

Магістерська кваліфікаційна робота
на тему:

*“Інформаційна технологія генерації шаблонів
для сайту “Академічна мобільність студентів”*

Виконав:

студент групи 1КН-17м

Чернобай О.О.

Науковий керівник:

PhD, професор Савчук Т.О.

Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту «Академічна мобільність студентів»

Метою дослідження є розширення функціоналу модуля документообігу сайту «Академічна мобільність студентів» за рахунок впровадження інформаційної технології генерації шаблонів документів.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

- аналіз сучасних засобів генерації шаблонів документів;
- постановка задачі;
- визначення методико-математичних засад технології формування шаблонів документів для модуля документообігу;
- розробка структури модуля генерації шаблонів документів;
- проектування модуля генерації шаблонів документів;
- аналіз функціонування модуля генерації шаблонів документів;
- прогнозування витрат на виконання розробки, прогнозування ефективності розробки.

Об'єкт дослідження – процес генерації шаблонів документів для сайту «Академічна мобільність студентів».

Предмет дослідження – засоби генерації шаблонів документів для сайту «Академічна мобільність студентів».

Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- Порівняльна характеристика сучасних підходів генерації шаблонів

Засоби документообігу	Doc. One	Докс.Онлайн	Бітрікс 24	FossDoc	SoftXpansion Ukraine	AlmexECM	Qwilk
завантаження шаблонів з умов. познач.	+	+	+	+			+
шаблони для типових документів	+	+	+	+	+	+	+
редагування існуючих шаблонів	+	+	+	+	+	+	+
автоматична підстанова користувачських даних		+	+	+			
шаблони для документів з умовними параметрами	+						
шаблони для документів-таблиць			+				
каталогізація			+				
групове редагування		+	+	+	+	+	
прив'язка до країни	+		+				
підстанова печаток та підписів			+				
версійність шаблонів		+	+			+	

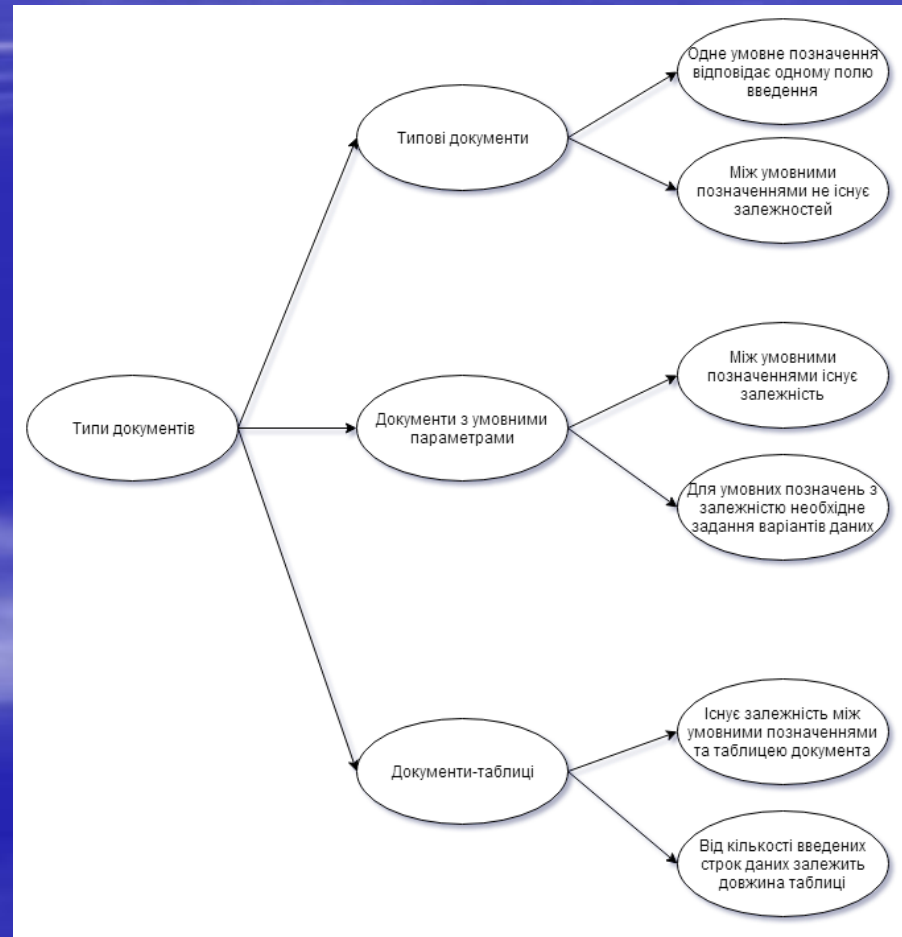
Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- Необхідні для застосування підходи

- завантаження нових шаблонів формату .docx з наперед визначеними умовними позначеннями;
- редагування існуючих шаблонів типових документів;
- внесення можливості автоматичної підстановки наперед збережених користувацьких даних у документ;
- визначення умов для підстановки того чи іншого тексту в залежності від обраного варіанту, або генерація документів з умовними параметрами;
- генерація документів з динамічною довжиною таблиці;
- каталогізація шаблонів документів;
- підстановка в шаблон таблиці з динамічною довжиною, яка залежить від кількості строк даних.

Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

Типи документів, виділені для розробки алгоритмів генерації шаблонів



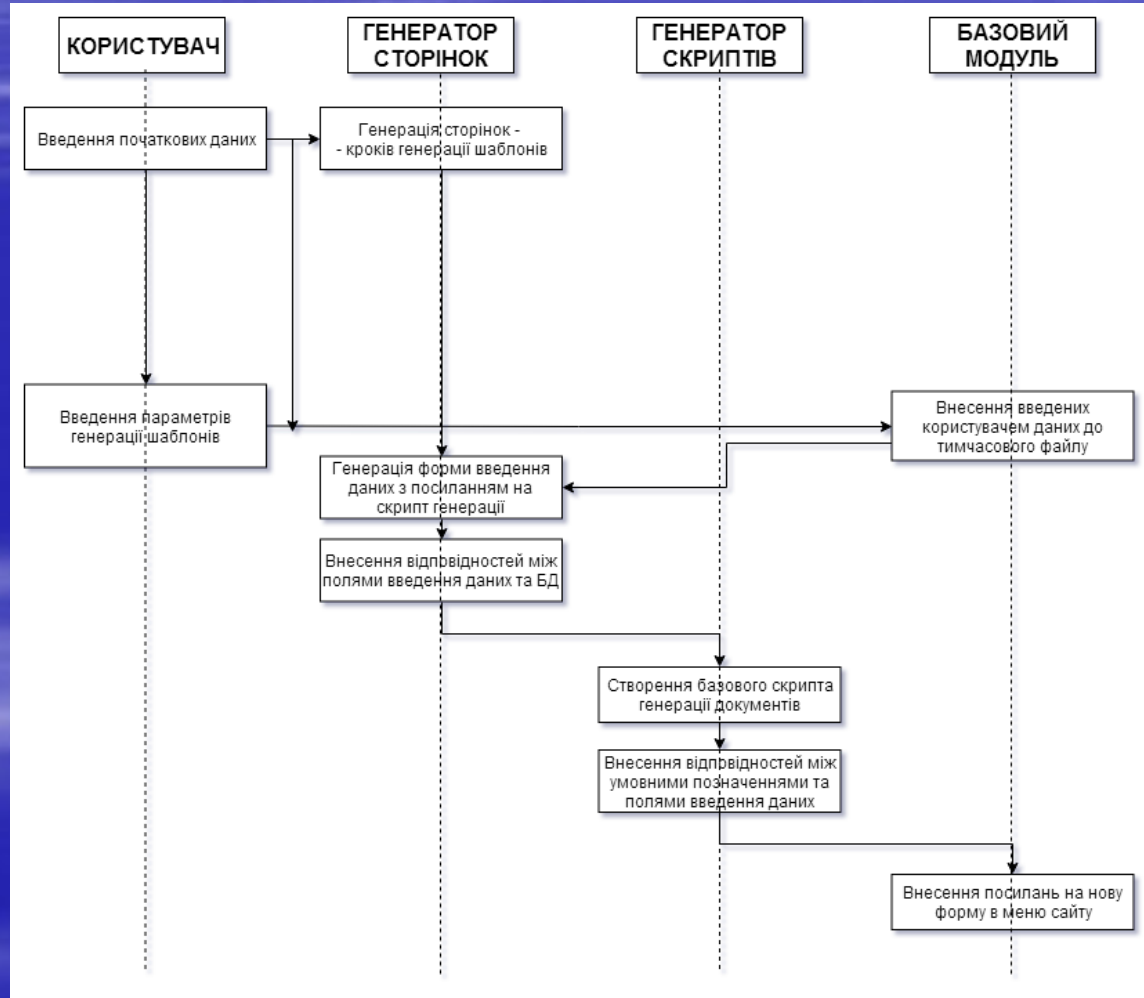
Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- Інформаційна модель процесу генерації шаблонів



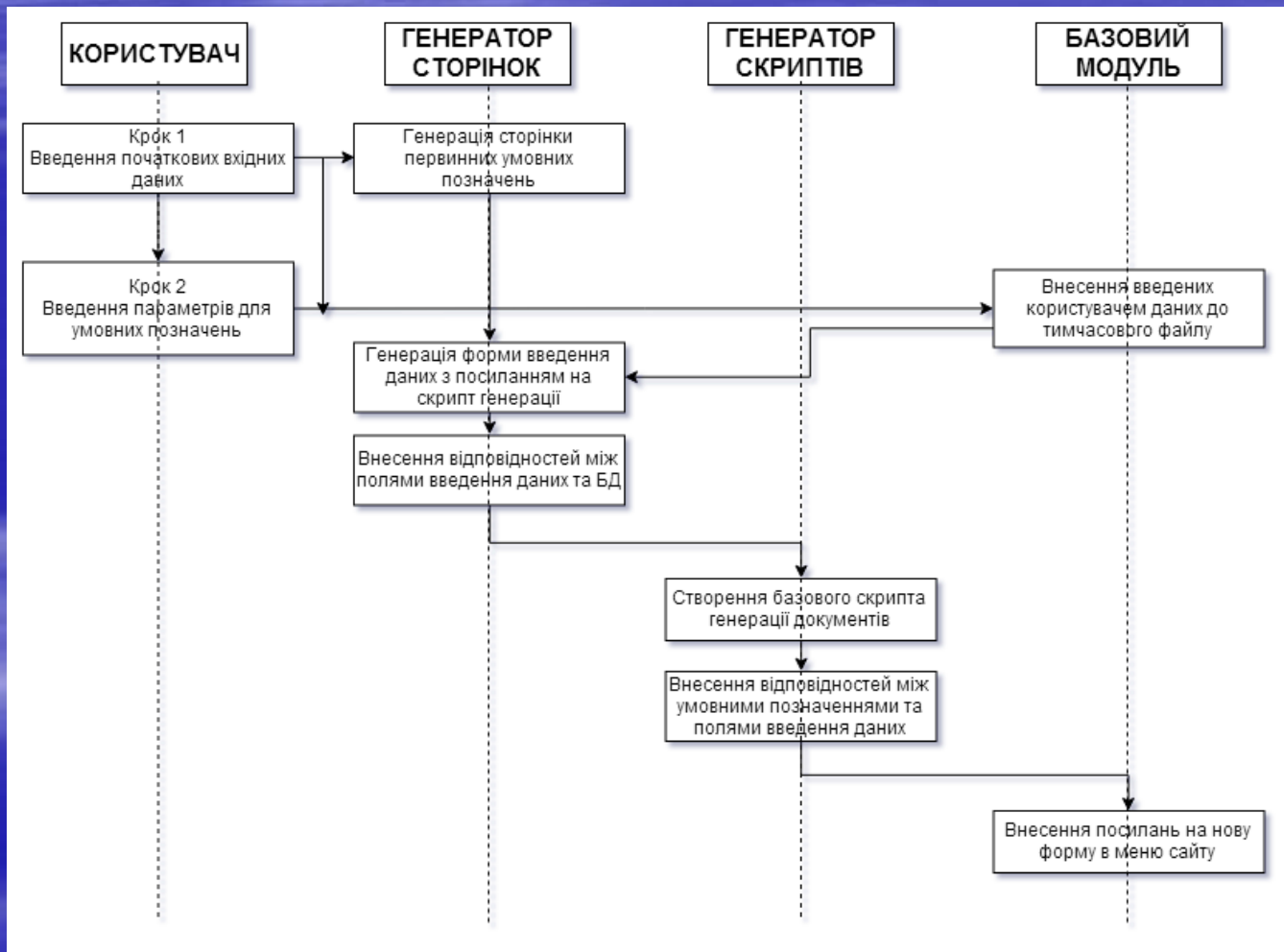
Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- UML-діаграма послідовності узагальненого алгоритму генерації шаблонів документів



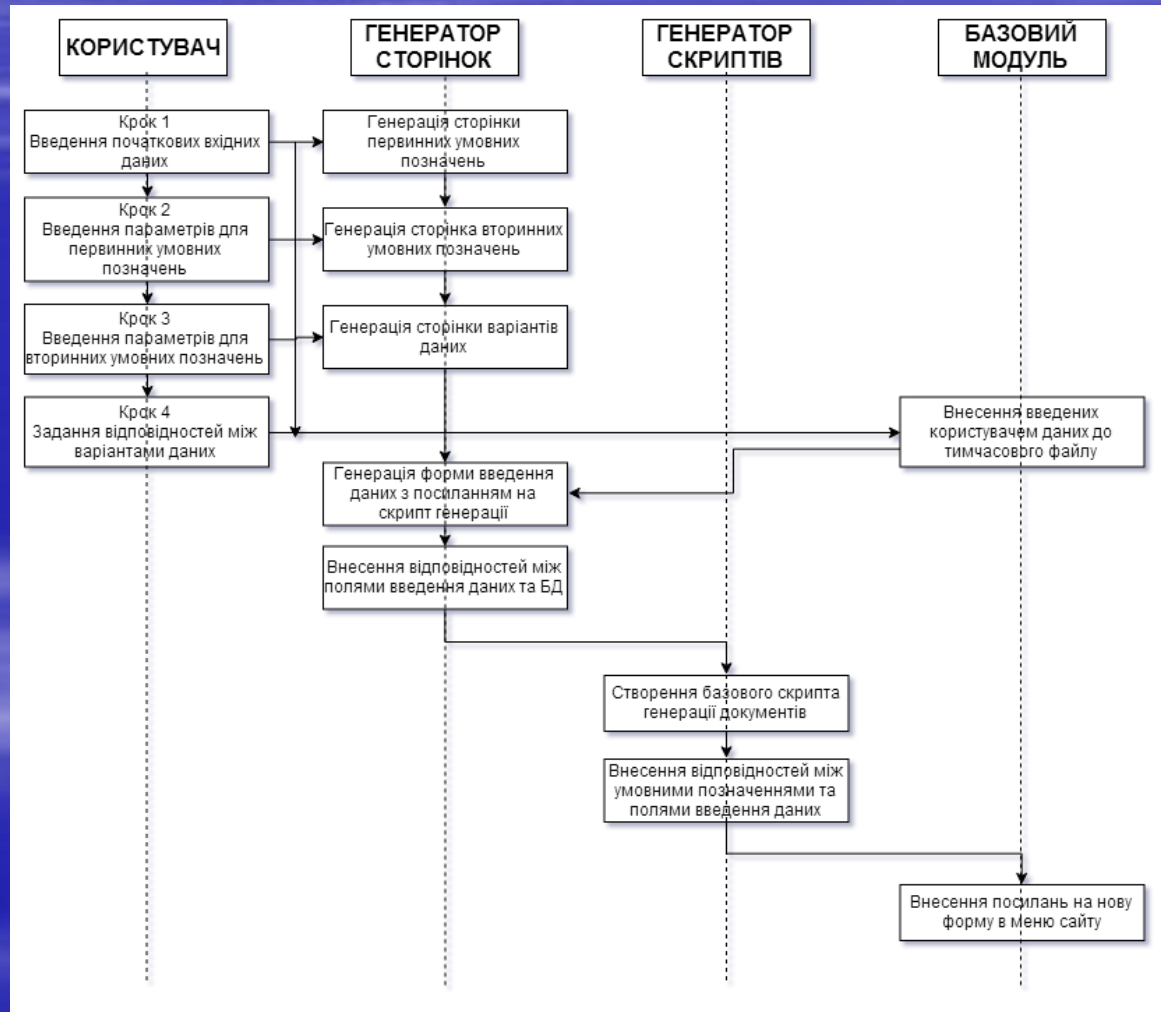
Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- UML-діаграма послідовності генерації шаблонів для типових документів



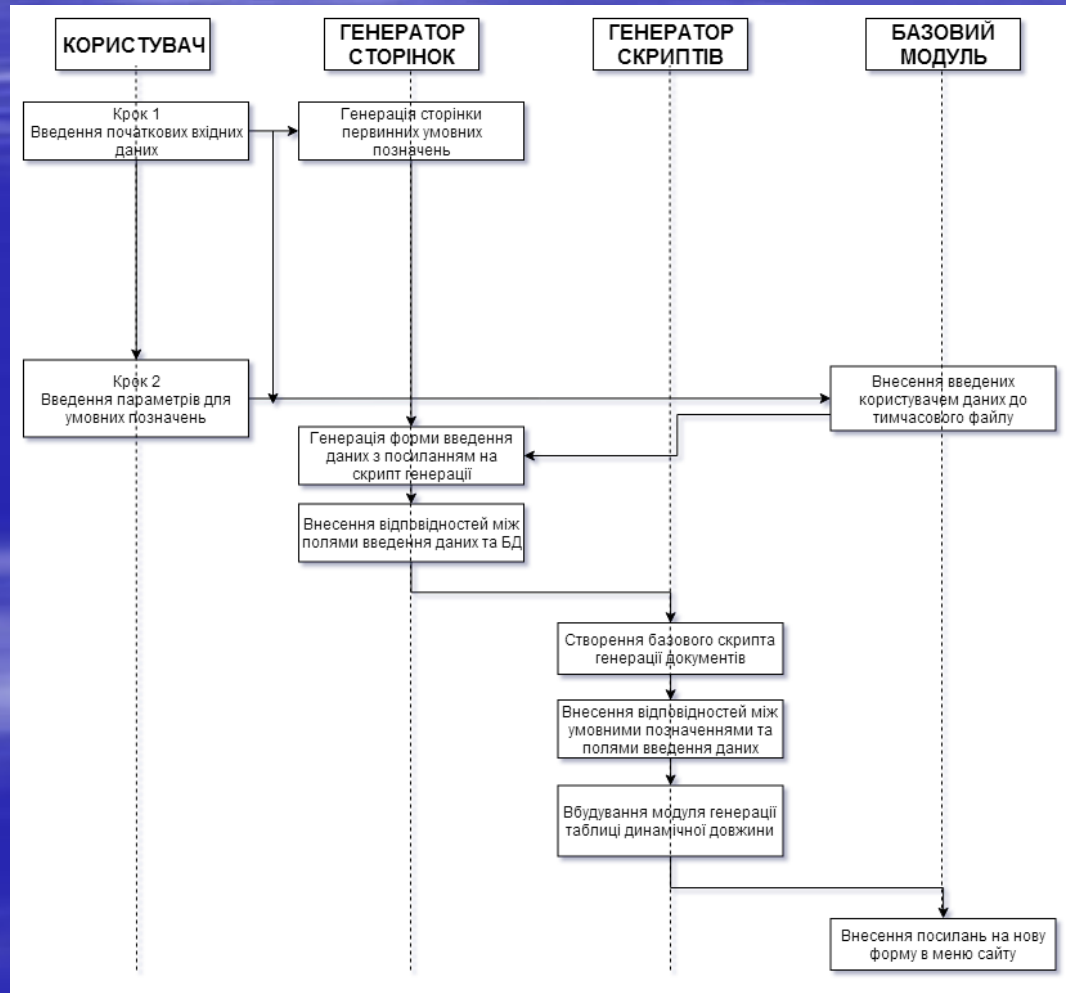
Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- UML-діаграма послідовностей генерації шаблонів для документів з умовними параметрами



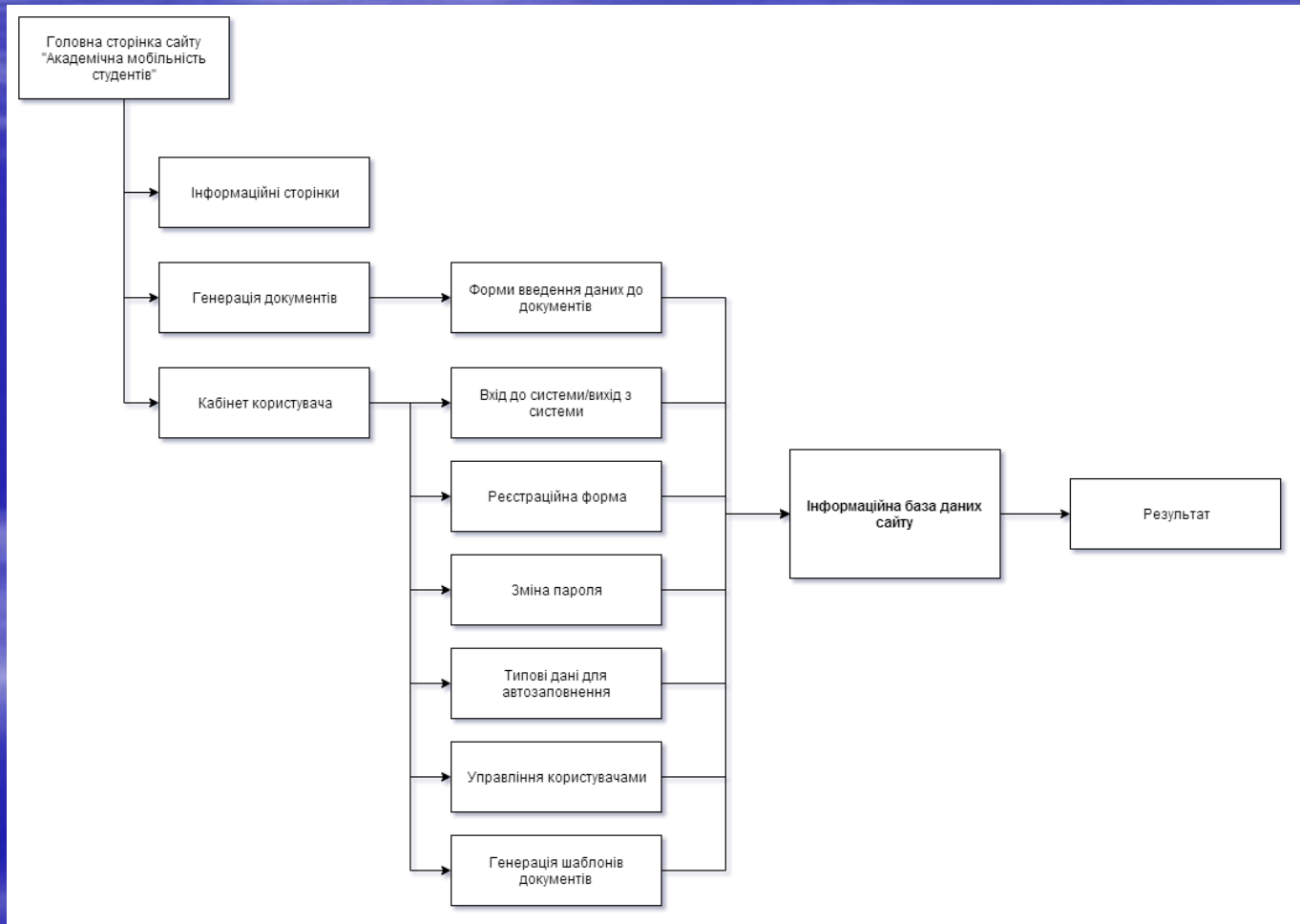
Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- UML-діаграма послідовностей генерації шаблонів для документів-таблиць



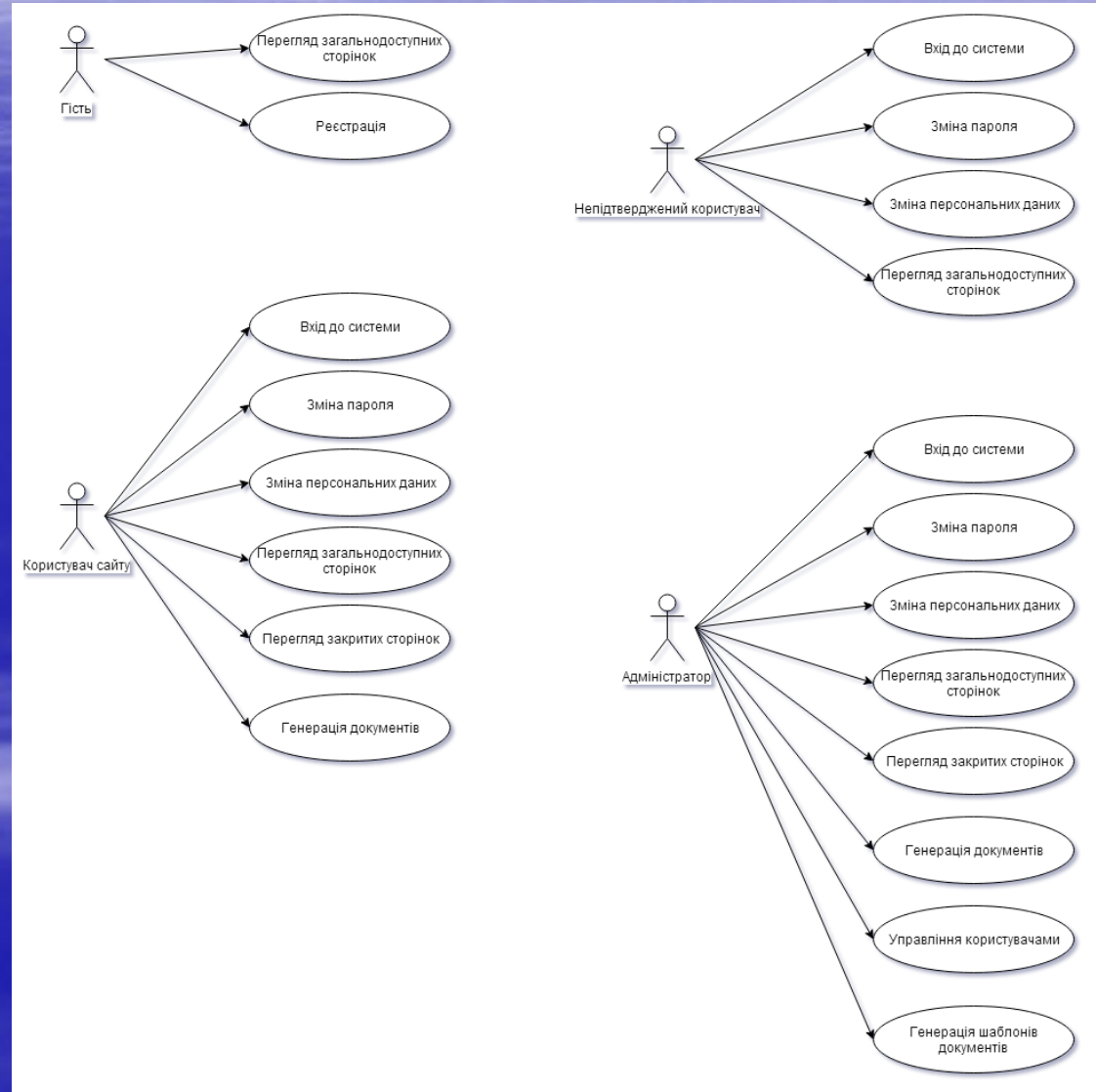
Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- Місце модуля генерації документів у структурі сайту



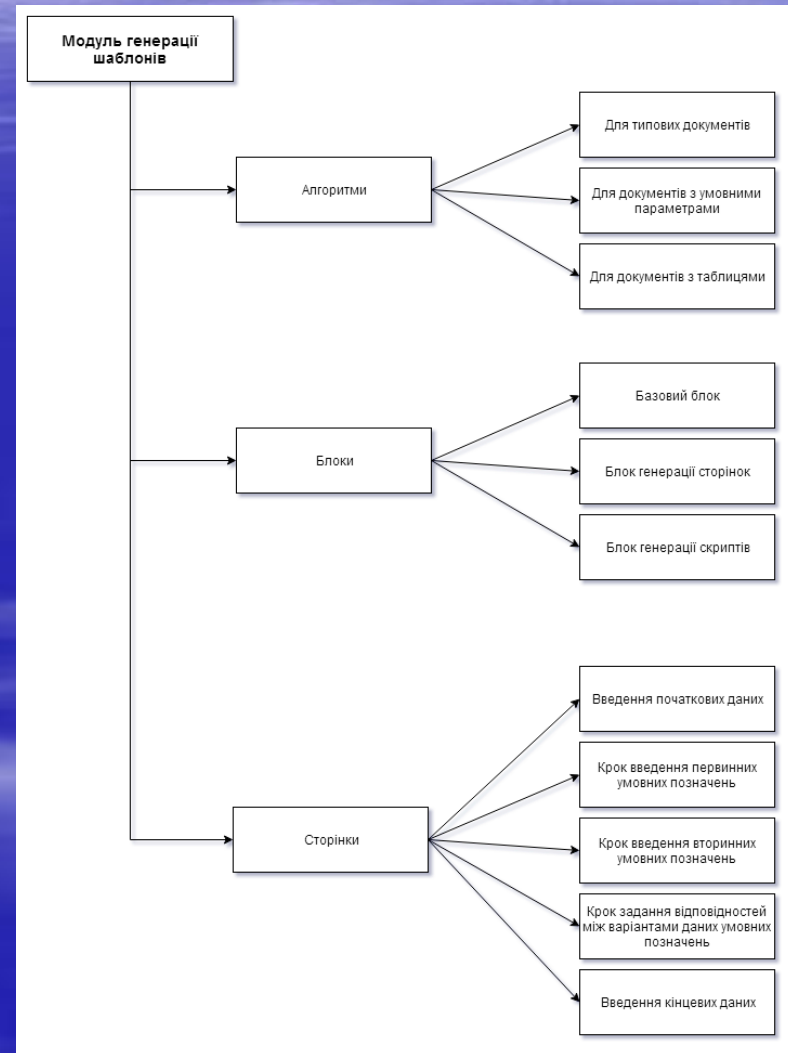
Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

■ UML-діаграма прецедентів сайту



Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- Структура модуля генерації шаблонів



Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- Вікна веб-додатку генерації шаблонів на сайті

Ідентифікатор документа:	<input type="text" value="uchpams"/>
Назва документа:	<input type="text" value="Участь у ПАМС"/>
Тип документа:	<input type="text"/>
Документ з умовними позначеннями:	<input type="button" value="Выберите файл"/> <input type="text" value="uchpams.docx"/>
	<input type="button" value="Відправити"/>

Ідентифікатор пакета документів:	<input type="text"/>
Порядковий номер у списку:	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Згенерувати!"/>

Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- Результат генерації шаблону документа-заяви на участь у програмі академічної мобільності студентів

Оберіть документ для генерації

[\[Договір про послуги ВНТУ\]](#)

[\[Заява про надання академічної відпустки\]](#)

[\[Заява про вихід з академічної відпустки\]](#)

[\[Заява на участь у ПАМС\]](#)

[\[Медична довідка абітурієнта\]](#)

[\[Особова анкета\]](#)

[\[Шенгенська анкета\]](#)

[\[Витяг з протоколу засідання кафедри про участь студента у ПАМС\]](#)

[\[Витяг з протоколу засідання кафедри про визнання результатів навчання студента\]](#)

[\[Витяг з протоколу засідання кафедри про затвердження звіту студента\]](#)

[\[Звіт про виконання індивідуального навчального плану студента\]](#)

[\[Витяг з протоколу засідання Вченої ради ВНТУ про затвердження звітів студентів\]](#)

[\[Заява на участь у ПАМС\]](#)

Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- Результат генерації шаблону документа-заяви на участь у програмі академічної мобільності студентів

Заява про участь в ПАМС (Люблінська Політехніка)

Прізвище у родовому відмінку:	<input type="text" value="Чернобая"/>
Ім'я у родовому відмінку:	<input type="text" value="Олексія"/>
По-батькові у родовому відмінку:	<input type="text" value="Олексійовича"/>
Група:	<input type="text" value="1КН-17м"/>
Факультет:	<input type="text" value="інформаційних технологій та"/>
Шифр спеціальності:	<input type="text" value="122"/>
Назва спеціальності:	<input type="text" value="Комп'ютерні науки"/>
Назва освітньої програми:	<input type="text"/>
Освітній рівень, що здобувається:	<input type="text" value="магістр"/>
Кафедра:	<input type="text" value="комп'ютерних наук"/>
Дата:	<input type="text"/>

Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

- Порівняльна характеристика аналогів та розробленої технології

Засоби документообігу	Doc. One	Докс. Онлайн	Бітрікс24	FossDoc	SoftXpansion Ukraine	AlmexECM	Qwikr	Веб-модуль
завантаження шаблонів з умов. познач.	+	+	+	+			+	+
шаблони для типових документів	+	+	+	+	+	+	+	+
редагування існуючих шаблонів	+	+	+	+	+	+	+	+
автоматична підстановка користувацьких даних		+	+	+				+
шаблони для документів з умовними параметрами	+							+
шаблони для документів-таблиць			+					+
каталогізація			+					+

Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

Висновки економічної частини

- Згідно із розрахунками всіх статей витрат на виконання науково-дослідної, дослідно-конструкторської та конструкторсько-технологічної роботи загальна вартість витрат на розробку і впровадження складає 52471,87 грн.
- Розрахована абсолютна ефективність вкладених інвестицій в сумі 672708,05 свідчить про отримання прибутку інвестором від впровадження програмного продукту у діяльність підприємства.
- Щорічна ефективність вкладених в наукову розробку інвестицій складає 134 %, що вище за мінімальну бар'єрну ставку дисконтування, яка складає 20%. Це означає потенційну зацікавленість інвесторів у фінансуванні розробки.
- Термін окупності складає 0,74 року, що також свідчить про доцільність фінансування.

Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

Висновки

- Проведено аналіз та порівняльну характеристику сучасних засобів генерації шаблонів
- Сформовані вимоги до розроблюваної технології
- Проведено аналіз документообігу за залежностями змінних даних
- Розроблено інформаційну модель процесу генерації шаблонів
- Розроблено алгоритми генерації шаблонів для кожного з виділених типів документів
- Сформовано структуру модуля генерації шаблонів
- Спроектовано інформаційну технологію генерації шаблонів
- Проведено аналіз функціонування розробленої інформаційної технології
- Проведено аналіз економічної ефективності та перспективності розробки

Інформаційна технологія генерації шаблонів для сайту “Академічна мобільність студентів”

АПРОБАЦІЇ ТА ПУБЛІКАЦІЇ

Основні наукові результати проведених досліджень апробовані на Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2019)» та опубліковані у збірнику даної конференції.

Оформлено заявку на отримання авторського права на комп'ютерну програму.

Дякую за увагу!