

Тақырыбы: Графикалық редакторлармен жұмыс

Дәріс жоспары:

1. Графикалық редактор ұғымы
2. Редактор түрлері және қолданылуы
3. Интерфейс және негізгі құралдар
4. Құжат, қабат, түс және мәтінмен жұмыс

Қазіргі ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы графикалық ақпаратпен жұмыс істеуді маңызды бағыттардың біріне айналдырды. Компьютерлік графика саласында графикалық редакторлар суреттерді жасау, өңдеу, безендіру және сақтаудың негізгі құралдары болып табылады. Олар дизайнерлерге, суретшілерге, фотографтарға және басқа да мамандарға әртүрлі графикалық жобаларды тиімді орындауға мүмкіндік береді.

Графикалық редакторлар көмегімен пайдаланушылар кескіндердің сапасын жақсартып, түстерін өзгертіп, мәтіндер мен арнайы эффектілерді қоса алады. Сонымен қатар, бұл бағдарламалар логотиптер, жарнамалық материалдар, веб-дизайн элементтері, иллюстрациялар және полиграфиялық өнімдер жасау үшін кеңінен қолданылады.

Adobe Photoshop, Illustrator, CorelDRAW және GIMP сияқты графикалық редакторлар әртүрлі графикалық тапсырмаларды орындауға арналған мүмкіндіктерімен ерекшеленеді. Олардың құралдары мен интерфейсі менгеру сапалы графикалық өнімдер дайындауға, шығармашылық идеяларды жүзеге асыруға және кәсіби дизайн жұмыстарын жасауға мүмкіндік береді.

Графикалық редактор – компьютерде графикалық бейнелерді құру, өңдеу, сақтау және түрлендіруге арналған бағдарламалық құрал. Ол суреттермен, иллюстрациялармен, фотосуреттермен және 3D модельдермен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Графикалық редакторлар:

- қарапайым суреттер салуға;
- фотосуреттерді өңдеуге;
- логотиптер мен дизайн жасауға;
- мәтін, түстер және эффектілер қосуға мүмкіндік береді.

Негізгі мақсаты – графикалық ақпаратты кәсіби және ыңғайлы түрде өңдеу.

2. Редактор түрлері және қолданылуы

Графикалық редакторлар бірнеше түрге бөлінеді:

Растрлық редакторлар

Пиксельдермен жұмыс істейді.

Мысалдар:

- Adobe Photoshop
- GIMP

Қолданылуы:

- фотосурет өңдеу
- коллаж жасау

- текстура дайындау
- Векторлық редакторлар
Математикалық объектілермен жұмыс істейді.
Мысалдар:

- Adobe Illustrator
- CorelDRAW

Қолданылуы:

- логотип жасау
- сызбалар
- инфографика

3D редакторлар

Үшөлшемді модельдер құруға арналған.

Мысалдар:

- Blender
- 3ds Max

Қолданылуы:

- анимация
- ойын жасау
- архитектуралық модельдеу

3. Интерфейс және негізгі құралдар

Графикалық редактор интерфейсі әдетте келесі бөліктерден тұрады:

- Жұмыс аймағы – сурет салынатын негізгі бөлік
- Құралдар панелі – салу және өңдеу құралдары
- Меню жолы – файл, өңдеу, баптау командалары
- Қабаттар панелі (Layers) – объектілерді бөлек басқару
- Қасиеттер панелі – таңдалған объект параметрлері

Негізгі құралдар:

- қылқалам (Brush)
- өшіргіш (Eraser)
- таңдау құралы (Selection)
- құю құралы (Fill)
- мәтін құралы (Text)
- градиент құралы (Gradient)

4. Құжат, қабат, түс және мәтінмен жұмыс

Құжат (Document)

Графикалық редакторда жасалған файл. Ол жобаның барлық элементтерін сақтайды.

Қабат (Layer)

Қабат – әр элементті жеке өңдеуге мүмкіндік беретін бөлік.

Артықшылықтары:

- объектілерді бөлек өңдеу
- өзгерістерді оңай жасау
- жұмыс тәртібін сақтау

Түс (Color)

Редакторда RGB, CMYK, HSL модельдері арқылы таңдалады.

Мүмкіндіктер:

- түс таңдау
- градиент қолдану
- мөлдірлікті реттеу

Мәтін (Text)

Мәтін құралы арқылы қосылады.

Мүмкіндіктер:

- қаріп таңдау
- өлшем өзгерту
- түс беру
- эффект қосу

Қорытындылай келе, графикалық редактор кескінді жасау, өңдеу және экспорттаудың негізгі ортасы, редактор түрі жұмыс мақсатына қарай таңдалады: растр, вектор, CAD, 3D. Сапалы нәтиже үшін құжат параметрі, қабат, түс, мәтін және формат дұрыс болуы керек.

БӨЖ бақылау сұрақтары:

1. Графикалық редактор дегеніміз не?
2. Растрлық және векторлық редакторлардың айырмашылығы қандай?
3. Қабаттар не үшін қолданылады?
4. RGB және CMYK модельдері қайда қолданылады?
5. Экспорт алдында қандай параметрлер тексеріледі?

Тақырыбы: Adobe Photoshop, Illustrator, CorelDRAW, GIMP
шолу

Дәріс жоспары:

1. Photoshop, Illustrator, CorelDRAW, GIMP қызметін салыстыру
2. Растрлық және векторлық редакторлардың айырмасын ажырату
3. Дизайн тапсырмасына сәйкес бағдарламаны таңдау
4. Негізгі файл форматтары мен экспорт логикасын түсіну

1. Photoshop, Illustrator, CorelDRAW, GIMP қызметін салыстыру

Графикалық редакторлар әртүрлі мақсаттарға арналған және олардың мүмкіндіктері де әртүрлі.

Adobe Photoshop

- Түрі: растрлық редактор
- Қызметі: фотосурет өңдеу, коллаж, эффектілер жасау
- Артықшылығы: қуатты құралдар, кәсіби деңгей
- Кемшілігі: векторлық жұмыс шектеулі

Adobe Illustrator

- Түрі: векторлық редактор
- Қызметі: логотип, иконка, иллюстрация жасау

- Артықшылығы: масштабтау сапасы жоғалмайды
- Кемшілігі: фото өңдеуге арналмаған

CorelDRAW

- Түрі: векторлық редактор
- Қызметі: полиграфия, дизайн, сызба
- Артықшылығы: баспа жұмыстарына өте ыңғайлы
- Кемшілігі: күрделі интерфейс болуы мүмкін

GIMP

- Түрі: растрлық редактор
- Қызметі: Photoshop баламасы (тегін)
- Артықшылығы: ашық кодты, тегін
- Кемшілігі: кейбір кәсіби функциялар шектеулі

2. Растрлық және векторлық редакторлардың айырмашылығы

Растрлық редактор

- Пиксельдермен жұмыс істейді
- Фото өңдеуге қолайлы
- Масштабтағанда сапа төмендейді

Мысал: Photoshop, GIMP

Векторлық редактор

- Геометриялық формулалармен жұмыс істейді
- Логотип, сызба жасауға арналған
- Масштабтағанда сапа сақталады

Мысал: Illustrator, CorelDRAW

Негізгі айырмашылық:

- Растр = фотосурет, пиксель
- Вектор = графика, формула

3. Дизайн тапсырмасына сәйкес бағдарламаны таңдау

Бағдарламаны таңдау жұмыс мақсатына байланысты:

Тапсырма	Бағдарлама
Фото өңдеу	Photoshop, GIMP
Логотип жасау	Illustrator, CorelDRAW
Жарнама баннері	Photoshop / CorelDRAW
Иллюстрация	Illustrator
Полиграфия	CorelDRAW
3D дизайн (қосымша)	Blender (қосымша құрал)

Дұрыс таңдау:

- жұмысты жеңілдетеді
- уақытты үнемдейді

- сапаны арттырады

• 4. Негізгі файл форматтары және экспорт логикасы

Графикалық файл форматтары жобаның қолданылуына байланысты таңдалады.

Растрлық форматтар:

- JPEG – фото, интернетке жеңіл
- PNG – фонсыз кескін
- BMP – сапасы жоғары, көлемі үлкен
- TIFF – баспаға арналған
- GIF – анимация

Векторлық форматтар:

- SVG – веб және масштабтау
- AI – Illustrator форматы
- CDR – CorelDRAW
- EPS – баспаға арналған әмбебап формат

Экспорт логикасы

Экспорт кезінде келесі факторлар ескеріледі:

- қолдану орны (веб немесе баспа)
- сапа (resolution)
- файл көлемі
- түс моделі (RGB немесе CMYK)
- формат таңдауы

Мысал:

- Instagram → JPEG / PNG (RGB)
- Баспа → PDF / TIFF (CMYK)
- Логотип → SVG / AI

Қорытындылай келе, Adobe Photoshop, Illustrator, CorelDRAW және GIMP графикалық редакторлары компьютерлік графика мен дизайн саласындағы ең маңызды бағдарламалардың қатарына жатады. Олардың әрқайсысы белгілі бір графикалық тапсырмаларды орындауға арналған және өзіндік ерекшеліктерімен сипатталады.

Adobe Photoshop растрлық графика мен фотосуреттерді өңдеуде кеңінен қолданылса, Adobe Illustrator және CorelDRAW векторлық графика, логотиптер, иллюстрациялар мен полиграфиялық өнімдерді дайындауда тиімді құрал болып табылады. Ал GIMP бағдарламасы тегін әрі ашық кодты редактор ретінде көптеген графикалық жұмыстарды орындауға мүмкіндік береді.

БӨЖ бақылау сұрақтары:

1. Photoshop пен GIMP айырмашылығы неде?
2. Логотипті неге векторлық редакторда жасаған дұрыс?
3. CorelDRAW қай жобаларға ыңғайлы?

4. Экспорт форматын таңдағанда не тексеріледі?

Тақырыбы: Негізгі құралдар мен интерфейс

Дәріс жоспары:

1. Графикалық редакторлар: Жұмыс құралдары
2. Құралдар панеліндегі негізгі топтарды ажырату
3. Компьютерлік графиканы қолдану аймақтары

1. Графикалық редакторлар: жұмыс құралдары

Графикалық редактор – бейнелерді жасауға, өңдеуге және түрлендіруге арналған бағдарлама. Ондағы негізгі жұмыс құралдары графикалық объектілермен әртүрлі операциялар орындауға мүмкіндік береді.

Графикалық редакторларда жиі қолданылатын құралдар:

- Таңдау құралдары (Selection Tools) – объектіні белгілеу және бөлу;
- Қылқалам (Brush) – сурет салу;
- Өшіргіш (Eraser) – қажет емес бөлікті жою;
- Құю құралы (Fill/Bucket) – бір түспен бояу;
- Градиент құралы – түстерді біртіндеп ауыстыру;
- Мәтін құралы (Text Tool) – мәтін қосу;
- Пішіндер (Shapes) – геометриялық объектілер салу;
- Пипетка (Eyedropper) – түсті анықтау.

Бұл құралдар растрлық және векторлық графикада негізгі жұмыс процесін қамтамасыз етеді.

2. Құралдар панеліндегі негізгі топтарды ажырату

Графикалық редактордың құралдар панелі бірнеше функционалдық топтарға бөлінеді:

1. Таңдау және басқару құралдары

- объектіні белгілеу;
- жылжыту;
- өлшемін өзгерту;
- бұру (rotate).

2. Сурет салу құралдары

- қылқалам;
- қарындаш;
- қалам (Pen Tool);
- фигуралар.

3. Өңдеу құралдары

- өшіргіш;
- кесу (crop);
- көшіру және қою;
- түзету құралдары.

4. Түс және бояу құралдары

- құю (fill);

- градиент;
- түс таңдағыш (color picker).

5. Мәтін және объектілер

- мәтін қосу;
- қаріп, өлшем, стиль өзгерту.

Құралдарды дұрыс топтастыру жұмыс тиімділігін арттырады және дизайн жасау процесін жеңілдетеді.

3. Компьютерлік графиканы қолдану аймақтары

Компьютерлік графика қазіргі уақытта көптеген салаларда кеңінен қолданылады.

Негізгі қолдану аймақтары:

1. Білім беру

- интерактивті оқулықтар;
- презентациялар;
- визуалды материалдар.

2. Жарнама және маркетинг

- баннерлер;
- логотиптер;
- постерлер.

3. Медицина

- рентген және МРТ визуализациясы;
- 3D модельдеу;
- медициналық диагностика.

4. Инженерия және архитектура

- CAD жобалау;
- 3D модельдер;
- техникалық сызбалар.

5. Кино және ойын индустриясы

- анимация;
- арнайы эффектілер;
- 3D ойындар.

6. Веб-дизайн

- сайт интерфейстері;
- иконкалар;
- графикалық элементтер.

Графикалық редакторлардың құралдарын тиімді пайдалану сапалы дизайн жасауға мүмкіндік береді. Ал компьютерлік графика қазіргі заманғы білім, ғылым, өндіріс және шығармашылық салалардың ажырамас бөлігі болып табылады.

БӨЖ бақылау сұрақтары:

1.Графикалық редактор интерфейсінің негізгі элементтері қандай және олардың қызметі неде?

2. Таңдау, қылқалам және өшіру құралдары қандай мақсатта қолданылады?

3. Құралдар панелі мен жұмыс аймағының графикалық редактордағы маңызы қандай?

Тақырыбы: Дайын графикалық жобаны сақтау, экспорттау және баспаға дайындау

Дәріс жоспары:

1. Графикалық жобаны сақтау
2. Графикалық жобаны экспорттау
3. Баспаға дайындау

1. Графикалық жобаны сақтау

Графикалық жобаны сақтау – орындалған жұмысты файл түрінде компьютер жадында немесе сыртқы тасымалдағышта бекіту процесі. Сақтау жұмыстың жоғалмауын және кейін қайта өңдеуге мүмкіндік береді.

Сақтаудың негізгі түрлері:

- Жай сақтау (Save) – файлды ағымдағы форматта сақтау (мысалы, PSD, AI, CDR). Бұл жағдайда барлық қабаттар мен өңдеу мүмкіндіктері сақталады.
- Басқаша сақтау (Save As) – файлды басқа атпен немесе басқа форматта сақтау.
- Автосақтау (Auto Save) – бағдарлама автоматты түрде белгілі уақыт аралығында сақтап отырады.

Сақтау кезінде келесі факторлар ескеріледі:

- файл форматы;
- қабаттардың сақталуы;
- сапа деңгейі;
- файл көлемі.

2. Графикалық жобаны экспорттау

Экспорттау – жобаны басқа бағдарламаларда немесе құрылғыларда қолдануға ыңғайлы форматқа түрлендіру процесі.

Экспорттың негізгі мақсаты – дайын жұмысты сыртқы ортаға бейімдеу.

Негізгі экспорт форматтары:

- JPEG – фото және интернетке арналған;
- PNG – фонсыз кескін;
- PDF – баспа және құжат алмасу;
- SVG – векторлық веб-графика;
- TIFF – жоғары сапалы баспа.

Экспорт параметрлері:

- ажыратымдылық (DPI);
- түс моделі (RGB немесе CMYK);
- файл сапасы (quality);

- өлшем (resolution).
Экспорт кезінде бастапқы өңдеу қабаттары жиі біріктіріледі (flatten).

3. Баспаға дайындау

Баспаға дайындау – графикалық жобаны полиграфиялық өнім ретінде шығаруға бейімдеу процесі.

Негізгі талаптар:

1. Түс моделі
 - баспа үшін міндетті түрде CMYK қолданылады.
2. Ажыратымдылық
 - сапалы баспа үшін кемінде 300 DPI қажет.
3. Қауіпсіз аймақ (Safe Area)
 - мәтіндер мен маңызды элементтер шетке тым жақын орналаспау керек.
4. Қиып алу сызығы (Bleed)
 - баспа кезінде кесіліп кететін қосымша аймақ.
5. Файл форматы
 - PDF (ең кең таралған);
 - TIFF (жоғары сапа үшін).

Баспаға дайын файлдың ерекшеліктері:

- жоғары сапа;
- дұрыс түстер;
- нақты өлшем;
- артық элементтердің болмауы.

Қорытындылай келе, дайын графикалық жобаны дұрыс сақтау, экспорттау және баспаға дайындау – компьютерлік графикадағы жұмыстың соңғы әрі маңызды кезеңдерінің бірі. Жобаны тиісті форматта сақтау оның сапасын сақтауға, кейін қайта өңдеуге және әртүрлі құрылғылар мен бағдарламаларда қолдануға мүмкіндік береді.

Экспорттау кезінде файл форматын, ажыратымдылығын, түс моделін және қысу параметрлерін дұрыс таңдау графикалық материалдың сапасына тікелей әсер етеді. Веб-жобалар үшін көбінесе JPEG, PNG және SVG форматтары қолданылса, баспа өнімдері үшін PDF, TIFF және CMYK түс моделін пайдалану ұсынылады.

БӨЖ бақылау сұрақтары:

1. Графикалық жобаны сақтау (Save) мен экспорттаудың (Export) айырмашылығы неде?
2. Графикалық жобаларды сақтау және экспорттау үшін қандай файл форматтары қолданылады және олардың ерекшеліктері қандай?
3. Графикалық жобаны баспаға дайындау кезінде қандай негізгі талаптарды (ажыратымдылық, түс моделі, құжат өлшемі) сақтау қажет?