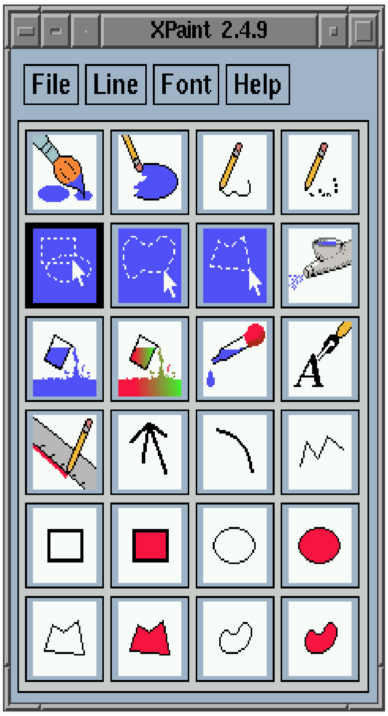
ВИРОЙИШГАРИ ГРАФИКИИ XPaint

Айнан ба мисли виройишгари графикии **Paint**, ки барномаи стандартии СО MS Windows аст, дар СО Linux виройишгари графикие бо номи **XPaint** амал мекунад. XPaint низ барои сохтан ва виройиши расму графикҳои растрӣ пешбинӣ шудааст. XPaint новобаста ба одӣ буданаш, дорои маҷмӯи афзорҳое мебошад, ки тавассути онҳо тасвирҳои на он қадар мураккабро сохтан ва тағйир додан мумкин аст. Ин барнома дар равзанаи СО Linux бо ёрии фармони **xpaint** ба кор омода гардонида мешавад.

Баъди ба кор шурӯъ намудани **Xpaint** равзанаи он бо маҷмӯи зарурии афзорҳои расмкашӣ ва лавҳаи идорӣ, ки имкониятҳои корбарӣ бо парвандаҳоро таъмин менамояд, пайдо мегардад.



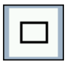
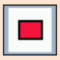
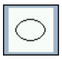
Афзорҳои асосии XPaint. Менюи парвандаи графикии Xpaint-ро ҳангоми пахши тугмаи **File** дастрас кардан мумкин аст, ки он дорои бандҳои зерин мебошад:

- **New Canvas** – сохтани саҳифаи нав бо андозаи 640x480 пиксел.
- **New With Size** – сохтани саҳифаи нав аз рӯйи андоза ва микёси додашуда.
- **Open** – кушодани равзанаи парвандаи графикии мавҷуда.
- **Load Clipboard** – кушодани равзанаи парвандаи тасвири зарурӣ ва ҷогузорӣ кардани тасвир ба саҳифаи ҷорӣ.
- **Quit** - берунойӣ аз XPaint.

Ҳангоми сохтани саҳифаи нав ё кушодани саҳифаи мавҷуда равзанае пайдо мегардад, ки дар он бевосита худи саҳифа, якчанд банди меню ва ду маҷмааи рангӣ - асосӣ ва ёрирасон ҷойгир шудааст. Маҷмааҳои рангӣ аз ҷузъҳое иборат мебошанд, ки бо ёрии онҳо рангҳои навро барои афзорҳои расмкашӣ интихоб намудан мумкин аст.

Маҷмааи афзорҳои расмкашӣ. Барои интихоби афзори дилхоҳ кифоя аст, ки бо ёрии муш ба тугмаи он таъсир расонем:

	Мӯқалам. Афзори асосии расмкашӣ.
	Хатпоккунак. Афзори тозакунии қисмҳои нодаркори тасвир. Ранги қисми нодаркорро бо ранги заминаи тасвир иваз менамояд.

	Қалам. Афзори асосии хаткашӣ. Ғафсии хатро бо ёрии менюи Line тағйир додан мумкин аст.
	Қалами хатканда. Бо самти ҳаракати курсор хати канда-канда мекашад. Ғафсии хатро бо ёрии менюи Line тағйир додан мумкин аст.
	Ҷудокунак. Ҷудокунии соҳаи росткунҷа. Мушнаморо ба яке аз кунҷҳои соҳа гузошта, то кунҷи муқобил лағжонидани муш. Агар амал якҷоя бо пахши тугмаи Shift иҷро карда шавад, соҳаи мураббаъ ҳосил мегардад.
	Ҷудокунаки соҳаи ихтиёрӣ. Дар ҳолати мувофиқ наомадани нуқтаи ибтидоӣ бо нуқтаи интиҳоӣ соҳа бо хати рост пайваст карда мешаванд.
	Ҷудокунаки соҳаи бисёркунҷа. Бо ёрии мушнамо пай дар пай кунҷҳои бисёркунҷаро пахш кардан лозим аст. Дар натиҷа кунҷҳо бо ёрии хатҳои шикаста пайваст мегарданд.
	Рангпошак. Афзори рангпоши ранги додашуда.
	Рангпуркунак. Соҳаи сарбастаро бо ранги додашуда пур мекунад.
	Рангрезаки градиентӣ. Ранги асосии соҳаи сарбастро бо таври мутассил ба ранги ёрирасон иваз мекунад.
	Қатрачаконак. Амали он ба мисли мӯқалам аст, вале вай ба ҷойи расмкашӣ рангчаконӣ мекунад.
	Матнгузор. Барои ба расм ҳамроҳ кардани матн хизмат мерасонад.
	Порчасоз. Барои сохтани порчаҳои хати рост истифода мешавад. Ҳангоми сохтани порчаи хатҳои амудӣ, уфуқӣ ва диагоналӣ бояд тугмаи муш бо тугмаи Shift якҷоя пахш карда шавад.
	Нурафкан. Мушнамо мавқеи нуқтаеро муайян месозад, ки вай нур меафканад. Ҳар як пахши минбаъдаи муш ба тавлиди нури нав меоварад.
	Камонкаш. Барои камоншакл пайваст намудани ду нуқта мушнаморо аз як нуқта то нуқтаи дигар кашидан зарур аст. Барои кашидани камони давра тугмаи муш ва Shift бояд якҷоя пахш карда шаванд.
	Хати шикаста. Ҳар як пахши тугмаи чапи муш нуқтаи нави шикастани хатро ифода мекунад.
	**Росткунҷа.** Барои кашидани росткунҷаҳо истифода мешавад. Агар бо тугмаи Shift якҷоя истифода шавад, мураббаъ ҳосил мегардад.
	**Росткунҷаи рангкардашуда.** Мушнаморо аз як кунҷи диагоналӣ то кунҷи муқобили он кашидан лозим аст.
	**Эллипс.** Барои кашидани фигураҳои эллипсшакл истифода шуда, ҳангоми якҷоя бо тугмаи Shift истифода бурдан давра ҳосил мешавад.
	Эллипси рангкардашуда. Мушнаморо ба ягон нуқтаи ихтиёрӣ мегузорем ва то ҳосил шудани эллипси андозаи зарурӣ тугмаи чапи мушро пахшкунон онро мекашем
	Бисёркунҷа. Барои кашидани бисёркунҷаи ихтиёрӣ истифода мешавад.
	Бисёркунҷаи рангкардашуда. Барои кашидани бисёркунҷаи рангкардашудаи ихтиёрӣ истифода мешавад.
	Фигура. Бо ёрии мушнамо кашидани хати каҷи дилхоҳ. Дар ҳолати сар додани тугмаи чапи муш нуқтаи аввала бо нуқтаи

	охирон пайваст мегардад ва фигураи сарбастаи ихтиёрӣ сохта мешавад.
	Фигураи рангкардашуда. Барои ҳосил намудани фигураи ихтиёрии дохилаш рангкардашуда истифода мешавад.

Равзанаи корӣи XPaint дорои ҷузъҳои зерин мебошад:

- нусхаи калонкардашудаи варақи расмкашӣ;
- сатри меню - барои амалиётгузаронӣ бо тасвир;
- ду маҷмааи рангӣ ва тугмаҳои корбарӣ бо онҳо.

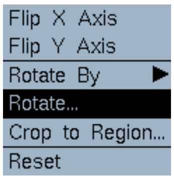
Барои оғози тасвирсозӣ кифоя аст, ки афзори мувофиқро интихоб намоем ва дар варақи расмкашӣ бо он кор кунем. Барои интихоби ранги мушаххас бошад, зарур аст, ки дар маҷмааи рангӣ бо тугмаи чапи муш аломати ранги заруриро пахш кунем.

Акнун имкониятҳои бандҳои менюи соҳаи кории барномаро дида мебароем.

Зерменюи File. Ин банди меню имконияти сабт намудани иттилооти гуногуни графикиро, ки бо расмҳо алоқамандӣ доранд, муҳайё месозад.

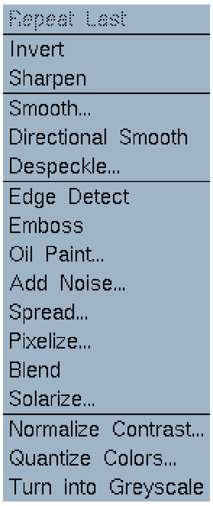
Зерменюи Edit. Банди мазкури меню барои иҷро намудани амалҳои асосии корбарӣ бо соҳаҳои ҷудокардашуда ва буфери мубодила истифода мешавад.

Зерменюи Region як қатор фармонҳои корбарӣ бо соҳаи ҷудокардашударо дар бар мегирад:



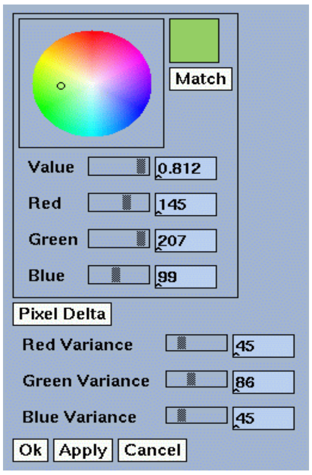
- **Flip X Axis.** Барои соҳаи ҷудокардашуда аз рӯйи тири уфуқӣ нисбат ба марказ инъикоси ойнагӣ ҳосил менамояд;
- **Flip V Axis.** Барои соҳаи ҷудокардашуда аз рӯйи тири амудӣ нисбат ба марказ инъикоси ойнагӣ ҳосил менамояд;
- **Rotate By.** Соҳаи ҷудокардашударо таҳти кунҷҳои 45°, 90° ва 180° тоб медиҳад;
- **Rotate...** Ҳангоми интихоби ин банд майдончае пайдо мегардад, ки бо ёрии он соҳаи ҷудокардашударо таҳти кунҷи дилхоҳ тоб додан мумкин аст. Агар ҳангоми тобдиҳӣ тугмаи Shift-ро низ истифода барем, он гоҳ тобдиҳӣ бо қадами 15° иҷро мегардад;
- **Crop to Region...** Ҳангоми иҷрои ин фармон танҳо соҳаи ҷудокардашудаи тасвир интихоб гардида, соҳаҳои боқимондаи расм партофта мешаванд. Лағви ин амал ғайриимкон аст;
- **Reset**. Бозгардони андоза ва мавқеъи аввалаи соҳаи ҷудокардашуда.

Зерменюи Filter. ***Ин банди меню барои коркарди полойишии тасвирҳо пешбинӣ шудааст:***



- **Reset.** Бозгардони шакли пештараи тасвир;
- **Repeat Last.** Татбиқи такрории полойиши истифодашудаи охирон;
- **Invert.** Иваз намудани ранги ҷорӣ ба ранги муқобили он (масалан, сафед ба сиёҳ ё баръакс);
- **Sharpen.** Баланд бардоштани сифати тасвир;
- **Smooth.** Коҳиш додани сифати тасвир. Ҳангоми интихоби ин полойиш параметре пурсида мешавад, ки қимати он бояд адади тоқ бошад;
- **Directional Smooth.** Ба таври мутассил коҳиш додани сифати тасвир;
- **Despeckle...** Ҳазф намудани тобишҳое, ки ҳангоми аксбардории сканерӣ ҳосил шудаанд. Қимати параметр бояд адади тоқ бошад;

- **Edge Detect.** Тобишсозии намуди бурҷии канорҳои расм;
- **Emboss.** Ба ранги хокистарӣ табдил додани ранги ҷории тасвир;
- **Oil paint...** Ба рангҳои равғанин табдил додани рангҳои ҷории тасвир;
- **Add Noise...** Илова намудани нуқсонҳои тасодуфӣ дар расм. Тасвир тобиши гандумгун мегирад;
- **Spread...** Ин полишгар ба таври тасодуфӣ ҳар як нуқтаро бо нуқтаи наздик хобидааш иваз менамояд;
- **Pixelize...** Коҳиш додани имконияти ҳалкунандагии тасвир;
- **Solarize...** Бехтар гардонидани тобиши расме, ки бо сифати паст аксбардорӣ шудааст;
- **Normalize Contrast.** Возеҳгардонии қимати параметрҳои тасвир (контраст – рангҳои мухолифи якдигар. Масалан, сиёҳу сафед);
- **Quantize Colors...** Тағйир додани миқдори рангҳои тасвир;
- **Turn into Greyscale.** Табдил додани расми ранга ба расми сиёҳу сафед.



Зерменюи Image. *Ин банди меню рӯйхати он амалиётҳоеро дар бар мегирад, ки онҳо барои тағйир додани шакл ва ранги тасвири ҷории равзанаи расмкашӣ пешбинӣ шудаанд. Маҷмӯи рангӣ дар равзанаи махсусе пайдо мешавад, ки он бо ёрии тугмаи Select Color Range (Интихоби маҷмӯи рангӣ)-и равзанаи корӣ фаъол гардонида мешавад.*

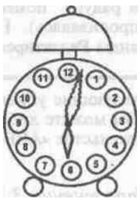
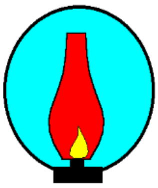
Саволҳо:

1. Таъйиноти виройишгари XPaint дар чист?
2. Виройишгари графикии XPaint аз Paint чӣ фарқ дорад? Кадоме аз онҳо барои корбарӣ мувофиқтар аст?
3. Виройишгари графикии XPaint-ро чӣ тавр ба кор медароранд?
4. Чанд ҷузъи равзанаи кории XPaint-ро медонед? Онҳо кадомҳоянд?
5. Менюи парвандаи графикии Xpaint-ро чӣ тавр дастрас кардан мумкин аст?
6. Банди менюи Файли XPaint дорои чанд зерменю аст?
7. Кадом тарзҳои интихоби маҷмааи афзорҳои расмкашии XPaint-ро медонед? Чӣ тавр афзори заруриро омодаи кор гардонидан мумкин аст?
8. Афзори мӯқалам аз қалам чӣ фарқ дорад?
9. Зерменюи Edit барои иҷрои кадом амалҳо пешбинӣ шудааст? Зерменюи Region чӣ?
10. Коркарди полойишии тасвирҳоро бо ёрии кадом банди меню анҷом додан мумкин аст?
11. Барои тағйир додани шакл ва ранги тасвири ҷории равзанаи расмкашӣ афзорҳои кадом банди меню хизмат мерасонанд?

Супориш:

1. Фигураҳои геометрии секунҷа, доира, давра ва росткунҷаи рангкардашударо созед ва аз имкониятҳои матнгузорӣ истифода бурда, номашонро дар қисми поёнии онҳо нависед.
2. Расми «Гулдон бо дастаи гул»-ро созед.

3. Аз рангпуркунии градиентӣ истифода бурда, манзараи шафақро созед.
4. Бо ёрии XPaint расмҳои тарафи ростро кашед:

5. Тасвирҳои сохташударо дар диск сабт кунед.