



# **SnapCenter** 서비스를 사용하여 **SAP HANA** 시스템 보호 SnapCenter Service

NetApp  
April 07, 2022

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/ko-kr/cloud-manager-snapcenter/task-add-sap-hana-systems-non-data-volumes-snapcenter-service.html> on April 07, 2022. Always check docs.netapp.com for the latest.

# 목차

SnapCenter 서비스를 사용하여 SAP HANA 시스템 보호 .....	1
SAP HANA 시스템 추가 .....	1
SAP HANA 시스템 백업 .....	2
SAP HANA 시스템 복원 .....	3
운영 관리 .....	4
문제를 해결합니다 .....	5

# SnapCenter 서비스를 사용하여 SAP HANA 시스템 보호

## SAP HANA 시스템 추가

SAP HANA 시스템을 수동으로 추가합니다. SAP HANA 시스템의 자동 검색은 지원되지 않습니다.

SAP HANA 시스템을 추가하는 동안 HDB 사용자 저장소 키를 추가해야 합니다. HDB 보안 사용자 저장소 키는 SAP HANA 시스템의 연결 정보를 클라이언트에 안전하게 저장하는 데 사용되며 HDBSQL 클라이언트는 보안 사용자 저장소 키를 사용하여 SAP HANA 시스템에 연결합니다.



AKS 클러스터의 노드가 다운된 경우 SAP HANA 시스템을 추가하거나 수정할 수 없습니다.

### • 단계 \*

1. SnapCenter 서비스 페이지에서 \* SAP HANA 시스템 \* > \* 추가 \* 를 클릭합니다.
2. 시스템 세부 정보 페이지에서 다음 작업을 수행합니다.
  - a. 시스템 유형을 선택합니다.
  - b. SAP HANA 시스템의 SID를 지정합니다.
  - c. SAP HANA 시스템 이름을 지정합니다.
  - d. HDB Secure User Store Keys(HDB 보안 사용자 저장소 키) 텍스트 상자를 클릭하여 사용자 저장소 키 세부 정보를 추가합니다.

키 이름, 시스템 세부 정보, 사용자 이름 및 암호를 지정합니다.

- e. 추가 \* 를 클릭합니다.



다중 호스트 SAP HANA 시스템을 추가하는 경우 각 호스트에 대한 사용자 저장소 키를 추가해야 합니다.

3. 계속 \* 을 클릭합니다.
4. Storage Footprint 페이지에서 다음을 수행합니다.
  - a. 작업 환경을 선택하고 NetApp 계정을 지정합니다.
  - b. 필요한 볼륨을 선택합니다.
  - c. 스토리지 추가 \* 를 클릭합니다.
5. 계속 \* 을 클릭합니다.
6. 모든 세부 정보를 검토하고 \* 추가 \* 를 클릭합니다.

SnapCenter 서비스에 추가된 SAP HANA 시스템을 편집하거나 제거할 수도 있습니다. SAP HANA 시스템을 제거하면 연결된 모든 백업 및 카탈로그 항목이 삭제되고 더 이상 보호되지 않습니다.

## 비 데이터 볼륨을 추가합니다

멀티 테넌트 데이터베이스 컨테이너 또는 단일 컨테이너 유형 SAP HANA 시스템을 추가한 후 HANA 시스템의 비 데이터 볼륨을 추가할 수 있습니다.

- 단계 \*

1. SnapCenter 서비스 페이지에서 SAP HANA 시스템 을 클릭합니다.

SnapCenter 서비스에 추가된 모든 시스템이 표시됩니다.

2. 을 클릭합니다 ... 비데이터 볼륨을 추가할 멀티 테넌트 데이터베이스 컨테이너 또는 단일 컨테이너 유형 시스템에 해당합니다.
3. Add Non-Data Volumes \* 를 클릭합니다.
4. 새 스토리지 추가 \* 를 클릭합니다.

## SAP HANA 시스템 백업

시스템 정의 또는 맞춤형 정책을 사용하여 SAP HANA 시스템의 주문형 백업을 수행하거나 백업을 예약할 수 있습니다. SnapCenter 서비스는 스냅샷 기반 백업과 파일 기반 백업을 모두 지원합니다.

### 백업 정책을 생성합니다

정책은 백업 유형, 백업 빈도, 스케줄, 보존 유형, 보존 수를 지정합니다. 및 기타 데이터 보호 작업의 특성도 함께 제공됩니다. Cloud Manager UI를 사용하여 정책을 생성할 수 있습니다.

기본적으로 스냅샷 기반 백업 작업과 파일 기반 백업 작업에 각각 하나씩 두 개의 시스템 정의 정책을 사용할 수 있습니다.

- 단계 \*

1. SnapCenter 서비스 페이지에서 \* 정책 \* > \* 추가 \* 를 클릭합니다.
2. 백업 정책 생성 페이지에서 다음 작업을 수행합니다.

- a. 정책 이름을 지정합니다.
- b. 이 정책을 사용하여 생성할 백업 유형을 선택합니다.
- c. 백업 이름을 지정합니다.

접미사 타임스탬프는 기본적으로 추가됩니다. 백업 이름에 포함되어야 하는 다른 접미사를 선택하고 접미사가 표시되는 순서를 정의할 수 있습니다.

- d. 예약된 백업의 스케줄 빈도와 시작 및 종료 시간을 지정합니다.
  - e. 유지할 스냅샷 복사본의 수를 지정하거나 스냅샷 복사본을 보존할 날짜를 지정합니다.
3. 추가 \* 를 클릭합니다.

을 클릭하여 정책을 보거나 편집하거나 삭제할 수 있습니다 ... 정책에 해당합니다.

## 필요 시 백업을 생성합니다

정책을 연결하거나 정책을 연결하지 않고 SAP HANA 시스템의 주문형 백업을 생성합니다.

- 단계 \*

1. SnapCenter 서비스 페이지에서 \* SAP HANA 시스템 \* 을 클릭합니다.

SnapCenter 서비스에 추가된 모든 시스템이 표시됩니다.

2. 을 클릭합니다 ... 보호할 시스템에 해당합니다.
3. On-Demand Backup \* 을 클릭합니다.
4. 주문형 백업 페이지에서 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
  - 백업을 정책에 연결하려면 정책을 선택하고 \* 백업 생성 \* 을 클릭합니다.
  - 백업을 정책에 연결하지 않으려면 다음 작업을 수행합니다.
    - i. Policy 필드에서 \* None \* 을 선택합니다.
    - ii. 백업 유형을 선택합니다.

비 데이터 볼륨을 백업하는 경우 백업 유형으로 \* Snapshot Based \* 만 선택할 수 있습니다.
    - iii. 보존 기간을 지정합니다.
    - iv. 백업 생성 \* 을 클릭합니다.

## 예약된 백업을 생성합니다

정책을 SAP HANA 시스템과 연결하여 예약된 백업을 생성합니다.

- 단계 \*

1. SnapCenter 서비스 페이지에서 \* SAP HANA 시스템 \* 을 클릭합니다.

SnapCenter 서비스에 추가된 모든 시스템이 표시됩니다.

2. 을 클릭합니다 ... 보호할 시스템에 해당합니다.
3. 보호 \* 를 클릭합니다.
4. SAP HANA 시스템을 보호하는 데 사용할 정책을 선택하십시오.
5. 보호 \* 를 클릭합니다.

- 자세한 정보 찾기 \*<https://docs.netapp.com/us-en/netapp-solutions-sap/backup/saphana-backup-anf-overview.html>["Azure NetApp Files with SnapCenter 서비스를 사용한 SAP HANA 백업 및 복구"]\*

## SAP HANA 시스템 복원

데이터가 손실된 경우 해당 시스템의 백업 중 하나를 사용하여 SAP HANA 시스템을 복원합니다.

스토리지 복구만 지원됩니다. HANA 시스템 복구가 지원되지 않으므로 복구하기 전에 SAP HANA Studio 또는 SAP HANA Cockpit을 사용하여 HANA 시스템을 복구 모드로 전환해야 합니다.

- 단계 \*

1. SnapCenter 서비스 페이지에서 \* SAP HANA 시스템 \* 을 클릭합니다.

SnapCenter 서비스에 추가된 시스템이 표시됩니다.

2. 을 클릭합니다 ... 복원하려는 시스템에 해당합니다.
3. 백업 보기 \* 를 클릭합니다.
4. Backups 섹션에서 을 클릭합니다 ... 시스템 복원에 사용할 백업에 해당합니다.
5. 복원 \* 을 클릭합니다.
6. 메시지를 검토하고 \* Yes, Restore \* 를 선택하여 확인합니다.



데이터베이스를 복원한 후 HANA Studio를 사용하여 SAP HANA 시스템의 시점 복구를 수행하는 경우 보존 설정에 따라 SnapCenter 서비스에서 삭제된 데이터 백업 카탈로그 항목이 복원될 수 있습니다. 복구 작업으로 인해 삭제된 데이터 백업 카탈로그 항목이 복원되면 SnapCenter 서비스에서 해당 항목을 검색 및 삭제할 수 없습니다. 이로 인해 SnapCenter 서비스가 로그 카탈로그를 제대로 청소하지 못할 수 있습니다. SnapCenter 서비스의 백업 항목을 확인하여 새로 복원되는 모든 데이터 백업 카탈로그 항목을 확인하고 해당 항목을 수동으로 삭제할 수 있습니다.

- 자세한 정보 찾기 \*<https://docs.netapp.com/us-en/netapp-solutions-sap/backup/saphana-backup-anf-overview.html>["Azure NetApp Files with SnapCenter 서비스를 사용한 SAP HANA 백업 및 복구"]\*

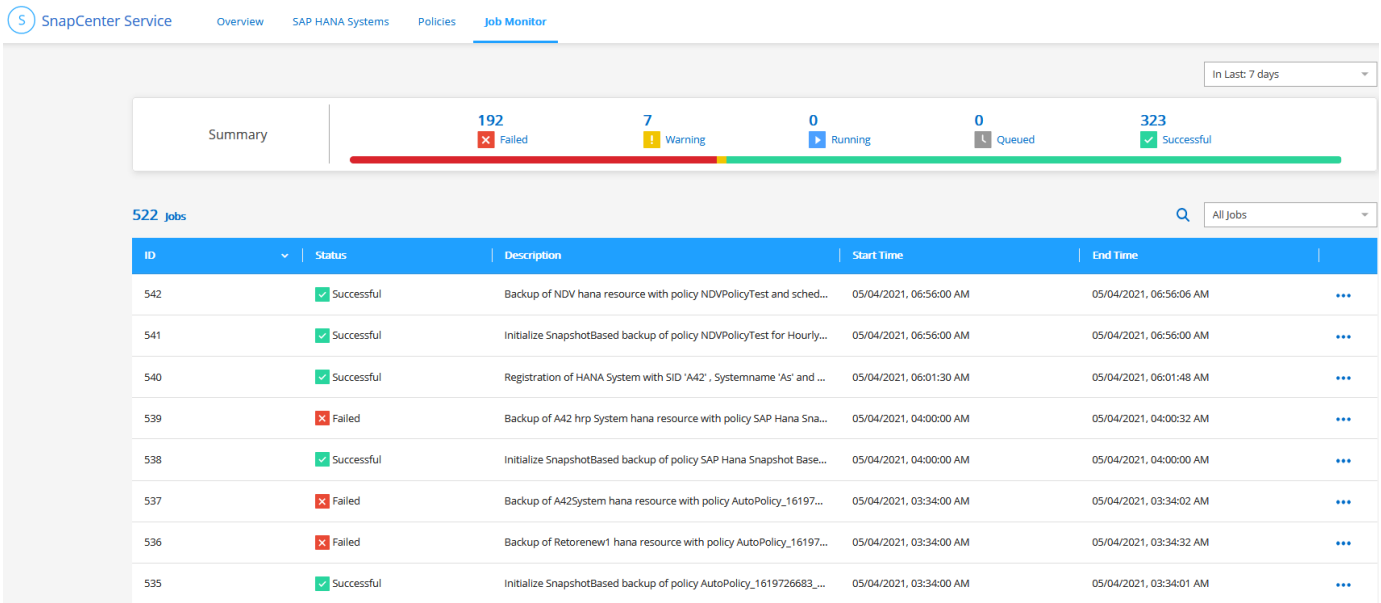
## 운영 관리

실행된 작업의 상태를 모니터링하고, 이메일 알림을 수신하고, 대시보드를 볼 수 있습니다.

### 작업을 모니터링합니다

SnapCenter 서비스 페이지에서 \* 작업 모니터 \* 를 클릭하여 작업 상태를 확인합니다. 작업 모니터 페이지에는 전체 요약이 표시되고 모든 작업이 나열됩니다.

그런 다음 을 클릭할 수 있습니다 ... 특정 작업에 해당하여 세부 정보를 봅니다.

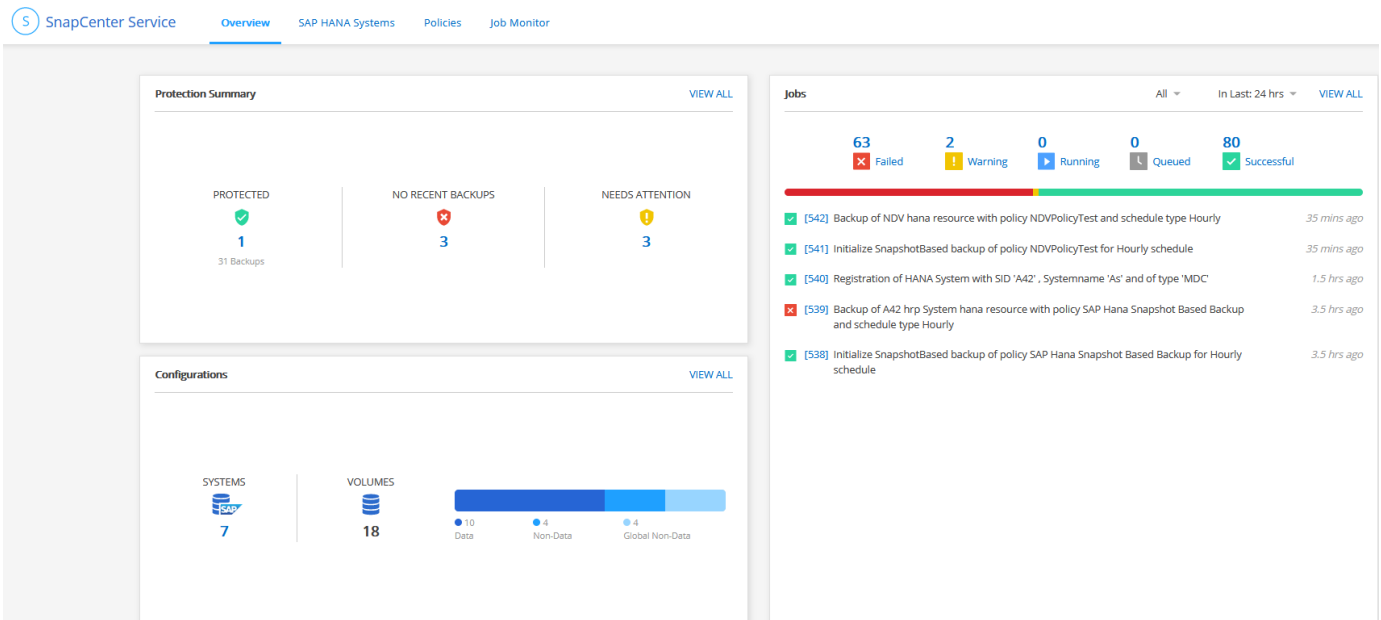


## 이메일 알림입니다

이메일 알림은 실패한 주문형 백업, 예약된 백업 및 복원 작업에 대해 기본적으로 전송됩니다. "계정 관리자" 역할을 가진 Cloud Manager 사용자만 이메일을 받게 됩니다.

## 대시보드 보기

보호 요약, 구성 세부 정보 및 작업 상태를 보려면 SnapCenter 서비스 페이지에서 \* 개요 \* 를 클릭하십시오.



## 문제를 해결합니다

## 문제: Redis Pod가 CrashLoopBackOff 상태로 고착됩니다

- 설명 \* 고가용성 구성의 경우 클러스터의 모든 노드가 다운된 경우 AKS 클러스터가 작동 상태로 돌아오지 않습니다. 모든 노드를 다시 시작하면 모든 Redis Pods가 CrashLoopBackOff 상태일 수 있습니다.
- 솔루션\* 시스템을 복원하려면 다음 명령을 실행해야 합니다.
  1. 커넥터에 로그인합니다.
  2. Redis Pod를 모두 삭제합니다.
    - `docker exec-it cloudmanager_snapcenter-sh`입니다
    - `kubctl scale --replicas=0 STS sc-dependency-redis-node-n SnapCenter`
  3. 모든 Redis Pod가 삭제되었는지 확인합니다. 쿠버네티스는 포드와 SnapCenter를 얻습니다
  4. Redis Pod가 삭제되지 않은 경우 다음 명령을 실행합니다.
    - `kubctl delete pod sc-dependency-redis-node-0-n SnapCenter`
    - `kubctl delete pod sc-dependency-redis-node-1-n SnapCenter`
    - `kubctl delete pod sc-dependency-redis-node-2-n SnapCenter`
  5. Redis Pod를 모두 삭제한 후 `'kubect scale -- replicas = 3 STS sc-dependency-redis-node -n SnapCenter'`를 실행합니다
  6. 삭제된 포드가 모두 가동되어 실행 중인지 확인합니다. 쿠버네티스는 포드와 SnapCenter를 얻는데

## 문제: 클러스터 노드를 다시 시작한 후 작업이 실패합니다

- 설명 \* 고가용성 구성의 경우 클러스터의 모든 노드가 다운된 경우 AKS 클러스터가 작동 상태로 돌아오지 않습니다. 모든 노드를 다시 시작하면 작업이 회색 또는 시간 초과로 인해 실패한 것으로 나타날 수 있습니다.
- 솔루션 \* 다음 명령을 실행해야 합니다.
  1. 커넥터에 로그인합니다.
  2. RabbitMQ statefulset(STS) 배포를 저장합니다.
    - `docker exec-it cloudmanager_snapcenter-sh`입니다
    - `kubctl get STS RabbitMQ-o YAML-n SnapCenter > RabbitMQ_STS.YAML`
  3. RabbitMQ Pod에 연결된 영구 볼륨(PVS)을 식별합니다. `'kubctl get PV | grep RabbitMQ'`
  4. RabbitMQ Pod에 연결된 영구 볼륨 클레임(PVC)을 삭제합니다. ```kubctl get PVC-n SnapCenter | grep RabbitMQ | awk{'print$1'} | xargs kubctl delete PVC-n SnapCenter'`
  5. 3단계에서 앞서 확인한 각 PVS를 삭제합니다. ```kubctl delete PV'pvname''`
  6. RabbitMQ STS를 생성합니다. `'kubectl create -f RabbitMQ_STS.YAML-n SnapCenter'`

## 문제: 테넌트 데이터베이스를 생성하는 동안 백업 작업이 실패합니다

- Description \* 필요 시 또는 예약된 백업이 시작되면 테넌트 데이터베이스를 생성하는 동안 백업 작업이 실패합니다.
- 솔루션 \* 테넌트 데이터베이스 생성은 SAP HANA 시스템에 대한 유지 관리 작업입니다.

테넌트 데이터베이스를 생성하기 전에 SnapCenter 서비스를 사용하여 SAP HANA 시스템을 유지보수 모드로 전환해야 합니다. SAP HANA 시스템을 유지보수 모드로 전환한 후에는 작업을 시작할 수 없습니다.



테넌트 데이터베이스를 생성한 후에는 SAP HANA 시스템을 운영 모드로 다시 전환해야 합니다.

## Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.