

Keil 라이선스 설명서

Copyright© 2012 EMThink. All rights reserved.

Date: 11/08/12

목차

KEIL 라이선스	3
KEIL 라이선스 종류.....	3
Single-User 라이선스.....	3
Floating 라이선스.....	3
KEIL 라이선스 관리자.....	3
Single-User License.....	4
Floating License.....	4
Floating License Administrator.....	4
Single-User 라이선스.....	4
LIC 발급 받기.....	4
LIC 삭제하기.....	5
Floating 라이선스.....	5
Floating 라이선스 관리.....	6
Floating 라이선스 파일 만들기.....	6
Floating 라이선스 설치.....	6
Floating 라이선스의 체크인/ 체크아웃.....	7
Floating 라이선스의 현재 사용자.....	7
Floating 라이선스 에러.....	8
Floating 라이선스 FAQs.....	8
라이선스 관련 용어 설명	9
CID(Computer ID).....	9
PSN (Product Serial Number).....	9
LIC (License ID Code).....	9
UNC (Universal Naming Convention).....	9



KEIL 라이선스

KEIL 라이선스 종류

Keil 제품의 라이선스는 Single-User 라이선스와 Floating 라이선스 두 가지 중 하나를 선택 할 수 있습니다.

Single-User 라이선스

Single-User 라이선스는 각 PC에 설치되는 라이선스 타입입니다. 가장 널리 사용됩니다.

Single-User 라이선스 한 카피는 한 사용자가 두대의 PC에 설치 가능합니다. 예를 들어서 노트북과 데스크탑 또는 회사 컴퓨터와 집 컴퓨터 등의 경우를 말합니다.

다시 설명하면 하나의 PSN으로 최대 두개의 LIC¹를 생성할 수 있습니다.

두 명의 사용자가 하나의 Single-User 라이선스를 사용하는것은 라이선스 위반입니다.

Floating 라이선스

이 라이선스 타입은 개발 이 진행되는 PC와는 별도로 라이선스 파일을 저장할 서버를 두고 그 곳을 네트워크 공유 폴더로 연결해서 제품의 라이선스를 취득하는 방식입니다. 이 네트워크 공유 폴더는 윈도우즈에서 쓰기/읽기 액세스가 가능하도록 구성해야 합니다.

리눅스 서버를 예를 들면 Samba 등을 이용할 수도 있습니다.

별도의 서버를 두어야 하는 점과 라이선스의 구매 개수와 상관 없이 여러 대의 작업 PC에 유효한 제품을 설치할수 있다는 점과 여러명의 사용자가 사용 가능하다는 점에서 Single-User 라이선스와 차이가 있습니다. 하지만 동일 시간에 사용하는 것은 라이선스 수로 제한됩니다. 구매 가능 수량에 대해서도 미리 정해져 있는 판매 단위가 있습니다. 8 페이지의 Floating 라이선스 최소 단위 구매 가능 수량을 참고 하 기 바랍니다.

KEIL 라이선스 관리자

µVision IDE에 포함된 License Management 다이얼로그를 이용해서 관리가 가능합니다. 이 다이얼로그는 그림 3 처럼 µVision 메뉴의 File ⇨ License Management..를 클릭해서 열수 있습니다.



그림 1: Single-User 라이선스



그림 2: Floating 라이선스

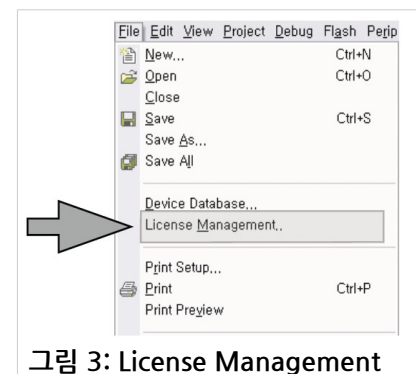


그림 3: License Management

1 License ID Code



License Management 다이얼로그를 열면 그림 4 처럼 고객정보 및 제품 정보, 라이선스 상태를 확인할 수 있습니다.

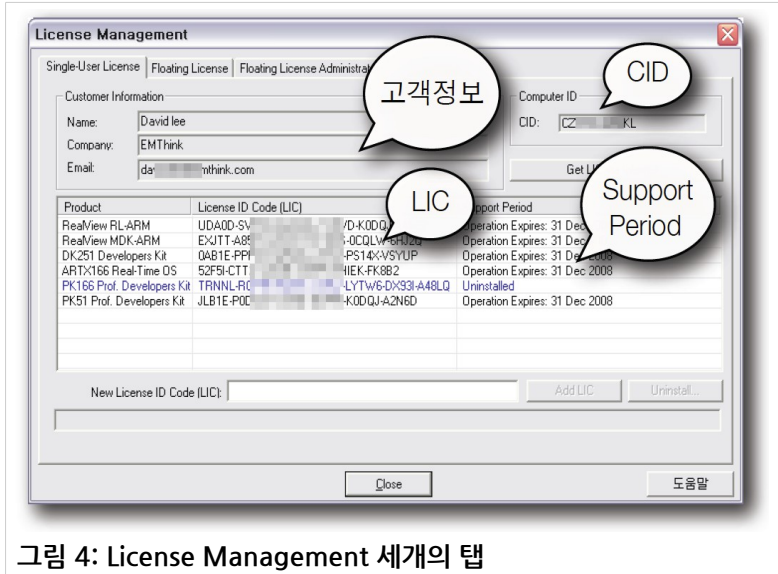


그림 4: License Management 세개의 탭

License Management 다이얼로그는 그림 4 처럼 다음의 세 부분의 탭으로 구성되어 있습니다.

■ Single-User License

Single-User 라이선스용 LIC 를 입력하는 다이얼로그 입니다.

■ Floating License

Floating 라이선스용 LIC를 입력하는 다이얼로그 입니다.

■ Floating License Administrator

Floating-User 라이선스 용 Floating 라이선스 파일을 생성하고, 관리하기 위한 다이얼로그 입니다.

이 라이선스 파일은 제품이 사용되기 전에 생성되어야 하며 사용자 PC 가 접속 가능한 네트워크상의 공유 폴더에 만들어져야 합니다.

■ Single-User 라이선스

■ LIC 발급 받기

Single-User 라이선스를 사용하기 위해선 Single-User 라이선스용 LIC 를 발급 받고 이것을 등록해야 합니다. 자세한 방법은 다음과 같습니다.

1. 작업 PC에 인터넷 연결을 활성화 합니다.²
2. 사용할 PC에 소프트웨어 제품³을 설치합니다.
3. µVision 의 File ⇨ License

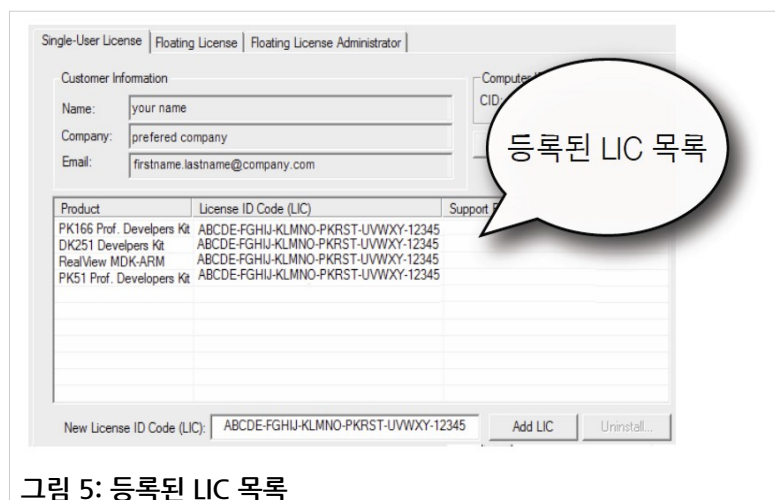


그림 5: 등록된 LIC 목록

2 PC의 인터넷 브라우저에서 www.keil.com 등의 인터넷 웹주소가 잘 열리는지 확인해 봅니다.

3 PK51, C51, ARM MDK, 등의 Keil 제품



Management.. 를 실행한 후, **Single-User License** 탭을 선택 합니다.

4. **Get LIC via Internet..** 버튼을 누르면 Keil사 웹 페이지 중 License Management가 open됩니다. (만 일 인터넷 익스플로러 버전이 7.0 이상 일 경우에는 자동으로 열리지 않을 수도 있습니다. 이런 경우에는 다음의 링크 주소를 인터넷 브라우저에 직접 입력 하기 바랍니다.

<http://www.keil.com/license/install.htm>)

5. PSN⁴ 등 각 항목에 맞는 정보를 입력한 후, Submit 버튼을 누릅니다. (굵은 글씨로 표시된 부분은 모두 채워주어야 합니다.)

6. 잠시 후 입력한 E-mail 주소로 LIC가 발송됩니다.

5

7. 제품 라이선스를 활성화 하기 위해선 LIC 필드에

E-mail을 통해 받은 LIC를 입력한 다음 그림 6 처럼 Add LIC 버튼을 클릭합니다.

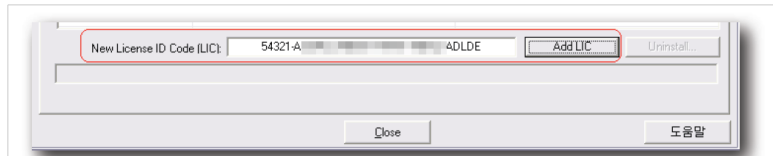


그림 6: Add LIC



Single-User License / Floating License 모두 구매 시점으로 부터 1년간 유지보수 기간 즉, S&M (Support & Maintenance)기간이 설정됩니다. 기간이 지나기 전에 S&M을 갱신하셔야 합니다. 이 S&M 기간이 갱신 없이 초과 하게 되면 **License Management** 의 내용이 빨간색으로 변경이 됩니다. 이 경우 현재 상태에서의 사용은 문제가 없지만 만료 시점 이후에 새로 출시된 KEIL 제품은 사용이 불가능해 집니다.

■ LIC 삭제하기

Single-User 라이선스를 사용하다가 다른 PC로 라이선스를 옮기려 하거나 현재 사용하고 있던 PC를 포맷한 다음 다시 설치하고자 할 경우에는 반드시 다음과 같이 µVision 내의 **License Management..**에서 삭제 과정을 거친 후 LIC를 재발급 해야 합니다.

1. 작업 PC에 인터넷 연결을 활성화 합니다.

2. µVision 의 **File ⇨ License Management..**를 실행한 후, **Single-User license** 탭을 선택합니다.

3. 화면에 보이는 발급된 LIC 중 Uninstall 할 제품의 LIC 를 선택합니다.

4. **Uninstall** 버튼을 클릭하면 그림 7과 같은 화면이 실행 됩니다.

5. 이때, **예(Y)** 버튼을 누르면,

Single-User License Uninstallation page on the Keil website에 연결되며, 자동으로 LIC가 입력 되어 있는 화면을 볼 수 있습니다.

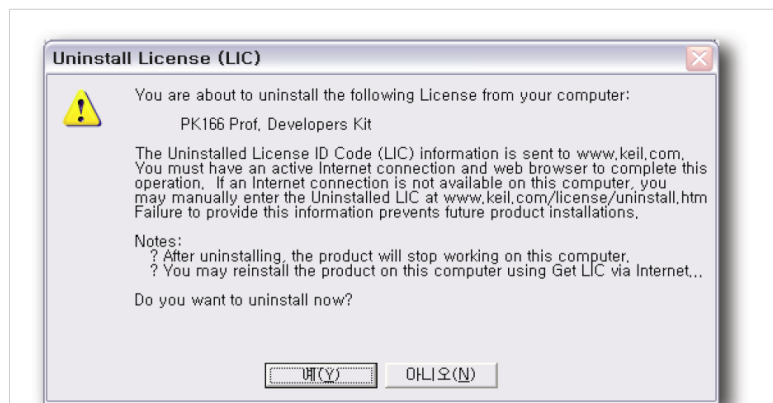


그림 7: Uninstall License

4 Product Serial Number: 제품 구매시 제공되는 고유 식별 번호입니다.

5 메일 수신 환경 문제로 LIC 코드를 정상적으로 수신 하지 못하는 경우가 간혹 있습니다. 그런 경우 제품의 PSN 코드를 포함한 이메일을 sales@emthink.com으로 보내 주시기 바랍니다.



6. **Submit** 버튼을 눌러 완료합니다.



라이선스 관리와 관련하여 μ Vision를 다시 설치 할 때 정상적인 uninstall LIC 절차를 거치지 않고 제거 또는 포맷 했거나 사용자의 임의 재설치 가능 횟수인 3회를 초과 했을 경우에는 사용하는 제품의 PSN와 LIC관련 정보를 포함한 이메일을 sales@emthink.com 보내주시면 다시 사용이 가능하도록 처리를 해 드리겠습니다.
이 업무는 시차 관계로 일반적으로 업무일 기준 하루가 걸립니다.

▮ Floating 라이선스

Floating 라이선스는 네트워크 공유 폴더를 이용해 다중 사용자를 지원하는 라이선스입니다.

Floating 라이선스를 사용할 때에는 공유 폴더를 먼저 설정해야 합니다. 이후 작업은 Floating 라이선스도 Single-User 라이선스와 같이 사용할 PC에 소프트웨어 제품을 설치한 후, PC의 CID를 이용해 라이선스를 발급 받는 과정은 동일합니다.

▮ Floating 라이선스 관리

Floating 라이선스 파일은 μ Vision \Rightarrow License Management.. 다이얼로그의 Floating License Administrator 탭에서 생성 합니다. 시스템 관리자 또는 네트워크 관련 부서 도움을 받아 여러 사용자들이 접근 가능한 서버에 공유 폴더를 만들어야 합니다. 이 때 중요한 것은 이 라이선스를 사용할 각각의 작업 PC는 모두 동일한 경로 (UNC⁶)로 접근 가능해야 한다는 것입니다.

예를 들면, \\server\share\license 경로로 A라고 하는 PC에서 공유폴더에 접근이 가능했다면 나머지 PC인 B, C, D 모두도 \\server\share\license의 경로로 접근 가능해야 합니다. 테스트를 위해 네트워크 파일 서버에 텍스트 파일을 하나 만들고 모든 PC에서 같은 경로로 똑같은 파일을 편집할 수 있는지는 확인해 보는 것은 아주 좋은 방법입니다.



공유 파일은 모든 사용자 액세스에 대해 모든 권한(Full permission)를 주어야 합니다.

▮ Floating 라이선스 파일 만들기

라이선스 파일은 다음과 같은 방법으로 만들어야 합니다.

1. μ Vision의 File \Rightarrow License Management.. \Rightarrow Floating License Administrator 탭을 실행 합니다.
2. Path 항목에 Floating 라이선스 파일을 만들 폴더를 지정합니다. (각 사용자들이 접근 가능한 UNC 경로를 사용해야 합니다.)
3. PSN 항목에 Floating 라이선스의 PSN을 입력합니다.
4. **Create FLF..** 버튼을 클릭 합니다.



▮ Floating 라이선스 설치

Floating 라이선스도 Single-User 라이선스와 마찬가지로 사용할 여러 개의 PC에 Keil 소프트웨어 제품을 먼저 설치한 다음, PC의 CID를 이용해 라이선스를 발급 받는 과정을 동일하게 진행해야 합니다. 그 전에 네트워크 파일 서버에 라이선스 파일이 미리 생성되어 있어야 합니다. 라이선스 파일의 생성 방법은 6 페이지 Floating 라이선스 파일 만들기를 참조하시기 바랍니다.

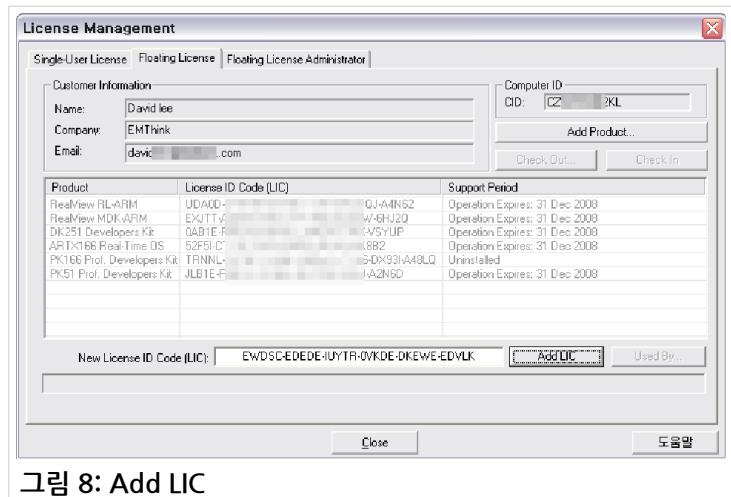


그림 8: Add LIC

Floating 라이선스 파일의 생성을 완료한 다음 작업용 PC에서 다음과 같은 절차를 수행합니다.

1. PC의 인터넷 연결이 가능하도록 PC를 설정합니다.
2. µVision의 File ⇒ License Management.. ⇒ Floating License 탭 실행
3. Add Product.. 버튼 클릭 후 Floating License Administrator에서 미리 생성한 Floating License File (*.FLF) 위치를 지정합니다.
4. 위치를 지정하면, Keil License Management Web Site로 연결됩니다. (이때, 반드시 인터넷이 연결되어 있어야 합니다.)
5. 각 항목에 정보를 입력합니다. E-Mail 주소로 LIC가 발급되기 때문에 메일 주소를 정확히 입력해야 합니다.
6. 잠시 후 입력한 E-mail 주소로 LIC가 발송됩니다.
7. 제품의 라이선스를 활성화하기 위해선 LIC 필드에 E-mail을 통해 받은 LIC를 입력한 후, 그림 8 처럼 Add LIC 버튼을 클릭합니다.

PC 설정이 바뀌지 않는 한 Floating 라이선스는 한번만 설치하면 됩니다.

▮ Floating 라이선스의 체크인/ 체크아웃

µVision의 플로팅 라이선스는 라이선스의 체크인⁷ / 체크아웃⁸을 자동관리 합니다.

사용자가 컴파일을 시작하거나 디버깅을 시작하면 라이선스를 체크아웃하고 사용이 끝나면 최단 15분, 최장 1시간 이후 자동으로 체크인 됩니다. 사용자가 원할 경우 File ⇒ Floating License (LIC 선택후) ⇒ Check in 하면 강제로 체크인 할수 있습니다. 이 때에도 15분이 소요됩니다.

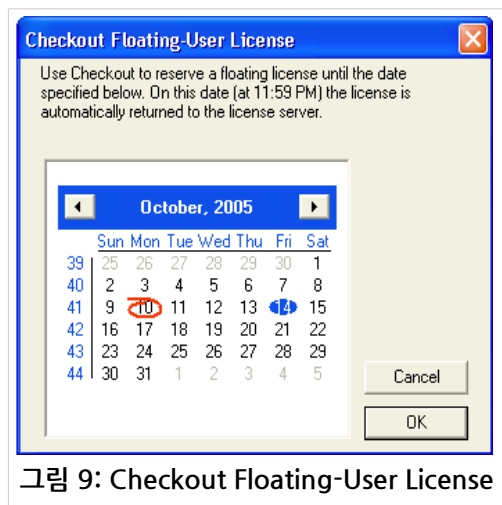


그림 9: Checkout Floating-User License

- 7 라이선스를 반납하는 것
- 8 라이선스를 가져가는 것



만약, 사용자가 출장 등의 이유로 해외 또는 외부에서 장기간 동안 라이선스를 사용해야 되는 경우에는 License Management 다이얼로그의 Floating License 탭에서 Check Out.. 버튼을 클릭해서 서버와 분리된 외부에서 Keil 툴을 최장 60일 동안 사용 할 수 있습니다.

Checkout Floating-User License 다이얼로그에서 기간을 정해 실행이 가능합니다. 최대 사용 가능 기간은 60 일입니다. 사용이 끝난 경우 Check In.. 버튼을 이용해 라이선스를 반납 합니다. 그림 9 참조.

▮ Floating 라이선스의 현재 사용자

Used By... 버튼을 클릭 하면 현재 Floating 라이선스를 점유하고 있는 사용자 현황을 확인 할 수 있습니다. 그림 10 참조.

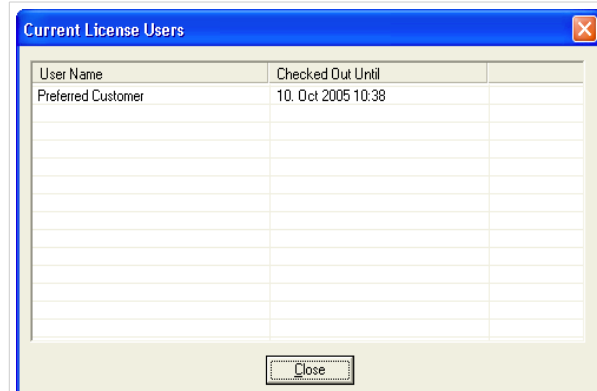


그림 10: Current License Users

▮ Floating 라이선스 에러

라이선스와 관련한 에러가 발생했을 때에는 아래의 웹사이트에 방문해서 문제점을 자체적으로 진단해서 해결 할 수 있습니다.

http://www.keil.com/support/man/docs/license/license_errors.htm

몇 가지 자주 발생하는 사항에 대해서는 아래의 간단한 내용을 참고하시기 바랍니다.

▮ R215: CURRENTLY NO LICENSE AVAILABLE

사용 가능한 Floating 사용자 수를 초과해서 라이선스를 사용하고자 했을 때 발생합니다. 추가로 라이선스를 구입하거나 Floating 라이선스의 현재 사용자를 조회해서 여유가 생겼을때 다시 시도하기 바랍니다.

▮ R218: CHECKOUT DATE CANNOT BE BEFORE TODAY

체크 아웃 기간을 설정할 때는 오늘 보다는 앞서는 날짜여서는 안됩니다.

▮ R219: FLOATING LICENSE FILE (*.FLF) NOT FOUND

Floating 라이선스 파일을 액세스하지 못했을 경우 발생합니다. 일반적으로 네트워크가 끊겼거나 네트워크 서버에 문제가 있을 경우 발생하게 됩니다. 네트워크 관리자에게 문의하시기 바랍니다.

▮ R221: CHECKOUT CANNOT BE LONGER THAN 60 DAYS

체크 아웃 기간을 설정할 때는 60일 보다 길어서는 안됩니다.

▮ Floating 라이선스 FAQs

Keil 제품을 사용하는 사용자 중 Floating 라이선스를 현재 사용하고 있거나 또는 사용을 계획하고 있는 분들을 위한 내용입니다. 자세한 내용은 EMThink 홈 페이지를 참고하시기 바랍니다.

▮ Floating 라이선스 최소 단위 구매 가능 수량

최소 3 사용자 부터 구매 및 사용이 가능합니다.

▮ Floating 라이선스 시스템 구성

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 50, 100, 150, 200 단위로 구매 및 설치가 가능합니다. 예를 들어, 1 또는 30, 80 단위로는 구매가 가능하지 않습니다.



만약에 기존에 보유하고 있는 Floating 라이선스 3 카피에 추가적으로 2 카피를 더 사용하려고 한다면 3+2 카피 분의 새로운 FLF파일을 발급받아 라이선스 서버에 새로 설치 해야 하며, 개별 PC 사용자들도 라이선스를 다시 등록 해야 합니다. 새 라이선스 발행에 관련한 보다 자세한 내용은 당사로 문의 바랍니다.

Single-User 라이선스의 사용자 수가 최소한 3 카피 있어야 Floating 라이선스로 전환해서 사용할 수 있습니다.

파일 서버에 저장되어 있는 FLF Floating 라이선스 파일을 다른 서버로 사용자가 이전하는 것은 사용자의 임의 처리가 불가능합니다. 이를 원할 경우에는 반드시 먼저 저희 회사로 문의해 주시기 바랍니다.

■ 라이선스 용어 설명

더 자세한 내용은 Keil의 홈페이지 <http://www.keil.com/support/man/docs/license> 또는 EMThink 홈페이지 <http://www.emthink.com> 를 참조하시기 바랍니다.

■ CID(Computer ID)

CID는 10자리의 알파벳과 숫자의 조합으로된 각 개별 컴퓨터의 고유 번호입니다. CID는 컴퓨터의 하드디스크, MAC 어드레스, OS 정보 등을 특수 조합해서 µVision이 자동으로 생성해 냅니다. 날짜 정보도 포함하고 있으므로 같은 PC라 하더라도 구하는 날에 따라 다른 값을 가지게 됩니다.

CID는 PSN과 함께 LIC코드를 생성하는데 사용됩니다. 한번 생성된 LIC는 날짜와 관계 없이 같은 PC에서 계속 사용 가능합니다.

■ PSN(Product Serial Number)

PSN는 15자리의 알파벳과 숫자의 조합으로된 제품고유 시리얼 번호로 제품을 구매 할때 자동 할당됩니다. PSN만으로는 제품의 사용이 불가능하며 설치 PC의 CID와 조합하여 LIC를 생성해야 합니다.

■ LIC (License ID Code)

LIC는 30자리의 알파벳과 숫자의 조합으로된 고유번호로서 구매한 제품을 활성화 하기 위해서는 반드시 필요합니다. 온라인으로 CID와 PSN을 입력해서 LIC코드를 생성해 낼수 있습니다.

■ UNC (Universal Naming Convention)

UNC는 모든 PC에서 동일하게 접근하는 파일 경로 또는 폴더 경로를 의미합니다.

그림 11처럼 왼쪽에 그려진 각각의 PC는 네트워크에 연결된 서버의 라이선스 파일에 모두 동일한 경로인 \\serv1\flic\keilfloat.flf 로 접근할 수 있어야 합니다.

