高可用性对
Cloud Volumes ONTAP

NetApp
July 13, 2022

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/cloud-manager-cloud-volumes-ontap/azure/concept-ha-azure.html on July 13, 2022. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

高可用性对 1
Azure 中的高可用性对 1
接管期间操作不可用 3

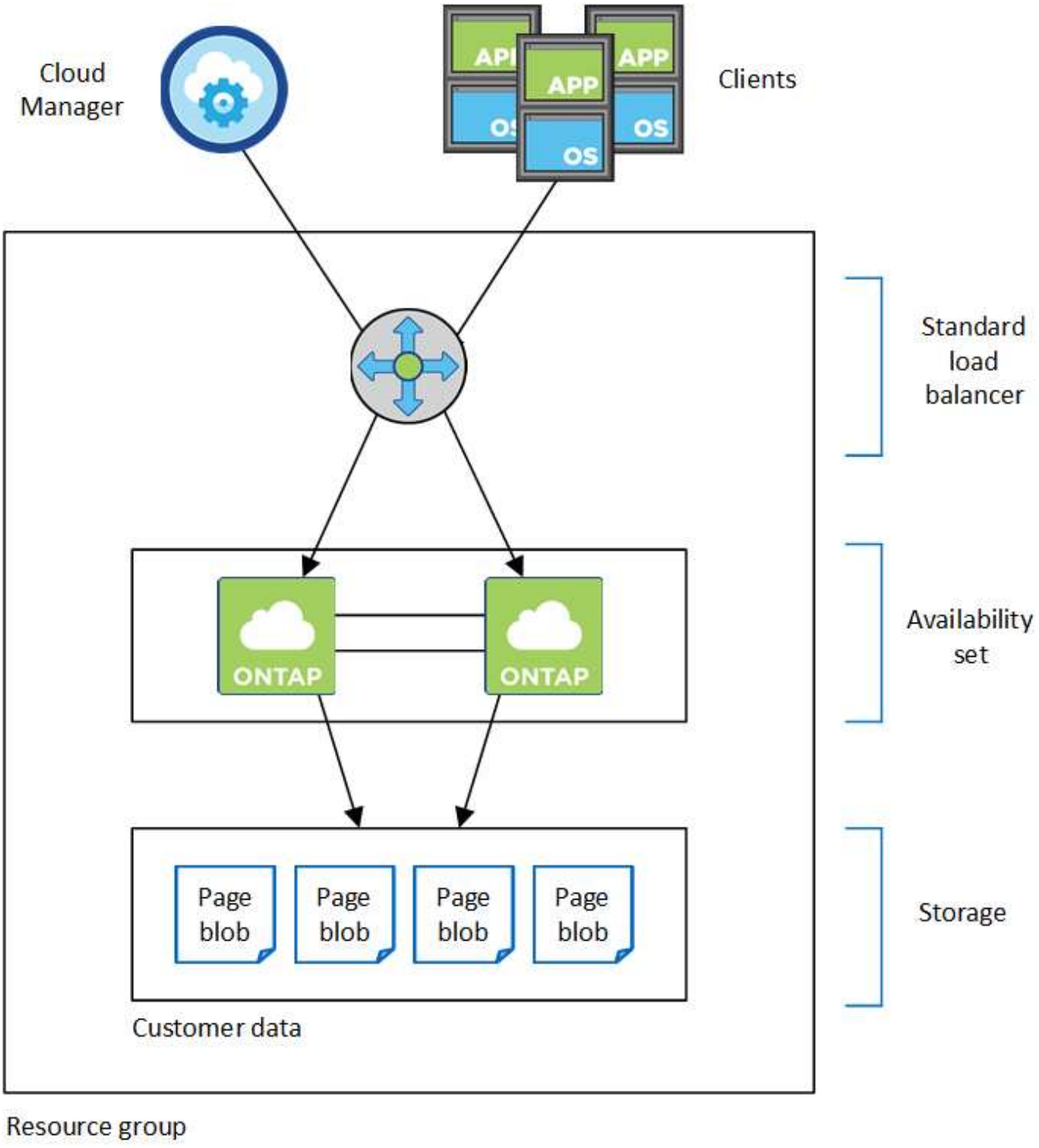
高可用性对

Azure 中的高可用性对

Cloud Volumes ONTAP 高可用性（ High Availability ， HA ）对可在云环境发生故障时提供企业级可靠性和持续运行。在 Azure 中，存储在两个节点之间共享。

HA 组件

Azure 中的 Cloud Volumes ONTAP HA 配置包括以下组件：



请注意以下有关 Cloud Manager 为您部署的 Azure 组件的信息：

Azure 标准负载平衡器

负载平衡器管理传入 Cloud Volumes ONTAP HA 对的流量。

可用性集

Azure 可用性集是 Cloud Volumes ONTAP 节点的逻辑分组。可用性集可确保节点位于不同的故障和更新域中，以提供冗余和可用性。 "在 Azure 文档中了解有关可用性集的更多信息"。

Disks

客户数据位于高级存储页面 Blobs 上。每个节点都可以访问另一节点的存储。此外，还需要为提供更多存储"启动，根和核心数据"。

存储帐户

- 受管磁盘需要一个存储帐户。
- 高级存储页面 Blobs 需要一个或多个存储帐户，因为已达到每个存储帐户的磁盘容量限制。

  "Azure 文档：存储帐户的 Azure 存储可扩展性和性能目标"。

- 要将数据分层到 Azure Blob 存储，需要一个存储帐户。
- 从 Cloud Volumes ONTAP 9.7 开始， Cloud Manager 为 HA 对创建的存储帐户为通用 v2 存储帐户。
- 在创建工作环境时，您可以启用从 Cloud Volumes ONTAP 9.7 HA 对到 Azure 存储帐户的 HTTPS 连接。请注意，启用此选项可能会影响写入性能。创建工作环境后，您无法更改此设置。

RPO 和 RTO

HA 配置可保持数据的高可用性，如下所示：

- 恢复点目标（ RPO ）为 0 秒。您的数据在传输过程中不会丢失数据。
- 恢复时间目标（ RTO ）为 60 秒。如果发生中断、数据应在 60 秒或更短的时间内可用。

存储接管和恢复

与物理 ONTAP 集群类似， Azure HA 对中的存储在节点之间共享。通过连接到配对节点的存储，可以使每个节点在发生 *takeover* 时访问另一个节点的存储。网络路径故障转移机制可确保客户端和主机继续与正常运行的节点进行通信。当节点恢复联机时，配对节点 *gives back* storage 。

对于 NAS 配置，如果发生故障，数据 IP 地址会自动在 HA 节点之间迁移。

对于 iSCSI 、 Cloud Volumes ONTAP 使用多路径 I/O （ MPIO ）和非对称逻辑单元访问（ ALUA ）来管理活动优化路径和非优化路径之间的路径故障转移。

有关哪些特定主机配置支持 ALUA 的信息，请参见 "NetApp 互操作性表工具" 以及适用于您的主机操作系统的《 Host Utilities 安装和设置指南》。

默认情况下，存储接管，重新同步和交还都是自动的。无需用户操作。

存储配置

您可以将 HA 对用作主动 - 主动配置、两个节点都将数据提供给客户端、也可以用作主动 - 被动配置、仅当被动节点接管了主动节点的存储时才响应数据请求。

接管期间操作不可用

如果 HA 对中的某个节点不可用，则另一个节点将为其配对节点提供数据，以提供持续的数据服务。这称为 *storage takeover* 。在存储交还完成之前，无法执行多项操作。

如果 HA 对中的节点不可用，则 Cloud Manager 中工作环境的状态为 *Degraded*.

在存储接管期间， Cloud Manager 无法执行以下操作：

- 支持注册
- 许可证更改
- 实例或 VM 类型更改
- 写入速度更改
- CIFS 设置
- 更改配置备份的位置
- 设置集群密码
- 管理磁盘和聚合（高级分配）

在存储交还完成且工作环境的状态恢复为正常后，这些操作将再次可用。

版权信息

版权所有©2022 NetApp、Inc.。保留所有权利。Printed in the U.S.版权所涵盖的本文档的任何部分不得以任何形式或任何手段复制、包括影印、录制、 磁带或存储在电子检索系统中—未经版权所有者事先书面许可。

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

本软件由NetApp按"原样"提供、不含任何明示或默示担保、包括但不限于适销性和特定用途适用性的默示担保、特此声明不承担任何责任。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).

商标信息

NetApp、NetApp标识和中列出的标记 http://www.netapp.com/TM 是NetApp、Inc.的商标。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商标。