



Практична робота
«СКЛАДАННЯ ТА
ВИКОНАННЯ АЛГОРИТМІВ
ІЗ РОЗГАЛУЖЕННЯМ»

ІЗ РОЗГАЛУЖЕННЯМ»
ВИКОНАННЯ АЛГОРИТМІВ

ЗАВДАННЯ



Завдання 1. Алгоритмічна структура розгалуження

Завдання 2. Ліс

Завдання 3. Географія

Завдання 4. Привид-дослідник

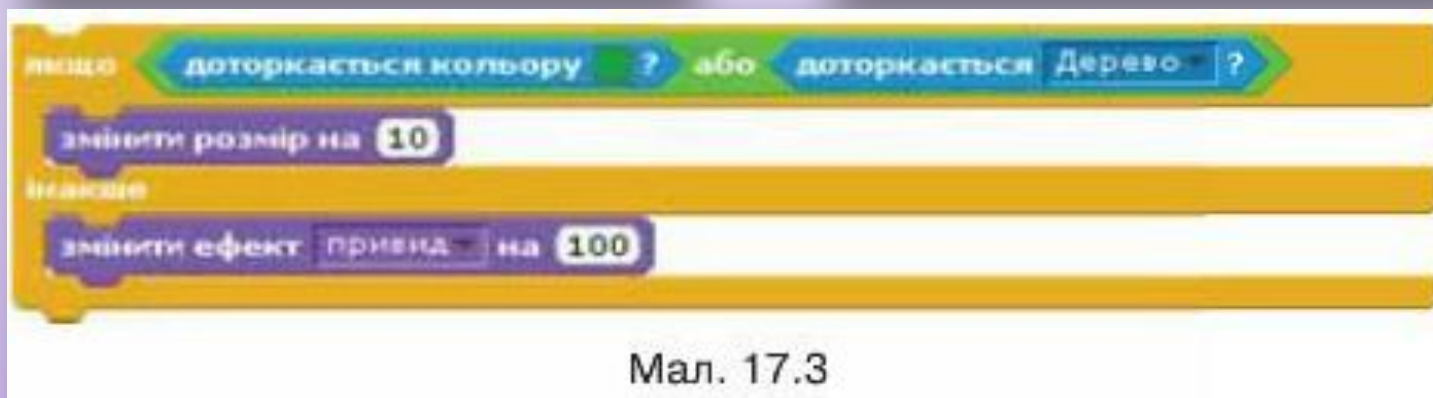
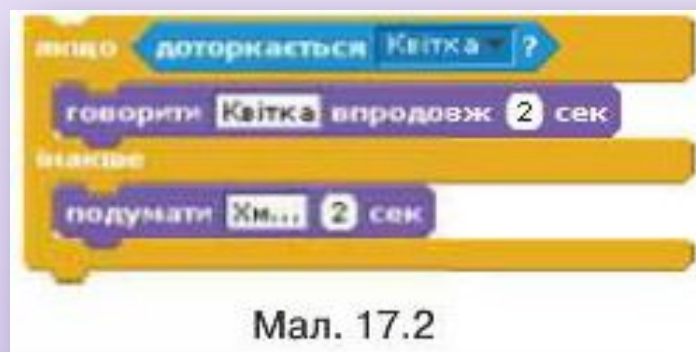
Завдання 5. Транспорт





Вправа 1. Алгоритмічна структура розгалуження

Завдання. Використовуючи інструменти графічного редактора для поданих фрагментів програм, що містять структуру розгалуження і реалізовані в середовищі *Скретч*, склади графічні схеми алгоритмів





Вправа 1. Алгоритмічна структура розгалуження

Завдання. Використовуючи інструменти графічного редактора для поданих фрагментів програм, що містять структуру розгалуження і реалізовані в середовищі *Скретч*, склади графічні схеми алгоритмів

1	У графічному редакторі створи файл <i>Схеми.jpg</i>	1
2	Розглянь команду на малюнку 17.1. Виділи умову та наслідок	1
3	Створи шаблон схеми алгоритмічної структури, що відповідає малюнку 17.1. Використай для умови фігуру <i>Ромб</i> , для команди — прямокутник, для побудови ліній — інструмент <i>Лінія</i>	1
4	Розмісти текст умови та команди, які слід виконати, у побудованій схемі	1
5	Виконай дії 2—4 для малюнка 17.2	3
6	Виконай дії 2—4 для малюнка 17.3	3
7	Збережи файл у своїй структурі папок	1







Вправа 2. Ліс

Завдання. Доповни програму виконавця *Заєць* проекту *Ліс* так, щоб «виростало» дерево на тому місці траєкторії його довільного руху по сцені, де *Заєць* доторкатиметься до зрубаного пенька



- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Відкрий проект <i>Ліс</i> , збережений у папці <i>Навчальні проекти</i> | 1 |
| 2 | Із поданого набору команд склади програму, за якою виконавець <i>Заєць</i> буде рухатись по сцені за довільною траєкторією | 2 |

коли натиснуто 
 чекати 0.2 секунд
 якщо границя, відбити 
 якщо границя, відбити

ковзати 1 сек до x: 
 -200 до 200 y: 
 1 до 10



Вправа 2. Ліс

Завдання. Доповни програму виконавця *Заєць* проекту *Ліс* так, щоб «виростало» дерево на тому місці траєкторії його довільного руху по сцені, де *Заєць* доторкатиметься до зрубаного пенька



3	Перевір, який із запропонованих фрагментів програми реалізуватиме структуру розгалуження «якщо торкається <i>Зайця</i> , то змінити образ об'єкта <i>Пеньок 1</i> на образ <i>Дерево</i> », та використай його у проекті для виконавця <i>Пеньок 1</i>	2
4	Продублюй програму <i>Пеньок 1</i> для <i>Пеньок 2</i> та <i>Пеньок 3</i>	2
5	Запусти програму на виконання. Перевір, чи відповідає складена програма завданню. Зупини виконання програми	1



Вправа 3. Географія

Завдання. Склади проект, у якому при наведенні виконавця на фрагмент карти України з'являється повідомлення про назву відповідної області

1 Відкрий проект *Карта*, збережений у навчальних проектах. Переконайся, що на сцені розташована карта України, у якій усі області розфарбовано різними кольорами. Віднови в пам'яті назву кожної області України. Якщо в тебе є сумнів, скористайся підказкою — файлом *Карта України.ірд*, який збережений у папці *Алгоритми та виконавці*



2 Добери команди та умови *Скретч*, які будуть реалізувати фрагмент алгоритму, поданий для Одеської області

3 Доповни програму командами визначення назви інших п'яти областей України, які ти хотів би відвідати влітку

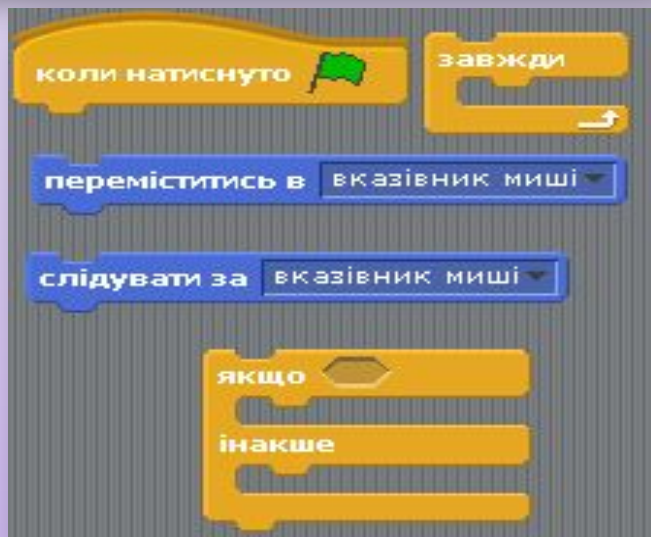
4 Додай до програми команди так, щоб виконання програми зупинялось натисненням клавіші *Пропуск* на клавіатурі





Вправа 4. Привид-дослідник

Завдання. Склади проект, у якому виконавець *Привид* рухається по сцені за вказівником миші та промовляє слово «пляж» або «море»



1 Відкрий проект *Привид-дослідник*, збережений у папці *Навчальні проекти*

1

2 Із поданого набору команд склади програму, за якою виконавець рухатиметься по сцені за вказівником миші

3





Вправа 4. Привид-дослідник

Завдання. Склади проект, у якому виконавець *Привид* рухається по сцені за вказівником миші та промовляє слово «пляж» або «море»

```

якщо доторкається кольору ?
    говори пляж впродовж 1 сек
інакше
    говори море впродовж 1 сек

якщо доторкається вказівник миші ?
    говори пляж впродовж 1 сек
інакше
    говори море впродовж 1 сек
    
```

3 Із поданих фрагментів програм обери фрагмент, який реалізовуватиме структуру розгалуження «якщо торкається піску, то говорити «пляж», інакше говорити «море»

4 Об'єднай обидва фрагменти в одну програму та перевір, чи відповідає вона завданню

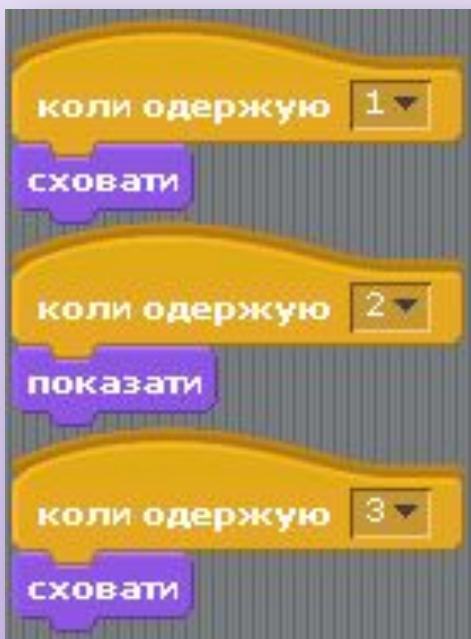
5 Збережи проект з іменем *Привид-дослідник_Прізвище*





Вправа 5. Транспорт

Завдання. Склади проект, у якому при натисканні на правильну назву транспортного засобу англійською мовою всі інші види транспорту зникають



1	Відкрий проект <i>Транспорт</i> , збережений у папці <i>Навчальні проекти</i>	1
2	Із наведених команд склади алгоритм для об'єктів <i>Літак</i> , <i>Потяг</i> за зразком фрагментів програми, складеної для об'єкта <i>Автомобіль</i>	6
3	Із наведених команд склади алгоритм для об'єктів-написів <i>Train</i> , <i>Car</i> , <i>Plane</i>	3



Працюємо за комп'ютером



Домашнє завдання

- Повторити § 12-16
- Виконати завдання § 17



- Опрацювати всі запитання з рубрик



- Заповнити словничок

Алгоритмічна структура розгалуження,
повне розгалуження, неповне
розгалуження

