

**Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Приймальна комісія**

**ВСТУПНА КАМПАНІЯ ДО ЗАКЛАДІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ:
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Збірник матеріалів
III Всеукраїнської науково-практичної конференції**

13 червня 2020 року, м. Київ

УДК 378.141

Можаровський В. М., к. т. н., доцент; Литвиненко П. Л., к. т. н., доцент;
Мураховський С. А., к. т. н.; Маркін М. О., к. т. н., доцент; Сегол Р. І., к. н. із соц. ком., доцент;
Янушевська О. І., к. т. н.; Коперсак В. М.; Мотроненко В. В.;
Залевська О. В., к. т. н.; Фіногенов О. Д., к. т. н., доцент; Сірик М. В., к. е. н.;
Лавро О. М., студент
КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ
Найдиш А. В., д. т. н., професор, академік Академії наук вищої освіти України
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького,
м. Мелітополь, Україна

СТВОРЕННЯ ВЕБ-ІНТЕРФЕЙСУ ДЛЯ ТРЕНАЖЕРА ЗНО З ІСТОРІЇ УКРАЇНИ

ЗНО – складне випробування для більшості учнів. Одна з його особливостей полягає в тому, що потрібно пам'ятати значні обсяги матеріалу. Наприклад, з історії України наявний чималий перелік візуальних об'єктів, які необхідно знати.

Ефективне вивчення зображень передбачає їхню постійну зміну. Матеріал треба періодично передивлятися й використовувати в практичних завданнях. Зробити це допомагають онлайн-сервіси для підготовки до ЗНО. Особливо корисні для запам'ятовування візуальних об'єктів тренажери.

Але більшість ресурсів, де можна підготуватися до ЗНО з історії України (наприклад, Prometheus, EdEra, Besmart) мають відео, тестові завдання для перевірки, але завдань для запам'ятовування візуальних об'єктів на них не багато.

Один з найкращих ресурсів для підготовки до ЗНО з історії України з тренажерами на сайті Львівського регіонального центру оцінювання якості освіти. Це можливість попрацювати онлайн із зображеннями пам'яток з історії України та з тестовими завданнями, що містять зображення історичних персоналій. Завдання «логічні пари» на цьому ресурсі розроблені без можливості перетягування об'єктів, тому в контексті технічної реалізації встановлення відповідностей вимагає більших зусиль, ніж із використанням drag-and-drop.

Для запам'ятовування візуальних об'єктів використовується ЗНО-тренажер. Кожне завдання полягає в тому, щоб натиснути на графічне зображення, воно перевертається, і на зворотньому боці з'являється підпис. Багато різноманітних завдань є на сервісі для підтримки процесів навчання та викладання за допомогою невеликих інтерактивних модулів LearningApps. На відміну від попереднього прикладу, тут є перевірка правильності відповіді, але відсутня статистика спроб виконати завдання.

В тренажері ЗНО з Історії України у вигляді інфографіки подається статистична інформація з підсумками роботи користувача в системі (рис. 1). За допомогою діаграм він може порівнювати дані за кількістю спроб та тривалістю виконання завдань певного типу під час різних сеансів роботи. Таким чином, користувач може бачити свій прогрес та оцінювати динаміку навчання.

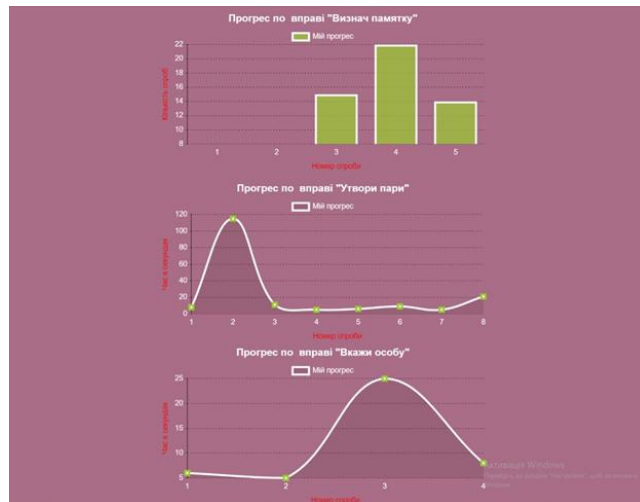


Рисунок 1. Сторінка «Прогрес» з інфографікою результатів виконання завдань

Серед сучасних інтернет-технологій візуалізації даних найбільш універсальними є JavaScript-бібліотеки. Для тренажера була обрана безкоштовна бібліотека з відкритим вихідним кодом Chart.js, яка дозволяє генерувати на стороні клієнта наочні та інформативні графіки і діаграми з використанням засобів HTML5 (canvas). Серед основних переваг бібліотеки – простота та невеликий розмір. Chart.js дозволяє створювати графіки та діаграми різних типів: лінійчаті, з областями, гістограми, секторні, кільцеві, точкові, бульбашкові та пелюсткові. Створені об'єкти адаптивні, є можливість додавання анімаційних ефектів.

Список використаних джерел:

1. Carlos Delgado. Top 5: Best Draggable JavaScript and jQuery Plugins. URL : <https://ourcodeworld.com/articles/read/662/top-5-best-draggable-javascript-and-jquery-plugins> (дата звернення: 20.05.2020).
2. Daniel Nations. What Is 'Drag-and-Drop' Functionality Online? URL : <https://www.lifewire.com/what-is-drag-and-drop-functionality-3486196> (дата звернення: 20.05.2020).
3. Hardik Savani. AngularJS Drag and Drop Table Rows Example with Demo. URL : <https://www.itsolutionstuff.com/post/angularjs-drag-and-drop-table-rows-example-with-demoexample.html> (дата звернення: 20.05.2020).
4. Ian Elliot. Getting Started with jQuery UI. URL : <https://www.i-programmer.info/programming/jquery/5393-getting-started-with-jquery-ui.html> (дата звернення: 20.05.2020).
5. Jake Rocheleau. Master Drag and Drop Technique using jQuery. URL : <https://onextrapixel.com/master-drag-and-drop-technique-using-jquery> (дата звернення: 20.05.2020).