

# Dòng máy in HP LaserJet Pro 4001-4004n/dn/dw/d



## Tận hưởng tốc độ in nhanh chóng và các công cụ quản lý dễ dàng với LaserJet Pro.

Máy in này được chế tạo để đạt năng suất tối đa với tốc độ nhanh và phần cứng đáng tin cậy, mang lại khả năng sử dụng hàng ngày dễ dàng dù làm việc ở bất cứ đâu, giúp bạn có thể tập trung hơn vào công việc của mình.



Optimized performance



HP Web Jetadmin



End to end security

### Năng suất tối đa.

- Máy in thông minh tốc độ cao này sẽ hỗ trợ đội nhóm làm việc năng động của bạn, phù hợp cho tới 10 người dùng.
- Nâng cao quy trình làm việc của bạn với tốc độ cực nhanh để đáp ứng các môi trường yêu cầu cao.
- Đạt năng suất ngay trong tầm tay của bạn. In ấn và tiết kiệm thời gian với Phím tắt từ HP Smart.<sup>2</sup>
- Loại bỏ thời gian chờ lệnh in. Không cần thời gian khởi động vì máy in của bạn luôn sẵn sàng.

### Quản lý liên mạch.

- Tập trung quản lý in ấn cho doanh nghiệp của bạn. Dễ dàng thực hiện với bộ tính năng của HP Web Jetadmin.<sup>4</sup>
- Cài đặt máy in của bạn một cách nhanh chóng dù làm việc ở bất cứ đâu. Kết nối đám mây giúp đội ngũ CNTT của bạn làm việc một cách dễ dàng.
- Truy cập máy in của bạn từ một bảng điều khiển duy nhất. Tính năng Smart Admin hướng dẫn bạn cách thiết lập và đưa ra chỉ dẫn rõ ràng cho đội ngũ CNTT.<sup>3</sup>
- Tránh bị gián đoạn với chức năng Wi-Fi® giúp tìm kiếm kết nối tốt nhất một cách thông minh để luôn duy trì trực tuyến.<sup>8</sup>

### Dịch vụ bảo mật HP Wolf Pro Security.

- Sở hữu tính năng bảo mật máy in ngay lần đầu sử dụng. Các cài đặt được thiết lập cấu hình sẵn có nghĩa là thiết bị đã sẵn sàng khi bạn cần.
- Thiết lập bảo mật máy in của bạn từ bảng điều khiển. Smart Admin giúp công tác định cấu hình và giám sát CNTT trở nên dễ dàng.<sup>3</sup>
- Thêm một lớp bảo mật. Tùy chọn mã PIN/lệnh pull (kéo) sẽ chỉ xác thực lệnh in của bạn khi bạn có mặt.
- Thiết lập chính sách cấu hình và xác thực cài đặt trên toàn cầu với Trình quản lý bảo mật HP Security Manager.<sup>9</sup>

## Tổng quan sản phẩm

### Máy in HP LaserJet Pro 4003dw

1. Tốc độ in lên tới 40 trang/phút A4
2. In hai mặt tự động
3. Cổng USB tốc độ cao, tích hợp mạng Ethernet nhanh
4. Thiết đặt bảo mật được cấu hình sẵn
5. Được thiết kế cho các nhóm làm việc với số lượng lên đến 10 người dùng



## Sơ lược về dòng sản phẩm



Model	Máy in HP LaserJet Pro 4003dn	Máy in HP LaserJet Pro 4003dw	Máy in HP LaserJet Pro 4003n
Mã sản phẩm	ZZ609A	ZZ610A	ZZ611A
Chức năng	In đen trắng		
Tốc độ in	Lên tới 40 trang/phút A4		
Bảo mật	Dịch vụ bảo mật HP Wolf Pro Security		
Khả năng kết nối	1 USB 2.0 tốc độ cao; 1 cổng chủ USB ở phía sau; Mạng Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T; 802.3az(EEE)	1 USB 2.0 tốc độ cao; 1 cổng USB chính ở phía sau; mạng Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T; 802,11b/g/n / 2,4 / 5 GHZ thiết bị truyền phát âm thanh kết nối Wi-Fi + Bluetooth; 802.3az(EEE)	1 USB 2.0 tốc độ cao; 1 cổng chủ USB ở phía sau; Mạng Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T; 802.3az(EEE)

## Các mặt hàng, Phụ kiện, Vật tư và Hỗ trợ Có thể cấu hình

Vật tư	W1510A Hộp mực in laser màu đen HP 151A LaserJet ((Năng suất hộp mực trung bình 3050 trang tiêu chuẩn. Giá trị năng suất công bố dựa theo tiêu chuẩn ISP/IEC 19752.))
	W1510X Hộp mực in laser màu đen HP 151X LaserJet ((Năng suất hộp mực trung bình 9700 trang tiêu chuẩn. Giá trị năng suất công bố dựa theo tiêu chuẩn ISP/IEC 19752.))
Phụ kiện	D9P29A Khay nạp giấy 550 tờ HP LaserJet Pro
Dịch vụ và Hỗ trợ	<p>U42HDE Dịch vụ vào ngày làm việc tiếp theo trong thời hạn 2 năm dành cho LaserJet Pro 400x của HP</p> <p>U42HFE Dịch vụ vào ngày làm việc tiếp theo trong thời hạn 3 năm dành cho LaserJet Pro 400x của HP</p> <p>U42HJE Dịch vụ 4 giờ 9x5 trong thời hạn 2 năm dành cho LaserJet Pro 400x của HP</p> <p>U42HKE Dịch vụ 4 giờ 9x5 trong thời hạn 3 năm dành cho LaserJet Pro 400x của HP</p> <p>U42HQE Dịch vụ Trả về kho trong thời hạn 3 năm dành cho LaserJet Pro 400x của HP</p> <p>U42HRPE Dịch vụ sau bảo hành vào ngày làm việc tiếp theo trong thời hạn 1 năm dành cho LaserJet Pro 400x của HP</p> <p>U42HSPE Dịch vụ 4 giờ 9x5 sau bảo hành trong thời hạn 1 năm dành cho LaserJet Pro 400x của HP</p> <p>U42HVPE Dịch vụ Trả về kho sau bảo hành trong thời hạn 1 năm dành cho LaserJet Pro 400x của HP</p> <p>U9JT1E Dịch vụ cài đặt với máy in &amp; máy quét cá nhân nối mạng của HP</p>

## Thông số kỹ thuật

Model	Máy in HP LaserJet Pro 4003dn	Máy in HP LaserJet Pro 4003dw	Máy in HP LaserJet Pro 4003n
Mã sản phẩm	Z2609A	Z2610A	Z2611A
Các chức năng	In		
Công nghệ in	Laser		
Tốc độ in <sup>7</sup>	<b>Đen trắng (A4, thường)</b> Lên đến 40 trang/phút; <b>Đen trắng (A4, hai mặt):</b> Lên tới 34 hình ảnh/phút		<b>Đen trắng (A4, thường)</b> Lên đến 40 trang/phút
Trang ra đầu tiên <sup>9</sup>	<b>Đen trắng (A4, sẵn sàng):</b> Nhanh 6,3 giây; <b>Đen trắng (A4, chế độ ngủ):</b> Nhanh 8,8 giây		
Độ phân giải in	<b>Đen trắng (tốt nhất):</b> Fine Lines (1200 x 1200 dpi); <b>Công nghệ:</b> HP FastRes1200, HP ProRes1200, Economode		
Chu kỳ hoạt động hàng tháng	Tối đa 80.000 trang A4; <b>Số lượng trang được để xuất hàng tháng:</b> 750 đến 4.000		
Tính năng phần mềm thông minh của máy in <sup>3</sup>	Tự động in hai mặt và in sạch khổ nhỏ, in nhiều màng lên trên một trang giấy, chia bộ trang in, in watermark, chỉ cài đặt trình điều khiển máy in, chế độ Economode giúp tiết kiệm mực, chấp nhận nhiều kích thước và loại giấy khác nhau		In hai mặt và in sạch khổ nhỏ thủ công, in nhiều màng lên trên một trang giấy, chia bộ trang in, in watermark, chỉ cài đặt trình điều khiển máy in, chế độ Economode giúp tiết kiệm mực, chấp nhận nhiều kích thước và loại giấy khác nhau
Ngôn ngữ in ấn tiêu chuẩn	HP PCL 6, HP PCL 5e, mô phỏng mức 3 postscript HP, PDF, URF, PWG Raster		
Phông và kiểu chữ	84 phông chữ TrueType có thể thay đổi kích thước		
Vùng in	<b>Lề</b> in Hàng đầu: 5 mm, Dưới cùng: 5 mm, Trái: 4 mm, Phải: 4 mm; Vùng in tối đa: 207,4 x 347,1 mm		
Tốc độ bộ xử lý	1200 MHz		
<b>Khả năng kết nối</b>			
Tiêu chuẩn	1 USB 2.0 tốc độ cao; 1 cổng USB ở phía sau; Mạng Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T; 802.3az(EEE)	1 USB 2.0 tốc độ cao; 1 cổng USB chính ở phía sau; mạng Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T; 802.11b/g/n / 2,4 / 5 GHz thiết bị truyền phát âm thanh kết nối Wi-Fi + Bluetooth; 802.3az(EEE)	1 USB 2.0 tốc độ cao; 1 cổng USB chính ở phía sau; mạng Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T; 802.3az(EEE)
Khả năng in trên thiết bị di động	Ứng dụng HP Smart; Apple AirPrint™; Có chứng nhận của Mopria™	Ứng dụng HP Smart; Apple AirPrint™; Có chứng nhận của Mopria™; In bằng Wi-Fi® Direct; HP ROAM dành cho Doanh nghiệp; Tùy chọn hàng đợi in ROAM	Ứng dụng HP Smart; Apple AirPrint™; Có chứng nhận của Mopria™
Hỗ trợ giao thức mạng	TCP/IP, IPv4, IPv6; In: Chế độ trực tiếp 9100 cổng TCP-IP, LPD (chỉ hỗ trợ hàng đợi in từ giao thức Raw), Apple AirPrint™, Mopria, IPP Print; Discovery: SLP, Bonjour, Web Services Discovery; Cấu hình IP: IPv4 (BootP, DHCP, AutoIP, Manual), IPv6 (Stateless Link-Local và qua Bộ định tuyến, Statefull qua DHCPv6), Quản lý chứng chỉ và bảo mật SSL; Quản lý: SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3, HTTP/HTTPS, Syslog, Tài xuống FTP FW		
Ổ cứng	Không có		
Bộ nhớ	<b>Tiêu chuẩn:</b> 256 MB; <b>Tối đa:</b> 256 MB		
<b>Xử lý giấy ảnh media</b>			
Số khay giấy	<b>Tiêu chuẩn:</b> 2; <b>Tối đa:</b> 3		
Loại giấy in	Giấy (loại thường, EcoFICIENT, nhẹ, nặng, dính, giấy màu, tiêu để thư, in trước, đục lỗ sẵn, tái chế, ráp); phông bì; nhân		
Khổ giấy in	<b>Tùy chỉnh (theo hệ mét):</b> Khay 1: 76 x 127 đến 216 x 356 mm; Khay 2, Khay 3 tùy chọn: 104,9 x 148,5 đến 216,9 x 356,6 mm		
Xử lý giấy ảnh media	<b>Đầu vào tiêu chuẩn:</b> Khay 1 đa năng 100 tờ, Khay 2 nạp giấy 250 tờ <b>Đầu ra tiêu chuẩn:</b> Khay giấy ra 150 tờ <b>Đầu vào tùy chọn:</b> Khay 3 tùy chọn 550 tờ		
Trọng lượng giấy ảnh media	Khay 1: 60 đến 200 g/m²; Khay 2, Khay 3 tùy chọn 550 tờ: 60 đến 120 g/m²;		
Công suất đầu vào	<b>Khay 1:</b> Số tờ: 100; phông bì: 10 <b>Khay 2:</b> Số tờ: 250 <b>Khay 3:</b> Số tờ: 550 <b>Tối đa:</b> Tối đa 900 tờ		
Công suất đầu ra	<b>Tiêu chuẩn:</b> Tối đa 150 tờ Phông bì: Tối đa 10 phông bì <b>Tối đa:</b> Tối đa 150 tờ		
Hệ điều hành tương thích	Windows 11; Windows 10; Windows 7; Android; iOS; Hệ điều hành di động; macOS 10.15 Catalina; macOS 11 Big Sur; macOS 12 Monterey; Chrome OS		
Các hệ điều hành mạng tương thích	Windows Server; Linux; Citrix; UNIX; Novell		
<b>Yêu cầu hệ thống tối thiểu</b>	<b>Windows:</b> Có sẵn 2 GB dung lượng đĩa cứng; Kết nối Internet hoặc kết nối với trình duyệt Internet qua cổng USB. Để biết thêm các yêu cầu khác đối với phần cứng của hệ điều hành, vui lòng truy cập microsoft.com.; <b>Mac:</b> Có sẵn 2 GB dung lượng ổ cứng; Kết nối Internet hoặc kết nối với trình duyệt Internet qua cổng USB. Để biết thêm các yêu cầu khác đối với phần cứng hệ điều hành, vui lòng truy cập apple.com		
Phần mềm đi kèm	Giải pháp phần mềm không được gửi kèm trong hộp và chỉ có sẵn tại <a href="http://hp.com">http://hp.com</a> ; <a href="http://123.hp.com">http://123.hp.com</a>		
Quản lý máy in	HP Printer Assistant; Phần mềm HP Web JetAdmin; Trình quản lý bảo mật HP JetAdvantage; HP SNMP Proxy Agent (Một phần của HP Web JetAdmin); HP WS Proxy Agent (Một phần của HP Web JetAdmin); Bộ quản trị tài nguyên máy in cho Trình Điều khiển In Chung HP (Tiến ích cấu hình trình điều khiển - Trình điều khiển; Tiện ích Triển khai - Quản trị viên in ấn được quản lý)		
<b>Kích thước và trọng lượng</b>			
Kích thước máy in (R x S x C)	<b>Tối thiểu</b> 381 x 357 x 216 mm; <b>Tối đa:</b> 381 x 634 x 241 mm		
Trọng lượng máy in	8,56 kg		8,22 kg
Môi trường hoạt động	<b>Nhiệt độ:</b> 10 đến 32,5°C; <b>Độ ẩm:</b> 30 đến 70% RH		
Điều kiện lưu trữ	<b>Nhiệt độ:</b> -20 đến 40°C		
Âm thanh	<b>Phát xạ công suất âm thanh:</b> 6,6 B(A); <b>Phát xạ áp suất âm thanh:</b> 54 dB(A)		
Nguồn điện	<b>Yêu cầu:</b> Điện áp đầu vào 110 vôn: 110 đến 127 VAC (+/- 10%), 50/60 Hz (+/- 2 Hz); Điện áp đầu vào 220 vôn: 220 đến 240 VAC (+/- 10%), 50/60 Hz (+/- 2 Hz) (Không có điện áp kép, sản phẩm khác nhau theo từng số hiệu bộ phận với Số nhận dạng mã tùy chọn); <b>Tiêu thụ:</b> 495 watt (khi in), 5,5 watt (chế độ sẵn sàng), 0,5 watt (chế độ ngủ), 0,5 watt (Tắt tự động/Bật khi cắm LAN, được kích hoạt khi giao hàng), 0,05 watt (Tắt tự động/Bật thủ công), 0,05 (Tắt thủ công); <b>Mức tiêu thụ Điện Điển hình (TEC):</b> 0,36 kWh/tuần (Blue Angel); 0,36 kWh/tuần (Energy Star 3.0); <b>Loại nguồn điện:</b> Nguồn điện bên trong (tích hợp sẵn)		
Công nghệ tiết kiệm năng lượng	Công nghệ bật tắt tự động HP Auto-On/Auto-Off; Công nghệ Instant-On; Mực in laser màu EcoSmart; Tiết kiệm điện năng		
Chứng nhận <sup>1</sup>	<b>Tiêu chuẩn phát xạ điện từ:</b> CISPR 32:2012 Loại B / EN 55032:2012 Loại B; CISPR 35:2016 / EN 55035:2017 Loại B; EN IEC 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61000-4-12:2016; FCC CFR 47 Phần 15 Loại B; ICES-003, Mục 7 Loại B Tuyên bố IT ECO		
Thông số kỹ thuật tác động bền vững	Có thể tái chế thông qua HP Planet Partners; Chứa nhựa tái chế sau tiêu dùng		
Tuần thủ Blue Angel <sup>5</sup>	Không, vui lòng tham khảo tài liệu ECI (Thông tin số sách nhãn hiệu)		
Xuất xứ	Sản xuất tại Philippines	Sản xuất tại Philippines; Sản xuất tại Brazil (Z2610A#696, #697, #ACB)	Sản xuất tại Philippines
Trong hộp có gì? <sup>2</sup>	Z2609A HP Black Original LaserJet Toner Cartridge (~3.050 Pages); Getting Started Guide; Support Flyer; Warranty Guide; Regulatory Flyer; Power cord; USB cable (AP & Wireless Only)	Z2610A HP Black Original LaserJet Toner Cartridge (~3.050 Pages); Getting Started Guide; Support Flyer; Warranty Guide; Regulatory Flyer; Power cord; USB cable (AP & Wireless Only)	Z2611A Hộp mực in HP LaserJet màu đen chính hãng lắp đặt sẵn; Hướng dẫn bắt đầu; Tờ rơi hỗ trợ; Hướng dẫn bảo hành; Tờ rơi về quy định; Dây nguồn; Cáp USB (chỉ dành cho khu vực Châu Á Thái Bình Dương & Không dây)
Bảo hành	Bảo hành sửa chữa tại chỗ/kho trong một năm. Các tùy chọn bảo hành và hỗ trợ khác nhau tùy theo sản phẩm, yêu cầu pháp lý của quốc gia và địa phương. Hãy liên hệ Người bán trong hợp đồng hoặc truy cập <a href="http://hp.com/support">hp.com/support</a> để tìm hiểu về các tùy chọn dịch vụ và hỗ trợ giành được giải thưởng của HP tại khu vực của bạn. (Mã bảo hành 4E; ID bảo hành A033)		

## Ghi chú

<sup>1</sup>Được đo theo tiêu chuẩn ISO/IEC 24734, không bao gồm bộ tài liệu kiểm tra đầu tiên. Để biết thêm thông tin, tham khảo [hp.com/go/printerclaims](http://hp.com/go/printerclaims). Tốc độ chính xác thay đổi theo cấu hình hệ thống, ứng dụng phần mềm, trình điều khiển và độ phức tạp của tài liệu.

<sup>2</sup>Yêu cầu tài ứng dụng HP Smart về máy. Để biết thông tin chi tiết về yêu cầu in cục bộ, vui lòng tham khảo [www.hp.com/go/mobileprinting](http://www.hp.com/go/mobileprinting). Một số tính năng/phần mềm nhất định chỉ có ngôn ngữ tiếng Anh và có sự khác biệt giữa các ứng dụng dành cho máy tính để bàn và thiết bị di động. Bạn có thể cần mua gói đăng ký; gói đăng ký có thể chỉ có ở một số quốc gia. Xem thông tin chi tiết tại [www.hpsmart.com](http://www.hpsmart.com). Cần có tài khoản HP để dùng được đầy đủ chức năng. Người dùng có thể xem danh sách hệ điều hành được hỗ trợ trên các cửa hàng ứng dụng. Tính năng fax hiện chỉ hỗ trợ gửi fax. Sau 2 năm, phí hàng tháng được áp dụng để duy trì các tính năng nâng cao với HP Smart Advance. HP Smart Advance hiện chỉ được cung cấp ở một số quốc gia nhất định. Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập [www.hpsmart.com](http://www.hpsmart.com).

<sup>3</sup>Để đăng thiết lập và quản lý - Yêu cầu sử dụng Bảng điều khiển Smart Admin để thiết lập máy in và hướng dẫn cho người dùng.

<sup>4</sup>Có thể tải xuống HP Web Jetadmin miễn phí tại [hp.com/go/webjetadmin](http://hp.com/go/webjetadmin).

<sup>5</sup>Tính toán của HP dựa trên dữ liệu TEC chuẩn hóa ENERGY STAR<sup>®</sup> giúp so sánh các máy in dòng HP LaserJet 200-500 khi ra mắt. Tham khảo tại [hp.com/ecosmart](http://hp.com/ecosmart)

<sup>6</sup>Khả năng của Công nghệ Tự động Bật/Tắt của HP thay đổi tùy theo máy in và cài đặt; có thể yêu cầu nâng cấp firmware.

<sup>8</sup>Hoạt động không dây chỉ tương thích với hoạt động 2,4 GHz và 5,0 GHz. Tìm hiểu thêm tại [hp.com/go/mobileprinting](http://hp.com/go/mobileprinting). Wi-Fi là thương hiệu đã đăng ký của Wi-Fi Alliance<sup>®</sup>. Hỗ trợ cả băng tần 5,0 GHz và 2,4 GHz dùng tới 12 kênh không chồng chéo so với chỉ 3 kênh không chồng chéo của riêng 2,4 GHz. Hỗ trợ băng tần 5,0 GHz (lên đến 150 mbps) với băng tần 2,4 GHz (lên đến 72,2 mbps). Cần có gói truy cập Internet (bản riêng).

<sup>9</sup>Trình quản lý bảo mật HP JetAdvantage phải được mua riêng. Để tìm hiểu thêm, vui lòng truy cập [hp.com/go/securitymanager](http://hp.com/go/securitymanager).

## Tuyên bố miễn trừ trách nhiệm về thông số kỹ thuật

<sup>1</sup>Đã đăng ký EPEAT<sup>®</sup> nếu áp dụng. Việc đăng ký EPEAT có thể khác nhau theo từng quốc gia. Xem <http://www.epeat.net> để biết trạng thái đăng ký theo quốc gia.

<sup>2</sup>Để biết thông tin về năng suất trên hộp mực đi kèm máy in của bạn, hãy truy cập <http://www.hp.com/go/toneryield>. Giá trị năng suất được đo theo tiêu chuẩn ISO/IEC 19752 và ở chế độ in liên tục. Năng suất thực tế thay đổi đáng kể tùy theo hình ảnh được in và các yếu tố khác.

<sup>3</sup>Tính năng Lưu trữ lệnh in cần phải mua ổ USB flash riêng biệt với dung lượng tối thiểu là 16 GB

<sup>4</sup>Mức Tiêu thụ Điện năng Điện hình (TEC) thể hiện lượng điện năng điện hình mà một sản phẩm tiêu thụ trong 1 tuần, được đo bằng kilowatt-giờ (kWh).

<sup>5</sup>Power requirements are based on the country/region where the printer is sold. Do not convert operating voltages. This will damage the printer and void the product warranty. Energy Star value typically based on measurement of 115V device and 230V for Blue Angel. Please be aware that HP LaserJet Pro 4001 and MFP 4101 series products are ENERGY STAR 3.0 certified in the US and the functionally equivalent HP LaserJet Pro 4003 and MFP 4103 series meet ecolabel energy efficiency limits.

<sup>6</sup>Hiệu suất công bố dựa trên ISO/IEC 19752 và chế độ in liên tục. Năng suất thực tế thay đổi đáng kể tùy theo hình ảnh được in và các yếu tố khác. Để biết chi tiết, truy cập <http://www.hp.com/go/toneryield>

<sup>7</sup>Được đo theo tiêu chuẩn ISO/IEC 24734, không bao gồm bộ tài liệu kiểm tra đầu tiên. Để biết thêm thông tin, hãy xem <http://www.hp.com/go/printerclaims>. Tốc độ chính xác thay đổi tùy thuộc vào cấu hình hệ thống, ứng dụng phần mềm, trình điều khiển và độ phức tạp của tài liệu.

<sup>8</sup>Được đo bằng Kiểm thử hiệu suất tính năng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 24734, không bao gồm bộ tài liệu kiểm thử đầu tiên. Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập <http://www.hp.com/go/printerclaims>. Tốc độ chính xác thay đổi theo cấu hình hệ thống, ứng dụng phần mềm, trình điều khiển và độ phức tạp của tài liệu.

<sup>9</sup>Được đo theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17629. Để biết thêm thông tin, hãy xem <http://www.hp.com/go/printerclaims>. Tốc độ chính xác thay đổi tùy thuộc vào cấu hình hệ thống, ứng dụng phần mềm, trình điều khiển và độ phức tạp của tài liệu.

