§ 7. Рэдагаванне відарысаў

Апошнім часам v свеце адзначаюць актыўнае развіццё тэхналогіі лічбавага малявання. Тралыцыйна пры выкананаперацый ні па стварэнні і рэдагаванні відарысаў выкарыстоўваюць мыш. Сучасны графічны рэдактар Paint падтрымлівае работу з сэнсарным экранам і стылусам.

На камп'ютары з сэнсарным экранам можна маляваць нават пальцам. Напрыклад, для таго каб хутка атрымаць дзве лініі, трэба правесці па экране двума пальцамі.

Прыклад 7.1. Выкарыстанне інструмента Масштаб (уключаны лініі сеткі).

8



Змяняць маштаб выявы можна пракручваннем колца мышы пры націснутай клавішы Ctrl. Работа з відарысам можа ўключаць змяненне ўсяго малюнка або яго часткі.

Змяненне відарыса называюць **рэдагаваннем.**

Дзеянні, якія можна выканаць у графічным рэдактары Paint:

- змяненне памераў і колеру;
- перамяшчэнне;
- капіраванне;
- паварот і адлюстраванне;
- нахіл.

7.1. Інструменты рэдагавання відарысаў

Інструменты рэдагавання відарысаў размешчаны ў раздзеле Інструменты.

Пры рэдагаванні відарыса часта ўзнікае неабходнасць павялічыць яго памер для дэталёвага разгляду на ўзроўні пікселяў. Зрабіць гэта можна з дапамогай інструмента Масштаб (Ф. Пасля яго выбару трэба пстрыкнуць левай кнопкай мышы па выяве (прыклад 7.1). Памяншаецца выява пстрычкай правай кнопкай мышы.

Для выдалення асобных пікселяў выявы выкарыстоўваецца інструмент **Ластик** . Выдаленне выконваецца бягучым колерам

фону (Колер 2) з выкананнем працягвання або асобнымі пстрычкамі левай кнопкай мышы. Памер інструмента можна настроіць аналагічна таўшчыні лініі.

Пры рэдагаванні відарыса часта выкарыстоўваюць інструмент **Карандаш** ∥ (прыклад 7.2). Ён працуе ў двух рэжымах:

• пры націсканні левай кнопкі мышы прымяняецца Колер 1;

• пры націсканні правай кнопкі мышы прымяняецца Колер 2.

Для работы з відарысам на ўзроўні пікселяў таксама выкарыстоўваецца інструмент Пипетка Пры дапамозе гэтага інструмента можна вызначыць колер канкрэтнага пікселя і ўстанавіць гэты колер у якасці Колера 1 або Колера 2. Для гэтага (прыклад 7.3):

1. Націсніце кнопку *ў* у раздзеле Инструменты.

2. Змясціце курсор над выявай у вобласці пікселя, колер якога трэба вызначыць. Пры гэтым курсор набудзе выгляд піпеткі.

3. Націсніце левую (Колер 1) або правую (Колер 2) кнопку мышы для выбару колеру.

Для эфектыўнага рэдагавання відарыса рэкамендуецца ўключаць адлюстраванне сеткі на палатне. **Прыклад 7.2.** Выкарыстанне інструмента **Карандаш** / пры рэдагаванні павялічанага відарыса (зафарбоўка пікселяў).



Прыклад 7.3. Выкарыстанне інструмента Пипетка //



2. Выбар пікселя.



3. Выбар колеру малявання або колеру фону.



Правообладатель Народная асвета

Прыклад 7.4. Дыялогавае акно Змяненне памераў і нахілу.

Изменение разм	еров и наклона
Изменить размер	1
О Проценты	О Пиксели
По горизонтали	По вертикали
100	100

Прыклад 7.5. Магчымасці інструмента 🔁.



Зыходны відарыс

Узоры павароту і адлюстравання відарыса прыведзены ў табліцы.

Інструмент	Вынік
Павярнуць направа на 90°	
Павярнуць налева на 90°	1
Павярнуць на 180°	×
Адлюстраваць па вертыкалі	
Адлюстраваць па гарызанталі	*

7.2. Змяненне памераў відарыса, паварот і адлюстраванне

Змяненне памераў, паварот і адлюстраванне відарыса ажыццяўляюцца з дапамогай інструментаў раздзела Изображение.

Для змянення памеру ўсяго відарыса трэба:

1. Пстрыкнуць па кнопцы 🛐.

2. У акне, што адкрыецца, выбраць Пиксели або Проценты, а затым пазначыць новую шырыню ў полі По горизонтали або новую вышыню ў полі По вертикали. Націснуць кнопку ОК.

Пры вылучанай кнопцы дастаткова пазначыць памер па гарызанталі (шырыню) або па вертыкалі (вышыню). Значэнне ў другім полі вобласці змянення памеру зменіцца аўтаматычна.

(Разгледзьце прыклад 7.4.)

Відарыс можна паварочваць і адлюстроўваць.

Адлюстраванне — гэта атрыманне люстранога адбітка відарыса адносна нябачнай восі (гарызантальнай або вертыкальнай).

Паварот і адлюстраванне відарыса ў графічным рэдактары

Paint выконваюцца з дапамогай інструментаў 🚰 🗸 і < 🗸 адпаведна.

Для павароту або адлюстравання зыходнага відарыса неабходна:

1. Выбраць адпаведны інструмент.

2. Выбраць напрамак павароту або адлюстравання ў спісе.

(Разгледзьце прыклад 7.5.)

Мультытач (ад англ. multitouch — шматразовы дотык) функцыя сэнсарных экранаў, якая ажыццяўляе адначасовае вызначэнне каардынат двух і больш пунктаў дотыку.

Найбольш распаўсюджаныя жэсты мультыдотыку на сэнсарным экране:

• ссунуць пальцы — паменшыць;

• рассунуць пальцы — павялічыць;

• паварот двума пальцамі — павярнуць.

? 1. Што разумеюць пад рэдагаваннем відарыса?

2. Якія інструменты графічнага рэдактара Paint выкарыстоўваюцца пры рэдагаванні відарыса?

3. Як павялічыць відарыс пры дапамозе інструмента Масштаб 🕀?

4. Як выкарыстоўваецца колер пры рабоце з інструментамі **Каран даш** */* і **Пипетка** */*?

5. У акне Змяненне памераў і нахілу ўключаны флажок **Сохранить пропорции**. Ці можна ў гэтым выпадку змяніць толькі шырыню відарыса? Патлумачце адказ.

6. Што разумеюць пад адлюстраваннем у графічным рэдактары?



Практыкаванні

1 Адкрыйце файл з відарысам.



Змяніце памер відарыса, паменшыўшы ў два разы колькасць пікселяў па гарызанталі або вертыкалі з захаваннем прапорцый. Захавайце змененую выяву.

Правообладатель Народная асвета

54 Глава З. Апрацоўка растравых відарысаў

2 Адкрыйце файл з відарысам клубніц. Выканайце дзеянні, пазначаныя ў 2-й і 4-й графах табліцы.



Захавайце атрыманы вынік у новы файл.

3 Адкрыйце малюнак з задання 4 пасля § 6 (с. 49).

Выканайце павароты і адлюстраванні зыходнага відарыса ў адпаведнасці з дадзенымі ніжэй узорамі. Змяніце заліўку. Захавайце атрыманыя відарысы.

§ 8. Аперацыі над фрагментам відарыса

Для выканання многіх аперацый рэдагавання відарыса патрабуецца вылучаць частку выявы, прызначаную для рэдагавання.

Вылучаную частку відарыса называюць фрагментам відарыса.

У графічным рэдактары Paint для вылучэння фрагмента відарыса выкарыстоўваюць інструмент **Выделить**.

[]	
\sim	l

Пстрычка мышы па стрэлцы ў ніжняй частцы інструмента **Выделить** разгортвае спіс **Прыклад 8.1.** Вылучэнне прамавугольнай вобласці.



Пасля вылучэння вакол фрагмента відарыса з'яўляецца прамавугольная вобласць, абмежаваная штрыхавой лініяй. У яе вуглах і на сярэдзінах старон размяшчаюцца маркеры змянення памераў вылучанага фрагмента відарыса.

Правообладатель Народная асвета