

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|)
(OOR (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

---