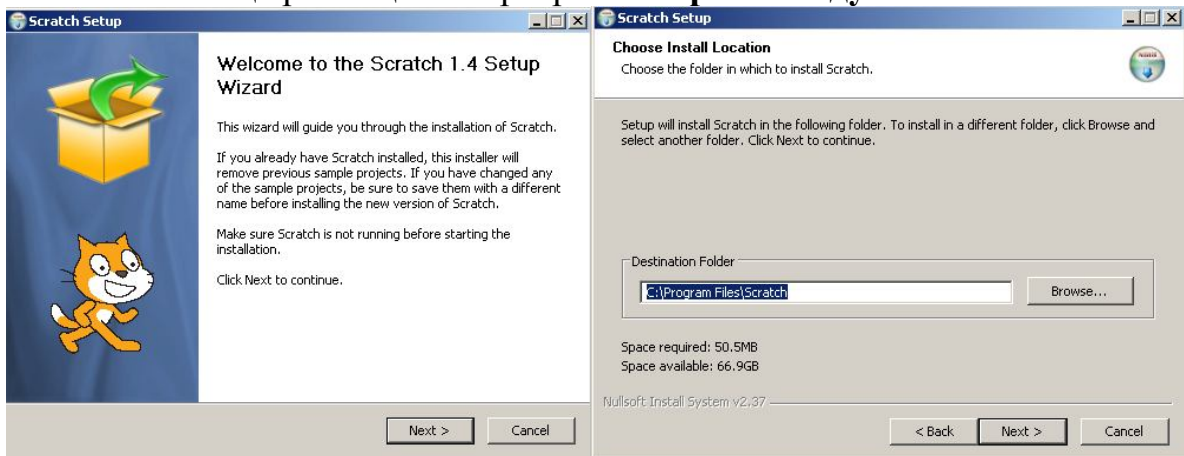


Урок №1

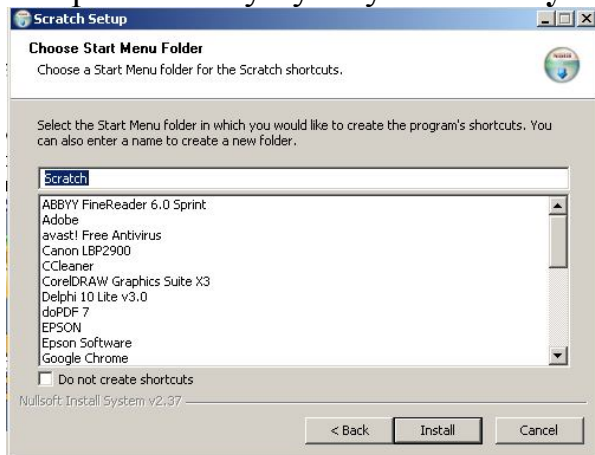
Вступ. Знайомство із середовищем Scratch

Встановлення програми СКРЕТЧ в середовищі ОС Windows

1. Виконати подвійне клацання по файлу Scratch-installer1.4.exe
2. На попередження виконання системи безпеки ОС слід підтвердити виконання програми, щоб розпочати процес інсталяції
3. У вікні *Майстра інсталяції* натиснути на кнопку **Далі (Next)**. Увага! Змінювати місце розміщення програми **не рекомендується**.



4. Обираємо назву пункту в меню **Пуск** та натискаємо на кнопку **Install**.




5. По закінченню інсталяції натиснути кнопку **Finish**.

Запуск програми на виконання:

- Пуск → Програми → Scratch → 
- Клацнути по ярлику  на Робочому столі
- Программы → Информатика → 

При запуску відкривається програмне вікно нового проекту.

Збереження проектів


Для збереження проектів, потрібно натиснути на кнопку **Зберегти**  або скористатися командою головного меню **Файл → Зберегти**.

Якщо потрібно зберегти файл під новим ім'ям то **Файл → Зберегти як...**

Відкриття проекту та його перегляд

Щоб відкрити створений проект для перегляду або зміни, потрібно:

- Вибрати команду меню **Файл → Відкрити**
- У вікні **Відкрити проект** вибрати ім'я проекту та натиснути кнопку **Гаразд** для підтвердження вибору.

За замовчуванням виконання проекту відбувається у робочому вікні середовища на **Сцені**. При натисненні на кнопку  переглядаємо проект у повноекранному режимі.

Для завершення перегляду натискаємо кнопку  або **Esc**.

Основні терміни

Алгоритм – послідовність дій (команд), виконання яких призводить до очікуваного результату.

Анімація – рухоме мальоване зображення (мультиплікація)

Блок (blocks) – окрема команда, яка використовується в сценарії.

Комп'ютерна програма – це алгоритм, записаний однією з мов програмування та призначений для виконання комп'ютером.

Координати – це величини, що визначають положення точки в просторі.

Мова програмування – це система позначень для опису алгоритму, призначеного для виконання комп'ютером.

Подія в середовищі Скретч – натискання на задану клавішу, виконання кліку кнопкою миші по виконавцю, надходження повідомлення від іншого виконавця.

Програмування – це процес створення комп'ютерних програм.

Програміст – це фахівець, що займається створенням комп'ютерних програм.

Проект – це сукупність об'єктів, скриптів, звуків, які збережено в окремому файлі та використовують разом.

Скретч (from scratch – «с чистого листа») – візуальне об'єктно-орієнтоване середовище програмування для навчання школярів.

Скрипт (scripts) – (сценарій, метод) – послідовність команд, яка визначає, які дії і в якому порядку слід виконати певному виконавцю.

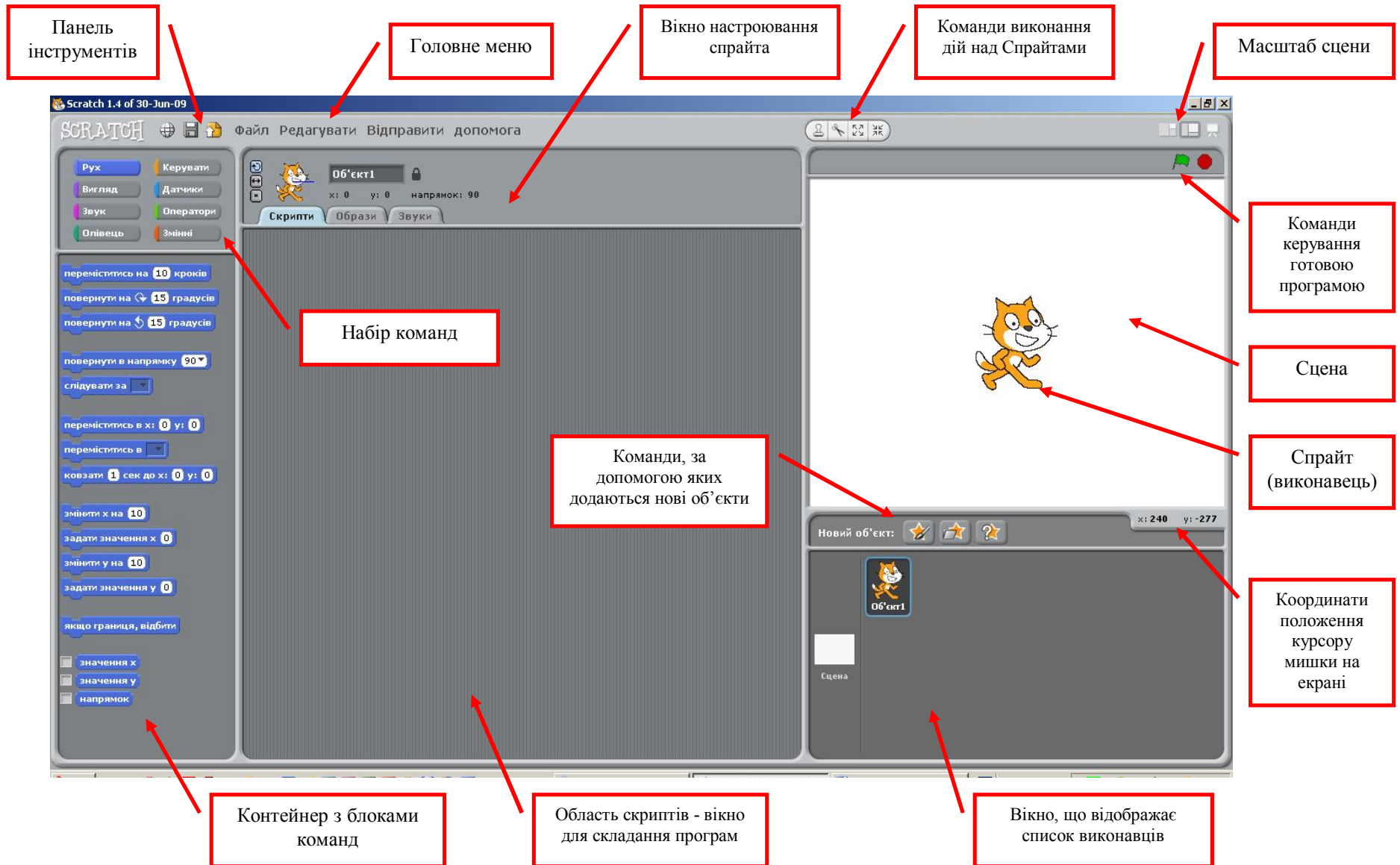
Спрайт – невеличке зображення, яке можна рухати по екрану та змінювати його вигляд.

Стек (stack) – набір послідовно з'єднаних різнокольорових графічних блоків в межах однієї події.

Сцена (Stage) – це місце де виконуються створені проекти: ігри, історії, анімації.

Цикл – це алгоритмічна структура, що дозволяє кілька разів повторити задану послідовність команд.

Інтерфейс програми






Головне меню









SCRATCH Файл Редагувати Відправити допомога

Пункт	Команда	Призначення
Файл	 <p>Новий Відкрити... Зберегти Зберегти як... Імпортувати проект... Експортувати об'єкт... Опис проекту... Завершити роботу</p>	Створити новий проект Відкрити створений проект Зберегти проект Зберегти проект під новим ім'ям Переносимо проект в іншу папку Відкривається вікно для опису проекту Вихід із програми
Редагувати	 <p>Відновити запустити один крок задати одиничний крок... стиснути звуки... стиснути картинки... Показати блоки двигуна</p>	Відмінити останнє вилучення Виконати скрипт покроково. Під час виконання відповідний скрипт підсвічується. Вибрати швидкість кроку(повільно, нормально, швидко, підвищена швидкість) Зменшити розмір звукового або графічного файлу Використовується при підключеному до комп'ютера набору з робототехніки Logo
Відправити	 <p>Поділитись цим проектом з іншими... На сайт Скретчу...</p>	Завантажити поточний проект на сайт Скретч Перейти на домашню сторінку Скретчу
Допомога	 <p>Сторінка допомоги... Підказка... Про Дряпанку...</p>	При виборі допомоги відкривається сторінка сайту




Панель інструментів

Кнопка	Призначення
	Вибір мови інтерфейсу програми Скретч
	Зберегти проект
	Поділитись цим проектом (розмістити проект в Інтернеті)





Набір команд

Кнопка	Призначення
	Блоки переміщення об'єктів
	Блоки зміни зовнішнього вигляду об'єктів
	Звуки, ноти та музичні інструменти
	Блоки керування пером або олівцем, яким можуть малювати виконавці
	Блоки керування (події, повторення, розгалуження)
	Датчики, дані про положення об'єктів та стан середовища
	Арифметичні вирази, прості та складені логічні вирази, математичні функції
	Блоки змінних та списки

Масштаб сцени

Кнопка	Призначення
	Зменшити масштаб відображення
	Збільшити масштаб відображення
	Перейти у режим Перегляду (перегляд проекту в повно екранному режимі)

Команди виконання дій над спрайтами

Кнопка	Назва	Призначення
	Дублювати спрайт	Робить копію виконавця, образу, звуків, блоків, скриптів.
	Вилучити спрайт	Вирізає, вилучає виконавця, образ, звук, блок, скрипт
	Збільшити спрайт	Пропорційно збільшує розміри (Shift+ вибрати виконавця, змінити розмір з більшим кроком.
	Зменшити спрайт	Пропорційно зменшує розміри (Shift+ вибрати виконавця, змінити розмір з меншим кроком.

Вікно настроювання спрайта

	<p>Область, в якій із елементів утворюються скрипти</p>
	<p>Зміна вигляду спрайта</p>
	<p>Додати звук спрайту</p>

Команди, за допомогою яких додаються нові об'єкти

	<p>Намалювати новий об'єкт (спрайт)</p>
	<p>Вибрати новий об'єкт (спрайт) із файлу</p>
	<p>Вставити випадковий об'єкт (спрайт)</p>

Команди керування готовою програмою

	<p>Запуск / зупинка скрипту</p>
--	---------------------------------