

File created: 14-Aug-90 15:50:01 {DSK}<usr>local>lde>loops>src>SYSTEM>LOOPSDATATYPES.;3

changes to: (IL:VARS IL:LOOPSDATATYPESCOMS)

previous date: 13-Aug-90 16:01:37 {DSK}<usr>local>lde>loops>src>SYSTEM>LOOPSDATATYPES.;2

Read Table: XCL

Package: XCL-USER

Format: XCCS

; Copyright (c) 1987, 1990 by Venue & Xerox Corporation. All rights reserved.

```
(IL:RPAQQ IL:LOOPSDATATYPESCOMS
  (
```

;;; Define the datatypes used in LOOPS

;; These have to come very early in the loadup to set up the records before any fns that use them get loaded

```
(IL:DECLARE\ IL:EVAL@COMPILE IL:EVAL@LOAD IL:DOCOPY (IL:RECORDS IL:|annotatedValue| IL:|class|
                                                    IL:|OBJECT| IL:|instance|)
                                                    ; Can't hurt to call Make-Not-Reference-Counted more than
                                                    ; once, so no need to wrap in a (declare: donteval@load ...)
              (IL:P (IL:|Make-Not-Reference-Counted| ' IL:|class|)))
(IL:MACROS IL:|Object?|)
(IL:FUNCTIONS IL:|AnnotatedValue?| IL:|Class?| IL:|Instance?|)))
```

;;; Define the datatypes used in LOOPS

;; These have to come very early in the loadup to set up the records before any fns that use them get loaded

```
(IL:DECLARE\ IL:EVAL@COMPILE IL:EVAL@LOAD IL:DOCOPY
```

```
(IL:DECLARE\ IL:EVAL@COMPILE
```

```
(IL:DATATYPE IL:|annotatedValue| (IL:|annotatedValue|)
  (IL:SYSTEM))
```

```
(IL:DATATYPE IL:|class| (IL:|metaClass| IL:|ivNames| IL:|ivDescrs| IL:|classUnitRec| IL:|localIVs| IL:|cvNames|
                        IL:|cvDescrs| IL:|className| IL:|supers| IL:|subClasses|
                        IL:|otherClassDescription| IL:|selectors| IL:|methods| IL:|localSupers|)
  (IL:SYSTEM))
```

```
(IL:BLOCKRECORD IL:OBJECT (IL:CLASS IL:VARNames IL:VARDESCRS)
  (IL:ACCESSFNS ((IL:OBJUID (COND
                        ((IL:|type?| IL:|instance| IL:DATUM)
                         (IL:|fetch| IL:|instUnitRec| IL:|of| IL:DATUM))
                        (T (IL:|fetch| IL:|classUnitRec| IL:|of| IL:DATUM)))
                  (COND
                    ((IL:|type?| IL:|instance| IL:DATUM)
                     (IL:|replace| IL:|instUnitRec| IL:|of| IL:DATUM IL:|with| IL:NEWVALUE))
                    (T (IL:|replace| IL:|classUnitRec| IL:|of| IL:DATUM IL:|with| IL:NEWVALUE)))))))
  (IL:SYSTEM))
```

```
(IL:DATATYPE IL:|instance| (IL:|class| IL:|iNames| IL:|iDescrs| IL:|instMiscField|)
  (IL:ACCESSFNS ((IL:|instIVProps| (CAR (IL:|fetch| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM))
                        (COND
                          ((NULL (IL:|fetch| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM))
                           (CAR (IL:|replace| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM IL:|with| (CONS IL:NEWVALUE
                                                                                               (CONS NIL NIL)))))
                          ))
                  (T (CAR (RPLACA (IL:|fetch| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM)
                                   IL:NEWVALUE))))))
  (IL:|instUnitRec| (CADR (IL:|fetch| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM))
    (COND
      ((NULL (IL:|fetch| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM))
       (CADR (IL:|replace| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM
                        IL:|with| (CONS NIL (CONS IL:NEWVALUE NIL)))))
      (T (CAR (RPLACA (CDR (IL:|fetch| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM)
                        IL:NEWVALUE))))))
  (IL:|otherIVs| (CDDR (IL:|fetch| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM))
    (COND
      ((NULL (IL:|fetch| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM))
       (CDDR (IL:|replace| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM
                        IL:|with| (CONS NIL (CONS NIL IL:NEWVALUE)))))
      (T (CDR (RPLACD (CDR (IL:|fetch| IL:|instMiscField| IL:|of| IL:DATUM)
                        IL:NEWVALUE))))))
  (IL:SYSTEM))
)
```

```
(IL:/DECLAREDATATYPE ' IL:|annotatedValue| ' (IL:|POINTER)
```

;; ---field descriptor list elided by lister---

' 2)

```

(IL:/DECLAREDATATYPE 'IL:|class| ' (IL:POINTER IL:POINTER IL:POINTER IL:POINTER IL:POINTER IL:POINTER IL:POINTER
IL:POINTER IL:POINTER IL:POINTER IL:POINTER IL:POINTER IL:POINTER
IL:POINTER)

;; ---field descriptor list elided by lister---
' 28)

(IL:/DECLAREDATATYPE 'IL:|instance| ' (IL:POINTER IL:POINTER IL:POINTER IL:POINTER)

;; ---field descriptor list elided by lister---
' 8)

(IL:|Make-Not-Reference-Counted| 'IL:|class|)
)

(IL:DECLARE\ : IL:EVAL@COMPILE

(IL:PUTPROPS IL:|Object?| IL:MACRO (IL:OPENLAMBDA (IL:|obj|)
(OR (IL:|type?| IL:|instance| IL:|obj|)
(IL:|type?| IL:|class| IL:|obj|)))
)

(DEFMACRO IL:|AnnotatedValue?| (IL:\x)
  \ (IL:|type?| IL:|annotatedValue| ,IL:\x))

(DEFMACRO IL:|Class?| (IL:\x)
  \ (IL:|type?| IL:|class| ,IL:\x))

(DEFMACRO IL:|Instance?| (IL:\x)
  \ (IL:|type?| IL:|instance| ,IL:\x))

(IL:PUTPROPS IL:LOOPSDATATYPES IL:COPYRIGHT ("Venue & Xerox Corporation" 1987 1990))

```

MACRO INDEX

IL:|AnnotatedValue?| ....2    IL:|Class?| .....2    IL:|Instance?| .....2    IL:|Object?| .....2

RECORD INDEX

IL:|annotatedValue| .....1    IL:|class| .....1    IL:|instance| .....1    IL:OBJECT .....1