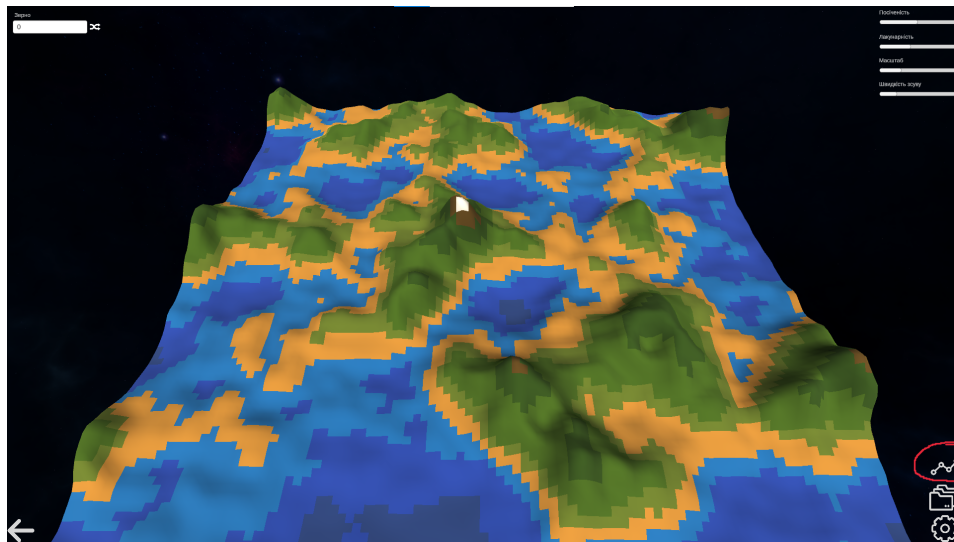


Київ 2023

Користувачька документація до
проєкту команди
Природничо-наукового ліцею #145



Вигляд головної частини програми

Короткий опис:

За допомогою даної програми можна переглядати, налаштовувати та зберігати процедурну генерацію ландшафту.

Ключові можливості програми:

1. Початок і завершення роботи

Запустити меню перегляду карти можна через кнопку “Запуск” у головному меню. Щоб коректно завершити роботу програми, потрібно натиснути на кнопку “Вихід”.

2. Опції

Налаштування інтерфейсу та параметрів руху камери відбувається в меню “Опції”, куди веде кнопка в головному меню з відповідним написом. Там можна налаштувати чутливість обертання, інерційність обертання, відстань до камери, чутливість зуму, швидкість зуму, кут огляду, масштаб інтерфейсу та мову.

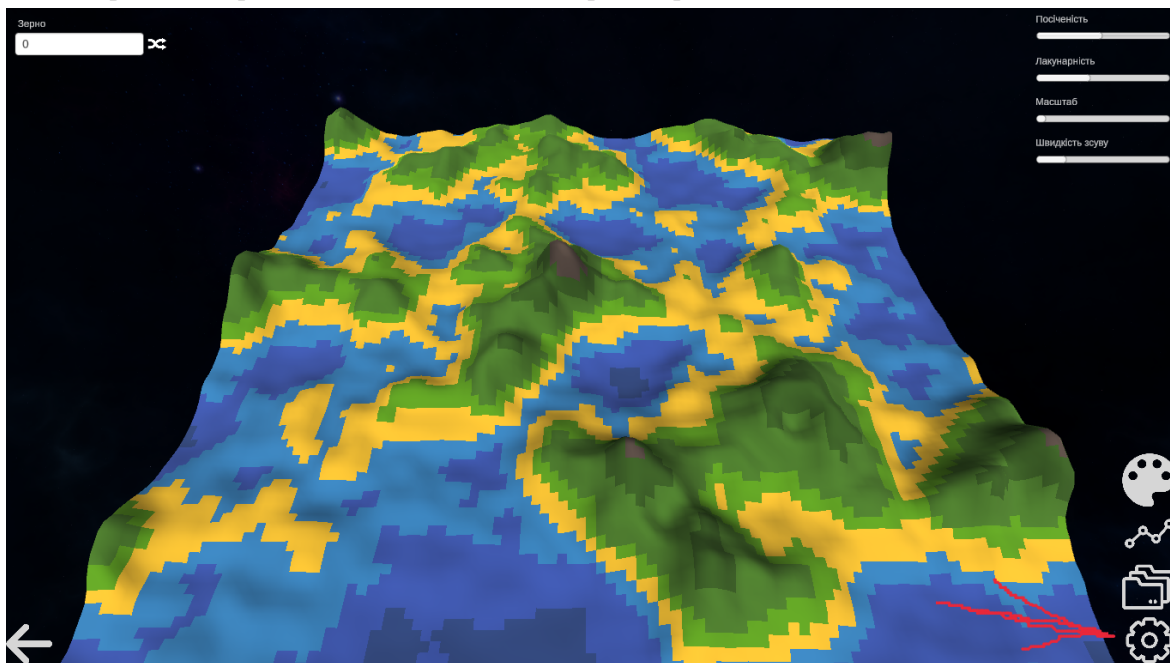
3. Перегляд

Рухати камеру можна за допомогою миші (правою кнопкою можна обертати камеру навколо карти, правою кнопкою миші + Ctrl можна рухати камеру вгору та вниз, змінюючи кут зору). Зсувати частину карти, яку видно, можна за допомогою стрілок вверх, вниз, вліво, вправо.

4. Налаштування поточного проєкту

Зліва зверху можна ввести зерно або згенерувати його випадково. Справа зверху можна налаштувати посіченість, лакуарність, масштаб карти та швидкість зсуву.

Інші налаштування відбуваються в меню “уподобання” (кнопка з символом “коліщатка” справа знизу). Там можна налаштувати висоту та ширину мапи, діапазон висот, множник висоти, октави, імовірність плоскогір'я, імовірність обривів та тип візуалізації значень (чорно-біла площа, різнокольорова площа, об'ємна кольорова карта й таблиця)



5. Зберігання та завантаження мап

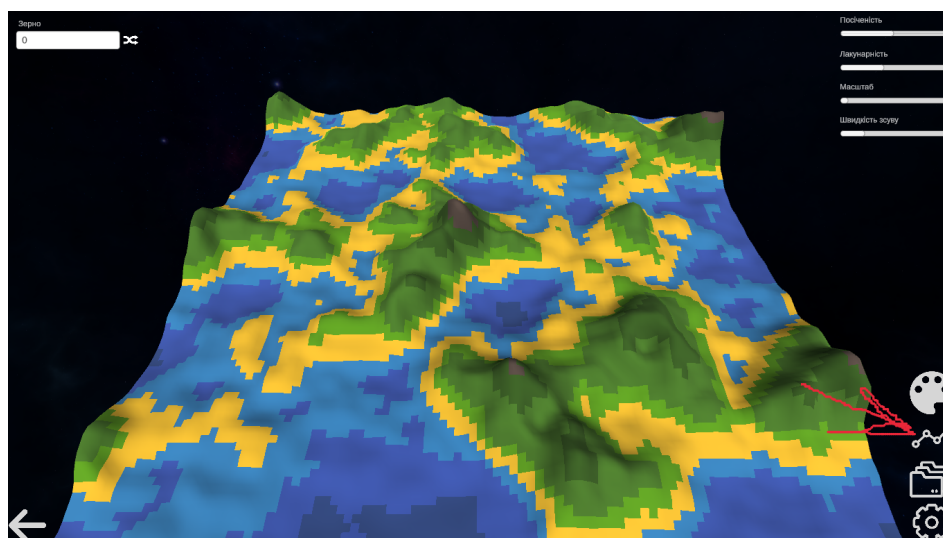
Для зберігання або завантаження мап потрібно зайти в меню “файли” і натиснути на відповідну кнопку, щоб завантажити або зберегти мапу. Зберігання може відбуватись в таких форматах: “txt”, “png”, “bmp” та зберігання повного проєкту. Завантажити можна повний проєкт або з файлу формату “txt”.

6. Додавання / віднімання мап

Для додавання або віднімання мап потрібно зайти у меню “Файли” і натиснути на відповідну кнопку. Далі вибрати мапу в “txt” форматі, яку ви хочете додати або відняти до поточної мапи.

7. Створення точок зі статичною висотою

Для додавання статичної точки потрібно в правому нижньому куті натиснути на значок із символом графіка (обведено червоним на зображенні, наведеному нижче), що відправить Вас у меню керування статичними точками.



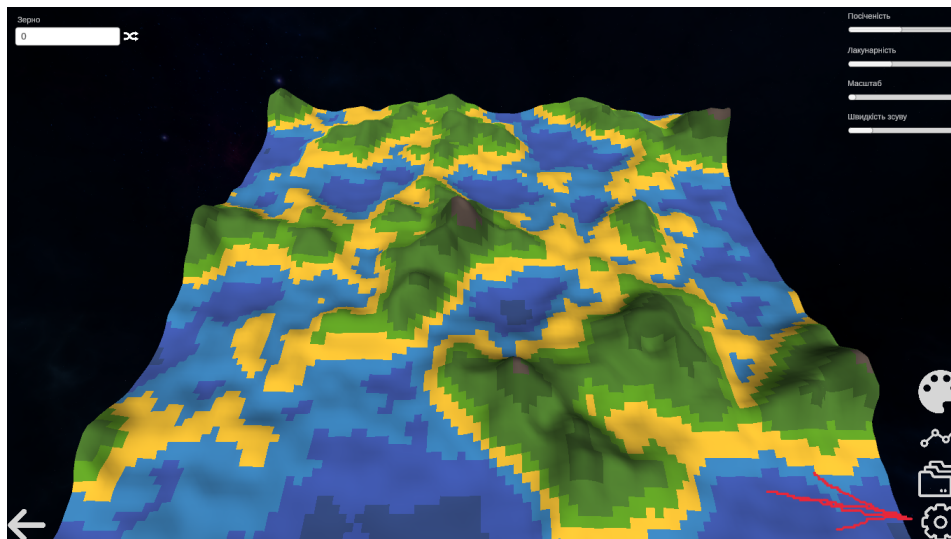
Потрапивши в меню взаємодії зі статичними точками (приклад на зображенні, що знаходиться нижче), Ви можете:

- 1) У поля, що знаходяться справа ввести значення координат та значення потрібної висоти статичної точки. Зверніть увагу, що висота має бути в межах мінімального та максимального значення висоти на мапі, що задається в меню “Уподобання”. В іншому ж випадку точка буде додана з максимальним/мінімальним значенням висоти на мапі.
- 2) Для додавання статичної точки треба натиснути на кнопку над написом “Додати нову точку” із символом знака плюс (+).
- 3) У програмі наявна можливість видалення останньої доданої статичної точки натисканням на кнопку над написом “Прибрати останню точку” із символом знака мінус (-).
- 4) Також, у програмі є можливість видалення всіх статичних точок натисканням на кнопку “Очистити все” із символом урни.
- 5) Для завершення роботи зі статичними натисніть кнопку “Назад”. Це поверне вас до перегляду поточної мапи.

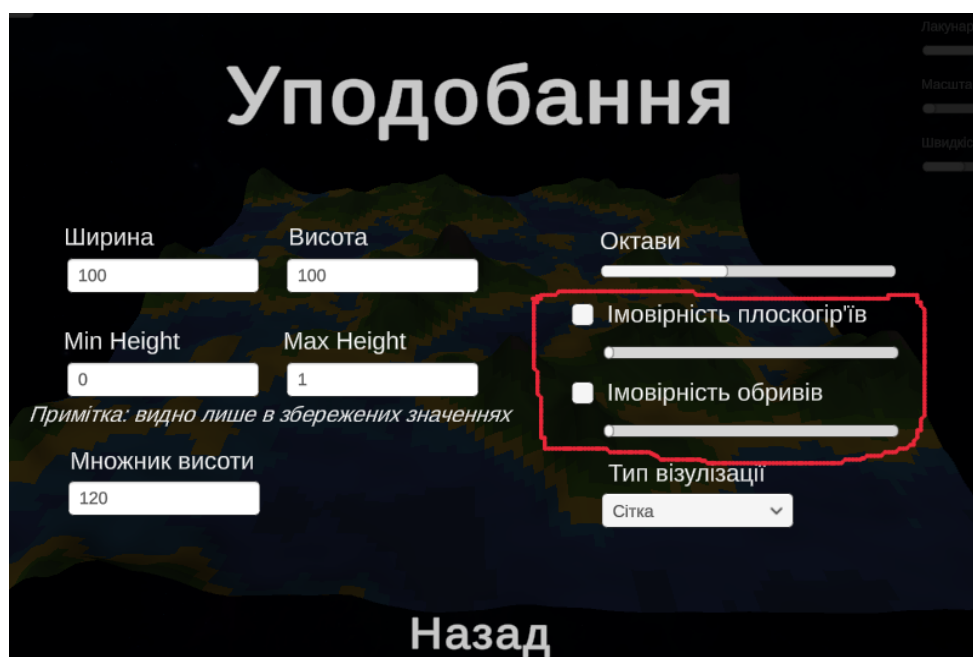


8. Регулювання вірогідності утворення плоскогір'їв / обривів на мапі

Для початку використання функції зміни вірогідності плоскогір'їв / обривів потрібно зайти до меню “Уподобання” (нижній значок у правому нижньому куті екрану, який вказує червона стрілка на зображенні, що наведене нижче):



У меню вподобань нас цікавлять повзункі та перемикачі під назвою “Імовірність плоскогір'їв” та “Імовірність обривів” (обведено червоним на зображенні, що наведене нижче):

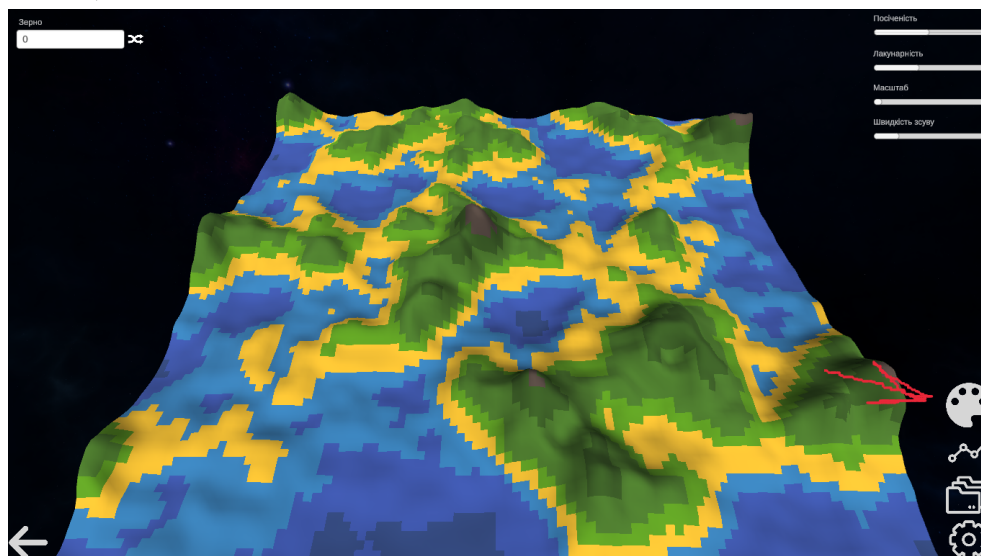


Рухаючи повзунок із відповідною назвою, користувач зменшує або збільшує вірогідність плоскогір'їв / обривів (у крайньому лівому положенні вірогідність 0%, у крайньому правому - 100%).

Вмикаючи / вимикаючи перемикачі що знаходяться поряд із назвою ефекту та над повзунком, користувач може вмикати/вимикати відповідний ефект. За замовчування регулювання ймовірності виникнення впадин/рівнин вимкнена.

9. Зміна кольорів карти

Щоб змінювати стандартні кольори карти, потрібно зайти в меню “Кольори”, натиснувши на кнопку із символом палітри (на неї вказує червона стрілка на зображенні, що наведене нижче).



Потрапивши до меню “Кольори”, користувач може натискати на ту з восьми кнопок, відповідний якій колір він хоче змінити. Натиснувши на одну з восьми кнопок, користувач побачить зліва нове меню, у якому можна тягати повзунки, змінюючи різні характеристики кольору, як-от: червону, зелену або синю складові, яскравість, відтінок і насиченість кольору, а також поле вводу кольору у форматі hash - шість цифр у шістнадцятковій системі числення (див вигляд даного меню на зображенні, наведеному нижче).



Змінивши кольори, достатньо повернутися до меню огляду карти, натиснувши кнопку “Назад”, щоб побачити зміни.

10. Збереження налаштування поточного проєкту

Щоб зберегти новостворену кольорову палітру (разом із нею й всі інші налаштування), збережіть налаштування поточного проєкту, зайшовши до меню “Файли”, натиснувши на кнопку знизу справа із символом Папки, та вибравши в нововідкритому меню кнопку над написом “Зберегти” та під написом “Поточний проєкт” (див. обведену кнопку на зображенні нижче).

