NAME

awk - pattern scanning and processing language

SYNOPSIS

awk [-F *sepstring*] [-v *assignment*]... *program* [*argument*...]
awk [-F *sepstring*] -f *progfile* [-f *progfile*]... [-v *assignment*]... [*argument*...]

DESCRIPTION

OPTIONS

OPERANDS

STDIN

INPUT FILES

ENVIRONMENT VARIABLES

LANG	*LC_MESSAGES*
LC_ALL	*LC_NUMERIC*
LC_COLLATE	*NLSPATH*
LC_CTYPE	*PATH*

ASYNCHRONOUS EVENTS

STDOUT

STDERR

OUTPUT FILES

EXTENDED DESCRIPTION

Overall Program Structure

pattern **{** *action* **}**

Expressions in awk

(*expr*)	*expr* **<** *expr* *expr* **<=** *expr* *expr* **!=** *expr* *expr* **==** *expr* *expr* **>** *expr* *expr* **>=** *expr*
$*expr*	
lvalue **++** lvalue **--**	
++ lvalue **--** lvalue	
expr **^** *expr*	*expr* **~** *expr* *expr* **!~** *expr*
! *expr* **+** *expr* **-** *expr*	*expr* **in** *array* (*index*) **in** *array*
expr ***** *expr* *expr* **/** *expr* *expr* **%** *expr*	*expr* **&&** *expr*
	expr **||** *expr*
	expr1 **?** *expr2* **:** *expr3*
expr **+** *expr* *expr* **-** *expr*	lvalue **^=** *expr* lvalue **%=** *expr* lvalue ***=** *expr* lvalue **/=** *expr* lvalue **+=** *expr* lvalue **-=** *expr* lvalue **=** *expr*
expr expr	

Variables and Special Variables

ARGC	**NR**
ARGV	**OFMT**
CONVFMT	**OFS**
ENVIRON	**ORS**
FILENAME	**RLENGTH**
FNR	**RS**
FS	**RSTART**
NF	**SUBSEP**

Regular Expressions

(XBD *Extended Regular Expressions*)

(XBD *File Format Notation*)

Patterns

Special Patterns
BEGIN
END

Expression Patterns

Pattern Ranges

Actions
(*Concepts Derived from the ISO C Standard*)

{ *statements* **}**
if (*expression*) *statement*
if (*expression*) *statement* **else** *statement*
while (*expression*) *statement*
do *statement* **while** (*expression*)
for (*expression*; *expression*; *expression*) *statement*
for (*variable* **in** *array*) *statement*
continue
break
return *expression*
delete *array*[*index*]
next
exit [*expression*]

Output Statements
print > *expression*>> *expression*| *expression*
printf > *expression*>> *expression*| *expression*

Functions

Arithmetic Functions
atan2(*y*,*x*)
cos(*x*)
sin(*x*)
exp(*x*)
log(*x*)
sqrt(*x*)
int(*x*)
rand()
srand([*expr*])

String Functions
gsub(*ere*, *repl*[, *in*])
index(*s*, *t*)
length[([*s*])]
match(*s*, *ere*)
split(*s*, *a*[, *fs*])
sprintf(*fmt*, *expr*, *expr*, ...)
sub(*ere*, *repl*[, *in*])
substr(*s*, *m*[, *n*])
tolower(*s*)
toupper(*s*)

Input/Output and General Functions
close(*expression*)
expression | **getline** [*var*]
getline
getline *var*
getline [*var*] < *expression*
system(*expression*)

User-Defined Functions
function *name*([*parameter*, ...]) **{** *statements* **}**

Grammar

Lexical Conventions

EXIT STATUS

CONSEQUENCES OF ERRORS