**Аналіз предметної області**

* 1. **Основні правила гри**

Ігрове поле, розміром 8 х 8, складається з 64 квадратів. З усіх сторін (зверху, знизу, зліва та справа) є поля, в які необхідно вписати стрілки.

Стрілки можуть вказувати лише всередину квадрата. Наповнення квадрата – цифри, що вказують на кількість направлених на нього стрілок. Мінімальна цифра, яка може бути в квадраті, - 0 (якщо немає стрілки, що направлена в цей квадрат), максимальна – 8 (за умови, якщо всі можливі стрілки направлені в бік цього квадрату).

* 1. **Інтерфейс гравця**
* Кнопка «Згенерувати нове поле»: якщо натиснути цю кнопку, буде створено нове поле із випадковим наповненням.
* Кнопка «Видалити стрілку»: якщо її натиснути, виділена стрілка буде видалена, утвориться пуста клітинка, яку ще потрібно заповнити.
* Кнопка «Змінити напрямок стрілки»: якщо натиснути цю кнопку, виділена стрілка змінить свій напрямок (об’єднання таких функцій як видалення старої стрілки та вписування нової).
* Кнопка «Завершити розташування стрілок»: переводить стан гри у завершальний, перевіряє правильність розташувань стрілок та виводить відповідне повідомлення.
  1. **Задача гравця**

Розставити стрілки навколо квадрату на підставі цифр всередині. Натиснути кнопку «Завершення розташування стрілки», таким чином відбувається перевірка правильно чи ні розташовані стрілки. У разі неправильності буде показано, де сталася помилка (цифри, що не відповідають розташуванню стрілок, будуть підсвічуватись). У разі правильності буде напис на екрані, що свідчить про перемогу гравця.

* 1. **Діаграма прецендентів**

Результати аналізу представлені у вигляді UML діаграми прецендентів (Рисунок 2.1)

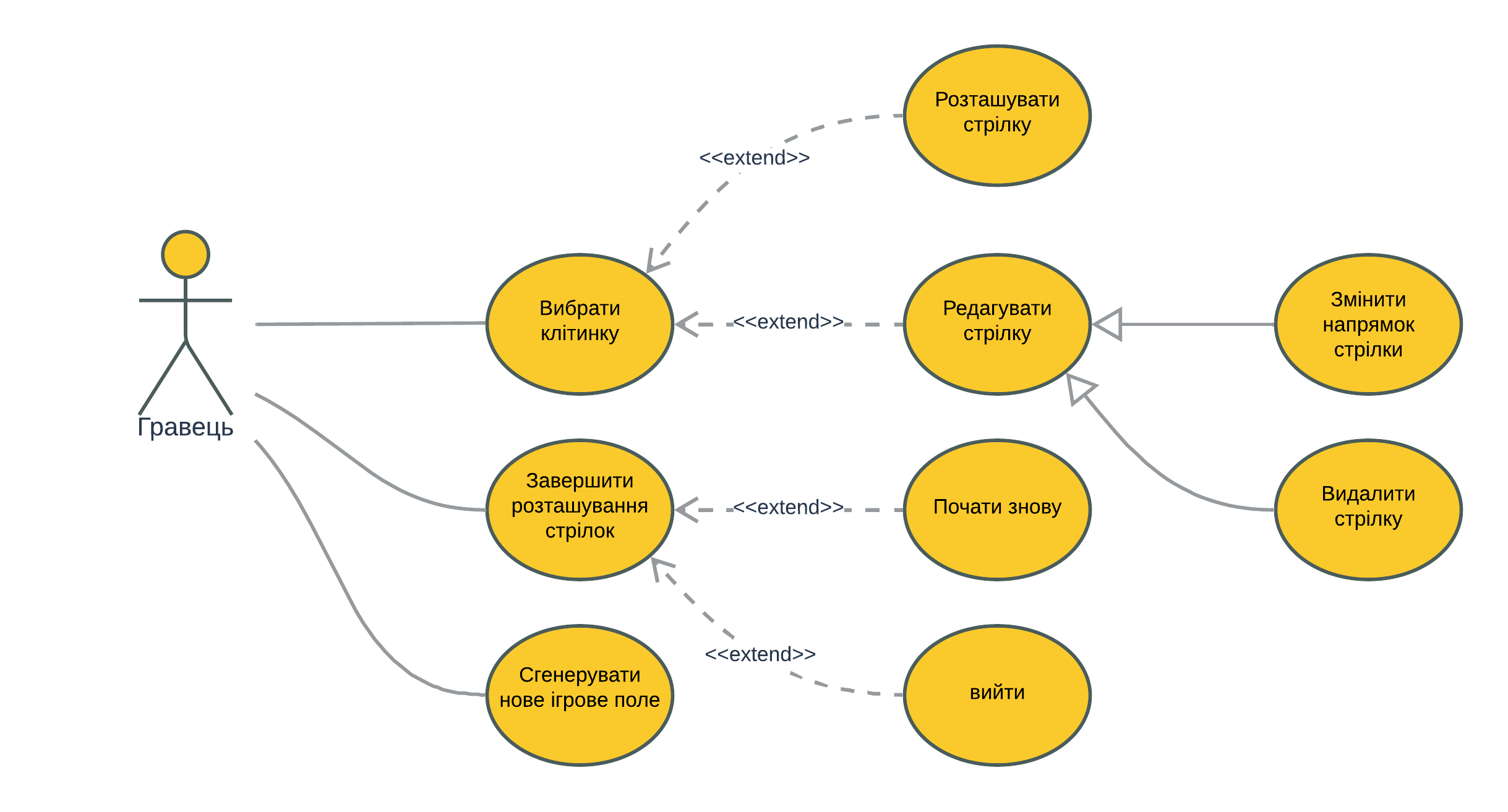


Рисунок 2.1