Java - steg för steg

Läraranvisning Textview

Verksnummer: 40259

Specialpedagogiska skolmyndigheten

Läraranvisningens innehåll

Läraranvisningen är till för att du som undervisande lärare ska få information om hur den pedagogiskt anpassade boken skiljer sig från originalboken och hur ni kan arbeta med den. Nedan kan du läsa vad respektive del i läraranvisningen handlar om, så att du kan förbereda och planera arbetet med läromedlet på bästa sätt.

- Generella förändringar av boken
  Under denna rubrik beskrivs de generella tillägg och ändringar som är gjorda i den punktskriftsläsande elevens bok, till exempel på vilket sätt ikoner eller text i marginalen är hanterade.

- Sidspecifika förändringar
  Här kan du läsa om sidspecifika tillägg och ändringar som är gjorda i den pedagogiskt anpassade boken. Det kan till exempel vara en övning som omarbetats eller en bild som flyttats.

- Till läsaren
  I den pedagogiskt anpassade boken återfinns alltid en text som riktar sig till eleven. Samma text hittar du också i läraranvisningen. Den innehåller information som kan vara bra för läsaren att känna till innan arbetet med boken påbörjas. Läs denna text tillsammans med eleven!

- Pedagogiska tips
  I denna del av dokumentet hittar du pedagogiska och metodiska förslag på hur ni kan arbeta med de olika uppgifterna i boken. Du hittar också exempel på hur skolan bör tänka kring läxor, taktila bilder, provsituationer osv. Här återfinns också förslag på olika pedagogiska hjälpmedel som skolan kan behöva köpa in eller ta fram för att ni ska kunna arbeta med boken på ett bra sätt.

- Bildbeskrivningar
  Här hittar du en sammanställning av alla de bildbeskrivningar som beskriver originalbokens bilder.

Återkoppling och synpunkter

Dela gärna med dig av dina synpunkter på den pedagogiska anpassningen av denna bok till anpassningsfunktionen@spsm.se eller ring oss på tel. 010-473 50 00.

Behöver du komma i kontakt med försäljningen går det bra att mejla till order@spsm.se eller ringa på tel. 020-23 23 00.

Trevlig läsning!

Läraranvisning

Titel: Java - steg för steg

Författare: Jan Skansholm

ISBN:978-91-44-08587-6

Innehåll

Generella förändringar av boken 1
Sidspecifika förändringar 2
Till läsaren 3
Pedagogiska tips 4
Bildbeskrivningar 5

Generella förändringar av boken

- Pedagogisk anpassning gör läromedel tillgängliga för elever med synnedsättning genom omarbetningar av visuellt beroende text och bilder.Målet med pedagogisk anpassning är att elever med svår synnedsättning/blindhet ska kunna använda läromedlet på samma sätt som sina klasskamrater. De anpassade uppgifterna ska ha samma pedagogiska innebörd som förlagan och eleven ska vara lika självgående i den anpassade boken som de övriga klasskamraterna i sina böcker.
- Baksidestexten har flyttats till bokens början.
- Några bilder/ikoner med lågt informationsvärde har strukits.
- Bilder som är viktiga för förståelse av texten har återgetts som bildbeskrivningar.
- Ibland har bilder flyttats på, och mellan, sidorna för att underlätta läsning.
- Felstavningar och liknande i förlagan har i vissa fall rättats.
- Flera tabeller har gjorts om till listor.
- I koden förekommer fetstilta ord. Dessa har i Textview-boken återgivits med brun färg. Dessa går att söka med hjälp av färgsökningskommandot i Textview, men i övrigt finns inget sätt att särskilja det fetstilta med det som inte är fetstilt. Kursiv text särskiljs inte.
- Det finns ett antal tecken som inte kan återges i Textview. Framförallt i Appendix C. Före dessa tecken står strängen ”tkn:” följt av den engelska benämningen på tecknet.
- Kontrolltecken i Appendix C och andra ställen där dessa kan förekomma skrivs ”tkn: kontrolltecken”. Dessa saknar grafiska symboler.
- Koder som fortsätter på efterföljande sida har flyttats till en sidan innan.

Sidspecifika förändringar

118

I boken används tecknet • för att beteckna godtycklig operator. I textview-boken används tecknet # istället. Förklara för eleven att # står för något av tecknen som anges ovan och inte har någon egen betydelse här.

354-355

I uppgift 14.4 är siffrorna färgmarkerade, beroende på om de är sorterade eller ej. I de första fallen har tecknet | placerats mellan de blå och de röda siffrorna. I det sista fallet har de röda siffrorna placerats inom parentes.

Till läsaren

Det finns bildbeskrivningar till nästan alla bilder i boken.

Stavfel och några andra fel i förlagan har rättats.

Bilder har ibland flyttats mellan sidor.

Baksidestexten är flyttad till bokens början.

Pedagogiska tips

- Det är viktigt att eleven har god ordning på sin dokumentation av svar och liknande genom att exempelvis ha en särskild fil på datorn med just denna bok och antecknar kapitel/avsnitt och när man svarar.
- Eleven med synnedsättning behöver mer tid till vissa uppgifter och det har eleven rätt till även vid prov.
- Eleven med synnedsättning måste få tid att läsa igenom text eller bildbeskrivningar.
- Berätta mer om bilderna som förekommer i boken. Bildbeskrivningar och svällpappersbilder täcker ofta inte in helt vad bilden visar. Bildbeskrivningar kan aldrig ge exakt samma information som de seende eleverna får. Samtala om bilderna och ge den extra information som eleven med synnedsättning kan ha nytta av för att få samma förståelse som de seende eleverna.
- Några bildbeskrivningar är väldigt detaljerade. Du kan som pedagog välja ut det som är viktigt för undervisningssituationen och läsa bildbeskrivningen tillsammans med eleven.

Bildbeskrivningar

6

Schematisk bild av en dator

Indata går till processorn som omfattar en ALU (aritmetisk-logisk enhet) och en styrenhet.

Utdata utgår från primärminnet där program är lagrade.

10

Flödesschema med infogade teckningar. Schemat omfattar två olika enheter (förutom teckningarna).

En pil från tangentbord och datormus leder till en "Text editor".

En andra pil leder från "Text editor" till "Programtext".

12

Flödesschema som omfattar två olika enheter.

En pil pekar från "Programtext" till "Kompilator".

En andra pil pekar från "Kompilator" till "Maskinkod" (som ryms inom samma enhet som "Programtext").

13

Ett fönster med texten "Kommandotolken" i programraden. Fönstrets yta är svart och överst står det med vit text:

C:\>

14

Flödesschema som omfattar två olika enheter.

En pil pekar från "Maskinkod" till "Länkare".

En andra pil pekar från "Länkare" till "Program" (som ryms inom samma enhet som "Maskinkod").

15

Flödesschema som omfattar två olika enheter.

Enheten till vänster omfattar ett program som ligger "ovanpå" ett operativsystem (OS).

Enheten till höger omfattar endast ett program.

En pil pekar från enheten med operativsystemet till enheten med endast ett program.

En andra pil pekar från enheten med endast ett program till enheten med operativsystemet.

Programmen i de två enheterna är dessutom sammanlänkade medelst en streckad linje.

16

Flödesschema som omfattar två olika enheter.

En pil pekar från "Javabytekod" i den ena enheten till "Virtuell Javamaskin" i den andra enheten.

Dessutom pekar "fristående" pilar som betecknar "In- och utdata" till och från den virtuella javamaskinen.

17

En dialogruta med texten "Meddelande" i programraden. I rutan finns en ikon i form av en blå cirkel med ett i, en OK-knapp, samt meddelandetexten:

"Hej!"

22

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Hej! Välkommen till kursen i Javaprogrammering."

23

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Hej David!"

24

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Hej!

Välkommen till kursen i Javaprogrammering."

30

En grön ruta illustrerar String-variabeln s1 och innehåller strängen:

"Hej!"

32

En röd ruta illustrerar int-variabeln nr och innehåller värdet 3.

33

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Välkommen hit David"

36

En dialogruta med texten "Indata" i programraden. I rutan finns en ikon i form av en blå cirkel med ett frågetecken, en OK-knapp, en Avbryt-knapp, meddelandetexten:

"Vad heter du?"

samt ett ifyllnadsfält med texten:

"Emma Andersson"

36

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Välkommen Emma Andersson"

45

En grön ruta illustrerar String-variabeln s1. I den gröna rutan finns en ruta för vart och ett av tecknen i strängen "Hej!".

46

En vit ruta illustrerar char-variabeln c. I den vita rutan finns tecknet "?".

53

En indataruta med följande meddelandetext:

"Skriv datum på formen "åååå-mm-dd""

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"2013-12-24"

54

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Amerikanskt datum: 12/24/13"

57

En indataruta och en meddelanderuta.

En indataruta med följande meddelandetext:

"Skriv en mening med minst två ord"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"Java är en ö och ett programspråk"

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Du skrev en text med 33 tecken

Det första ordet var "Java"

Det sista ordet var "programspråk""

64

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Det kostar 49.5 kr"

66

En indataruta med följande meddelandetext:

"Antal minuter per månad?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"300"

66

En indataruta med följande meddelandetext:

"Pris per minut?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"3.95"

87

En indataruta och en meddelanderuta.

En indataruta med följande meddelandetext:

"Skriv ett årtal"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"2014"

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Inte skottår"

89

En dialogruta med texten "Välj ett alternativ" i programraden. I rutan finns en ikon i form av en blå cirkel med ett frågetecken, en Ja-knapp, en Nej-knapp, en Avbryt-knapp och meddelandetexten:

"Är du under 12 år?"

91

En dialogruta med texten "Välj" i programraden. I rutan finns en ikon i form av en blå cirkel med ett frågetecken, en Ja-knapp, en Nej-knapp och meddelandetexten:

"Är du under 12 år?"

91

En dialogruta med texten "Fråga" i programraden. I rutan finns en ikon i form av en blå cirkel med ett frågetecken, en Ja-knapp, en Avbryt-knapp och meddelandetexten:

"Vill du boka resan?"

93

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Java och Java är olika"

104

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"k: 0 2 4"

105

En indataruta och en meddelanderuta.

En indataruta med följande meddelandetext:

"n?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"6"

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Summan blir 21"

107

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Sjön blir täckt efter 21 dygn"

108

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"k: 0 2 4 6"

112

En indataruta och en meddelanderuta.

En indataruta med följande meddelandetext:

"Skriv en mening"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"for-satser kan vara lite knepiga"

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Antal blanka tecken: 4"

114

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"1 1025

2 1050

3 1076

4 1103

5 1131"

120

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"+

++

+++

++++

+++++"

122

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"1

2 4

3 6 9

4 8 12 16

5 10 15 20 25

6 12 18 24 30 36

7 14 21 28 35 42 49

8 16 24 32 40 48 56 64

9 18 27 36 45 54 63 72 81"

126

Ett strukturdiagram visar en enkel algoritm. Algoritmen ser ut på följande sätt:

start

läs in n

summa = 0

k = 1

Test: k <= n

Om ja:

    summa = summa + k

    k = k + 1

gå tillbaka till testet

Om nej:

skriv ut summa

stopp

135

En indataruta med följande meddelandetext:

"Ett tal?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"123a456"

135

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Talet är OK"

137

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Inget tal"

138

En indataruta med följande meddelandetext:

"Ett tal?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"123456"

142

En indataruta med följande meddelandetext:

"Pris per minut?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"3.95"

149

Metoden sqrt illustreras med en svart ruta. Metodens inputvärde x illustreras med en pil som pekar in mot rutan. Metodens outputvärde sqrtx illustreras med en pil som pekar ut från rutan.

149

Metoden medelv illustreras med en svart ruta. Metodens inputvärden x och y illustreras med två pilar som pekar in mot rutan. Metodens outputvärde "medelvärdet av x och y" illustreras med en pil som pekar ut från rutan.

152

Metoden medelv illustreras med en ruta. I rutan finns parametrarna a och b, som vid anropet tilldelas värdena 2,0 respektive 2,5. Anropet av metoden illustreras med två pilar, benämnda 2,0 och 2,5, som pekar in mot a respektive b. Metodens output, 2,25, pekar tillbaka mot metodanropet.

165

En indataruta och en meddelanderuta.

En indataruta med följande meddelandetext:

"Ett heltal?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"52073"

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Siffersumma: 17"

167

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"14:31:15"

173

En indataruta och en meddelanderuta.

En indataruta med följande meddelandetext:

"En text?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"slutet gott allting gott"

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"ttog gnitlla ttog tetuls"

180

Ett fönster med texten "Kommandotolken" i programraden. Fönstrets yta är svart och överst står det med vit text:

C:\Temp>java Kommandotest

Hej!

5.75

Resultat: 5.75

C:\Temp>

185

En schematisk bild visar hur inmatning från ett tangentbord, via den fördefinierade inströmmen System.in, kopplas i några steg för att slutligen bli input till ett program.

193

En indataruta med följande meddelandetext:

"Ange talen som skall summeras"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"1,5 9,7 2,3"

199

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Summan är 13,50"

210

En schematisk bild visar hur en textfil kallad lista.txt kopplas till variabeln inström som sedan blir input i ett program.

214

En indataruta med följande meddelandetext:

"Vad heter filen som skall läsas?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"lista.txt"

220

En schematisk bild visar hur en utström från ett program via två steg kopplas till en textfil som heter utdata.txt.

225

Ett fönster med texten "Öppna" i programraden. Till vänster i fönstret finns en kolumn med ikoner för funktionerna "Tidigare", "Skrivbord", "Mina dokument" och "Dator".

I mitten finns överst en rullgardinsmeny där mappen "Default" visas.

Under finns en ruta med innehållet i Default, både undermappar och filer.

Under det finns ett fält benämnt "Filnamn", en rullgardinsmeny där valet "Alla filer" visas, samt två knappar benämnda "Öppna" och "Avbryt".

229

En schematisk bild visar hur en textfil, resultat.txt, kopplas till en inström som ger input till ett program. Programmets output går till en utström som kopplas i två steg till en tempfil.

230

En schematisk bild visar hur en tempfil kopplas till en inström som ger input till ett program. Programmets output går till en utström som kopplas i två steg till en textfil, resultat.txt.

237

En enkel variabel illustreras med en röd ruta med värdet 3.

Ett fält illustreras med en rad, här bestående av 5 röda rutor. Rutorna har värdena 5, 2, 0, -4 och 19.

238

En fältvariabel a illustreras med en blå ruta. Själva fältet består av fem röda rutor i en rad. Alla har värdet 0. Fältvariabeln a har inget värde utan istället finns en pil som pekar på fältets första ruta.

239

En fältvariabel b pekar på ett fält bestående av fyra komponenter. Dessa är 7, 14, 21 och 28.

241

En fältvariabel a pekar på ett fält bestående av fem komponenter. Komponenterna har index 0-4 där 0 är längst till vänster och 4 längst till höger. Fältets värden är från vänster till höger (index anges inom parentes): 5 (0), 0 (1), 0 (2), 0 (3) och 19 (4).

245

Åtta indatarutor.

Ruta 1: Meddelandetext:

"Hur många typer av kontantkort?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

3

Ruta 2: Meddelandetext:

"Namn för kort nr 1?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"Super Cash"

Ruta 3: Meddelandetext:

"Pris/min för Super Cash?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"2.70"

Ruta 4: Meddelandetext:

"Namn för kort nr 2?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"XL Kontant"

Ruta 5: Meddelandetext:

"Pris/min för XL Kontant?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"2.45"

Ruta 6: Meddelandetext:

"Namn för kort nr 3?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"Telemax"

Ruta 7: Meddelandetext:

"Pris/min för Telemax?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"2.95"

Ruta 8: Meddelandetext:

"Meddelande"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

"XL Kontant är billigast. Kostnad: 2.45 kr/minut"

247

Här visas två fältvariabler benämnda namn och pris.

Fältet namn pekar på följande fält: "Super Cash" (0), "XL Kontant" (1), "Telemax" (2)

Fältet pris pekar på följande fält: 2.70 (0), 2.45 (1), 2.95 (2)

251

Här visas två fältvariabler benämnda v och w.

Fältet v pekar på följande fält: "1.5" (0), "2.8" (1), "4.3" (2)

Fältet w pekar på följande fält: "0" (0), "0" (1), "0" (2)

251

Här visas två fältvariabler benämnda v och w.

Fältet v pekar på följande fält: "1.5" (0), "2.8" (1), "4.3" (2)

Fältet w pekar på samma komponenter som fält v.

252

Här visas två fältvariabler benämnda v och w.

Fältet v pekar på följande fält: "1.5" (0), "2.8" (1), "4.3" (2)

Komponenterna i fält w har nu samma värden som de i fält v och w pekar följaktligen på följande fält: "1.5" (0), "2.8" (1), "4.3" (2)

253

Här visas två fältvariabler f1 och f2.

Fältet f1 pekar på följande fält: "19" (0), "34" (1), "6" (2), "18" (3), "7" (4)

Fältet f2 pekar på följande fält: "96" (0), "27" (1), "0" (2), "55" (3)

253

Här visas fältvariabeln f2.

Fältet f2 pekar på följande fält: "96" (0), "6" (1), "18" (2), "7" (3)

259

Metoden byt illustreras av en ruta. Inne i rutan finns parametrarna x = 1.5, y = 5.0 och temp = 5.0. Utanför metoden finns variablerna d = 5.0 och e = 1.5.

259

Metoden bytKomp illustreras av en ruta. Inne i rutan finns fältvariabeln a och parametrarna i = 0 och j = 2. Utanför metoden finns fältvariabeln f och fältet 5.0 (0), 4.8 (1), 1.5 (2). Både f och a pekar på samma fält.

262

Här visas fältvariabeln arg.

Fältet arg pekar på följande fält: "minFil.txt" (0), "/r" (1), "/-s" (2)

264

En indataruta och en meddelanderuta.

Indataruta: Meddelandetext:

"Hur många minuter ringer du per månad under dagtid respektive övrig tid)"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

80 30

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Normal är billigast.

Kostnad: 204,00 kr / månad"

273

Ett fält illustreras med en rad, här bestående av 5 röda rutor. Rutorna har värdena 5, 2, 0, -4 och 19.

274

En fältvariabel h pekar på ett tvådimensionellt fält. Fältet innehåller följande:

0, 0, 0, 0, 0

0, 0, 0, 0, 0

0, 0, 0, 0, 0

276

En fältvariabel h pekar på ett tvådimensionellt fält. Fältet innehåller följande:

0, 0, 7, 0, 0

0, 5, 0, 0, 0

0, 0, 0, 0, 9

279

En fältvariabel h pekar på ett endimensionellt fält med tre komponenter, där varje komponent i sin tur pekar på en rad i ett tvådimensionellt fält med tre rader. Fältet innehåller följande:

0, 0, 0, 0, 0

0, 0, 0, 0, 0

0, 0, 0, 0, 0

280

En fältvariabel h pekar på ett endimensionellt fält. Fältet innehåller följande:

null

null

null

280

En fältvariabel h pekar på ett endimensionellt fält med tre komponenter, där varje komponent i sin tur pekar på en rad i ett tvådimensionellt fält med tre rader. Fältet innehåller följande:

0, 0, 0

0, 0

0, 0, 0, 0

294

En referensvariabel b med värdet null.

295

En referensvariabel b pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

nr = 0

tim = 0

min = 0

temp = 0.0

vindhast = 0.0

vindrikt = 0

296

En referensvariabel p pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

fornamn = null

efternamn = null

föddÅr = 0

singel = false

En referensvariabel q pekar på ett objekt som innehåller följande:

null

null

0

false

298

En referensvariabel b pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

8431 = nr

19 = tim

30 = min

12.5 = temp

2.5 = vindhast

270 = vindrikt

300

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Kalle, född år 1996, är singel"

301

En referensvariabel p pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

fornamn = (endast en referensvariabel till "Sara")

efternamn = null

föddÅr = 1989

singel = true

En referensvariabel q pekar på samma objekt och variabler som för p.

Vid sidan om q finns ett objekt utan variabeltilldelning med följande:

null

null

0

true

304

Två inputrutor (indatarutor) och en messageruta (meddelanderuta).

Inputruta: Meddelandetext:

"Koordinater för den första punkten"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

1 2

Inputruta: Meddelandetext:

"Koordinater för den andra punkten"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

-2 2

En messageruta med följande meddelandetext:

"Avstånd: 3.0"

Mittpunkt: (-0.5, 2.0)"

307

En referensvariabel k pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

kontohavare = null (detta är en referensvariabel)

intjänadRänta = 0.0

saldo = 0.0

307

En referensvariabel k pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

kontohavare = (detta är en referensvariabel)

intjänadRänta = 5234.25

saldo = 67.38

Referensvariabeln kontohavare i objektet ovan pekar på följande objekt:

förnamn = null (detta är en referensvariabel)

efternamn = null (detta är en referensvariabel)

föddÅr = 0

singel = true

308

En referensvariabel k pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

kontohavare = (detta är en referensvariabel)

intjänadRänta = 5234.25

saldo = 67.38

Referensvariabeln kontohavare i objektet ovan pekar på följande objekt:

"Kalle" (detta är en referensvariabel)

"Nilsson" (detta är en referensvariabel)

1996

true

308

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Kalle har 5235.25"

309

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Kalle är singel"

310

En referensvariabel p pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

fornamn = "Kalle" (detta är en referensvariabel)

efternamn = null

föddÅr = 1996

partner = (detta är en instansvariabel som pekar på "Lisa" i objektet under q).

En referensvariabel q pekar på ett objekt som innehåller följande:

fornamn = "Lisa" (detta är en referensvariabel)

efternamn = null

föddÅr = 1997

partner = (detta är en instansvariabel som pekar på "Kalle" i objektet under q).

310

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Kalle är tillsammans med Lisa"

312

En referensvariabel k1 pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

kontohavare = null

intjänadRänta = 0.0

saldo = 0.0

En referensvariabel k2 pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

kontohavare = null

intjänadRänta = 0.0

saldo = 0.0

Ovanför k1 finns en klassvariabel "räntesats" med värdet 0.0.

328

En fältvariabel pt pekar på ett fält bestående av följande fyra komponenter:

null

null

null

null

328

En fältvariabel pt pekar på ett fält bestående av fyra komponenter.

Till var och en av komponenterna finns instansvariablerna x och y som båda har värdena 0.0.

329

En fältvariabel pt pekar på ett fält bestående av fyra komponenter.

Komponenterna har nu tilldelats följande värden:

Komponent 1: x = 0.0, y = 0.0

Komponent 2: x = 1.0, y = 0.3

Komponent 3: x = 2.0, y = 1.2

Komponent 4: x = 3.0, y = 2.7

334

En indataruta och en meddelanderuta.

Indataruta: Meddelandetext:

"Vilket abonnemang söker du?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

Prat

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Fast månadskostnad: 50,00

Pris per minut: 1,90"

337

Ett fält består, före sortering, av följande: 9 13 6 1 8 12

Efter 5 varv är fältet sorterat. Tecknet | används nedan för att skilja de sorterade komponenterna till vänster från de osorterade till höger.

Efter varv 1: 1 | 13 6 9 8 12

Efter varv 2: 1 6 | 13 9 8 12

Efter varv 3: 1 6 8 | 9 13 12

Efter varv 4: 1 6 8 9 | 13 12

Efter varv 5: 1 6 8 9 12 13

347

Ett sorterat fält innehåller följande:

1 6 8 9 12 13 20 27 31 32 43 57 60 61 75 80 92 98

När man söker efter talet 60 letar man rätt på det mittersta talet i det gröna intervallet. Nedan återges det gröna intervallet inom hakparenteser och det mittersta talet markeras med vanliga parenteser.

Rad 1: [1 6 8 9 12 13 20 27 (31) 32 43 57 60 61 75 80 92 98]

Rad 2: 1 6 8 9 12 13 20 27 31 [32 43 57 60 (61) 75 80 92 98]

Rad 3: 1 6 8 9 12 13 20 27 31 [32 (43) 57 60] 61 75 80 92 98

Rad 4: 1 6 8 9 12 13 20 27 31 32 43 [(57) 60] 61 75 80 92 98

Rad 5: 1 6 8 9 12 13 20 27 31 32 43 57 (60) 61 75 80 92 98

351

En indataruta och en meddelanderuta.

Indataruta: Meddelandetext:

"Lottnummer?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

409

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Vinst: Smart-TV"

358

Två indatarutor och en meddelanderuta.

Indataruta: Meddelandetext:

"Den första cirkelns radie?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

1,5

Indataruta: Meddelandetext:

"Den andra cirkelns radie?"

samt följande text i ifyllnadsfältet:

3,2

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Den första cirkeln har arean 7,069 och omkretsen 9,425

Den andra cirkeln har arean 32,170 och omkretsen 20,106"

363

En referensvariabel c1 pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

x = 0.0

y = 0.0

radie = 0.0

En referensvariabel c2 pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

x = 0.0

y = 0.0

radie = 0.0

Ovanför c1 finns variabeln r1 med värdet 1.5. Till höger i figuren finns variabeln r med värdet 1.5.

364

En referensvariabel c1 pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

x = 0.0

y = 0.0

radie = 1.5

En referensvariabel c2 pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

x = 0.0

y = 0.0

radie = 0.0

Ovanför c1 finns variabeln r1 med värdet 1.5.

372

En meddelanderuta med följande meddelandetext:

"Avgångstid 08:30"

387

Ett fönster med överst ett adressfält för filer och mappar och ett sökfält. I adressfältet står det "c:\javapaket\minaklasser". Överst till vänster finns en bakåt och en framåtknapp och till höger minimera-, maximera- och stäng-knappar. Till vänster i nedre delen av fönstret finns ett mappträd där mappen "javapaket\minaklasser" är markerad. På höger sida om detta visas innehållet i mappen "minaklasser". Innehållet är:

Filhantering (mapp)

EnklaDialoger.class

EnklaDialoger.java

MinMath.class

MinMath.java

Ovanför mapp- och filvisningsfönstren finns möjlighet att "Ordna", "Inkludera i bibliotek" osv.

395

En fältvariabel p pekar på ett endimensionellt fält. Fältet innehåller följande:

förnamn = null

efternamn = null

föddÅr = 0

partner = null

400

En referensvariabel p och en p1 pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

x = 1.5

y = 0.4

En referensvariabel p4 pekar på ett objekt som innehåller följande:

x = ?

y = ?

421

En referensvariabel h pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

längd = 0

bredd = 0

antalVåningar = 0

En referensvariabel b pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

längd = 0

bredd = 0

antalVåningar = 0

tilläggsisolerat = false

423

En referensvariabel f pekar på ett objekt som innehåller följande variabler:

längd = 0

bredd = 0

antalVåningar = 0

tilläggsisolerat = false

antalLägenheter = 0

Klassvariabeln hyraPerM2 med värdet 2000 står fristående och är inte bunden till något objekt.

423

Trädstruktur som omfattar tre nivåer och förgrenar sig på två ställen.

Strukturen återges:

Nivå 1: Hus

Nivå 2: Skola, Bostadshus, Biograf

Nivå 3 (under Bostadshus): Flerfamiljshus, Villa.

460

Tre komponenter har index 0-2 där 0 är längst till vänster och 2 längst till höger. Fältets värden är från vänster till höger (index anges inom parentes): 5 (0), 2 (1), -4 (2).

461

Tre komponenter med fältvärderna från vänster till höger 5, 2, och -4. En kö illustreras med en pil "läggIn" till tredje fältet. En pil "avläs" pekar mot första fältet. En pil "taUt" pekar sen ut från första fältet.

461

Tre komponenter med fältvärderna från vänster till höger 5, 2, och -4. En stack illustreras med en pil "top" till första fältet. En pil "push" pekar mot första fältet. En pil "pop" pekar ut från första fältet.

471

Tre komponenter med följande tilldelade värden:

Komponent 1: x = 5, y = 7

Komponent 2: x = 0, y = 2

Komponent 3: x = 9, y = 1

473

Tre komponenter med följande tilldelade värden:

Komponent 1: 5

Komponent 2: 2

Komponent 3: -4

477

En fältvariabel a pekar på ett fält bestående av fyra komponenter. Komponenterna har index 0-3 där 0 är längst till vänster och 3 längst till höger. Fältets värden är från vänster till höger (index anges inom parentes): 5 (0), 2 (1), -4 (2) och ? (3).

Variabeln "storlek" med värdet 3 står fristående.

479

En pekare "första" pekar mot det första listelementet i en lista med tre listelement i följd.

Första listelementets dataelement har värdet 5, det andra värdet 2 och det tredje värdet -4. Från varje listelement finns en pekare till det efterföljande listelementet. Pekaren i det sista listelementet har värdet "null".

482

En pekare "start" pekar mot det första listelementet i en lista med fyra listelement i följd.

Första listelementets dataelement är tomt, det andra värdet 5, det tredje värdet 2 och det fjärde värdet -4. Varje listelement har två pekare, en pekare till nästa listelement och en pekare från nästa listelement. Det sista listelementet pekar tillbaks till det första listelementet och vice versa.

483

En pekare "start" pekar mot en pekare i ett listelement. Listelementets dataelement är tomt. Listelementet har två pekare. Den första pekaren i listelementet pekar tillbaks mot dess båda pekare. Den andra pekaren i listelementet pekar tillbaks till sig själv.