

Критерии

Критерии функционирования распределенной системы хранения данных

Название	Диапазон значений	Единица измерения	Комментарий
Обработка запросов и передача данных			
Количество одновременно обслуживаемых пользователей (соединений)	≥ 10	шт	
Количество запросов от одного пользователя в сутки	≤ 100	шт	
Запрашиваемый объём данных на один запрос	≤ 100	Мб	
Суммарный объём запросов одного от пользователя в сутки	≤ 1000	Мб	
Длительность одного соединения	≤ 1000	с	
Объём входящего трафика в сутки	≤ 10	Гб	
Объём исходящего трафика в сутки	≤ 5	Тб	
Время отклика на один запрос (до момента подготовки данных для скачивания)	≤ 100	с	
Скорость передачи входящих данных одного запроса	$\geq 1, \leq 2$	Мб/с	
Скорость передачи исходящих данных одного запроса	$\geq 1, \leq 2$	Мб/с	
Суммарная скорость передачи входящих данных	≤ 100	Мб/с	
Суммарная скорость передачи исходящих данных	≤ 100	Мб/с	
Процент времени доступности ресурсов в год	≥ 95	%	
Наличие поиска по метаданным	да	-	
Наличие пользовательского интерфейса	да	-	
Наличие программного интерфейса	да	-	
Срок хранения запрошенных данных в кэше	≥ 5	д	
...			
Безопасность			
Наличие защищенного соединения	да	-	
Наличие регистрации пользователей	да	-	
Наличие аутентификации и авторизации пользователей	да	-	
Наличие доступа к ресурсам только на чтение	да	-	
Наличие резервного копирования	да	-	
...			
Среда функционирования			
Количество узлов	≥ 2	шт	
Количество ЦПУ одного узла	≥ 2	шт	
Количество ядер ЦПУ	≥ 4	шт	
Частота ЦПУ	≥ 2000	МГц	

Название	Диапазон значений	Единица измерения	Комментарий
Объём оперативной памяти одного узла	>= 8	Гб	
Объём дискового пространства одного узла	>= 2	Тб	
Количество сетевых интерфейсов одного узла	>= 2	шт	
...			
Системное программное обеспечение узла APPDS			
Операционная система	Linux	-	
Система управления базами данных	MongoDB	-	
Веб-сервер	Apache	-	
Файловое хранилище данных	CVMFS	-	
...			
Форматы данных эксперимента TAIGA			
Возможность поиска в сырых бинарных данных по метаданным	да	-	
Машино-интерпретируемость форматов сырых бинарных данных	да	-	
Последовательное чтения сырых бинарных данных	да	-	
Верифицируемость форматов сырых бинарных данных	да	-	
Наличие формальных спецификаций форматов сырых бинарных данных	да	-	
Наличие библиотек чтения сырых бинарных данных	да	-	
Распространение обработанных данных в формате ASCII	да	-	
Распространение обработанных данных в формате HDF5	да	-	
Распространение обработанных данных в формате ROOT	да	-	
...			
Образовательные ресурсы			
Количество зарегистрированных пользователей	>= 10	шт	
Количество посещений уникальных пользователей в месяц	>= 20	шт	
Количество просмотров образовательных материалов в месяц	>= 10	шт	
Количество скачиваний образовательных материалов в месяц	>= 5	шт	
Количество внешних Интернет ссылок на размещенные материалы	>= 20	шт	
...			
Анализ данных			
М.б. некоторая метрика оценки производительности метода анализа данных?	-	-	
М.б. время обработки набора данных?	-	мс	
...			

Название	Диапазон значений	Единица измерения	Комментарий
Импакт метрики востребованности ресурсов			
Количество внешних Интернет ссылок на ресурсы проекта	>= 10	шт	
Количество упоминаний ресурсов проекта в год	>= 2	шт	
Количество посещений уникальных пользователей в год	>= 100	шт	
Количество запросов на доступ к данным в год	>= 100	шт	
Объем скачанных данных в год	>= 10	Тб	
...			
Общие			
Архитектура	Микро-сервисная	-	
Лицензирование разрабатываемого программного обеспечения	MIT	-	
Лицензирование создаваемых наборов данных	CC BY 4.0	-	

From:

<https://www.qfthep.msu.ru/> - **THEORY**

Permanent link:

<https://www.qfthep.msu.ru/doku.php/appds/metrics>Last update: **01/11/2018 00:54**