

## 117: defaultdouble.hs がランタイムにエラーする

↑ up

- issued: 2020-11-29
- 分類: A サンプルコードが fail
- status: Open

### 概要

次のようなプログラムがランタイムにエラーする:

```
main = print (1 / 2)
```

エラーの様子は次のとおり:

```
$ ./trun testcases/defaultdouble.hs
# 1. tcompile
source file: testcases/defaultdouble.hs
dst dir: /defaultdouble
doCompile ... warning: kiexpr' :AppTy (Tycon (Name {origName = "Ratio", namePos = (265,17)}, isConNam
warning: kiexpr' :AppTy (Tycon (Name {origName = "Ratio", namePos = (265,17)}, isConName = True})) (T
done.
implicitPrelude ... done.
doCompile ... warning: kiexpr' :AppTy (Tycon (Name {origName = "Ratio", namePos = (265,17)}, isConNam
warning: kiexpr' :AppTy (Tycon (Name {origName = "Ratio", namePos = (265,17)}, isConName = True})) (T
done.
# 2. jout/compile
#!/bin/bash -v

target=$1
d='dirname $1'

s=":"
if [ -d /c ]; then
    s=";"
fi
```

```

javac -J-Duser.language=en -cp "../brt/src$$$d" $target
defaultdouble/Main.java:10: error: cannot find symbol
    Expr t4 = (Expr) new AtomExpr(new Dict(new Dict_36_Prelude_46_Integer_64_Prelude_46_Fractional
                                     ^
    symbol:   class Dict_36_Prelude_46_Integer_64_Prelude_46_Fractional
    location: class Main
1 error

```

これは、現状では型検査器においては Num から Double への defaulting に対応しているのに対して、後段の DictPass で対応していないことが原因と思われる。

(これは正確には「ランタイム」のエラーではないですね。java コンパイルの段階でエラーしている)

## 調査ログ

2020-11-29 (Sun)

ひとまず、DictPass が未対応である間は Double への defaulting をしないよう、型検査器の方も変更しておく：

```

--- a/compiler/src/Typing.hs
+++ b/compiler/src/Typing.hs
@@ -157,7 +157,7 @@ modify ce@ClassEnv{ceMap = m} i c = ce{ceMap = insert i c m}

initialEnv :: ClassEnv
initialEnv = ClassEnv { ceMap      = empty
-                       , defaults = [tInteger, tDouble]}
+                       , defaults = [tInteger]}

type EnvTransformer = ClassEnv -> Maybe ClassEnv

```

これで、defaultdouble.hs は型検査でエラーするようになった：

```

bunncyc: cannot resolve ambiguity: [(Tyvar "v8093" Star,[IsIn "Prelude.Fractional" (TVar (Tyvar "v809

```

2021-10-27 (Wed)

全件確認中：

```
$ runhaskell t117.hs
0.5
unno@unno-FMVD70GN7G ~/work/bissues/117
$ ~/prj/bunny/compiler/bin/bunny testrun t117.hs
/home/unno/prj/bunny/compiler/bin/bunnyc -d ./jout/t117 --xno-implicit-prelude /home/unno/prj/bunny/
/home/unno/prj/bunny/compiler/bin/bunnyc -d ./jout/t117 --xlibrary-path /home/unno/prj/bunny/compile
bunnyc: cannot resolve ambiguity: [(Tyvar "v8777" Star,[IsIn "Prelude.Fractional" (TVar (Tyvar "v877
testrun: failed to compile t117.hs
unno@unno-FMVD70GN7G ~/work/bissues/117
$ cat t117.hs
main = print (1 /2)
```