

Fyrirlestraræfing 1

1. Hvað gilda fyrirlestraæfingarnar mikið?

Þær gilda 10% til hækkunar.

2. Hver er mætingaskyldan í dæmatíma?

Mætingaskylda í dæmatíma er 60%.

3. Hefur þú notað próf sem námsaðferð og þá hvernig?

Þið munuð vonandi nota aðferðina í þessu námskeið.

4. Hvert er þriðja vinsælasta forritunarmálið samkvæmt TIOBE?

Það sést kannski ekki vel á myndinni, en ef þið farið á [heimasíðu TIOBE](#), þá sést að það er C++, með 7.7%, en Java hefur 19.3%.

5. Hvað er rangt við að gefa þessa skipun í skipanaglugga:

java HelloWorld.java

*Skráin **HelloWorld.java** inniheldur Java kóðann, sem þarf að þýða fyrst áður en það er hægt að keyra hann með skipuninni **java**.*

6. Af hverju getum við ekki keyrt Java forrit með því að smella á þau?

Í flestum stýrkerfum keyrist aðeins eitt forrit upp þegar smellt er á skrár. Til að keyra Java forrit þarf fyrst að þýða þau og síðan að keyra þau. Það er hægt að setja þannig upp að Java forrit sé þýtt og keyrt með einum smelli, en þá lendum við í veseni með skipanalínuviðföng, ef um þau er að ræða.

Fyrirlestraræfing 2

1. Java forrit væru hraðvirkari ef þau væru þýdd beint yfir í vélarmál tölvunnar. Hvers vegna er það ekki gert?

*Þá fáum við ekki kostina af því að hafa Java sýndarvélina, sem er að sama keyrsluskrá (þ.e. **.class** skrá) getur keyrt á mörgum ólíkum tölvum.*

2. Hver er munurinn á athugasemdum skilgreindum með `//` og með `/* ... */`?

Aðeins er hægt að skrifa einnar línu athugasemdir með `//` (allt það sem kemur á eftir `//` í línunni er athugasemd), en `/` leyfir okkur að skrifa margra lína athugasemdir. Hún byrjar á `/*` og endar á `*/`. Ef við gleymum að loka svona athugasemd með `*/` þá er restin af forritinu tekin sem athugasemd!*

3. Hvað gerist ef við sleppum orðinu `class` í fyrstu línu `HelloWorld.java`?

*Við fáum villu í þýðingu, sem gefur línunúmerið og segir "... **error: class, interface, or enum expected...**".*

4. Hvers vegna eru ekki allar einingar tölvunnar bara tengdar við eina mjög hraða braut?

Þá væru allar einingarnar tengdar við hraðvirkustu brautina (sem er á milli örgjörva og minnis), sem gæti hægt á henni! Þeim mun flóknari sem braut er, og fleiri tæki tengd inná hana, þeim mun hægvirkari verður hún. Það er því mun hagkvæmara að láta hægvirku tækin vera á hægvirkum brautum, en einingar sem þurfa að hafa hraðvirk samskipti vera á hraðvirkum brautum.

5. Væri hægt að ákveða tag breyta út frá tagi gildanna sem eru settar í þær (og losna þá við að skilgreina breytur)?

Já, það væri alveg hægt og sum nýleg forritunarmál gera þetta. Á móti kemur að það felst ákveðinn agi í því að þurfa að skilgreina allar breytur fyrir notkun og það hjálpar við að koma í veg fyrir villur í forrituninni.

Hvaða gildi hefur `b` eftir skipanirnar að neðan

```
int a;  
int b = a;
```

Breytan `b` hefur óskilgreint gildi. Reyndar leyfir Java þýðandinn okkur ekki að gera þetta og við fáum villu í þýðingu ef þessar skipanir eru svona í Java forriti.