Зміст

1 Вступ 2

2 Початок роботи 3

2.1 Огляд функцій 3

2.2 Системні вимоги 4

2.3 Перші кроки 5

3 Функції 6

3.1 Активність запису й карта кластерів 6

3.2 Процеси й файли 7

3.3 Тест впливу фрагментації 8

3.4 Результати тесту 9

4 Параметри й оновлення 10

5 Усунення несправностей 11

6 Поширені запитання 13

7 Підтримка та інші продукти O&O 14

Вступ

O&O VisualDisk показує, які дані записуються на диск. Спостерігайте за записом за процесами й файлами та вимірюйте вплив фрагментації на швидкість читання.

У посібнику описано початок роботи, основні функції та тлумачення результатів. Виберіть розділ на бічній панелі або перейдіть за одним із посилань нижче.

- Перші кроки: перший сеанс роботи.
- Огляд функцій: вибір потрібної дії.
- Системні вимоги: права доступу й передумови.
- Усунення несправностей: розв’язання типових проблем.
- Поширені запитання: короткі відповіді на типові запитання.
- Підтримка: підготовка звернення до служби підтримки.

O&O VisualDisk наразі входить до складу O&O Defrag. Для запуску утиліти потрібен цей основний продукт.

Огляд функцій

Спостерігайте за записом за процесами й файлами та вимірюйте вплив фрагментації на швидкість читання.

Функція	Де знайти опис
Активність запису й карта кластерів	Перейти до розділу
Процеси й файли	Перейти до розділу
Тест впливу фрагментації	Перейти до розділу
Результати тесту	Перейти до розділу

Почніть із розділу Перші кроки, щоб пройти перший сеанс роботи. Права доступу й умови роботи наведено в розділі Системні вимоги.

У розділах описано елементи керування поточної версії програми. Якщо потрібна служба Windows або відомості про пристрій недоступні чи користувач не має належних прав, окремі функції можуть не працювати.

Системні вимоги

Windows і пакет програми

Використовуйте пакет для вашого комп’ютера, який надає O&O Software або розробники продукту O&O, до складу якого входить утиліта. Поточна версія призначена для Windows 10 і Windows 11. Окремі функції залежать від версії системи, доступності служб, прав користувача й обладнання.

Потрібні права адміністратора та принаймні один виявлений незнімний диск. Поточна версія запускається лише тоді, коли встановлений O&O Defrag зареєстровано як основний продукт. Тестові файли також потребують вільного місця з правом запису.

Перед запуском

Зберігайте портативну версію в постійній папці з правом запису. Використовуйте повний пакет O&O для вашої архітектури. Якщо скопіювати лише один файл, може бракувати компонентів середовища виконання.

Щоб читати цей онлайн-посібник, достатньо браузера. Відкриття посібника не встановлює програму Windows. Для онлайн-довідки, сторінок підтримки й перевірки оновлень потрібне підключення до мережі.

Перші кроки

1. Відкрийте **O&O VisualDisk** з установленого O&O Defrag. Для запуску поточної версії O&O Defrag має бути зареєстровано як основний продукт.
2. Підтвердьте запит на права адміністратора. Спостереження за записом використовує системне трасування Windows.
3. На сторінці **Активність запису** виберіть диск для спостереження.
4. Дочекайтеся звичайної активності диска. Стежте за картою кластерів, лічильниками запису й списком процесів.
5. Виберіть процес, щоб побачити файли, до яких він записував дані. Виберіть доступний файл чи процес, щоб знайти його блоки на карті.
6. Виберіть **Призупинити**, щоб призупинити відображення для перегляду, потім **Відновити**, щоб продовжити. Виберіть **Скинути**, щоб розпочати новий період спостереження.
7. Для порівняння швидкості читання відкрийте **Бенчмарк фрагментації** і виконайте дії з розділу Тест впливу фрагментації.

VisualDisk працює з виявленими незнімними дисками, зокрема жорсткими дисками й SSD. Якщо сумісних дисків немає, розпочати спостереження неможливо. Вибраний диск не обов’язково має бути SSD.

Активність запису й карта кластерів

На сторінці **Активність запису** показано операції запису на вибраний диск, про які повідомляє Windows. Видно, які процеси записують дані та на які ділянки диска.

Умовні позначення карти

Позначення	Значення
Зайнято	Зайняте місце на диску.
Вільно	Вільне місце на диску.
Щойно записано	Блоки, у які нещодавно записувалися дані.
Записано раніше	Блоки, у які записувалися дані протягом періоду спостереження.
Активні записи обраного процесу	Нещодавній запис, пов’язаний із вибраним процесом.

Один видимий блок карти відповідає кільком кластерам файлової системи. Під заголовком карти вказано групування й відповідний розмір. Тому підсвічений квадрат не обов’язково відповідає одному файлу чи одній фізичній сторінці флешпам’яті.

Лічильники

Зведення показує обсяг даних, записаних від початку спостереження, кількість операцій запису, середній розмір запису й недавні зміни швидкості запису. Це записи на вибраний диск, про які повідомляє Windows. Вони не є накопиченими за весь час показниками SMART і не вимірюють безпосередньо зношування SSD.

Призупинення та скидання

Команда **Призупинити** тимчасово припиняє відображення нових записів: карта й лічильники завмирають. Команда **Відновити** продовжує спостереження. Дані за час паузи не додаються заднім числом. Команда **Скинути** очищає лічильники, списки процесів і файлів та позначки записаних блоків для нового сеансу.

Ця сторінка показує операції запису. Щоб порівняти швидкість читання, відкрийте сторінку тестування.

Процеси й файли

У списку процесів записи згруповано за процесами, про які повідомляє Windows. Поле **Записано** показує зафіксований обсяг запису, а **Частка** допомагає порівняти частки різних процесів.

Перегляд процесу, що записує дані

1. Виберіть диск на сторінці **Активність запису**.
2. Зачекайте, доки в списку **Процеси** з’являться записи.
3. Виберіть процес. На панелі файлів з’являться файли, до яких він записував дані.
4. Виберіть доступний запис, щоб переглянути відповідну ділянку карти.
5. Якщо потрібен час, щоб порівняти лічильники й підсвічені блоки, призупиніть відображення.

У параметрах пункт **Затемнюйте інші блоки, коли щось вибрано** керує приглушенням підсвічування сторонніх блоків. Якщо параметр вимкнено, вибрані блоки позначаються рамкою.

Недоступні назви

Трасування Windows не завжди повертає придатну назву процесу або файлу. VisualDisk може показати **Назва процесу недоступна** або **Ім’я файлу недоступне**, але все одно врахує зафіксований запис. Невідома назва не є ознакою шкідливого ПЗ.

Оцінка навантаження

Оновлення, завантаження, кеші браузерів і резервне копіювання можуть записувати дані під час звичайної роботи. VisualDisk спостерігає за цими операціями. Вибір процесу не зупиняє його та не змінює файлів. З’ясуйте причину несподіваного запису у відповідній програмі, перш ніж змінювати її поведінку.

Тест впливу фрагментації

Тест порівнює послідовне читання без буферизації із суцільного та фрагментованого файлів на одному диску. Програма створює тимчасові тестові дані й після перевірки видаляє їх.

Запуск вимірювання

1. Відкрийте **Бенчмарк фрагментації**.
2. Виберіть **Диск**, **Розмір файлу**, **Фрагменти** та **Проходи читання для кожного файлу**.
3. Перевірте розрахунковий обсяг тимчасового запису під параметрами.
4. Виберіть **Виміряти зараз** і підтвердьте запис тимчасових даних.
5. Дочекайтеся, поки VisualDisk підготує диск, запише й прочитає суцільний файл, потім запише й прочитає фрагментований файл і видалить тестові дані.
6. Перегляньте висновок і діаграми. Щоб зберегти результати, виберіть **Скопіювати звіт**.

Для точнішого порівняння закрийте сторонні програми, які активно використовують диск. Залиште достатньо місця для тестових даних і звичайної роботи Windows. Тест не очищає та не дефрагментує диск і не змінює розташування наявних файлів.

Скасування чи повторення

Після вибору **Скасувати** програма завершує поточний прохід і видаляє тимчасові файли, тому зупиняється не відразу. Закривайте її лише після завершення очищення.

Для повторного запуску виберіть **Виміряти знову**. Якщо змінити параметри, попередній результат матиме позначку, що він стосується попередніх налаштувань, доки не буде виконано нове вимірювання.

Якщо для тесту вибрано той самий диск, що й на сторінці **Активність запису**, на цій сторінці буде видно запис тестових файлів.

Докладніше про тлумачення показників див. у розділі Результати тесту.

Результати тесту

Програма порівнює читання двох тестових файлів на вибраному диску.

Висновок і порівняння

Для порівняння пропускної здатності береться найкращий прохід читання для кожного файлу. Коефіцієнт показує, у скільки разів повільніше читався фрагментований файл під час цього запуску. Діаграма затримки порівнює час виконання запитів на читання, зокрема медіану й вищі процентилі.

Програма показує як запитану, так і фактичну кількість фрагментів. Якщо не вдалося створити достатньо фрагментований файл, результат позначається як непереконливий. Сама запитана кількість фрагментів не доводить, що програма досягла потрібного розташування даних.

Докладні відомості

Розділ	Що показує
Всі значення	Екстенти, пропускна здатність, кількість операцій введення-виведення за секунду (IOPS), затримка, процесорний час, читання на рівні пристрою та розділені запити.
Налаштування вимірювання	Диск, тип носія, файлова система, розмір кластера, файлу та блока, тривалість.
Окремі проходи	Значення для кожного проходу читання, за якими можна оцінити розкид результатів.

Вища пропускна здатність означає, що за секунду прочитано більше даних. Менша затримка означає коротший час на запит. 95-й і 99-й процентилі характеризують повільнішу частину запитів, а не середнє значення.

Якщо деякі показники на рівні пристрою недоступні, відображається **Н/д**. Це означає відсутність даних вимірювання, а не нульову активність.

Межі порівняння

Результат стосується лише цих тестових файлів, параметрів та умов роботи системи. Він не передбачає швидкодії за будь-якого навантаження й не оцінює технічний стан диска. Якщо заважає фонова активність або бракує місця, усуньте причину й повторіть тест із тими самими параметрами.

Параметри й оновлення

У головному вікні відкрийте **Параметри**. Параметр **Показувати блоки пояснень** керує вступним текстом на обох сторінках. Параметр **Затемнюйте інші блоки, коли щось вибрано** визначає, як підсвічувати на карті вибраний процес або файл.

Мова й оформлення

У загальних параметрах можна вибрати мову й режим оформлення. Світлий і темний режими визначають вигляд програми, а системний режим використовує оформлення Windows. Для зміни мови може знадобитися перезапуск. Спочатку завершіть поточну роботу, а потім виконайте вказівки у вікні.

Якщо утиліта входить до складу іншого продукту O&O, може бути доступний параметр, що застосовує його мову й оформлення.

Оновлення програм

На сторінці **Оновлення** можна налаштувати автоматичну перевірку оновлень і переглянути час та результат останньої перевірки. Для ручної перевірки виберіть **Перевірити зараз**. Коли є нова версія, у рядку стану головного вікна з’являється повідомлення. Виберіть його й підтвердьте завантаження та встановлення оновлення.

Звичайна автоматична перевірка виконується під час запуску щонайбільше раз на добу. Якщо у фоновому режимі виявлено оновлення, програма не завантажує його без підтвердження. Під час оновлення завантажену програму перевіряють і перезапускають утиліту для заміни файлів.

Перед оновленням завершіть поточну роботу. Якщо пакет не може замінити власні файли, відкриється сторінка завантаження. У середовищі відновлення Windows перевірки оновлень вимкнено.

Оновлення програми змінює саму утиліту. Воно виконується окремо від операцій із Windows і файловою системою, описаних у розділах про функції.

Усунення несправностей

У кожному підрозділі описано ознаку проблеми, типову причину й спосіб її усунення. Короткі відповіді на загальні запитання див. у розділі Поширені запитання.

VisualDisk не запускається й посилається на O&O Defrag

Причина: поточна версія запускається лише тоді, коли встановлений O&O Defrag зареєстровано як основний продукт.

Рішення:

1. Запустіть O&O VisualDisk з установленого O&O Defrag.
2. Якщо повідомлення не зникає, відновіть інсталяцію O&O Defrag.

Немає диска для спостереження

Причина: VisualDisk працює лише з виявленими незнімними дисками, зокрема жорсткими дисками й SSD. Без сумісного диска розпочати спостереження неможливо.

Рішення:

1. Перевірте, чи є потрібний диск незнімним і чи виявляє його Windows.
2. Повторно запустіть VisualDisk і підтвердьте запит на права адміністратора.

Операції запису не відображаються

Причина: вибрано інший диск, відображення призупинено або диск неактивний. Для спостереження за записом також потрібне системне трасування Windows, яке вимагає прав адміністратора.

Рішення:

1. На сторінці **Активність запису** перевірте вибраний диск.
2. Якщо відображення призупинено, виберіть **Відновити**.
3. Дочекайтеся звичайної активності диска, наприклад під час оновлення чи завантаження файлу.
4. Якщо системне трасування не запускається, запишіть повідомлення про помилку, повторно запустіть VisualDisk і підтвердьте запит на права адміністратора.

Назва процесу чи файлу недоступна

Причина: трасування Windows не завжди повертає придатну назву процесу або файлу. VisualDisk усе одно враховує зафіксований запис.

Рішення:

1. Повідомлення **Назва процесу недоступна** або **Ім’я файлу недоступне** означає, що цих відомостей немає. Невідома назва не є ознакою шкідливого ПЗ.
2. Зіставте час запису з активністю запущених програм. Див. Процеси й файли.

Результат тесту непереконливий

Причина: не вдалося створити фрагментований файл, придатний для порівняння, наприклад через брак вільного місця.

Рішення:

1. Відкрийте **Всі значення** і порівняйте фактичні екстенти із запитаною кількістю фрагментів.
2. Звільніть достатньо місця для тестових даних і звичайної роботи Windows.
3. Виберіть **Виміряти знову**.

Результати тесту відрізняються між запусками

Причина: вимірюванню завадила фонова активність або брак вільного місця. Результат стосується лише тестових файлів, параметрів та умов конкретного запуску.

Рішення:

1. Закрийте сторонні програми, які активно використовують диск.
2. Повторіть вимірювання з тими самими параметрами.
3. Перегляньте **Окремі проходи**, щоб оцінити розкид значень. Див. Результати тесту.

Тест не зупиняється відразу після скасування

Причина: після вибору **Скасувати** програма спочатку завершує поточний прохід і видаляє тимчасові тестові файли.

Рішення:

1. Дочекайтеся завершення очищення.
2. Після цього закрийте програму, щоб не залишати тимчасових тестових даних.

Замість деяких значень показано «Н/д»

Причина: деякі показники на рівні пристрою доступні не на всіх системах.

Рішення:

1. Позначення **Н/д** означає відсутність даних вимірювання, а не нульову активність.
2. Порівняйте доступні показники, наприклад пропускну здатність і затримку.

Поширені запитання

Чому VisualDisk повідомляє, що має входити до складу O&O Defrag?

Поточній версії потрібна реєстрація встановленого O&O Defrag як основного продукту. Запустіть утиліту з установленого O&O Defrag. Якщо реєстрації немає, відновіть інсталяцію цього продукту. Див. Усунення несправностей.

Чи потрібен SSD?

Ні. Поточна версія підтримує виявлені незнімні накопичувачі, зокрема жорсткі диски й SSD. Має бути доступний принаймні один сумісний диск.

Чому операції запису не відображаються?

Перевірте, який диск вибрано й чи не призупинено відображення. Можливо, диск зараз неактивний. Якщо не вдається розпочати системне трасування, запишіть повідомлення про помилку й перевірте, чи підтвердили запит на права адміністратора.

Чи показує карта зношування SSD?

Ні. Вона показує операції запису, про які повідомляє Windows, та їхні ділянки на карті. Карта не вимірює безпосередньо зношування флешпам’яті чи залишковий ресурс диска.

Чи дефрагментує тест наявні файли?

Ні. Під час тесту програма створює, читає та видаляє тимчасові файли. Вона порівнює результати без реорганізації наявних файлів. Див. Тест впливу фрагментації.

Чому вимірювання не дає певного результату?

Тестовий файл міг виявитися недостатньо фрагментованим для коректного порівняння. Перед повторною спробою перевірте фактичну кількість екстентів і вільне місце. Див. Результати тесту.

Чому для скасування тесту потрібен час?

Перед скасуванням тесту програма завершує поточний прохід і видаляє тимчасові файли.

Підтримка та інші продукти O&O

Тут описано, де отримати допомогу щодо O&O VisualDisk, як оновлювати програму та які ще продукти пропонує O&O.

Підтримка

- **Цей посібник:** натисніть **F1** або кнопку довідки, щоб відкрити онлайн-довідку для поточного вікна. У розділі Усунення несправностей описано причини й способи розв’язання типових проблем. Відповіді на найчастіші запитання див. у розділі Поширені запитання.
- **Підтримка O&O:** на сторінках підтримки O&O Software є додаткові відомості й форма для звернень.

Підготовка звернення до служби підтримки

Укажіть:

- Версію O&O VisualDisk і версію Windows.
- Дії, після яких виникла проблема.
- Точний текст повідомлення та код помилки, якщо він є.
- Для тесту: вибраний диск, параметри тесту й отримані значення.

Перевірте знімки екрана та звіти перед надсиланням. Вони можуть містити шляхи до файлів, назви процесів та інші відомості про комп’ютер.

Ліцензування й оновлення

У каталозі продуктів O&O доступні завантаження, описи продуктів і відомості про ліцензію вашого пакета. Якщо програму отримано з іншим продуктом O&O, зазначте у зверненні також його назву й версію.

Перевірити й установити оновлення самої програми можна на сторінці **Оновлення** у параметрах. Див. Параметри й оновлення.

Інші продукти O&O

O&O Software також пропонує інструменти для резервного копіювання, відновлення даних, оптимізації сховищ та адміністрування Windows. Виберіть програму відповідно до завдання. Читання посібника не встановлює та не активує інші продукти.

Продукт	Призначення
O&O Syspectr	Віддалений моніторинг ПК і серверів та керування ними
O&O DiskImage	Резервне копіювання й відновлення дисків і цілих систем
O&O Defrag	Оптимізація сховищ ПК і серверів
O&O DiskRecovery	Відновлення видалених файлів і даних із пошкоджених файлових систем
O&O ShutUp10	Керування параметрами конфіденційності Windows
O&O SafeErase	Безповоротне видалення файлів і очищення вільного місця

Перелік усіх продуктів доступний на oo-software.com/en/products.