**Проєктор зоряного неба**

**Завдання для виконання в середовищі табличного процесора**

*Зоряне небо здавна зачаровує людину. У темряві ночі поодинокі зірки або цілі розсипи світил створюють неповторну атмосферу спокою, таємничості й мрій. Саме цю атмосферу намагаються відтворити проєктори зоряного неба, які дозволяють змінювати вигляд нічного неба — від повністю темного до яскраво всипаного зорями.*

Пропонуємо учаснику олімпіади засобами табличного процесора створити інтерактивну модель проєктора зоряного неба, яка імітує зміну кольору нічного неба та кількості зірок відповідно до заданих параметрів.

Інструкція

Модель має передбачати:

* наявність нічного неба як основної візуальної області;
* можливість відображення неба без зірок;
* поступове збільшення кількості зірок аж до заповнення приблизно 40% клітинок зорями;
* зміну кольору неба від світліших до темніших відтінків.

У результаті має бути створено інтерактивний «проєктор», який наочно демонструє, як змінюється зоряне небо залежно від налаштувань користувача.

**Загальні вимоги до роботи:**

* завдання виконується засобами табличного процесора;
* дизайн має відповідати наданому зразку (файл ***StarProjector\_зразок.mp4***);
* основна робоча область (G2:AG24) повинна імітувати **нічне небо**;
* у роботі має бути реалізовано **два засоби керування**.
* **перший засіб керування** відповідає за **кількість зірок на небі**:
  + при мінімальному значенні керування кількістю зірок небо має бути **повністю без зірок**;
  + при максимальному значенні керування зорями має бути заповнено **приблизно до 40 % клітинок** робочої області;
* зірки повинні бути добре помітними на фоні неба та **відображатися у двох кольорах** (білому та жовтому);
* **другий засіб керування** відповідає за **зміну кольору нічного неба**;
  + потрібно передбачити 5 кольорів неба:

Зображення, що містить Прямокутник, синій, знімок екрана, Електрик синій

Вміст, створений ШІ, може бути неправильним.

* зміни параметрів мають **миттєво відображатися** у візуальній області;
* розташування повзунків в одному і тому ж положенні не має давати одне і теж розташування зірок.

**Обмеження:**

* використання макросів та VBA **заборонено**.

Виконану роботу зберегти у файлі **StarProjector.xlsx**