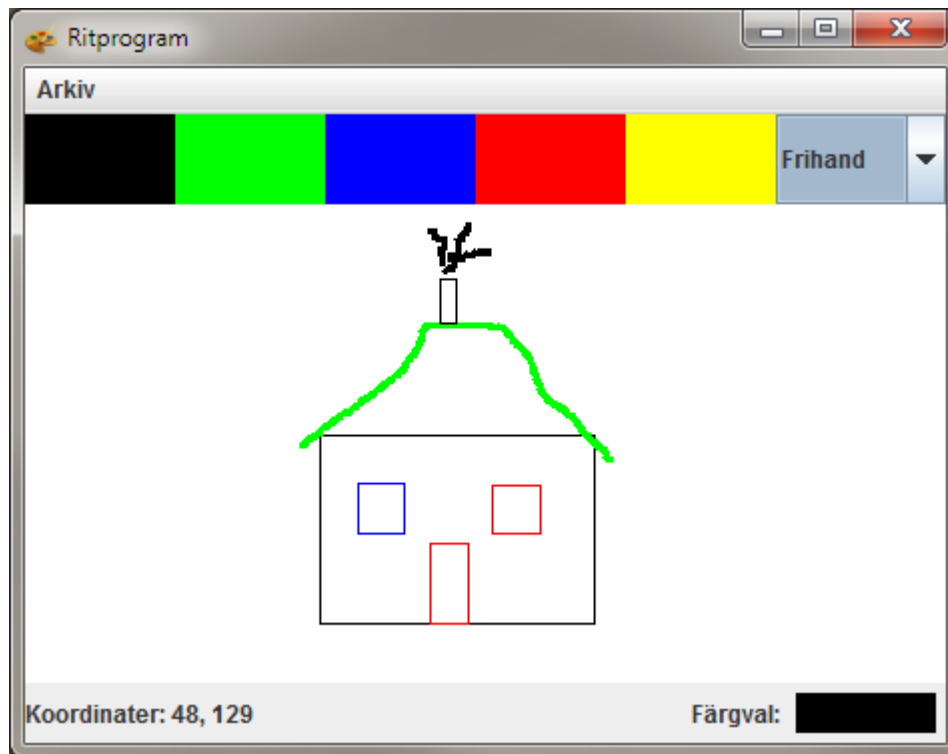


Inlämningsuppgift 6 – Ritprogram (del 2)

I denna inlämningsuppgift ska du färdigställa ritprogrammet du påbörjade i inlämningsuppgift 4. Det ska vara möjligt att välja färg och därefter ett ritverktyg. De ritverktyg som ska implementeras är rektangel och fri hand.



Följande krav gäller för ritprogrammet.

Verktygsrad

I verktygsraden finns färgade rutor samt en kombinationsruta (JComboBox) för val av vilket ritverktyg som ska användas. De färgade rutorna ska vara klickbara och när användaren klickar på en färg ska den valda färgen användas vid ritande av ritobjekt. Statusraden ska även uppdateras så att den valda färgen visas (se nedan). Minst fem färger ska användas, men du får gärna lägga till fler. Vilka färgerna är får du själv välja.

I kombinationsrutan ska användaren kunna välja vilken typ av ritobjekt som ska användas. Tillgängliga alternativ ska minst vara Frihand och Rektangel. Om du vill får du implementera fler ritobjekt (som till exempel linje och cirkel).

Ritobjekt

Ritobjekten (frihand och rektangel) ska vara egna klasser. De ska i sin tur antingen ärva från en abstrakt basklass eller implementera ett gränssnitt. Den abstrakta basklassen eller gränssnittet ska minst innehålla metoden `draw(Graphics g)`. Denna metod ska med hjälp av `Graphics`-objektet rita figuren. I ritprogrammet (i en av dess klasser) ska dessa ritobjekt ”sparas” i en lista över ritobjekt. Fundera över vilken typ listan ska vara. Rektanglar ska ritas med en linjebredd om 1 pixel och frihandslinjer ska ritas med en linjebredd om 3 pixlar.

Rityta

I ritytan kan användaren med hjälp av musen rita de olika ritobjekten. Följande gäller:

- **Rektangel**
Tryck ner musknappen på ritytan och håll den nedtryckt. När musen sen flyttas (mouseDragged) dras rektangeln ut. När användaren släpper musknappen är den nya rektangeln färdig och ska "fästas" på ritytan. Ritprogrammet ska därefter vara redo för nästa ritobjekt.
- **Frihand**
Tryck ner musknappen på ritytan och håll den nedtryckt. När musen sen flyttas ritas en frihandslinje ut (består av flera punkter mellan vilka flera linjer ritas ut). När användaren släpper musknappen är den nya frihandslinjen färdig och ska "fästas" på ritytan. Ritprogrammet ska därefter vara redo för nästa ritobjekt. Hela frihandslinjen räknas som ett ritobjekt.

Med fästas på ritytan menas att ritobjekten ska finnas kvar på ritytan även efter att till exempel applikationsfönstrets minimerats och återställts samt efter storleksförändring.

Statusrad

I statusraden längs ner ska vald färg uppdateras så snart användaren klickat på en ny färg i verktygsraden. Vidare ska musens koordinater uppdateras när musen befinner sig i ritytan.

Menyrad

I menyraden ska en meny finnas (Arkiv). I denna meny ska i sin tur menyalternativen Nytt, Ångra och Avsluta finnas. Mellan menyalternativen Ångra och Avsluta ska en separeringslinje finnas. Menyalternativet Nytt ska rensa listan över ritobjekt och tvinga ritytan att rita om sig (rensa hela ritytan). Menyalternativet Ångra ska enbart ta bort det ritobjekt som lades till sist och tvinga ritytan att rita om sig. Menyalternativet Avsluta ska avsluta hela applikationen.