DATAGAME

Технически спецификации Ръководство (08/24)

Номер на проекта 2023-1-АТ01-КА220-АDU-000157050

Подготвено от CARDET и die Berater

Отказ от отговорност: Финансиран от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения са единствено на автора(ите) и не отразяват непременно тези на Европейския съюз или на OeAD-GmbH. Нито Европейският съюз, нито предоставящият ги орган могат да бъдат държани отговорни за тях.

Съдържание

Въведение	3
Платформата за обучение	4
Техническа среда	6
Интерактивно учебно съдържание	7
H5P	8
Сюжетна линия	12
Какъв е сюжетът? Какви са предимствата му?	12
Как да добавите Articulate Storyline SCORM файл в Moodle	12
Как създавате съдържанието в Storyline?	15
За какво е полезен SCROM?	15
Какво е необходимо за създаване на съдържание в Storyline	16
Moodle	16
Достъп за учащите	18

Въведение

Като част от проекта DataGame създадохме иновативна платформа за обучение. Тази платформа има за цел да ангажира потребителите чрез интерактивно съдържание, както е посочено в нашето проектно предложение. В подкрепа на това начинание се разработва изчерпателно ръководство с технически спецификации.

В този документ ще намерите подробна информация за платформата ни за обучение, включително методите и технологиите, използвани за разработване на необходимото интерактивно съдържание. Обсъждаме специфичните изисквания за създаване на съдържанието, стъпките, свързани с разработването му, както и необходимите ресурси и инструменти.

Този наръчник включва и поетапно ръководство за процеса на регистрация в платформата, за да гарантираме, че всички потребители имат лесен достъп до наличните образователни ресурси и могат да се възползват от тях.

Платформата за обучение

След като обмислихме различни възможности, избрахме да използваме **Moodle** за целите на нашия проект. Moodle е безплатна платформа с отворен код, известна със своята гъвкавост, обширни функции и удобен интерфейс, което я прави идеален избор за образователните ни нужди.

Moodle предлага множество предимства:

- 1. Ефективност на разходите: Тъй като е с отворен код, Moodle е безплатен за използване, което помага да се намалят общите разходи по проекта.
- Персонализиране: Модулният дизайн на Moodle дава възможност за широка персонализация, което ни позволява да адаптираме платформата към специфични образователни изисквания.
- 3. Мащаб: Moodle може да обслужва голям брой потребители, което го прави подходящ както за малки курсове, така и за големи институции.
- Подкрепа от Общността: Огромната общност от разработчици и преподаватели непрекъснато допринася за Moodle, предоставяйки множество плъгини, теми и ресурси за поддръжка.
- Подходящ за мобилни устройства: Отзивчивият дизайн на Moodle гарантира, че платформата е достъпна на различни устройства, което подобрява учебното преживяване на потребителите в движение.
- 6. Сигурност: Редовните актуализации и силният фокус върху сигурността гарантират, че данните на потребителите са защитени.

За успешното внедряване на Moodle е необходимо да бъдат изпълнени определени технически изисквания:

- Сървър: Надежден уеб сървър, например Apache или Nginx.
- База данни: Поддържана база данни като MySQL, MariaDB, PostgreSQL или MS SQL.
- РНР: РНР 7.3 или по-нова версия, с необходимите разширения.

- Дисково пространство: Достатъчно дисково пространство за съхранение на съдържанието на платформата и данните на потребителите.
- **RAM**: Достатъчна RAM памет, за да се осигури безпроблемна работа, особено при увеличаване на броя на потребителите.

Този документ предоставя изчерпателно ръководство за настройване и използване на Moodle, включително техническите спецификации, възможностите за персонализиране и стъпките за разработване на интерактивно съдържание. Освен това предлагаме подробна инструкция за това как да се регистрирате в платформата, като гарантираме, че всички потребители могат лесно да получат достъп до наличните образователни ресурси и да се възползват от тях.

Настройка на платформата

Платформата за обучение DataGame се хоства в Moodle, което осигурява стабилна и удобна за ползване среда за преподаватели и обучаеми. Платформата е достъпна на този адрес: <u>Платформата DataGame</u>. Както е показано на изображенията по-долу, ние използваме вградената тема на Moodle в комбинация с персонализиран код за стилизиране и рамката Ulkit. Създадени са специфични за Moodle курсове, за да се помогне на потребителите да се ориентират в съдържанието. След като потребителите навлязат в даден курс, дейностите могат да бъдат достъпни безпроблемно.



Фигура1. Екранна снимка от платформата за електронно обучение (източник от https://datagame.cardetprojects.com/)



Фигура2 . Екранна снимка от платформата за електронно обучение (източник от https://datagame.cardetprojects.com/course/view.php?id=2)

Техническа среда

Инсталиране на Moodle

- Moodle е инсталиран на уеб сървър с операционна система Apache. Това позволява на потребителите да имат достъп до Moodle чрез уеб браузър и осигурява безпроблемно управление на обучението.
- Moodle се инсталира чрез създаване на база данни MySQL и потребител на базата данни. След извличане на пакета Moodle се изпълняват основните стъпки за инсталиране, за да се завърши инсталацията. Това гарантира, че Moodle работи правилно с необходимите конфигурации.

Изисквания за проекта DATA GAME Case:

• PHP 8.3 (минимум 8.0) е необходим за безпроблемната и сигурна работа на Moodle.

- РНР е езикът за програмиране, на който е изграден Moodle. Версия 8.3 подобрява скоростта, сигурността и съвместимостта, като гарантира, че Moodle се зарежда бързо и функционира правилно със съвременни приставки и теми.
- MySQL 8.0 се изисква за съхраняване на данните за курсовете, потребителите и настройките.
 MySQL е системата за бази данни, в която се съхраняват всички данни на Moodle, включително курсове, напредък на учениците и потребителски акаунти. Версия 8.0 предлага по-добра производителност, сигурност и поддръжка на големи образователни платформи.
- Разширението Sodium PHP е необходимо за функциите за криптиране и сигурност. Sodium е вградено PHP разширение, което осигурява силно криптиране, защита на потребителските пароли, защита на съобщенията и осигурява безопасна комуникация между потребителите на Moodle и сървъра.

Интерактивно учебно съдържание

Интерактивното учебно съдържание е от решаващо значение за съвременното образование, като значително подобрява учебния опит и резултатите. Като ангажираме учащите чрез динамични методи с участие, можем да създадем по-ефективна и приятна образователна среда.

Съществуват различни начини за интегриране или създаване на интерактивно учебно съдържание в Moodle, което подобрява образователния опит на потребителите. За този проект решихме да използваме H5P и Storyline. H5P предлага широк набор от възможности, като ни позволява да избираме от различни интерактивни дейности, като например тестове, интерактивни видеоклипове и презентации. Storyline, от друга страна, ни дава възможност да създаваме с лекота сложно, силно ангажиращо съдържание. Като комбинираме тези инструменти, можем да разработваме разнообразни и динамични учебни материали, които отговарят на различни образователни нужди. H5P е мощен инструмент за създаване на интерактивно съдържание, предлагащ множество предимства, които подобряват учебния процес. Някои от основните предимства на използването на H5P включват:

- Широка гама от дейности: H5P предоставя много видове интерактивно съдържание, включително тестове, интерактивни видеоклипове, презентации, дейности с плъзгане и пускане и др. Това разнообразие позволява на преподавателите да създават интересни учебни материали.
- Лесно използване: H5P е лесен за използване, което го прави достъпен за преподаватели с различни нива на технически познания. Интуитивният интерфейс дава възможност за бързо създаване на съдържание без необходимост от допълнителни технически умения.
- Отзивчив дизайн: Съдържанието, създадено с Н5Р, е напълно адаптивно, което гарантира, че то функционира добре на всяко устройство - от настолни компютри до смартфони. Тази гъвкавост подобрява достъпността и потребителското изживяване.
- 4. Безплатен инструмент с отворен код: H5P е инструмент с отворен код, което означава, че е безплатен за използване и постоянно се развива благодарение на приноса на глобална общност от разработчици и преподаватели.
- Интеграция с Moodle: H5P се интегрира безпроблемно с Moodle, което позволява на преподавателите да вграждат интерактивно съдържание директно в своите курсове. Тази интеграция опростява процеса на обогатяване на курсовете в Moodle с динамични дейности.

За да използвате или да създавате съдържание с H5P в Moodle, трябва да бъдат изпълнени определени стъпки и изисквания:

- Приставка H5P: За да интегрирате H5P с Moodle, трябва да инсталирате плъгина H5P. Този плъгин улеснява създаването и вграждането на H5P съдържание в курсове на Moodle. Можете да изтеглите плъгина чрез тази връзка за изтегляне: https://moodle.org/plugins/mod_hvp
- 2. Инсталиране и настройка: След като бъде изтеглен, плъгинът трябва да бъде инсталиран и конфигуриран на вашия сайт на Moodle. Този процес обикновено включва качване на

файла на приставката, следване на указанията за инсталиране и конфигуриране на настройките, ако е необходимо. Затова администраторът на платформата Moodle трябва да щракне върху Site administration (Администрация на сайта) Рlugins (Плъгини) Install plugins (Инсталиране на плъгини) и да плъзне и пусне файла в полето.

Home	Dashboard	My courses	Site admi	inistration			4 D	Aa 🗸	Edit mode
General	Users	Courses	Grades	Plugins	Appearance	Server	Reports	Developmen	nt
Site a	dminist	tration					Search		Q
	Plugi	ns	Install p Plugins	olugins overview					

 Създаване на Н5Р съдържание: След инсталацията преподавателите могат да започнат да създават Н5Р съдържание директно в Moodle. Трябва да влезете в банката със съдържание и да започнете да създавате желаната от вас Н5Р дейност.

Както беше споменато по-горе, H5P предлага много различни елементи. Това улеснява преподавателя да се запознае с различните възможности, преди да създаде съдържанието. Всички елементи са обяснени с примери на адрес https://h5p.org/content-types-and-applications.

В този проект ще се съсредоточим само върху два елемента Н5Р. Сценарият с разклонения и интерактивното видео.

Сценарий с разклонения

H5P Сценарият с разклонения е тип интерактивно съдържание, което позволява на преподавателите да създават сложни, базирани на сценарии учебни преживявания. Този инструмент дава възможност за създаване на разкази, в които обучаемите правят избор в различни точки на вземане на решение, което ги води по различни пътища в зависимост от техния избор. Той е особено ефективен за симулиране на ситуации от реалния свят, насърчаване на критичното мислене и повишаване на ангажираността чрез потапяне на учащите в интерактивен разказ. Чрез комбиниране на аудио, видео и текстови елементи можете да създадете увлекателен и ефективен сценарий за разклоняване на H5P, който подобрява учебното преживяване чрез поглъщащ и интерактивен разказ.



1: Снимка на екрана от инструмента за писане (източник: https://h5p.org/branching-scenario)

Интерактивно видео

H5P Интерактивно видео е многостранен тип съдържание, който позволява на учителите да обогатят основното видеосъдържание с интерактивни елементи. Този инструмент превръща пасивното гледане на видео в ангажиращо, активно обучение чрез интегриране на тестове, кликащи връзки, текстова информация и други интерактивни функции директно във видеото. Той е идеален за подобряване на разбирането, поддържане на ангажираността на учащите и осигуряване на незабавна обратна връзка.

Разработването на съдържание за интерактивен видеоклип на Н5Р включва няколко прости стъпки:

- 1. Качване на видео или връзка към видео:
 - Качване на видео: Можете да качите видеофайл директно от компютъра си.
 (MP4, WebM, Ogg разрешени са само тези видео формати)

Страница | 10

- Връзка към видеоклипа: Алтернативно можете да използвате връзка от платформа за хостинг на видеоклипове като YouTube или Vimeo.
- 2. Стъпки за разработване на интерактивно видео:
 - Стъпка 1: Започнете с достъп до типа съдържание H5P Интерактивно видео във вашия курс в Moodle.
 - Стъпка 2: Качете видеофайла си или поставете URL адреса на видеото от хостинг платформата.
 - Стъпка 3: След като видеоклипът е качен или свързан, можете да започнете да добавяте интерактивни елементи в определени точки от времевата линия на видеоклипа.

	ous Created by H5P Grou	up	Next
5		©	
	What kind of berry is this?	Multiple choice quiz	
l	O Blueberry		6. g
	O Strawberry		AD THE
	Check		
	sa St Blichts of usa C Embed	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • •

2: Пример за интерактивно видео "Smoothie" (източник: https://h5p.org/interactive-video)

Сюжетна линия

Какви са предимствата на сюжета?

C Articulate Storyline можете да създадете всичко необходимо за професионално разработен онлайн курс. Неговата функционалност варира от основни функции до по-усъвършенствани, които ви позволяват да създавате персонализирани учебни преживявания за потребителите.

Тази платформа предлага широк набор от възможности за персонализиране на съдържанието за шаблони, тестове и интерактивни симулации. Storyline също така поддържа сценарии с разклонения, което означава, че можете да насочвате обучаемите по различни пътища въз основа на техните избори в курса. Той разполага със солидна медийна библиотека с над 100 000 комбинации от герои, изражения и пози, което ви позволява да създадете продукт, който да резонира с аудитории от различни възрастови групи.

Как да добавите Articulate Storyline SCORM файл в Moodle

Влезте в Moodle и отворете страницата на курса си.

Щракнете върху бутона Режим на редактиране в горния десен ъгъл на екрана, за да включите редактирането.



Навигирайте до раздела, в който искате да поставите пакета SCORM.

Кликнете върху Добавяне на дейност или ресурс в долната част на раздела.



Изберете SCORM пакет.

Add an activity or resource

Search					
Activities Res	sources Recon	nmended			
Assignment	Attendance	BigBlueButton ☆	Board ☆ ❹	Chat ☆ ③	「デア Choice ☆ ①
Custom certificate ☆ 0	Database	External tool	दूर) Feedback ☆ 0	Forum	Glossary ☆ 🚯
Croup choice	H5P ☆ ❹	Interactive Content ☆ ③	Journal ☆ ❶	Lesson ☆ 🔮	MIC Reading Lists ☆ ❹
Questionnaire	C Quiz ☆ ❹	C Reengagement ☆ ❹	্র Scheduler ☆ ❹	SCORM package	 ☆ ©
Turnitin Assignment 2 ☆ ③	oriki ☆ ③	Workshop	YuJa Media ☆ ①		

Въведете име на урока.



Качвайте, като щракнете върху бутона Добави и откриете запазения Articulate Storyline zip файл или като плъзнете и пуснете Articulate Storyline zip файла в областта за пускане на файлове. Вижте статията "<u>Как да публикуваме SCORM пакет в Articulate Storyline 360</u>" за подробности относно генерирането на SCORM zip файл от Articulate.

Package file	Ø	Maximum file size: Unlimited, maximum number of fil
		You can drag and drop files here to add them. Accepted file types:
Auto-update	Ø	Archive (ZIP) .zip

Щракнете върху Save and Return to Course (Запазване и връщане към курса) или Save and display (Запазване и показване) в долната част на екрана.



Как създавате съдържанието в Storyline?

- Щракнете върху Нов проект в началния екран на Storyline 360.
- Натиснете Ctrl+N на клавиатурата.
- Ако вече имате отворен проект, отидете на раздела Файл в лентата и щракнете върху Нов.

За какво е полезен SCROM?

SCORM е стандартен формат за курсове за електронно обучение, който им позволява да комуникират с вашата онлайн платформа (напр. да проследяват напредъка и резултатите). Той гарантира, че курсовете за електронно обучение и системите за управление на обучението (LMS) могат да комуникират помежду си. Той включва набор от технически спецификации, които

гарантират, че курсовете за електронно обучение могат да съобщават информация на LMS, като предават дали обучаемият е завършил курса, как се е справил с тест и т.н. По същество, ако софтуерът за създаване на авторски текстове може да експортира съдържание, което е съвместимо със SCORM, ще можете да го използвате в LMS, съвместим със SCORM.

Какво е необходимо за създаване на съдържание в Storyline

- Отидете на уебсайта на <u>Articulate</u> и се регистрирайте (Matheson Alex. Най-добрата в света платформа за създаване на онлайн обучение на работното място. Articulate. 2024). Има две възможности: можете да изберете безплатна пробна версия, за да тествате инструмента, или да изберете абонаментен план, който работи за вас по-бързо.
- След като сте настроили акаунта си в Articulate, отидете на главната страница и кликнете върху Изтегляне на приложения за настолни компютри в долния десен ъгъл на страницата. Забележка: Articulate работи само под Windows, затова препоръчваме да използвате Parallels Desktop, ако имате Mac.
- 3. След като файлът бъде изтеглен, стартирайте процедурата за инсталиране.
- 4. Десктоп приложението Articulate 360 ще се отвори автоматично, когато инсталацията приключи.
- 5. В приложението изберете Storyline 360 и щракнете върху Инсталиране.
- 6. Изчакайте инсталацията да завърши, след което щракнете върху Отвори.

Moodle

Процес на регистрация

 За процеса на регистрация потребителите попълват основния регистрационен формуляр на Moodle. По-конкретно те трябва да предоставят потребителско име, имейл адрес, парола, име и фамилия и държава. От потребителите се изисква да използват браузър и да имат достъп до интернет. След като формулярът бъде изпратен, в пощенската кутия на потребителя ще бъде изпратена връзка за потвърждение, която трябва да бъде кликната, за да се финализира процесът на регистрация.

Забележка: За да се гарантира най-доброто изживяване и максимална сигурност, силно препоръчваме на потребителите да поддържат браузъра си актуализиран.

Username or email	
••••••	©
Log in	
Lost password?	
Is this your first time here?	
For full access to this site, you first need to create a account.	an
Create new account	
English (en) × Cookies notice	

Роли и разрешения

Общото администриране на платформата Moodle се извършва от партньора на CARDET. За определени курсове е създаден акаунт на редактор с роля на мениджър, който позволява потенциални редакции на дейностите. На останалата част от аудиторията се предоставя ролята на студент автоматично при регистрация.

Достъп за учащите

Обучаемите имат лесен достъп до платформата DataGame, ако отговарят на основните технически изисквания. Платформата е проектирана така, че да бъде удобна за ползване и достъпна от различни устройства, което осигурява безпроблемно обучение.

- Достъпност на устройствата: Платформата е напълно адаптивна и оптимизирана за настолни компютри, таблети и мобилни устройства. Въпреки че обучаемите могат да използват всяко устройство, смартфоните в хоризонтален режим осигуряват най-добро потребителско изживяване.
- Съвместимост с браузъри: Платформата функционира безпроблемно в актуализираните версии на Chrome, Firefox, Safari и Edge.
- Връзка с интернет: За достъп до курсовете е необходима стабилна интернет връзка, особено за интерактивни елементи като видеоклипове и тестове.
- Данни за влизане: За да влязат в системата, обучаемите трябва да използват регистрирания си имейл и парола. Ако забравят паролата си, те могат да я възстановят чрез потвърждаване на имейл.
- Навигация и поддръжка: След като влязат в системата, обучаемите се насочват към таблото за управление, откъдето могат лесно да получат достъп до записаните си курсове. Наличен е раздел за помощ за отстраняване на често срещани проблеми.
- Взаимодействие на курса: Обучаемите могат да участват във викторини, инструментариуми и дейности, базирани на сценарии, да проследяват напредъка си.
- Техническа поддръжка: В случай на технически затруднения обучаемите могат да се свържат с поддръжката на платформата чрез посочения имейл за поддръжка, посочен в платформата.