

The background of the entire page is a photograph of the Wall Street Bull statue in New York City. The statue is a large, dark bronze bull, shown in a forward-leaning, aggressive posture. It is set on a cobblestone street with tall buildings and trees in the background. The lighting is somewhat dim, suggesting an overcast day or late afternoon. The text is overlaid on this image.

**coldago**  
research

**SURVEY** 2020  
coldago

End-Users Survey 2020  
March 2020

Published March 16<sup>th</sup>, 2020  
Document #CR-2020-011-44

# Введение

В январе 2020 года мы провели опрос пользователей, чтобы узнать о потребностях связанных с хранением данных в их IT-проектах. Мы хотели собрать мнения конечных заказчиков и оценить уровень использования различных технологий. Под конечными заказчиками мы подразумеваем компании, которые выбирают, внедряют и используют IT-продукты для обеспечения своей коммерческой деятельности.

Мы опросили пользователей из двух регионов, из США и Европы. Всего было исследовано 1123 американских и 560 европейских компаний. Для Европы мы ограничили свое исследование Великобританией, Германией и Францией. Каждая из этих стран представляет примерно треть от опрошенного числа европейских потребителей.

Все опрошенные компании относятся к двум сегментам: корпоративному и СМБ, с одинаковым количеством предприятий в каждом сегменте. Заказчики охватывают несколько различных вертикалей с точки зрения отраслей промышленности и сфер применения.

Компаниям было предложено ответить на 20 вопросов, в которых рассматриваются проблемы внедрения технологий, приоритеты проектов и потребности в различных продуктах или функциях.

Каждый график отсортирован в порядке убывания показателей для США.

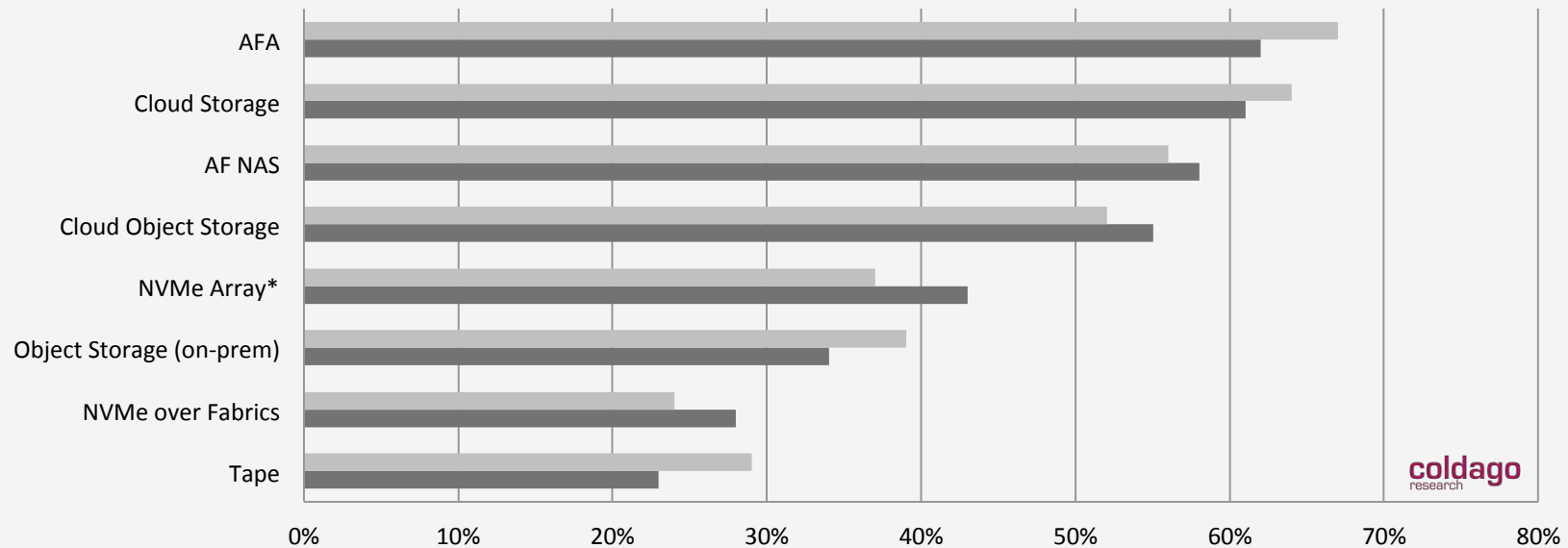
*"Мы хотели понять точку зрения конечных пользователей вне зависимости от того, что слышали от вендоров, поэтому мы задали серию из 20 вопросов заказчикам во всех вертикалях и отраслях промышленности, и результаты оказались более чем интересными и даже с некоторыми сюрпризами."*

Philippe Nicolas  
Founder and Lead Analyst  
Coldago Research

# Вопросы о технологиях и продуктах

## #1: Какие технологии вы будете рассматривать для новых проектов в 2020 году?

### Какие технологии вы будете рассматривать для новых проектов в 2020 году?



|            | Tape | NVMe over Fabrics | Object Storage (on-prem) | NVMe Array* | Cloud Object Storage | AF NAS | Cloud Storage | AFA |
|------------|------|-------------------|--------------------------|-------------|----------------------|--------|---------------|-----|
| ■ Europe** | 29%  | 24%               | 39%                      | 37%         | 52%                  | 56%    | 64%           | 67% |
| ■ USA      | 23%  | 28%               | 34%                      | 43%         | 55%                  | 58%    | 61%           | 62% |

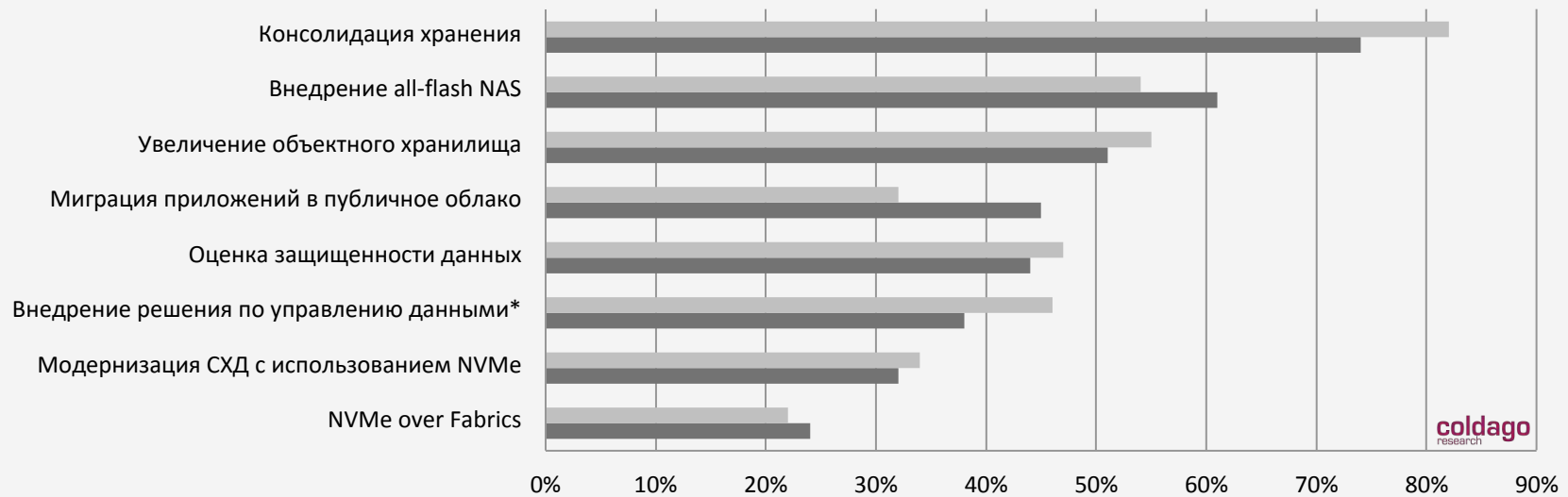
Source Coldago Research – Survey 2020

\* storage array with NVMe devices  
 \*\* UK, Germany, France

# Вопросы о технологиях и проектах

## #2: Ваши три основных приоритета в технологиях хранения (и управления данными) в 2020 году?

### Ваши три основных приоритета в технологиях хранения (и управления данными) в 2020 году?



|          | Consider NVMe over Fabrics | Upgrade block storage with NVMe devices | Deploy a data management solution* | Assess data protection | Migrate app. and workload to the public cloud | Grow object storage perimeter | Adopt all-flash NAS | Consolidate storage |
|----------|----------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|
| ■ Europe | 22%                        | 34%                                     | 46%                                | 47%                    | 32%                                           | 55%                           | 54%                 | 82%                 |
| ■ USA    | 24%                        | 32%                                     | 38%                                | 44%                    | 45%                                           | 51%                           | 61%                 | 74%                 |

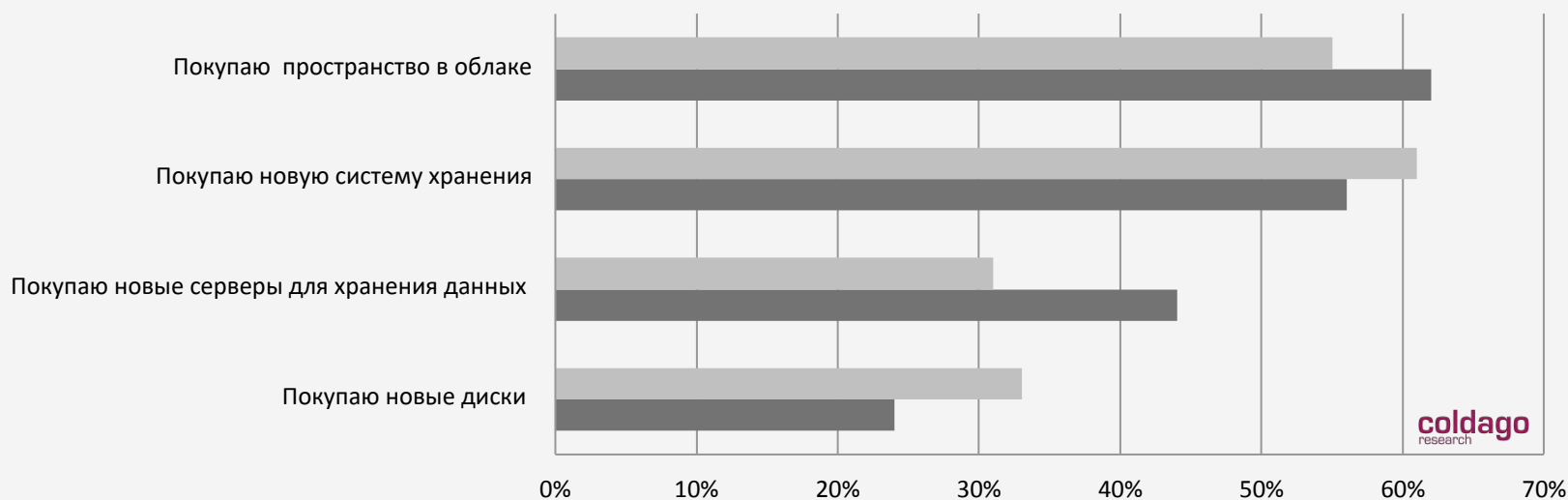
Source Coldago Research – Survey 2020

\* классификация, тиринг, дедупликация, DR...

# Вопросы о технологиях и вариантах приобретения

## #3: Как вы удовлетворяете потребности в емкости хранения?

### Как вы удовлетворяете потребности в емкости хранения?



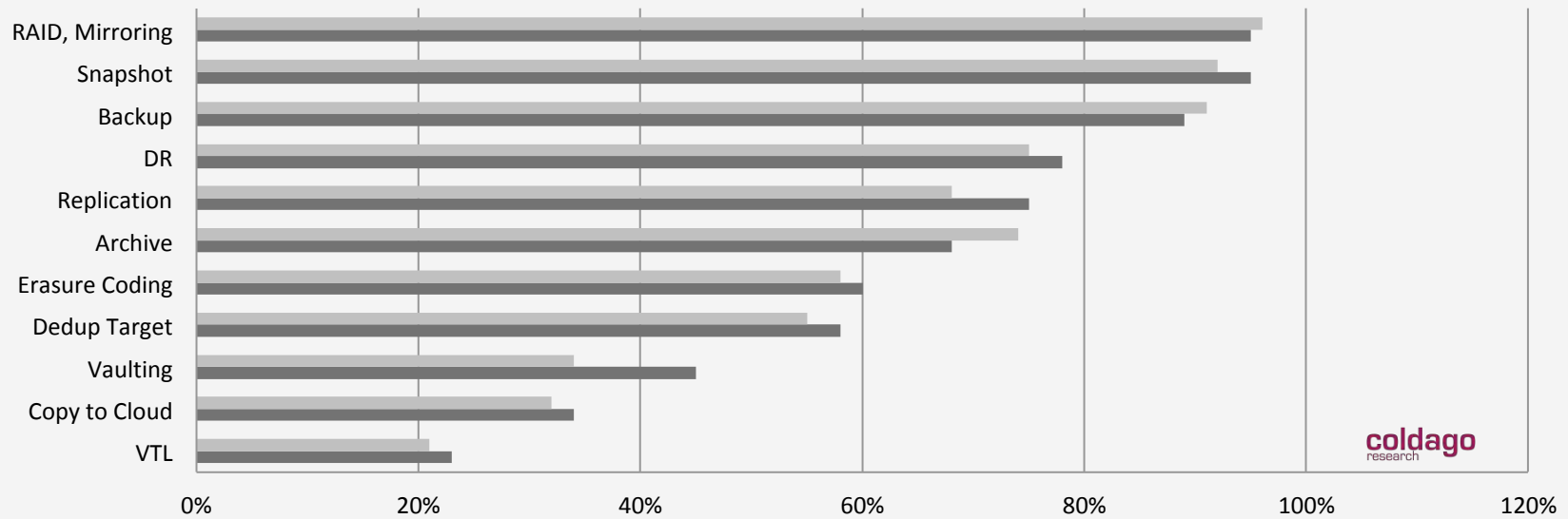
|          | Buy new disks | Buy new storage servers | Buy new storage sub-systems | Buy cloud storage space |
|----------|---------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| ■ Europe | 33%           | 31%                     | 61%                         | 55%                     |
| ■ USA    | 24%           | 44%                     | 56%                         | 62%                     |

Source Coldago Research – Survey 2020

# Вопросы о технологиях и процессах

## #4: Как вы защищаете данные?

### Как вы защищаете данные?



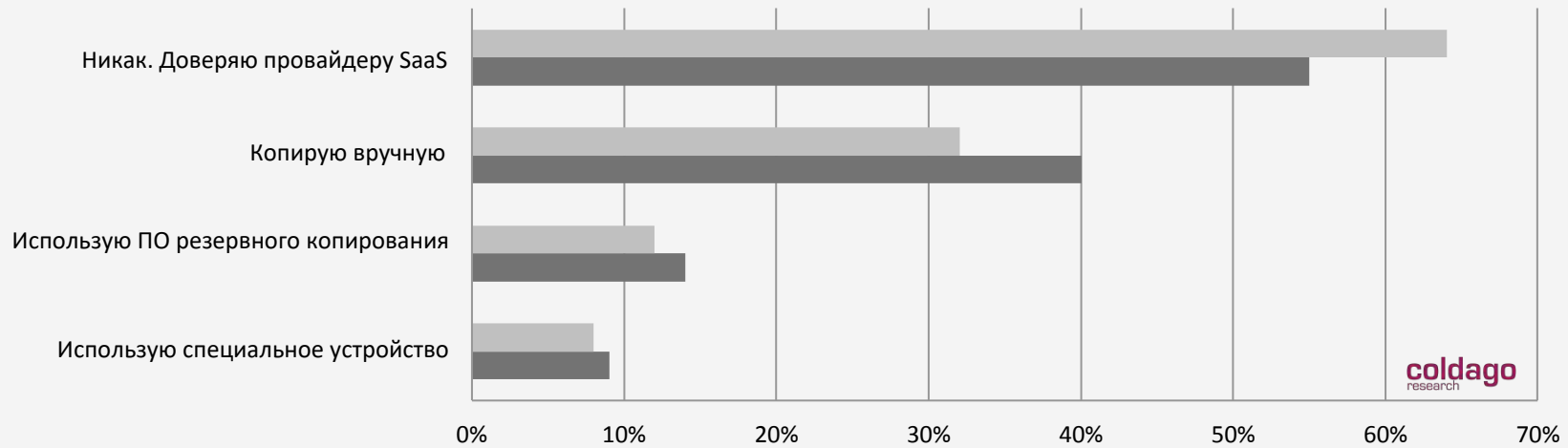
|          | VTL | Copy to Cloud | Vaulting | Dedup Target | Erasure Coding | Archive | Replication | DR  | Backup | Snapshot | RAID, Mirroring |
|----------|-----|---------------|----------|--------------|----------------|---------|-------------|-----|--------|----------|-----------------|
| ■ Europe | 21% | 32%           | 34%      | 55%          | 58%            | 74%     | 68%         | 75% | 91%    | 92%      | 96%             |
| ■ USA    | 23% | 34%           | 45%      | 58%          | 60%            | 68%     | 75%         | 78% | 89%    | 95%      | 95%             |

Source Coldago Research – Survey 2020

# Вопросы о технологиях и процессах

## #5: Как вы защищаете данные при использовании корпоративных приложений SaaS?

### Как вы защищаете данные при использовании корпоративных приложений SaaS?



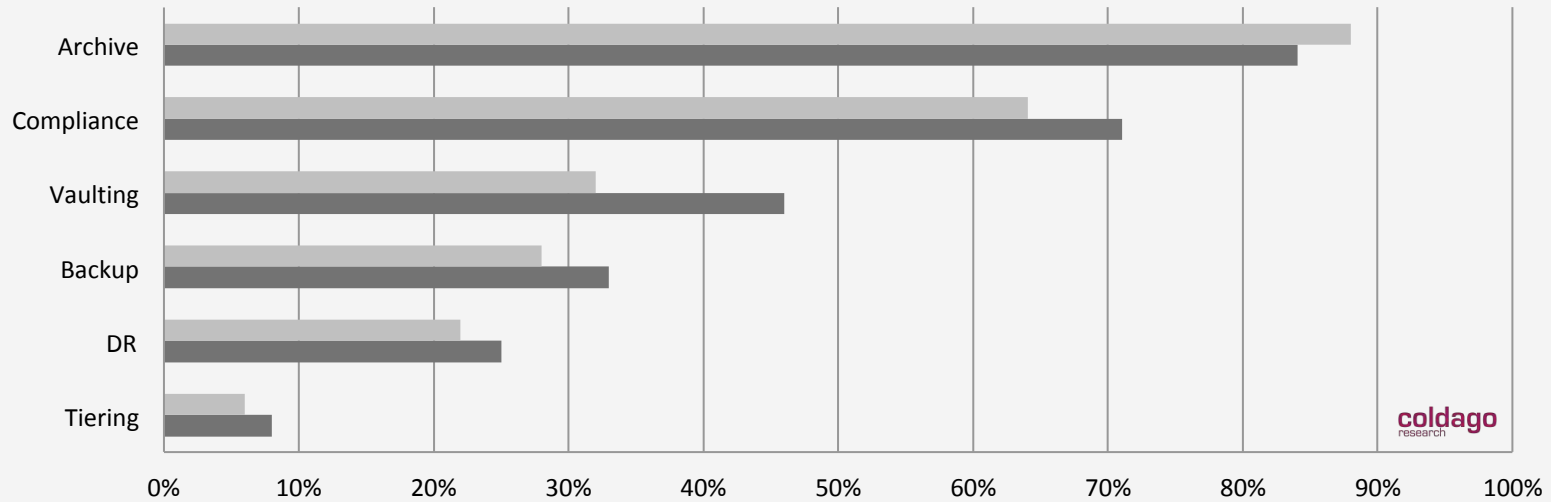
|        | Specific dev. | Backup solution | Manual copy | No backup, trust the SaaS provider |
|--------|---------------|-----------------|-------------|------------------------------------|
| Europe | 8%            | 12%             | 32%         | 64%                                |
| USA    | 9%            | 14%             | 40%         | 55%                                |

Source Coldago Research – Survey 2020

# Вопросы о технологиях и процессах

## #6: Если вы используете ленты, то в какой роли?

### Если вы используете ленты, то в какой роли?



|          | Tiering | DR  | Backup | Vaulting | Compliance | Archive |
|----------|---------|-----|--------|----------|------------|---------|
| ■ Europe | 6%      | 22% | 28%    | 32%      | 64%        | 88%     |
| ■ USA    | 8%      | 25% | 33%    | 46%      | 71%        | 84%     |

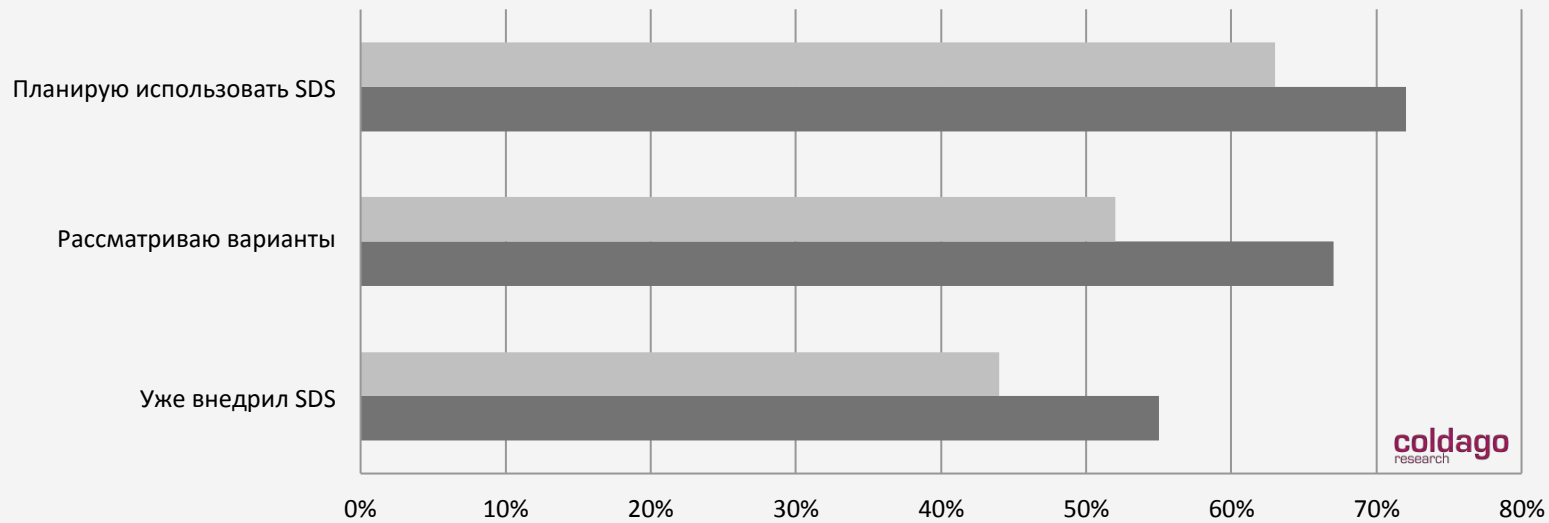
Source Coldago Research – Survey 2020



# Вопросы о технологиях и характеристиках продуктов

## #7: Используете ли уже, рассматриваете или планируете использовать решения SDS\*?

### Используете ли уже, рассматриваете или планируете использовать решения SDS\*?



|          | Already adopt SDS | Currently assess SDS | Plan to use SDS |
|----------|-------------------|----------------------|-----------------|
| ■ Europe | 44%               | 52%                  | 63%             |
| ■ USA    | 55%               | 67%                  | 72%             |

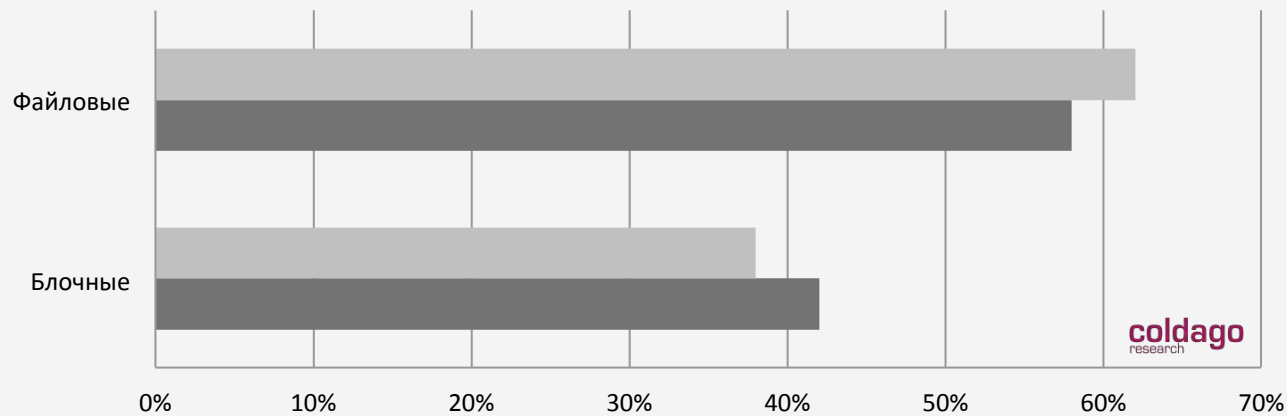
Source Coldago Research – Survey 2020

\* Software-Defined Storage

## Вопросы о технологиях

#8: Если используете серверную виртуализацию, по каким типам протоколов подключаются системы хранения?

Если используете серверную виртуализацию, по каким типам протоколов подключаются системы хранения?



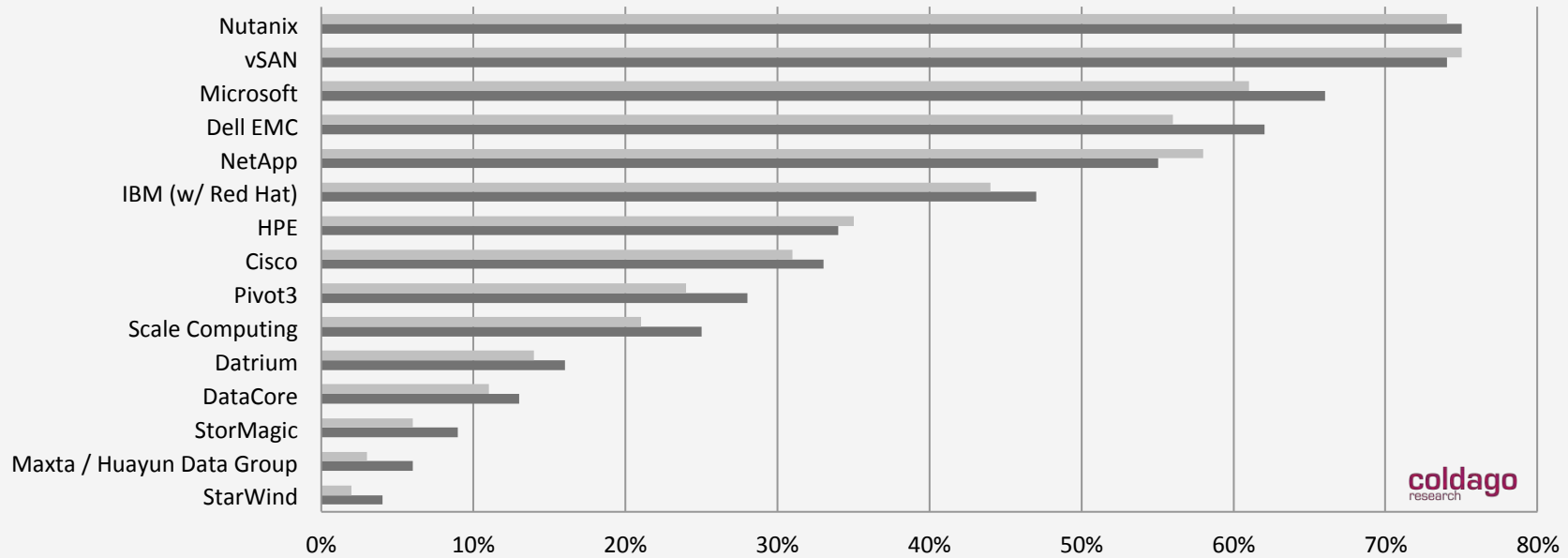
|          | Block | File |
|----------|-------|------|
| ■ Europe | 38%   | 62%  |
| ■ USA    | 42%   | 58%  |

Source Coldago Research – Survey 2020

# Вопросы о технологиях и продуктах

## #9: Используете ли или планируете использовать vSAN или альтернативы?

### Используете ли или планируете использовать vSAN или альтернативы?



|          | StarWind | Maxta / Huayun Data Group | StorMagic | DataCore | Datrium | Scale Computing | Pivot3 | Cisco | HPE | IBM (w/ Red Hat) | NetApp | Dell EMC | Microsoft | vSAN | Nutanix |
|----------|----------|---------------------------|-----------|----------|---------|-----------------|--------|-------|-----|------------------|--------|----------|-----------|------|---------|
| ■ Europe | 2%       | 3%                        | 6%        | 11%      | 14%     | 21%             | 24%    | 31%   | 35% | 44%              | 58%    | 56%      | 61%       | 75%  | 74%     |
| ■ USA    | 4%       | 6%                        | 9%        | 13%      | 16%     | 25%             | 28%    | 33%   | 34% | 47%              | 55%    | 62%      | 66%       | 74%  | 75%     |

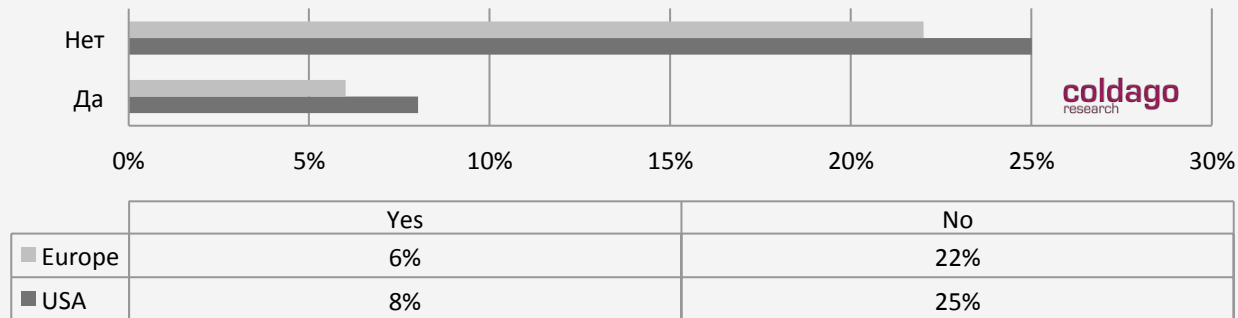
Source Coldago Research – Survey 2020

# Вопросы о технологиях

#10: Используете ли уже или планируете использовать контейнеры?

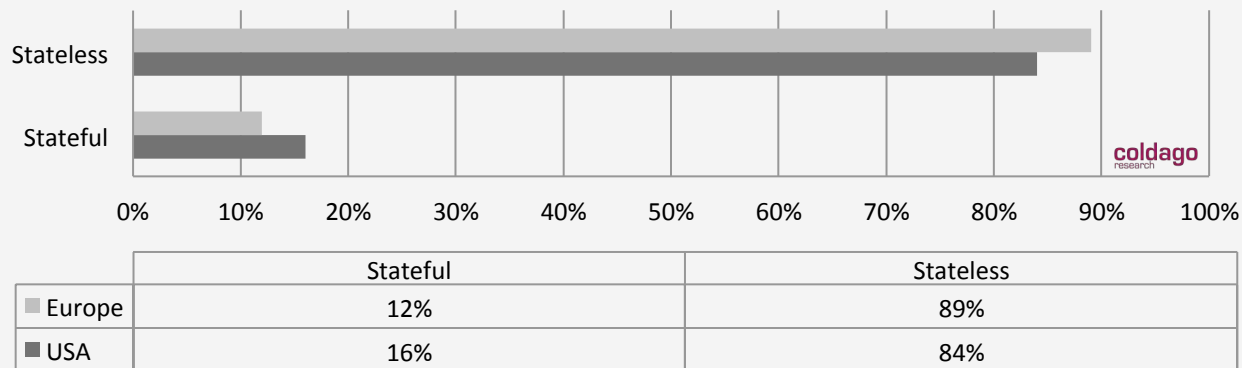
#10': Stateful или stateless варианты?

## Используете ли уже или планируете использовать контейнеры?



Source Coldago Research – Survey 2020

## Stateful или stateless варианты?



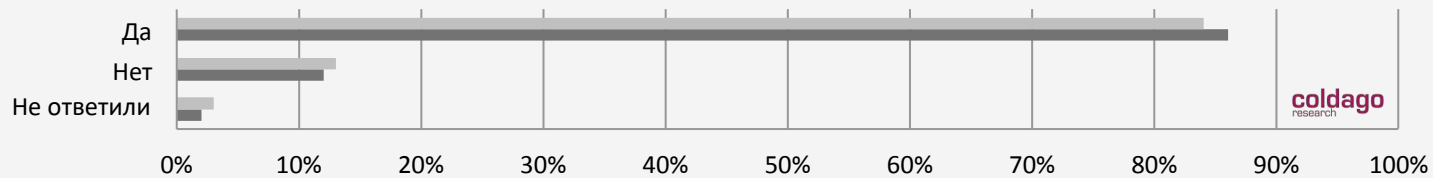
Source Coldago Research – Survey 2020

## Вопросы о технологиях

#11: Если вы используете SAN (FC или IP), планируете ли внедрять NVMe-oF\*?

#11': Какой транспорт является более предпочтительным?

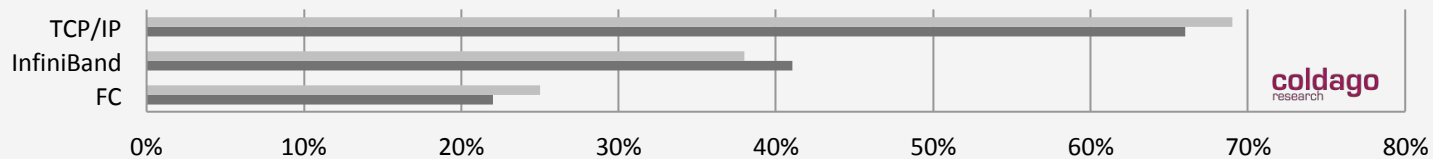
### Если вы используете SAN (FC или IP), планируете ли внедрять NVMe-oF\*?



|          | No answer | No  | Yes |
|----------|-----------|-----|-----|
| ■ Europe | 3%        | 13% | 84% |
| ■ USA    | 2%        | 12% | 86% |

Source Coldago Research – Survey 2020

### Какой транспорт является более предпочтительным?



|          | FC  | InfiniBand | TCP/IP |
|----------|-----|------------|--------|
| ■ Europe | 25% | 38%        | 69%    |
| ■ USA    | 22% | 41%        | 66%    |

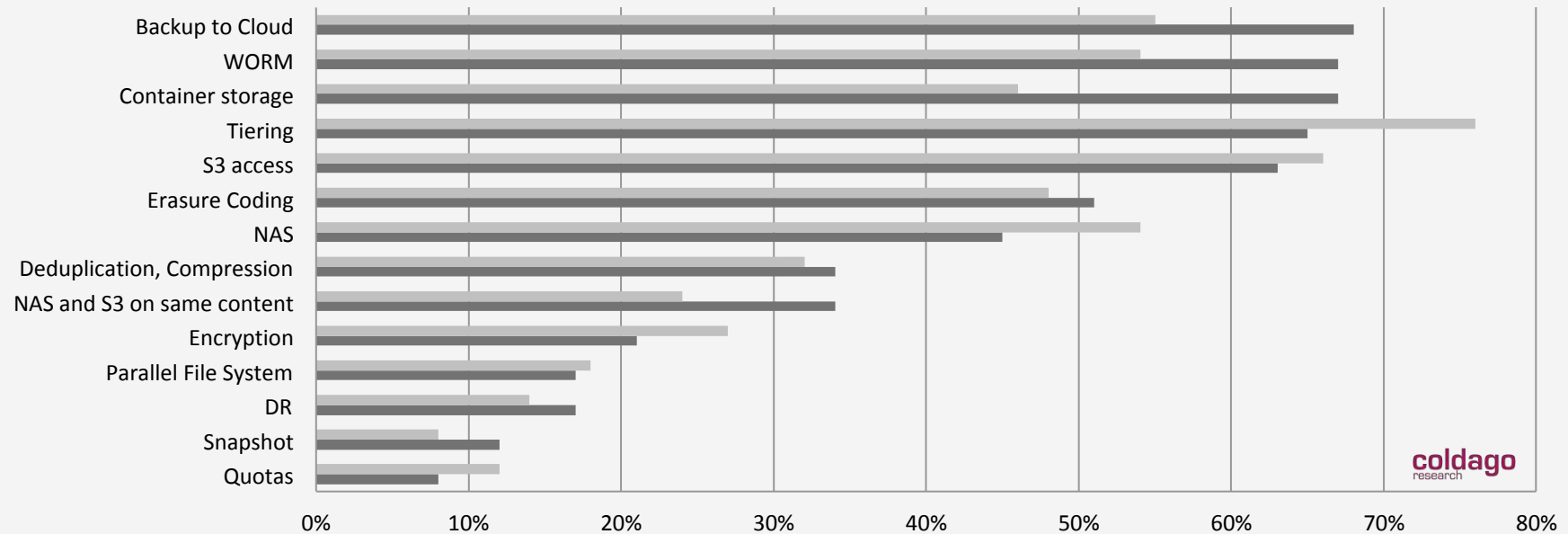
Source Coldago Research – Survey 2020

\* NVMe-over-Fabric

# Вопросы о технологиях и функционале продуктов

## #12: Какие функции\* вам необходимы и вы думаете об их внедрении в 2020 году?

### Какие функции\* вам необходимы и вы думаете об их внедрении в 2020 году?



|          | Quotas | Snapshot | DR  | Parallel File System | Encryption | NAS and S3 on same content | Deduplication, Compression | NAS | Erasure Coding | S3 access | Tiering | Container storage | WORM | Backup to Cloud |
|----------|--------|----------|-----|----------------------|------------|----------------------------|----------------------------|-----|----------------|-----------|---------|-------------------|------|-----------------|
| ■ Europe | 12%    | 8%       | 14% | 18%                  | 27%        | 24%                        | 32%                        | 54% | 48%            | 66%       | 76%     | 46%               | 54%  | 55%             |
| ■ USA    | 8%     | 12%      | 17% | 17%                  | 21%        | 34%                        | 34%                        | 45% | 51%            | 63%       | 65%     | 67%               | 67%  | 68%             |

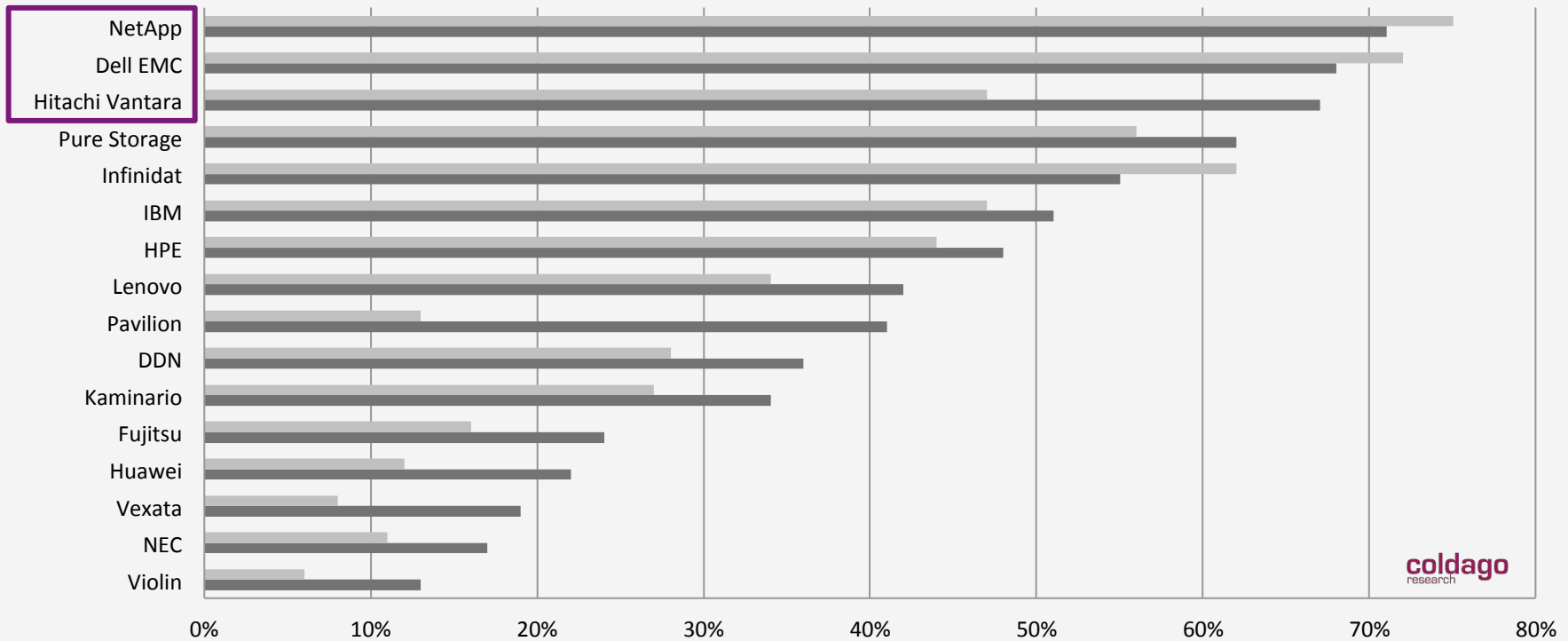
Source Coldago Research – Survey 2020

\* хранения и управления данными

# Вопросы о технологиях и производителях

## #13: Каких трех производителей вы будете рассматривать для блочного хранения?

### Каких трех производителей вы будете рассматривать для блочного хранения?



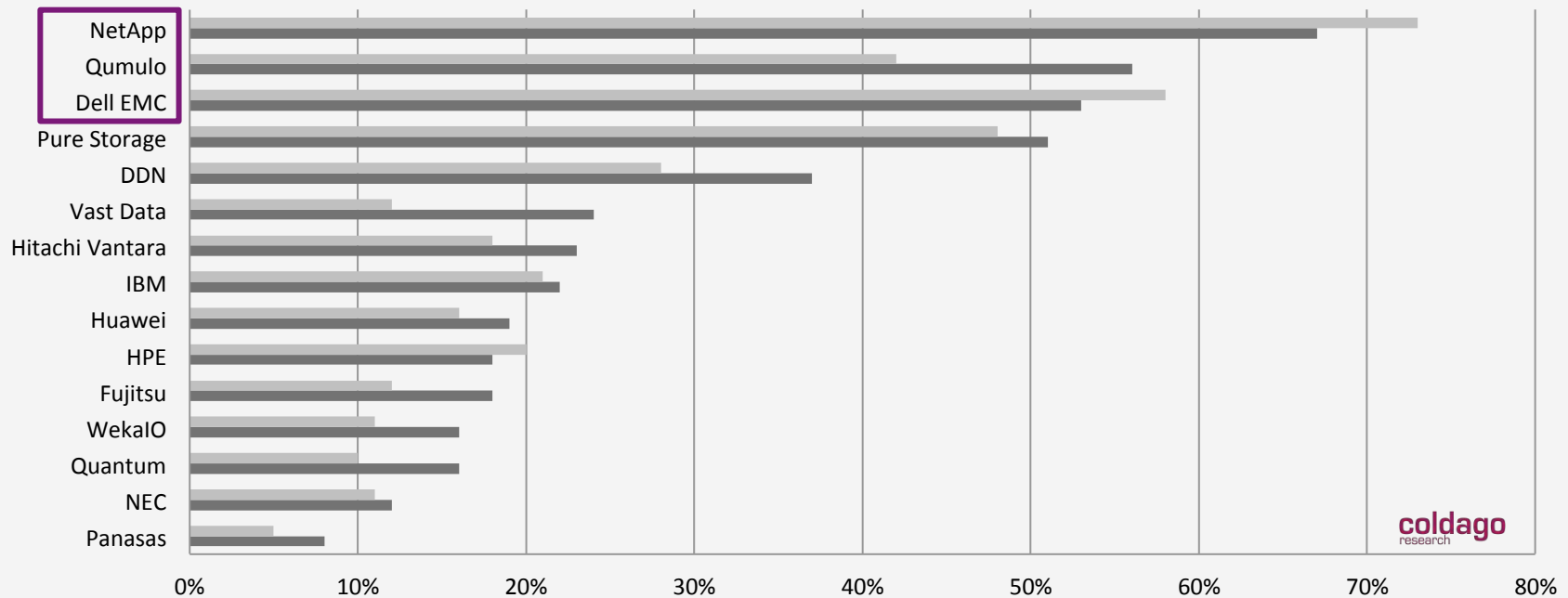
|          | Violin | NEC | Vexata | Huawei | Fujitsu | Kaminario | DDN | Pavilion | Lenovo | HPE | IBM | Infinidat | Pure Storage | Hitachi Vantara | Dell EMC | NetApp |
|----------|--------|-----|--------|--------|---------|-----------|-----|----------|--------|-----|-----|-----------|--------------|-----------------|----------|--------|
| ■ Europe | 6%     | 11% | 8%     | 12%    | 16%     | 27%       | 28% | 13%      | 34%    | 44% | 47% | 62%       | 56%          | 47%             | 72%      | 75%    |
| ■ USA    | 13%    | 17% | 19%    | 22%    | 24%     | 34%       | 36% | 41%      | 42%    | 48% | 51% | 55%       | 62%          | 67%             | 68%      | 71%    |

Source Coldago Research – Survey 2020

# Вопросы о технологиях и производителях

## #14: Каких трех производителей вы будете рассматривать для хранения файлов?

### Каких трех производителей вы будете рассматривать для хранения файлов?



|          | Panasas | NEC | Quantum | WekaIO | Fujitsu | HPE | Huawei | IBM | Hitachi Vantara | Vast Data | DDN | Pure Storage | Dell EMC | Qumulo | NetApp |
|----------|---------|-----|---------|--------|---------|-----|--------|-----|-----------------|-----------|-----|--------------|----------|--------|--------|
| ■ Europe | 5%      | 11% | 10%     | 11%    | 12%     | 20% | 16%    | 21% | 18%             | 12%       | 28% | 48%          | 58%      | 42%    | 73%    |
| ■ USA    | 8%      | 12% | 16%     | 16%    | 18%     | 18% | 19%    | 22% | 23%             | 24%       | 37% | 51%          | 53%      | 56%    | 67%    |

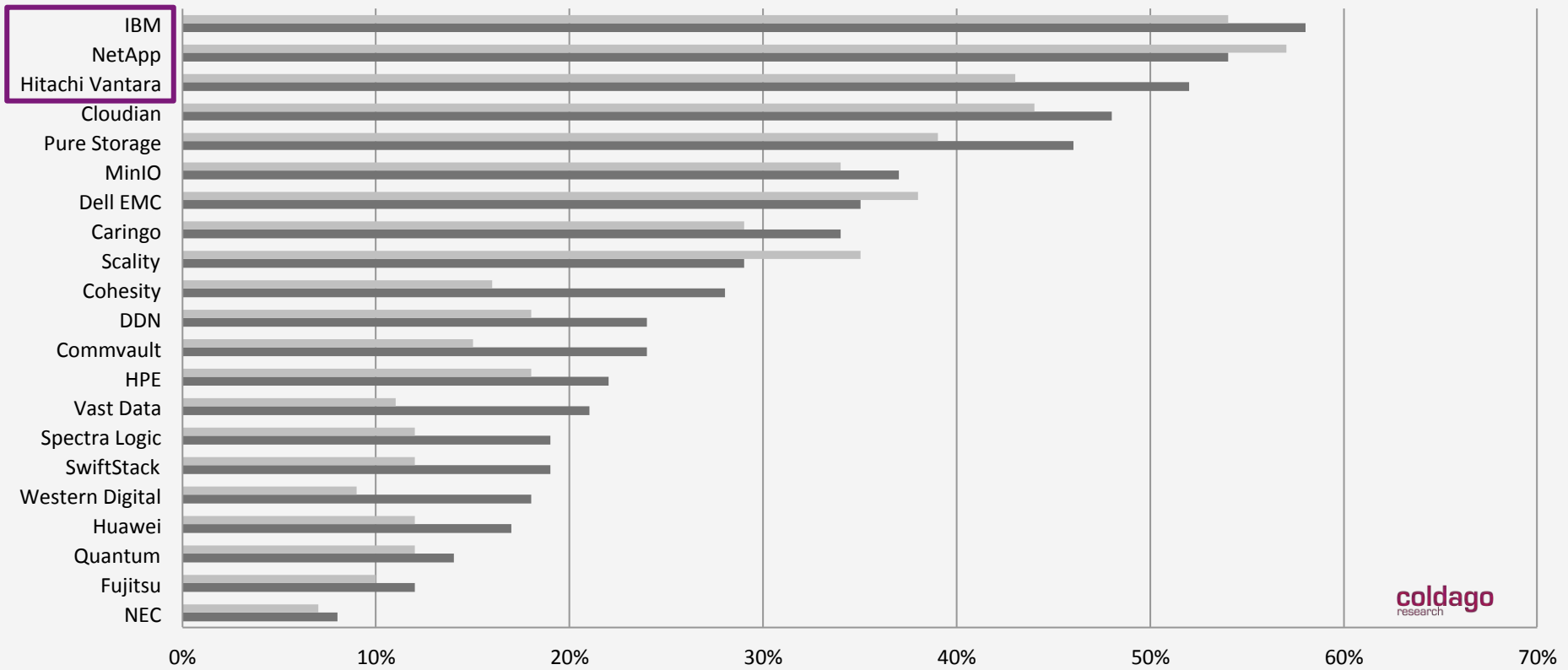
Source Coldago Research – Survey 2020



# Вопросы о технологиях и производителях

## #15: Каких трех производителей вы будете рассматривать для объектного хранения?

### Каких трех производителей вы будете рассматривать для объектного хранения?



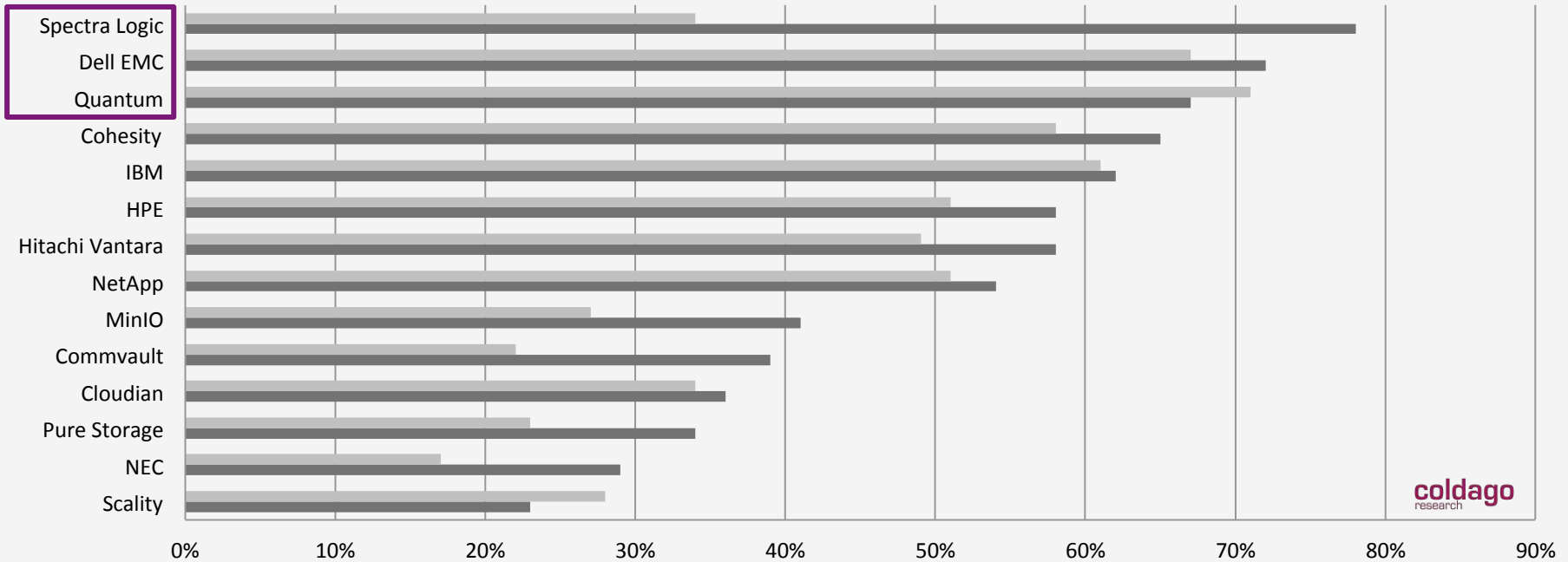
|          | NEC | Fujitsu | Quantum | Huawei | Western Digital | SwiftStack | Spectra Logic | Vast Data | HPE | Commvault | DDN | Cohesity | Scality | Caringo | Dell EMC | MinIO | Pure Storage | Cloudian | Hitachi Vantara | NetApp | IBM |
|----------|-----|---------|---------|--------|-----------------|------------|---------------|-----------|-----|-----------|-----|----------|---------|---------|----------|-------|--------------|----------|-----------------|--------|-----|
| ■ Europe | 7%  | 10%     | 12%     | 12%    | 9%              | 12%        | 12%           | 11%       | 18% | 15%       | 18% | 16%      | 35%     | 29%     | 38%      | 34%   | 39%          | 44%      | 43%             | 57%    | 54% |
| ■ USA    | 8%  | 12%     | 14%     | 17%    | 18%             | 19%        | 19%           | 21%       | 22% | 24%       | 24% | 28%      | 29%     | 34%     | 35%      | 37%   | 46%          | 48%      | 52%             | 54%    | 58% |

Source Coldago Research – Survey 2020

# Вопросы о технологиях и производителях

## #16: Каких трех производителей вы будете рассматривать для вторичного хранилища?

### Каких трех производителей вы будете рассматривать для вторичного хранилища?



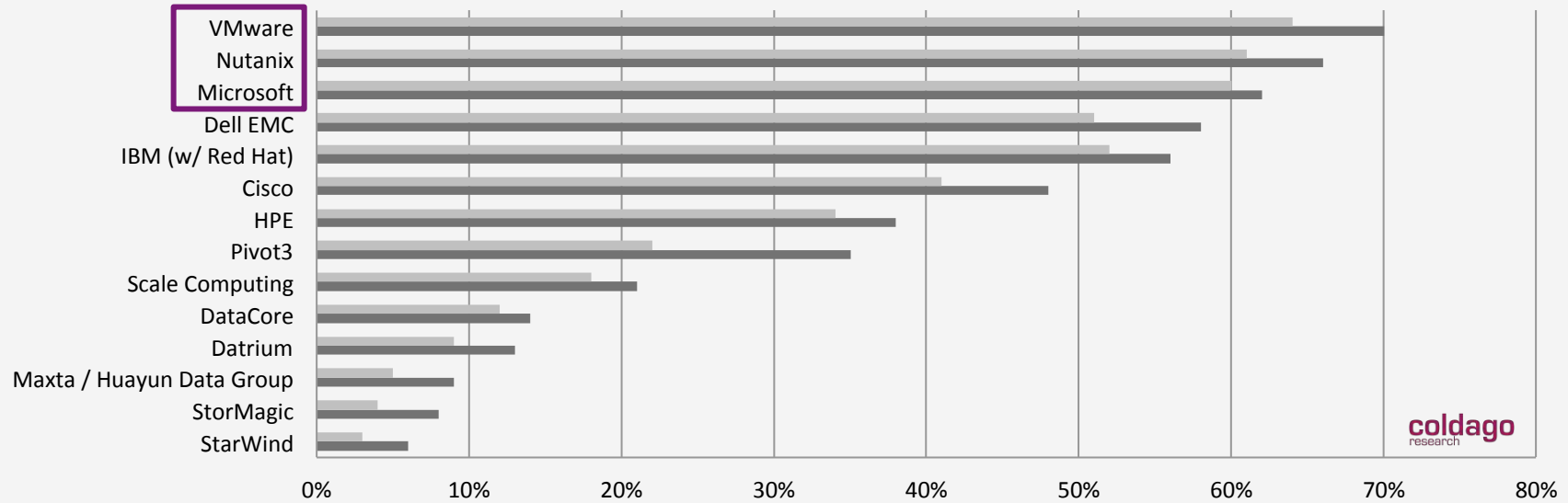
|          | Scality | NEC | Pure Storage | Cloudian | Commvault | MinIO | NetApp | Hitachi Vantara | HPE | IBM | Cohesity | Quantum | Dell EMC | Spectra Logic |
|----------|---------|-----|--------------|----------|-----------|-------|--------|-----------------|-----|-----|----------|---------|----------|---------------|
| ■ Europe | 28%     | 17% | 23%          | 34%      | 22%       | 27%   | 51%    | 49%             | 51% | 61% | 58%      | 71%     | 67%      | 34%           |
| ■ USA    | 23%     | 29% | 34%          | 36%      | 39%       | 41%   | 54%    | 58%             | 58% | 62% | 65%      | 67%     | 72%      | 78%           |

Source Coldago Research – Survey 2020

# Вопросы о технологиях и производителях

## #17: Каких трех производителей вы будете рассматривать для HCI (включая серверную виртуализацию)?

### Каких трех производителей вы будете рассматривать для HCI (включая серверную виртуализацию)?



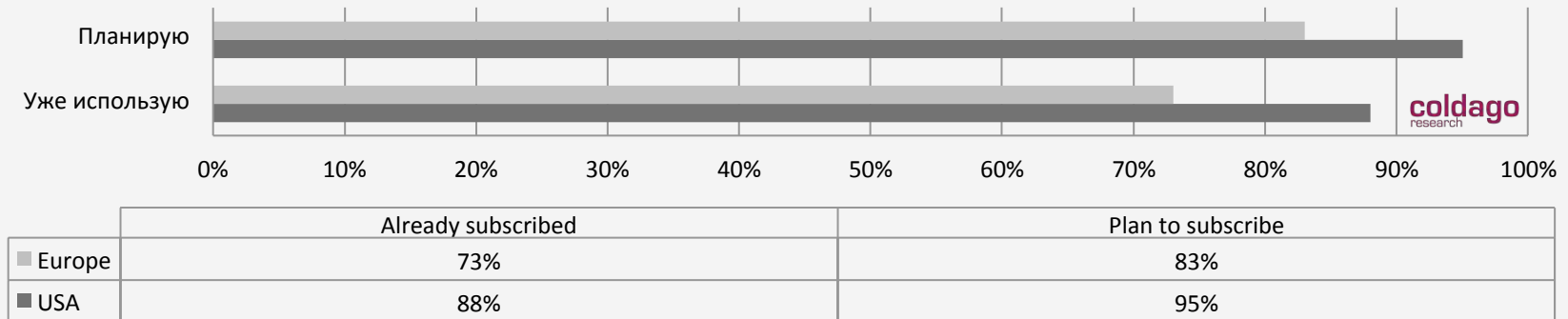
|          | StarWind | StorMagic | Maxta / Huayun Data Group | Datrium | DataCore | Scale Computing | Pivot3 | HPE | Cisco | IBM (w/ Red Hat) | Dell EMC | Microsoft | Nutanix | VMware |
|----------|----------|-----------|---------------------------|---------|----------|-----------------|--------|-----|-------|------------------|----------|-----------|---------|--------|
| ■ Europe | 3%       | 4%        | 5%                        | 9%      | 12%      | 18%             | 22%    | 34% | 41%   | 52%              | 51%      | 60%       | 61%     | 64%    |
| ■ USA    | 6%       | 8%        | 9%                        | 13%     | 14%      | 21%             | 35%    | 38% | 48%   | 56%              | 58%      | 62%       | 66%     | 70%    |

Source Coldago Research – Survey 2020

# Вопросы о технологиях и проектах

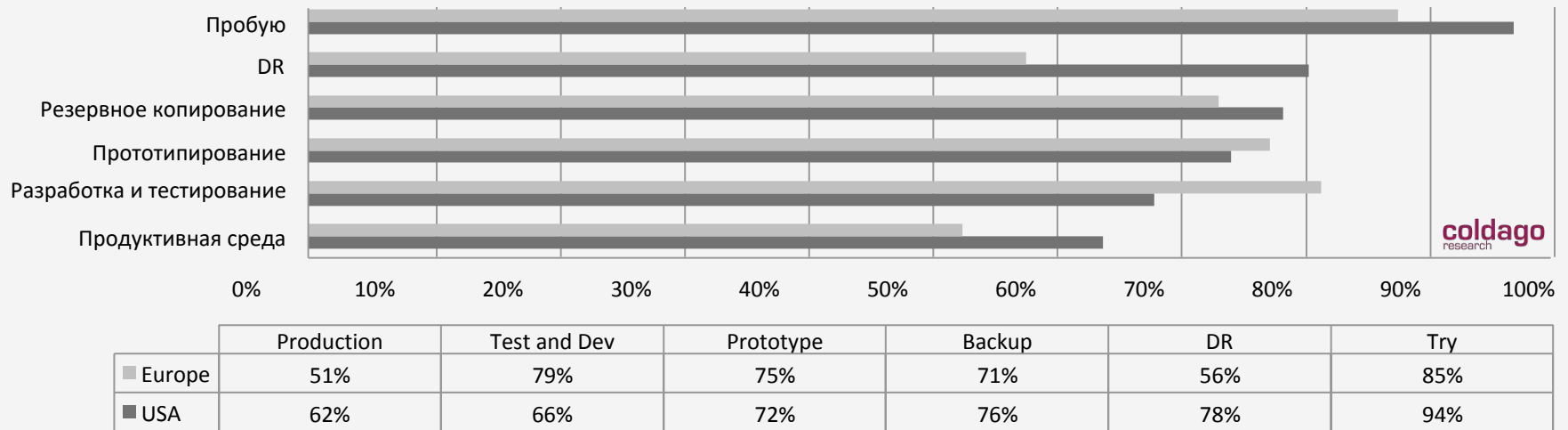
## #18: Вы используете облачные сервисы хранения? #18': Для чего?

### Вы используете облачные сервисы хранения?



Source Coldago Research – Survey 2020

### Для чего?

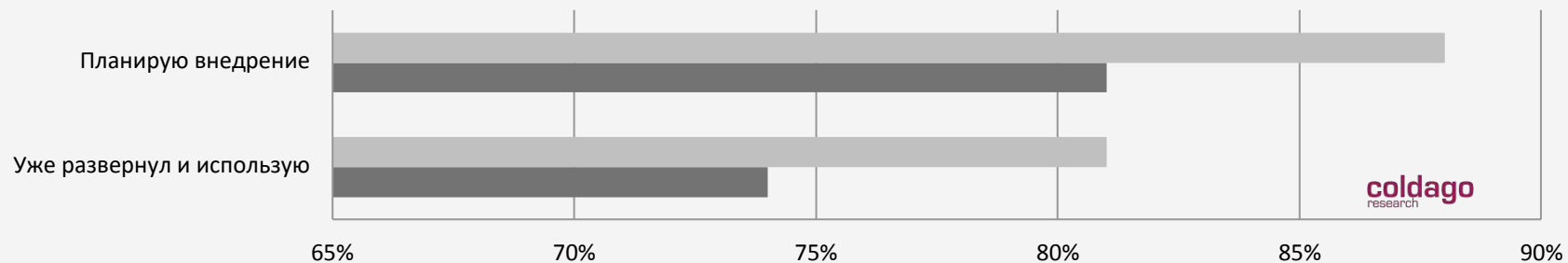


Source Coldago Research – Survey 2020

# Вопросы о технологиях и открытом ПО

## #19: Вы используете открытые решения для хранения данных?

### Вы используете открытые решения для хранения данных?



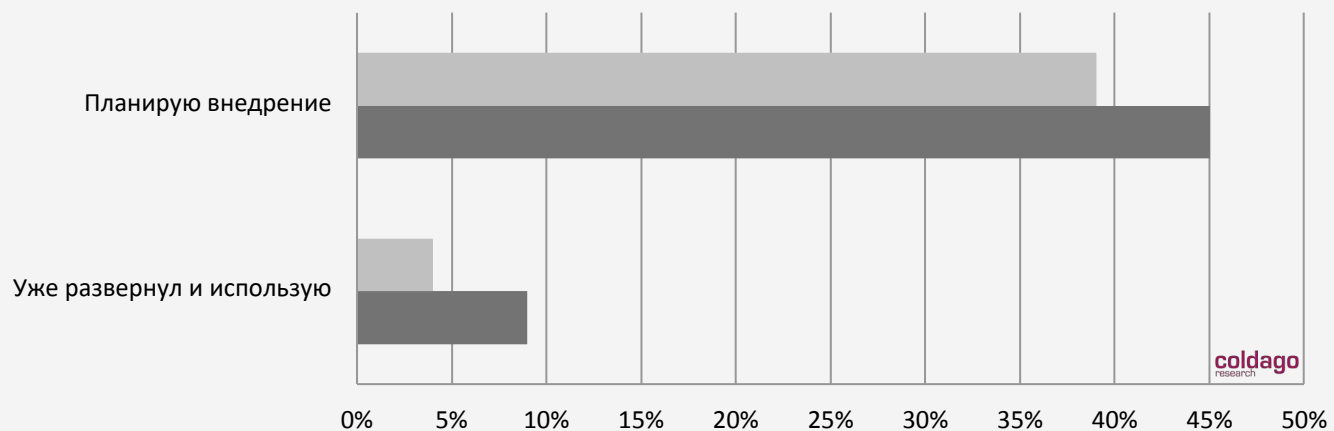
|          | Already used and deployed | Plan to adopt |
|----------|---------------------------|---------------|
| ■ Europe | 81%                       | 88%           |
| ■ USA    | 74%                       | 81%           |

Source Coldago Research – Survey 2020

# Вопросы о технологиях и открытом ПО

## #20: Вы используете или планируете использовать Persistent Memory?

### Вы используете или планируете использовать Persistent Memory?



|          | Already used and deployed | Plan to adopt |
|----------|---------------------------|---------------|
| ■ Europe | 4%                        | 39%           |
| ■ USA    | 9%                        | 45%           |

Source Coldago Research – Survey 2020



#### Disclaimer

The information contained in this report has been produced by Coldago Research following the survey operated in January 2020. The report is for general information purposes only and it can't served as professional advice or recommendations.

Published March 16th, 2020  
Document #CR-2020-011-44

#### Coldago Research

Founded in 2009 by Philippe Nicolas as a business entity of Condor Consulting Group, Coldago Research operates as an independent market research and analysis firm for a more than a decade. Coldago Research extends its market observation with various reports, analysis, maps and rankings. More information on [coldago.com](https://coldago.com).

Coldago Research  
47 Cambon Drive, Suite 200  
San Francisco, CA 94132