**BÁO CÁO THỰC HÀNH**

**Nén và giải nén tập tin bằng công cụ tích hợp của Windows**

**1. Mục tiêu**

* Thực hành thao tác nén và giải nén thư mục chứa nhiều tệp tin.
* Hiểu rõ sự khác biệt giữa công cụ nén tích hợp sẵn trong Windows và phần mềm chuyên dụng (WinRAR).
* Nhận thức được tác dụng của việc nén tập tin trong quản lý và tiết kiệm dung lượng lưu trữ.

**2. Quy trình thực hiện**

**Bước 1: Chuẩn bị dữ liệu**

* Tạo một thư mục chứa nhiều tệp tin có dung lượng lớn (tài liệu Word, PDF, hình ảnh, video ngắn…).A screenshot of a computer

  Description automatically generated

**Bước 2: Nén thư mục bằng công cụ tích hợp của Windows**

1. Nhấn chuột phải vào thư mục cần nén.
2. Chọn **Send to → Compressed (zipped) folder**. A screenshot of a computer

   Description automatically generated
3. Windows sẽ tạo ra một tệp **.zip** ngay trong cùng thư mục chứa dữ liệu. A screenshot of a computer

   Description automatically generated

**Bước 3: Giải nén thư mục**

1. Nhấn chuột phải vào file **.zip** vừa nén.
2. Chọn **Extract All…**.A screenshot of a computer

   Description automatically generated
3. Chỉ định đường dẫn lưu dữ liệu sau giải nén. A screenshot of a computer

   Description automatically generated
4. Hoàn thành, dữ liệu được giải nén trở lại như ban đầu.

**3. So sánh công cụ nén tích hợp của Windows và phần mềm chuyên dụng (WinRAR)**

| **Tiêu chí** | **Công cụ tích hợp (Windows)** | **Phần mềm chuyên dụng (WinRAR, 7-Zip…)** |
| --- | --- | --- |
| **Định dạng hỗ trợ** | Chỉ hỗ trợ **.zip** | Hỗ trợ nhiều định dạng: .**rar, .zip, .7z, .tar, .iso, …** |
| **Tốc độ nén/giải nén** | Tốc độ trung bình | Thường nhanh hơn và tối ưu hơn |
| **Tỉ lệ nén** | Tỉ lệ nén vừa phải, không cao | Tỉ lệ nén tốt hơn, tiết kiệm dung lượng đáng kể |
| **Tính năng** | Đơn giản, chỉ nén/giải nén | Hỗ trợ chia nhỏ file, đặt mật khẩu, phục hồi dữ liệu, kiểm tra lỗi |
| **Cài đặt** | Có sẵn trong Windows, không cần cài thêm | Phải tải và cài đặt phần mềm riêng |

**4. Tác dụng của việc nén tập tin**

* **Tiết kiệm dung lượng lưu trữ:** Các tệp tin có dung lượng lớn sẽ được giảm kích thước, dễ dàng quản lý hơn.
* **Thuận tiện trong chia sẻ:** Tập hợp nhiều tệp thành một file nén giúp việc gửi email, upload lên mạng nhanh chóng và gọn gàng.
* **Bảo mật dữ liệu:** Một số phần mềm chuyên dụng cho phép đặt mật khẩu hoặc mã hóa file nén.
* **Giảm rủi ro hỏng file:** Khi nén nhiều tệp thành một gói duy nhất, việc truyền tải giảm khả năng thất lạc dữ liệu.

**5. Hiệu quả tiết kiệm dung lượng**

* Với công cụ nén tích hợp của Windows: mức tiết kiệm ở mức cơ bản (thường giảm 10–30% dung lượng tùy loại file).
* Với phần mềm chuyên dụng: hiệu quả cao hơn, đặc biệt với các file văn bản, cơ sở dữ liệu hoặc khi dùng định dạng **.7z, .rar** (có thể giảm 40–70%).

**6. Kết luận**

Qua thực hành, em đã nén và giải nén thành công thư mục bằng công cụ tích hợp của Windows. Công cụ này đơn giản, dễ dùng, phù hợp cho nhu cầu cơ bản. Tuy nhiên, nếu cần nén với hiệu suất cao, bảo mật và tính năng nâng cao thì nên sử dụng phần mềm chuyên dụng như **WinRAR** hoặc **7-Zip**.