



# TM920 추가자료 – Runtime Utility Center 사용안내서

TM920

## I 버전 정보

버전	날짜	수정내역	작성자
1.0	2017.03.16	첫번째 버전	임은

Table 1: Versions

### 선행 및 필요 조건

교육 자료	TM920 선행 학습
소프트웨어	Runtime Utility Center
하드웨어	PC, CF 카드 리더기 CF(Compact flash)

## 목차

<b>1 안내 .....</b>	<b>4</b>
1.1 Runtime Utility Center 란? .....	4
1.2 프로그램 다운받는 위치 .....	4
1.3 Runtime Utility Center 설치.....	5
1.4 설치 후 프로그램실행 위치 .....	5
<b>2 실습 내용 .....</b>	<b>6</b>
2.1 Compact flash 카드 백업.....	6
2.2 Compact flash 카드 복구.....	7
2.3 CF 카드 데이터 받아오기(로거 등).....	9
2.4 Remote install structure 제작.....	12
2.5 PLC 와 PC 간에 네트워크 연결및 로거 다운로드 .....	14
2.6 AR 버전 읽기 .....	16
2.7 Module list 읽기 .....	16
2.8 PLC 에서 PC 로 모듈 업로드하기 .....	18
2.9 PLC 에 사용된 변수 목록 읽기 .....	19
2.9.1 전역 변수만 읽기 .....	19
2.9.2 전역 변수와 지역 변수 읽기.....	20

# 1 안내

이 교육자료는 TM920, 8 장 ‘소프트웨어 백업과 복원’에 대한 실습 내용을 캡처한 자료입니다.

## 1.1 Runtime Utility Center 란?

런타임 유틸리티 센터(Runtime Utility Center)는 B&R 제어기의 진단 및 서비스에 대한 유틸리티의 범위를 제공하는 서비스 틀입니다. 런타임 유틸리티 센터의 설치 프로그램은 B&R 웹사이트에서 무료로 다운받을 수 있습니다.

## 1.2 프로그램 다운받는 위치

[www.br-automation.com](http://www.br-automation.com)

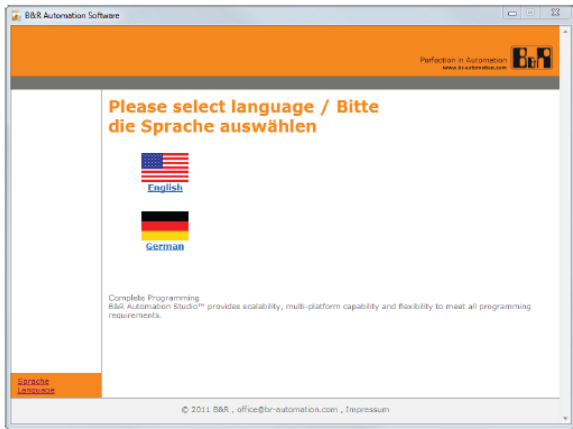
Downloads >  
Software > Automation Net/PVI > ‘PVI Development Setup’

Downloads found: 11

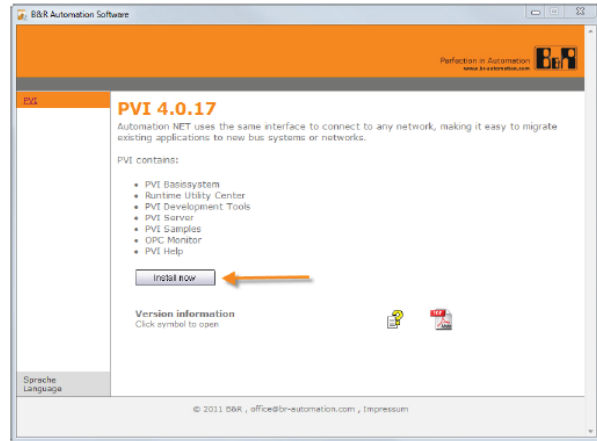
	Revisions info	Version	Language	Date	Size	Type
Automation NET/PVI (4)						
PVI Development Setup		3.00.02.3017	DE	07/04/12	117.67 MB	ZIP
PVI Development Setup		3.00.02.3017	EN	07/04/12	117.67 MB	ZIP
PVI Development Setup		2.5.2.3004	FR	08/01/07	33.53 MB	EXE
PVI Development Setup		4.2.4.102	--	11/26/15	133.77 MB	ZIP

### 1.3 Runtime Utility Center 설치

다운로드 된 설치 패키지는 설치 전에 압축을 풀어야 합니다. 그 다음 설치를 시작 할 수 있습니다. 런타임 유틸리티 센터의 사용을 위해 설치를 하는 동안에는 변경사항이 없습니다.

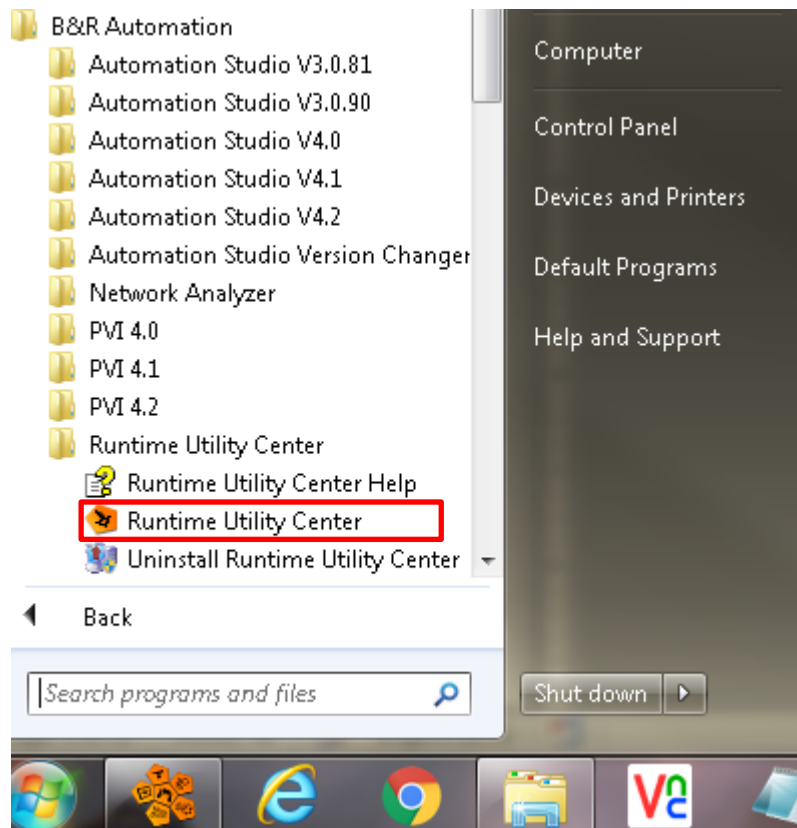


설치 언어 선택



“Runtime Utility Center” 선택 – 설치 시작

### 1.4 설치 후 프로그램실행 위치

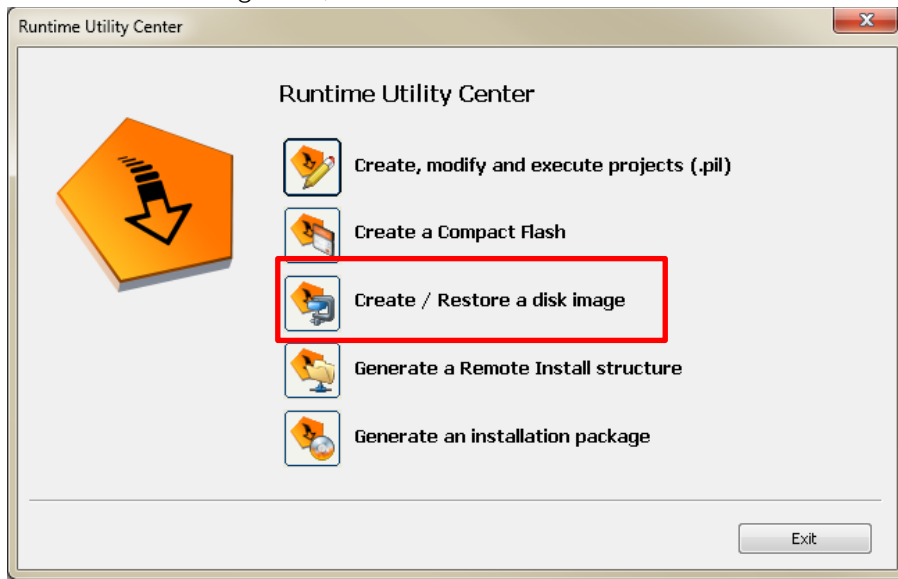


## 2 실습 내용

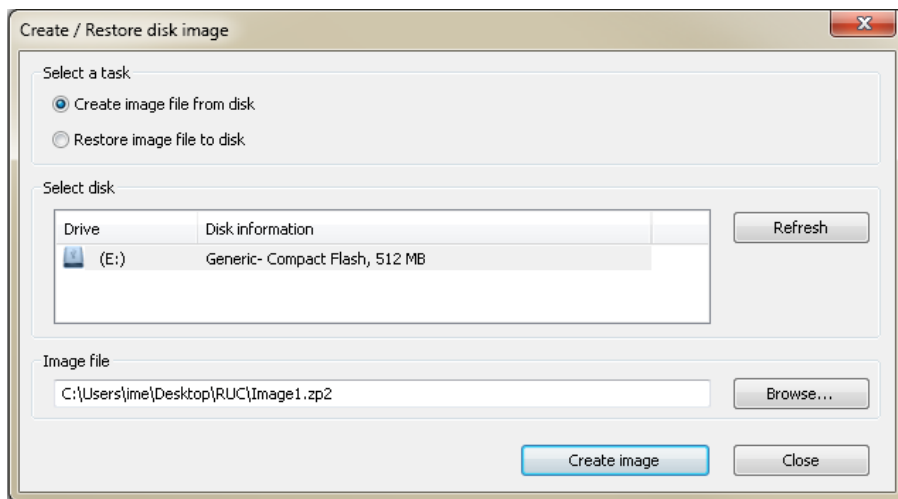
### 2.1 Compact flash 카드 백업

\*Compact flash(이하 CF)

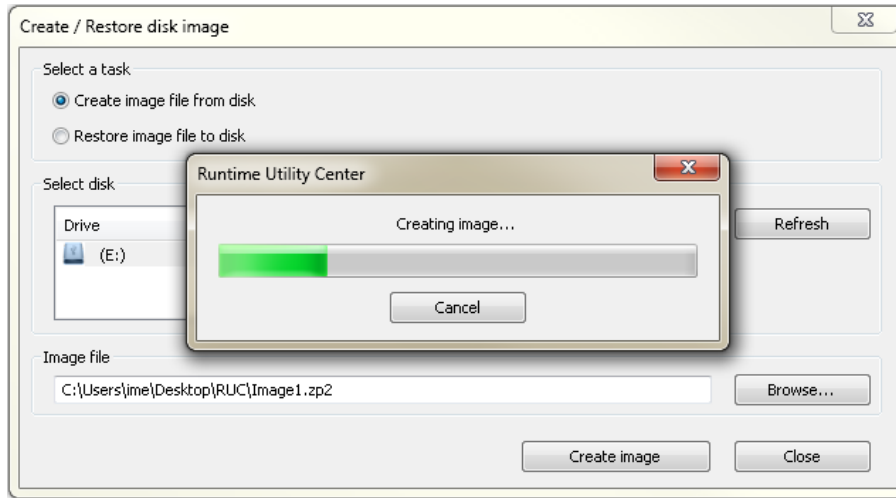
- 1) PC 에 CF 카드리더기를 연결하고 CF 카드를 연결합니다.
- 2) Runtime Utility Center 실행
- 3) Create/Restore a disk image 선택



- 4) Create image file from disk 선택, CF 카드 선택, 저장할 위치 선택  
이미지 파일 확장명 “\*.zp2”

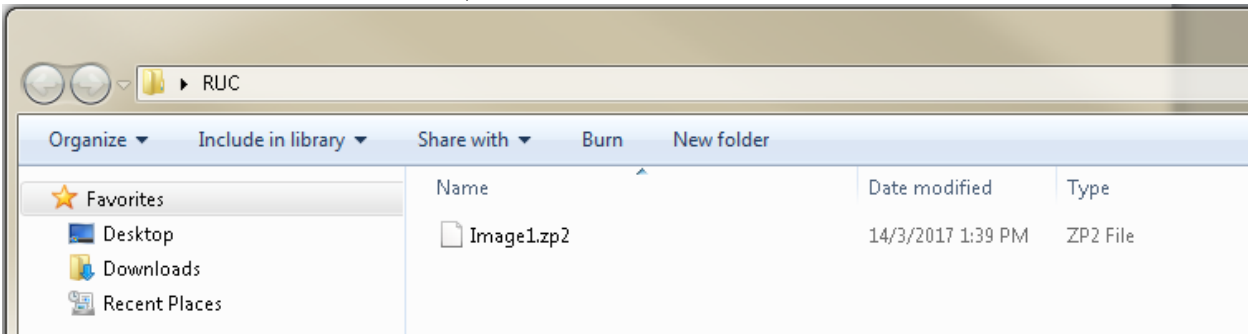


5) 진행중/완료

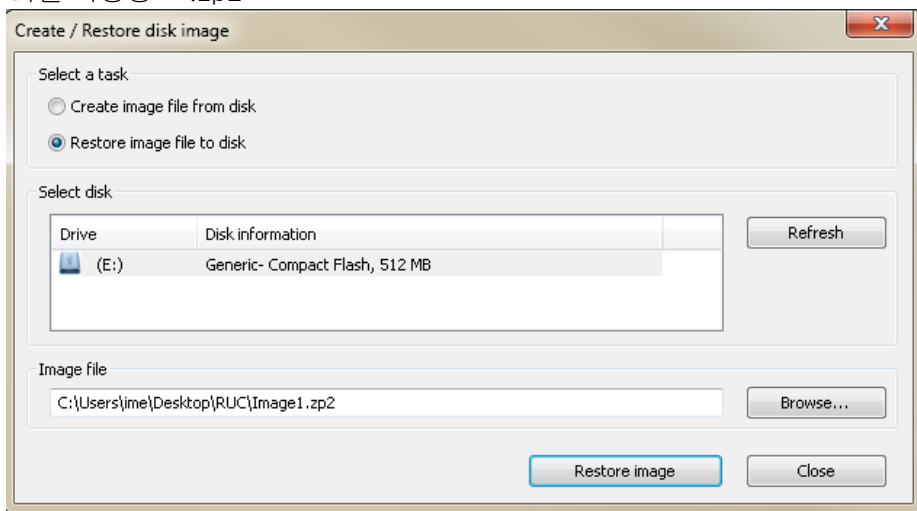


2.2 Compact flash 카드 복구

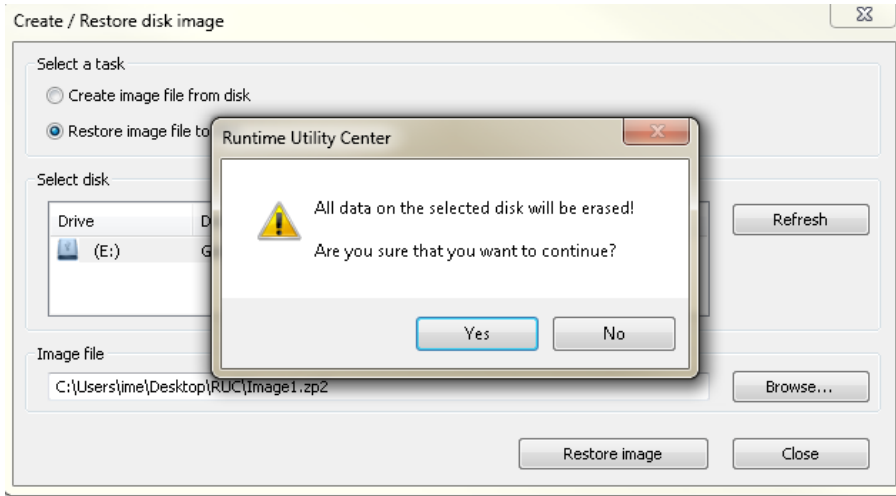
- 1) PC 에 CF 카드리더기를 연결하고 새로운 CF 카드를 연결합니다.
- 2) 앞에서 제작한 이미지 파일(\*.zp2) 확인 (또는 기존에 보유하고 있는 이미지 파일 확인)



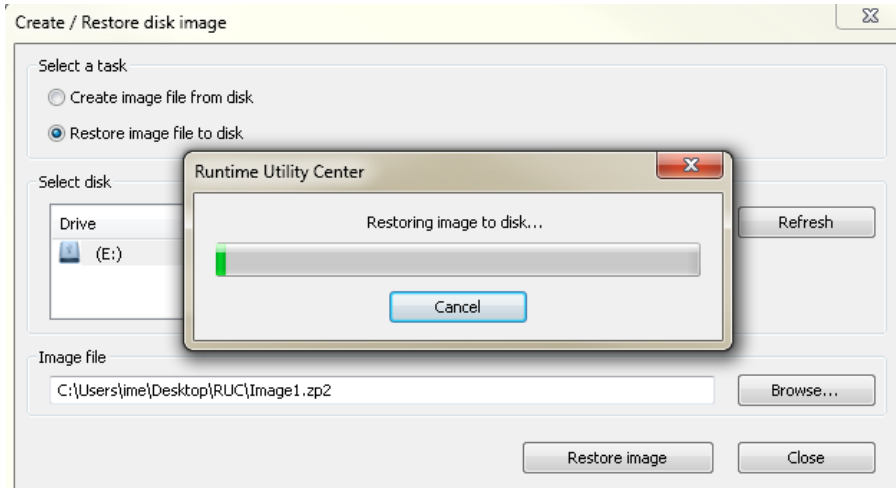
- 3) Restore image file from disk 선택, CF 카드 선택, PC 에 저장되어 있는 이미지 파일 선택  
이미지 파일 확장명 “\*.zp2”



4) 삭제 여부 확인 “Yes”선택



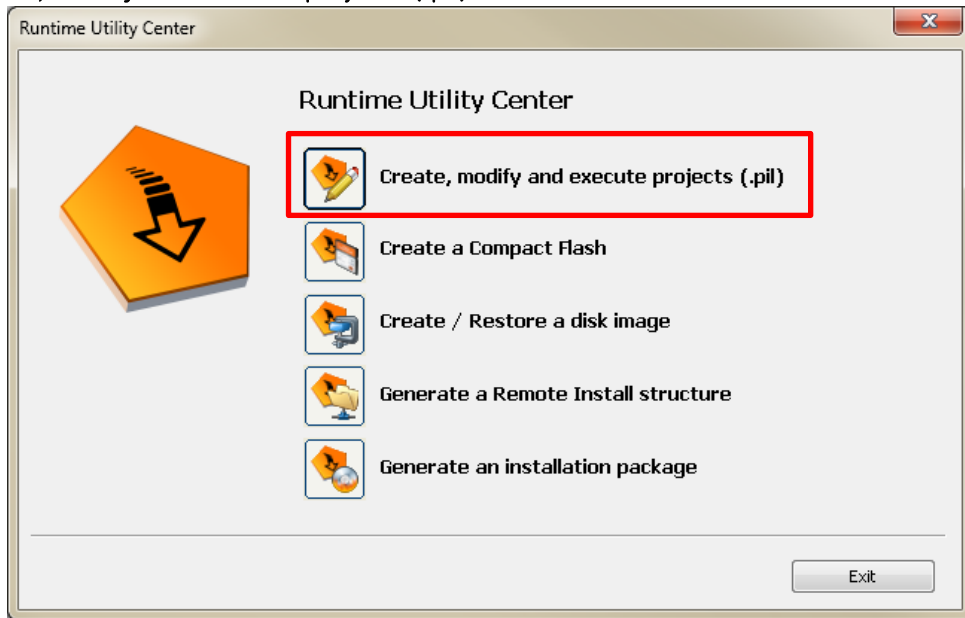
5) 진행중/완료



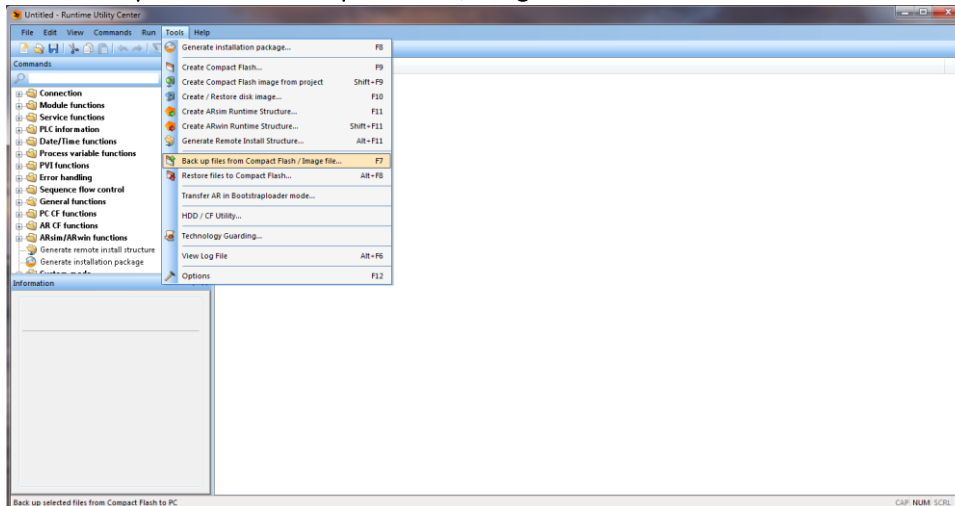


### 2.3 CF 카드 데이터 받아오기(로거 등)

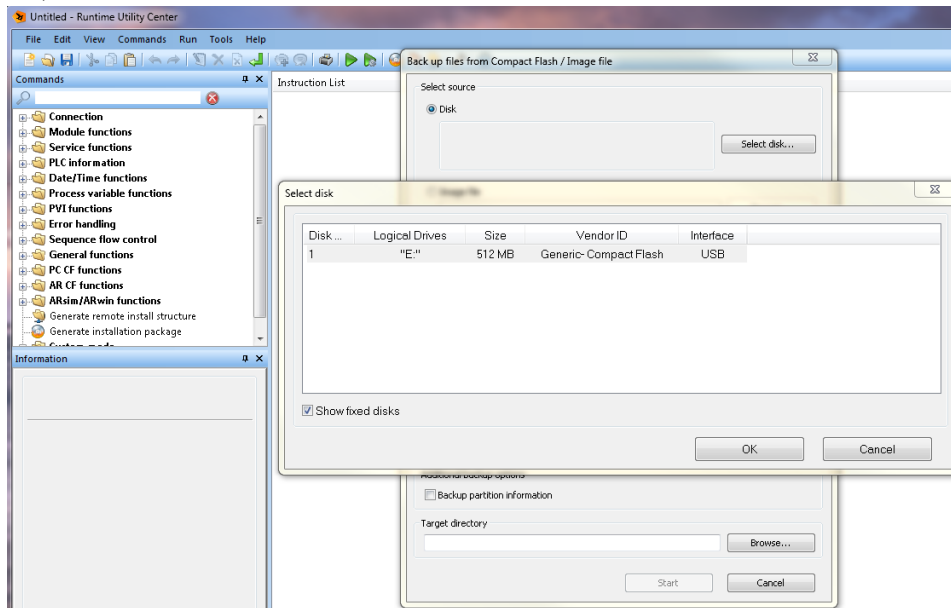
- 1) PC 에 CF 카드리더기를 연결하고 CF 카드를 연결합니다.
- 2) "Create, modify and execute projects (.pil)"를 선택



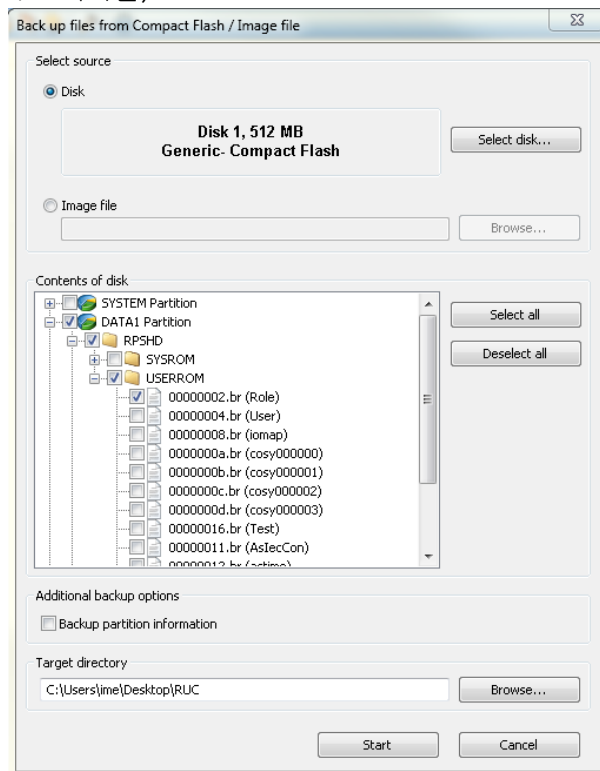
- 3) "Tools – Back up files from CompactFlash/Image file..." 선택



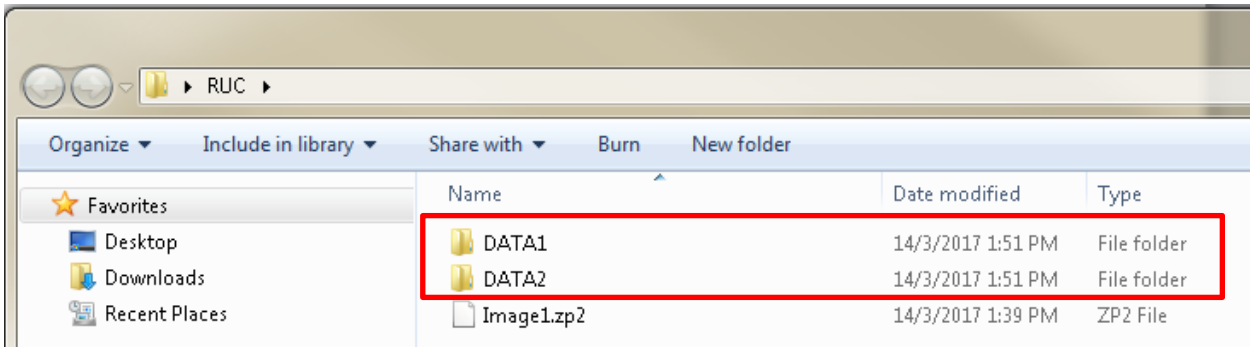
4) Disk 선택



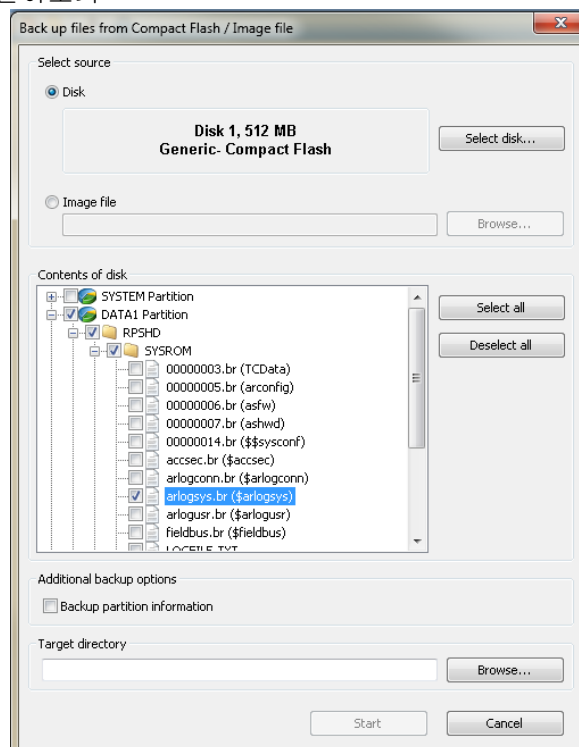
5) 받아 올 파일 선택(ex. 로거파일)



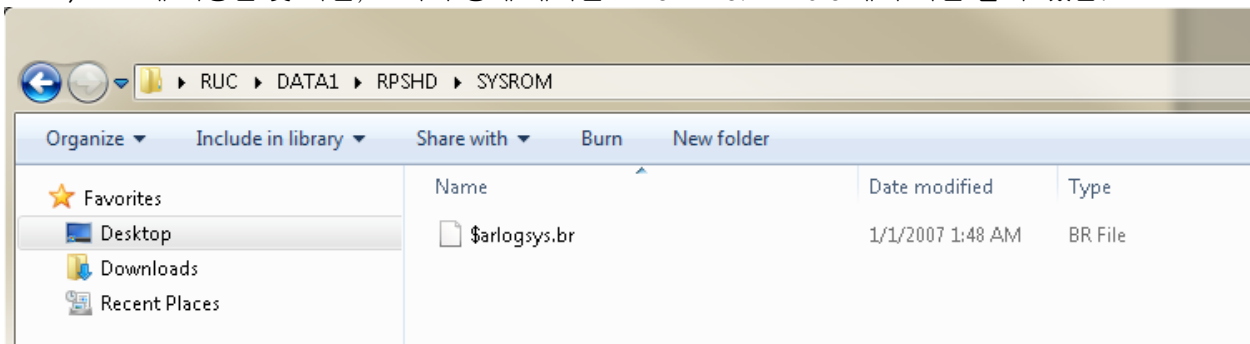
6) PC 에 저장된 파일 확인



7) 다시 한번 로거파일 받아오기



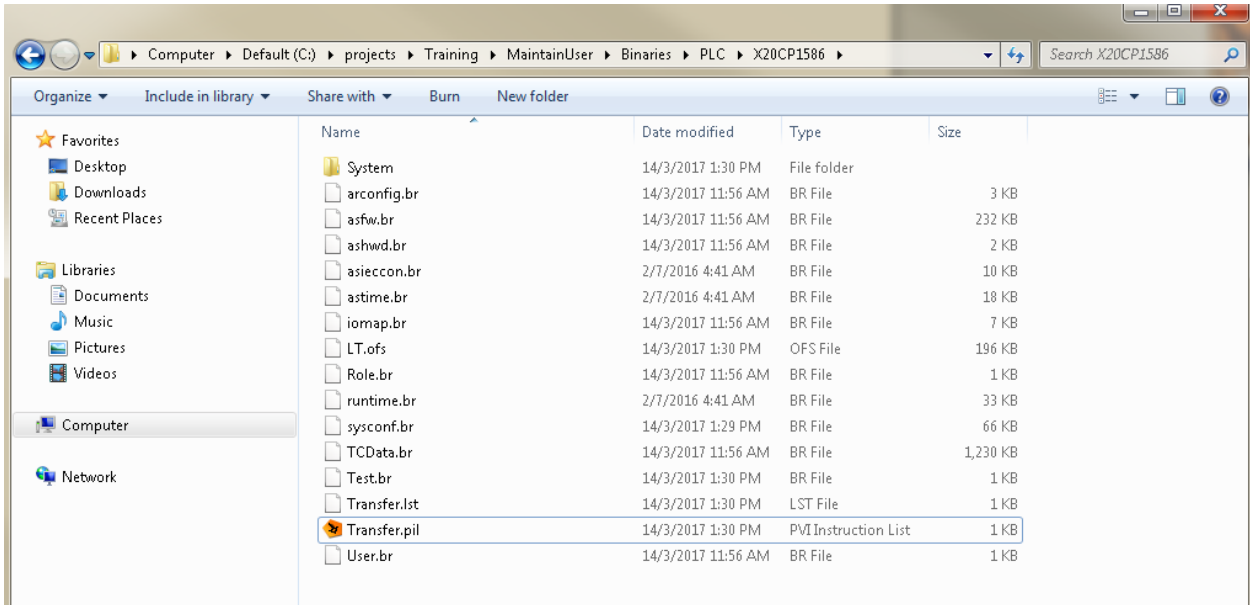
8) PC 에 저장된 것 확인, 로거의 상세 내역은 Automation Studio 에서 확인 할 수 있음.



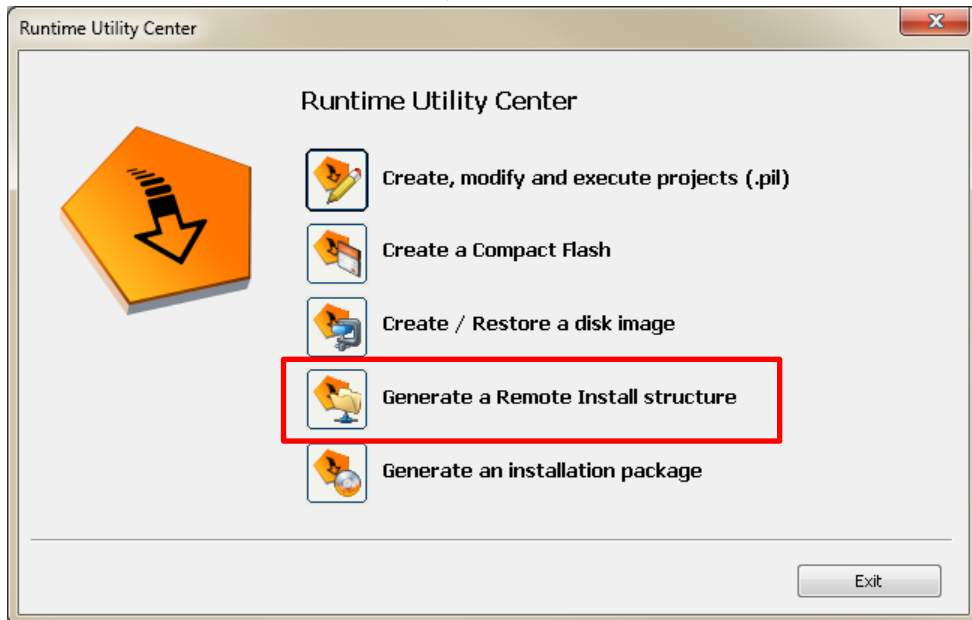
## 2.4 Remote install structure 제작

1) PC 에서 \*.pil 과 여러 파일들로 구성된 파일 확인

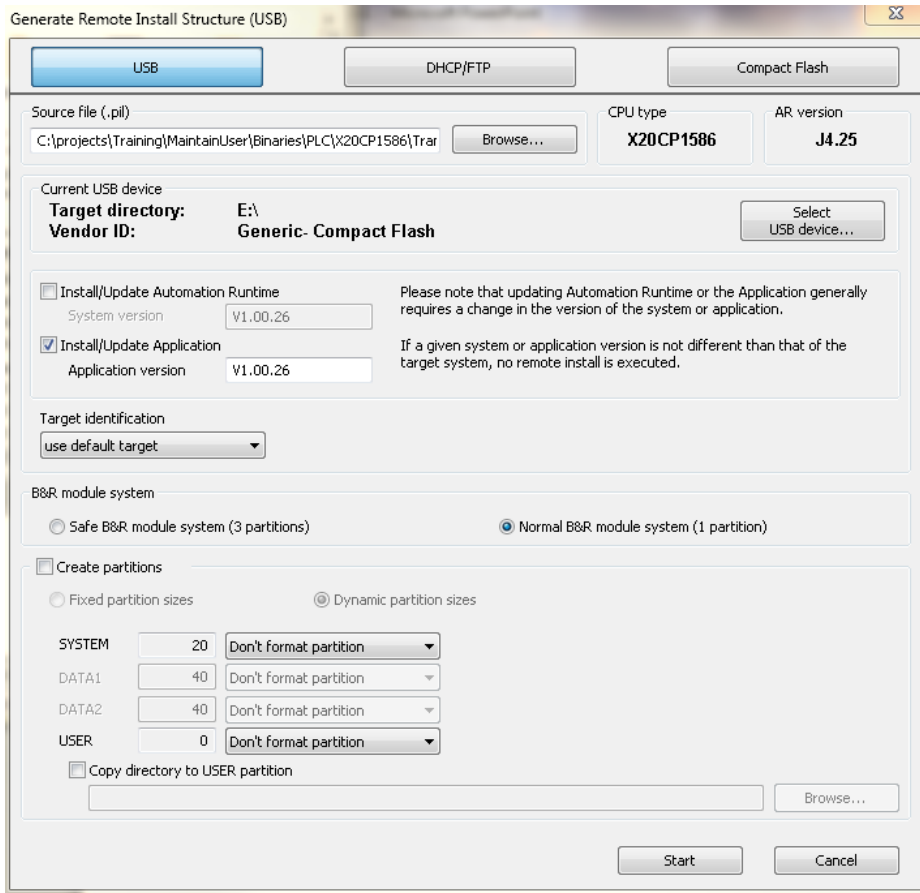
프로젝트에서 pil 파일 위치(예시)  
 ...W<Project Name>WBinariesW<Configuration Name>W<CUP Name>



2) Generate a Remote Install structure 선택

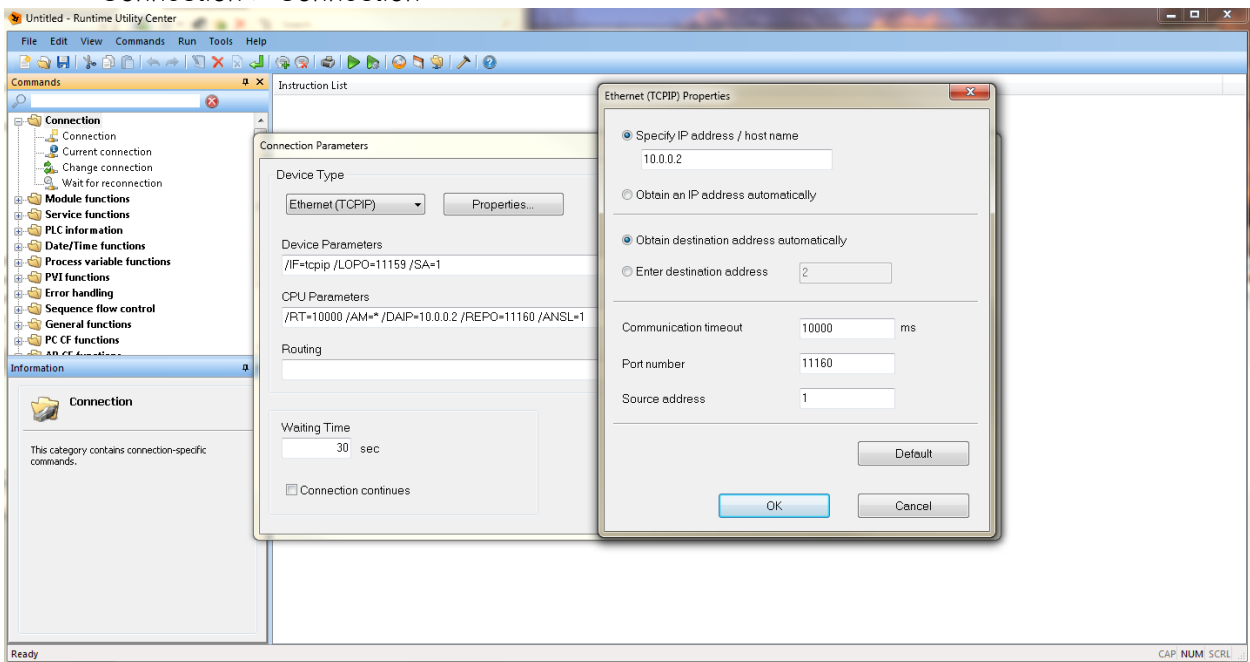


3) 필요에 따라 USB 를 선택하고 세부 설정을 선택하고 Start 버튼 클릭

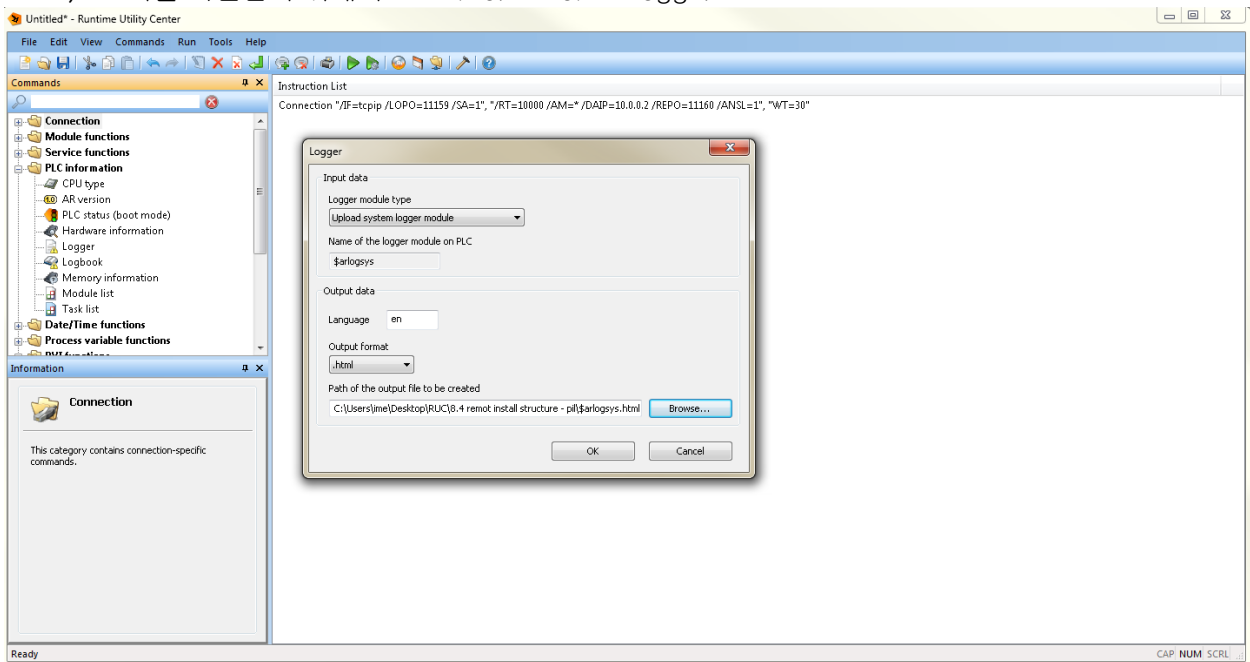



### 2.5 PLC 와 PC 간에 네트워크 연결 및 로거 다운로드

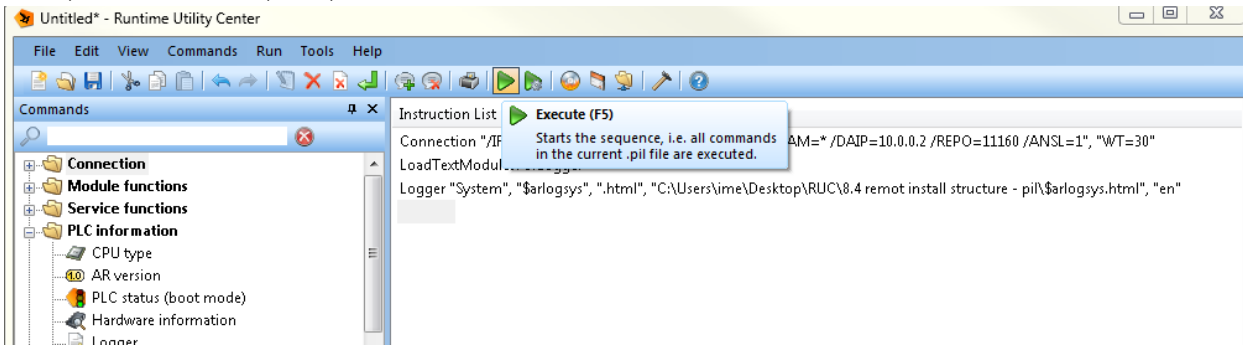
- 1) PC 의 네트워크를 PLC 와 동일하게 설정  
IP 주소는 맨 끝자리가 다르게 설정(예: PLC 는 10.0.0.1, PC 는 10.0.0.2),  
동일한 Subnet mask 사용
- 2) PLC 의 IP 주소에 맞게 설정  
Connection > Connection



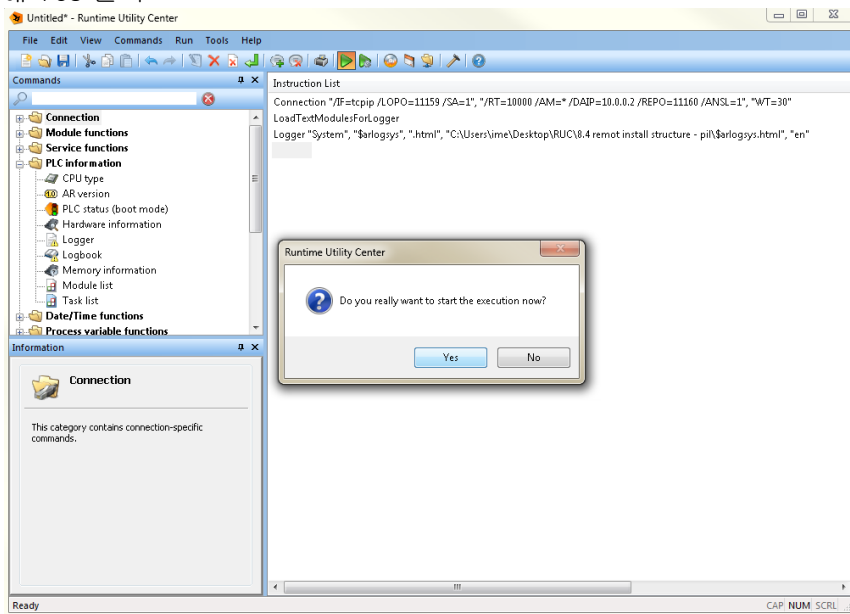
- 3) 로거를 다운받기 위해서 PLC information > Logger



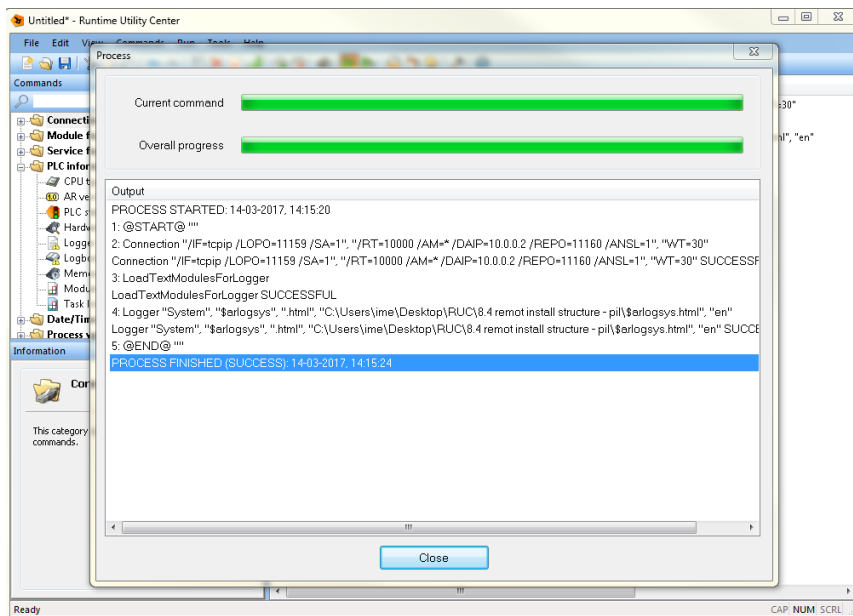
4) Execute 버튼(  ) 클릭



5) 실행을 위해 Yes 선택

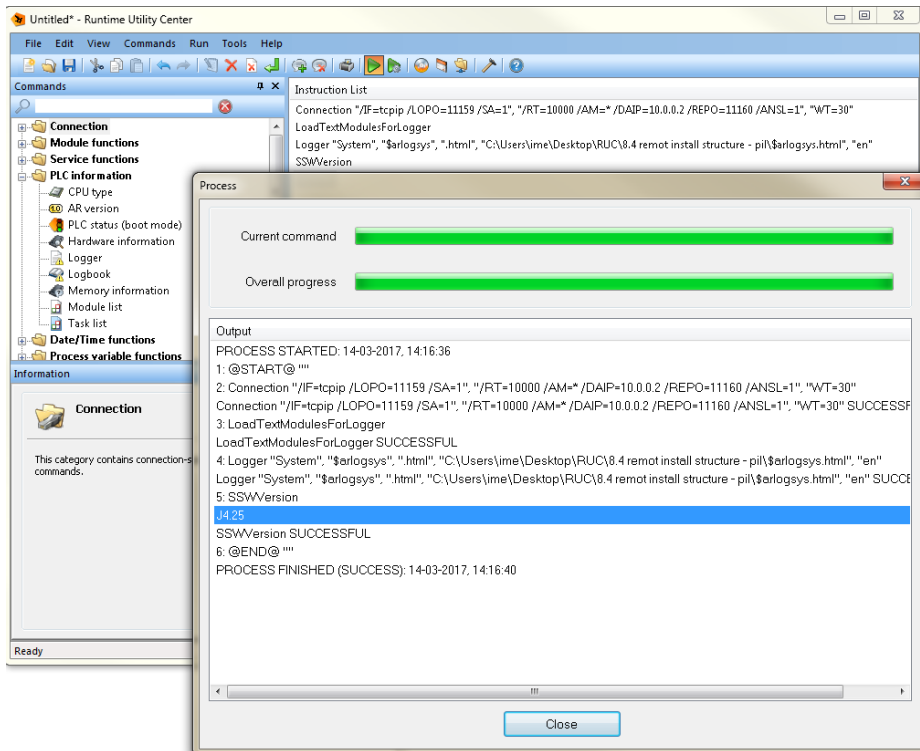


6) 완료



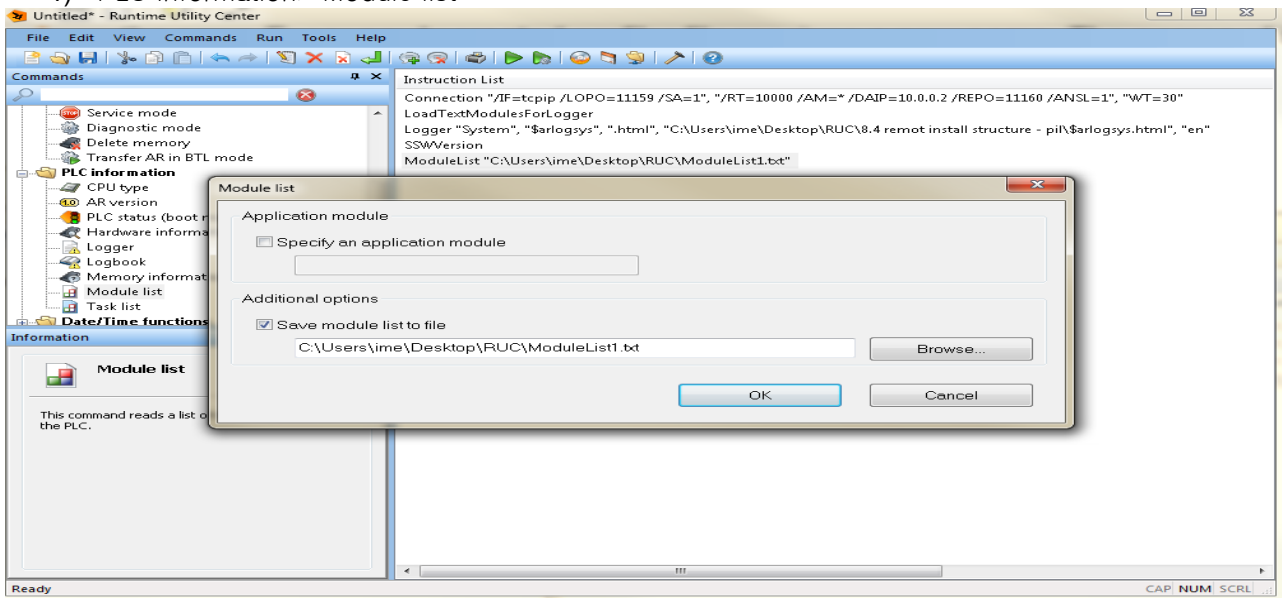
## 2.6 AR 버전 읽기

1) PLC information > AR version



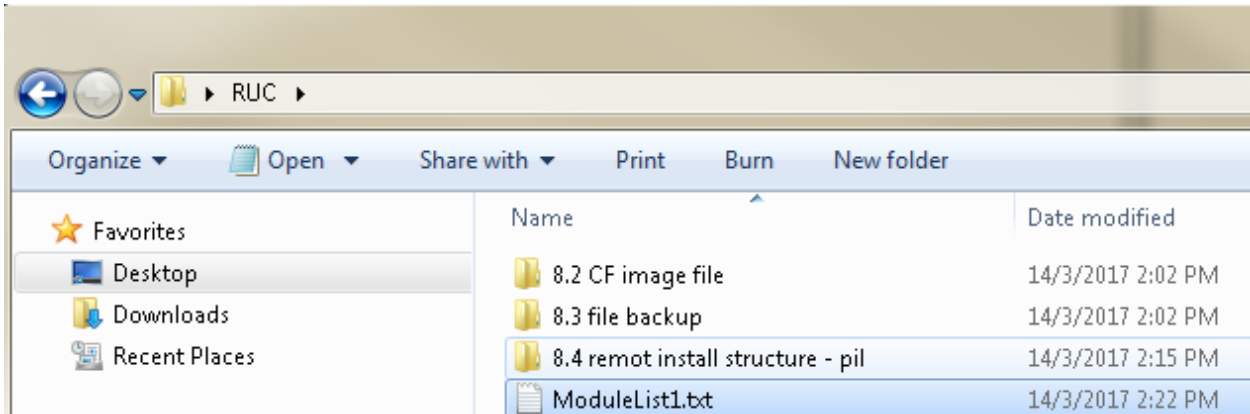
## 2.7 Module list 읽기

1) PLC information > Module list

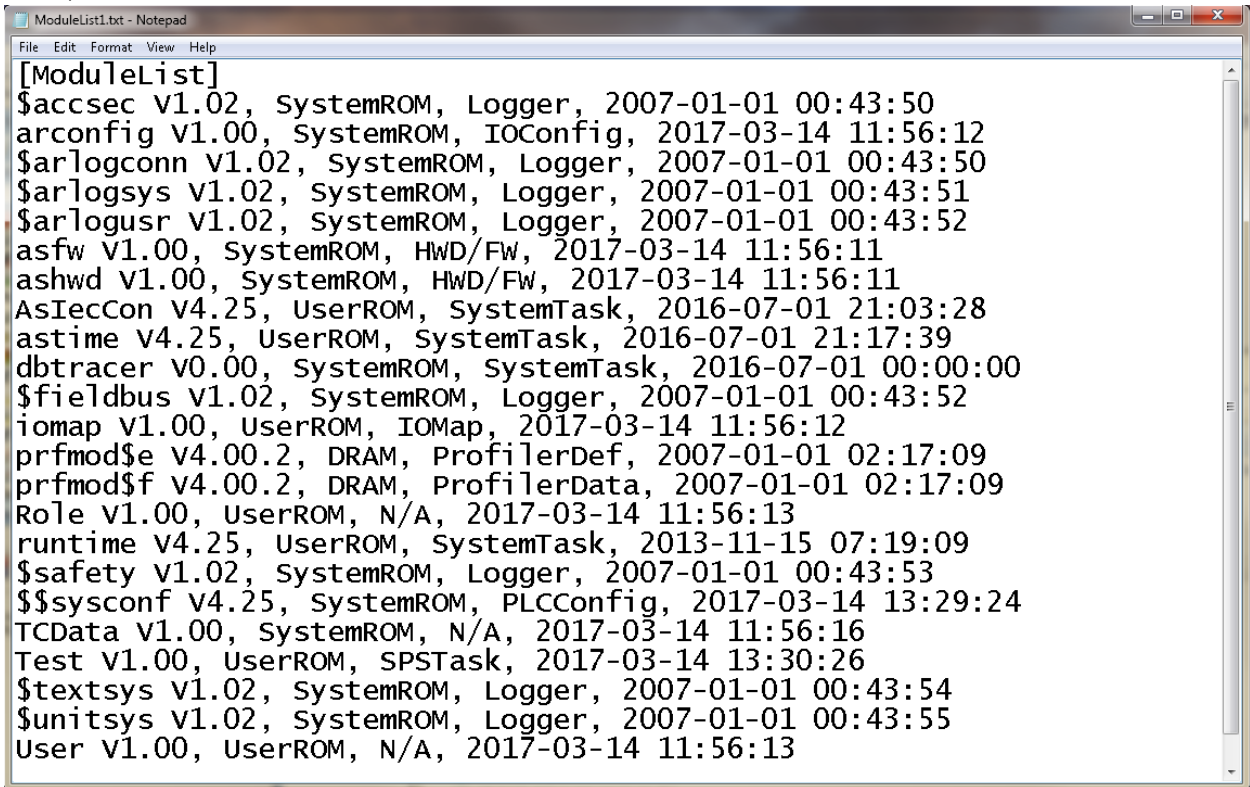




2) PC 에 생성된 파일 확인



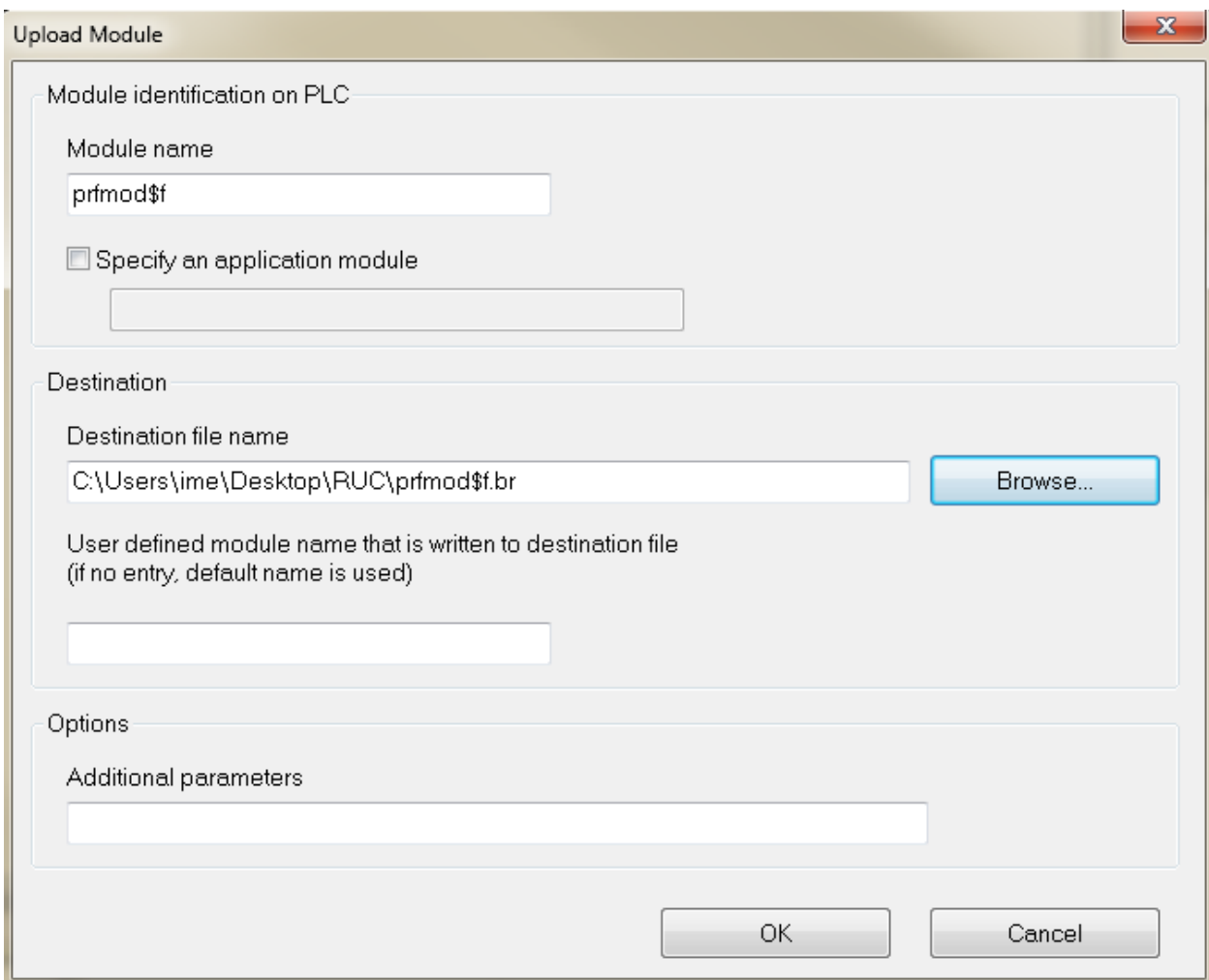
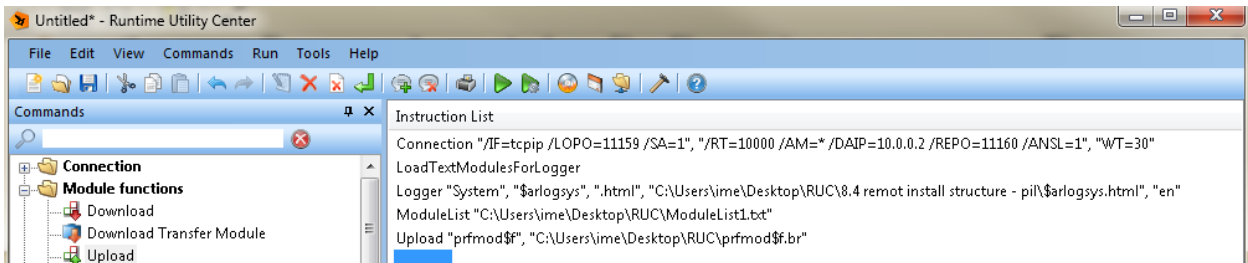
3) 생성된 파일 내용 확인



## 2.8 PLC 에서 PC 로 모듈 업로드하기

응용사례: 로거파일

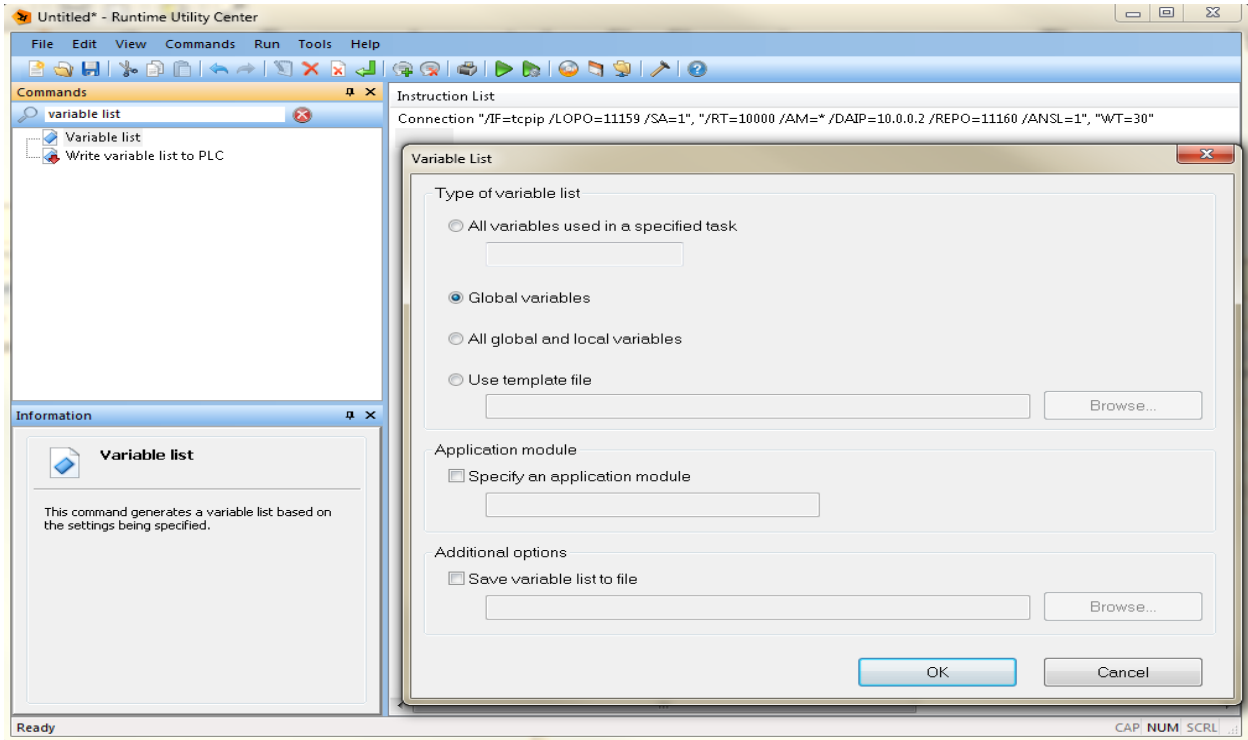
- 1) Module functions> Upload



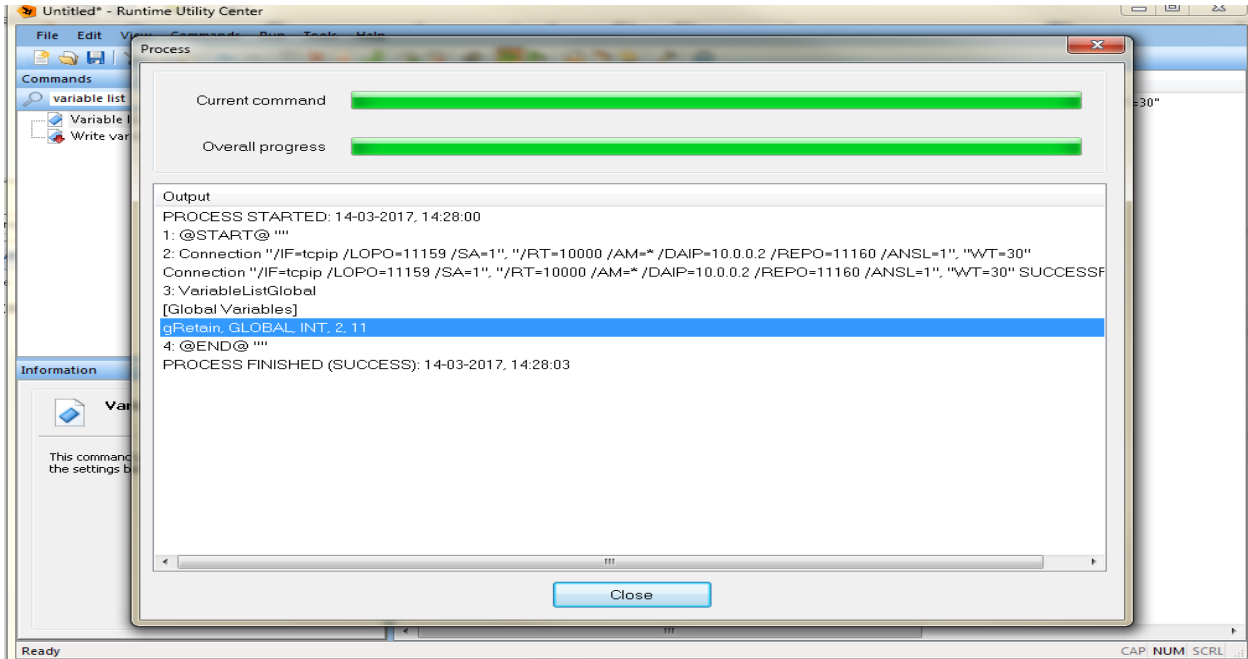
## 2.9 PLC 에 사용된 변수 목록 읽기

### 2.9.1 전역 변수만 읽기

- 1) Variable list
- 2) 팝업 창에서 Global variables 선택

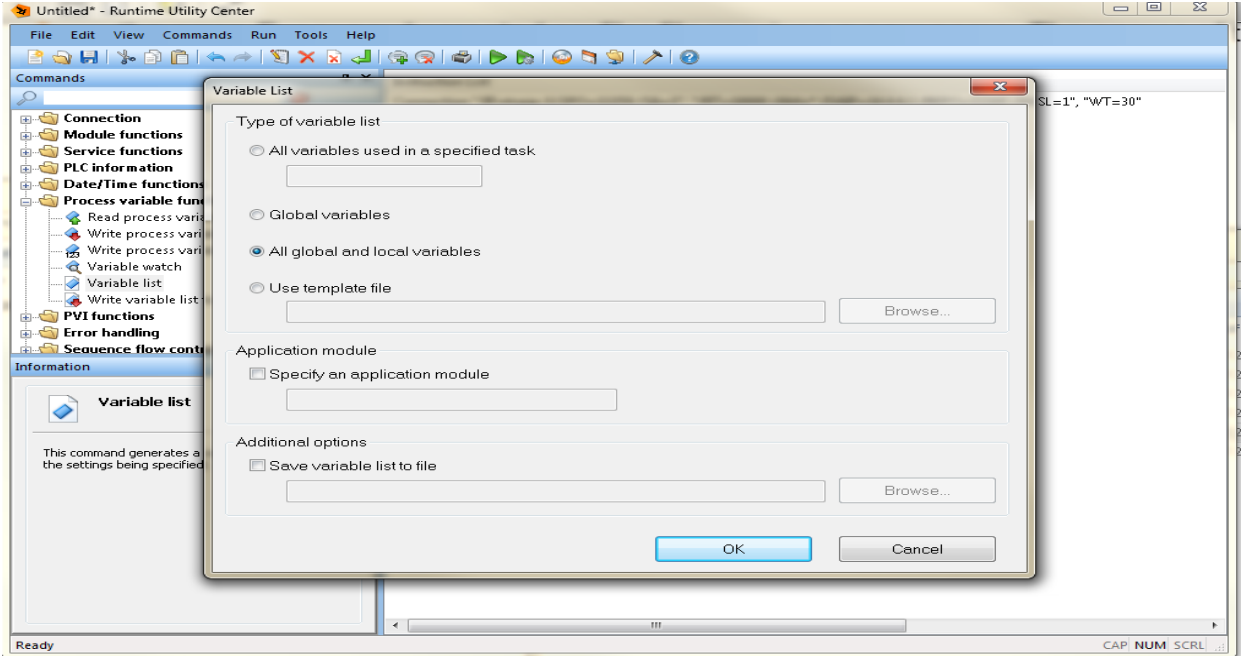


- 3) 완료



2.9.2 전역 변수와 지역 변수 읽기

- 1) Variable list
- 2) 팝업 창에서 Global variables 선택



- 3) 완료

