

# 11. Веб-клієнти.

## Контрольні запитання

- 11.01. Які є відмінності між URN (Uniform Resource Name), URL (Uniform Resource Locator) та URI (Uniform Resource Identifier)?
- 11.02. Які існують три основні блоки відповіді веб-сервера та запиту веб-клієнта згідно HTTP?
- 11.03. Що таке код статусу відповіді веб-сервера? Які є класи цих кодів? Що кожен із них означає?
- 11.04. Що таке заголовки HTTP?
- 11.05. Яка відмінність між методами GET та POST запиту веб-клієнта?
- 11.06. Що таке веб-сторінка? Який вона має формат?

## Завдання для аудиторної роботи

- [A]11.01. Скласти програму, яка отримує тлумачення українського слова з «Словника української мови» з сайту [slovnyk.ua](https://slovnyk.ua) на показує його на екран. Запит на отримання тлумачення слова має такий вигляд:

```
https://slovnyk.ua/?swrd=[українське слово]
```

Наприклад, <https://slovnyk.ua/?swrd=куховар>

Якщо тлумачення слова не знайдено, вивести про це повідомлення.

- [A]11.02. Скласти програму, яка отримає таблицю відмінків українського слова-іменника із «Словника української мови» з сайту [slovnyk.ua](https://slovnyk.ua) та показує цю таблицю на екран. Запит на отримання інформації має такий вигляд:

```
https://slovnyk.ua/?swrd=[українське слово]
```

Наприклад, <https://slovnyk.ua/?swrd=куховар>

Якщо введене слово не є іменником, вивести про це повідомлення.

## Завдання для самостійної роботи

- [B]11.01. Скласти програму, яка читає точний час з сайту <https://www.timeanddate.com/worldclock/ukraine/kyiv> та перевіряє, чи відповідає час на локальному комп'ютері точному часу. Показати отриманий результат.  
Час можна дізнатись у тегу `<span>`:

```
<span id=ct class=h1>12:00:00</span>
```

**[B]11.02.** Скласти програму, яка читає точний час з сайту

<https://time.online.ua/ukr/in/kyiv/>

та перевіряє, чи відповідає час на локальному комп'ютері точному часу.  
Показати отриманий результат.

Час можна дізнатись у тегу `<script>`:

```
<div class="city-clock-time">
  <div class="clock-img" id="clock_id"></div>
  <script>
    draw_clock('clock_id',2023,01,23,12,00,00);
    setInterval("update_clocks()",1000);
  </script>
</div>
```

*Вказівка:* Щоб отримати відповідь зі статусом 200 від сайту [time.online.ua](https://time.online.ua), потрібно до заголовків запиту додати заголовок "user-agent" з будь-яким вмістом.

**[B]11.03.** Скласти програму, яка читає точний час з сайту

<https://godinnik.com/time/київ/>

та перевіряє, чи відповідає час на локальному комп'ютері точному часу.  
Показати отриманий результат.

Час можна дізнатись у тегу `<noscript>`:

```
<span id="lbl-time" class="colored digit text-nowrap font-digit" style="colored font-size:70px;">
  <noscript>12:00:00</noscript>
</span>
```

*Вказівка:* Щоб отримати відповідь зі статусом 200 від сайту [godinnik.com](https://godinnik.com), потрібно до заголовків запиту додати заголовок "user-agent" з будь-яким вмістом.

**[B]11.04.** Скласти програму, яка читає точний час з сайту

<https://time.is/Kyiv>

та перевіряє, чи відповідає час на локальному комп'ютері точному часу.  
Показати отриманий результат.

Час можна дізнатись у тегу `<time>`:

```
<time id="clock">12:00:00</time>
```

*Вказівка:* Щоб отримати відповідь зі статусом 200 від сайту [time.is](https://time.is), потрібно до заголовків запиту додати заголовок "user-agent" з будь-яким непустим вмістом.

**[B]11.05.** Скласти програму, яка читає прогноз погоди у заданому місті (назва міста вводиться українською як параметр) з сайту [ua.sinoptik.ua](https://ua.sinoptik.ua) та показує у окремому рядку поточну дату та прогнози максимальної та мінімальної температури на кожний з наступних 7 днів (14 значень). Запит на погоду у заданому місті має такий вигляд:

```
https://ua.sinoptik.ua/погода-[україномовна-назва-міста]/
```

Наприклад, <https://ua.sinoptik.ua/погода-київ>

**[B]11.06.** Скласти програму, яка читає прогноз погоди у заданому місті (назва міста вводиться українською як параметр) з сайту [ua.sinoptik.ua](https://ua.sinoptik.ua) та показує поточну дату і прогнози температури протягом поточного дня (8 значень). Запит на погоду у заданому місті має такий:

```
https://ua.sinoptik.ua/погода-[україномовна-назва-міста]/
```

Наприклад, <https://ua.sinoptik.ua/погода-київ>

**[B]11.07.** Скласти програму, яка читає прогноз погоди у заданому місті (назва міста вводиться англійською як параметр) з сайту [meteoprog.ua](https://meteoprog.ua) та показує у окремому рядку поточну дату та прогнози максимальної та мінімальної температури на кожний з наступних 4 днів (8 значень). Запит на погоду у заданому місті має такий вигляд:

```
https://www.meteoprog.ua/ua/weather/[англомовна-назва-міста]/
```

Наприклад, <https://www.meteoprog.ua/ua/weather/Kyiv/>

**[B]11.08.** Скласти програму, яка читає прогноз погоди у заданому місті (назва міста вводиться англійською як параметр) з сайту [meteoprog.ua](https://meteoprog.ua) та показує поточну дату і прогнози температури та вологості повітря протягом поточного дня (8 значень). Запит на погоду у заданому місті має такий вигляд:

```
https://www.meteoprog.ua/ua/weather/[англомовна-назва-міста]/
```

Наприклад, <https://www.meteoprog.ua/ua/weather/Kyiv/>

**[B]11.09.** Скласти програму, яка читає прогноз погоди у заданому місті (назва міста вводиться англійською як параметр) з сайту [weather.i.ua](https://weather.i.ua) та показує поточну дату і прогноз температури на кожну годину протягом поточного дня (24 значення). Запит на погоду у заданому місті має такий вигляд:

```
https://weather.i.ua/[англомовна-назва-міста]/
```

Наприклад, <https://weather.i.ua/Kyiv/>

**[B]11.10.** Скласти програму, яка читає прогноз погоди у заданому місті України (назва міста вводиться англійською як параметр) з сайту [timeanddate.com](https://timeanddate.com) та показує температуру та вологість повітря впродовж наступних 48 годин (14 значень). Запит на погоду у заданому місті має такий вигляд:

```
https://www.timeanddate.com/weather/ukraine/[англомовна-назва-міста]
```

Наприклад, <https://www.timeanddate.com/weather/ukraine/kyiv>

**[B]11.11.** Скласти програму, яка читає прогноз погоди у заданому місті України (назва міста вводиться англійською як параметр) з сайту [timeanddate.com](https://timeanddate.com) та показує у окремому рядку поточну дату та прогнози максимальної та мінімальної температури на наступні два тижні (28 значень). Запит на погоду у заданому місті має такий вигляд:

```
https://www.timeanddate.com/weather/ukraine/[англомовна-назва-міста]
```

Наприклад, <https://www.timeanddate.com/weather/ukraine/kyiv>

**[B]11.12.** Скласти програму, яка читає та показує інформацію (назву, короткий опис, автора) про статті (18 колонок) по заданому номеру сторінки на сайті [pravda.com.ua](http://pravda.com.ua). Статті доступні за таким посиланням:

```
http://www.pravda.com.ua/columns/page_[xxx]/
```

де [xxx] – номер сторінки, що задається як параметр.

Наприклад, [http://www.pravda.com.ua/columns/page\\_103/](http://www.pravda.com.ua/columns/page_103/)