### Parser Generator를 이용한 Lex & Yacc제작

## 최소 사양 OS : Windows 32bit(Windows XP, Windows 7) 개발도구 : Visual Studio(2010에서 구동에 문제 가 있었음)

# 권장 사양 OS : Windows XP 개발도구 : Visual Studio 6.0

### Parser Generator 설치

구성 🔻 🐻 열기	공유 대상 ▼ 새 폴더		: ::::::::::::::::::::::::::::::::::::
😭 즐겨찾기	이름	수정한 날짜	유형
📕 다운로드	_INST32I.EX_	1996-11-08 오전	EX_파일
🌉 바탕 화면	ISDEL.EXE	1995-09-07 오후	응용 프로그램
週 최근 위치	SETUP.DLL	1996-10-25 오후	응용 프로그램 확장
	SETUP.LIB	1996-11-08 오후	LIB 파일
詞 라이브러리	DATA.1	2003-11-24 오후	1 파일
📑 문서	DISK1.ID	1995-09-01 오후	ID 파일
🛃 비디오	SETUP.EXE	1996-11-08 오전	응용 프로그램
🔛 사진	SETUP.INS	2003-11-24 오후	INS 파일
🚽 음악	SETUP.ISS	1995-09-02 오후	ISS 파일
	SETUP.PKG	2003-11-24 오후	PKG 파일
🍓 홈 그룹	🔞 UNINST.EXE	1996-11-05 오후	응용 프로그램

Pargen.zip의 압축 해제 후 DISK 1의 셋업 실행 후 설치

### Parser Generator 설치

#### **Parser Generator 2 Setup**



설정 변경 없이 Next를 계속 눌러 설치 완료

<ul> <li>Windows Media Center</li> <li>Windows Media Player</li> </ul>	^	
Windows Update		
Windows 팩스 및 스캔	1	VMC
🙀 XPS 뷰어		KIVIC
🐨 기본 프로그램		모서
🚰 메신저 센터		エハ
🧐 미디어 플레이어 센터 📑 바탕 화면 가젯 갤러리		사진
퉬 Microsoft Visual Studio 6.0		음악
퉬 Microsoft Web Publishing	H	
Oracle VM VirtualBox Guest Additions		컴퓨터
Parser Generator 2		
Parser Generator Help		제어판
🔛 Parser Generator Registration		
🗱 Parser Generator		장치 및 프린터
📄 Read Me		
🔞 unInstallShield		기본 프로그램
🐊 게임		
🌗 보조프로그램	-	도움말 및 지원
4 뒤로		
프로그램 및 파일 검색 👂	1	시스팀 종료 🕨

실행파일

🚟 lexProject - Pars	ser Genera	tor <ur< th=""><th>nregistered</th></ur<>	nregistered
File Edit View	Project	Tools	Window
	Par	serWiza	rd
]	Lib	Builder.	
	Nev	N	

Project → ParserWizard 실행

	Ë
	.0
//C₩DESKTOP₩aaa	p
1	0
•	t C
	e
Il C++ (32-bit)	2
	<u>م</u>
I C++ (32-bit)	Pro

Directory는 Lex & Yacc 생성파일의 저장위치이다. Name은 Wizard폴더의 이름이다. Directory설정 후 Name을 설정을 추천한다(Name 설정 후 Directory를 설정하면 Wizard폴더가 Name이 아닌 정한 이름으로 되어버린다).

	Files
	<ul> <li>YACC and Lex file</li> </ul>
S	C YACC file only
	C Lex file only
oject F	<ul> <li>Create main function</li> <li>Use compact tables</li> <li>Generate Unicode parser/lexical analyser</li> <li>Model:</li> </ul>
1	Single 💌

Yacc과 Lex를 모두 만들것 이므로 YACC and Lex file 선택

arservvizard - Step	3 07 4	
	YACC file name:	
	(pascai, y	
	Parser name:	
0	myparser	
i.	Parser:	
~	Lookahead LR	-
8		
4		
$\geq$		
		1.A

파일명.I을 하면 Lex가 생성되고 파일명.y를 하면 Yacc이 생성된다. Yacc부터 만드므로 파일명.y를 한다

scanner2,1	
Lexical analyser name:	

Lex파일을 만들기 때문에 파일명.l로 만든다.

pascal.y	
scanner2.l	
%{ /************************************	*********************************
Date: 2013년 5월 3일 금요일 ************************************	<del>*******************</del> *
// declarations section	
// place any declarations here	
1 222	
	<u>ار ا</u>

마침 후 결과

📽 q - Parser Generator <unregistered copy=""> - scanner2.l</unregistered>	
File Edit View Project Tools Window Help	
] D 📽 🖬 🕼   ≙   ⊇ ⊆   ½ 🖻 🛍	- 6
pascal.y	
scanner2.I	
<pre>%     #include "pascal.h"     #include <storio.n>     #define token(x) x     #define EndTable(v) (v-1 + sizeof v/sizeof v[0]     int screen();     int addword(int type, char *word);     int lookup_word(char *word);     #define constant 1     #define identifier 2     #define NOTFOUND -1     %} </storio.n></pre>	)
<pre>Image: The second second</pre>	

scanner2.l에 있는 내용을 복사 후 붙여넣기를 한다. 이때 주의할 점은 yytab.h를 Yacc파일명.h로 바꿔야 한다.

<b>111</b>	q - Parser Generator <unregistered copy=""> - scanner2.l</unregistered>			
File	Edit View Project Tools Window Help			
D	I I I I I Ω Ω X I B B	-	A 🔮 🖽 🖽	X
	pascal.y		Compile F	ile za
	🖹 scanner2.l			
	%{ #include "pascal.h"			-
	<pre>#include <stdlib.h> #define token(x) x</stdlib.h></pre>			
	<pre>#define EndTable(v) (v-1 + sizeof v/sizeof v[0]) int screen();</pre>			
	<pre>int addword(int type, char *word); int lookup_word(char *word);</pre>			
	#define constant 1 #define identifier 2			
	#define NOTFOUND -1			
	<pre>%% ":=" { return(YASSIGN);}</pre>			
	":" { return(YCOLON);} "." { return(YCOMMA);}			
	"." { return(YDOT);}			-
				▶ //.

#### Ctrl + s로 저장 후 Complie File 실행



Compile 성공 후 화면



#### scanner2.c,h,l,v가 생성됨을 확인

🖹 pascal.y	_ <b>_ X</b>
%{	
#include <stdio.h></stdio.h>	—
<pre>x extern void yyerror(char *); x}</pre>	
Xtoken YASSIGN	
Xtoken YBEGIN	
Xtoken YCOLON	
Ztoken YCONST	
Xtoken YDOT	
%token YEND	
Xtoken YEQUALS	
Atoken MIDENTIFIER	
Xtoken YINTNUMBER	
%token YMULT	
Xtoken YPLUS	<b>-</b>
ZLOKEN YPRUSKAM	

pascal.y를 복사 후 붙여넣기



#### 저장 후 Compile 실행 및 파일 생성 확인

le Edit View	Project	Tools	Window	Help
New				Ctrl+N
Open Close				Ctrl+O
Save Save As				Ctrl+S

#### Parser Wizard 후 File → New 실행

```
Text2 *
                                                                   - 0 ×
          word count, WC - the program. simple standalone PCLEX applicati
  /* *
  %{#include <stdlib.h>
  static unsigned nchar = 0; /* # of characters in file */
  static unsigned nword = 0; /* # of words in file */
  static unsigned nline = 1; /* # of lines in file */%}
  %%
                   {nchar += 2, ++nline;printf("%d:",nchar);} /* line bd
   \n
  \int \left( \sum_{n \in \mathbb{N}} t \right)^n dt
                   {++nword, nchar += vyleng;printf("%d:",nchar);}
                   {++nchar; printf("%d:", nchar); }
  %%
  main(int argc, char *argv[])
  \{ if(argc > 1) \}
    yyin = fopen(argv[1], "r");
             vvin = stdin;
    else
    vvlex();
    printf( "%d\t%d\n", nchar, nword, nline );
    exit(0);}
```

Wc.l 복사

🖹 pasca	l.y			_	
%{					
ext	🖹 Wc.l	🚟 File Save As			× ×
%tc %tc	∕* : %{ <b>#</b> :	저장 위치(I):	퉬 ssss	🕆 🗈 🔶	
%tc %tc	sta sta	이름	~	수정한 날짜	유형 🔺
%tc	sta %%	c pascal.c		2013-05-03 오전 2:	. C Sour 🗉
%to %to	n	h pascal.h		2013-05-03 오전 2:	. C Heac 🛛 🗠
%tc	[ [ ]	🛡 pascal.v		2013-05-03 오전 2:	. Verbos
Xto Xto	1.11.	🖞 pascal.y		2013-05-03 오전 2:	. YACC :
%tc	maii {	el cranner? c		2013-05-03 0저 2	C Sour
%tc %tc %tc	y e	파일 이름(N):	[Wc.		저장(S)
	y: p: e:	파일 형식(T):	Text File (*,*)	•	취소

파일 저장 시 Lex이면 파일명.I로 Yacc이면 파일명.y로 저장



#### 컴파일을 후 파일 생성 확인

<u>File Edit View Insert Project Build</u>	Tools Window Help
	Source Bro <u>w</u> ser Alt+F12 Close Source Browser <u>Fi</u> le
(Globals) Morkspace 'aa': 1 project(s ⊕ @ aa files	<ul> <li>▲ 비주얼 구성 요소 관리자(<u>A</u>)</li> <li>▲ Register Control(<u>G</u>)</li> <li>▲ Error Lookup(<u>K</u>)</li> <li>▲ ActiveX Control Test Container(<u>E</u>)</li> <li>▲ OLE/COM Object Viewer(<u>V</u>)</li> <li>▲ Spy++(<u>P</u>)</li> <li>▲ MFC Tracer(<u>T</u>)</li> </ul>
	<u>C</u> ustomize Options Macro
	<u>R</u> ecord Quick Macro Ctrl+Shift+R P <u>l</u> ay Quick Macro Ctrl+Shift+P

Tools → Options 클릭

Platform: Win32		Show directories for:
Directories:		Executable files
A.M.D		
C:#Program Files#Microsoft \ C:#PROGRAM FILES#PARSE	Visual St R GENEF	

Directories → Show directories for:에서 Include files를 선택하고 Parser Generator가 설치된 폴더에서 CPP\INCLUDE를 지정

lattorm: Vin32	ة ق	how dire	ctories for:	
lirectories:		Executable nclude fil	e files es	<u></u>
C:#Program Files#Microsoft C:#Program Files#Microsoft	Visual Stud Visual Stud	_ibrary fil Source fil	es es	
	D CENEDAT		PHIIBHMSV	032
C:#PRUGRAM FILES#PARSE	A GENERA	011240	TWEIDWINDT	UJE
C:#PRUGRAM FILES#PARSE	R GENERA		T WEIDWINGT	
C:#PRUGHAM FILES#PARSE	A GENERA			

Library files를 선택하고 Parser Generator가 설치된 폴더에서 CPP\LIB\MSVC32를 지정

ew	?)
Files Projects Workspaces Other Docum	nents
<ul> <li>ATL COM AppWizard</li> <li>Cluster Resource Type Wizard</li> <li>Custom AppWizard</li> <li>Database Project</li> <li>DevStudio Add-in Wizard</li> <li>Extended Stored Proc Wizard</li> <li>ISAPI Extension Wizard</li> <li>MAkefile</li> <li>MFC ActiveX ControlWizard</li> <li>MFC AppWizard (dll)</li> <li>MFC AppWizard (exe)</li> <li>New Database Wizard</li> <li>Utility Project</li> <li>Win32 Application</li> <li>Win32 Dynamic-Link Library</li> <li>Win32 Static Library</li> </ul>	Project <u>name</u> : aa Lo <u>cation</u> : C:#Documents and Settings#yai C:#Documents and Settings#yai C:#dd to current workspace Dependency of: Platforms: WWin32
	OK Cancel

Win 32 Console Application 프로젝트 생성

Win32 Console Application - Step 1 of 1		<u>?</u> ×
	<ul> <li>What kind of Console Application do you want to create?</li> <li>A <u>empty project.</u></li> <li>A <u>simple application.</u></li> <li>A "Hello, <u>W</u>orld!" application.</li> <li>An application that supports <u>M</u>FC.</li> </ul>	
< <u>B</u> ack	Next > Einish Canc	el

Win 32 Console Application 프로젝트 생성



#### Project → Settings 클릭

Project Settings	? ×
Project Settings Settings For: Win32 Release ▼ ⊕ @ C	General Debug C/C++ Link Resources B< •   Category: General • Reset   Output file name:   Release/C.exe   Object/library modules:
	32.lib oleaut32.lib uuid.lib odbc32.lib odbccp32.lib         Generate debug info       Ignore all default libraries         Link incrementally       Generate mapfile         Enable profiling
	Project Options: kernel32.lib user32.lib gdi32.lib winspool.lib comdlg32.lib advapi32.lib shell32.lib ole32.lib oleaut32.lib uuid.lib odbc32.lib odbccp32.lib yld.lib

Link Tab을 선택하여 Object/Library Module 필드에 yld.lib를 추가

Project Settings	<u>?</u> ×
Settings For: Win32 Release	?×         General       Debug       C/C++       Link       Resources       B( ● ●         Category:       General       •       Reset         Warning level:       Optimizations:         Level 3       •       Maximize Speed       •         Warnings as errors       Generate browse info         Dehug info:       •       •         None       •       •         Preprocessor definitions:       •         WIN32,NDEBUG,_CONSOLE,_MBCS, <b>************************************</b>
	/Fo''Release/'' /FD /c

C/C++ Tab을 선택하여 Preprocessor Definitions Box에 "YYDEBUG"를 입력



Add Files to Folder...를 이용해 만든 Lex와 Yacc파일을 추가한다.

🀼 testLex - Microsoft 🕅	Visual C++ -	
∐ <mark>È E</mark> ile <u>E</u> dit <u>∨</u> iew I	nsert <u>P</u> roject	
12 🚘 🖬 🕼 🛛	• 🖻 🖻 :	
(Globals)	→ (All gl	
🚯 Workspace 'te	stLex': 1	
📄 🗐 testLex fil	es	
🖻 😑 Source F	iles	
asca 📩 pasca	il.c	
scanr	ier2.c	
E 🔄 Header I	-iles	
	II.N	
	e Filec	
E External	Denend	

파일을 추가한 모습

"C:#Users#KMC#Desktop#testLex#
PROGRAM SAMPLE ;
SSS
syntax error
PROGRAM SAMPLE ;
CONST
 M = 5 ;
 N = 9 ;
UAR
 SUM, MUL : INTEGER ;
BEGIN
 SUM := M + N ;
MUL := M \* N ;
END.
parsing completed.

![](_page_32_Picture_0.jpeg)

http://blog.naver.com/yadangcs?Redirect=Lo g&logNo=50023070953