목차

[DCA(DirectAccess Connectivity Assistant) 2.0 사용자 가이드 2](#_Toc332032441)

[DCA 소프트웨어 사용 2](#_Toc332032442)

[DirectAccess Connectivity Assistant 알림 영역 아이콘 2](#_Toc332032443)

[DirectAccess 상태 및 연결 검증 2](#_Toc332032444)

[2단계 인증 사용 – OTP 및 스마트 카드 8](#_Toc332032445)

[고급 진단 실행 8](#_Toc332032446)

[로컬 DNS 확인 사용 9](#_Toc332032447)

# DCA(DirectAccess Connectivity Assistant) 2.0 사용자 가이드

소개

본 가이드는 DCA(DirectAccess Connectivity Assistant) 2.0을 설치한 DirectAccess 사용자를 위한 것입니다.

DCA 2.0은 클라이언트 컴퓨터에서 회사 연결 환경을 개선하고 일회용 암호 인증 수행 능력을 제공합니다.

컴퓨터에서 DCA 2.0을 실행하면 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

1. [DirectAccess 상태 및 연결 검증](#z1)

2. [2단계 인증 사용 – OTP 및 스마트 카드](#z2)

3. [고급 진단 실행](#z3)

4. [로컬 DNS 확인 사용](#z4)

## DCA 소프트웨어 사용

이 섹션은 DCA(DirectAccess Connectivity Assistant) 2.0을 통해 DirectAccess 환경을 개선하고 OTP 인증을 수행하며 발생 가능성이 있는 DirectAccess 연결 문제를 해결할 수 있는 방법에 관해 설명합니다.

### DirectAccess Connectivity Assistant 알림 영역 아이콘

컴퓨터에 DCA를 설치하면 사용자 인터페이스의 알림 영역에 아이콘으로 표시됩니다. 이 아이콘은 현재 회사의 연결성 상태에 관한 정보를 제공합니다. 회사 리소스를 액세스할 수 없는 경우 DCA에서 회사 네트워크에 대한 DirectAccess 연결 문제가 보고되지 않았는지 확인하십시오. 마우스 포인터를 DCA 아이콘 위에 놓으면 현재 DirectAccess 연결 상태를 나타내는 텍스트 메시지가 표시됩니다.

### DirectAccess 상태 및 연결 검증

마우스 왼쪽 단추로 DCA 아이콘을 클릭하면 DirectAccess 연결의 현재 상태에 대한 추가 정보와 함께 팝업 창이 표시됩니다. 이 창의 정보는 연결 복구를 위해 취할 수 있는 조치에 관한 설명입니다.

DirectAccess 연결 상태가 다음 표에 설명되어 있습니다.

| **연결 상태** | **설명** | **조치 사항** |
| --- | --- | --- |
| 회사 연결이 작동하고 있습니다. | 경고 또는 오류 기호 없이 DirectAccess 아이콘이 나타나면 DirectAccess가 예상대로 작동하고 있음을 나타냅니다. 참고: 이것은 컴퓨터가 회사 네트워크에 위치할 때 나타나는 상태입니다. | 없음 |
| 회사 연결이 작동하지 않고 있습니다. | 빨간색 X 아이콘이 포함된 오류 기호는 DirectAccess 연결이 없음을 나타냅니다. | 이 오류는 일반적으로 DirectAccess 서버 문제와 관련되어 있으며 DirectAccess 관리자가 해결해야 합니다. |
| 회사 연결에 사용자 조치가 필요합니다. | 노란색 삼각형 안에 느낌표가 있는 경고 기호는 DirectAccess가 예상대로 작동하고 있지 않음을 나타납니다. | 모든 리소스에 액세스하려면 사용자 조치가 필요함을 나타냅니다. 경고 아이콘은 필요한 조치를 취할 때까지 나타납니다. |

각 DirectAccess 연결 상태에는 마우스 왼쪽 단추로 DCA 아이콘을 클릭하여 볼 수 있는 여러 메시지가 있으며 다음 표는 이를 요약한 것입니다.

| **연결 상태** | **표시되는 메시지** | **설명** |
| --- | --- | --- |
| DirectAccess 연결이 없음 | 컴퓨터의 Windows 운영 체제에서 DirectAccess가 지원되지 않습니다. 관리자에게 문의하십시오. | DCA 2.0은 Windows 7 Ultimate와 Windows 7 Enterprise에서만 실행됩니다. |
| DirectAccess가 올바르게 구성되지 않았습니다. 문제가 계속되면 관리자에게 문의하십시오. | 컴퓨터가 DirectAccess를 사용하도록 구성되지 않았습니다. 이에 대한 정보는 고급 진단 창에서 생성되는 기본 로그에서 확인할 수 있습니다. |
| 컴퓨터에서 DirectAccess 서버에 연결할 수 없습니다. 문제가 계속되면 사이트 관리자에게 문의하십시오. | DCA가 DirectAccess 서버에 연결할 수 없습니다. DCA는 관리자가 지정한 네트워크 서버에 액세스하려고 시도하여 DirectAccess 연결의 상태를 확인합니다. 연결 상태는 고급 진단 창에서 생성되는 기본 로그에서 확인할 수 있습니다.  기본 로그 항목 netsh dns show state가 Network Location Behavior : Never use Direct Access settings 인 경우 HKLM\Software\Policies\Microsoft\Windows NT\DNSClient\EnableDAForAllNetworks 레지스트리 키의 값이 잘못되었기 때문에 발생한 문제일 수 있습니다. 이 레지스트리의 값을 2에서 0으로 변경하여 문제를 해결하십시오. |
| 회사 네트워크 이름을 확인할 수 없습니다. 문제가 계속되면 관리자에게 문의하십시오. | Windows에서 회사 네트워크의 리소스 이름을 확인할 수 없습니다. |
| 컴퓨터에서 일부 회사 리소스에 연결할 수 없습니다. 문제가 계속되면 관리자에게 문의하십시오. | DCA가 회사 네트워크의 테스트 리소스 중 하나 이상에 액세스할 수 없습니다. 연결 상태는 고급 진단 창에서 생성되는 기본 로그에서 확인할 수 있습니다. |
| 컴퓨터와 일부 회사 리소스의 연결이 끊겼습니다. 문제가 계속되면 관리자에게 문의하십시오. | DCA가 회사 네트워크의 테스트 리소스 중 하나 이상에 액세스할 수 없습니다. 연결 상태는 고급 진단 창에서 생성되는 기본 로그에서 확인할 수 있습니다. |
|  | DirectAccess Connectivity Assistant응용 프로그램이 올바르게 구성되지 않았습니다. 문제가 계속되면 관리자에게 문의하십시오. | 관리자가 구성해야 하는 정보가 DCA에 없습니다. 현재 구성은 고급 진단 창에서 생성되는 기본 로그에서 확인할 수 있습니다. DCA 설정은 다음 레지스트리 키에 저장됩니다. HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\DirectAccessConnectivityAssistant |
| 이름 확인 설정이 올바르게 구성되지 않았습니다. 사이트 관리자에게 문의하십시오. | 컴퓨터의 NRPT(이름 확인 정책 테이블)가 손상되었거나 클라이언트 그룹 정책에 오류가 있습니다. NRPT는 회사 리소스의 이름을 확인할 때 DirectAccess에서 사용됩니다. |
| 인증 인증서의 유효성을 확인할 수 없습니다. IP-HTTPS CRL(인증서 해지 목록)에 대한 연결을 사용할 수 없습니다. 관리자에게 문의하십시오. | 인터넷 기반 CRL(인증서 해지 목록)에 액세스할 수 없습니다. IP-HTTPS에 필요한 서버 인증서를 CLR에 대해 확인해야 합니다. IP-HTTPS는 DirectAccess가 IPv4 인터넷을 통해 IPv6 트래픽을 전송하는 데 사용하는 전환 기술입니다. |
| 컴퓨터가 DirectAccess를 사용하도록 올바르게 구성되지 않았습니다. IPv6이 올바르게 설정되지 않았습니다. | 필요한 전환 기술 중 일부 또는 전체를 사용하지 않도록 설정되어 있습니다. IPv6를 사용하여 DirectAccess 서버와 통신하고 있습니다. 전환 기술을 사용하지 않도록 설정되어 있으면 DirectAccess 클라이언트가 DirectAccess 서버와 통신할 수 없습니다. |
| DirectAccess 연결에 사용자 조치가 필요합니다. | 컴퓨터가 회사의 상태 요구 사항에 맞지 않습니다. | 바이러스 백신 소프트웨어 또는 보안 업데이트가 설치되어 있는지 검사하는 등의 방법으로 회사 네트워크에서 컴퓨터의 상태를 확인하는 경우 컴퓨터가 회사의 상태 요구 사항에 맞지 않으면 회사 리소스에 연결하지 못할 수도 있습니다. DCA 팝업 대화 상자에서 정보와 문제 해결에 도움이 되는 링크를 제공합니다. 예를 들어 컴퓨터 상태 문제를 수정하는 클라이언트 소프트웨어의 링크를 제공합니다. |
| DirectAccess를 사용하여 회사 네트워크에 액세스하려면 자격 증명이 필요합니다. 스마트 카드 또는 일회용 암호로 컴퓨터를 잠근 후 잠금 해제. | 관리자는 스마트카드 또는 OTP를 사용하여 DirectAccess를 통해 회사 리소스에 액세스하도록 선택할 수 있습니다. 이 메시지는 사용자 이름/암호로 컴퓨터를 잠근 후 2단계 인증을 사용할 수 없거나 컴퓨터가 절전 모드나 최대 절전 모드에서 전환되는 경우 컴퓨터에서 처음으로 회사 리소스에 액세스하려고 시도할 때 나타납니다. [2단계 인증 사용 – OTP 및 스마트 카드](#z2)를 참조하십시오. |
| 로컬 확인 설정을 사용하여 이름을 확인하도록 DirectAccess가 구성되어 있습니다. 연결을 복원하려면 DirectAccess 서버를 통해 DNS 확인 옵션을 수정하십시오. | DCA가 컴퓨터에서 로컬로 정의된 확인 방법을 사용하여 이름을 확인하도록 설정되어 있습니다. 회사 리소스에 액세스하려면 로컬 DNS 확인 사용 옵션의 선택을 취소하고 회사 DNS 확인 사용을 사용하도록 설정해야 합니다. 이 작업은 마우스 오른쪽 단추를 클릭하면 나타나는 메뉴에서 옵션을 선택하거나 컴퓨터를 다시 시작하여 수행할 수 있습니다. |
| 인터넷 연결을 사용할 수 없습니다. 컴퓨터가 인터넷에 연결되어 있는지 확인하십시오. | Windows에서 인터넷에 연결할 수 없습니다. |
| 컴퓨터가 DirectAccess를 사용하도록 올바르게 구성되지 않았습니다. Windows 방화벽을 사용해야 합니다. | Windows 방화벽을 사용하도록 설정해야 DirectAccess 서버에 연결할 때 IPsec을 사용할 수 있습니다. IPsec은 DirectAccess 인증에 필요합니다. |
| 도메인 계정으로 로그온하지 않았습니다. 도메인 계정으로 로그온하거나 스마트카드를 사용하여 컴퓨터를 잠근 후 잠금 해제하십시오. | DirectAccess에 연결하려면 도메인 계정으로 로컬 컴퓨터에 로그온합니다. |

### 2단계 인증 사용 – OTP 및 스마트 카드

마우스 왼쪽 단추로 DCA 아이콘을 클릭하면 스마트 카드 또는 일회용 암호로 컴퓨터를 잠근 후 잠금 해제 옵션이 표시됩니다. 이 옵션을 클릭하면 컴퓨터가 잠깁니다. 컴퓨터를 잠금 해제할 때 기타 자격 증명을 선택한 다음 적절한 인증 방법을 선택해야 합니다.

 OTP 인증: PIN(선택 사항)과 토큰 코드를 포함한 OTP 자격 증명을 입력해야 합니다.

 스마트 카드 인증: 슬롯에 스마트 카드를 삽입하고 PIN(선택 사항)을 입력해야 합니다.

### 고급 진단 실행

마우스 오른쪽 단추로 DCA 아이콘을 클릭하면 대화형 DCA 메뉴가 표시됩니다. DCA 오른쪽 단추 클릭 메뉴에서 고급 진단 옵션을 선택하면 고급 진단 대화 상자가 표시됩니다. 이 대화 상자에는 DCA에서 감지된 현재 문제에 대한 상세한 정보가 나타납니다. 사용자가 이러한 상세한 정보를 통해 문제를 해결하거나 우회할 수 있습니다.

고급 진단을 선택하면 즉시 DCA가 DCA와 DirectAccess 클라이언트에 대한 로그 파일 정보를 수집합니다. 로그가 생성되어 .cab 파일로 압축되면 전자 메일을 통해 DirectAccess 관리자에게 전달됩니다. 로그 디렉터리 열기 아래의 링크를 클릭하면 로그 파일을 확인할 수 있습니다. 전자 메일로 로그 전송을 클릭하면 로그 파일을 DirectAccess 관리자에게 보낼 수 있는 새로운 전자 메일 메시지가 열립니다. 로그 파일이 이미 메시지에 첨부되어 있고 미리 정의된 DirectAccess 관리자의 연락처가 받는 사람으로 지정되어 있습니다. 전자 메일 본문에 문제를 설명하는 추가 정보를 적고 전송을 클릭하여 전자 메일을 DirectAccess 관리자에게 보냅니다. 로그에 포함된 정보는 연결 문제의 원인을 파악하는 데 사용됩니다. 관리자가 지정한 테스트 리소스에 액세스할 수 없는 경우 리소스 이름이 오류 메시지 텍스트에 포함됩니다.

사용자는 고급 진단에서 정보 단추를 클릭하여 설치된 DCA 버전을 확인할 수 있습니다.

또한 사용자는 언제든 사용 가능한 경우 스마트 카드 또는 일회용 암호로 컴퓨터를 잠근 후 잠금 해제 링크를 클릭함으로써 고급 진단에서 스마트 카드 또는 OTP 인증 과정을 호출할 수도 있습니다.

### 로컬 DNS 확인 사용

기본적으로 회사 DNS 확인 사용은 사용하도록 설정되어 있으며 이름 요청은 DirectAccess 연결을 통해 회사 DNS 서버에서 확인됩니다. 여기에는 FQDN 요청과 http://hrweb과 같은 단일 레이블 이름 요청이 포함됩니다.

경우에 따라 회사 DNS 서버에서 확인할 수 없는 단일 레이블 이름에 액세스하려고 할 수 있습니다. 이러한 리소스에 액세스하려면 DCA 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 로컬 DNS 확인 사용을 선택하면 됩니다. 이 설정을 사용하도록 설정한 경우 DCA는 DirectAccess를 통해 회사 DNS 서버에 요청을 보내는 대신 로컬 컴퓨터에서 DNS 메커니즘(LLMNR 및 NetBios)을 사용하여 이름을 확인합니다.

예를 들어 DirectAccess 컴퓨터가 포함된 고객 사이트에 있을 때 회사 DNS 확인 사용을 사용하도록 설정된 고객 네트워크에서 http://thissite 웹 사이트를 확인하려는 경우 요청이 회사 DNS 서버로 전송되고 다음과 같은 작업이 수행됩니다.

 회사 인트라넷에 http://thissite라는 리소스가 있으면 요청이 이 회사 웹 사이트로 확인됩니다.

 http://thissite라는 회사 사이트가 없으면 설정에 따라 이 이름을 확인할 수 없는 경우 이름 확인이 실패합니다.

두 경우 모두 로컬 DNS 확인 사용 설정을 선택하지 않으면 고객 네트워크의 사이트에 액세스할 수 없습니다. 로컬 DNS 확인 옵션을 사용하는 경우 다음 사항을 유의하십시오.

 로컬 이름 확인은 DirectAccess 관리자가 허용한 경우에만 사용할 수 있습니다.

 로컬 이름 확인은 인터넷에서 연결할 때만 효과가 있으며 회사 네트워크에 직접 연결한 경우 효과가 없습니다.

 로컬 이름 확인을 선택한 경우, 로컬 리소스 액세스를 마쳤을 때 회사 DNS를 사용하도록 설정하라고 알리는 노란색 경고 아이콘이 DCA 알림 영역에 표시됩니다.

 네트워크와 DirectAccess 서버에서 연결을 끊었다가 다시 연결하는 경우(예를 들어 컴퓨터를 다시 시작하는 경우) DirectAccess 연결이 다시 시작될 때 회사 DNS 확인 사용을 사용하도록 자동으로 설정됩니다. 로컬 이름 확인을 계속 사용하려면 로컬 DNS 확인 사용을 다시 선택해야 합니다.