

아이랩 리포트 양식 기본 매뉴얼

- 목 차 -

공지 사항

1. Designer

1.1 각 영역별 설명(그림에서 숫자로 표시한 부분)

1.2 Control Keys(단축키)

1.3 Mouse Control(마우스 제어)

1.4 Toolbars(도구 모음)

1.4.1 Designer mode bar

1.4.2 Standard toolbar

1.4.3 Text toolbar

1.4.4 Frame toolbar

1.4.5 Align toolbar

1.5 Designer options(리포트 디자이너 설정)

1.5.1 Grid

1.5.2 리포트 디자이너 초기화

1.6 Page Options(용지 설정)

1.6.1 Page Options 창 열기

1.6.2 Paper

1.6.3 Other options

2. 양식 만들어보기

2.1 Report objects

2.1.1 Report objects - 기본 설명

2.1.2 Report objects - 추가 설명

Band

Text Area(메모 - Memo)

2.2 변수를 사용하여 리포트 양식 만들기

2.2.1 리포트 양식에서 변수 사용

시스템 기본 변수

Code 탭

Page 탭

[1] 변수 사용

[2] DataBand에서 변수 사용

3. 리포트 양식 Tip

시험법 변수와 리포트 양식의 변수 연결

메모의 폰트 자동 조절 방법

기록서(A 타입)에서 검사자, 검토자, 승인자의 사인 자동연결 방법

양식에서 변수가 아닌 대괄호 사용 방법

기록서 양식 중 타입(A, B, C)에 대한 차이점

메모 개체에 소수점 자리수 설정하기

리포트 출력 시 페이지 번호를 표기 하는 방법

성적서 양식에서 자동으로 공란 조절 하기

리포트에서 사용할 수 있는 변수 목록 확인

공지 사항

아이랩에서 사용하는 리포트 양식 수정 방법에 대한(FastReport 4.0) 설명에 앞서, 아래 공지사항을
속지 해주시기 바랍니다.

1. 본 문서의 내용은 원본 매뉴얼(FastReport 4.0 User's Manual)을 기준으로 하였으며, 아이랩에서 FastReport 4.0 의 기본 구성 및 사용 방법을 번역 및 추가한 것이기 때문에 원본 매뉴얼을 보고 싶다면 아래 링크를 통해 FastReport 4.0 매뉴얼을 다운로드 하여 참고 하시기 바랍니다.
<http://www.fast-report.com/en/download/>
2. 본 문서는 아이랩 사용자들을 대상으로 하는 기초 교육 자료로써, 어떠한 상업적 의미도 없으며, 아이랩 사용자들이 사용하는 리포트 양식에 대한 기본적인 이해와 수정 방법에 대한 도움을 주기 위한 목적으로 사용되며, 원본 FastReport 4.0 매뉴얼과 내용이 상이 할 수 있습니다.
3. 해당 내용을 아이랩 사용자가 아닌 다른 사람에게 무단 배포 할 수 없음을 공지합니다.
4. 리포트 수정 방법에 대한 내용은 아이랩 리포트 양식을 사용하기 위해 아이랩에서 구현 되어 있는 기능을 바탕으로 구성 되어 있고, 아이랩을 다년간 사용해 온 사용자들의 요구 사항에 따른 아이랩 기술지원팀의 경험 및 노하우로 구성되어있으니 본 문서를 보며 이해가 잘 되지 않거나 문의 사항이 있다면 [아이랩 서비스 요청](#)으로 이해 되지 않는 부분 또는 문의 사항을 보내주시기 바랍니다.
5. 아이랩에서 사용하는 리포트 양식은 FastReport 4.0 의 많은 기능 중 일부만 사용하기 때문에, FastReport 4.0에서는 가능하지만 아이랩에서는 불가능 할 수도 있습니다. 그렇기 때문에 무조건 적인 요구사항은 불가합니다.
6. 본 문서의 내용을 모두 다 숙지해야만 리포트 양식을 수정할 수 있는 것은 아닙니다. 하지만 기본적으로 어떤 것들이 있는지 한번 읽어보시고 작업을 하시면 조금 더 이해가 빠르고, 작업 속도도 빨라질 것으로 기대합니다.
7. 기본적으로 아이랩 상단 메뉴 중 공통/코드관리 -> 리포트 관리2.0 메뉴가 보이지 않는 사용자는 관리자분께 요청하셔서 메뉴에 대한 권한을 받으신 후 작업하시기 바랍니다.
8. 본 문서를 꼭 출력 하여 사용해야 하는 것은 아니지만, 만약 본 문서를 출력할 경우 댓글 부분은 인쇄가 되지 않으니 인쇄 시 참고해 주시기 바랍니다.
9. 리포트 수정이 끝났다면, 실제 양식이 잘 나오는지 [반드시 테스트로 출력\(미리보기\) 해 본 후에](#) 업로드 해주시기 바랍니다. (꼭 테스트로 출력(미리보기) 해 본 후 업로드를 하는 이유는 아래 리포트 링크 4번에 나와있습니다.)
10. 리포트 수정 방법 이 외에 작업 방법들은 아래 링크들을 참조하여 작업해주시기 바랍니다.

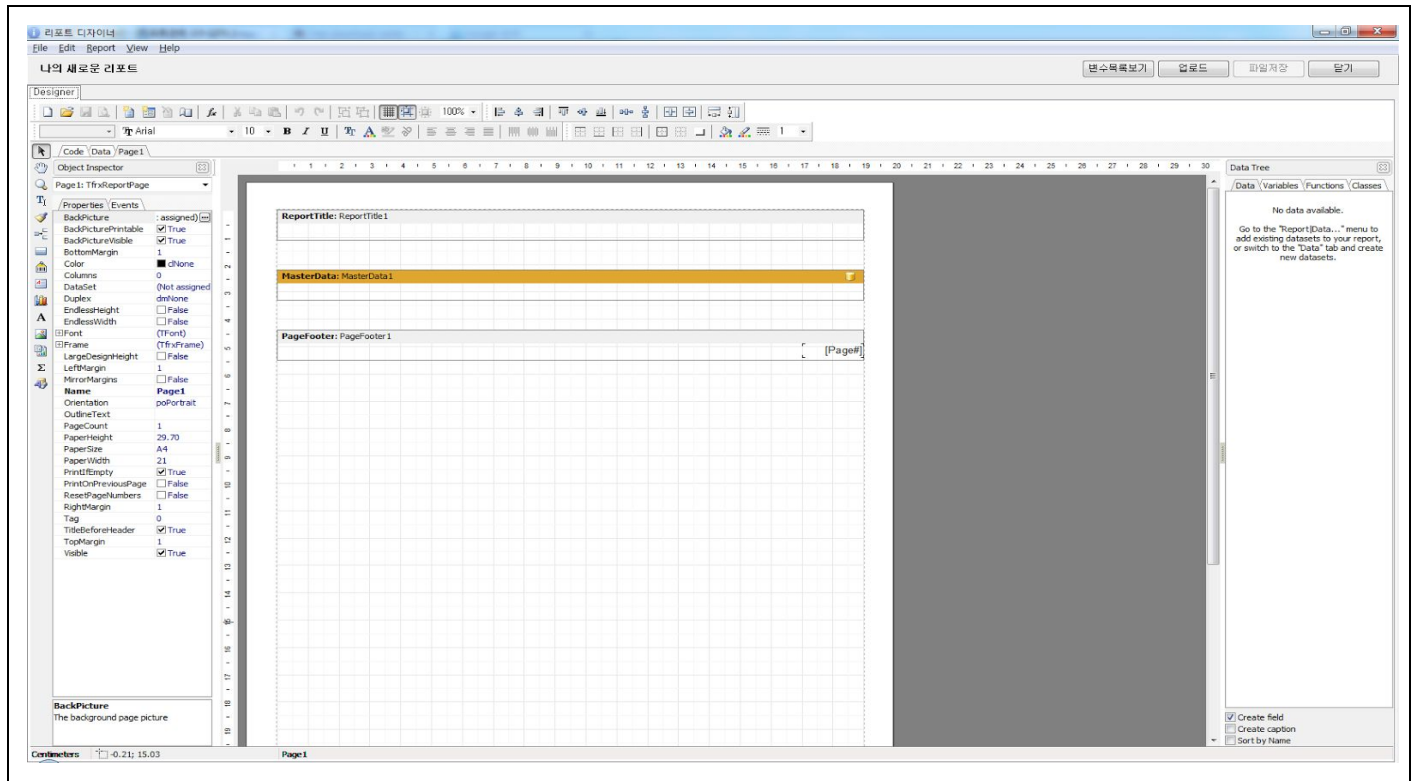
1.리포트 추가	http://cafe.naver.com/labtools/151
2.리포트 복제	http://cafe.naver.com/labtools/153
3.리포트 삭제	http://cafe.naver.com/labtools/154
4.리포트 업로드 이력 보기	http://cafe.naver.com/labtools/155

문의 사항은 아이랩 서비스 요청으로 보내주시기 바랍니다.

서비스 요청 방법: <http://cafe.naver.com/labtools/19>

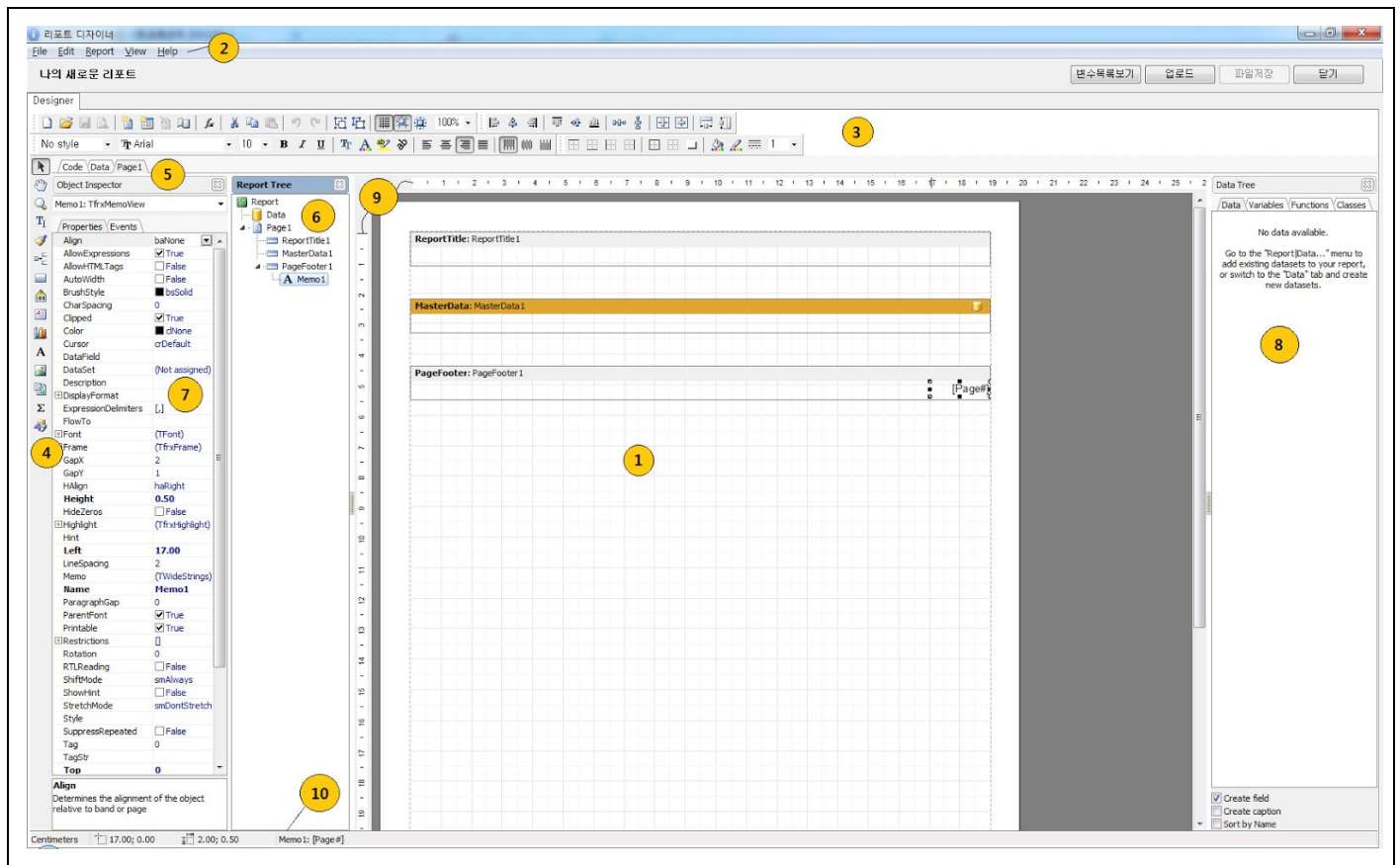
1. Designer

Designer란 ? 아이랩 상에서는 리포트 디자이너라고 불려지고, 아이랩 상단 메뉴 중, 공통/코드관리 -> 리포트 관리2.0 -> 양식 선택 -> 리포트 디자인 버튼 클릭 시 팝업 되는 창을 말합니다.



<리포트 디자이너가 열린 모습>

1.1 각 영역별 설명(그림에서 숫자로 표시한 부분)



1. 실제 리포트 디자인 영역
2. 메뉴 표시 줄
3. 도구 모음
4. 개체 도구 모음(2장에서 자세히 설명하겠습니다.)
5. 현재 보고 있는 리포트 탭
6. 리포트 디자인 영역에 있는 개체들을 트리 형태로 표현 하는 영역
7. 개체 속성 창(Properties 탭, Event 탭)
8. 데이터를 트리 형태로 표현한 부분, 해당 요소를 페이지에 드래그 할 수 있습니다. - 아이랩에서는 사용하지 않습니다.
9. 1번 영역에서 조절하는 개체의 눈금 표현. 실제 지정하는 용지의 크기와 동일합니다. (기본 - 1mm 단위 입니다.)
10. 상태 표시 줄

1.2 Control Keys(단축키)

단축키	설명
Ctrl+O	파일 열기 - 아이랩에서는 사용하지 않습니다.(리포트 디자인 버튼으로 대체)
Ctrl+S	파일 저장
Ctrl+P	해당 파일 미리보기 - 아이랩에서 지원하지 않습니다.
Ctrl+Z	편집 취소 - 뒤로 돌아가기
Ctrl+C	편집 복사
Ctrl+V	편집 붙여넣기
Ctrl+X	편집 잘라내기
Ctrl+A	편집 전체 선택
Arrow(화살표 키), Tab	개체 간의 이동(화살표 버튼, 탭 버튼)
Del(Del 또는 Delete 키)	선택된 개체 삭제
Enter	선택한 개체 편집기 호출(실행)
Shift+Arrows(화살표 키)	선택된 개체의 크기를 수정(상, 하, 좌, 우)
Ctrl+Arrows(화살표 키)	선택된 개체의 이동(소수점 둘째 자리 기준)
Ctrl+Shift+Arrows(화살표 키)	선택된 개체의 이동(소수점 첫째 자리 기준) - 권장
Alt+Arrows(화살표 키)	선택된 개체를 누르는 화살표 방향으로 가장 가까운 곳에 있는 개체로 부착

1.3 Mouse Control(마우스 제어)

조작	설명
Left Button	개체 단일 선택, 개체 범위 지정 선택, 크기 조정, 개체 추가 시 드래그 앤 드롭 기능
Right Button	선택한 개체의 상황에 맞는 메뉴 팝업
Double-click	선택한 개체의 상황에 맞는 동작 예: 위에 각 영역 별 설명 중 1번에서 더블 클릭 시 PageSetting 대화 상자 호출.
Mouse wheel	양식 페이지를 스크롤 합니다.
Shift + Left button	개체 다중 선택 (선택 된 개체를 다시 선택하면 선택 해제)
Ctrl + right button	
Alt + left button	텍스트 개체에서만 동작하여 편집 대화 상자를 호출하지 않고 텍스트만 변경

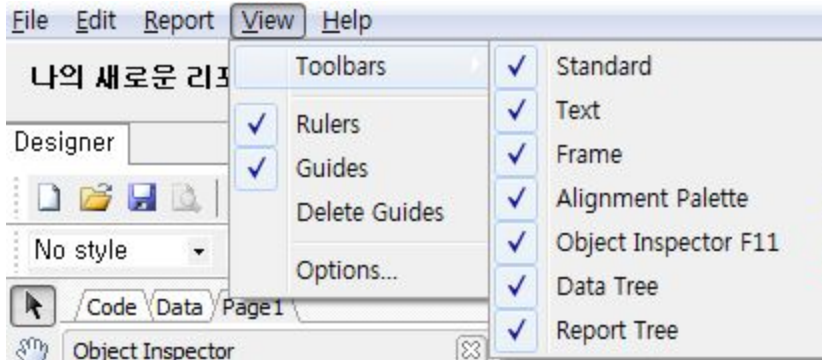
문의 사항은 아이랩 서비스 요청으로 보내주시기 바랍니다.

서비스 요청 방법: <http://cafe.naver.com/labtools/19>







(텍스트 변경 후 빈 공간을 선택 해야 변경된 모습이 확인 됩니다.)

1.4 Toolbars(도구 모음)

아이랩에서 리포트 양식 수정 시 지원하는 도구 모음이며, 모든 기능을 지원하지는 않기 때문에 아래 설명을 잘 읽어 보시기 바랍니다. 또한 리포트 디자이너에서 보이지 않는 도구 모음은 리포트 디자이너 상단 메뉴 중 View -> Toolbars 에서 선택하여 사용해 주시면 됩니다.



1.4.1 Designer mode bar

아이콘	이름	설명
	개체 선택	리포트 디자이너를 열었을 때 기본으로 선택되는 아이콘 입니다. 개체 선택 및 선택 한 개체의 크기 조절을 할 수 있습니다.
	손	이 아이콘을 클릭하면 리포트 디자인 영역을 드래그 하여 이동 해 볼 수 있습니다.
	확대/축소	왼쪽 마우스 클릭 시 100% 비율로 확대 합니다. 우측 마우스 클릭 시 100% 비율로 축소 합니다. 왼쪽 마우스 드래그 시 드래그 영역을 확대 합니다.
	텍스트 편집기	마우스 왼쪽 버튼으로 텍스트 개체를 선택하면 바로 수정할 수 있습니다. 마우스 왼쪽으로 드래그 하면 드래그 된 크기 만큼의 텍스트 편집기를 실행합니다. 아이랩에서는 아래 나울  (Text Area - 이하 메모) 사용을 권장하고 있습니다.
	서식 복사	텍스트 개체 선택 후 해당 아이콘을 클릭 후 다른 텍스트 개체를 클릭하면 이전에 선택한 텍스트 개체의 서식이 나중에 선택한 텍스트 개체에 복사 됩니다. 아이랩에서는 잘 사용하지 않는 기능입니다. (Text Area(이하 메모) 개체 자체를 복사하여 사용할 수 있기 때문입니다.)









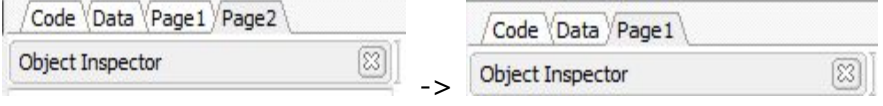








1.4.2 Standard toolbar



아이콘	이름	설명
-----	----	----



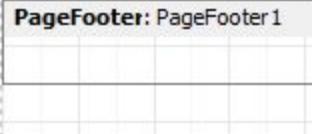





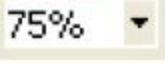
문의 사항은 아이랩 서비스 요청으로 보내주시기 바랍니다.

서비스 요청 방법: <http://cafe.naver.com/labtools/19>

	새 양식	본 문서 1.1 각 영역별 설명에서와 같은 초기 모양으로 리포트를 생성합니다.
	리포트 파일 열기	아이랩에서는 사용하지 않습니다.(리포트 디자인 버튼으로 대체)
	리포트 저장	수정된 양식을 저장합니다.
	미리보기	아이랩에서는 지원하지 않습니다.(실제 출력 시 나오는 미리보기로 대체)
	새로운 페이지	새로운 페이지를 생성하고, 생성된 페이지는 Page 탭으로 구분합니다. 
	새로운 팝업 창	아이랩에서는 사용하지 않습니다.
	해당 페이지 삭제	선택되어 있는 페이지를 삭제합니다.(안내 문구 없이 바로 삭제 됩니다.) 
	페이지 속성	Page Options 창을 실행하고, 원하는 페이지 속성을 설정, 적용합니다. (아래 설명이 나오니 그 부분 참조해주세요.)
	변수 사용	함수 편집기를 호출합니다.
	잘라내기	선택한 개체를 잘라내어 클립보드에 보관합니다. (단축키 - Ctrl + X)
	복사	선택한 개체를 복사하여 클립보드에 보관합니다. (단축키 - Ctrl + C)
	붙여넣기	가장 최근에 복사 또는 잘라내기 하여 클립보드에 보관되어있는 개체를 붙여넣기 합니다. (단축키 - Ctrl + V)
	실행 취소	마지막 작업을 취소 합니다. (단축키 - Ctrl + Z)
	실행 복구	마지막으로 취소 된 작업을 다시 실행합니다. (단축키가 없습니다.)
	그룹 묶기	다중 선택한 개체들을 하나의 그룹으로 묶어 줍니다. 그룹으로 묶인 개체들 중 하나만 선택하여도 해당 그룹에 있는 모든 개체가 선택 됩니다.

문의 사항은 아이랩 서비스 요청으로 보내주시기 바랍니다.

서비스 요청 방법: <http://cafe.naver.com/labtools/19>

	그룹 풀기	그룹으로 묶여있는 개체들을 각 개체로 선택 할 수 있도록 그룹을 해제 합니다.
	눈금 표시	<p>페이지의 격자를 표시합니다.</p>   <p>-></p> <p>디자이너 옵션(Designer Options)에서 격자의 간격을 설정할 수 있습니다. (아래 설명이 나오니 그 부분 참조해주세요.)</p>
	눈금 정렬	<p>개체의 이동 및 크기 조정 시 적용되는 눈금의 단계별로 설정합니다.</p> <p> - 활성화 : 개체의 이동 및 크기 조정 시 소수점 첫째 단위로 조정 됩니다. 리포트를 생성하면 기본 선택이 되어있으며, 눈금 정렬 활성화를 *권장합니다.</p> <p> - 비활성화 : 개체의 이동 및 크기 조정 시 소수점 둘째 단위로 조정 됩니다.</p>
	눈금에 맞는 크로스 포인트를 찾아 정렬	<p>선택된 개체를 눈금의 크로스 포인트로 크기 및 위치를 수정. (해당 개체의 위치, 크기, 높이가 소수점 2째 자리에서 반올림 됩니다.)</p>
	확대/축소	페이지의 확대 비율을 설정합니다.











1.4.3 Text toolbar



아이콘	이름	설명
No Style	Style	폰트 스타일을 정의 합니다. 아이랩에서는 지원하지 않습니다.
Arial	Font	드롭 다운 목록에서 글꼴을 선택하여 변경 할 수 있습니다. 드롭 다운 목록의 상위5개는 이전에 사용했던 5개의 목록을 나타냅니다.
10	Font Size	드롭 다운 목록에서 글꼴 크기를 선택할 수 있습니다. 직접 입력도 가능합니다.
B	Bold	선택한 개체에 있는 글씨를 굵게 할 수 있습니다.
<i>I</i>	Italic	선택한 개체에 있는 글씨를 기울일 수 있습니다.
<u>U</u>	Underline	선택한 개체에 있는 글씨에 밑줄을 생성합니다.
Tt	Font	글꼴 대화 상자를 호출합니다. 글꼴 대화 상자 호출 전에 선택한 개체에만 적용됩니다.(다중 선택 가능)






문의 사항은 아이랩 서비스 요청으로 보내주시기 바랍니다.

서비스 요청 방법: <http://cafe.naver.com/labtools/19>

	Font Color	드롭 다운 목록에서 글꼴 색상을 선택합니다.
	강조(Highlighting)	출력하게 될 데이터의 조건에 따라 개체를 강조 할 수 있습니다. 아이랩에서는 Code탭에서 작업을 진행하니 이 아이콘을 사용하지는 않습니다.
	Text rotation	선택한 개체의 문구를 회전 시킵니다.
	왼쪽 정렬	메모 개체의 너비를 기준으로 텍스트를 왼쪽 정렬 합니다.
	가운데 정렬	메모 개체의 너비를 기준으로 텍스트를 가운데 정렬 합니다.
	오른쪽 정렬	메모 개체의 너비를 기준으로 텍스트를 오른쪽 정렬 합니다.
	폭에 맞춤	메모 개체의 폭에 맞게 텍스트를 정렬 합니다.
	위쪽 정렬	메모 개체의 높이를 기준으로 텍스트를 위쪽 정렬 합니다.
	가운데 정렬	메모 개체의 높이를 기준으로 텍스트를 가운데 정렬 합니다.
	아래쪽 정렬	메모 개체의 높이를 기준으로 텍스트를 아래쪽 정렬 합니다.












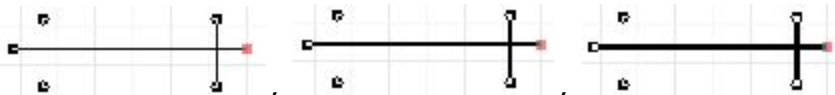
1.4.4 Frame toolbar



아이콘	이름	설명
	윗 선	선택한 메모의 윗 선을 그어줍니다.
	아래 선	선택한 메모의 아래 선을 그어줍니다.
	왼쪽 선	선택한 메모의 왼쪽 선을 그어줍니다.
	오른쪽 선	선택한 메모의 오른쪽 선을 그어줍니다.
	테두리	선택한 메모의 테두리(윗, 아래, 왼쪽, 오른쪽 선)를 그어줍니다.



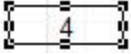

문의 사항은 아이랩 서비스 요청으로 보내주시기 바랍니다.



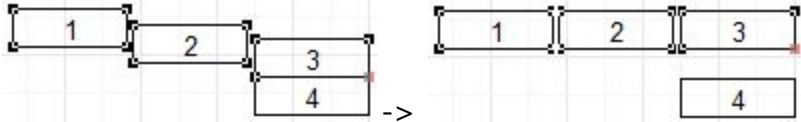












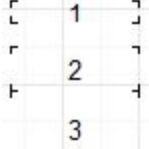
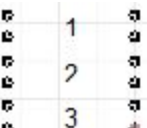
서비스 요청 방법: <http://cafe.naver.com/labtools/19>

	선 없음	선택한 메모의 선을 모두 제거 합니다.
	그림자	선택한 개체에 그림자를 생성합니다. ( 밴드 아이콘으로 선택한 개체들은 불가능 합니다.) 예: 
	배경 색상	선택한 개체의 배경색상을 지정합니다. ( 밴드 아이콘으로 선택한 개체들은 불가능 합니다.) 예: 
	선 색상	선택한 개체의 테두리 선 색상을 지정합니다. 일반 선도 적용 가능 합니다. 예: 
	선 종류	선택한 개체의 테두리 선의 종류를 지정합니다. 일반 선도 적용 가능 합니다. 예: 
1	선 굵기	선택한 개체의 테두리 선의 굵기를 지정합니다. 일반 선도 적용 가능 합니다. 예: 

1.4.5 Align toolbar



아이콘	설명
	선택한 개체가 여러 개 일 경우, 가장 먼저 선택한 개체 를 기준으로 하여 왼쪽 가장자리 정렬을 합니다. 예:  -> 
	선택한 개체가 여러 개 일 경우, 가장 먼저 선택한 개체를 기준으로 하고, 개체의 세로 방향을 기준으로, 가운데 정렬을 합니다.

	선택한 개체가 여러 개 일 경우, 가장 먼저 선택한 개체를 기준으로 하여 오른쪽 가장자리 정렬을 합니다.
	<p>선택한 개체가 여러 개 일 경우, 가장 먼저 선택한 개체를 기준으로 하여 위쪽 가장자리 정렬을 합니다.</p> <p>예:  -> </p>
	선택한 개체가 여러 개 일 경우, 가장 먼저 선택한 개체를 기준으로 하고, 개체의 가로 방향을 기준으로, 가운데 정렬을 합니다.
	선택한 개체가 여러 개 일 경우, 가장 먼저 선택한 개체를 기준으로 하여 아래쪽 가장자리 정렬을 합니다.
	선택한 개체와 개체 사이 가로 간격을 동일 너비로 정렬 합니다.
	선택한 개체와 개체 사이 세로 간격을 동일 높이로 정렬 합니다.
	<p>개체가 속해 있는 밴드 크기에 대한 가운데 정렬을 합니다. (가로 기준)</p> <p></p>
	<p>개체가 속해 있는 밴드 크기에 대한 가운데 정렬을 합니다. (세로 기준)</p>
	<p>선택한 개체가 여러 개 일 경우, 가장 먼저 선택한 개체의 폭과 동일하게 설정 합니다.</p> <p>예:  -> </p>
	<p>선택한 개체가 여러 개 일 경우, 가장 먼저 선택한 개체의 높이와 동일하게 설정 합니다.</p> <p>예:  -> </p>

1.5 Designer options(리포트 디자이너 설정)

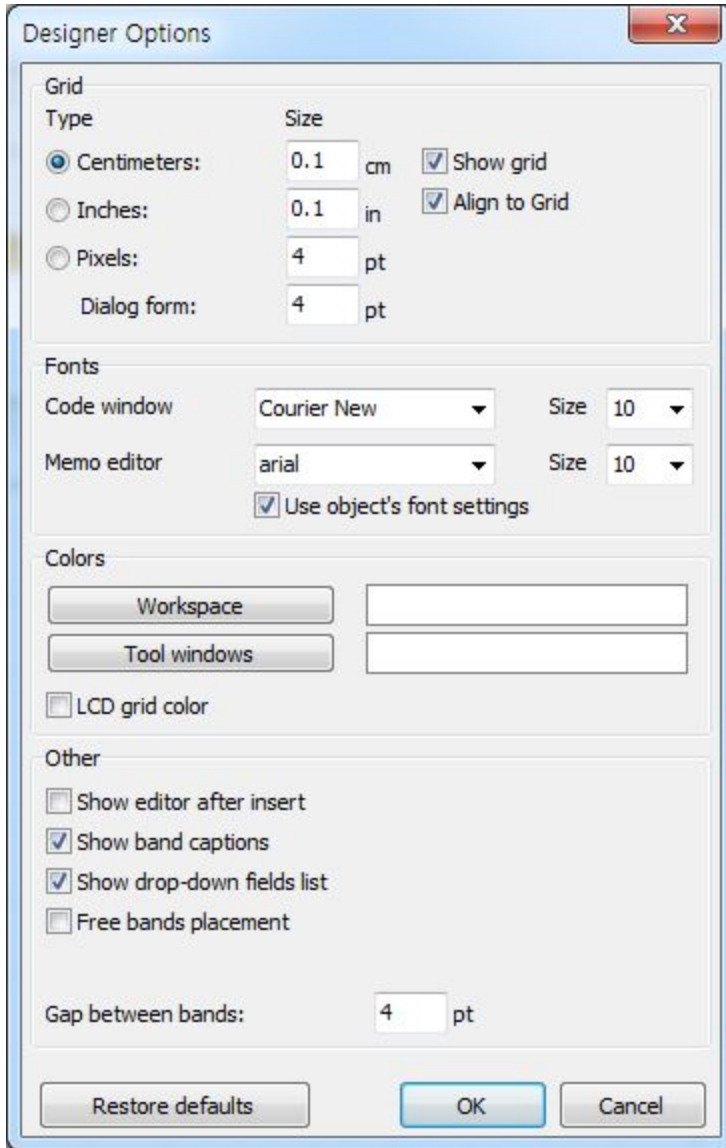
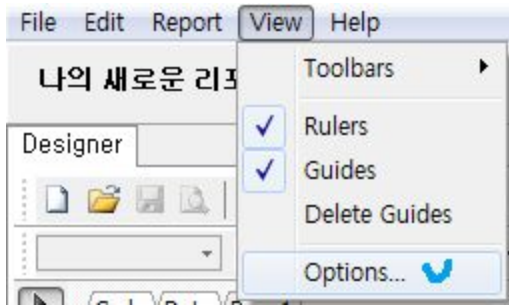
아이랩 리포트 디자이너 상단 메뉴 중 View -> Options 를 선택하면 나오는 창 입니다.

여기서 지정하는 옵션들은 리포트 디자이너를 구성하는 옵션 자체가 변경 되는 것이기 때문에, 자신의 PC 에서 열리는 모든 리포트 양식에 적용됩니다.

(옵션 변경 시에 바로 저장 됩니다.)

문의 사항은 아이랩 서비스 요청으로 보내주시기 바랍니다.

서비스 요청 방법: <http://cafe.naver.com/labtools/19>



1.5.1 Grid

리포트 디자이너에 표기 되는 단위 (센티미터, 인치, 픽셀)를 설정하고, 그리드(눈금 또는 격자)를 지정할 수 있습니다

1.5.2 리포트 디자이너 초기화



- Restore defaults 버튼을 클릭해 주시면 됩니다.

(안내 문구 없이 바로 적용됩니다.)

문의 사항은 아이랩 서비스 요청으로 보내주시기 바랍니다.

서비스 요청 방법: <http://cafe.naver.com/labtools/19>

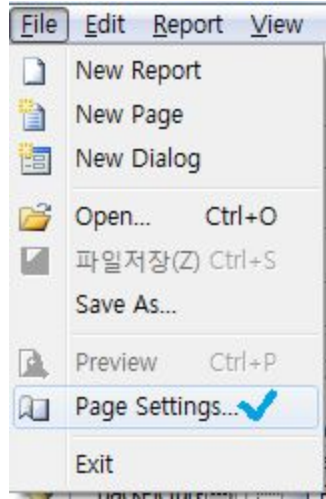
1.6 Page Options(용지 설정)

해당 양식의 페이지 옵션을 설정 할 수 있는 창입니다. 여기에서 설정하는 페이지 옵션은 해당 양식에만 반영됩니다. Page Options 는 2개의 탭으로 이루어져 있으며 아래 설명을 통해 기능을 습득 하시기 바랍니다.

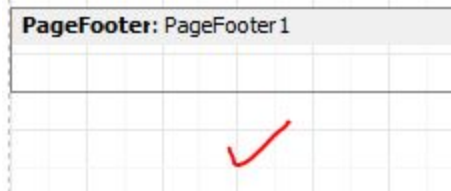
1.6.1 Page Options 창 열기

Page Options 창을 열기 위한 방법은 3가지가 있습니다. 아래 방법 중 원하시는 방법을 이용하시기 바랍니다.

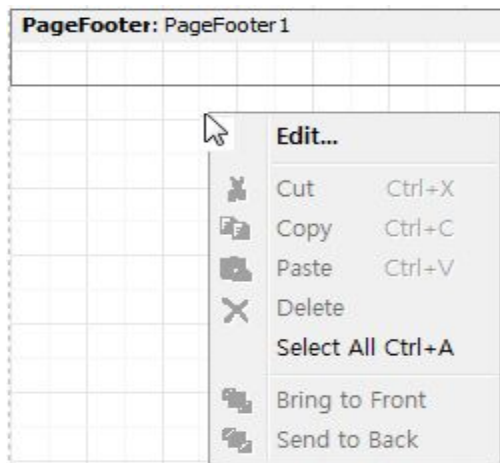
리포트 디자이너 상단 메뉴중 **File -> Page Settings** 선택



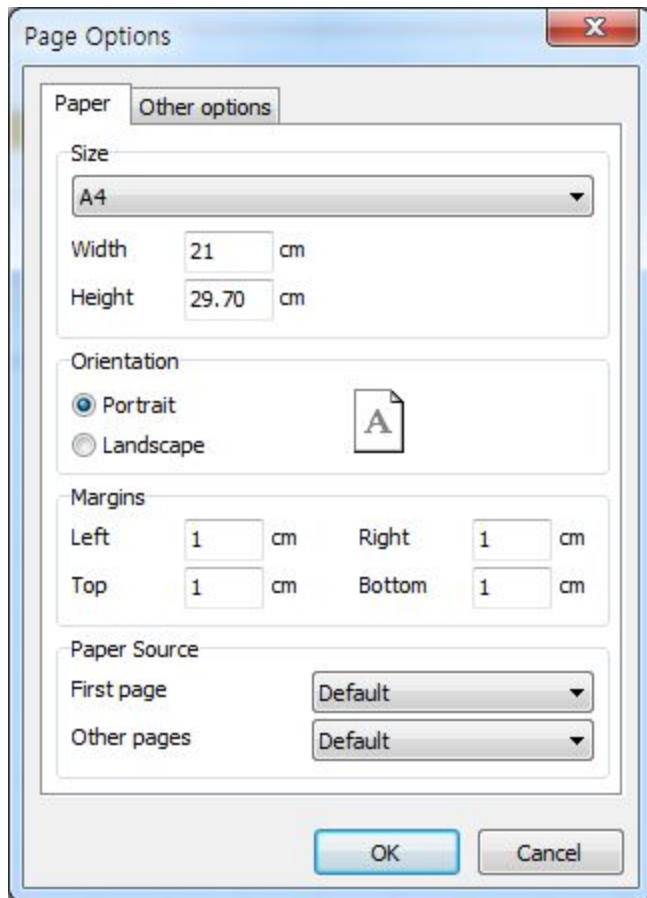
리포트 디자인 영역의 빈 공간을 마우스 왼쪽 버튼을 이용하여 더블 클릭



리포트 디자인 영역의 빈 공간에서 마우스 오른쪽 버튼 클릭 -> **Edit** 선택



1.6.2 Paper

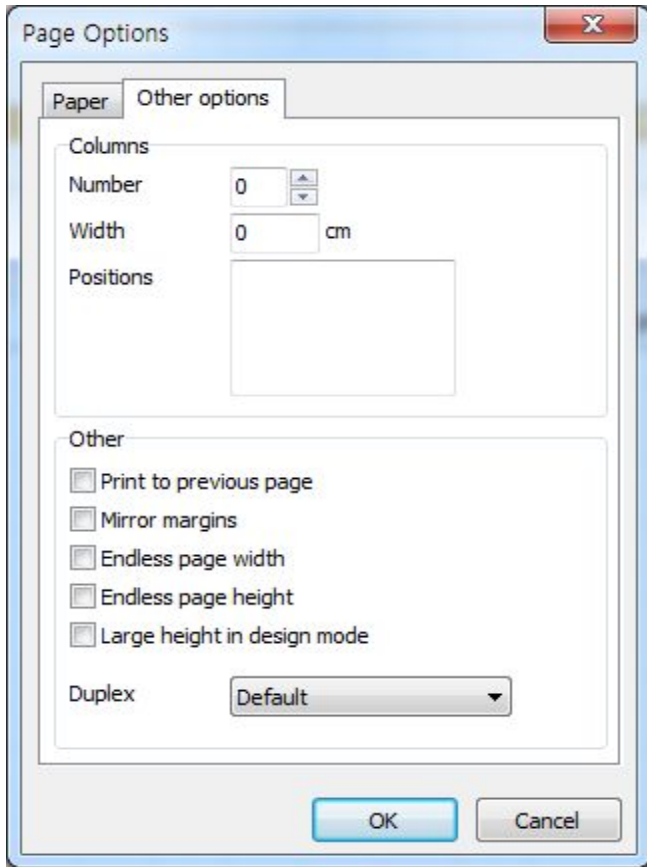


Size - 드롭 다운 목록에서 해당 양식의 용지 크기를 지정 할 수 있습니다. 기본은 A4 입니다.

Orientation - 용지 방향을 설정 할 수 있습니다. Portrait(세로 방향), Landscape(가로 방향)

Margins - 용지 여백을 설정 할 수 있습니다. Left(왼쪽), Right(오른쪽), Top(위쪽), Bottom(아래쪽)

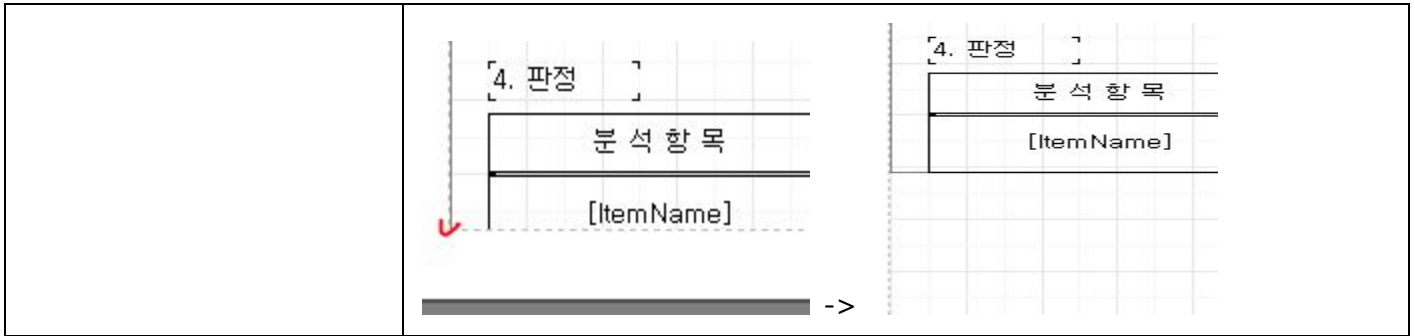
1.6.3 Other options



Columns - 해당 양식에 대하여 단을 나누어 사용 할 수 있습니다. 필요에 따라 라벨, 성적서 양식에 적용 할 수 있으며, 우리테크에서 주로 사용하니 이런 것이 있다고 만 이해하시면 되겠습니다.

Other

Print to previous page	아이랩에서는 지원하지 않습니다.
Mirror margins	페이지의 단을 나누었을 경우 용지의 여백 부분을 좌, 우 대칭으로 설정합니다. (아이랩에서는 주로 라벨 용지 작업 시 사용합니다.)
Endless page width & heigh	아래 있는 Large height in design mode의 높이 한계보다 더 큰 범위를 가집니다. 대부분의 양식은 Large height in design mode 로 처리가 가능합니다.
Large height in design mode	이 기능은 밴드가 많은 양식의 경우 유용 하게 사용 할 수 있습니다. 이 기능은 리포트 디자이너 상에서만 반영되며 실제 출력시에는 지정된 양식의 크기대로 출력 됩니다. 예)











2. 양식 만들어보기




1장에서 배운 내용을 가지고 실제 양식을 한번 만들어 보도록 하겠습니다.
 간단한 예제이며 기록서, 성적서, 견적서 등 필요한 양식의 모양과 표기해야 하는 데이터에 따라 양식을 만드는 작업의 시간과 난이도가 높아질 수 있습니다.

2.1 Report objects

1.1 각 영역별 설명 부분에 4번 개체 도구 모음을 이용하여 양식을 원하시는 모양대로 만들 수가 있습니다.
 (1.4.1 Designer mode bar 는 제외하고 설명 하도록 하겠습니다.)

2.1.1 Report objects - 기본 설명

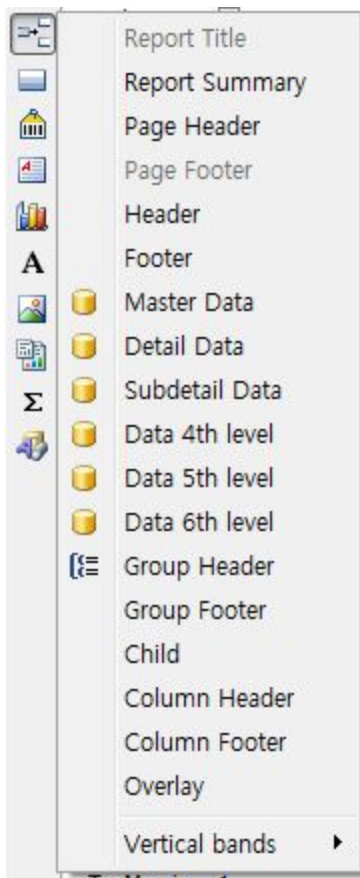
아이콘	이름	설명
	Band	밴드의 종류에 따라, 아이랩에서 사용하는 데이터와 연동 할 수 있고, 디자인 페이지를 만들 수 있습니다. 그 종류와 기능은 따로 설명하도록 하겠습니다.
	Gradient	그라데이션을 줄 수 있는 사각형 상자입니다. 
	BarCode	바코드를 생성 할 수 있습니다 그 설정에 따라 여러 모양의 바코드를 사용할 수 있고, 데이터와 연동하여 바코드 번호를 내보낼 수도 있습니다. 
	Rich Text	아이랩에서는 사용하지 않습니다.
	Chart	데이터를 차트 모양으로 표현 할 수 있습니다.
	Text(area)	"텍스트" 개체를 표시, 한 사각형 영역 내에 여러 개의 텍스트 라인을 입력할 수 있습니다.
	Picture	이미지 파일을 사용할 수 있습니다. 확장자는 BMP, JPEG, JPG, PNG, GIF 등을 사용 할 수 있습니다.

	Subreport	양식 내부에서 하위 보고서를 만들 수 있습니다. 아이랩에서는 사용하지 않습니다.
	System Text	"시스템 텍스트" 개체를 표시하여 서비스 정보 (날짜, 시간, 페이지 번호 등)과 집계 값을 표기 할 수 있습니다. 아이랩에서는 사용하지 않습니다.
	Shapes(도형)	여러 모양의 도형을 사용할 수 있습니다.

2.1.2 Report objects - 추가 설명

- **Band**

Band는 리포트 디자이너에서 논리적 위치에 포함 된 개체를 배치하는데 사용됩니다.



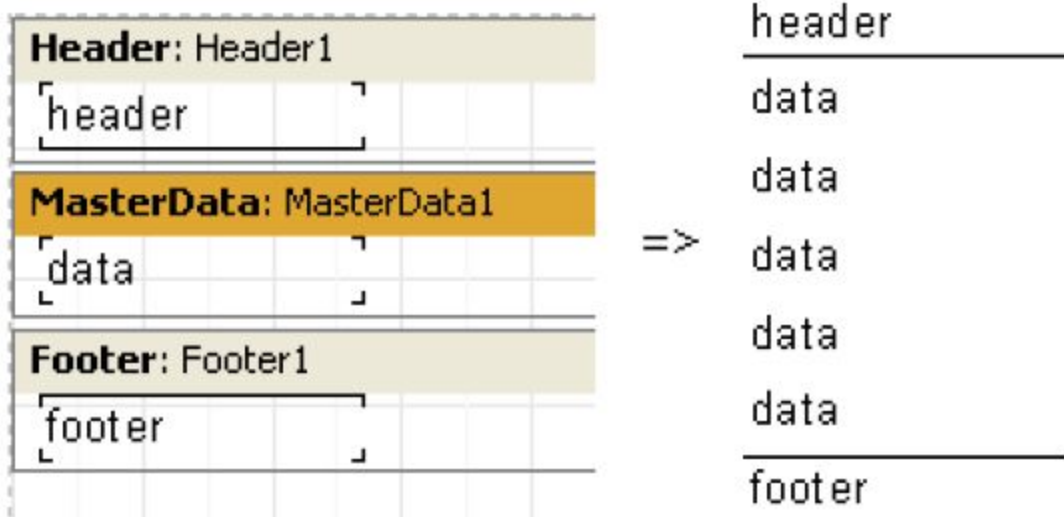
Report Title - 첫 페이지 상단에만 표기되는 영역 입니다.

Report Summary - 양식에서 사용한 Band 중 가장 마지막에 나오는 영역 입니다.

Page Header - 각 페이지의 상단에 표시됩니다.

Page Footer - 페이지 바닥글, 각 페이지의 맨 아래에 표시됩니다.

Header & Footer - 각 밴드의 머리글과 바닥글을 표기 하기 위한 영역입니다.



<Band 예제 2>

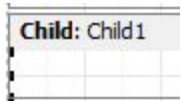
Data Band - Band 개체 중 해당 아이콘(📄)이 있는 Band는 데이터와 연동 할 수 있는 밴드를 말하며, 아이랩에서는 MasterData 와 DetailData 만 사용하고 있습니다.
<Band 예제 2> 와 같이 성적서 관리, 통합 접수 목록 등 화면에 있는 데이터 목록을 보여주는 영역입니다.

Group Header & Group Footer - 아이랩에서 사용하지 않습니다.

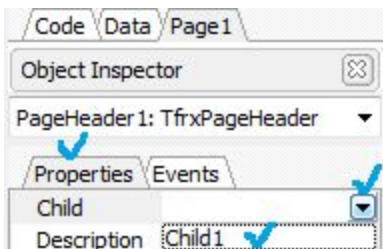
Child - 부모 Band에 종속되는 하위 Band를 말합니다. 부모 Band가 없다면 실제 출력 시 표기 되지 않습니다.
Child의 부모 Band는 2개가 될 수 없습니다.

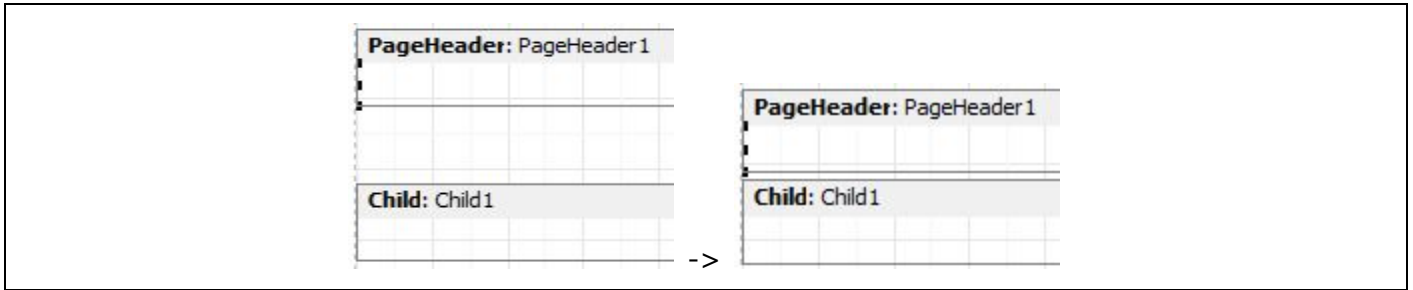
Band (📄) 아이콘을 눌러 나오는 목록 중 Page Footer, Overlay 를 제외한 모든 Band에 Child 밴드를 연결 할 수 있습니다. 종속 시키는 방법은 아래 순서대로 진행해 보세요.

1. Band (📄) 아이콘을 눌러 Child 를 선택하여 새로운 Child를 생성.



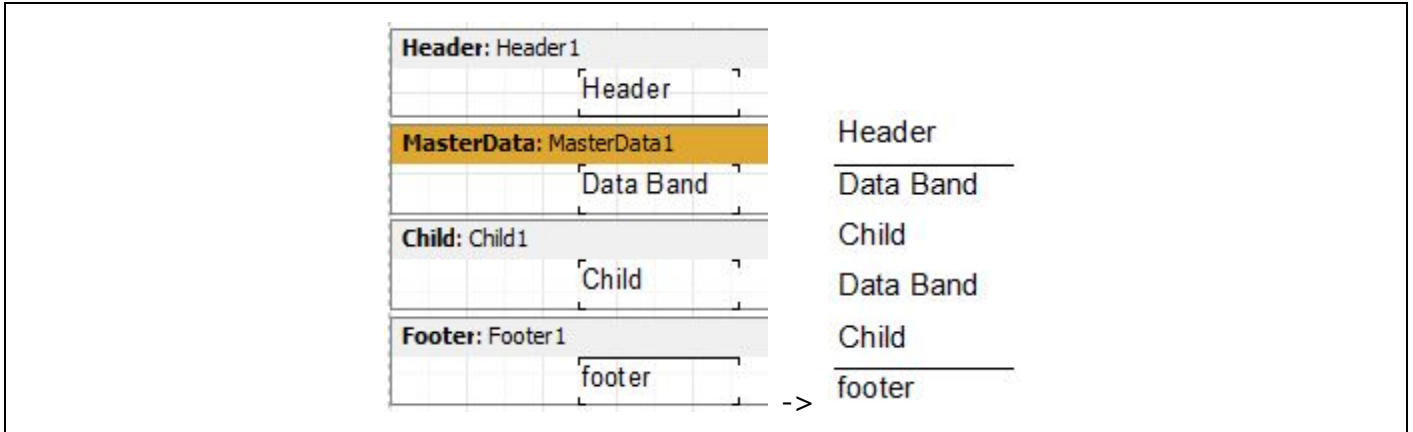
2. Child 를 종속 시킬 부모 Band를 선택.
3. 부모 Band의 Properties 탭에 Child 부분을 선택하여 연결하고 싶은 Child 를 선택.
(이미 다른 부모 Band 와 연결 되어 있다면, 해당 부모 Band에 종속 되며, 해당 부모 Band 밑으로 달라 붙게 됩니다.)





<Band 예제 3>

※ Data Band에 Child 를 종속 시킨 경우에는 실제 출력 시 데이터 한 행마다 Child 영역이 표기 됩니다.

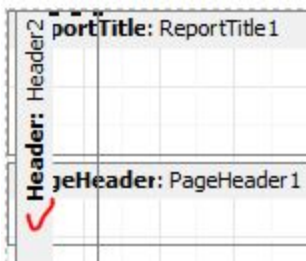


<Band 예제 4>

Column Header & Column Footer - 범위 안에 있는 Band 들의 머리글과 바닥글을 표기 하기 위한 영역입니다. 해당 개체들은 Header & Footer 처럼 여러 개의 개체를 생성할 수 없고, 각 페이지당 1개씩만 사용할 수 있습니다.

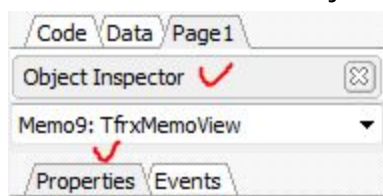
Overlay - 해당 용지에 중첩되는 영역을 지정 합니다.

Vertical Bands - Band의 방향을 세로로 사용 하는 Band 입니다. 그 안에 포함된 Band의 기능은 가로방향 Band와 동일합니다.



- **Text Area(메모 - Memo)**

아래 설명하는 속성들은 Object Inspector -> Properties 에 있는 속성들을 수정하여 사용 해 주세요.



BrushStyle - 메모 의 모양을 선택 할 수 있습니다. 기본은 **BrushStyle** **bsSolid** 입니다.

CharSpacing - 글자 간격(자간)을 조절 할 수 있는 속성입니다. (+)일 때 자간이 벌어지고 (-)일 때 자간이 좁혀집니다.(기본 값 : 0, 픽셀 단위로 조정됩니다.)

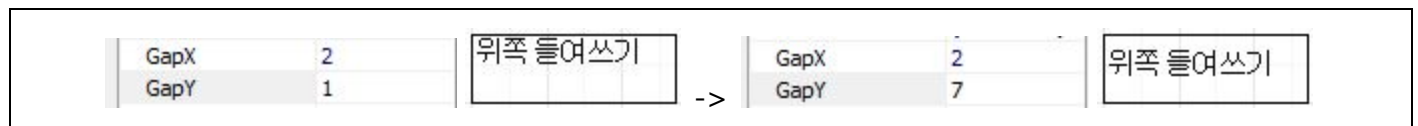


<Text Area(메모 - Memo) 예제 1>

GapX & GapY - 개체의 왼쪽, 오른쪽과 위쪽, 아래쪽 경계에서 텍스트 들어 쓰기를 합니다. (기본 값은 GapX : 2, GapY : 1 이고, 픽셀 단위로 조정됩니다.)

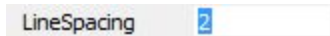


<Text Area(메모 - Memo) 예제 2>



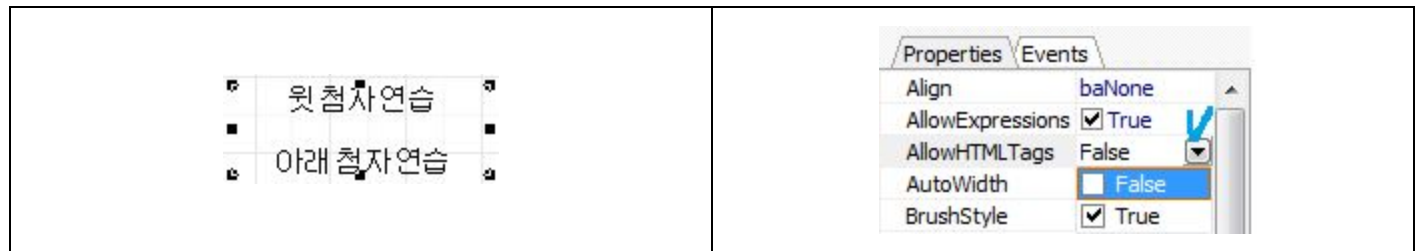
<Text Area(메모 - Memo) 예제 3>

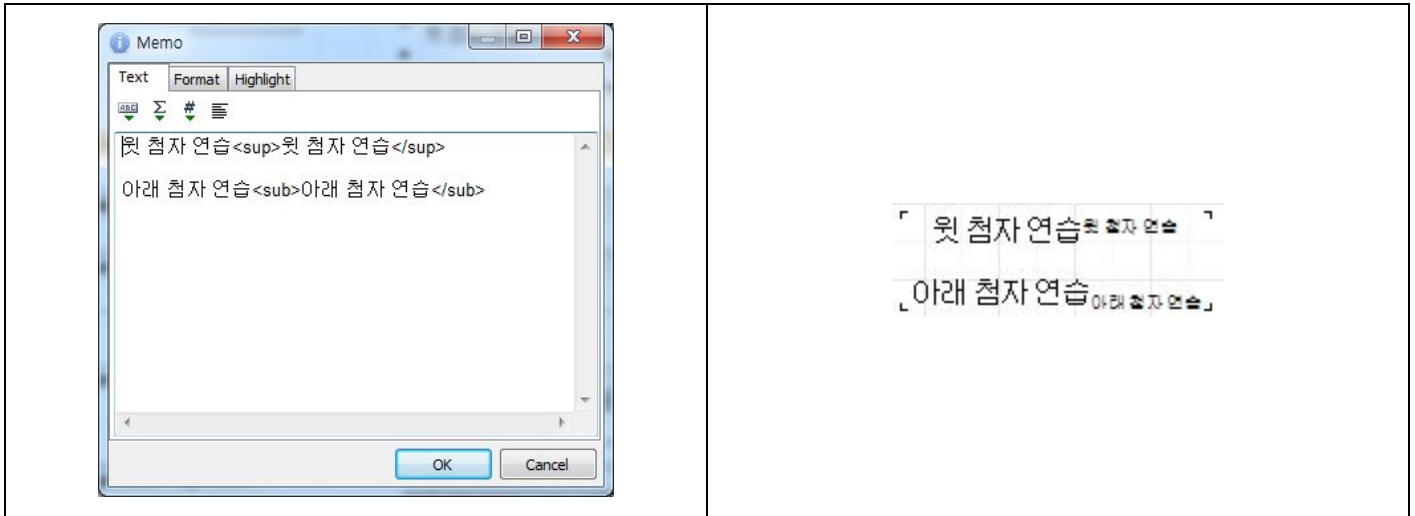
LineSpacing - 줄 간격을 조절 합니다.(기본값 : 2, 픽셀 단위로 조정됩니다.)



HTML-태그 - 메모에서는 몇가지 HTML 태그를 사용 할 수 있습니다. 사용방법은 아래와 같습니다.

1. 첨자를 사용할 메모를 선택 합니다.
2. 리포트 디자이너 왼쪽에 Object Inspector -> Properties -> AllowHTMLTags를 **True** 로 변경 합니다.
3. 해당 메모를 더블 클릭 -> 입력란에 HTML 태그를 사용하여 내용을 입력합니다.
 - 윗 첨자 ^{윗 첨자로 사용할 문구 또는 숫자}
 - 아래 첨자 : _{아래 첨자로 사용할 문구 또는 숫자}
 - 밑줄 : <u>내용</u>
 - 기울기 : <i>내용</i>
 - 굵게 : 내용
4. 입력이 끝났다면 OK 버튼을 눌러 값이 잘 나오는지 확인합니다.





<Text Area 예제 4>

2.2 변수를 사용하여 리포트 양식 만들기

Code 탭과 Page 탭에서 변수 사용하는 방법에 대해 설명하도록 하겠습니다.

Code 탭에서 변수를 사용하는 방법은 프로그래밍적인 부분이 많이 있기 때문에 Page 탭과의 차이점을 익히시면 되겠습니다.

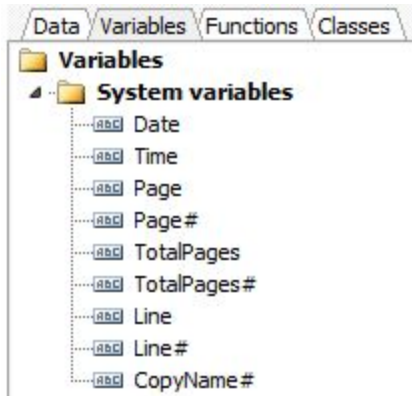
2.2.1 리포트 양식에서 변수 사용

- 시스템 기본 변수

FastReport 4.0 자체에서 지원하는 시스템 변수를 의미 합니다.

아이랩에서 사용하는 변수명이 동일 할 경우 실제 출력 시 시스템 변수로 인식하여 동작하게 됩니다.

그렇기 때문에 시스템 변수명과 원하시는 변수명이 같지 않도록 주의 해 주셔야 합니다.(시험법관리 -> 변수정의 탭)



#이 붙어 있는 변수는 Page 탭에서만 사용이 가능 합니다.

#이 없는 변수는 Page탭, Code탭 모두 사용 가능 합니다.

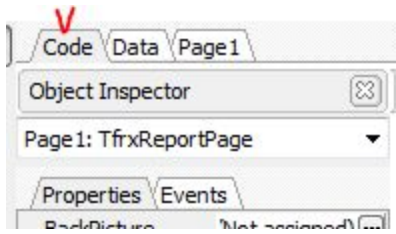
- Code 탭

Code 탭은 양식 출력 시(기록서, 성적서 등) 아이랩 화면에서 받아온 데이터를 가지고 양식 내에서 여러 값을 비교하고, 그 비교한 값들을 가지고 원하는 값을 표기하기 위해 사용되어집니다.

1. 리포트 디자이너에서 Code 탭을 말합니다.

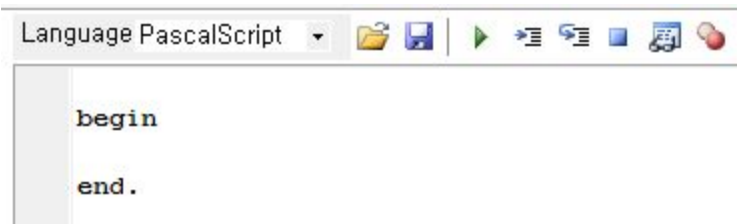
문의 사항은 아이랩 서비스 요청으로 보내주시기 바랍니다.

서비스 요청 방법: <http://cafe.naver.com/labtools/19>



2. 아이랩은 Object Pascal 이라는 프로그래밍 언어로 만들어진 프로그램이기 때문에 항상 PascalScript 로 사용해야 합니다.

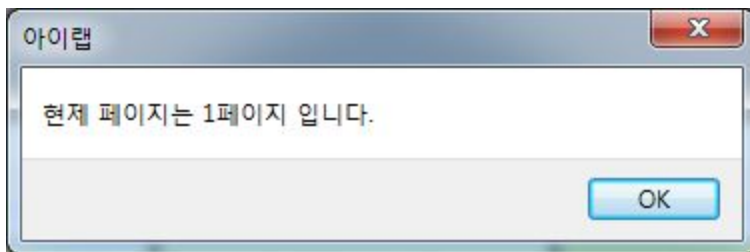
3. 아래 캡처처럼 Code 탭에 기본 구성으로 되어있는 **begin** 과 **end.** 로 되어 있는 부분은 항상 존재 해야 합니다.(해당 부분을 지운 상태에서 출력한다면 출력이 되지 않고, 에러가 날 것입니다.)



4. Code 탭에서 변수 사용은 "<>" 를 사용합니다.

아래 내용을 설명하자면, 만약 Page라는 변수의 값이 1이면 "현재 페이지는 1페이지 입니다." 라는 메시지 창을 띄워라. 라는 내용을 pascal 언어로 작성 한 것이고, 실제 출력해 보면 아래와 같은 메시지 창이 나타납니다.

```
begin
  if <Page> = 1 then
  begin
    ShowMessage('현재 페이지는 1페이지 입니다.');
```



5. 위에 예제와 같이 Code 탭에서는 begin 과 end는 항상 한 쌍을 이루어야 합니다.

• Page 탭

Page 탭은 리포트 디자인너를 사용 할 수 있도록 해주고, 메모 등 각종 개체에서 Code 탭과 연결해 주는 Event를 생성해 줄 수 있습니다. Page 탭에서 변수 사용은 "[]" 를 사용합니다.

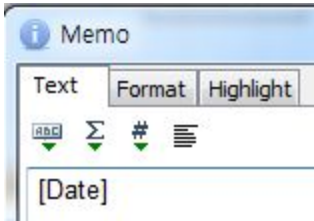
리포트 디자인너에서는 메모에 입력된 [변수명] 이 보여지게 되지만 실제 출력할 경우 해당 변수에 들어 있는 값이 양식에 표기 되어지는 원리 입니다.

[1] 변수 사용

1. 리포트 디자인너에서 메모 하나를 생성 후 더블 클릭.



2. Date 라는 변수를 입력 -> [Date]



3. OK 버튼 클릭 -> 리포트 디자이너 우측 상단에 있는 파일 저장 버튼 클릭



4. 실제 출력

2014-07-29

Page 탭 예제를 설명하자면, 실제 출력 시 Memo에 입력한 Date 라는 변수에 있는 값(2014-07-29)이 표기되었습니다.

[2] DataBand에서 변수 사용

위에 설명한 Code탭, Page탭에서 사용하는 변수 사용 방법과 동일합니다. ("<>" 또는 "[]")
 실제 양식을 출력 할 때, 화면에서 받아온 데이터는 눈에 보이지 않는 가상 공간에 저장되어있으며,
 화면에서 받아온 데이터의 이름을 DataSet이라고 합니다. 그 데이터를 사용하기 위해 DataBand에서는 DataSet
 이름을 사용해야 하는데, 아이랩에는 많은 화면들과 양식의 타입에 따라 DataBand 이름을 아래 예제와 다르게 가져
 올 수도 있습니다. 양식의 타입은 리포트 양식을 추가할 때 생성하고, 이미 생성된 양식에서 수정할 수도 있습니다.
 (기록서 이외에 양식 타입은 어떤 형식으로 출력할지 우리테크에 문의 후 지정하여 사용해주세요.)
 우선 간단하게 성적서를 만들고, 실제 접수건으로 출력을 해 보았습니다.
 [DataBand명."변수명"] -> [DetailDataSet."ItemName"]

ReportTitle: ReportTitle1	
시험 성적서	
접수번호	[DisplayId]
ColumnHeader: ColumnHeader1	
항목명	규격
MasterData: MasterData1	
[DetailDataSet."ItemName"]	[DetailDataSet." Standard"]

=>

<Band 예제 3>

시험 성적서	
접수번호	2014-1-00001
항목명	규격
비소	0.05 mg/L이하
세제(음이온계면활성제)	0.5 mg/L이하

3. 리포트 양식 Tip

기본적으로 아이랩 상단 메뉴 중 공통/코드관리 -> 리포트 관리2.0 메뉴가 보이지 않는 사용자는 관리자분께 요청하셔서 메뉴에 대한 권한을 받으신 후 작업하시기 바랍니다.

또한 서비스 요청으로 자주 오는 요청들을 정리해보았습니다. 참고하셔서 작업해 보시고, 잘 이해가 안되시거나 문의 사항이 있으면 [아이랩 서비스 요청](#)으로 보내주시기 바랍니다.

- 시험법 변수와 리포트 양식의 변수 연결

접수된 항목과 연결 되어 있는 시험법에서 사용하는 변수를, 시험법과 연결된 리포트 양식에서 사용 하는 방법입니다.

<http://cafe.naver.com/labtools/82>

- 메모의 폰트 자동 조절 방법

성적서 또는 기록서 등 출력물을 출력할 때, 메모칸 밖으로 벗어나는 글자들이 있는 경우 아래 링크를 참조하여 작업해보세요.

<http://cafe.naver.com/labtools/128>

- 기록서(A 타입)에서 검사자, 검토자, 승인자의 사인 자동연결 방법

아이랩에서 사용하는 3단 결재를 사용하는 기관 중에서 검사자, 검토자, 승인자의 사인을 자동 연결하고 싶은 경우 아래 링크를 참조하여 작업해보세요.

<http://cafe.naver.com/labtools/139>

- 양식에서 변수가 아닌 대괄호 사용 방법

리포트 양식에서 변수가 아닌 대괄호를 사용하고 싶다면 아래 링크를 참조하여 작업해보세요.

<http://cafe.naver.com/labtools/57>

- 기록서 양식 중 타입(A, B, C)에 대한 차이점

아이랩 기록서 양식은 A, B, C 타입 중 하나를 사용 할 수가 있습니다. 해당 차이점은 아래 링크를 참조 해주세요.

<http://cafe.naver.com/labtools/106>

- 메모 개체에 소수점 자리수 설정하기

메모 개체 자체에 소수점 자리수를 설정 하는 방법입니다. 아래 링크를 참조하여 작업해보세요.

<http://cafe.naver.com/labtools/110>

- 리포트 출력 시 페이지 번호를 표기 하는 방법

리포트 양식이 여러 장 출력 되는 경우에 페이지 번호를 표기 하기 위한 방법입니다. 아래 링크를 참조하여 작업해 보세요.

<http://cafe.naver.com/labtools/165>

- 성적서 양식에서 자동으로 공란 조절 하기

양식에서 공란 또는 빈 공간을 출력하여 A4용지 크기에 맞게 출력해야 하는 경우 아래 링크를 참조하여 작업해 보세요.

<http://cafe.naver.com/labtools/172>

문의 사항은 아이랩 서비스 요청으로 보내주시기 바랍니다.

서비스 요청 방법: <http://cafe.naver.com/labtools/19>

- 리포트에서 사용할 수 있는 변수 목록 확인

기록서, 성적서 등 아이랩 리포트 양식에서 사용 할 수 있는 변수목록을 확인하시려면 아래 링크의 안내대로 진행해보세요.

<http://cafe.naver.com/labtools/179>