

# Altium Designer 19

## BOM 서식파일 제작 및 출력

2019.8.5

# 목차

1. BOM 엑셀 서식파일 제작
2. BOM 출력

# 1. BOM 엑셀 서식파일 제작

# 엑셀 서식파일 만들기

The main spreadsheet shows a BOM template with the following structure:

Column=Comment	Column=Description	Column=Designator	Column=Quantity
COMPANY	한컴MDS		
PROJECT	Field=ProjectFileName		
DATE	Field=ReportDate		
Name	Description	Designator	Quantity
C3216XSR1A476 M160AB	Chip Capacitor, 47 pf, +/- 20%, 10 V, -55 to 85 degC, 1206 (21216 Metric), RoHS, Tape and Reel	C10	1
GRM033R60J104K E19D	Chip Capacitor, 100 nF, +/- 10%, 6.3 V, -55 to 85 degC, 0201 (0503 Metric), RoHS, Tape and Reel	C11, C12, C13, C14, C15, C25, C37, C39	8
C1005C0G1H220 J0508A	Chip Capacitor, 22 pf, +/- 5%, 50 V, -55 to 125 degC, 0402 (1005 Metric), RoHS, Tape and Reel	C18, C19	2
C2012XSR1C106K 053AC	Chip Capacitor, 10 uF, +/- 10%, 16 V, -55 to 85 degC, 0805 (2012 Metric), RoHS, Tape and Reel	C38	1
	WLSMPCW SMD Chip LED Top		

The smaller inset spreadsheet shows the final output with specific data:

COMPANY	한컴MDS		
PROJECT	WiFi_miniPCle.PjPcb		
DATE	2019-02-18		
Name	Description	Designator	Quantity
C3216XSR1A476 M160AB	Chip Capacitor, 47 pf, +/- 20%, 10 V, -55 to 85 degC, 1206 (21216 Metric), RoHS, Tape and Reel	C10	1
GRM033R60J104K E19D	Chip Capacitor, 100 nF, +/- 10%, 6.3 V, -55 to 85 degC, 0201 (0503 Metric), RoHS, Tape and Reel	C11, C12, C13, C14, C15, C25, C37, C39	8
C1005C0G1H220 J0508A	Chip Capacitor, 22 pf, +/- 5%, 50 V, -55 to 125 degC, 0402 (1005 Metric), RoHS, Tape and Reel	C18, C19	2
C2012XSR1C106K 053AC	Chip Capacitor, 10 uF, +/- 10%, 16 V, -55 to 85 degC, 0805 (2012 Metric), RoHS, Tape and Reel	C38	1
	WLSMPCW SMD Chip LED Top		

## AD19 엑셀 서식파일 경로

- C:\Users\Public\Documents\Altium\AD19\Templates

- Board Stack Report.XLT
- BOM Review.XLT
- BOM Default Template 95.xlt
- BOM Simple.XLT
- BOM Default Template.XLT
- BOM Supplier Links.XLT
- BOM Manufacturer.XLT
- BOM Variant Template.XLT
- BOM Purchase.XLT
- Component Default Template.XLT

## 엑셀 서식 생성

### Files 표현

#### Filed=FieldName

- Field=ProjectFileName 프로젝트 파일명
- Field=ReportDate BOM 레포트 생성일

### Columns 표현

#### Column=ColumnName

- Column=Comment 부품 주석
- Column=Description 부품 설명
- Column=Designator 설계 참조번호
- Column=Quantity 부품 수량

### 그 외

- 엑셀 함수 사용 (ex. =SUM(E7:E20))

# 프로젝트 레벨, BOM 헤더 정보 매핑 (1/2)

- 프로젝트 레벨 정보는 일반적으로 Filed=Statement를 사용하여 BOM 문서의 헤더에 매핑된다.

- 이용 가능한 시스템 필드

- FIELD

- Currency
- DataSourceFileName
- DataSourceFullPath
- GeneratorDescription
- GeneratorName
- OutputName
  
- OutputType
- PCBDataSourceFileName
- ProductionQuantity
- ProjectFileName
- ProjectFullPath

## DESCRIPTION

보고서 관리자 대화상자의 공급자 옵션 영역에서 선택한 currency  
BOM 데이터에 사용된 소스 파일 이름  
BOM 데이터에 사용된 소스 전체 경로 + 파일 이름  
For a BOM, this field displays Bill of Materials.  
보고서 관리자가 출력 생성시, BOM 생성자 이름  
보고서 관리자에 표시되는 BOM 제목  
( "BOM문서 [<DataSourceFileName>]" 텍스트 제외).  
BOM의 경우 필드에는 BOM\_PartType이 표시  
PCB 데이터 소스파일 이름  
보고서 관리자 대화상자에 정의된 생산 수량  
PrjPcb 파일 이름 (파일 확장명 포함).  
전체 경로 + 프로젝트 파일명

# 프로젝트 레벨, BOM 헤더 정보 매핑 (2/2)

## • FIELD

- ReportDate
- ReportDateTime
- ReportTime
- TotalQuantity
- Title
- VariantName
- VersionControl\_RevNumber
- VersionControl\_ProjFolderRevNumber
- <UserProjectParameter\_n>

## DESCRIPTION

보고서가 생성된 날짜

보고서가 생성된 날짜 및 시간

보고서가 생성된 시간

BOM 품목 수량 열의 합계

BOM 보고서 대화상자 상단에 표시되는 제목

Variant(파생) 관리자 대화상자에서 정의된 variant(파생) 이름

BOM문서의 현재 개정판

프로젝트의 현재 개정판 (전체 프로젝트에 Commint 수행시 증가).

사용자 정의 UserProjectParameter-n에 할당된 값을 표시

- 시스템 필드는 물론, 회로도 문서 매개변수 ( 회로도 문서의 Properties 패널에 입력된 기본 및 사용자 정의 매개변수 ) 및 프로젝트 매개변수 ( Project » Project Options... - Parameters )는 Fields 또는 Columns로 사용할 수 있다.

- 기본 문서 매개변수

- Address1
- Address2
- Address3
- Address4
- ApprovedBy
- Author
- CheckedBy
- CompanyName
- ConfigurationParameters
- CurrentDate
- CurrentTime
- Date
- DocumentFullPathAndName
- DocumentName
- DocumentNumber
- DrawnBy
- Engineer
- ImagePath
- Index
- ModifiedDate
- Organization
- Revision
- Rule
- SheetNumber
- SheetTotal
- Time

- 동일한 매개변수가 문서 매개변수와 프로젝트 매개변수에 모두 존재하면, 프로젝트 매개변수가 우선된다. 동일한 문서 매개변수가 여러 문서에 있는 경우 계층 구조에서 상위 수준인 문서의 매개변수가 우선한다

# BOM 품목 정보 매핑

## • 부품 매개변수

- Comment
- ComponentKind
- Description
- Designator
- DesignItemId
- Footprint
- LibRef
- LogicalDesignator
- PartType
- PhysicalPath
- Quantity
- UniqueIdName
- UniqueIdPath
- <UserParameter\_n>

## • PCB 부품 데이터

- enter-X(Mil)
- Center-Y(Mil)
- Center-X(mm)
- Center-Y(mm)
- Pad-X(Mil)
- Pad-Y(Mil)
- Pad-X(mm)
- Pad-Y(mm)
- Ref-X(Mil)
- Ref-Y(Mil)
- Ref-X(mm)
- Ref-Y(mm)
- Layer
- Rotation

## • 공급자 데이터

- Manufacturer x
- Manufacturer Part Number x
- Supplier x
- Supplier Currency x
- Supplier Order Qty x
- Supplier Part Number x
- Supplier Stock x
- Supplier Subtotal x
- Supplier Unit Price x

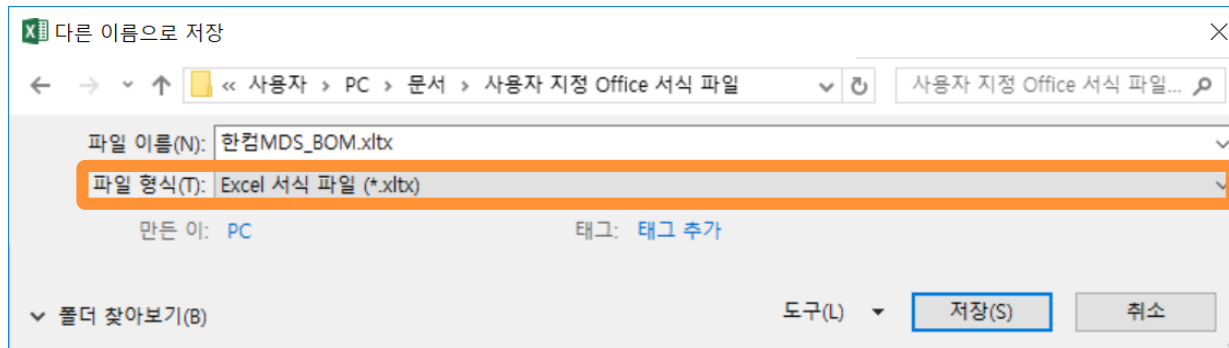
## • 사용자 정의 칼럼

- Colum=ColumName



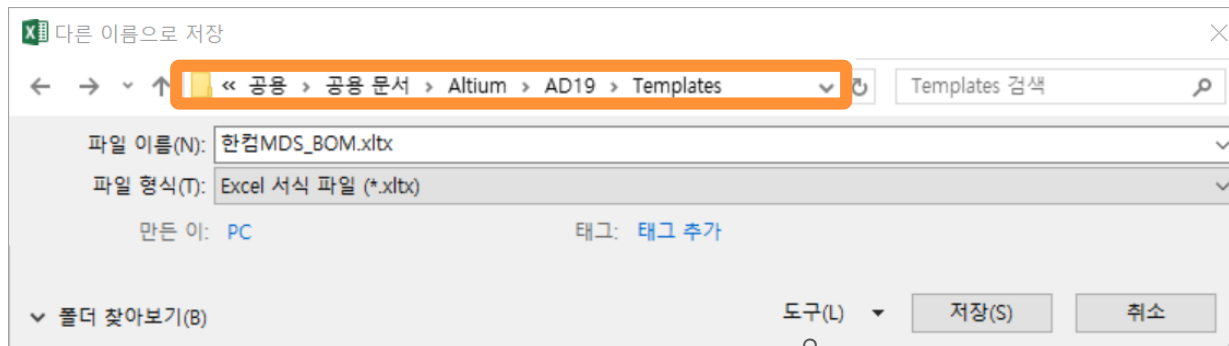
# 엑셀BOM 서식파일 저장

- 엑셀 형식의 BOM 서식파일 저장은 반드시 아래 순서에 따라 진행한다.
- ① 파일 형식 : Excel 서식 파일 (\*.xltx) 선택한다.
  - 서식 파일 저장경로가 자동으로 MS Office 서식파일 기본 경로("C:\Users\PC\Documents\사용자 지정 Office 서식 파일")로 변경된다.



## ② 파일 저장경로 설정

- 서식파일은 Altium Designer 메뉴 사용시, 쉽게 템플릿 확인이 가능하도록, AD19 템플릿 기본 경로("C:\Users\Public\Documents\Altium\AD19\Templates")에 저장하는 것을 권장한다.



## 2. BOM 출력

# BOM 출력

- 회로도 또는 PCB 문서에서 **Report » Bill of Materials**를 실행 → 옵션 설정 후 **Export...** 클릭
  - General 탭 - BOM 형식 및 템플릿을 설정
  - Columns 탭 - 출력할 매개변수 값을 선택

Bill of Materials for BOM Document [WiFi\_miniPCle.BomDoc]

Name	Footprint	Line #	Description	De
1 C3216X5R1A4...	CAPC3216X180X20ML20	1	Chip Capacit...	C
2 GRM033R60J...	CAPC0603X33X15LL03T05	2	Chip Capacit...	C
3 C1005C0G1H...	CAPC1005X55X10LL05	11	Chip Capacit...	C
4 C2012X5R1C1...	CAPC2013X100X20NL20	3	Chip Capacit...	C
5 150060V575000	WE-150060V575000_V	4	WL-SMCW S...	D
6 ERJ-2RKF1002X	RESC1005X40X25NL05T05	8	Chip Resistor...	R
7 ERJ-2GEJ241x	RESC1005X40X25ML05T05	5	Chip Resistor...	R
8 ERJ-2RKF1001X	RESC1005X40X25NL05T05	6	Chip Resistor...	R
9 ERJ-2RKF4701X	RESC1005X40X25LL05T05	7	Chip Resistor...	R
10 SPWF015A	STM-SPWF015A_V	12	Serial to WiFi...	U
11 STM32F103R...	STM-LQFP64_L	9	ARM Cortex...	U
12 FQ5032B-24	FOX-FQ5032B_V	10	Crystal Oscill...	Y

Properties

General Columns

Search

Sources

Drag a column to group

Comment	Name
Footprint	

Columns

<input type="checkbox"/>	FLASH Size (Prog) (kB)
<input type="checkbox"/>	Folder
<input checked="" type="checkbox"/>	Footprint
<input type="checkbox"/>	Frequency Tolerance

Export... OK Cancel

BOM에 출력할 Columns 항목 ON/OFF 설정

그룹설정은 Columns 아이템 선택 후 드래그를 통해 상단 항목으로 이동시킨다.

# BOM 아이템 목록 표기 모드 설정

- Flat view (평면보기)
  - 모든 부품에 대한 행을 표시

Bill of Materials for BOM Document [WiFi\_miniPCle.BomDoc]

Line #	Name	Description	Designator	Manufactur...
1	C3216X5R1A4...	Chip Capacit...	C10	TDK
2	GRM033R60J...	Chip Capacit...	C11	Murata
3	GRM033R60J...	Chip Capacit...	C12	Murata
4	GRM033R60J...	Chip Capacit...	C13	Murata
5	GRM033R60J...	Chip Capacit...	C14	Murata
6	GRM033R60J...	Chip Capacit...	C15	Murata

- Base view (기본 보기)
  - 프로젝트의 각 고유 부품에 대한 행을 표시. Designator 열에는 이 유형의 모든 부품의 Designator가 나열된다.

Line #	Name	Description	Designator
1	C3216X5R1A4...	Chip Capacit...	C10
2	GRM033R60J...	Chip Capacit...	C11, C12, C13, C14, C15, C25, C37, C39

- Consolidated view (통합 보기)
  - 프로젝트에 Variant(조립 파생품)가 등록된 경우, 모든 Variant(조립 파생품) 정보를 통합 BOM에서 표시

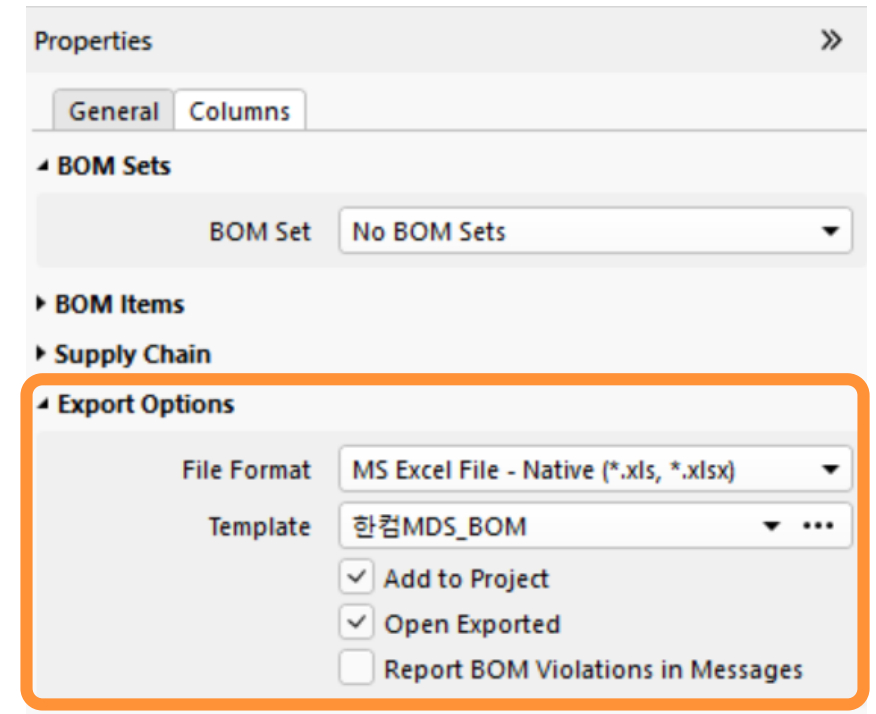
# BOM 출력 옵션

- **File Format** : BOM 형식 설정

- CSV (쉼표로 구분) (\*.csv)
- Microsoft Excel Worksheet (\*.xls, \*.xlsx, \*.xlt, \*.xltx)
- Portable Document Format (\*.pdf)
- Tab Delimited Text (\*.txt)
- Web Page (\*.htm, \*.html)
- XML Spreadsheet (\*.xml)

- **Template** : 서식 선택

- **Add to Project** : BOM 생성시, 프로젝트 추가하기
- **Open Exported** : BOM 파일 내보내기&저장 후 Excel에서 바로 열기
- **Report BOM Violations in Messages** : BOM 생성 중 Active BOM의 BOM 확인.





**(주)한컴MDS** [altium.hancommds.com](http://altium.hancommds.com)

031-600-5188 [altium@hancommds.com](mailto:altium@hancommds.com)

본사 13493 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 644번길 49 한컴타워 3,4층 031-627-3000

연구소 13487 경기도 성남시 분당구 판교로 228번길 17 판교세븐벤처밸리 2단지 1동 9층 031-600-5000

**HANCOM**

Template Visual Guide, version 1.0

© Hancom Inc. / Pangyo, February 2019