

РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ З ПЕРЕВІРКИ ВАЛІДНОСТІ HTML ПОСИЛАНЬ

Виконав: студент групи 1ПІ-16сп Пташнік А. Л.

Керівник: к.т.н., доц. Ракитянська Г. Б.

Мета, об'єкт та предмет дослідження

- Метою даної роботи є дослідження методів валідації веб-посилань та розробка автоматизованого рішення, більш ефективного за аналоги.
- Об'єктом дослідження виступають методи та засоби валідації веб-посилань. Виконується аналіз інструментів, розглядаються методи розв'язання поставленої задачі та формуються завдання розробки.
- Предметом дослідження є методи та засоби отримання інформації з інтернету шляхом застосування мови програмування Java та принципів об'єктно-орієнтованого програмування.
- Задачею є розробка автоматизованої системи, яка уникне проблем аналогів та запропонує ряд нових можливостей.

Порівняльний аналіз аналогів LinkV

LinkV є онлайн-сервісом, який призначений для перевірки дійсності посилань. Має дещо заплутаний та перевантажений рекламою інтерфейс користувача. У налаштуваннях додатку можливо вказувати веб-браузер, яким буде виконано перегляд посилань, а також таймаут між переглядами посилань у секундах.

Порівняльний аналіз аналогів AnyBrowser Link Checker

AnyBrowser Link Checker є онлайн сервісом для перевірки валідності посилань. На сторінці валідатора міститься короткий опис призначення перевірок посилань, текстове поле для введення адреси посилання і кнопка для підтвердження введеної адреси. Після завершення перевірки відображається список адресів сторінок із результатами перевірки.

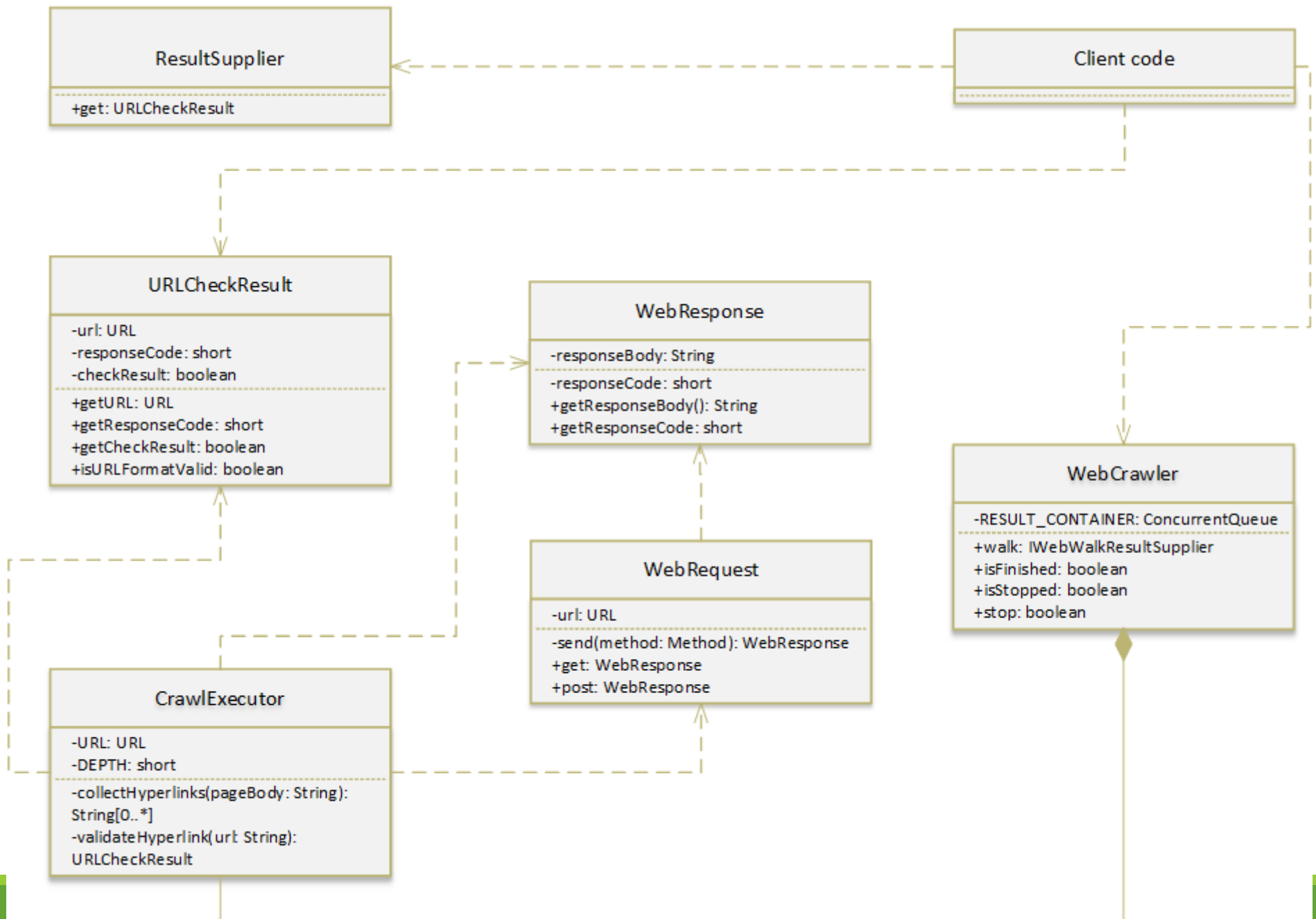
Порівняльний аналіз аналогів BadLinks

BadLinks – це онлайн сервіс для перевірки посилань. На даний момент сервіс має статус бета-версії, і, як наслідок, не може гарантувати стабільність роботи.

Сервіс має певні обмеження на функції, які знімаються за визначену суму, яка залежить від набору потрібних функцій.

Окрім функції перевірки посилань за потребою, сервіс також пропонує перевірку посилань за розкладом та гарантує, що не буде сильно навантажувати сервер сайту, на якому виконується перевірка посилань. Після закінчення перевірки, звіт надсилається на зазначений адрес електронної пошти.

UML діаграма класів бізнес логіки



Структура інтерфейсу планувальника. Головне вікно планувальника

Untitled Window

Task state	URL	Depth	Scheduler type	Last run
<input type="checkbox"/>	http://itc.ua	2	Once	04/03/2017
<input checked="" type="checkbox"/>	http://stackoverflow.com	10	Repeatedly	never
<input checked="" type="checkbox"/>	http://www.0432.ua	8	Repeatedly	06/03/2017

+ New Task - Remove task reconfigure

Double click on a table row to show check results


Структура інтерфейсу планувальника. Планування нової перевірки / редагування існуючої

Untitled Window

Put URL to check here

check depth

Scheduling type:

Beginning from: 

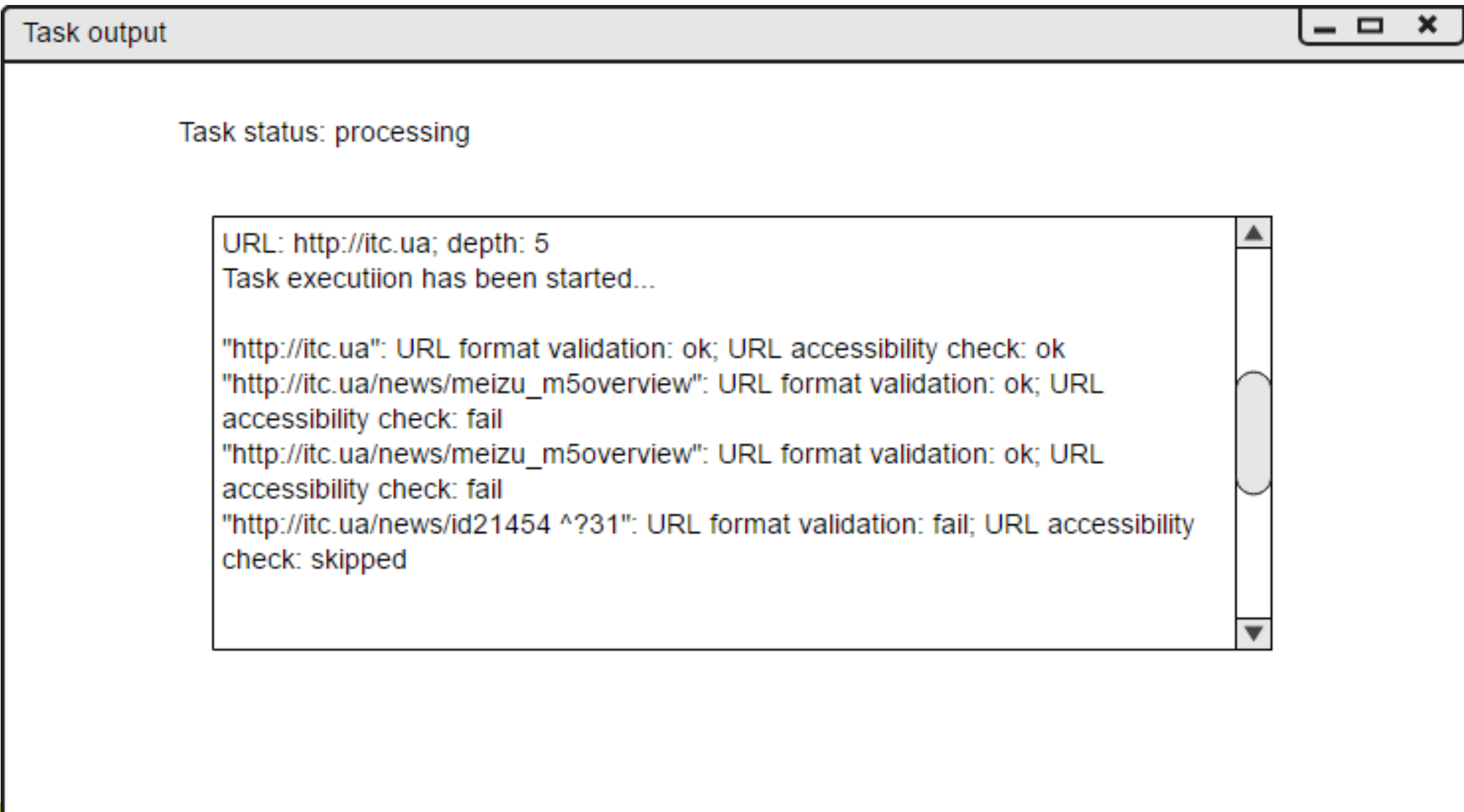
Time:

Every:

January 01, 2017

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Структура інтерфейсу планувальника. Вивід результатів перевірки



Порівняння технологій розробки.

Мови програмування

Мова	C++	Java	Ruby	Python	Go	C#
Критерій						
Кросплатформова розробка	+	+	+	+	+	-
Стандартна бібліотека	+	+	+	+	+	+
Документація	+	+	+	+	+	+
Модель багатопотоковості	-	+	-	-	+	-
Засіб розробки GUI	-	+	+	-	-	+
Безпека типів	-	+	-	-	+	+
Простота розгортання розробленого продукту	-	+	+	+	+	+

Порівняння технологій розробки. Середовища розробки

Критерій IDE	Підтримка Java	Підтримка Go	Стабільність	Зручність
IntelliJ IDEA	+	p	+	+
Eclipse	p	p*	+	-
Atom	p+	p+	+	+
VSCode	p+	p+	+	+
Goglang	-	+	-	-
LiteIDE	-	+	+	-

* Працює не стабільно.

Демонстрація графічного інтерфейсу користувача. Планування нової задачі / редагування існуючої

Trigger configuration



Put UR to check here

check depth

Trigger type:

once

Date:

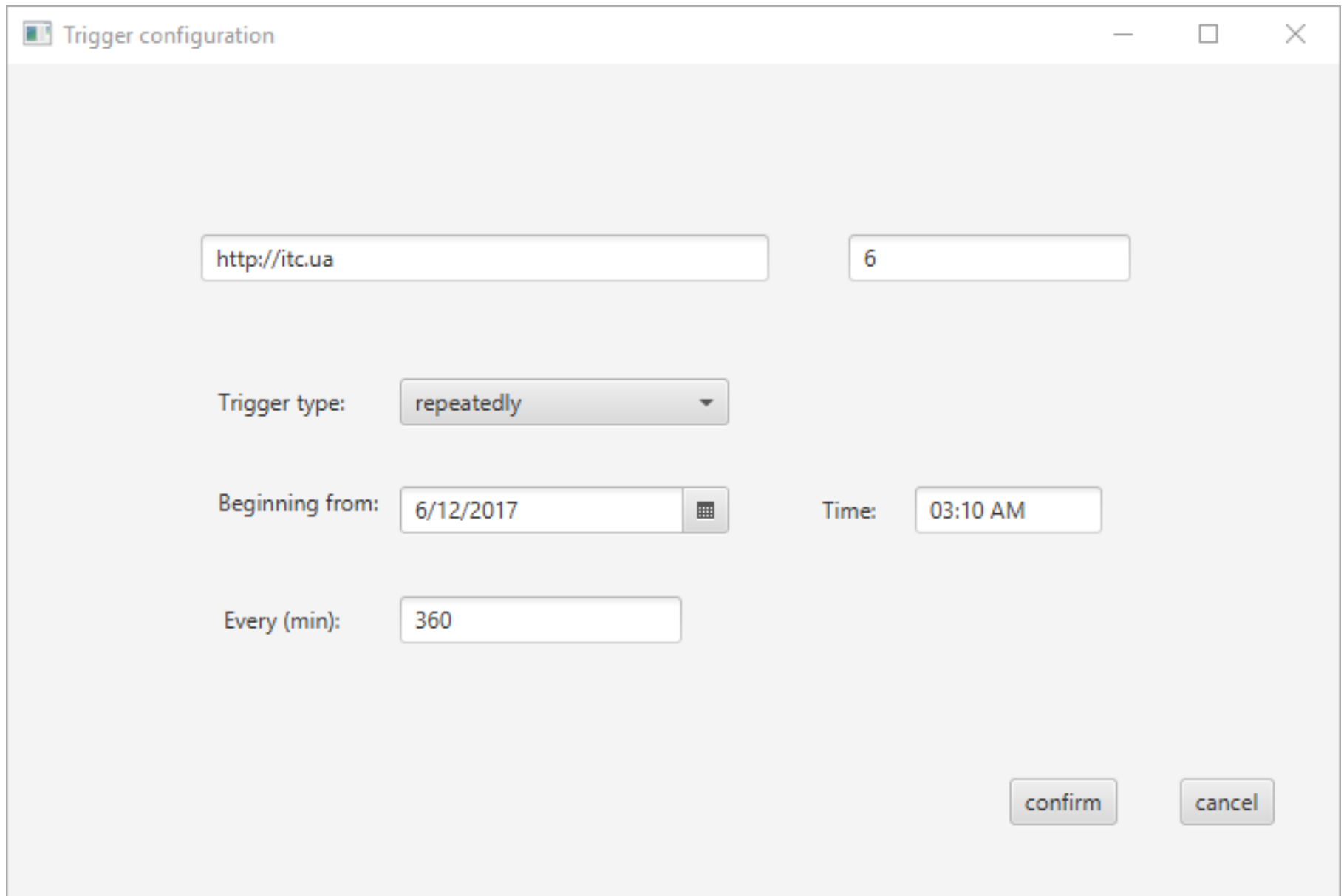
Time:

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8

confirm

cancel

Демонстрація графічного інтерфейсу користувача. Планування нової задачі / редагування існуючої



The image shows a 'Trigger configuration' dialog box with the following fields and controls:

- URL:
- Count:
- Trigger type:
- Beginning from: (with a calendar icon)
- Time:
- Every (min):
- Buttons: and

Результати розробки та висновки

- Проведено аналіз існуючих рішень задачі та їх порівняння
- Проаналізовано методи вирішення задачі
- Здійснено аналіз та обґрунтування засобів для розробки програмного продукту
- Розроблено систему перевірки валідності HTML посилань
- Проведено тестування продукту. При тестуванні відхилень фактичних поведінок від очікуваних не виявлено

Дякую за увагу!