕДЕРА



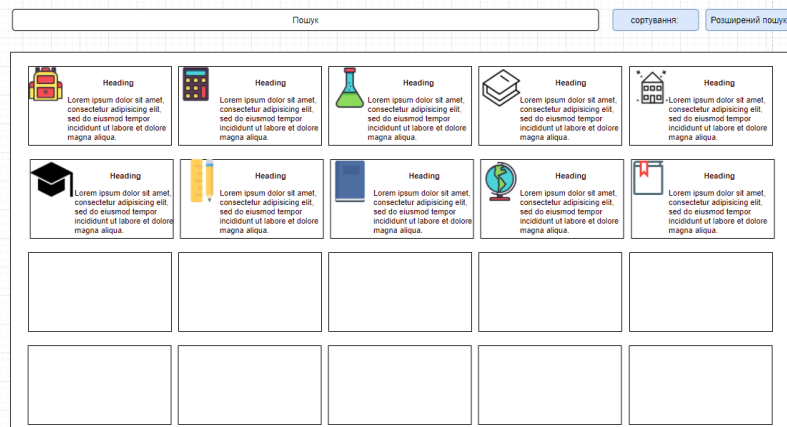
20.2.2 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ГОЛОВНА»



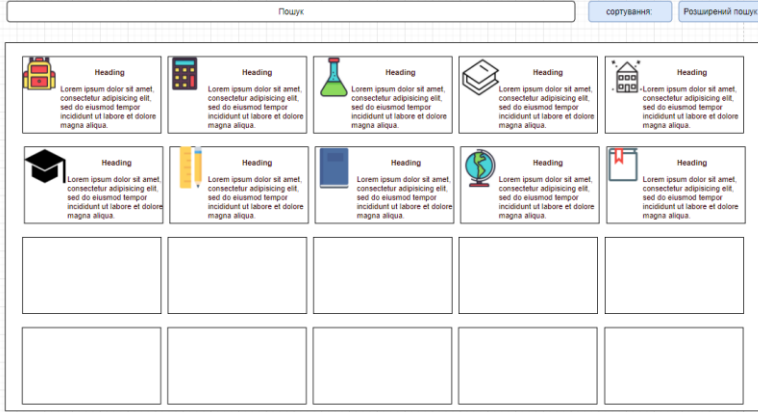
20.2.3 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ОСВІТНІ, ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІ ПРОГРАМИ»



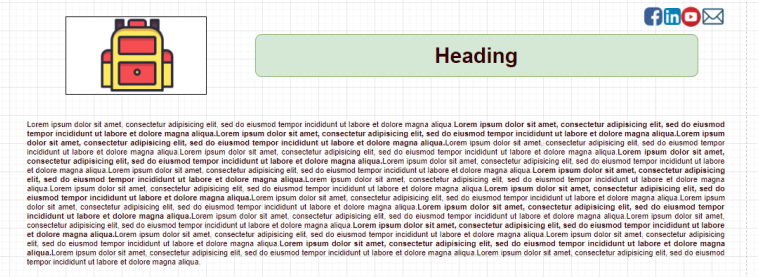
20.2.4 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ТРЕНІНГИ»



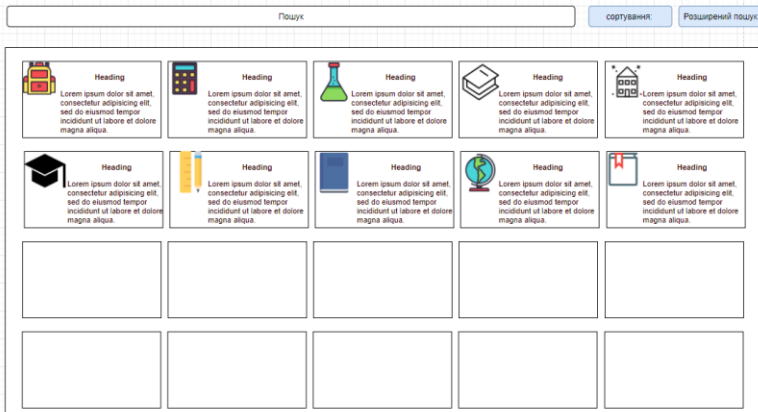
20.2.7 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ГРАНТИ»





20.2.8 ЗРАЗОК У СЕРЕДИНІ СТОРІНКИ «ГРАНТИ»



20.2.9 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ПРАКТИКА»



20.2.11 ЗРАЗОК АНКЕТИ ЗАПИТУ НА ПРАКТИКУ

ЗАПИТ НА ПРАКТИКУ

Особисті дані

Прізвище:

Ім'я:

По батькові:

Контактний телефон:

Е-мэйл:

Рівень володіння іноземними мовами:

Дата народження:

Сімейний стан:

Діти (кількість, вік):

Хронічні захворювання:

Додаткова інформація про себе, яку Ви хочете повідомити:

Адреса реєстрації (за паспортом):

Адреса фактичного проживання:

Освіта

Рік вступу до навчального закладу:

Повна назва навчального закладу:

Організаційна форма навчання:

Факультет:

Спеціальність:

Курс/група:

Вид практики:


Тема практики:

Початок практики (число, місяць, рік):

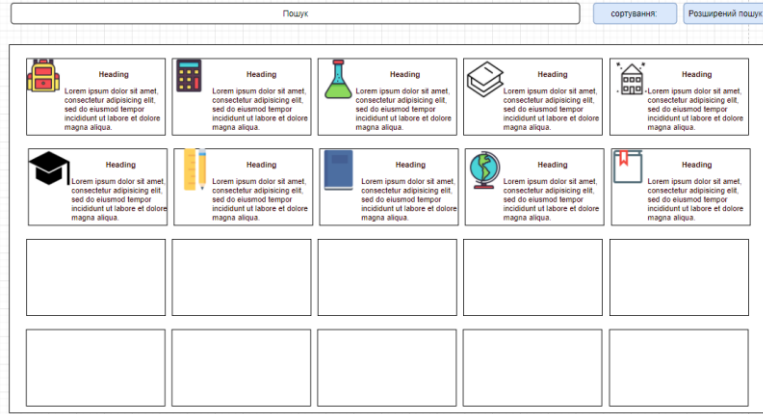
Закінчення практики (число, місяць, рік):

Бажане місце проходження практики:

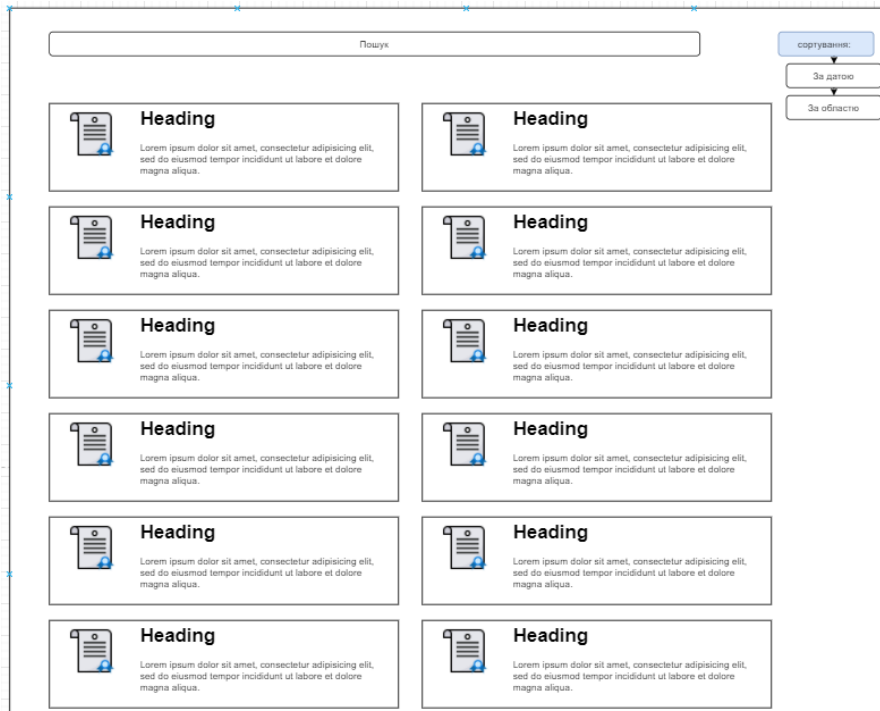
Підтвердіть, що Ви - людина.



20.2.14 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «МАЙСТЕР КЛАСИ»



20.2.15 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «ЗАКЛАДИ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ, ЗАКЛАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ, УСТАНОВИ»



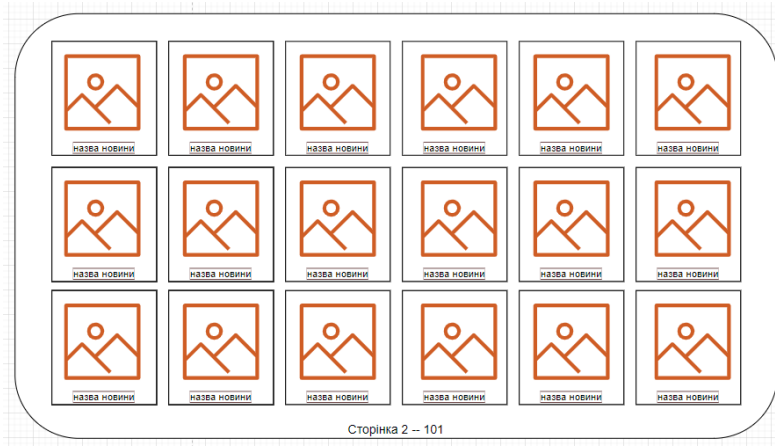
20.2.16 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «КАЛЕНДАР»

Пошук сортування:

Вересень 2021

Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
1 Логотип фінансової асоціації	2 Логотип фінансової асоціації	3 Логотип фінансової асоціації	4 Логотип фінансової асоціації	5 Логотип фінансової асоціації	6 Логотип фінансової асоціації	7 Логотип фінансової асоціації
8 Логотип фінансової асоціації	9 Логотип фінансової асоціації	10 Логотип фінансової асоціації	11 Логотип фінансової асоціації	12 Логотип фінансової асоціації	13 Логотип фінансової асоціації	14 Логотип фінансової асоціації
15 Логотип фінансової асоціації	16 Логотип фінансової асоціації	17 Логотип фінансової асоціації	18 Логотип фінансової асоціації	19 Логотип фінансової асоціації	20 Логотип фінансової асоціації	21 Логотип фінансової асоціації
22 Логотип фінансової асоціації	23 Логотип фінансової асоціації	24 Логотип фінансової асоціації	25 Логотип фінансової асоціації	26 Логотип фінансової асоціації	27 Логотип фінансової асоціації	28 Логотип фінансової асоціації
29 Логотип фінансової асоціації	30 Логотип фінансової асоціації	31 Логотип фінансової асоціації	1 Логотип фінансової асоціації	2 Логотип фінансової асоціації	3 Логотип фінансової асоціації	4 Логотип фінансової асоціації
5 Логотип фінансової асоціації	6 Логотип фінансової асоціації	7 Логотип фінансової асоціації	8 Логотип фінансової асоціації	9 Логотип фінансової асоціації	10 Логотип фінансової асоціації	11 Логотип фінансової асоціації

20.2.17 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «НОВИНИ»



20.2.18 ЗРАЗОК ВКЛАДКИ «МЕМОРАНДУМ ПРО СПІВПРАЦЮ»

Тут буде Меморандум про співпрацю

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
.....

Чи бажаєте Ви приєднатись до "Партнерського простору 015"

ТАК НІ