

Я ДОСЛІДЖУЮ

СВІТ



# Впорядкування об'єктів

3

За програмою нової української школи



SCRATCH

Урок 23

teach-inf.at.ua



## Ти дізнаєшся

- як змінювати значення розміру спрайта в середовищі Скретч;
- для чого потрібні команди Штамп та Очистити;
- що означає — упорядкувати об'єкти;
- як упорядковують кольори в кольоровому колі.

## Дотримуйся правил

- роботи з комп'ютером.



**На одному з попередніх уроків ми з вами вивчили вид загадок – логогрифи. Що таке "логогрифи"?**

**Логогрифи – загадки, в яких додаванням до зашифрованого слова чи вилученням з нього певної букви утворюємо нове слово.**





**Без *T* - вода кипить,  
А з *T* - учень за нею сидить**



**(Пара-парта)**







**Метаграми** – це загадка, для відгадування якої треба в слові одну літеру замінити іншою.





*Полохлива і струнка,  
З роду оленів вона.*

*Коли ж змінити **К** на **З**,  
Птах у лісі закує.*



**(Козуля – зозуля)**





**Я є в одязі, а коли змінити другу букву, то стану маленькою тваринкою, що любить гратися з дітками**



**(Кишеня-кошеня)**

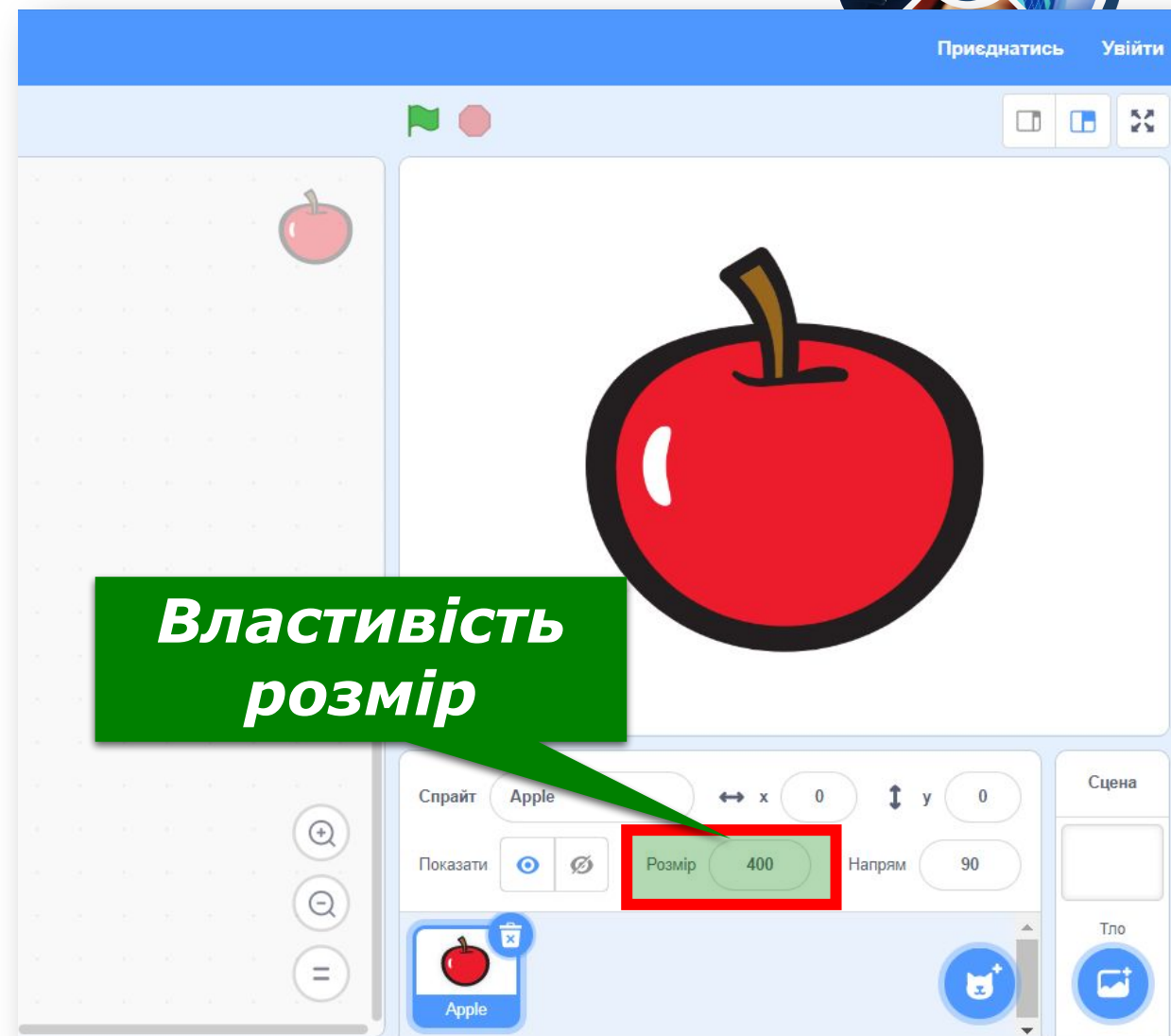






У середовищі виконання алгоритму **Скретч** можна змінювати значення розміру спрайта.

Для цього використовують значення властивості **Розмір**.





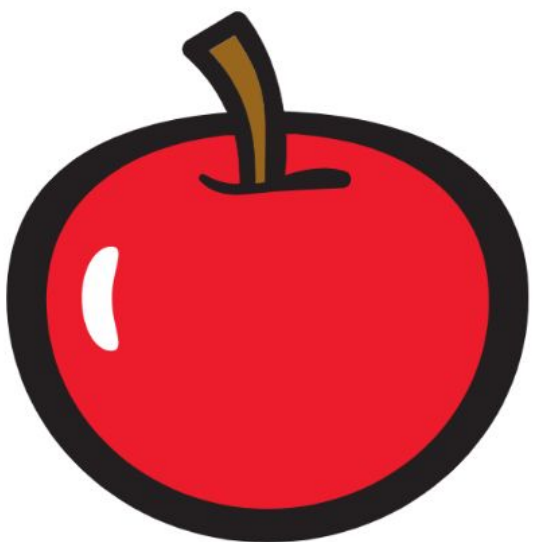
# Як упорядковувати об'єкти?



**Наприклад, щоб порівняти числа 500 і 250, достатньо змінити значення властивості розмір у відповідних спрайтах і подивитись на зображення.**

**Розмір 500**

**Розмір 250**



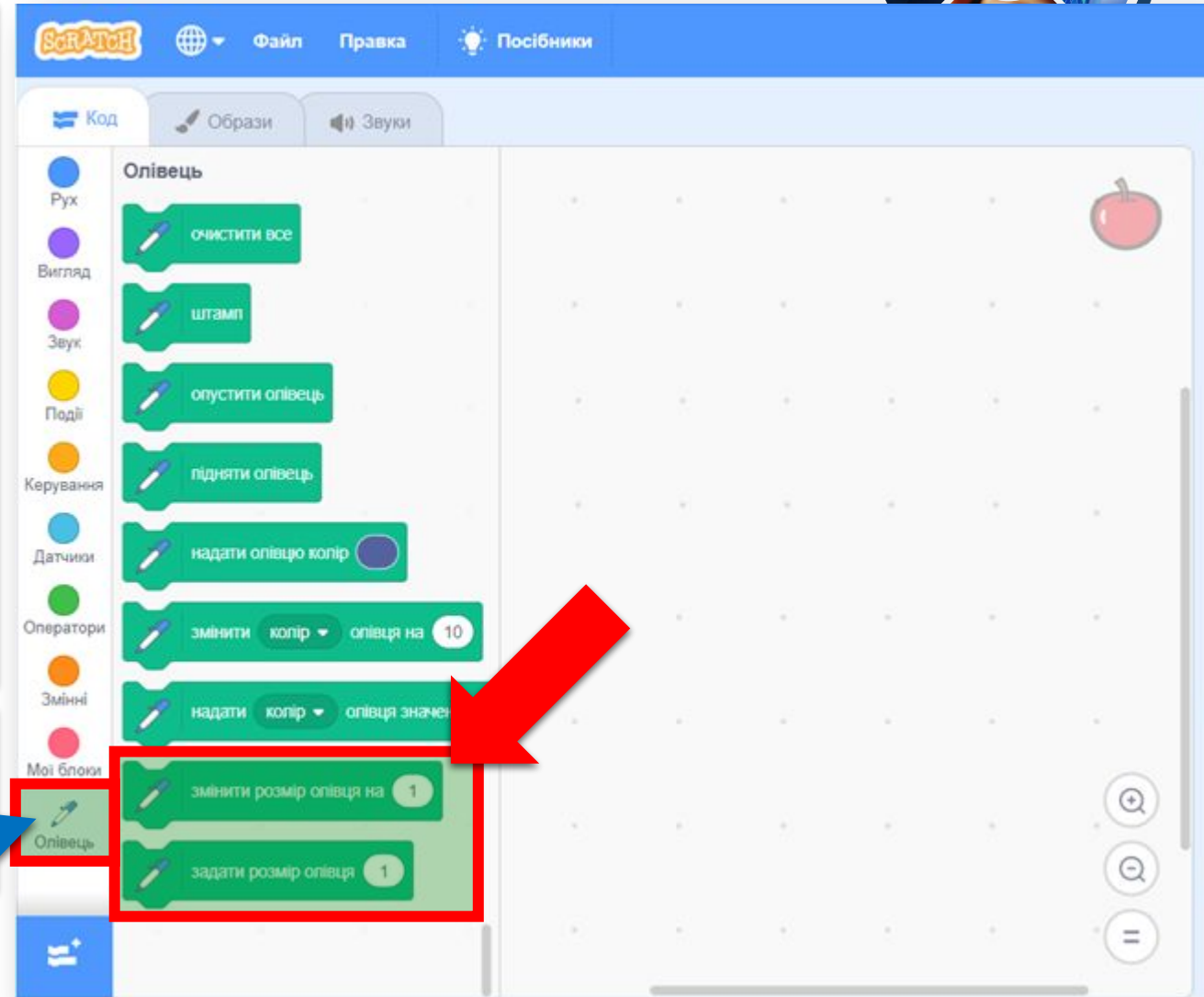
**Тоді зрозуміло,  
що  
 $250 < 500$ .**





**Як змінювати товщину лінії малювання в командах групи Олівець? Як у середовищі Скретч порівняти числа 50, 70, 30?**

**Група команд Олівець**





**Розмір об'єкта можна змінювати також у програмі. Для цього використовують команду **Змінити розмір**.**

**Група команд Вигляд**

змінити розмір на 10





**Як змінити розмір на 20, -10?**

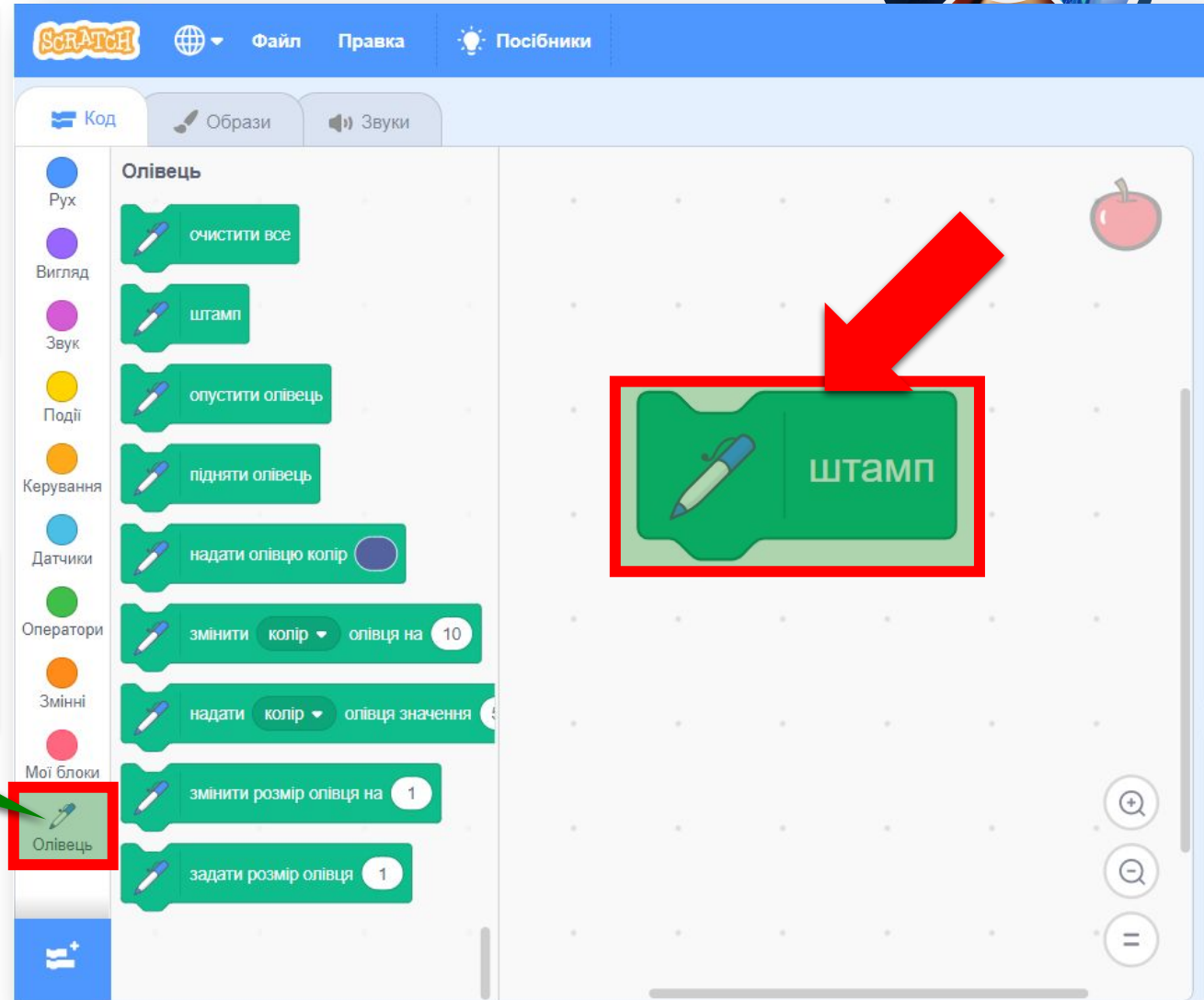
**Щоб *змінити число* в команді Скретч, клацають на заданому і з клавіатури вводять потрібне значення.**

The screenshot shows the Scratch development environment. On the left, the 'Appearance' block palette is visible, containing various blocks for controlling the look of the sprite. On the right, the workspace shows a 'Change size to' block with the value '10' entered. A red box highlights the number '10', and a red arrow points to it, indicating the step of clicking the number and entering a new value.



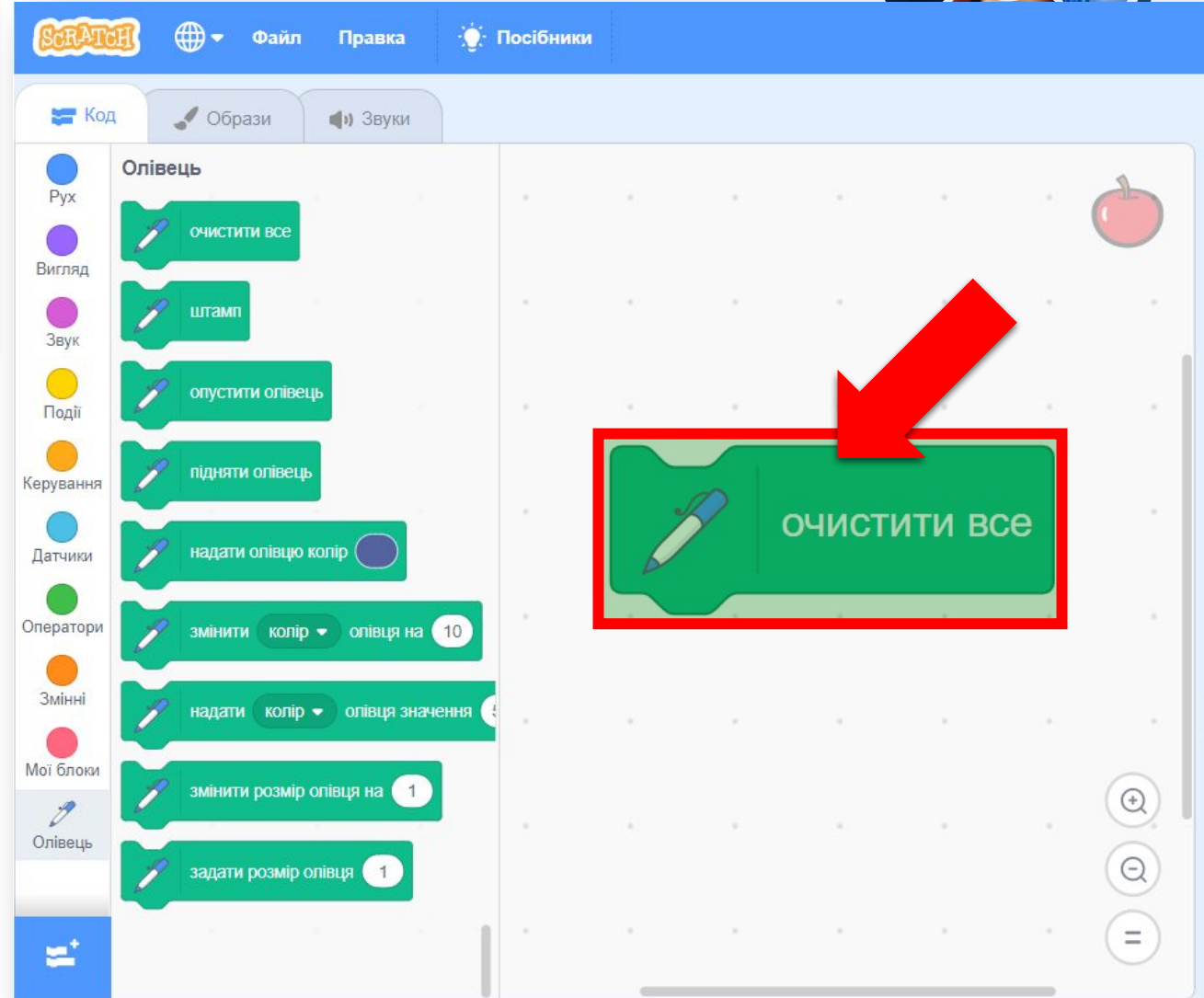
Для повторення об'єктів на сцені можна використати команду **Штамп** із групи **Олівець**.

Група команд **Олівець**





Для того щоб витерти всі повторені образи, використовують команду **ОЧИСТИТИ ВСЕ.**







Наприклад, якщо в алгоритмі використати **4 рази** фрагмент із трьох команд до спрайту *Balloon1*

**Розміщення повітряних кульок на малюнку від найменшої до найбільшої називають упорядкуванням за зростанням.**

сїбники Приєднатись Увійти

перемістити на 50 кроків

штамп

змінити розмір на 10



А чи знаєш ти, як виникло слово «**алгоритм**»?

«Книга про індійський рахунок» великого арабського вченого IX ст. **Аль-Хорезмі** була дуже відомою свого часу. Ім'я вченого переклали як «Ал-Горитмі». Згодом способи розв'язування різних задач стали називати алгоритмами.





# Фізкультхвилинка

Розділ 3  
§ 24







**Сторінка  
117-118**





## Завдання 1. Літери

Склади алгоритм розташування літер за алфавітом. Дій за інструкцією.

1. Із групи Літери бібліотеки зображень обери літери, як на малюнку

2. Пригадай порядок розміщення літер в алфавіті: яка літера перша, наступна, остання.

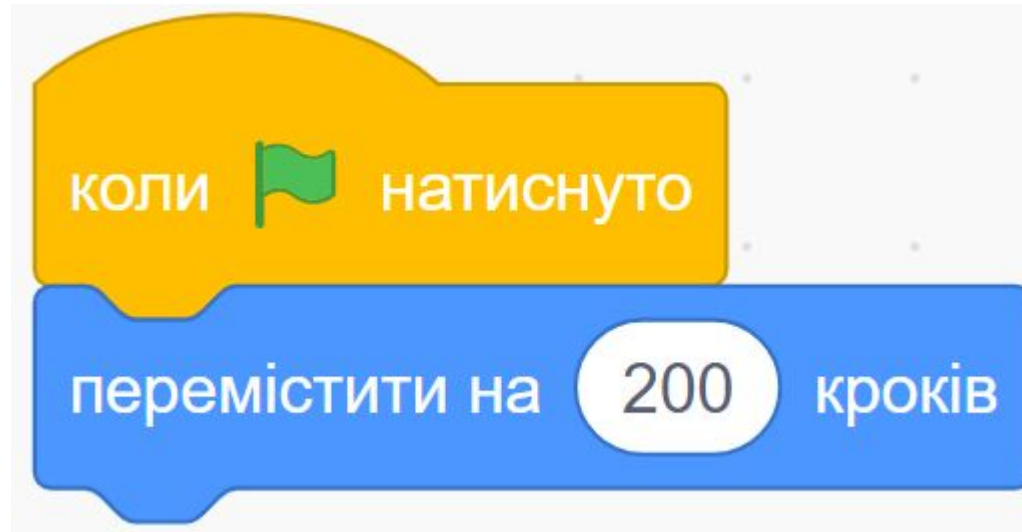
3. Придумай три числа, які будуть слідувати одне за одним. Почни, наприклад, із числа 100.

**В**  
**А**  
**С**



## Завдання 1. Літери

4. Для складання алгоритму скористайся ідеєю: літери мають переміститись на деяку кількість кроків.
5. Поміркуй, для якого спрайта складено алгоритм.





## Завдання 1. Літери

6. Для кожного спрайта створи алгоритм і перевір його виконання.
7. Перемісти спрайти-літери до лівої межі сцени, одну над одною.
8. Запусти алгоритм на виконання. Чи можна його назвати упорядкуванням літер за алфавітом?
9. Збережи алгоритм.



Я ДОСЛІДЖУЮ

СВІТ



Дякую за увагу!

3

За програмою нової української школи



SCRATCH

Урок 23

teach-inf.at.ua