Cisco UCS에서 블레이드 관리를 간소화하기 위한 풀 생성

목차

[소개](#)
[사전 요구 사항](#)
[요구 사항](#)
[사용되는 구성 요소](#)
[네트워크 다이어그램](#)
[표기 규칙](#)
[배경 정보](#)
[주 작업](#)
[서버 풀 생성](#)
[동일한 서버가 다른 풀에 있을 수 있음](#)
[UUID 풀 생성](#)
[MAC 풀 생성](#)
[WWN 풀 생성](#)
[다음을 확인합니다.](#)
[문제 해결](#)
[관련 정보](#)

소개

랙 마운트(기존 서버) 패러다임과 함께 Cisco UCS(Unified Computing System) 블레이드를 구축(설치, 부팅 또는 액세스)할 때 UUID 및 어댑터 ID에 파생된 값(번인된 값)을 사용하는 것이 일반적이었습니다.전체 Logical Server 패러다임 구축에서 논리적 서비스 프로필로 ID를 정의해야 Cisco UCS 블레이드에 적용됩니다.논리 서버는 ID(UUID, MAC/WWN 주소 및 VLAN/VSAN 요구 사항)로 정의됩니다. 프로파일은 한 번에 하나의 블레이드에만 연결할 수 있지만, 특정 블레이드에 문제가 있거나 특정 블레이드에 하드웨어 유지 관리가 필요한 경우 연결을 변경할 수 있습니다.

Mobile(Relocatable) Logical Server 개념을 사용하면 서로 다른 시간에 다른 블레이드에서 동일한 논리 서버를 부팅할 수 있습니다.블레이드가 서버 프로파일과 연결되면 프로필에서 모든 ID 및 부팅 정보를 상속합니다.이 모델은 OS가 SAN LUN에서 부팅될 때 가장 적합합니다.이 문서에서는 Mobile Logical Server 개념을 용이하게 하기 위해 논리 서버 프로필에 정의된 ID 정보 풀을 생성하는 방법을 보여 줍니다.

- UUID 풀 생성
- MAC 풀 생성
- WWN 풀 생성

이러한 풀이 생성되면 Cisco UCS 환경 내에서 블레이드 관리가 간소화됩니다.

Cisco UCS는 특정 하드웨어를 특정 서버 역할에 사전 연결할 필요 없이 서버 팜을 쉽게 할당 및 구

축할 수 있는 모델을 활용합니다.서버 풀은 서버 팜 모델에 자신을 제공합니다.동시에 부팅되는 각 서버에 대해 별도의 논리 서버 프로파일이 필요합니다.50개의 웹 서버로 구성된 팜을 구축하려면 50개의 개별(그러나 매우 유사할 수 있음) 프로필이 필요합니다.이 서버 풀 기능은 Cisco UCS 내에서 서버 팜 모델을 쉽게 구축할 수 있도록 합니다.이 문서에서는 여러 논리 서버 프로필을 사용하여 팜에 서버를 만드는 방법을 제공하는 서버 풀을 만드는 방법을 보여 줍니다.

사전 요구 사항

요구 사항

Cisco에서는 다음 사항을 권장합니다.

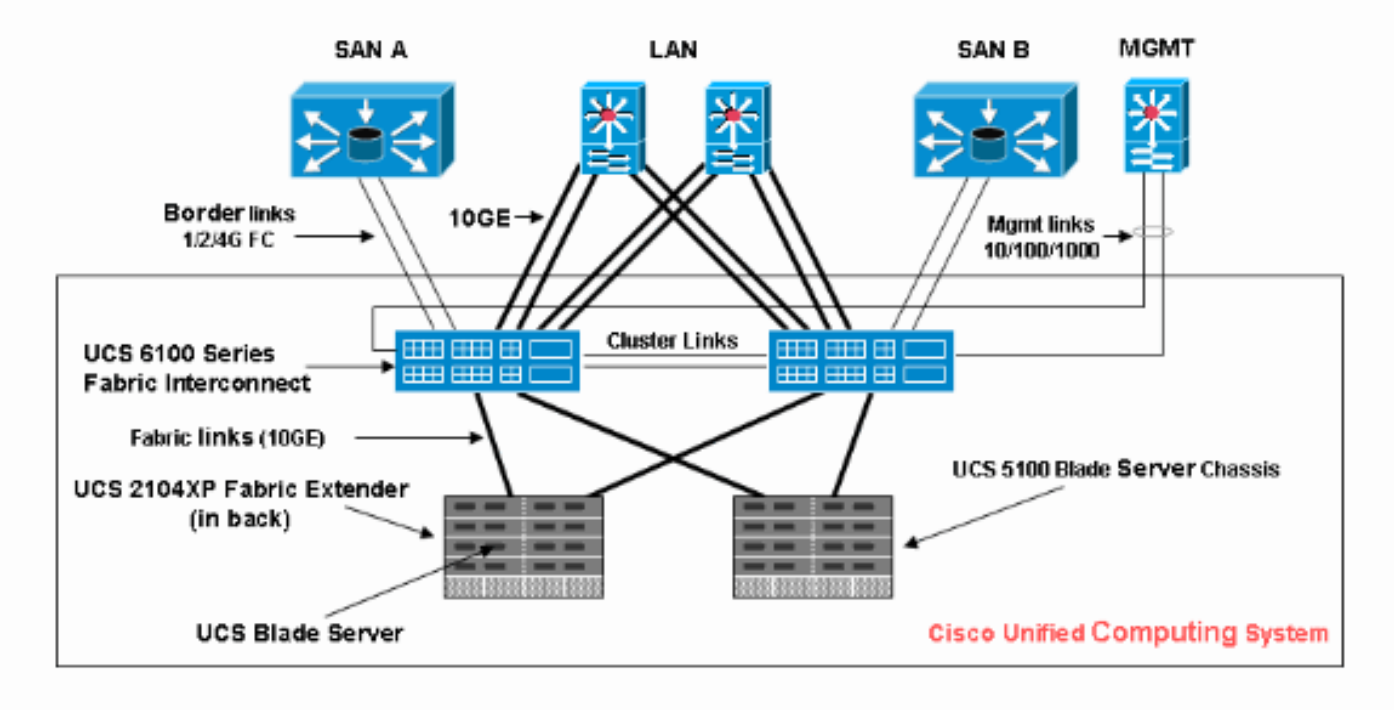
- Cisco UCS Server Blade 소프트웨어 및 하드웨어에 대한 실무 지식을 갖추십시오.
- UCS 관리 애플리케이션에 대해 숙지하십시오.
- 이 문서에 설명된 여러 명령의 영향과 영향을 이해합니다.
- UCS 구성 요소 및 토폴로지에 대해 숙지하십시오.일반적인 솔루션은 네트워크 다이어그램을 참조하십시오.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 Cisco UCS System을 기반으로 합니다.

네트워크 다이어그램

일반적인 Cisco UCS 토폴로지는 다음과 유사합니다.



표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 Cisco 기술 팁 규칙을 참조하십시오.

배경 정보

랙 마운트(기존 서버) 블레이드 관리 패러다임에서는 일반적으로 UUID 및 어댑터 ID에 파생된 값을 사용합니다.모바일(위치 지정 가능) 논리적 서버 패러다임에서 블레이드에 적용되는 논리적 서비스 프로필로 ID를 정의해야 합니다.Cisco UCS의 랙 마운트(기존 서버) 및 모바일 논리적 서버 블레이드 관리 패러다임의 주요 특성을 다룹니다.

1. 랙 마운트(기존 서버) 패러다임의 프로파일 요소는 다음과 같습니다.

- 서비스 프로파일 없이 네트워크/SAN 연결이 허용되지 않으므로 서비스 프로파일이 계속 필요합니다.동시에 부팅할 각 블레이드에 대한 고유 프로파일프로파일을 복제하거나 템플릿에서 생성하여 간소화
- 블레이드 ID(UUID / WWN)BIOS에 내장된 기본값 사용"파생" UUID는 Cisco CLI(기본값)에 있으며 Cisco UCS GUI에서 단일 "0"으로 표시됩니다.
- vNIC/vHBA블레이드 OS에 연결하려는 모든 어댑터에 대해 vNIC/vHBA를 생성해야 합니다.
- vNIC, vHBA ID(MAC, WWN)기본 내장 카드를 사용할 수 있음
- 부팅 순서BIOS를 통해 프로파일을 통해 설정하거나 비워 두고 일반 서버로 제어할 수 있습니다.

2. 모바일(위치 변경 가능) 논리적 서버 패러다임의 프로파일 요소는 다음과 같습니다.

- UUID는 128비트 숫자(16진수 32개, 16진수 그룹 2개)입니다. 이 제품은 전 세계적으로 구성 요소를 고유하게 식별하는 것으로 간주됩니다.다양한 UUID 생성 알고리즘이 있습니다.UUID 접미사 풀을 사용할 수도 있습니다.Cisco UCS Manager는 각 논리적 서버에 대해 고유한 UUID를 보장하도록 고유한 접두사를 자동으로 생성합니다."파생" 값을 사용하지 않음프로필과 함께 이동하는 UUID 구성(또는 생성)UUID 풀을 사용하여 동일한 풀을 사용하는 모든 프로파일 간의 고유성을 보장합니다.
- vNIC, vHBA ID(MAC, WWN)"파생" 값을 사용하지 않음프로필과 함께 이동하는 MAC/WWN 구성동일한 풀을 사용하는 모든 프로파일 간에 고유성을 보장하려면 MAC/WWN 풀을 사용합니다.

주 작업

서버 풀 생성

서버 풀은 조직, 메모리 요구 사항, CPU, 속도, 코어 등을 위해 서버 블레이드를 풀링하는 효율적인 방법입니다.동시에 부팅되는 모든 블레이드는 고유한 서버 프로필을 가져야 합니다.프로파일 메커니즘은 여전히 서버 풀로 처리되는 여러 블레이드 서버를 용이하게 합니다.

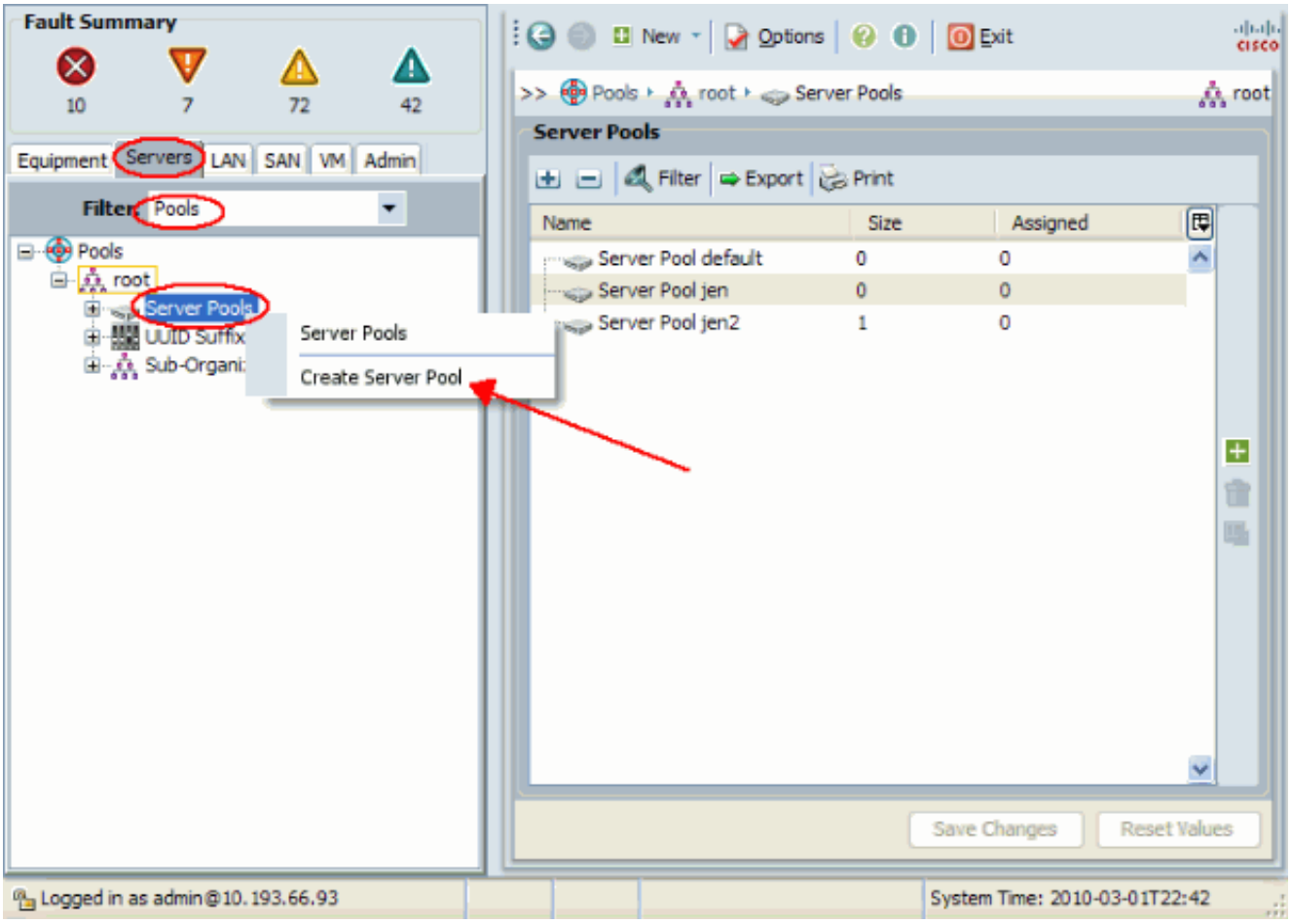
풀은 수동으로 채우거나 서버 풀 정책으로 자동 채울 수 있습니다.블레이드는 동시에 여러 풀에 있을 수 있습니다.어떤 프로파일에서 "클레임"이 특정 블레이드의 현재 "소유자"가 되는지, 해당 블레이드의 풀 수에 관계없이 해당 블레이드의 현재 "소유자"가 됩니다.

실제로 서버 풀을 사용하려면 서비스 프로필을 풀에 연결합니다.Cisco UCS Manager는 풀에서 사용 가능한 블레이드를 자동으로 선택합니다(사용 가능한 블레이드는 현재 검색되었지만 어떤 프로파일과 연결되지 않았고 연결 또는 연결 해제되지 않음). 이 문서에서는 Cisco UCS에서 서버 풀을 생성하는 방법을 보여줍니다.

1. Cisco UCS Manager GUI에 로그인합니다.

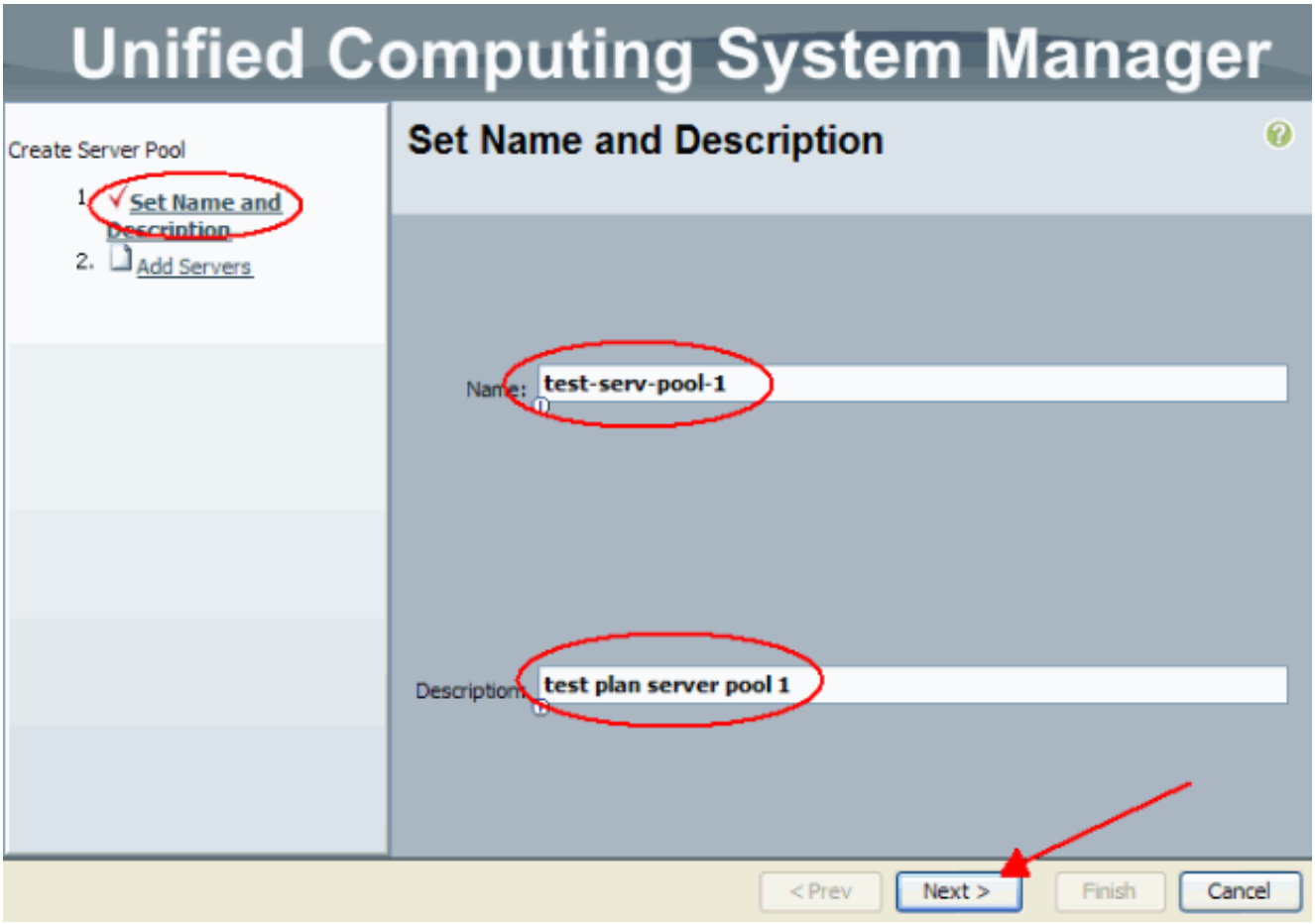
2. 탐색 창에서 **Servers** 탭을 클릭합니다.
3. Filter(필터)에서 Pools(풀)로 **내려갑니다**.
4. 루트를 확장합니다.
5. Server **Pools(서버 풀)**를 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 Create **New Server Pool(새 서버 풀 생성)을** 선택합니다

.



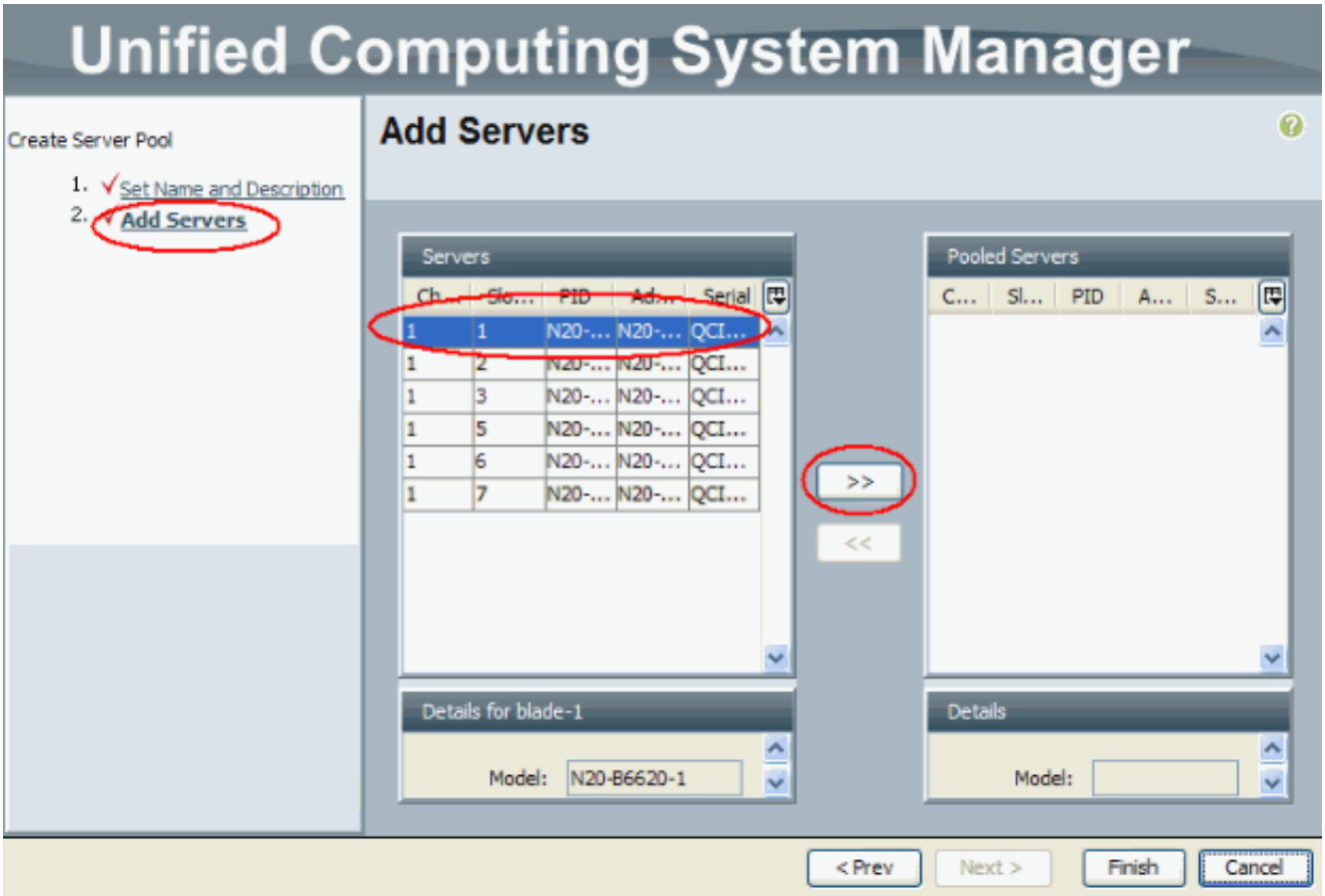
6. 풀에 이름과 설명을 지정하고 Next(**다음**)를 클릭합니다

.



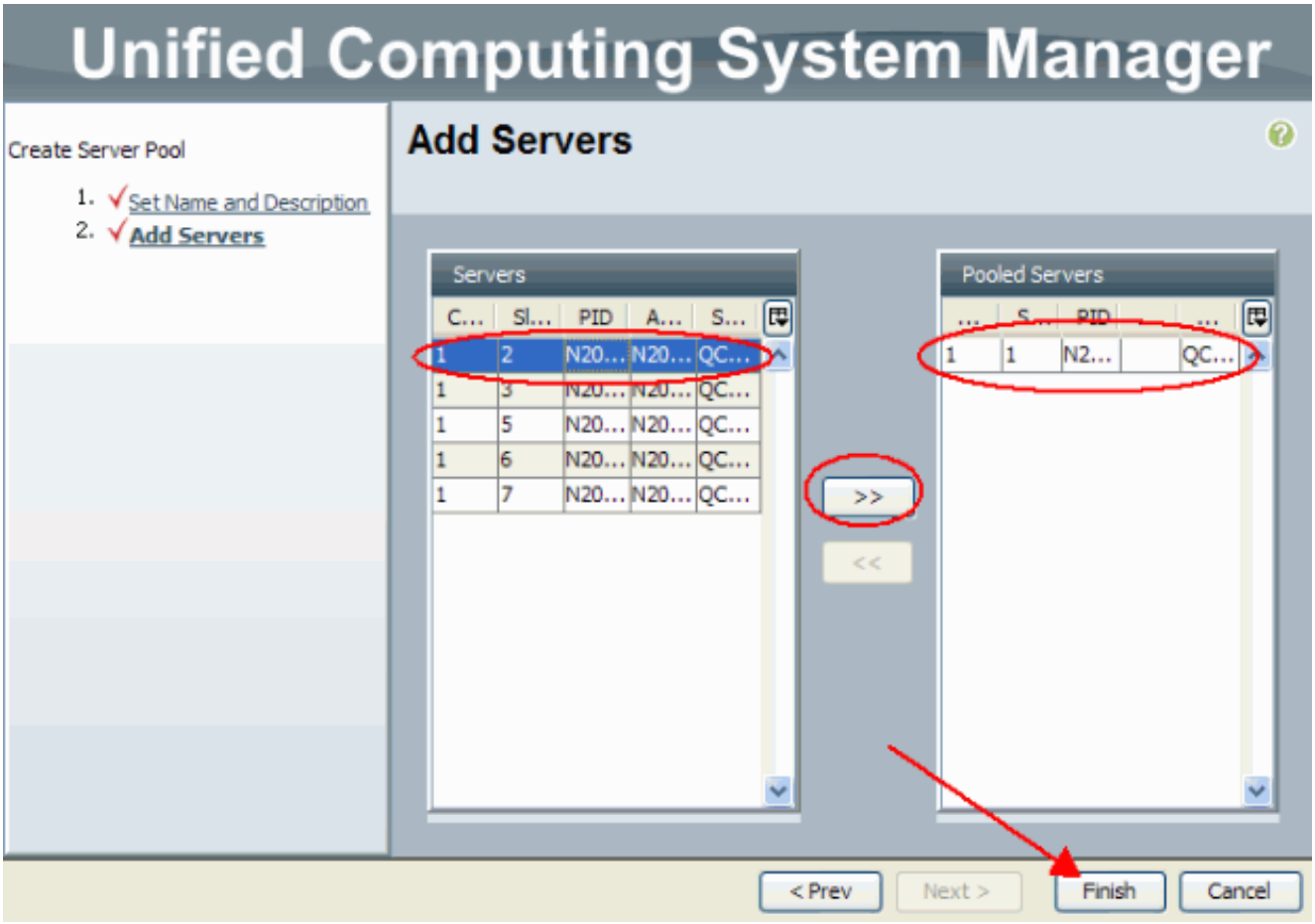
7. 서버를 선택하고 오른쪽에 추가할 때 서버를 풀에 추가합니다

.



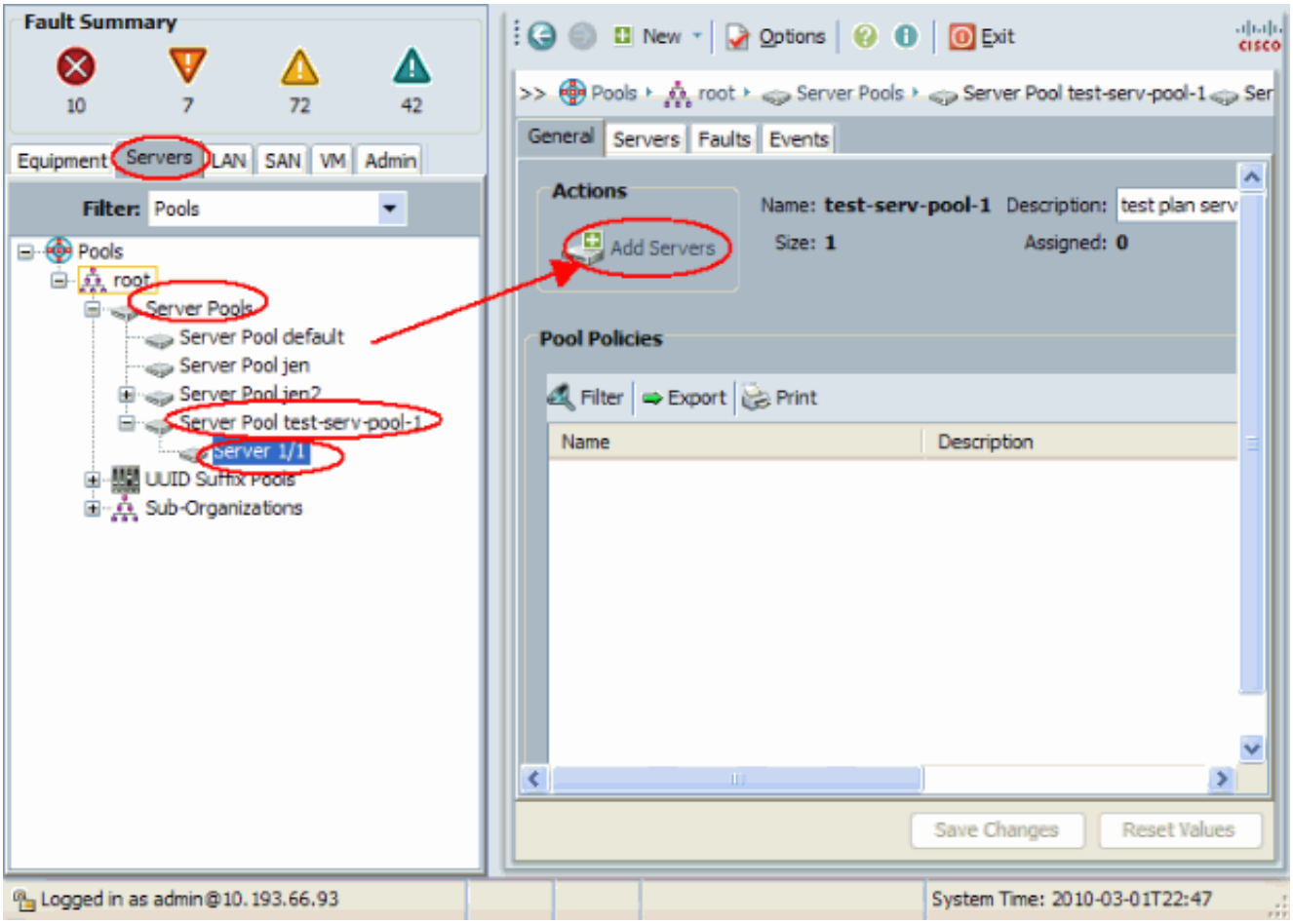
8. 서버가 "폴링된 서버"에 있을 때 완료를 선택합니다

.



9. 이제 새 풀이 나타나고 풀의 서버가 표시됩니다."Add Servers(서버 추가)" 링크를 사용하여 풀에 서버를 추가할 수 있습니다

.

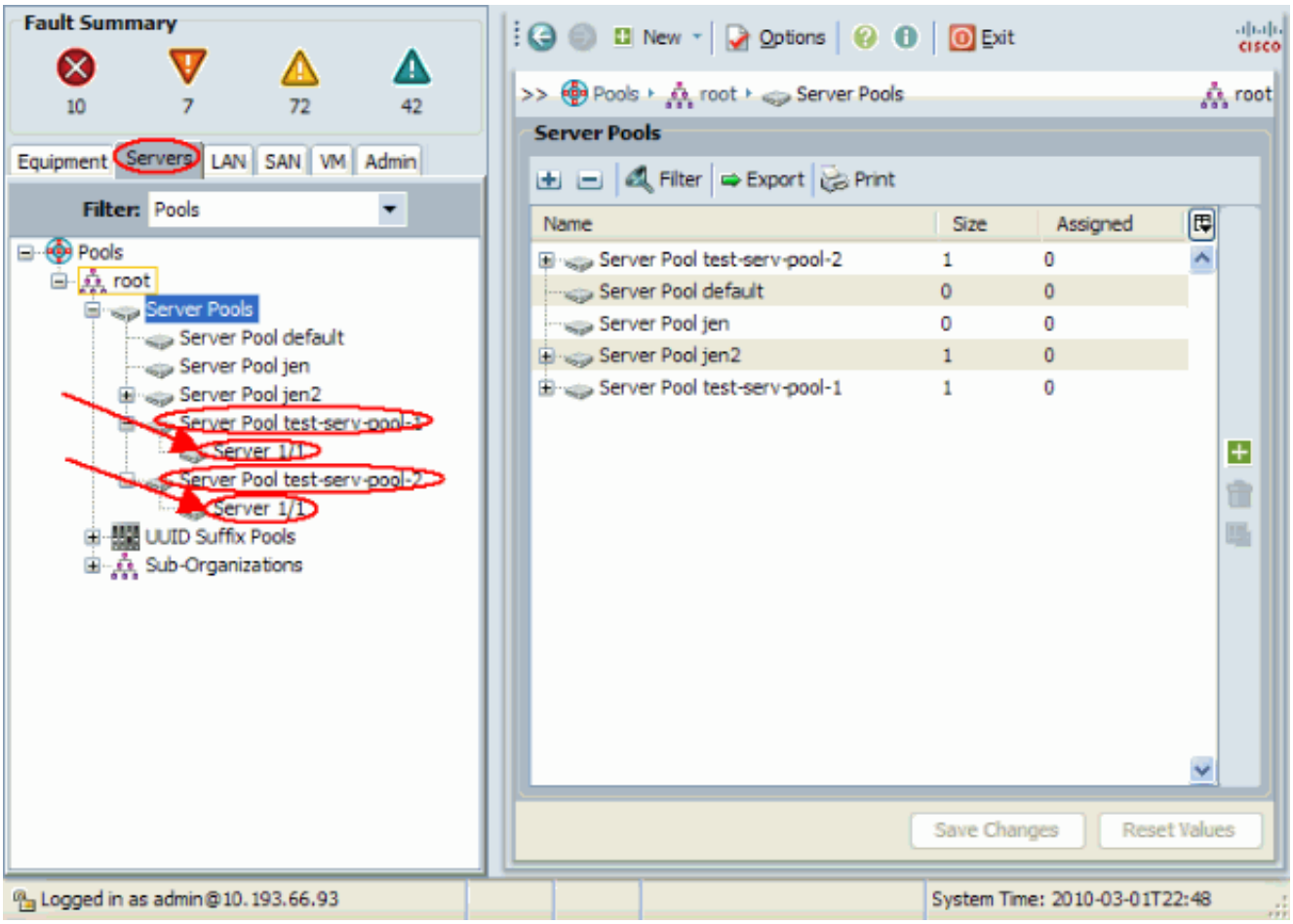


동일한 서버가 다른 풀에 있을 수 있음

동일한 서버가 다른 풀에 있을 수 있음을 시연하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **test-serv-pool-2**라는 새 풀**을 생성합니다**.
2. 이전 테스트의 동일한 서버를 **test-serv-pool-2에 추가합니다**.이것이 최종 결과입니다

.

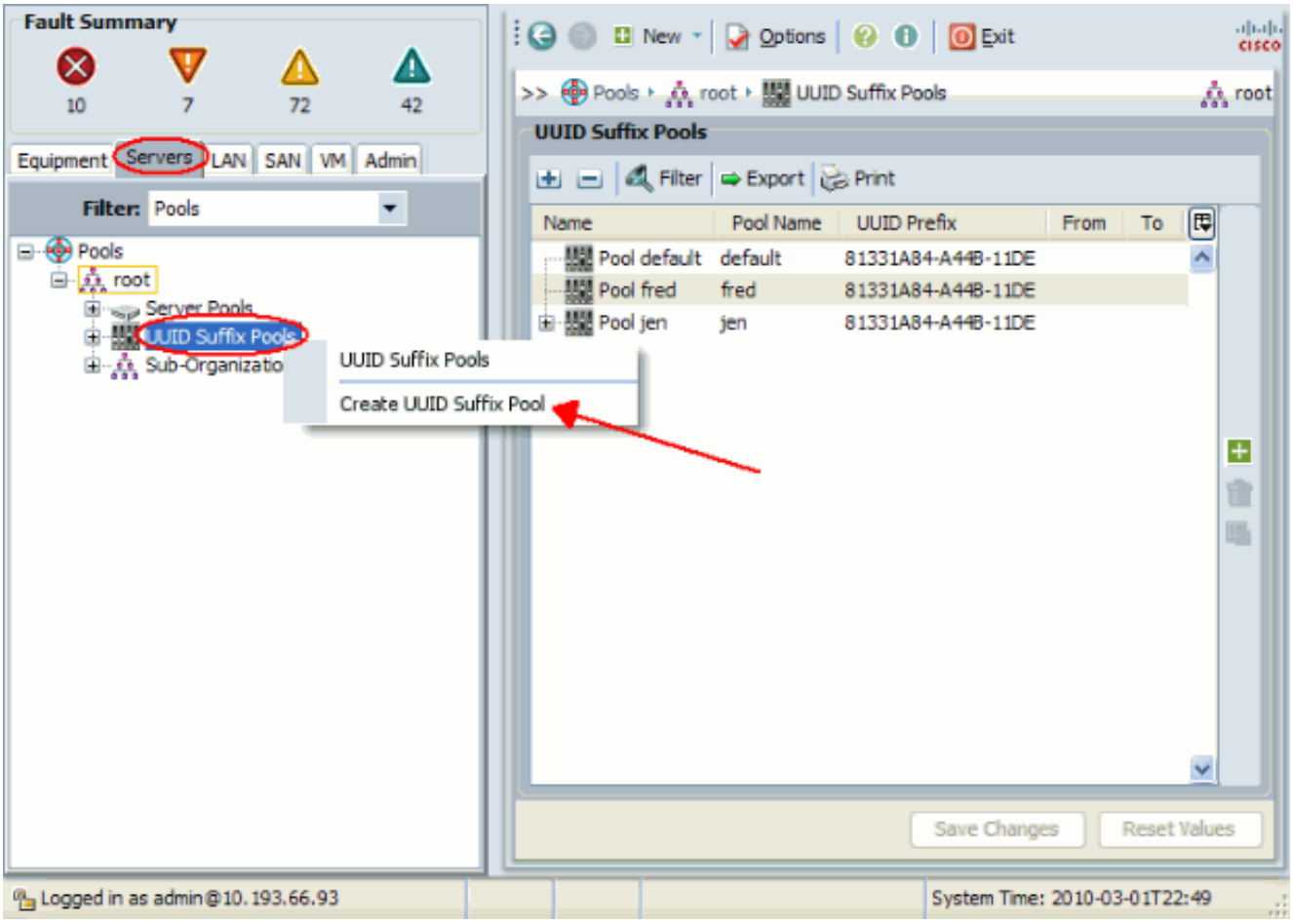


UUID 풀 생성

UUID는 128비트 숫자(16진수 32개, 16진수 그룹 2개)입니다. 이 제품은 전 세계적으로 구성 요소를 고유하게 식별하는 것으로 간주됩니다.다양한 UUID 생성 알고리즘이 있습니다.UUID 접미사 풀을 사용할 수도 있습니다.Cisco UCS Manager는 고유한 접두사를 자동으로 생성하여 각 논리적 서버에 대해 고유한 UUID를 보장합니다.다음은 Cisco UCS 블레이드에 대한 UUID(Unique Identifier) 블록을 생성하는 방법을 보여 줍니다.

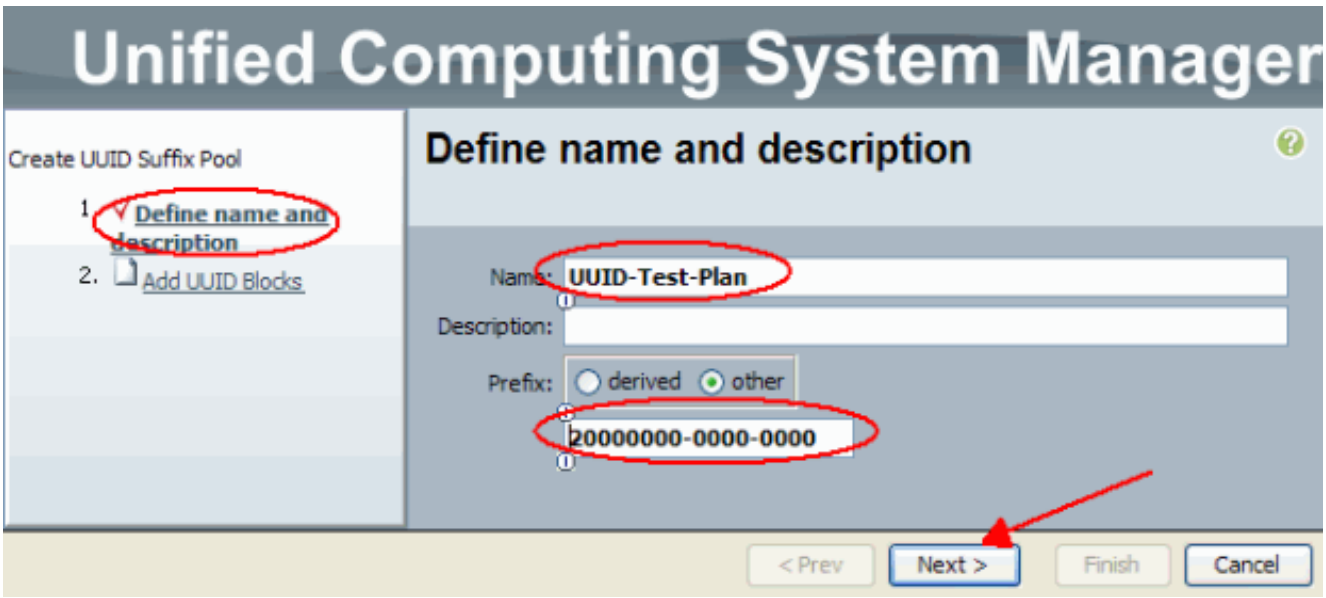
1. Cisco UCS Manager GUI에 로그인합니다.
2. 탐색 창에서 **Servers** 탭을 클릭합니다.
3. Filter(필터)에서 Pools(풀)로 **내려갑니다**.
4. 루트를 확장합니다.
5. Pools(풀) **> UUID Suffix Pool(UUID 접미사 풀)로 이동합니다**.
6. UUID Suffix **Pool(UUID 접미사 풀)을 마우스 오른쪽 버튼으로** 클릭하고 Create **UUID Suffix Pool(UUID 접미사 풀 생성)을 선택합니다**

.



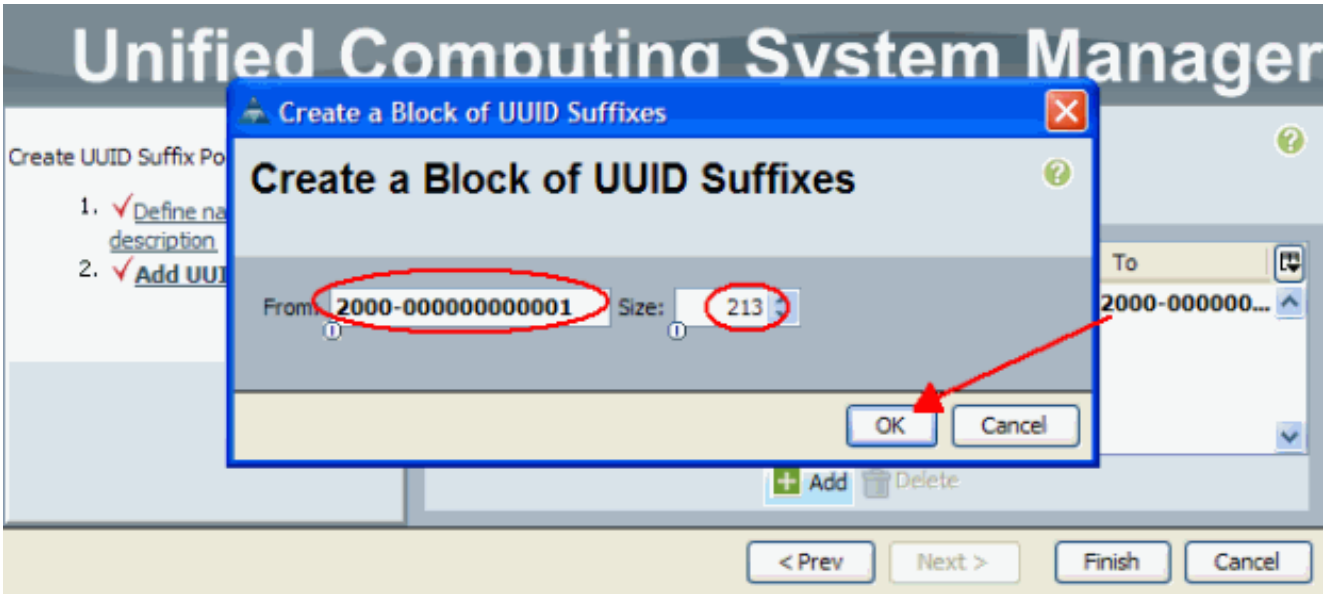
7. 접미사에 이름과 설명을 입력한 다음 **다음**을 클릭합니다

.



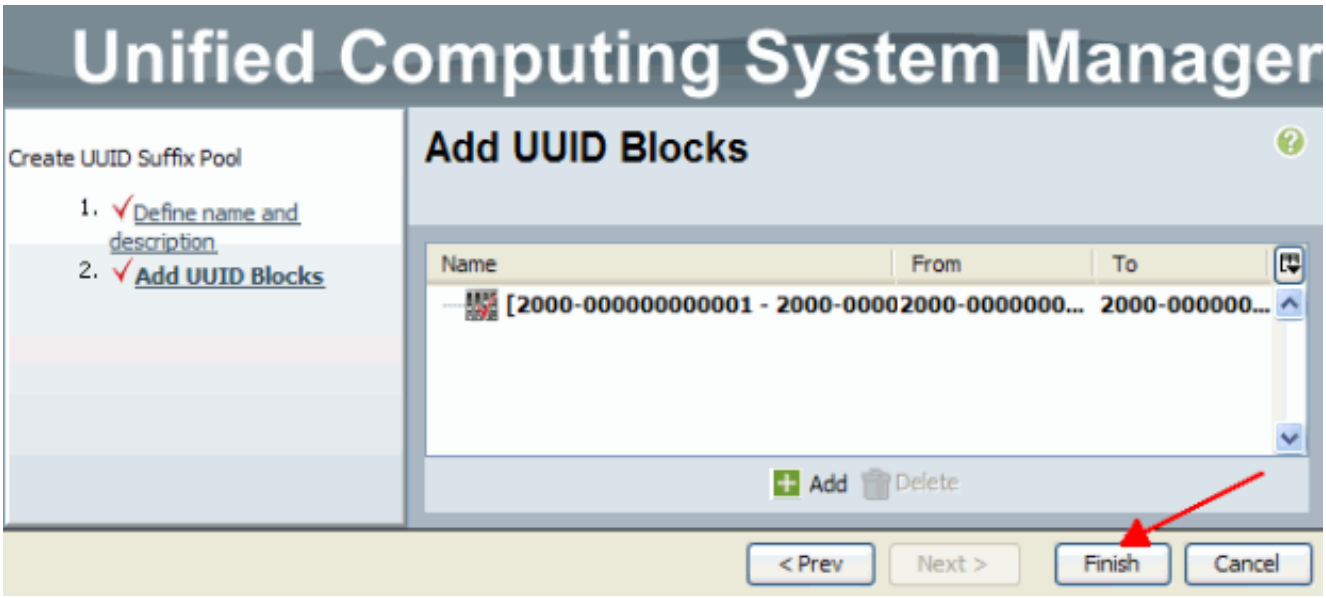
8. UUID 접미사 블록을 입력하고 **확인**을 클릭합니다

.



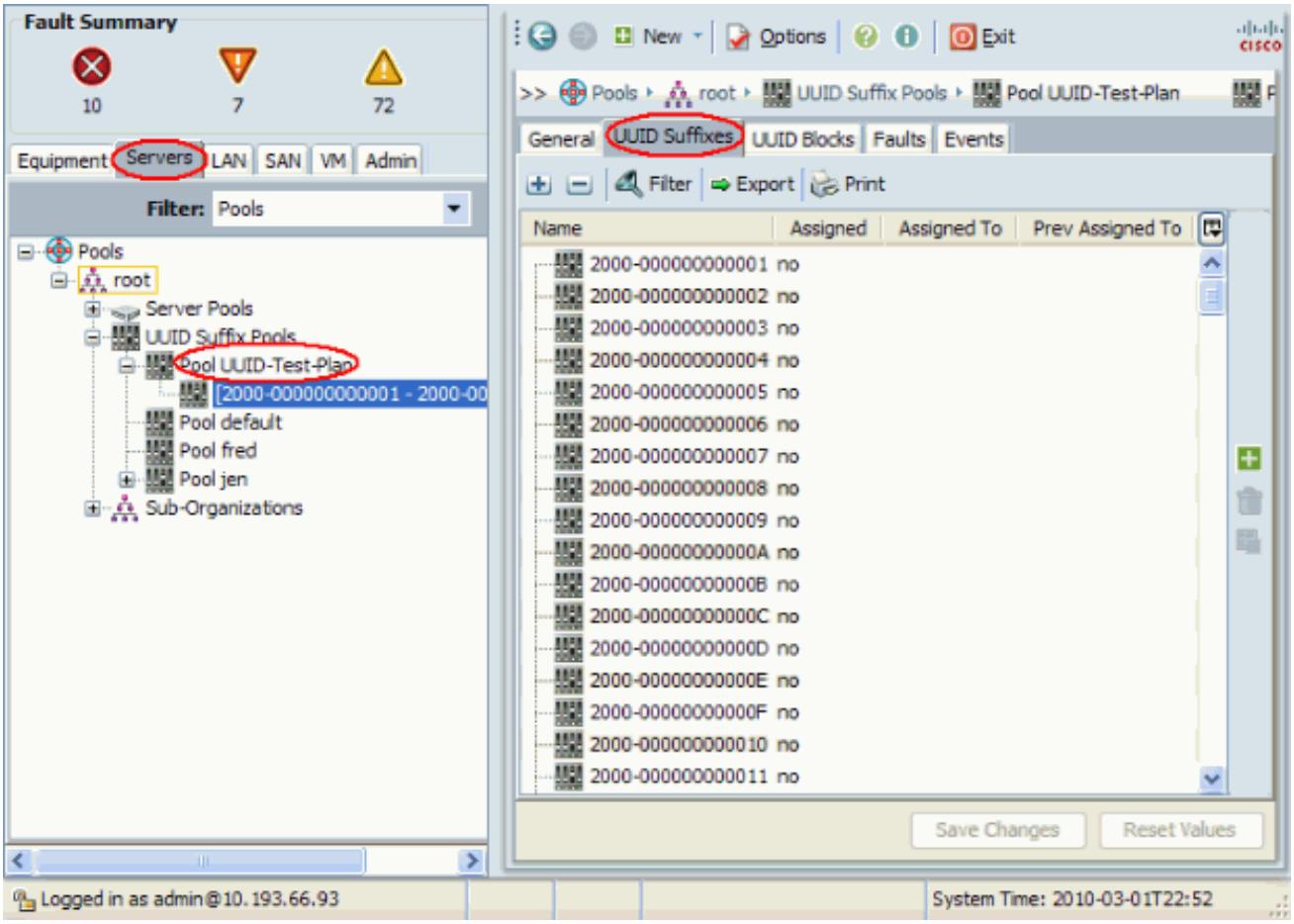
9. 마침을 클릭합니다

.



10. UUID-Test-plan 풀을 열 때 UUID 풀을 확인하고 UUID 접미사가 생성되었는지 확인합니다

.

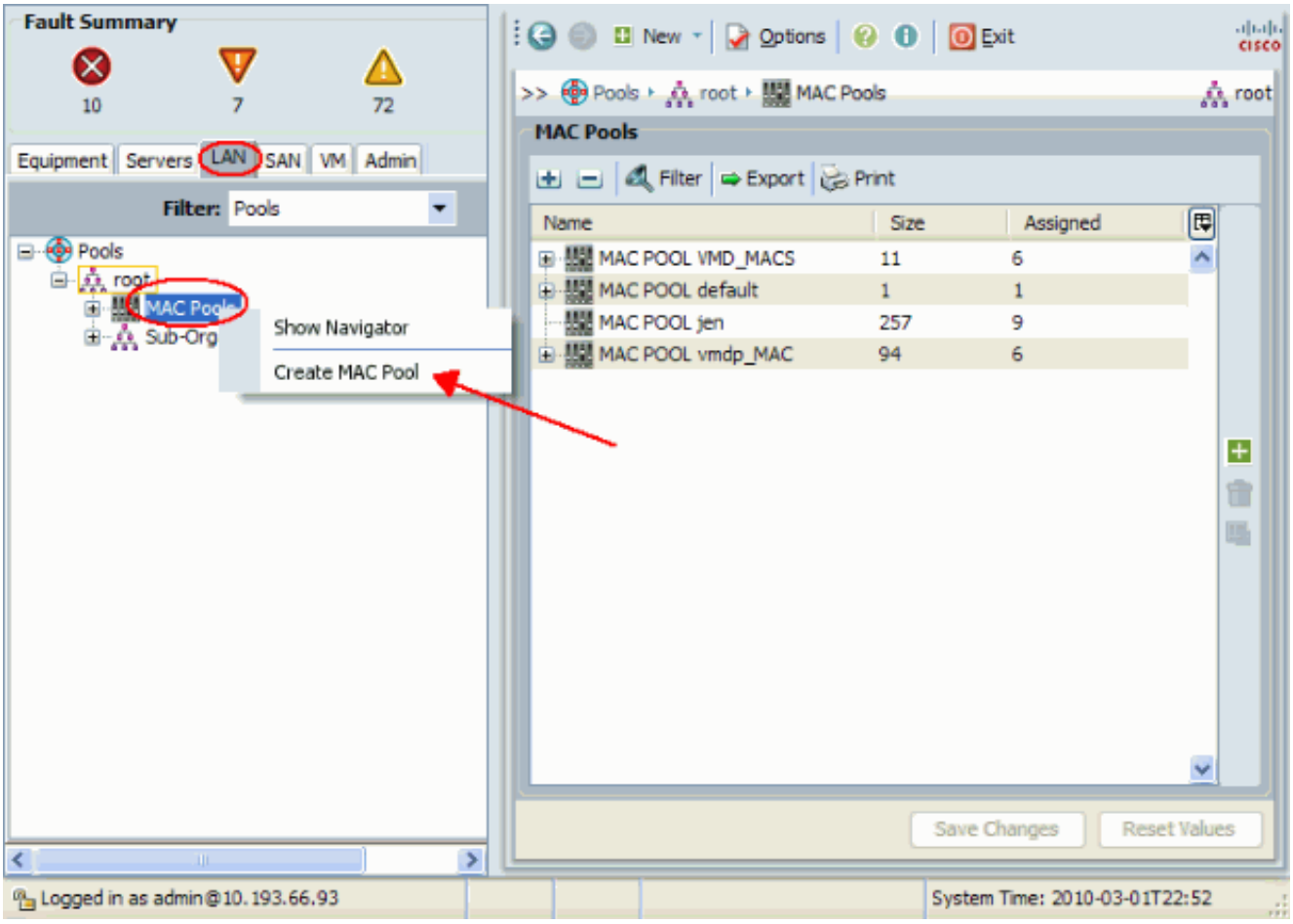


MAC 풀 생성

MAC 풀은 UCS 관리자 및 네트워크 관리자가 서비스 프로필에서 사용할 MAC 주소 범위입니다 .MAC이 서비스 프로필에 연결되면 삭제될 때까지 해당 프로필과 함께 유지됩니다.서비스 프로필에 연결된 모든 블레이드는 런타임에 사용할 MAC 주소를 받습니다.

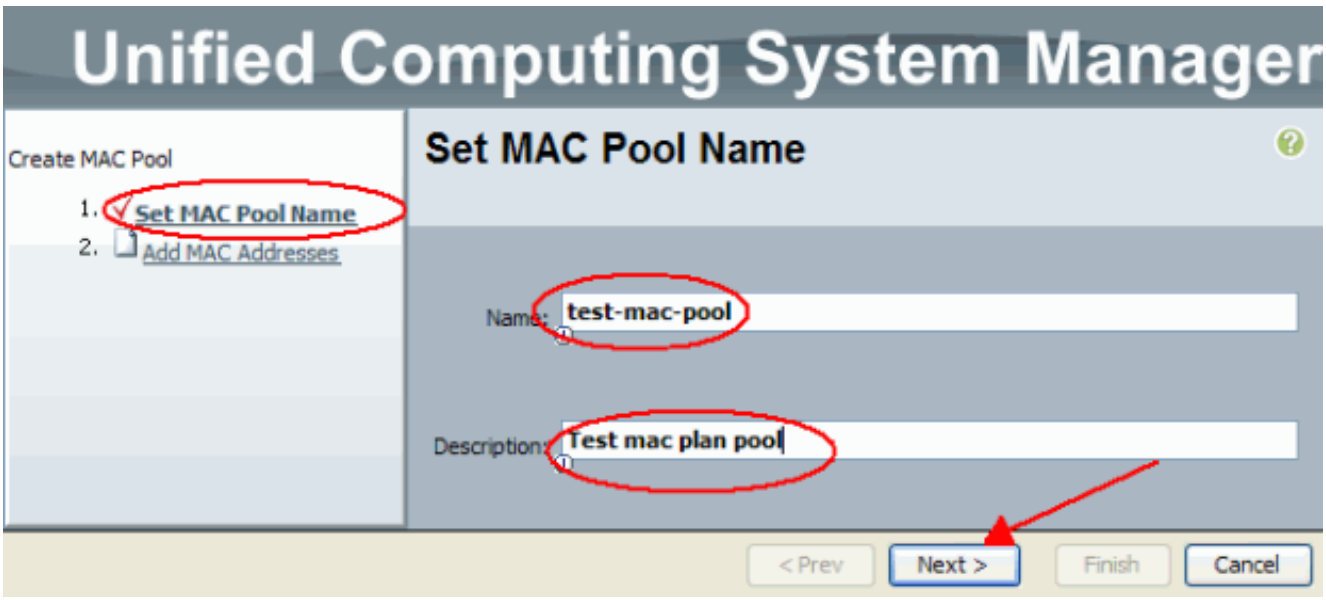
1. Cisco UCS Manager GUI에 로그인합니다.
2. 탐색 창에서 **LAN** 탭을 클릭합니다.
3. Filter(필터)에서 Pools(풀)로 **내려갑니다**.
4. 루트를 확장합니다.
5. **MAC 풀을 찾습니다**.
6. **MAC Pool(MAC 풀)**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 Create **MAC Pool(MAC 풀 생성)을** 선택합니다

.



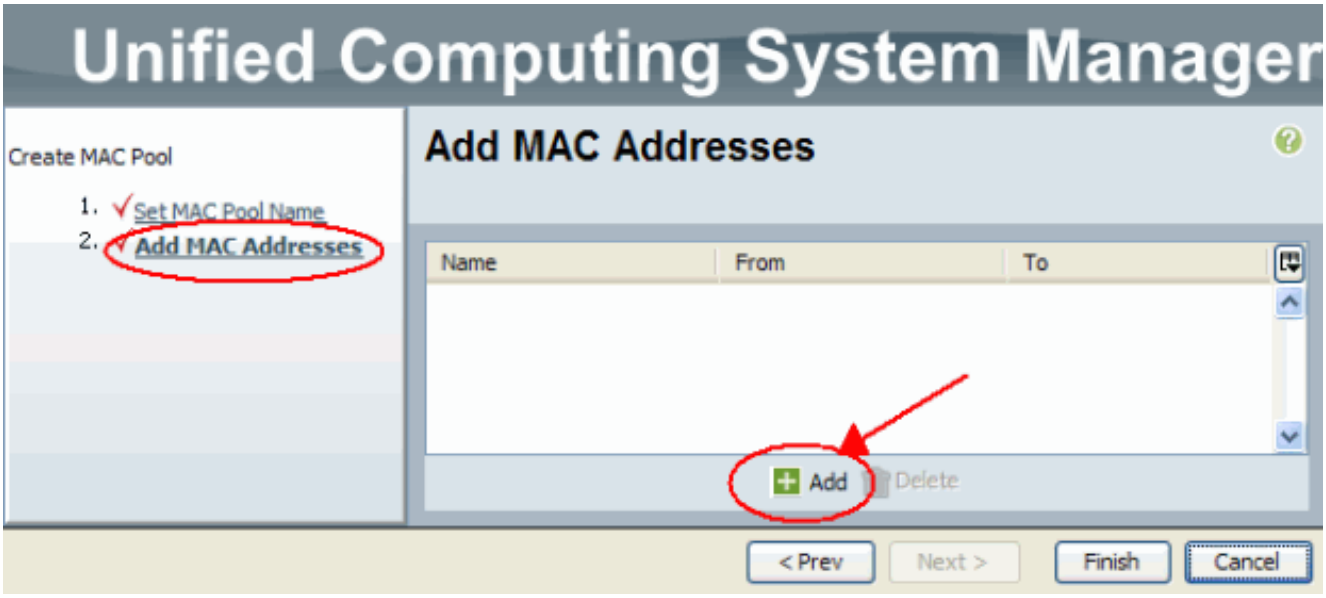
7. 풀에 이름과 설명을 입력한 다음 **Next**를 클릭합니다

.



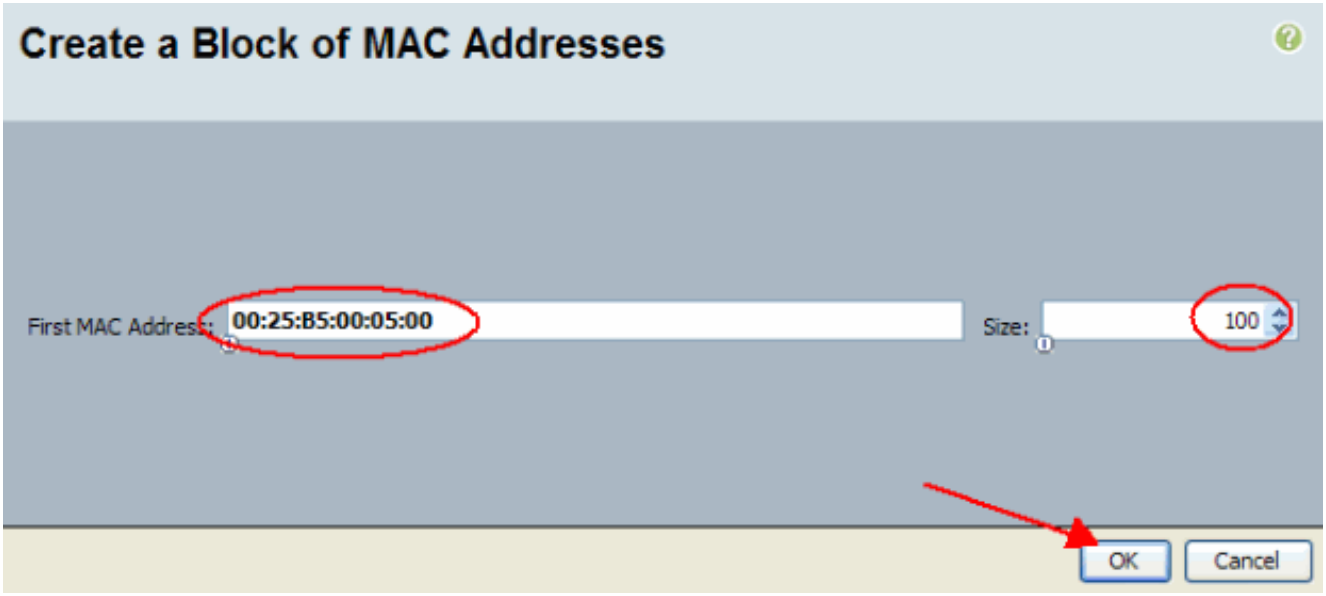
8. Add(**추가**)를 클릭하여 MAC 주소를 추가합니다

.



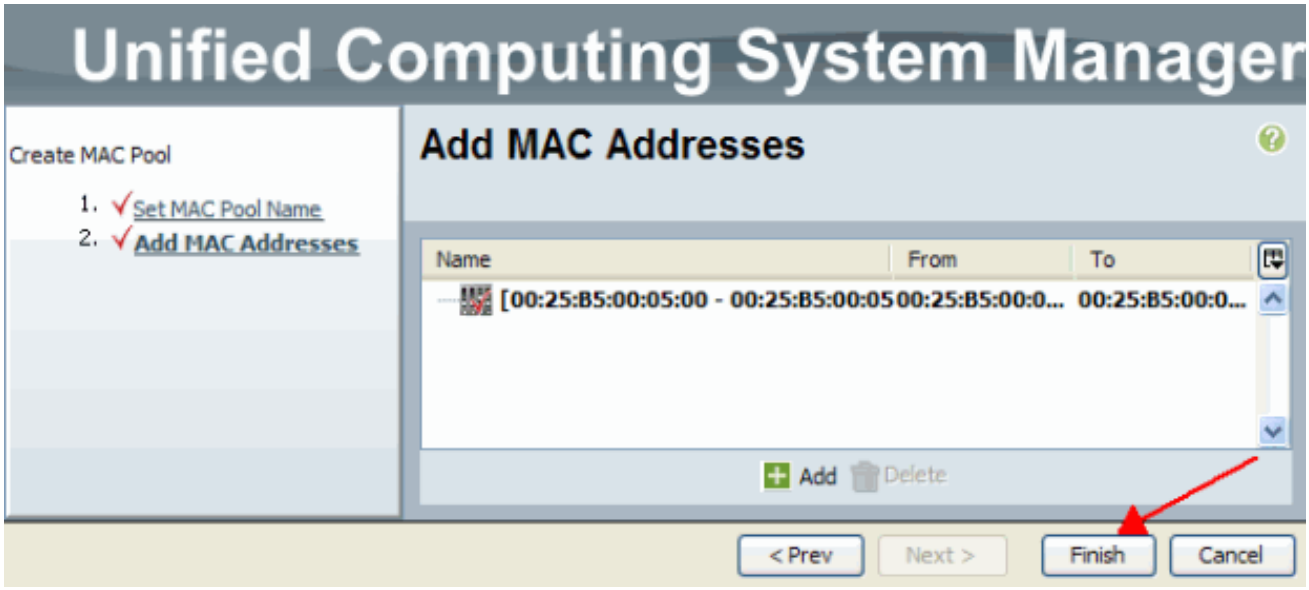
9. 선행 문자 중 하나를 50과 같은 새 숫자로 변경하고 크기 필드를 100과 같은 숫자로 설정합니다

.



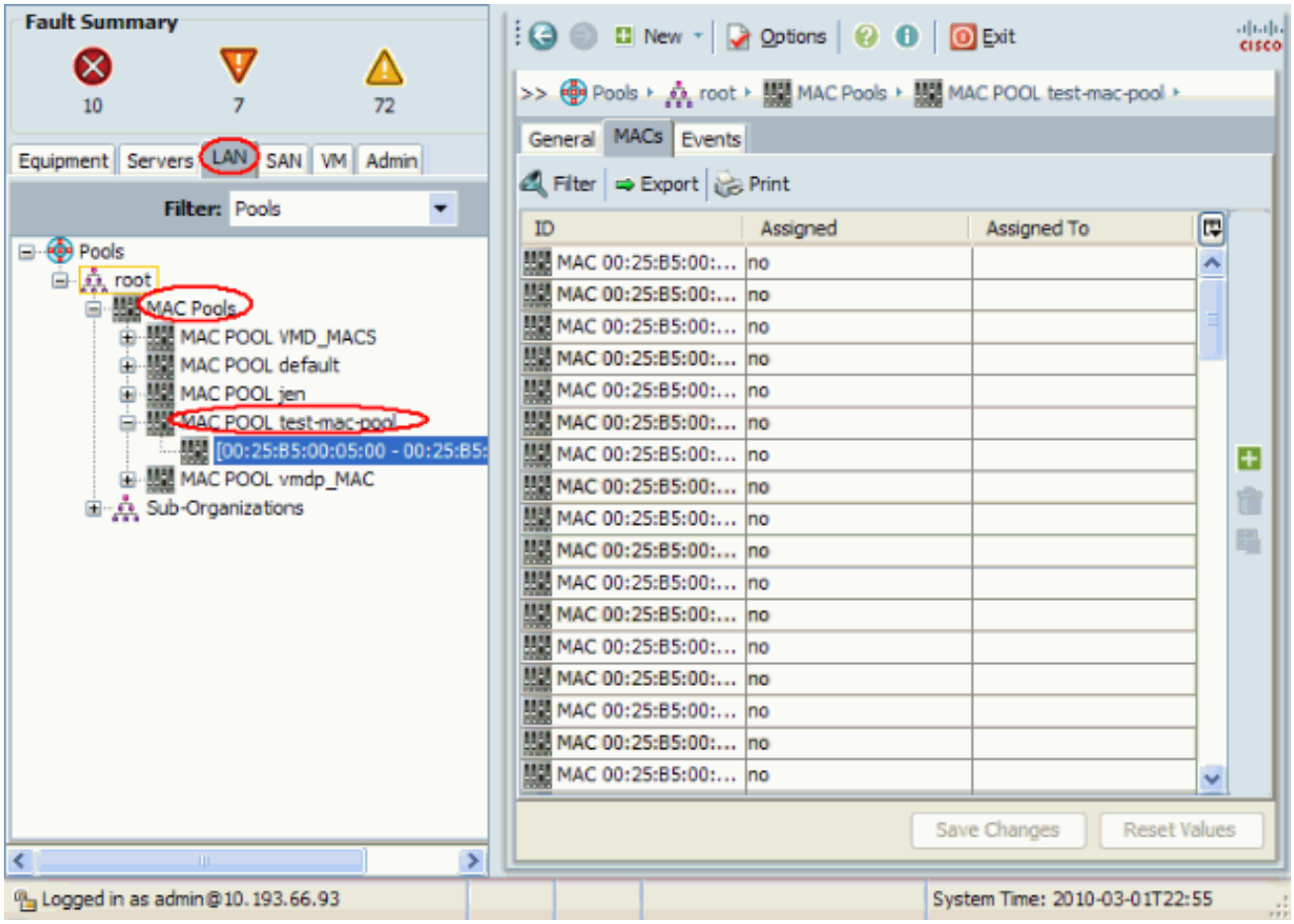
10. 시작 및 끝 MAC 주소가 나타납니다.**마침**을 **클릭합니다**

.



11. 풀 및 100개의 MAC 주소가 생성되었는지 확인합니다

.

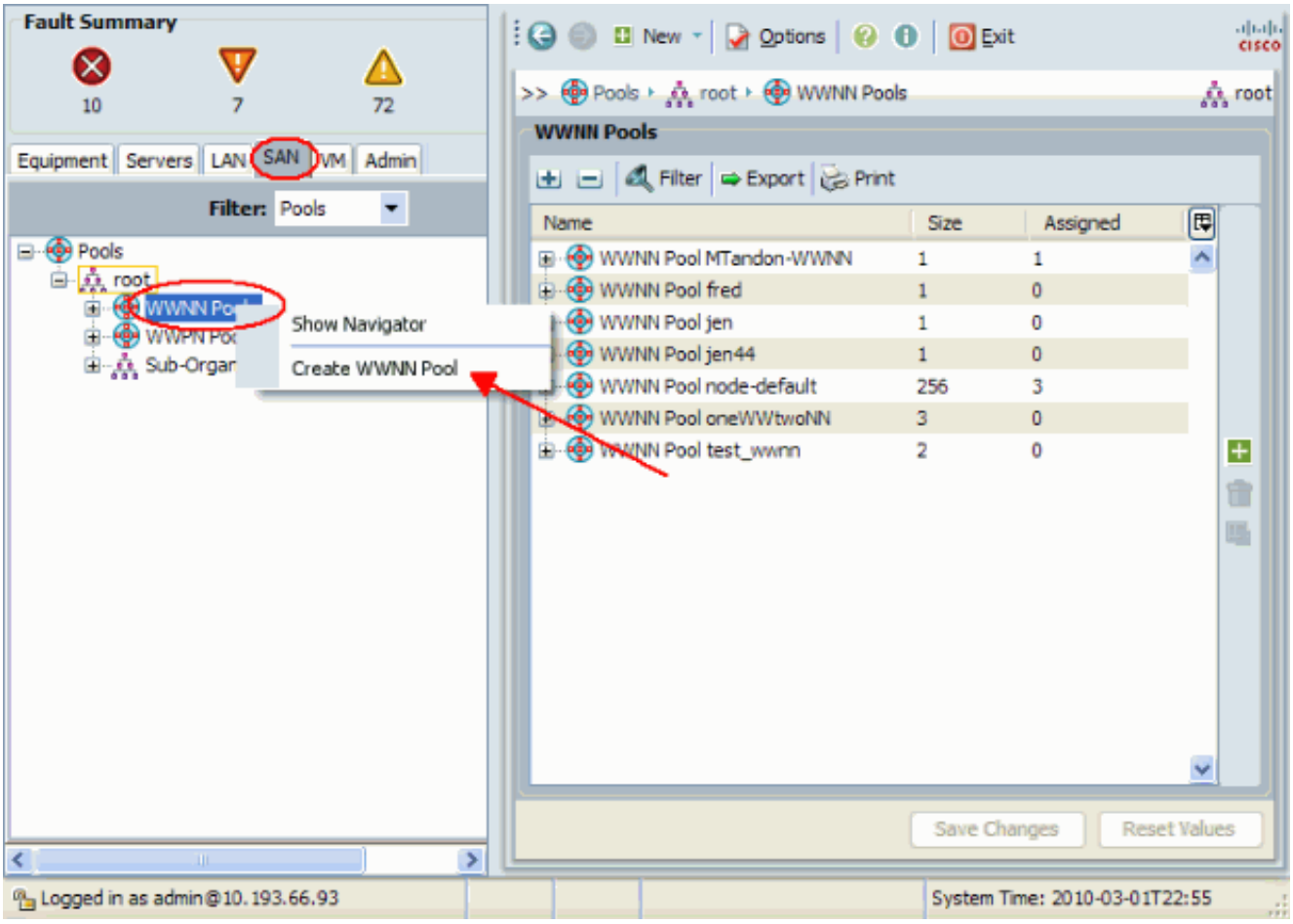


WWN 풀 생성

서비스 프로필에 대한 WWN 주소 풀을 생성합니다.WWN 풀은 UCS 관리자 또는 스토리지 관리자가 서비스 프로필에서 사용할 WWN SAN 주소의 목록입니다.WWN이 서비스 프로필에 연결되면 삭제될 때까지 해당 프로필과 함께 유지됩니다.서비스 프로필에 연결된 모든 블레이드는 런타임에 사용할 WWN 주소를 수신합니다.

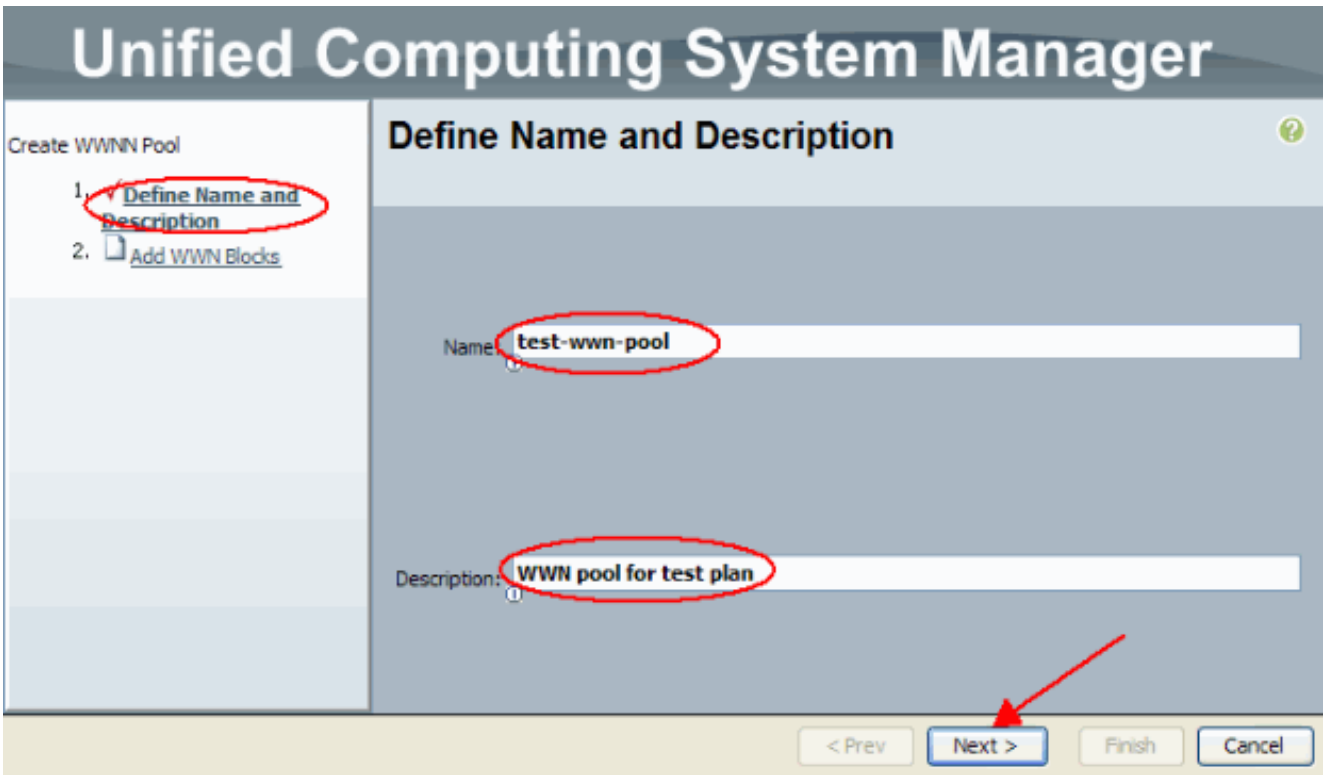
1. Cisco UCS Manager GUI에 로그인합니다.
2. 탐색 창에서 **SAN** 탭을 클릭합니다.
3. Filter(필터)에서 Pools(풀)로 **내려갑니다**.
4. 루트를 확장합니다.
5. WWNN **Pools(WWNN 풀)로 이동합니다**.
6. WWNN **Pool**(WWNN 풀)**을 마우스 오른쪽** 버튼으로 클릭하고 Create WWNN **Pool(WWNN 풀 생성)을** 선택합니다

.



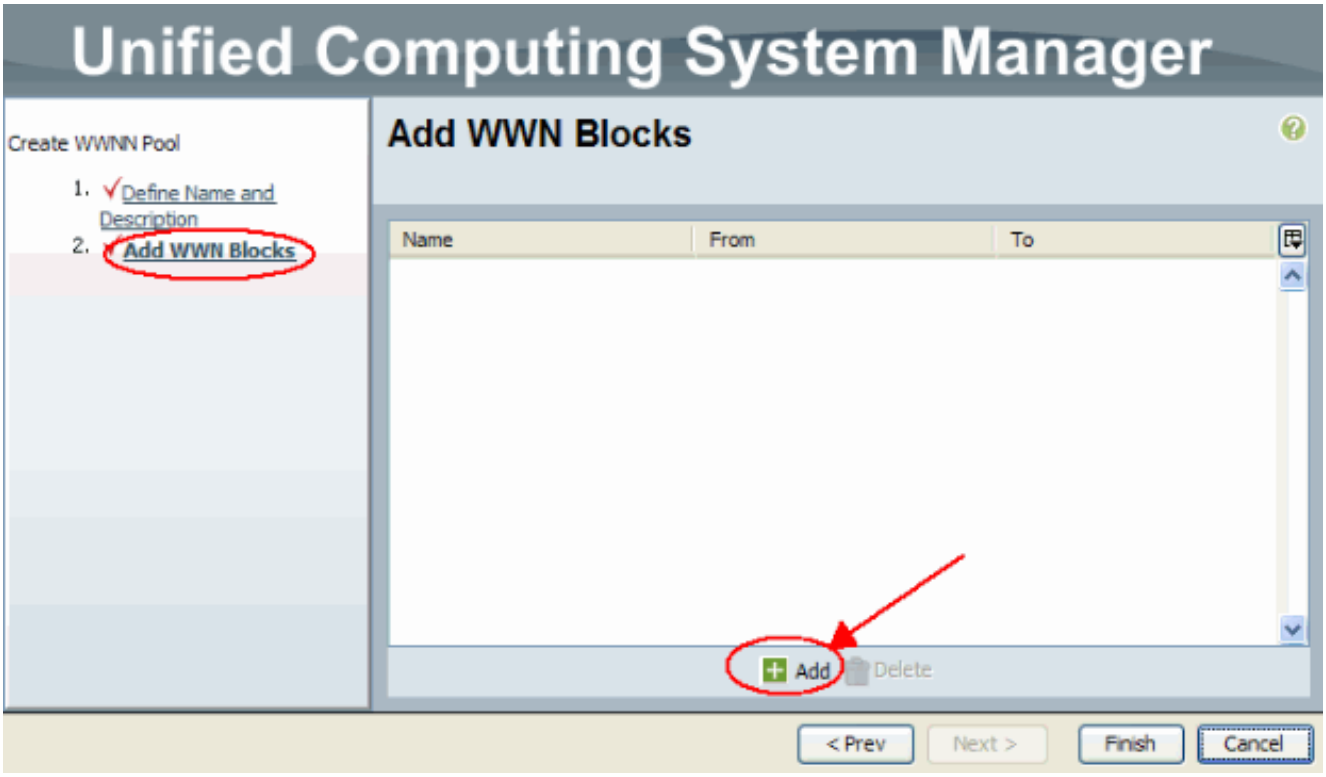
7. 풀에 이름과 설명을 입력한 다음 **다음**을 선택합니다

.



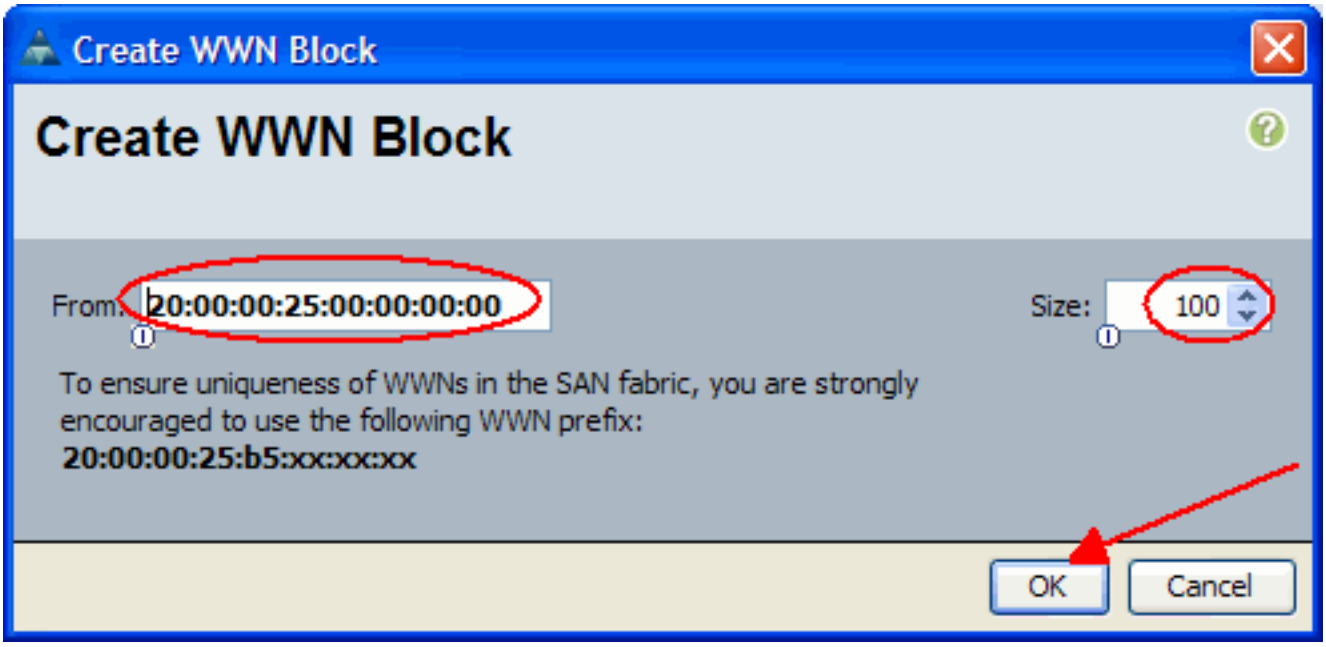
8. **Add** 버튼을 클릭합니다

.



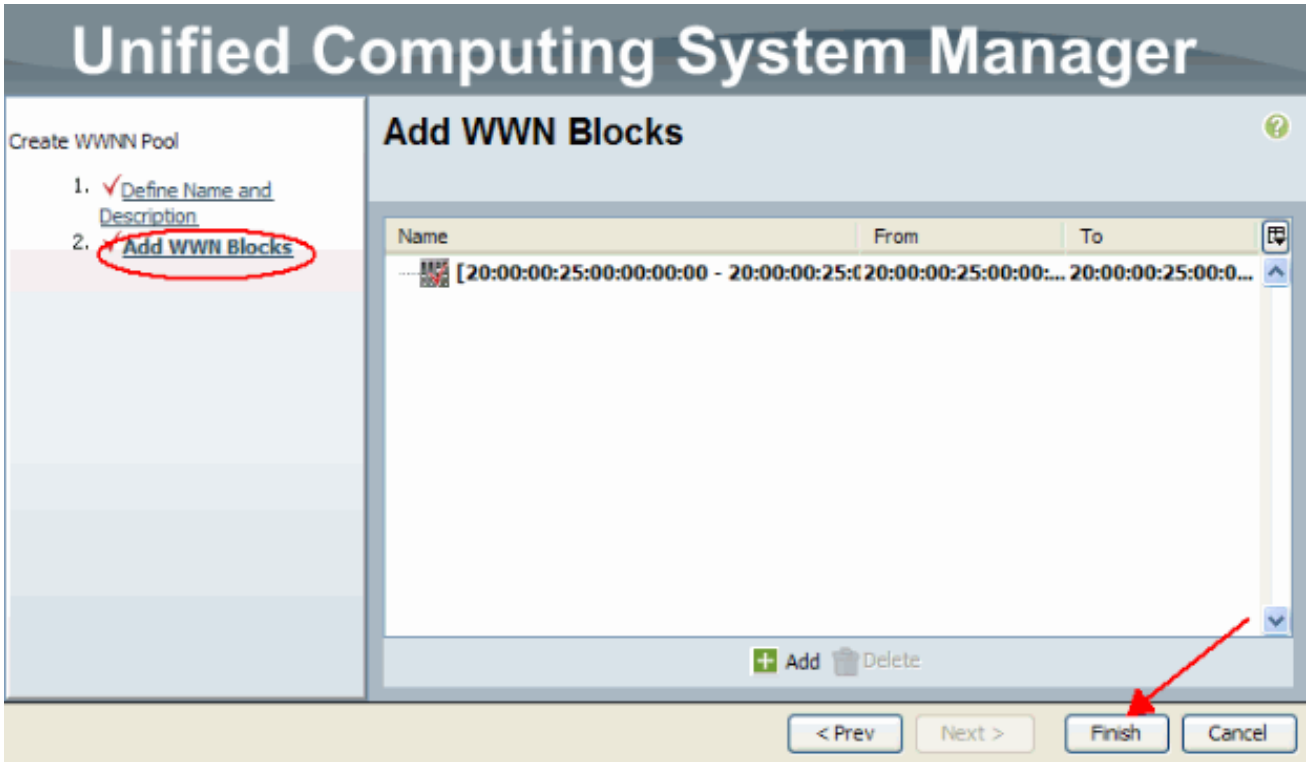
9. 첫 번째 8진수를 **20**으로 변경하고 크기 번호를 **100**으로 **설정합니다**

.



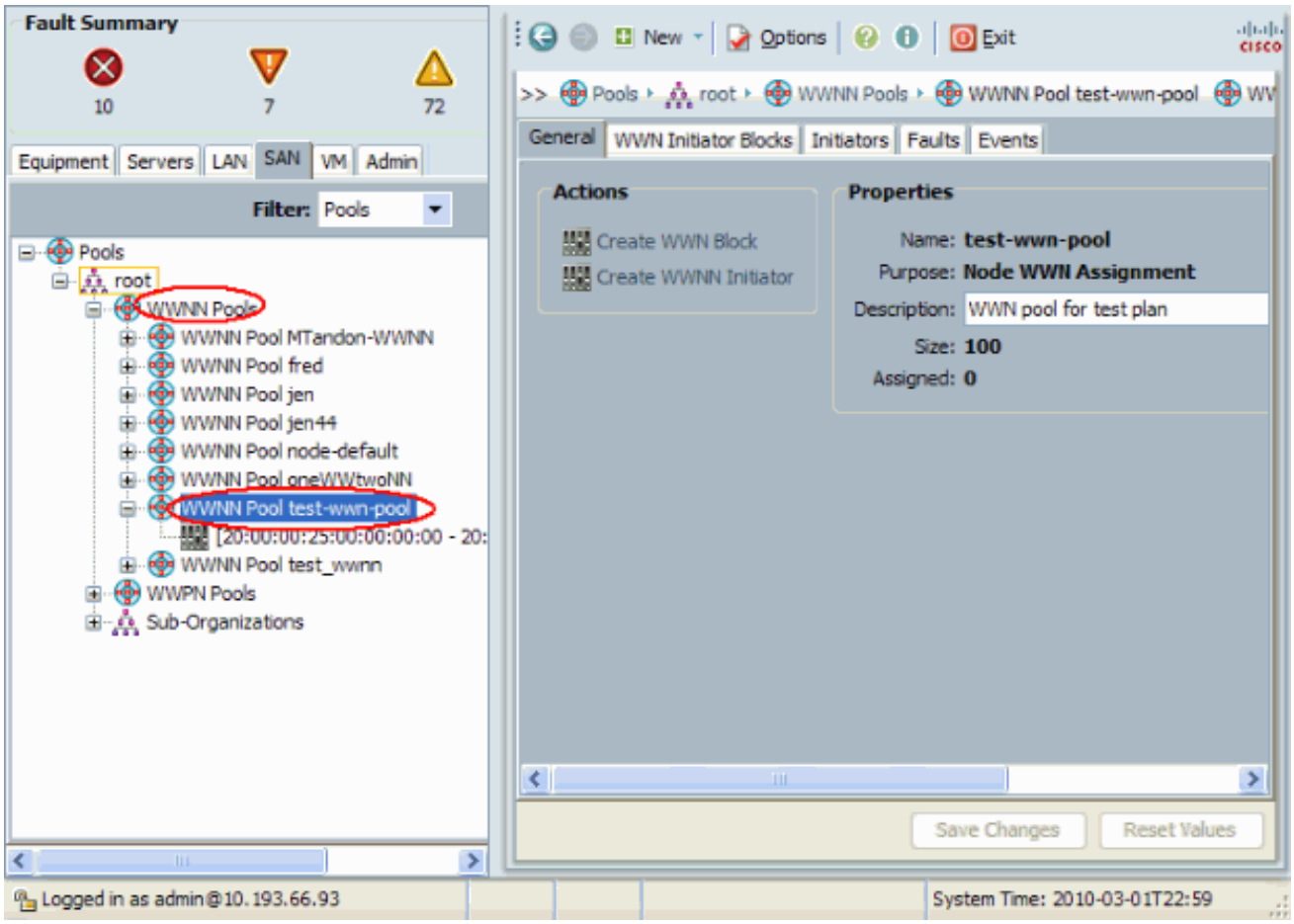
10. 다음 화면에서 Finish를 클릭합니다

.



11. WWN이 생성되었는지 확인합니다

.



다음을 확인합니다.

확인은 위의 하위 섹션을 참조하십시오.

문제 해결

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.

관련 정보

- 기술 지원 및 문서 – Cisco Systems