G3

GR1000

User Guide

For Digital Tachograph

tacho.co.kr

Contents

PC 최소 요구사항 3

프로그램 설치 .Net Framework 4 설치 3

MyTMS 분석 프로그램 설치 4

소프트웨어 기본 설명 5

소프트웨어 사용 방법

A. 로그인(Login) 6

B. USB 자료 수집 폴더 만들기 6

C. 프로그래에서 데이터 로드하기 7

D. 서버 구동하기 8

E. 운행데이터 자동수집 9

F. 프로그램 기능 10

F-1 월간 운행 현황 10

F-2 일일 운행 현황 10

F-3 운행 상세 내용 확인 11

F-3. 1. 운행경로 12

F-3. 2. 코스관리 13

F-3. 3. 운행차트(운행정보 그래프) 14

F-3. 4. 온도관리 15

F-3. 5. 운행일보 15

F-3. 6. 운행 데이터 16

F-3. 7. 차량 관제 17

F-3. 8. 보고서 활용 18

F-3. 9. 공단 파일 출력 및 로드 19

G. 기준 정보 설정 20

H. 운전자 관리 21

I. 정류장 관리 21

J. 경로설정(이동경로관리) 22

K. 운용프로그램 자동업그레이드 23

Win7, 8 설치방법 24

※ 분석 프로그램 내에 패치 및 프로그램 매뉴얼이 포함되어 있습니다.
(분석 프로그램 내의 매뉴얼은 PC가 인터넷에 연결되어 있어야만 사용가능합니다.)

PC 사양

본 프로그램을 설치하기 위해서는 다음 OS가 포함된 컴퓨터가 필요합니다.

설치기준 OS : Windows XP, Windows 7

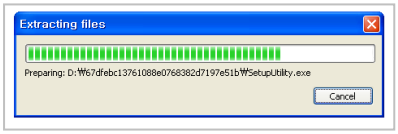
컴퓨터의 권장 사양은 다음과 같습니다.

프로세서 사 양 : Pentium 2.8GHz 이상
메 모 리 사 양 : 2.0GB 이상
컴 퓨 터 종 류 : 32Bit 또는 64Bit 운영체제
하드디스크 용량 : 최소 30GByte's 이상 여유

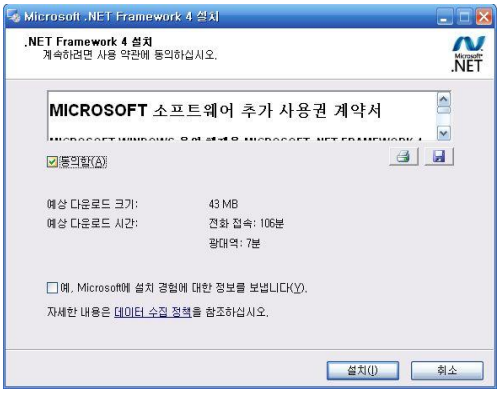
프로그램 설치

.Net Framework 4 설치

- 프로그램을 실행시키면 아래와 같이 설치가 진행됩니다.



- 사용계약서에 동의하신 후 설치를 누르면 설치가 진행됩니다.

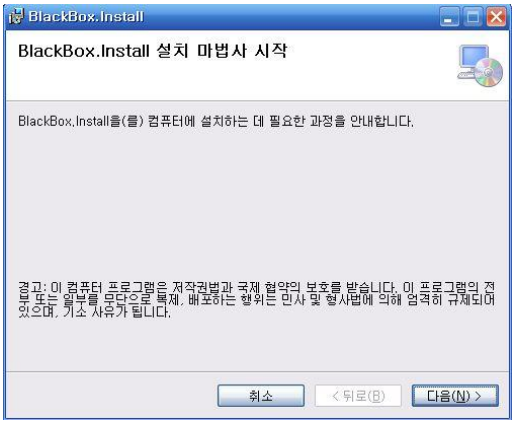


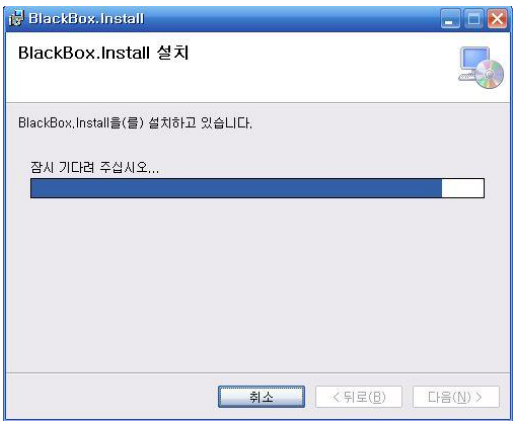
MyTMS 분석 프로그램 설치

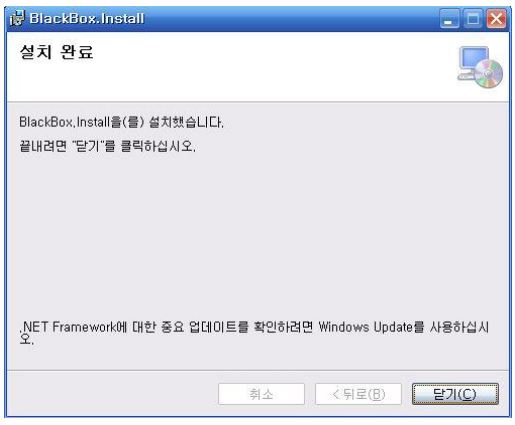
- Setup.exe 프로그램을 실행하면, 아래와 같이 설치 마법사가 실행되며, 다음을 누른 후 모든 사람을 선택하시고 [다음]을 누르면 설치가 진행됩니다.

Program Setup....

제공 또는 요청된 프로그램의 압축을 해제하고, setup.exe 파일을 더블클릭하시면, 프로그램 설치가 진행됩니다.







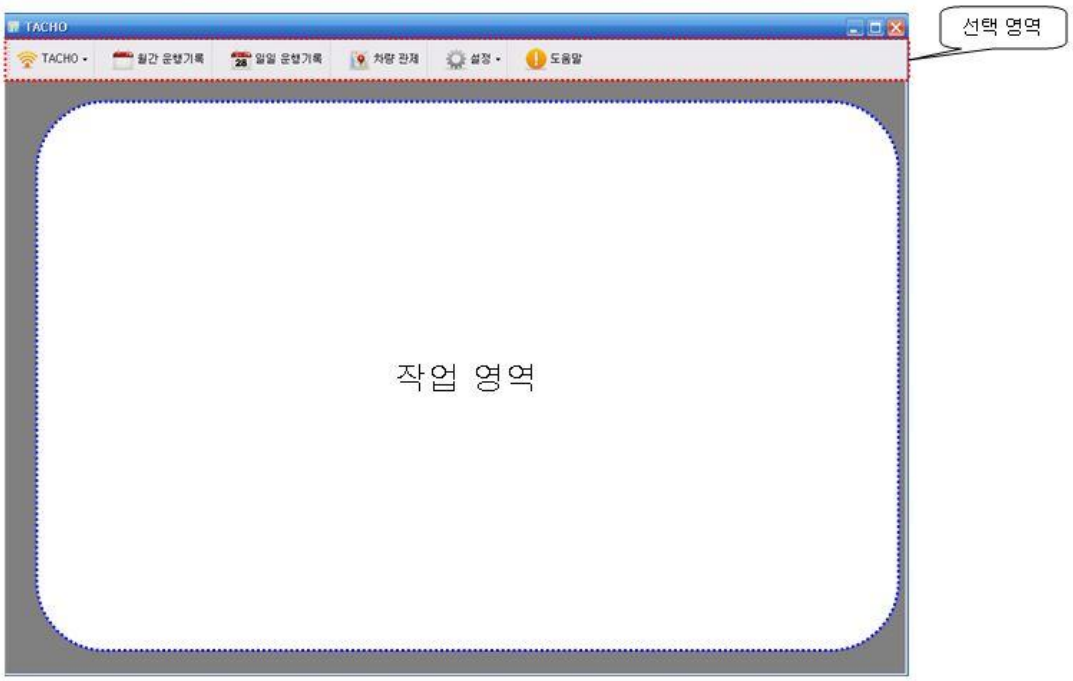
설치가 완료되면, 바탕화면에 Blackbox 또는 Tacho 아이콘이 생성되며, 프로그램 설치가 완료됩니다. 프로그램 설치가 완료되면, 프로그램 실행 후 사용하시면 됩니다.

만약, 설치 중 문제가 발생되었거나 실행이 되지 않고 에러메시지가 표시되는 경우 고객센터로 문의하여 주시기 바랍니다.

소프트웨어 기본 설명

프로그램은 작업영역과 선택영역으로 나뉘어집니다.

- 작업영역 : 운행 데이터 및 이동데이터 분석, 관제, 활용, 백업 등 실제 분석업무를 합니다.
- 선택영역 : 메뉴를 통한 작업영역으로 해당 업무 창을 불러옵니다.



➔ 일일현황 : 해당 날짜의 운행내역을 확인할 수 있습니다.

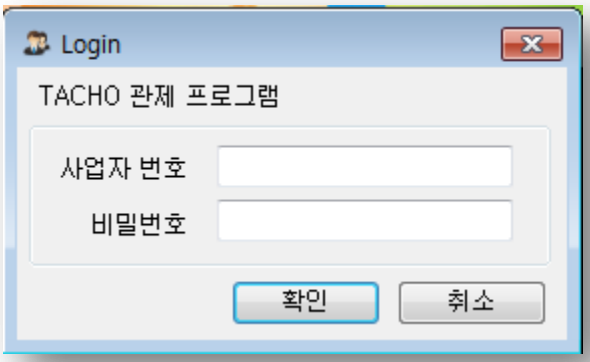
➔ 월간현황 : 전차량의 통계 및 운행내역등을 확인할 수 있습니다.

➔ 차량관제 : 해당 날짜의 수집직전 마지막 15분간의 운행내용을 확인할 수 있습니다.

소프트웨어 사용 방법

A. Login

- ◆ 프로그램을 실행하면 아래와 같이 그림이 나타납니다.
- ◆ 디지털 운행기록계 기본형을 구매하신 고객은 확인을 누르면 활성창으로 메인창으로 이동합니다. (통신형으로 구매하신 경우에는 사업자번호와 비밀번호 또는 사업자번호란에 사업자번호, 비밀번호란에 사업자번호를 띄어쓰기나 '-'없이 넣으시고 확인을 누르시면 메인화면으로 이동합니다.)



통신형 DTG를 구매하신 고객께서 로그인 정보를 잘 못 입력하시면, 데이터 수집이 불가합니다.
USB 메모리 스틱형으로 수집하는 고객은 [취소] 버튼을 누르면, 해당 프로그램으로 들어갑니다.

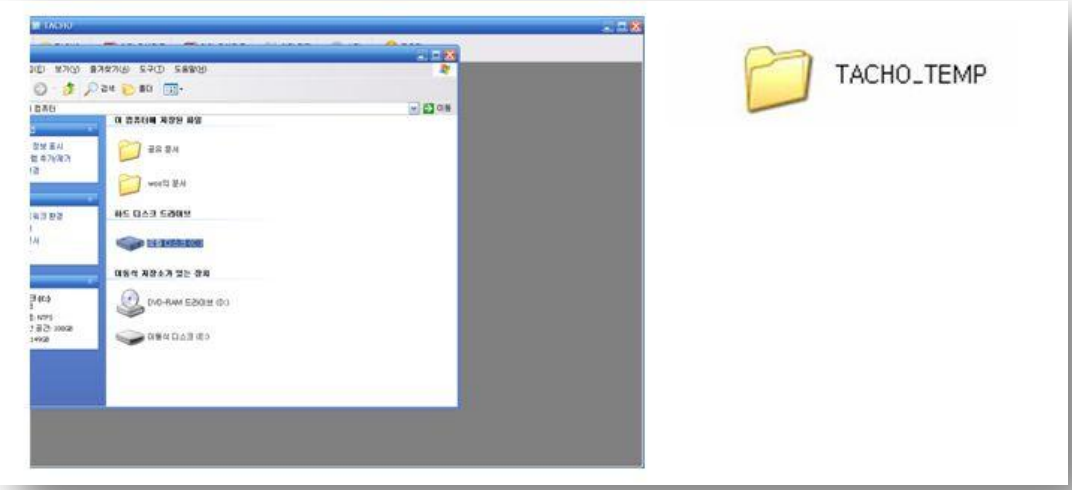
B. USB 자료 수집 폴더 만들기

USB에 있는 데이터를 일일이 수집하지 않고, 특정 폴더에 운행데이터를 복사하시면 자동으로 프로그램이 해당 데이터를 분석합니다.

➔ 각각의 USB를 일일이 수집 분석하는 일이 간소화됩니다.

➔ 별도의 USB 수집을 통해 직접 로드도 가능합니다.

다음페이지 [그림 10]과 같이 컴퓨터 C 드라이브에 TACHO_TEMP 폴더를 만들어 운행데이터를 넣습니다.
바탕화면에 바로가기를 만들어 해당 폴더를 클릭하여, USB에 있는 데이터를 복사하시면 데이터 관리가 편리합니다.



[그림 10] C:₩ 드라이브에 "TACHO_TEMP" 폴더를 만들어, 운행데이터 넣기

[그림 11] C 드라이브에 TACHO_TEMP 폴더 안에 파일을 넣은 모습

위 그림과 같이 USB 메모리에 있는 운행데이터를 폴더와 함께, 또는 파일만 넣으시고, 프로그램을 실행 시킨 후 USB Data 버튼을 누르면 자동 수집 분석됩니다.

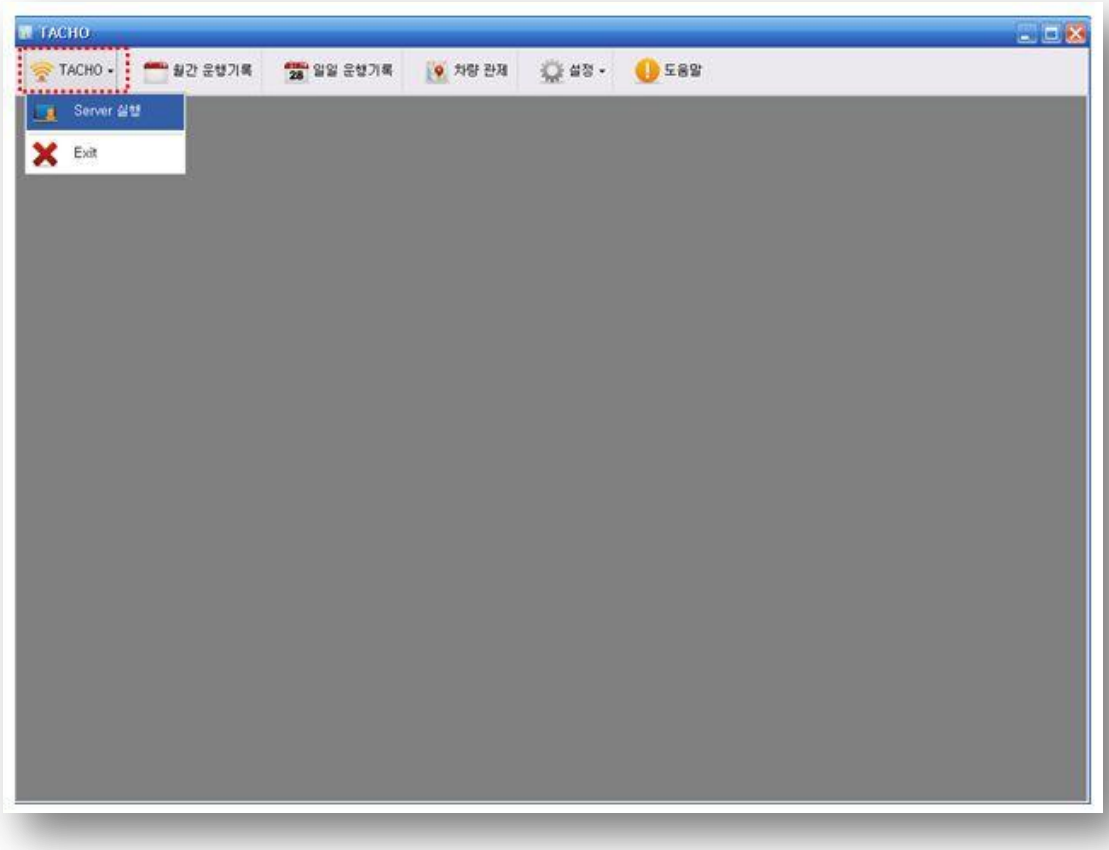
C. 프로그램에서 데이터 로드하기

USB 메모리로부터 복사된 운행데이터를 해당 폴더에 넣고, 일일운행기록 좌측상단의

USB Data 버튼을 누르시면 자동 수집됩니다.

D. 서버 구동하기 (통신형 모델 – WCDMA)

Wi-Fi 형 디지털 운행기록계 중, 단순 수집, 분석용으로 구매하신 고객은 해당 프로그램의 서버 구동 머뉴를 통하여 서버를 실행하면 차량이 도착 후 시동이 정지되면, 자동으로 데이터를 수집합니다.

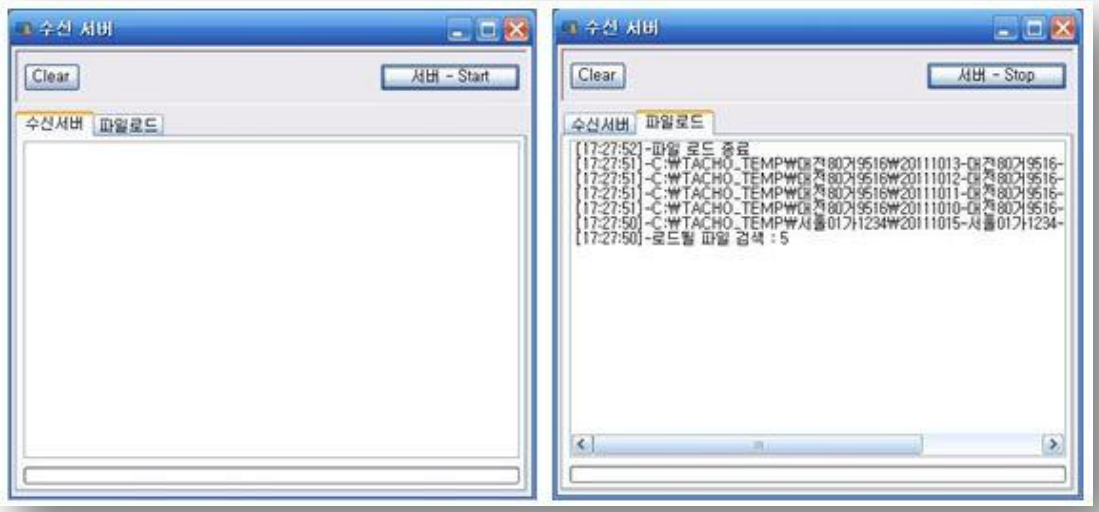


[그림 12] 서버 구동 : 좌측상단의 TACHO를 누르면 Server 실행 버튼 클릭

해당 버튼을 클릭하면, [그림 13] 통신형 운행기록계 서버 창이 열리며, 해당 창에서 서버-Sart를 클릭하면 서버가 실행됩니다.

서버가 실행되면, 서버가 켜 있는 동안 차량이 도착 후 시동을 정지한 다음 순차적으로 운행기록 데이터를 수집합니다.

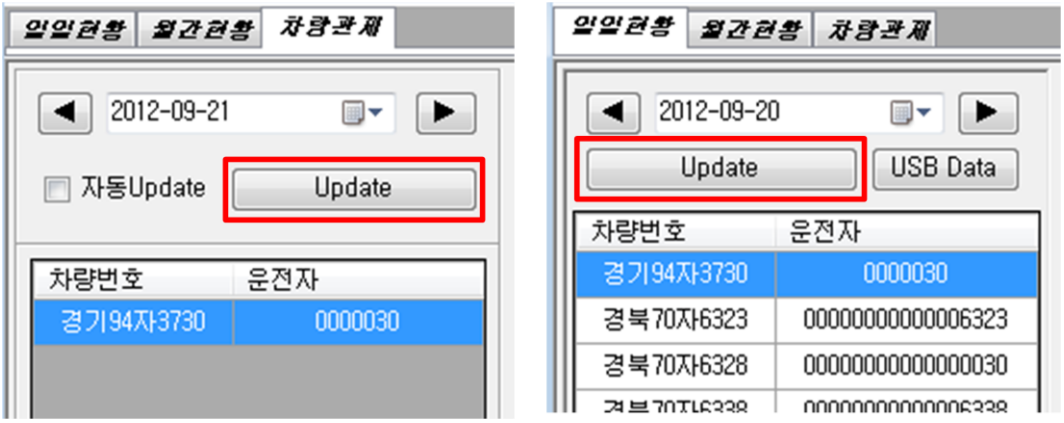
서버가 실행되고 있는 동안에만 데이터가 수집되므로 차량이 도착할 때에는 반드시 서버를 가동하여야 합니다.



[그림 13] 수신 서버 창

단, 이동통신형의 경우, 별도의 관제보관 설비가 없다면, 운행기록계 제조사 서버에 이미 전송되어 있으므로, 해당 서버기능을 실행 할 필요가 없습니다.
사업자 번호로 접속하여, 자동으로 데이터 수집, 분석, 레포트가 완성됩니다.

E. 운행데이터 자동수집



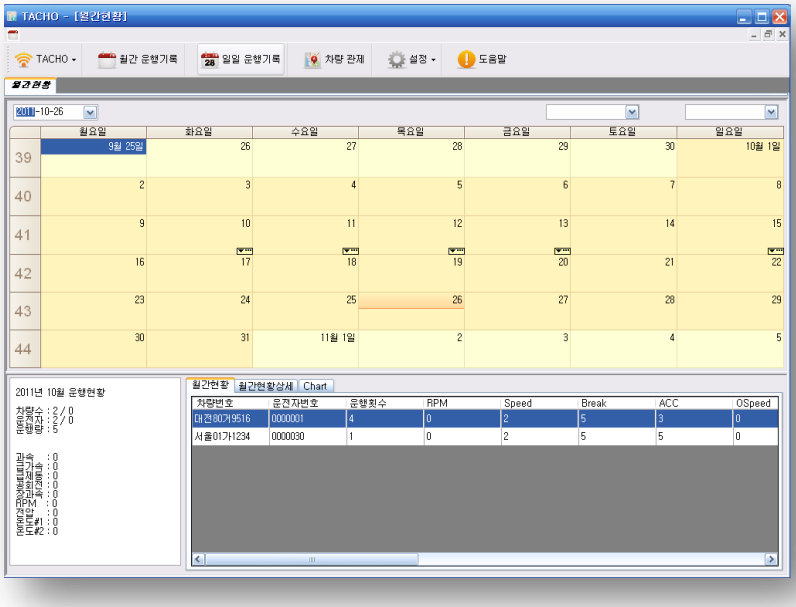
[그림 14] 서버에 있는 운행데이터 자동수집하기

통신형의 경우, 사업자번호와 비밀번호로 접속한 고객 모두 Update 버튼을 클릭하면,
3분마다 자동으로 데이터가 수집됩니다.
(단, 해당 날짜만 수집됩니다. 이전 날짜를 수집하기 원하는 경우, 해당 날짜를 선택하고 수집하면 해당 날짜 데이터를 수집합니다.)

F. 프로그램 기능

F-1. 월간 운행 현황

메인 화면 상단의 월간현황을 클릭하시면, [그림 15]와 같은 화면이 나타납니다.
달력과 같은 공간의 화면은 월간운행실태를 한눈에 확인 하도록 구성되어 있습니다.
원하시는 날짜의 분석을 할 때에는 해당 날짜를 더블 클릭하면, 일일운행기록 창으로 이동합니다.

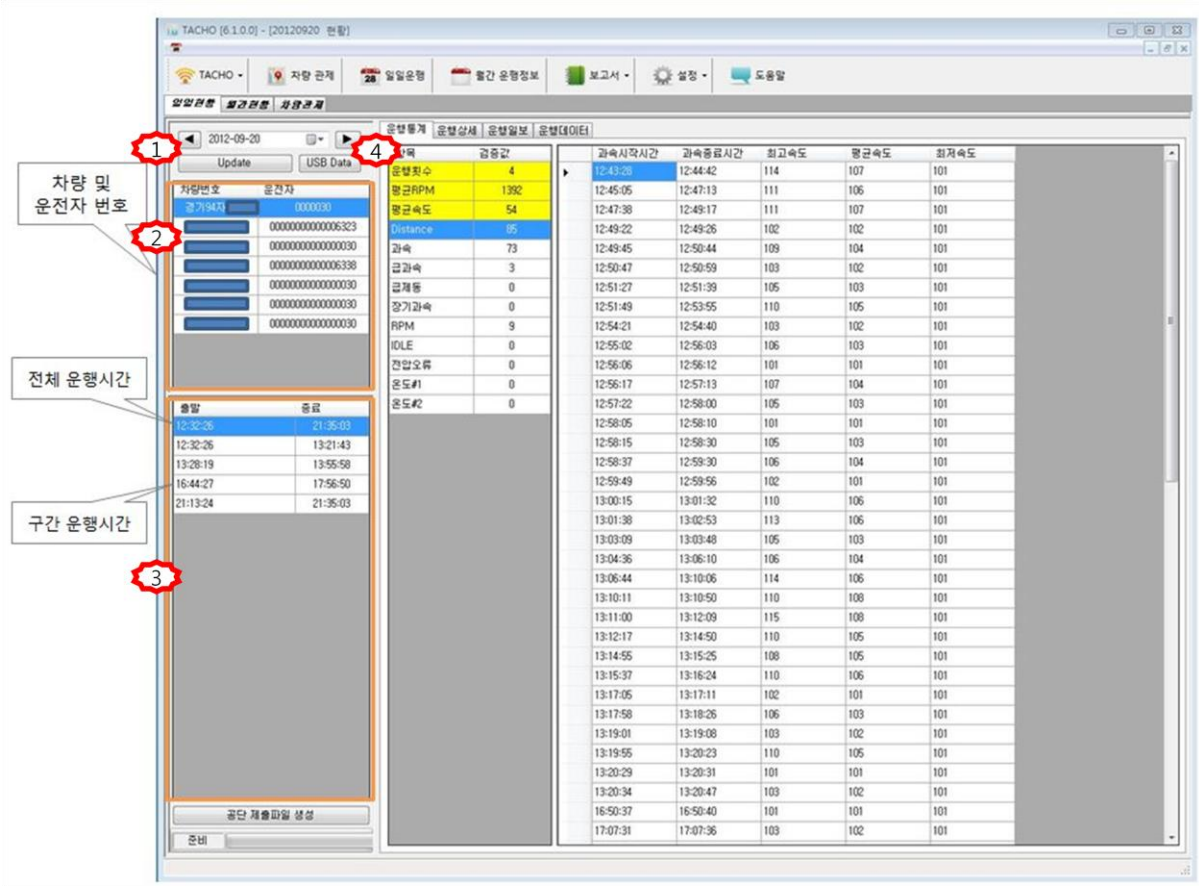


[그림 15] 월간 운행현황 : 달력으로 한눈에 보기

F-2. 일일 운행 현황

일일 운행 현황은 차량번호를 선택하여 해당 차량별 운행내용 분석 및 운행 경로 등을 확인하는 기능으로 운행통계, 운행상세내용, 운행일보, 운행데이터 등으로 구분됩니다.

[그림 15]의 왼쪽 맨위 상단 ①은 분석하는 날짜와 데이터 수집된 차량을 표시해주고 있으며, 데이터가 수집되면 해당 란에 차량이 표시됩니다.
차량번호 (②)를 선택하시면 해당 차량의 분석된 세부 내용이 ④에 표시되며 해당 창 윗쪽에 운행통계, 운행상세, 운행일보, 운행 데이터를 통해서 운행정보를 조회하실 수 있습니다.
③의 정보은 차량 및 운전자번호를 기준으로 선택된 차량의 운행정보를 표시하며, 시동정보를 기준으로 운행한 정보가 표시됩니다.
해당 차량의 출발, 종료 기준의 정보를 클릭하시고, ④ 의 정보를 누르면 해당 운행시간의 세부내용을 확인하실 수 있습니다.



[그림 15] 운행 차량 조회 방법 및 설명

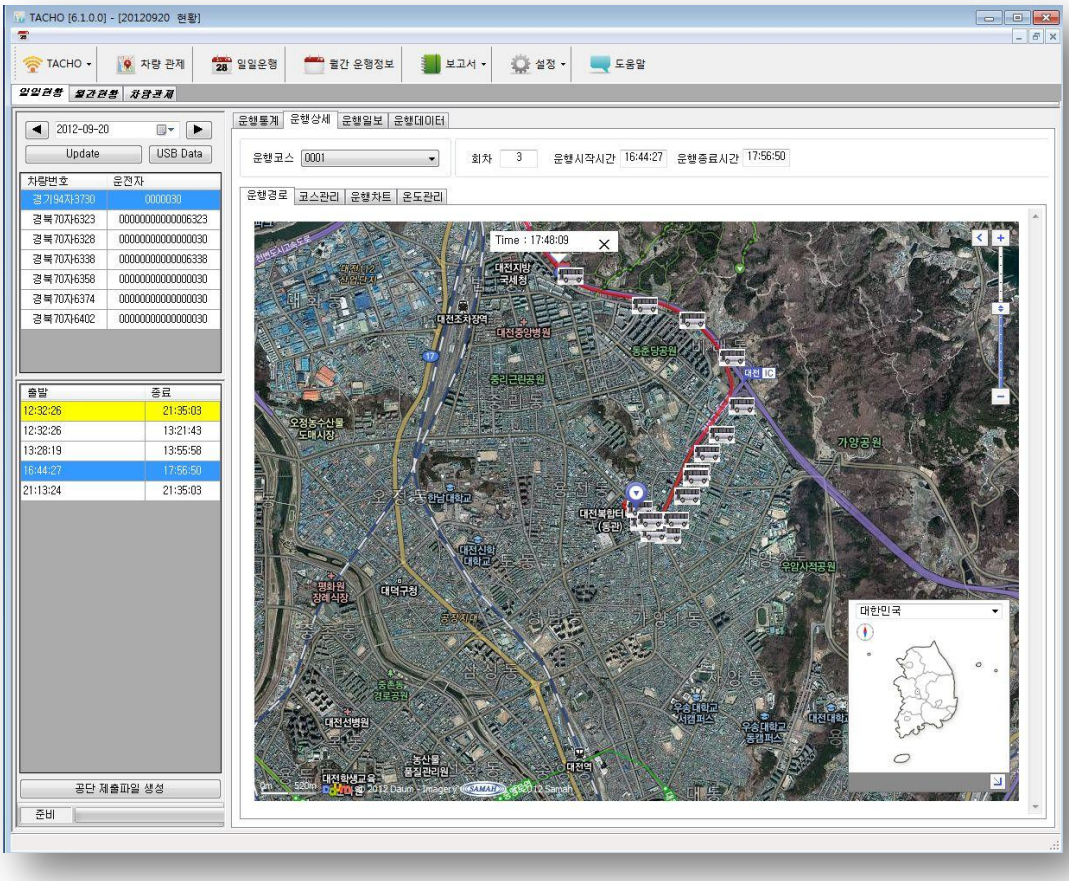
운행통계에서 해당 과속, 급가속, 급제동, 공회전(idle)을 클릭하시면, 오른쪽 창에 해당 선택 세부내용이 표시됩니다.
예를 들어, 과속을 클릭하시면, [그림 15]와 같이 과속과 관련된 세부 과속내용이 표시됩니다.

F-3. 운행상세 내용확인

운행상세는 네가지 창으로 나뉘어지며, 운행경로, 코스관리, 운행챠트, 온도기록등을 확인할 수 있습니다.

F-3. 1. 운행경로

선택된 차량의 운행경로를 확인하는 창입니다. 인터넷이 연결되어 있지 않은 경우에는 이동경로를 확인 할 수 없습니다. 해당 지도서비스는 다음 지도맵을 사용하고 있습니다.
(해당 지도 맵은 별도의 공지 없이도 변경 또는 수정될 수 있습니다.)
지도는 인터넷 속도에 따라 다소 늦게 표시될 수 있습니다.



[그림 16] 일일운행 -> 운행현황 -> 차량선택 -> 운행상세의 이동경로 조회

운행상세 내용의 주요 기능
운행한 차량의 이동경로 파악이 가능합니다.
해당 이동 경로를 기준으로 경로 또는 코스 관리를 할 수 있습니다.
코스 등록을 통해 시내버스, 직행, 고속버스, 일반 물류 등 운행 지점 통과 내용을 조회 할 수 있습니다.

F-3. 2. 코스관리

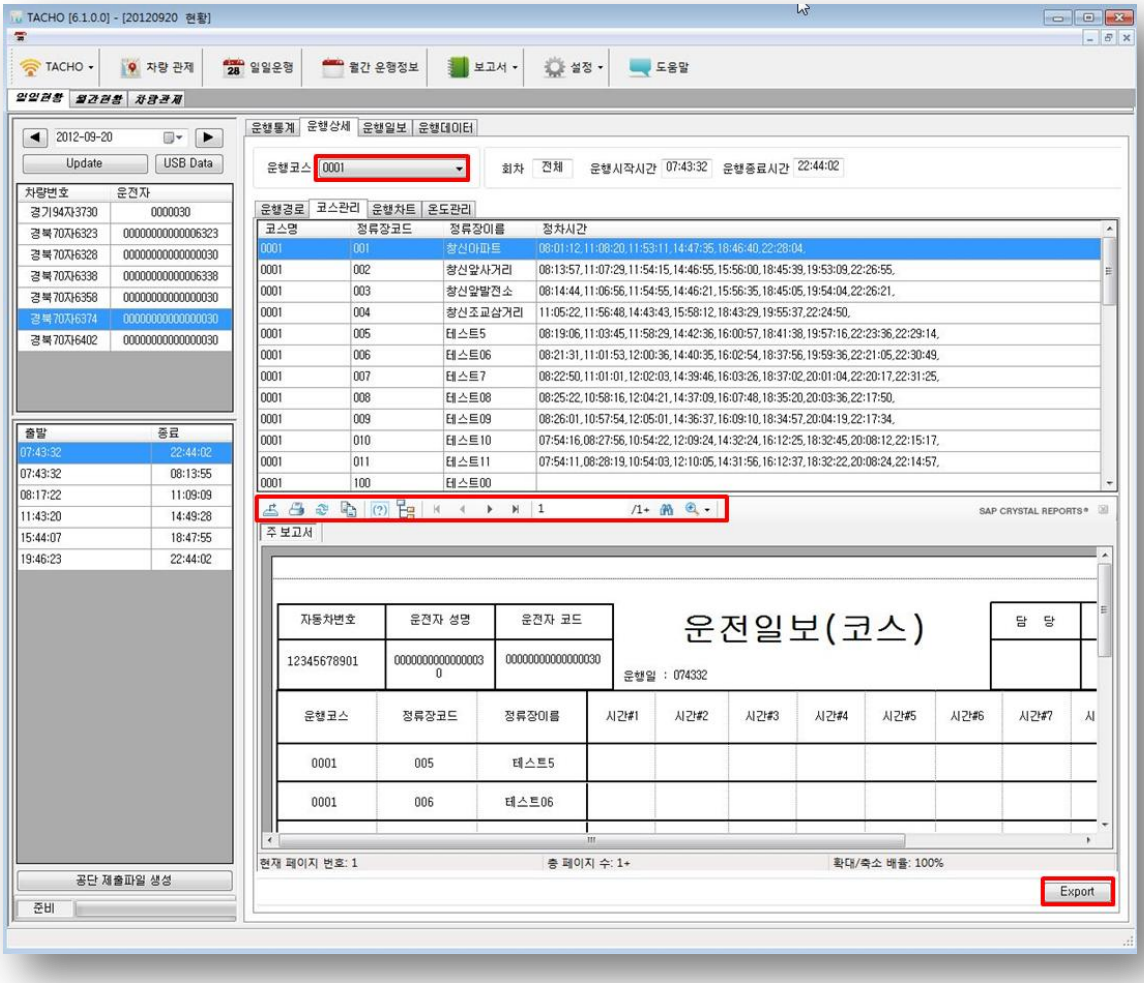
시내버스 , 직행버스, 고속버스 등 여객 운송서비스와 물류기업의 운송 배송 관리 등의 서비스 확인 및 조회에서 사용할 수 있으며, 일반 물류 이외에도 필요한 산업군에서는 효율적으로 운행 경로 파악을 할 수 있도록 개발된 기능입니다.

코스관리는 설정에서 운행코스와 노선을 등록한 후 사용이 가능합니다.

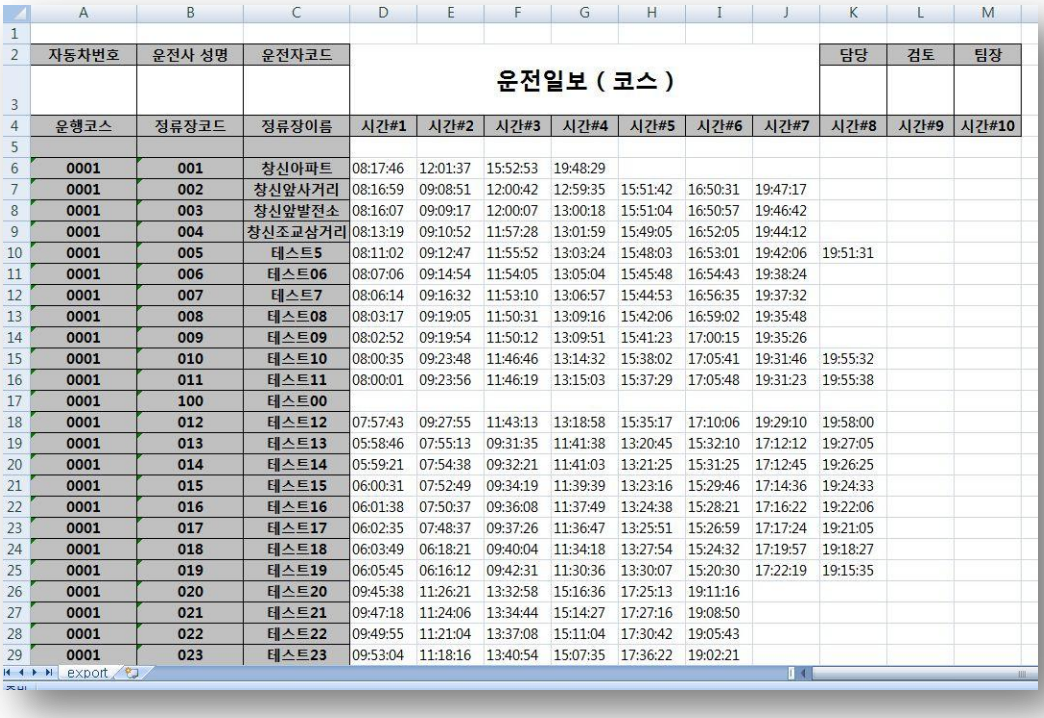
[그림 17]과 같이 미리 등록된 코스 또는 등록한 지점의 정차내용을 확인 할 수 있습니다.

- 코스 등록을 통해 등록된 코스의 정차시간 확인 기능
- 코스 수정 기능
- 엑셀 및 보고서로 Export 기능

해당 그림에서 운행코스(적색 위 부분)를 선택하여, 미리 노선별 또는 코스를 차량마다 변경할 수 있습니다.



[그림 17] 일일운행 -> 차량 선택 -> 코스선택 -> 코스 조회 화면

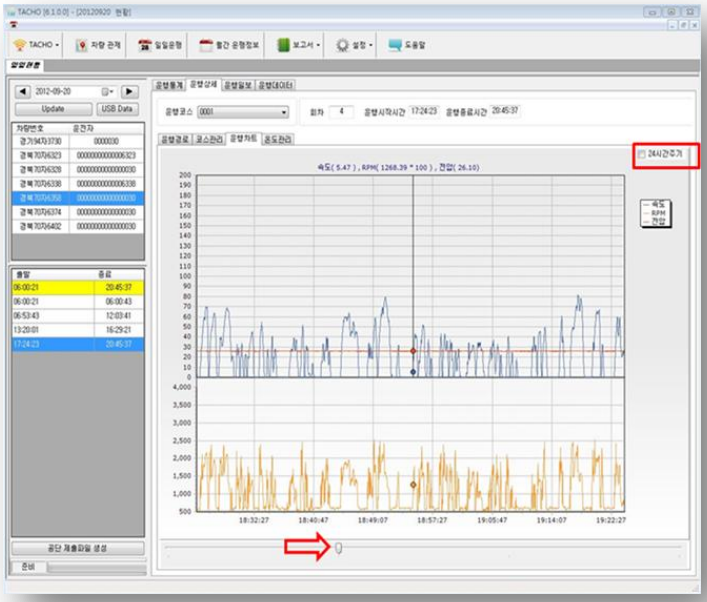


자동차번호	운전사 성명	운전자코드	운전일보 (코스)							담당	검토	팀장
운행코스	정류장코드	정류장이름	시간#1	시간#2	시간#3	시간#4	시간#5	시간#6	시간#7	시간#8	시간#9	시간#10
0001	001	창신아파트	08:17:46	12:01:37	15:52:53	19:48:29						
0001	002	창신앞사거리	08:16:59	09:08:51	12:00:42	12:59:35	15:51:42	16:50:31	19:47:17			
0001	003	창신앞발전소	08:16:07	09:09:17	12:00:07	13:00:18	15:51:04	16:50:57	19:46:42			
0001	004	창신조교삼거리	08:13:19	09:10:52	11:57:28	13:01:59	15:49:05	16:52:05	19:44:12			
0001	005	테스트5	08:11:02	09:12:47	11:55:52	13:03:24	15:48:03	16:53:01	19:42:06	19:51:31		
0001	006	테스트06	08:07:06	09:14:54	11:54:05	13:05:04	15:45:48	16:54:43	19:38:24			
0001	007	테스트7	08:06:14	09:16:32	11:53:10	13:06:57	15:44:53	16:56:35	19:37:32			
0001	008	테스트08	08:03:17	09:19:05	11:50:31	13:09:16	15:42:06	16:59:02	19:35:48			
0001	009	테스트09	08:02:52	09:19:54	11:50:12	13:09:51	15:41:23	17:00:15	19:35:26			
0001	010	테스트10	08:00:35	09:23:48	11:46:46	13:14:32	15:38:02	17:05:41	19:31:46	19:55:32		
0001	011	테스트11	08:00:01	09:23:56	11:46:19	13:15:03	15:37:29	17:05:48	19:31:23	19:55:38		
0001	100	테스트00										
0001	012	테스트12	07:57:43	09:27:55	11:43:13	13:18:58	15:35:17	17:10:06	19:29:10	19:58:00		
0001	013	테스트13	05:58:46	07:55:13	09:31:35	11:41:38	13:20:45	15:32:10	17:12:12	19:27:05		
0001	014	테스트14	05:59:21	07:54:38	09:32:21	11:41:03	13:21:25	15:31:25	17:12:45	19:26:25		
0001	015	테스트15	06:00:31	07:52:49	09:34:19	11:39:39	13:23:16	15:29:46	17:14:36	19:24:33		
0001	016	테스트16	06:01:38	07:50:37	09:36:08	11:37:49	13:24:38	15:28:21	17:16:22	19:22:06		
0001	017	테스트17	06:02:35	07:48:37	09:37:26	11:36:47	13:25:51	15:26:59	17:17:24	19:21:05		
0001	018	테스트18	06:03:49	06:18:21	09:40:04	11:34:18	13:27:54	15:24:32	17:19:57	19:18:27		
0001	019	테스트19	06:05:45	06:16:12	09:42:31	11:30:36	13:30:07	15:20:30	17:22:19	19:15:35		
0001	020	테스트20	09:45:38	11:26:21	13:32:58	15:16:36	17:25:13	19:11:16				
0001	021	테스트21	09:47:18	11:24:06	13:34:44	15:14:27	17:27:16	19:08:50				
0001	022	테스트22	09:49:55	11:21:04	13:37:08	15:11:04	17:30:42	19:05:43				
0001	023	테스트23	09:53:04	11:18:16	13:40:54	15:07:35	17:36:22	19:02:21				

[그림 18] 일일운행 -> 차량선택 -> 운행상세 -> 코스조회의 엑셀 변환 출력화면

F-3. 3. 운행차트 (운행정보 분석 그래프)

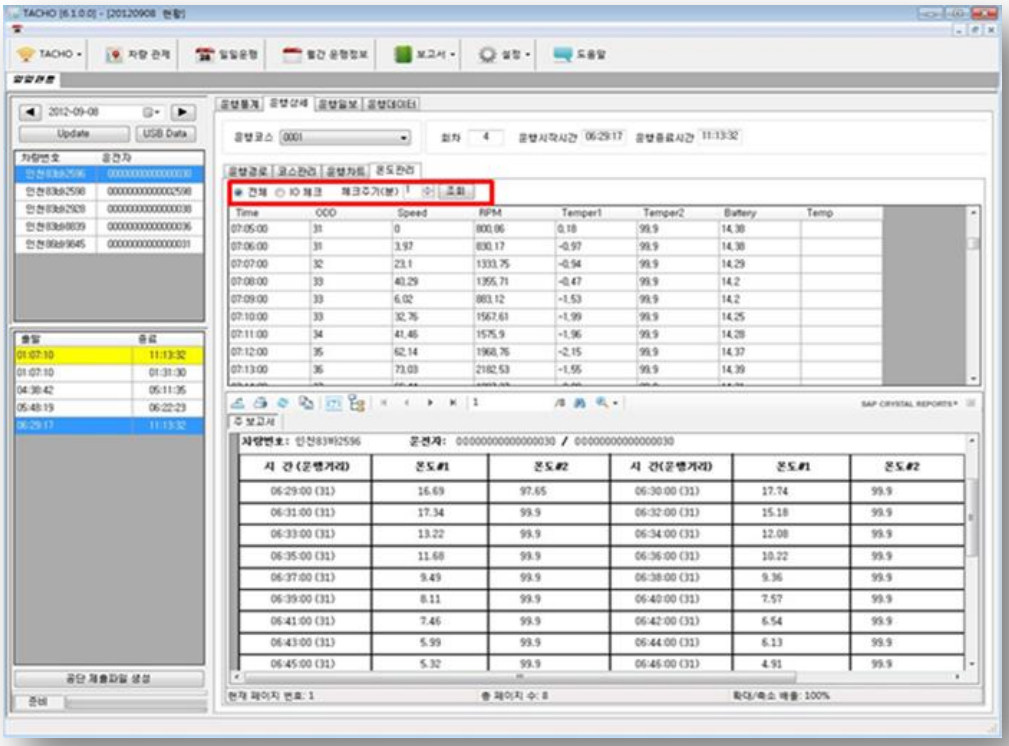
운행차트는 속도, 엔진회전수 정보를 그래프로 표시한 화면입니다. 해당 화면을 통하여 운행정보를 보다 세밀하게 확인 분석할 수 있습니다.



[그림 19] 일일운행 -> 차량선택 -> 운행상세 -> 운행차트 그림

F-3. 4. 온도관리

온도기록 기능이 추가된 운행기록계의 경우 기본으로 온도가 1초당 저장됩니다.
별도의 IO기능을 추가할 경우, I/O선택부분만 확인 가능합니다.
(냉동차 배송시만 스위치 작동하여 해당 부분만 출력하는 기능)

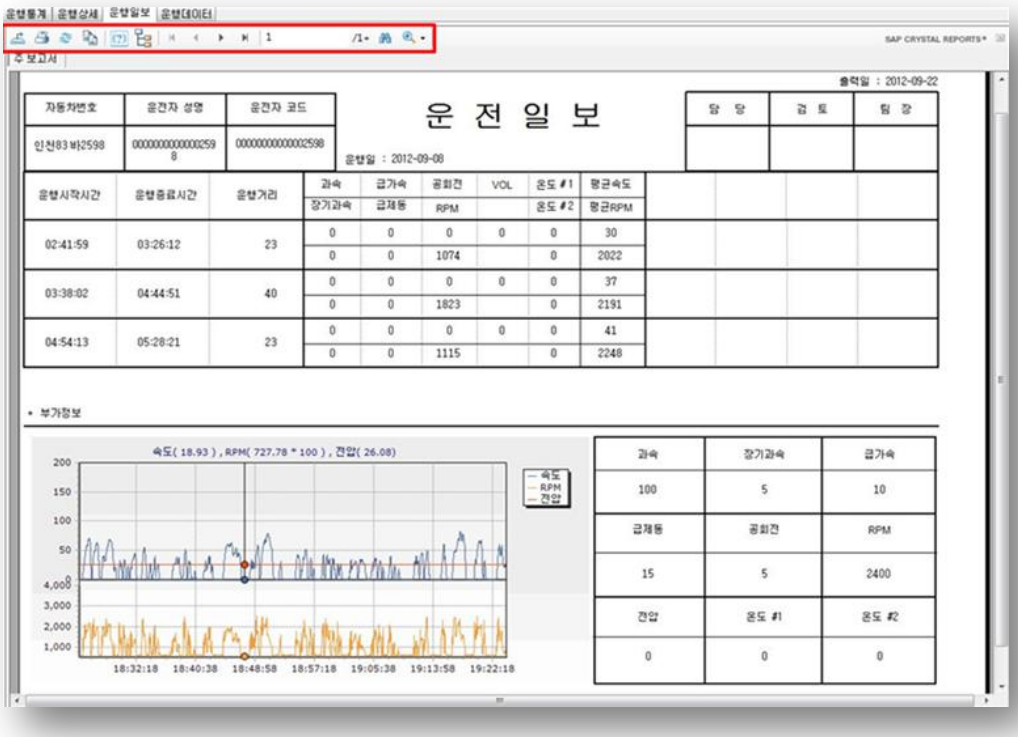


[그림 20] 온도 기능 조회 화면

F-3. 5. 운행일보

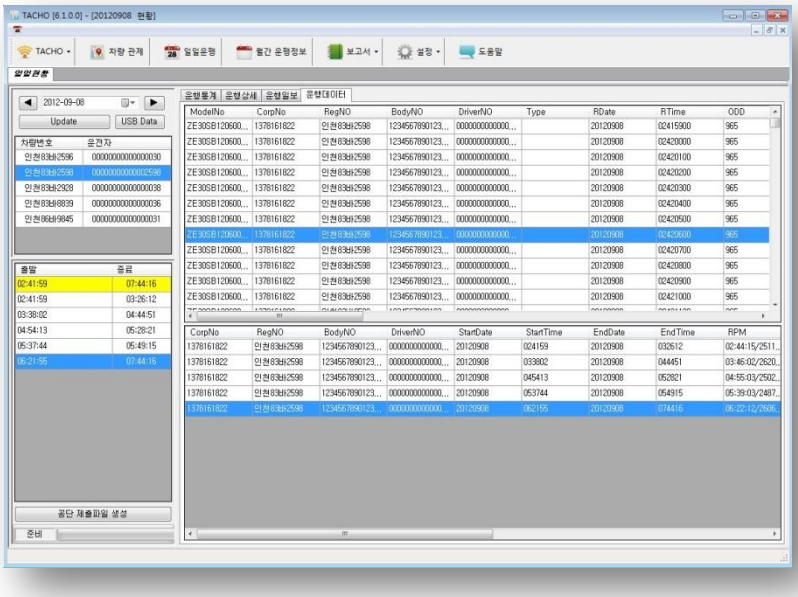
운행일보는 운전자의 운행 내용을 매일 확인 할 수 있는 일보 형태로 제공됩니다.
운행일보에서 볼 수 있는 내용들

- 운행시작시간 종료시간 및 운행거리
- 운행 시간대별 난폭운행 정보(과속, 급가속, 급제동, 공회전 정보)
- 속도 그래프
- 운행 기준정보 (과속기준, 급가속 기준, 급제동 기준, 장기과속 기준 정보)
- 운행 평균정보 (속도, RPM)
- 옵션 온도기능이 추가된 운행기록계의 경우 운행 중 온도 평균 정보



[그림 21] 운전일보

F-3. 6. 운행 데이터

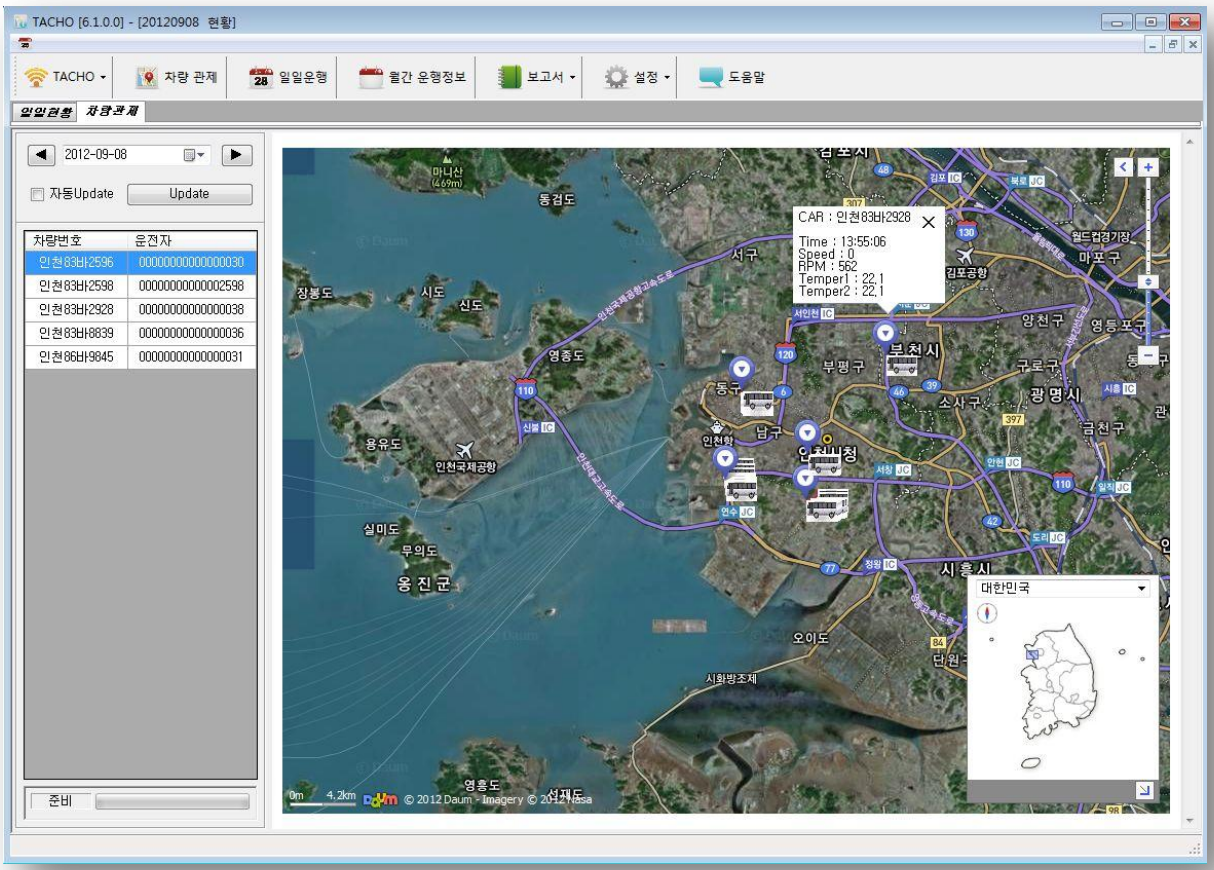


[그림 22] 운행원본데이터 조회화면

운행 데이터는 운행한 정보를 1초당 정보를 기준으로 원시데이터를 조회하는 것을 말합니다. 해당 정보를 기준으로 해당 초의 속도, 엔진회전수, 전압, 거리, 누적거리, 온도, 차량연료잔량 정보등을 확인할 수 있으며, 해당 정보를 통하여 운행정보를 조금 더 세밀하게 모니터링 할 수 있습니다.

F-3. 7. 차량 관제 (이동통신형 운행기록계 모델)

차량 관제 기능은 이동통신모델 가입을 통하여, 3G(WCDMA)망을 이용하여 실시간으로 해당 차량의 위치 경로, 궤적경로를 확인할 수 있으며, 해당 차량의 운행정보, 온도, 연료 잔량 등을 다양한 정보를 모니터링 할 수 있습니다.



[그림 23] 실시간 이동관제 화면

[그림 23] 과 같이, 해당 차량의 차량번호와 운전자정보, 현재 이동하고 있는 위치 등을 조회할 수 있으며, 최종 수신정보등을 확인할 수 있습니다.

해당 시스템 구현은 지쓰리 서버 또는 독립서버 구축의 경우, 독립된 서버의 IP로 운행정보가 설정단위(1분 ~ 10분)로 운행기록계가 이동통신망을 통하여 운행정보(모든 운행데이터)를 전송하며, 수집된 서버에서 PC로 FTP형태로 일정 시간

단위로 수집, 분석, 모니터링 할 수 있도록 기능이 지원됩니다. 해당 이동통신 모델의 경우, 프로그램 자동업그레이드 뿐 아니라, 운행기록계 펌웨어 자동업그레이드[FOTA]기능을 지원하여, 고객의 별도 조작 없이도 디지털 운행기록계가 최신 펌웨어로 운용됩니다.

추가기능 탑재, 변경 등이 용이하며, SMS기능을 통하여 차량의 상태, 설정정보 등을 변경할 수 있는 원격 기능을 제공합니다.

F-3. 8. 보고서 활용

본 소프트웨어에서는 고객의 편의를 위하여 다양한 보고서를 제공합니다.

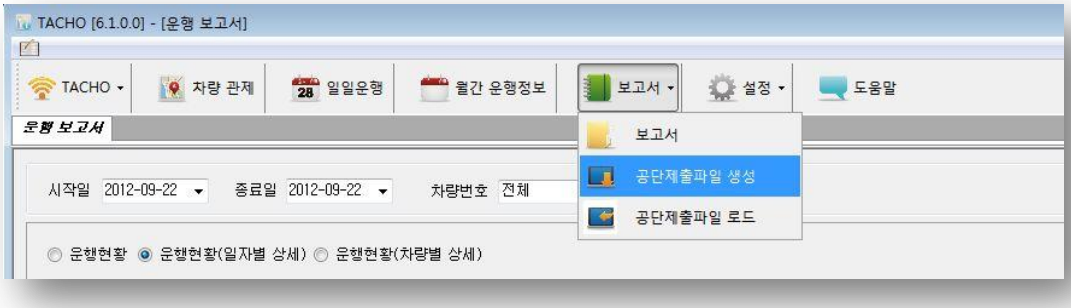
[그림 24] 운행기록계 분석 보고서

주요보고서

- ■ 과속상황분석 : 설정된 과속초과 상황 분석
- ■ 공회전 분석 : 설정정보 이상 또는 5분 이상 공회전 차량
- ■ 급가속 분석 : 설정정보 또는 8km/h 초과 가속차량 분석
- ■ 급제동 분석 : 설정정보 또는 15km/h 초과 제동차량 분석
- ■ 장기과속 분석 : 설정정보 뜨는 5분 이상 장기 과속차량 분석
- ■ 운행현황(차량별, 운전자별)
- ■ 운행분석정보

F-3. 9. 공단 파일 출력 및 로드

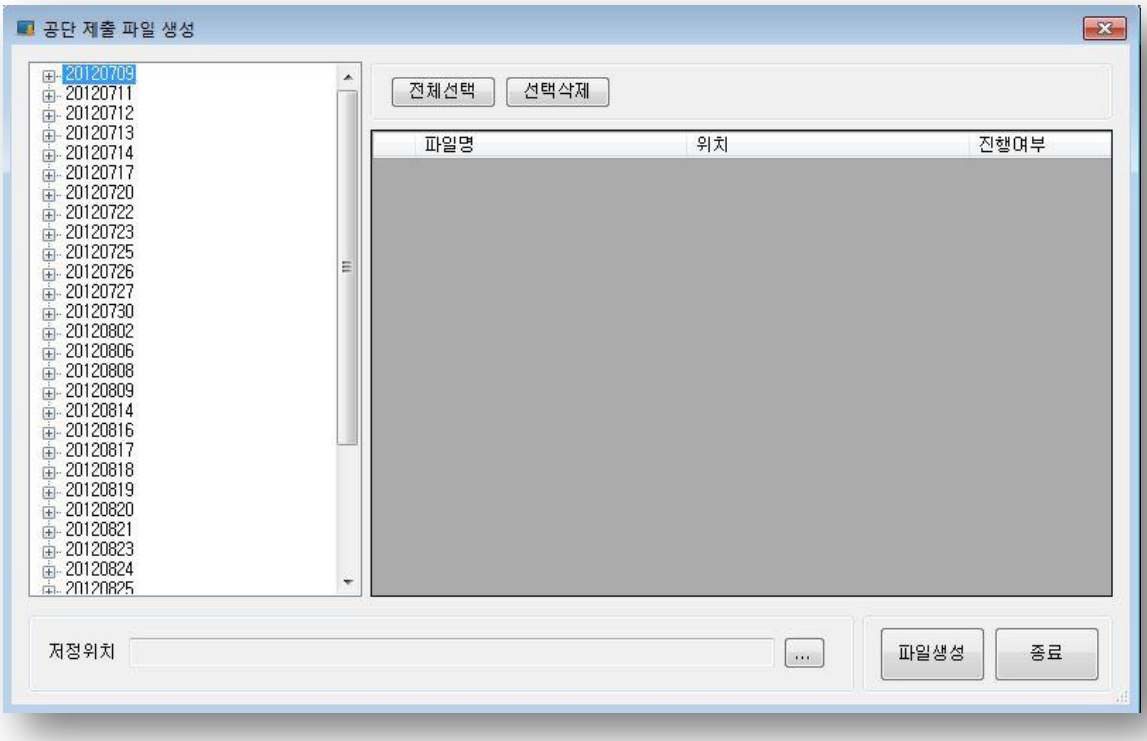
교통안전공단 보고용으로 출력하는 기능입니다.



[그림 25] 공단파일 생성 메뉴 선택 위치 화면

보고서를 마우스로 클릭하면, 보고서 및 공단제출파일 생성 등 메뉴에서 공단파일 생성을 클릭하면, [그림 26]과 같이 공단파일 생성이 가능한 차량의 정보가 확인됩니다.

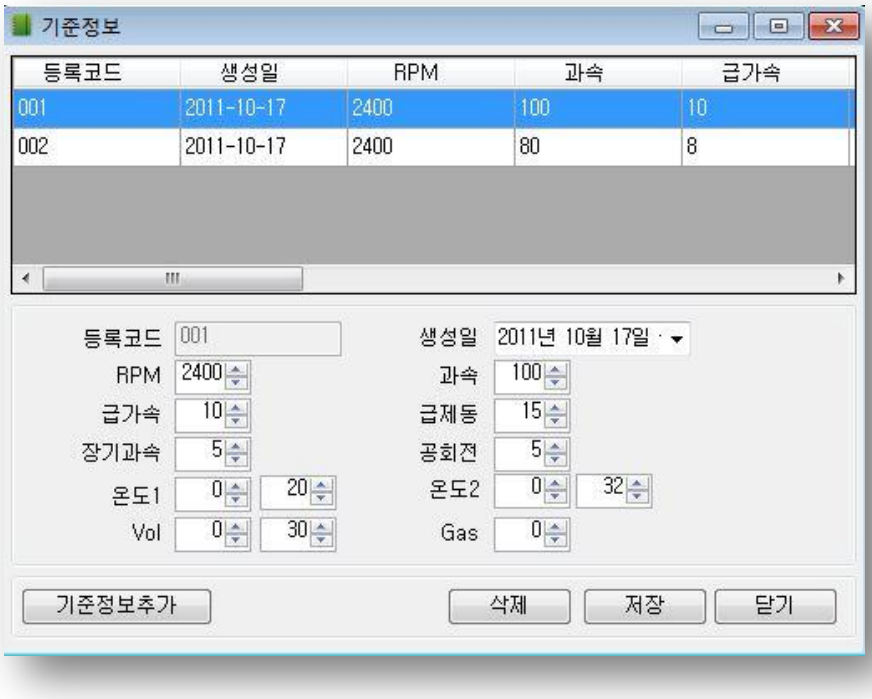
해당 차량을 선택하고, 저장위치를 지정한 후 파일생성 버튼을 누르면, 교통안전공단에 제출 가능한 형태로 파일을 생성하여 저장합니다.



[그림 26] 공단 제출 파일 생성 화면

G. 기준 정보 설정

기업에 맞는 기준 정보를 설정하여 차량의 정보를 확인 할 수 있습니다.



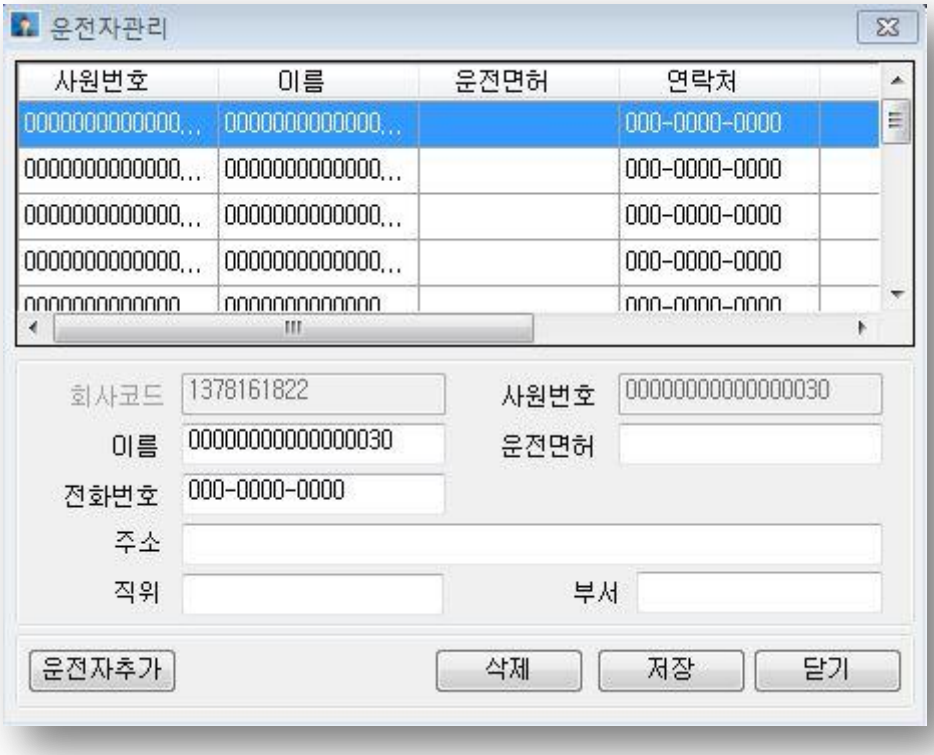
[그림 27] 운행기록 기준 설정 화면

기본 설정기준 : 속도 100km/h
엔진회전수(RPM) : 2400RPM
장기과속 기준정보 : 5분
온도채널별 기준설정 정보 : 0 ~ 32도
차량전압 설정기준 : 0 ~ 30V
급가속 : 10km/h
급제동 : 15km/h

해당 기준설정은 기업 기준에 맞게 설정하는 것이 바람직합니다.
차량의 전압의 경우, 승용의 경우, 9V ~ 16V 정도 설정하시면 되며,
초과 전압은 문제로 인식, 횟수가 일보, 조회화면에서 표시됩니다.

엔진회전수(RPM)을 설정하시면, 엔진 과회전을 확인할 수 있습니다.

H. 운전자 관리



[그림 28] 운전자 관리 설정

운전자관리는 차량에서 운전자 등록 또는 RFID로 수집된 정보를 기준으로 표시되며, 사원번호 기준으로 이름이 표시됩니다.
사원번호로 설정된 이름을 운전자 명으로 변경하고, 운전면허번호 등 기타 운전자정보 등록을 할 경우, 일보, 조회화면에서 해당 운전자 명으로 조회가 됩니다.

차량에서 운전자번호를 등록하기가 번거로우면, RFID 옵션 추가로 간편하게 운전자 인식이 가능합니다.

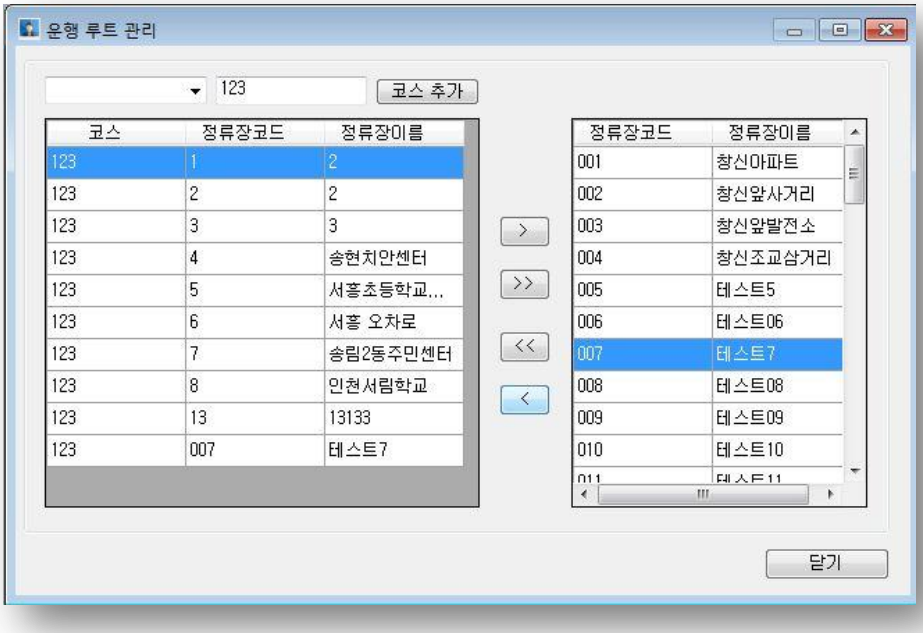
I. 정류장 관리(정류장, 도착지점 관리)

노선차량의 경우, 정류장 관리로 활용하고, 화물 물류의 경우 도착지점(업체) 관리 용으로 활용하여 지점관리가 가능합니다. 도착지점 또는 정류장 관리를 위해서는 [그림 29] 정류장 관리 창의 중앙 위의 지역 검색을 통해 해당 지역의 지도로 위치를 이동하고, 해당 위치의 지도부분에서 지역을 마우스로 더블클릭하면, 왼쪽 GPS 정보가 표시됩니다.

해당 표시된 지점의 정류장 이름을 수정하고, 좌표설정 버튼을 누르면, 위 표에 지점의 위치가 표시됩니다. (F-3. 2. 코스관리에서 사용되는 기본 정보 기능입니다.)

[그림 29] 정류장 관리

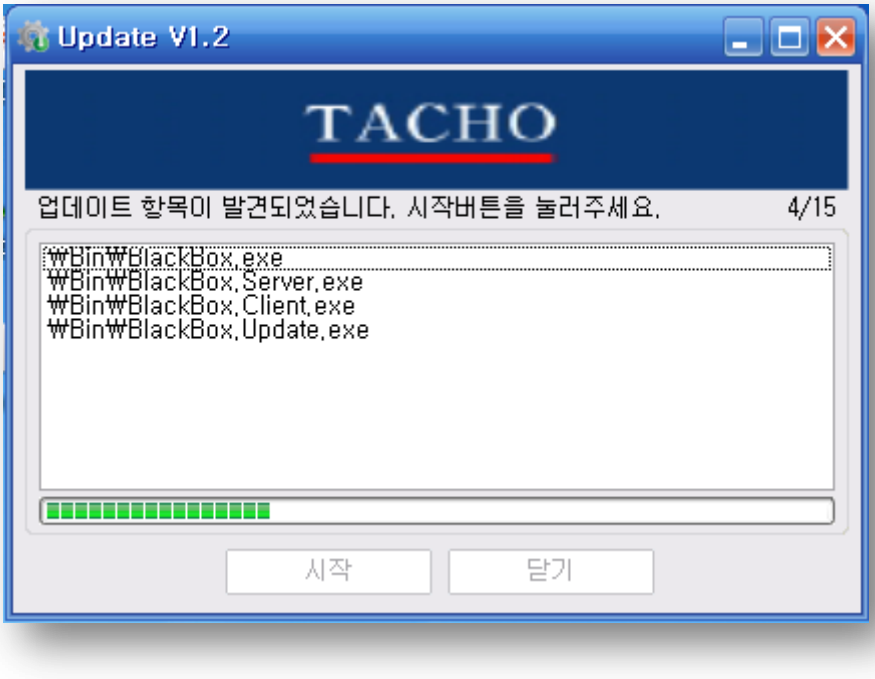
J. 경로설정 (운행루트관리)



[그림 30] 경로 설정 화면

[그림 29] 정류장 관리(지점관리) 등록이 완료된 후에, 운행 코스에 정류장(지점)을 추가하시면, 코스관리에서 정보가 표시되며, 기록됩니다.

K. 운용프로그램 자동업그레이드



[그림 31] 운용프로그램 자동업그레이드

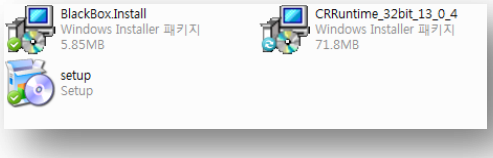
프로그램을 완전히 종료 한 후에 프로그램을 켜면, 프로그램이 당사 서버에 접속하여 업그레이드 정보확인 후 업그레이드 정보가 존재하면 자동으로 업그레이드를 진행합니다. 해당 기능은 사용하는 컴퓨터가 인터넷이 연결되어 있을 경우에만 사용할 수 있습니다.

기타 프로그램 기능 또는 기능 추가, 개선, 활용, 원격 교육이 필요한 경우
당사에 연락주시면 성심껏 사용할 수 있도록 도와드리고, 개선할 수 있도록 최선을 다해 지원하겠습니다.

프로그램 관련 문의, 개선, 교육 요청 : 042-271-3373,4

Windows Vista, 7, 8 설치 방법

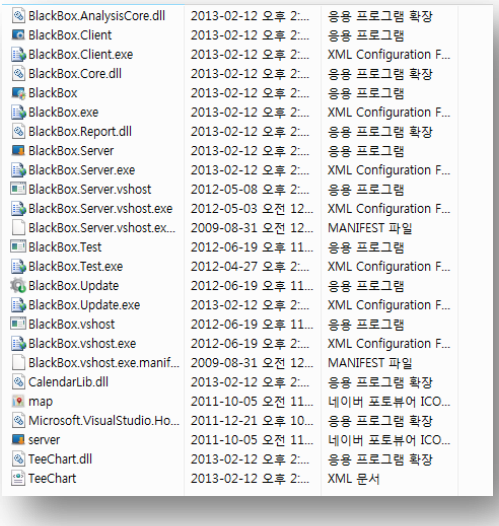
본 프로그램은 C# .NET 방식으로 설계되어 일부 보안 검증상에서 설치가 안될 수 있습니다.

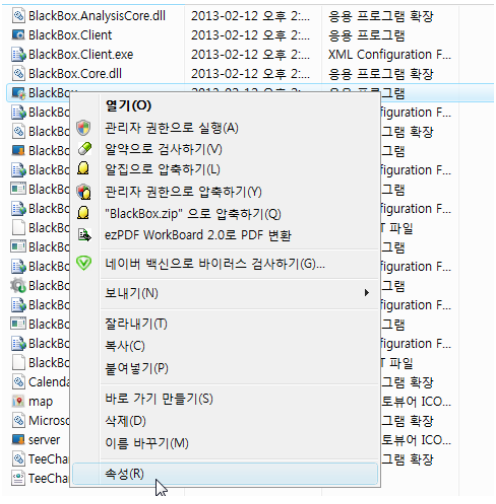


[그림 A] 운행기록계용 프로그램

Windows XP의 경우 setup 파일을 실행하면, 자동으로 설치가 완료됩니다.
하지만, Vista, Win7, Win8의 경우, 보안문제 등의 이유로 몇가지 선행적으로 설치하거나 수정 또는 설치 후 관리자 권한으로 변경해 주어야 하는 경우가 있습니다.

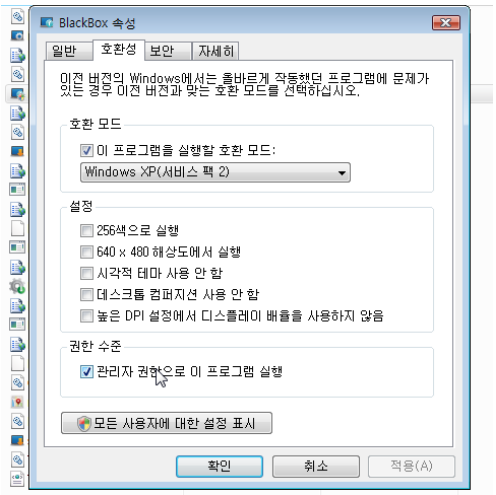
1. CRRuntime_32bit_13_0_4 프로그램을 실행하여 설치합니다.
   (Win7이상 64bit 사용자)
2. Setup 을 통하여 프로그램을 설치합니다.
3. 설치가 완료 된 후 C:₩Program Files₩Tacho Blackbox₩Bin₩BlackBox 파일의 권한을 관리자 권한으로 변경해줍니다.





1번 2번 프로그램을 실행시킨 후 위 그림과 같이 3번의 설명대로 폴더이동 후에 BlackBox.exe파

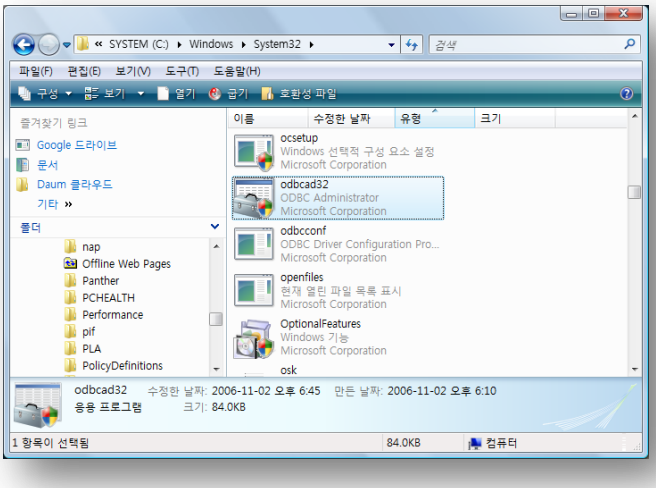
일에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 한 후 속성(R)을 클릭하여, 관리자권한으로 이 프로그램 실행으로 설정을 변경하여 주시면 됩니다.



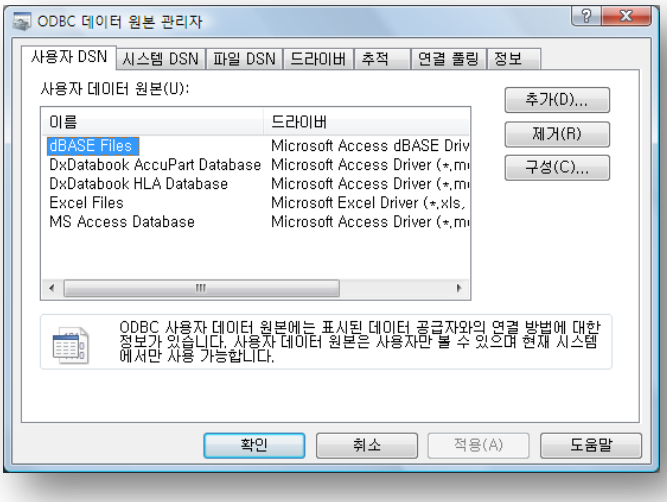
관리자 권한으로 프로그램을 실행하는 이유는 프로그램 업그레이드시 기존 프로그램을 새로 다운받게 되는 프로그램으로 변경하여야 하기 때문에 관리자 권한으로 권한 상승이 필요합니다.

ODBC 등록

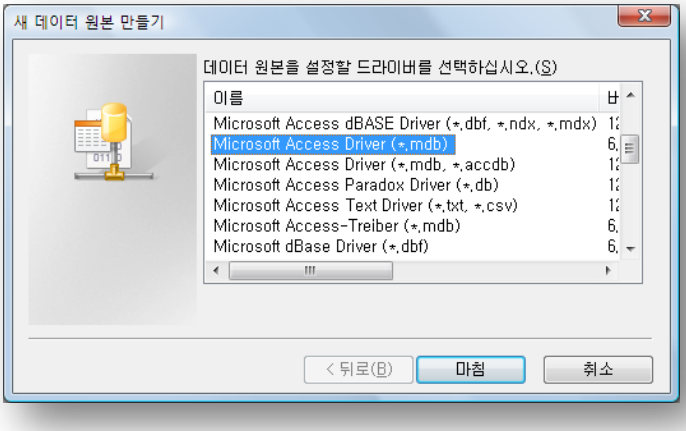
일부 윈도우 운영체제의 경우, 데이터베이스파일(MDB)을 별도로 등록해주어야 합니다.
(Vista, Win7, 8)



C:₩Windows₩SysWOW64₩odbcad32 파일을 실행합니다.

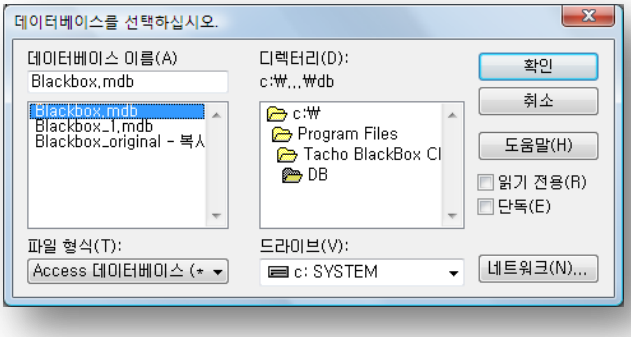


ODBC 데이터 원본관리자에서 [추가] 버튼을 클릭합니다.

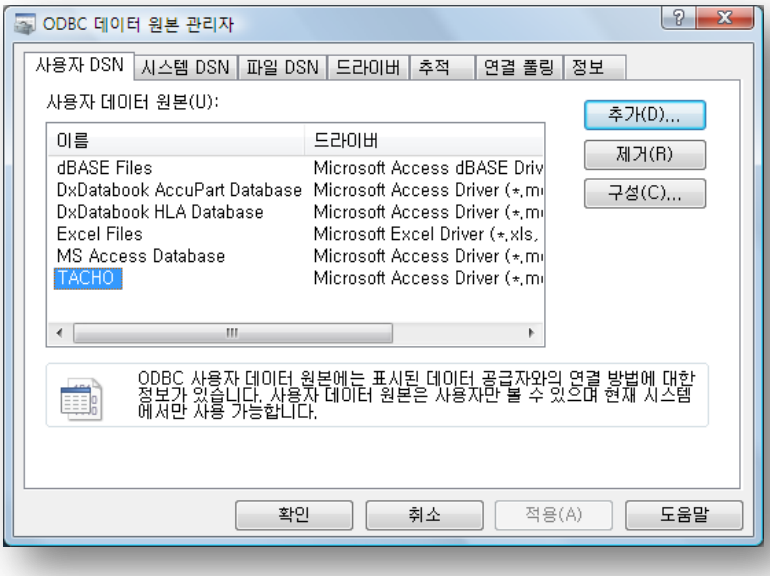


새 데이터 원본 만들기에서 Microsoft Access Driver(*.mdb)를 선택합니다.

ODBC Microsoft Access 설정에서



데이터 원본이름에 TACHO 또는 원하는 이름을 넣고,
데이터 베이스 [선택] 버튼을 눌러 설치한 드라이브의 TACHO 파일로 들어가
Blackbox.mdb를 선택 한 후 [확인]을 누른 후 창이 닫아지면,



설정정보에서 [확인]을 한번 더 눌러 최종 저장합니다.