

Назва: Он-лайн система інтерактивного моделювання для шкільних уроків. (Online Interactive Modeling System for School Lessons).

Керівник (product owner): Ревенчук Ілона Анатоліївна

Проблема(и), яку вирішує програмний продукт:

- 1) Он-лайн система інтерактивного моделювання для шкільних уроків. (Online Interactive Modeling System for School Lessons)
- 2) Модуль он-лайн системи "Віртуальна лабораторія для уроків математики у школі". (Module of the Online System "Virtual Laboratory for Mathematics Lessons at School").
- 3) Модуль он-лайн системи "Он-лайн симулятор з математики у школі". (Module of the Online System "Online Simulator for Mathematics at School").
- 4) Модуль он-лайн системи "Віртуальна лабораторія з фізики у школі". (Module of the Online System "Virtual Laboratory for Physics at School").
- 5) Модуль он-лайн системи "Он-лайн симулятор з фізики у школі". (Module of the Online System "Online Simulator for Physics at School").
- 6) Модуль он-лайн системи "Інтерактивний симулятор для вивчення іноземної мови". (Module of the Online System "Interactive Simulator for Learning a Foreign Language").
- 7) Модуль он-лайн системи "Система контролю та моніторингу симуляційного навчання". (Module of the Online System "Control and Monitoring System of Simulation-based Training").

Анотація (мета, основні функції, складові):

- 1) Он-лайн система інтерактивного моделювання для шкільних уроків. Система, яка є освітнім простором для надання практичних навичок школярам за певними дисциплінами/уроками. Відстежує прогрес навчання відповідно до розкладу і отриманим результатам з виконання. Має сповіщення для вчителів і батьків, якщо учень не встигає або має певні проблеми, надаючи статистику. Система має поєднувати віртуальні лабораторії та симулятори з різних тем та уроків для школярів. Надавати можливість вчителям додавати практичні/лабораторні до віртуальних лабораторій. Батькам і вчителям надавати статистику процесу навчання дитини.
- 2) Модуль он-лайн системи "Віртуальна лабораторія для уроків математики у школі". Реалізація віртуальної лабораторії для проведення практичних занять з математики.
- 3) Модуль он-лайн системи "Он-лайн симулятор з математики у школі". Реалізація практичних з математики за допомогою симулятора.
- 4) Модуль он-лайн системи "Віртуальна лабораторія з фізики у школі". Реалізація віртуальної лабораторії для проведення практичних і/або лабораторних занять з фізики.
- 5) Модуль он-лайн системи "Он-лайн симулятор з фізики у школі". Реалізація практичних і / або лабораторних експериментів з фізики за допомогою симулятора.
- 6) Модуль он-лайн системи "Інтерактивний симулятор для вивчення іноземної мови". Реалізація підходу з вивчення іноземної мови за допомогою симулятора і/або в ігровій формі.
- 7) Модуль он-лайн системи "Система контролю та моніторингу симуляційного навчання".

Початкові дані: Он-лайн система може поєднувати вищенаведені модулі. І кожний модуль може бути окремим незалежним програмним засобом. Початкові дані, щодо типів експериментів; тем для демонстрації лабораторних; тем для симуляторів; обрання іноземної мови; обрання класу; для якого пропонується розробка; визначаються виконавцем із узгодженням із керівником відповідно до документа SRS (Software Requirements Specification).

1. <https://phet.colorado.edu/>
2. <https://vseosvita.ua/c/pedagogy/post/36255>
3. <https://www.physicsclassroom.com/Physics-Interactives>
4. <https://naurok.com.ua/zastosuvannya-komp-yuternih-simulyaciy-na-urokah-fiziki-pid-chas-distanciynogo-navchannya-292037.html>
5. [https://www.google.com/search?q=%D1%81%D0%B8%D0%BC%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8+%D0%BF%D0%BE+%D1%84%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%86%D1%96+%D0%B2+%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96%D0%B9+%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%96&sca_esv=85c381dd8ee61fc7&sca_upv=1&ei=lzpzP7GCKmki-gPi4X_kAg&oq=%D1%81%D0%B8%D0%BC%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8+%D0%BF%D0%BE+%D1%84%D1%96%D0%B7%D0%B8&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiltGB0LjQvNGD0LvRj9GC0L7RgNC4INC_0L4g0YTRltC30LggAggBMgcQIRigARgKMgcQIRigARgKMcQIRigARgKMgcQIRigARgQMgUQIRifBUjbVVCuCVjnRHADeAGQAQGYAdUFoAHpLKoBBDtluNy4xLjEuMy4yLjIK4AQHIAQD4AQGYAhSgAocqwglKEAAYSAMY1gQYR8ICChAAGIAEGEMYigXCAGuQABiABMICBRAuGIAEwgIIEC4YgAQYxwEYrwHCAhQQLhiABBIXBRjcBBjeBBjfBNQBACicFBauGIAEGJcFGNWEGN4EGOAE2AEBWglGEAAAYBRgewglIEAAAYBRgeGA_CAggQABiABBiiBMICBxAAGIAEGArCAgcQLhiABBgKWglWEC4YgAQYChiXBRjcBBjeBBjgBNgBACICChAuGIAEGNQCGArCAgcQABiABBgNwglGEAAAYDRgewglIEAAAYDRgeGA_CAgYQABgWGB6YAawCIBgQOBqi6BgYIARABGBSSBws0LIguMS4xLjMuM6AHKOYB&scient=qws-wiz-serp](https://www.google.com/search?q=%D1%81%D0%B8%D0%BC%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8+%D0%BF%D0%BE+%D1%84%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%86%D1%96+%D0%B2+%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96%D0%B9+%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%96&sca_esv=85c381dd8ee61fc7&sca_upv=1&ei=lzpzP7GCKmki-gPi4X_kAg&oq=%D1%81%D0%B8%D0%BC%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8+%D0%BF%D0%BE+%D1%84%D1%96%D0%B7%D0%B8&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiltGB0LjQvNGD0LvRj9GC0L7RgNC4INC_0L4g0YTRltC30LggAggBMgcQIRigARgKMgcQIRigARgKMcQIRigARgKMgcQIRigARgKMgcQIRigARgQMgUQIRifBUjbVVCuCVjnRHADeAGQAQGYAdUFoAHpLKoBBDtluNy4xLjEuMy4yLjIK4AQHIAQD4AQGYAhSgAocqwglKEAAYSAMY1gQYR8ICChAAGIAEGEMYigXCAGuQABiABMICBRAuGIAEwgIIEC4YgAQYxwEYrwHCAhQQLhiABBIXBRjcBBjeBBjfBNQBACicFBauGIAEGJcFGNWEGN4EGOAE2AEBWglGEAAAYBRgewglIEAAAYBRgeGA_CAggQABiABBiiBMICBxAAGIAEGArCAgcQLhiABBgKWglWEC4YgAQYChiXBRjcBBjeBBjgBNgBACICChAuGIAEGNQCGArCAgcQABiABBgNwglGEAAAYDRgewglIEAAAYDRgeGA_CAgYQABgWGB6YAawCIBgQOBqi6BgYIARABGBSSBws0LIguMS4xLjMuM6AHKOYB&scient=qws-wiz-serp)

© Кафедра Програмної Інженерії ХНУРЕ 2024
<https://se121.nure.ua/>