

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Lumion

Dựng ảnh và phim phối cảnh kiến trúc

Architectural visualisation and animation

Nhập mô hình · Vật liệu · Cảnh quan · Thực vật

Ánh sáng · Hiệu ứng · Xuất ảnh · Dựng phim · Panorama

Song ngữ Việt – Anh · Vietnamese – English

Phiên bản 1.0 — Tháng 9 năm 2026

<https://globalmarket.vn>

M U C L U C

CONTENTS

Chương 1. Lumion dùng để làm gì — Chapter 1. What Lumion is for.....	4
1.1. Lumion khác phần mềm dựng hình ở chỗ nào — <i>How Lumion differs from modelling software</i>	4
1.2. Lumion làm được gì — <i>What Lumion covers</i>	5
1.3. Các gói Lumion — <i>Lumion plans</i>	5
1.4. Đầu ra và cách khách hàng xem — <i>Deliverables and how clients view them</i>	6
1.5. Trình tự công việc trong tài liệu — <i>The workflow this guide follows</i>	6
Chương 2. Cấu hình máy và cài đặt — Chapter 2. Hardware and installation.....	8
2.1. Yêu cầu máy tính để chạy Lumion — <i>System requirements for Lumion</i>	8
2.2. Lumion không có bản cho máy Mac — <i>Lumion has no Mac version</i>	9
2.3. Cài đặt và thiết lập ban đầu — <i>Installing and initial setup</i>	9
2.4. Trình điều khiển card đồ họa — <i>The graphics driver</i>	10
Chương 3. Giao diện Lumion — Chapter 3. The Lumion interface.....	11
3.1. Bốn nhóm công việc trong Lumion — <i>The four working modes in Lumion</i>	11
3.2. Các thành phần trên màn hình — <i>Parts of the screen</i>	12
3.3. Tập dự án và thư mục tài nguyên — <i>Project files and the asset folder</i>	12
Chương 4. Di chuyển trong cảnh và chọn góc nhìn — Chapter 4. Moving through the scene and choosing viewpoints	14
4.1. Cách di chuyển trong cảnh Lumion — <i>Moving through a Lumion scene</i>	14
4.2. Đặt góc nhìn cho ảnh phối cảnh — <i>Composing a viewpoint for a render</i>	15
4.3. Lưu góc nhìn để dùng lại — <i>Saving viewpoints for reuse</i>	15
4.4. Đơn vị đo và tỷ lệ trong cảnh — <i>Units and scale in the scene</i>	16
Chương 5. Đưa mô hình vào và dựng cảnh — Chapter 5. Importing models and building the scene	17
5.1. Hai cách đưa mô hình vào Lumion — <i>Two ways of getting a model into Lumion</i>	17
5.2. Cách dùng LiveSync đưa mô hình Revit vào Lumion — <i>Using LiveSync to bring a Revit model into Lumion</i>	18
5.3. Các định dạng tệp Lumion nhập được — <i>File formats Lumion can import</i>	20
5.4. Cách chuẩn bị mô hình trước khi đưa vào Lumion — <i>Preparing a model before it goes into Lumion</i>	21
5.5. Cách đặt, di chuyển và nhân bản mô hình trong Lumion — <i>Placing, moving and duplicating models in Lumion</i>	22
5.6. Cách cập nhật lại mô hình khi bản thiết kế thay đổi — <i>Updating the model when the design changes</i>	24
5.7. Lỗi thường gặp khi nhập mô hình vào Lumion — <i>Common problems when importing models into Lumion</i>	25

Chương 6. Vật liệu, cảnh quan và thực vật — Chapter 6. Materials, terrain and vegetation	26
6.1. Cách gán vật liệu trong Lumion — <i>Assigning materials in Lumion</i>	26
6.2. Các thông số vật liệu trong Lumion và tác dụng của từng thông số — <i>Lumion material settings and what each one does</i>	28
6.3. Cách làm vật liệu kính và vật liệu nước trong Lumion — <i>Glass and water materials in Lumion</i>	29
6.4. Cách tạo vật liệu riêng từ ảnh chụp — <i>Making your own material from a photograph</i>	30
6.5. Cách chỉnh địa hình và đắp cảnh quan trong Lumion — <i>Shaping the terrain and landscape in Lumion</i>	31
6.6. Cách đặt cây và rải thực vật trong Lumion — <i>Placing trees and scattering vegetation in Lumion</i>	33
6.7. Đặt người, xe và đồ ngoại thất vào cảnh — <i>Adding people, vehicles and outdoor furniture</i>	34
Chương 7. Ánh sáng, thời tiết và hiệu ứng — Chapter 7. Lighting, weather and effects	36
7.1. Cách chỉnh ánh sáng mặt trời trong Lumion — <i>Setting the sunlight in Lumion</i>	36
7.2. Bầu trời, mây và thời tiết trong Lumion — <i>Sky, clouds and weather in Lumion</i>	37
7.3. Cách đặt đèn nhân tạo trong Lumion — <i>Placing artificial lights in Lumion</i>	38
7.4. Các hiệu ứng ảnh trong Lumion và cách dùng — <i>Photo effects in Lumion and how to use them</i>	39
7.5. Bộ hiệu ứng mẫu và cách lưu bộ hiệu ứng riêng — <i>Effect presets and saving your own</i>	41
7.6. Cách chọn góc nhìn đẹp khi dựng ảnh phối cảnh — <i>Choosing a good viewpoint for a visualisation</i>	42
7.7. Cân bằng giữa chất lượng ảnh và thời gian dựng — <i>Balancing image quality against render time</i>	42
Chương 8. Xuất ảnh, phim và panorama — Chapter 8. Rendering stills, films and panoramas.....	45
8.1. Cách xuất ảnh chất lượng cao trong Lumion — <i>Rendering high-quality stills in Lumion</i>	45
8.2. Xuất nhiều góc nhìn một lượt — <i>Rendering several viewpoints in one batch</i>	47
8.3. Các kênh phụ xuất kèm để hậu kỳ trong Photoshop — <i>Extra channels for Photoshop post-processing</i>	47
8.4. Dựng phim trong Lumion: đoạn cảnh quay và khung hình chủ — <i>Building a film in Lumion: clips and keyframes</i>	48
8.5. Cách xuất phim trong Lumion và rút ngắn thời gian dựng — <i>Exporting a film and shortening the render</i>	50
8.6. Xuất panorama 360 độ cho khách xem bằng trình duyệt — <i>Exporting 360-degree panoramas for the client</i>	52
Chương 9. Cảnh nặng, tối ưu và xử lý sự cố — Chapter 9. Heavy scenes, optimisation and troubleshooting.....	53

9.1. Vì sao cảnh Lumion chạy chậm và cách làm nhẹ — <i>Why a Lumion scene runs slowly and how to lighten it</i>	54
9.2. Thiết lập hiển thị khi dàn cảnh và khi dựng ảnh cuối — <i>Display settings while composing and while rendering</i>	55
9.3. Bảng sự cố Lumion thường gặp và cách xử lý — <i>Common Lumion problems and how to fix them</i>	56
9.4. Sao lưu cảnh Lumion và quản lý phiên bản — <i>Backing up a Lumion scene and managing versions</i>	58
9.5. Chuẩn bị máy để chạy Lumion — <i>Preparing a machine for Lumion</i>	59

Chương 10. Quy trình làm một bộ phối cảnh cho khách — Chapter 10. Producing a visualisation set for a client..... 61

10.1. Nhận yêu cầu và chốt phạm vi công việc — <i>Taking the brief and fixing the scope</i> .	61
10.2. Chuẩn bị mô hình từ phần mềm thiết kế — <i>Preparing the model in the design software</i>	62
10.3. Dàn cảnh và chốt góc nhìn nháp với khách — <i>Blocking out the scene and agreeing draft viewpoints</i>	63
10.4. Gán vật liệu, đặt ánh sáng và dựng ảnh nháp để duyệt — <i>Materials, lighting and low-resolution drafts for review</i>	64
10.5. Sửa theo góp ý và dựng ảnh cuối độ phân giải cao — <i>Revisions and the final high-resolution render</i>	64
10.6. Hậu kỳ ảnh phối cảnh trong Photoshop — <i>Post-processing the visualisation in Photoshop</i>	65
10.7. Bàn giao bộ ảnh cho khách — <i>Handing the set over to the client</i>	65
10.8. Danh mục soát trước khi giao ảnh cho khách — <i>Pre-delivery checklist</i>	66
10.9. Vài lưu ý nghề — <i>Notes from practice</i>	68

Phụ lục A. Phím tắt và thao tác Lumion — Appendix A. Lumion shortcuts and controls 69

A.1. Di chuyển camera trong cảnh Lumion — <i>Moving the camera in the scene</i>	69
A.2. Đặt và chỉnh đối tượng trong Lumion — <i>Placing and editing objects</i>	70
A.3. Góc nhìn đã lưu và thao tác chung — <i>Stored viewpoints and general controls</i>	70

Phụ lục B. Thuật ngữ dựng ảnh phối cảnh Anh – Việt — Appendix B. Visualisation glossary 72

B.1. Dựng hình và ánh sáng — <i>Rendering and lighting</i>	72
B.2. Vật liệu, mô hình và cảnh — <i>Materials, models and the scene</i>	74
B.3. Camera, ảnh và phim — <i>Camera, images and film</i>	76

Chương 1. Lumion dùng để làm gì — Chapter 1. What Lumion is for

Lumion biến mô hình ba chiều thành ảnh và phim phối cảnh. Người dùng đưa mô hình từ phần mềm thiết kế vào, gán vật liệu, dựng cảnh quan, đặt ánh sáng, rồi xuất ra ảnh để trình khách hàng hoặc đưa vào hồ sơ dự thầu.

Lumion turns a three-dimensional model into rendered images and films. The user brings a model in from design software, applies materials, builds the landscape, sets the lighting, and outputs images for client presentations or tender documents.

1.1. Lumion khác phần mềm dựng hình ở chỗ nào — How Lumion differs from modelling software

Việc <i>Task</i>	Làm ở đâu <i>Where it is done</i>
Dựng khối công trình, dựng chi tiết kiến trúc <i>Modelling the building and its details</i>	Revit, SketchUp, ArchiCAD, Rhino <i>Revit, SketchUp, ArchiCAD, Rhino</i>
Gán vật liệu thật, dựng cảnh quan, đặt ánh sáng <i>Applying real materials, landscaping, lighting</i>	Lumion
Xuất ảnh và phim phối cảnh <i>Rendering stills and films</i>	Lumion
Hậu kỳ ảnh sau khi dựng <i>Post-production on the rendered image</i>	Photoshop <i>Photoshop</i>
Bản vẽ kỹ thuật có tỷ lệ <i>Scaled technical drawings</i>	AutoCAD, Revit <i>AutoCAD, Revit</i>

Lumion không dựng mô hình. Sửa hình khối công trình phải quay về phần mềm thiết kế rồi đồng bộ lại. Điều này nghe hiển nhiên nhưng là nguyên nhân của nhiều giờ làm lại: người mới hay cố nắn mô hình ngay trong Lumion.

Lumion does not model. Changing the building's form means going back to the design software and resynchronising. This sounds obvious yet costs many hours of rework: beginners try to reshape the model inside Lumion.

1.2. Lumion làm được gì — *What Lumion covers*

Nhóm công việc <i>Area</i>	Nội dung <i>Content</i>
Đưa mô hình vào <i>Getting the model in</i>	Đồng bộ trực tiếp với phần mềm thiết kế, hoặc nhập tệp <i>Live synchronisation with design software, or file import</i>
Vật liệu <i>Materials</i>	Thư viện vật liệu sẵn có, vật liệu tự tạo từ ảnh, kính và nước có thông số riêng <i>A material library, custom materials from photographs, dedicated glass and water settings</i>
Cảnh quan <i>Landscape</i>	Địa hình, cỏ, nước, biển, cây cối, người, xe <i>Terrain, grass, water, sea, vegetation, figures and vehicles</i>
Ánh sáng <i>Lighting</i>	Mặt trời theo giờ trong ngày, đèn nhân tạo, thời tiết <i>Sun position by time of day, artificial lights and weather</i>
Hiệu ứng <i>Effects</i>	Bộ hiệu ứng ảnh chỉnh sáng tối, màu sắc, độ sâu trường ảnh <i>Photo effects for tone, colour and depth of field</i>
Đầu ra <i>Output</i>	Ảnh, phim, ảnh toàn cảnh 360 độ, tệp cho khách xem trên trình duyệt <i>Stills, films, 360-degree panoramas, and files clients view in a browser</i>

1.3. Các gói Lumion — *Lumion plans*

Hãng bán theo thuê bao năm. Dòng sản phẩm hiện nay không còn bản rút gọn kiểu *Standard* như các đời trước — tài liệu cũ trên mạng vẫn nhắc tới nó.

*The software is sold on an annual subscription. The current product line no longer includes the reduced *Standard* edition of earlier years, though older material online still refers to it.*

Gói <i>Plan</i>	Đặc điểm <i>Characteristics</i>
Bản đầy đủ <i>The full edition</i>	Toàn bộ chức năng; giấy phép gắn với một người dùng <i>The complete feature set; the licence is tied to one named user</i>
Bản giấy phép dùng chung <i>Floating licence</i>	Cùng chức năng, nhưng giấy phép chuyển được giữa nhiều máy trong nhóm <i>The same features, with the licence moving between machines in a team</i>
Gói cho nhóm lớn <i>Team plan</i>	Thoả thuận riêng khi số người dùng vượt một ngưỡng <i>Negotiated separately above a certain number of users</i>
Dịch vụ đám mây <i>Cloud service</i>	Tải ảnh và ảnh toàn cảnh lên để khách xem và góp ý trên trình duyệt <i>Uploads renders and panoramas for clients to view and comment on in a browser</i>

GHI CHÚ / NOTE — Có bản dùng thử miễn phí thời hạn ngắn, không cần thẻ tín dụng. Trước khi tải, chuẩn bị sẵn dung lượng đĩa trống — bộ cài và thư viện tài nguyên chiếm rất nhiều chỗ, xem Chương 2.

A short free trial is available without a credit card. Before downloading, clear enough disk space — the installer and asset library take a great deal of it, see Chapter 2.

1.4. Đầu ra và cách khách hàng xem — Deliverables and how clients view them

Đầu ra <i>Deliverable</i>	Dùng khi <i>Used for</i>
Ảnh tĩnh <i>Still image</i>	Trình phương án, hồ sơ dự thầu, ấn phẩm bán hàng <i>Design presentations, tender submissions, sales material</i>
Phim <i>Film</i>	Giới thiệu dự án, mô phỏng đi dạo trong công trình <i>Project introductions and walkthroughs</i>
Ảnh toàn cảnh 360 độ <i>360-degree panorama</i>	Khách xoay nhìn quanh từ một điểm, xem trên trình duyệt hoặc kính thực tế ảo <i>The client looks around from one point, in a browser or a VR headset</i>
Chuỗi điểm nhìn <i>A sequence of viewpoints</i>	Khách tự đi từ phòng này sang phòng khác <i>The client moves from one space to another</i>

Ảnh toàn cảnh là thứ gây ấn tượng nhất khi gặp khách mà không phải giải thích nhiều: mở đường liên kết trên điện thoại là xoay nhìn được quanh phòng. Không cần cài gì thêm.

The panorama makes the strongest impression in a client meeting with the least explanation: open a link on a phone and look around the room. Nothing needs installing.

1.5. Trình tự công việc trong tài liệu — The workflow this guide follows

- Cài đặt, kiểm tra máy đủ sức chạy (Chương 2).
Install and confirm the machine can run it (Chapter 2).
- Làm quen giao diện và cách di chuyển trong cảnh (Chương 3, 4).
Learn the interface and how to move around the scene (Chapters 3 and 4).
- Đưa mô hình vào và dựng cảnh (Chương 5).
Bring the model in and build the scene (Chapter 5).
- Gán vật liệu, dựng cảnh quan và thực vật (Chương 6).
Apply materials and build the landscape and planting (Chapter 6).
- Đặt ánh sáng, thời tiết và hiệu ứng (Chương 7).
Set the lighting, weather and effects (Chapter 7).
- Xuất ảnh, phim và ảnh toàn cảnh (Chương 8).
Render stills, films and panoramas (Chapter 8).

7. Giữ cảnh chạy nhẹ và xử lý sự cố (Chương 9).
Keep the scene light and troubleshoot (Chapter 9).
8. Làm trọn một bộ phối cảnh cho khách (Chương 10).
Produce a complete visualisation set for a client (Chapter 10).

Chương 2. Cấu hình máy và cài đặt — Chapter 2. Hardware and installation

2.1. Yêu cầu máy tính để chạy Lumion — System requirements for Lumion

Hãng công bố ba mức cấu hình. Mức tối thiểu chỉ đủ để phần mềm chạy được; cảnh dự án thật nên nhắm từ mức khuyến nghị trở lên.

The vendor publishes three tiers. The minimum merely lets the software run; a real project scene deserves the recommended tier or above.

Hạng mục <i>Item</i>	Tối thiểu <i>Minimum</i>	Khuyến nghị <i>Recommended</i>	Cao cấp <i>High-end</i>
Bộ nhớ card đồ họa <i>Video memory</i>	Từ 6 GB <i>6 GB+</i>	Từ 10 GB <i>10 GB+</i>	Từ 16 GB <i>16 GB+</i>
Bộ nhớ RAM <i>System memory</i>	Từ 16 GB <i>16 GB+</i>	Từ 32 GB <i>32 GB+</i>	Từ 64 GB <i>64 GB+</i>
Ổ cứng <i>Storage</i>	SSD hoặc ổ cơ <i>SSD or hard disk</i>	SSD chuẩn nhanh <i>A fast SSD</i>	SSD chuẩn nhanh <i>A fast SSD</i>
Màn hình <i>Display</i>	1920 × 1080	1920 × 1080	Từ 1920 × 1080 <i>1920 × 1080 or better</i>

Hạng mục chung <i>Common item</i>	Yêu cầu <i>Requirement</i>
Hệ điều hành <i>Operating system</i>	Chỉ Windows, bản 64 bit đời được hỗ trợ. Không có bản cho macOS. <i>Windows only, a supported 64-bit release. There is no macOS version.</i>
Dung lượng đĩa trống <i>Free disk space</i>	Hơn 100 GB trên ổ chứa hồ sơ người dùng <i>Over 100 GB on the drive holding the user profile</i>
Kết nối mạng <i>Internet connection</i>	Bắt buộc <i>Required</i>
Dựng ảnh độ phân giải cao <i>High-resolution rendering</i>	Cần bộ nhớ card lớn hơn mức tối thiểu <i>Needs more video memory than the minimum tier</i>

CẢNH BÁO / WARNING — Con số dung lượng đĩa là thứ hay khiến người mới vấp: bộ cài kèm thư viện tài nguyên chiếm hơn một trăm gigabyte, và phải nằm trên **ổ chứa hồ sơ người dùng** chứ không phải ổ nào cũng được.

*The disk figure trips up newcomers: the installer with its asset library takes over a hundred gigabytes, and it must sit on the **drive holding the user profile** rather than any drive.*

Lumion là phần mềm nặng máy nhất trong cả bộ tài liệu này. Nó dựng hình theo thời gian thực, nghĩa là card đồ hoạ phải tính lại toàn bộ khung hình liên tục trong lúc người dùng đi lại trong cảnh. Card yếu thì không phải chạy chậm mà là không dựng được.

Lumion is the most hardware-hungry application in this series. It renders in real time, meaning the graphics card recalculates the entire frame continuously as the user moves through the scene. A weak card does not merely run slowly — it makes the software unusable.

- **Card đồ hoạ và bộ nhớ card** quyết định gần như mọi thứ. Đây là khoản đáng đầu tư nhất.

The graphics card and its memory govern nearly everything. This is where the budget belongs.

- **Bộ nhớ RAM** quyết định cảnh lớn tới đâu thì máy còn chịu được.

System memory sets how large a scene the machine can hold.

- **Tốc độ một nhân của bộ xử lý** quan trọng hơn số nhân nhiều.

Single-core processor speed matters far more than core count.

- **Dung lượng đĩa trống** — bộ cài kèm thư viện tài nguyên chiếm hàng trăm gigabyte.

Free disk space — the installer with its asset library runs to hundreds of gigabytes.

2.2. Lumion không có bản cho máy Mac — Lumion has no Mac version

Hãng chỉ phát hành bản cho Windows. Tài liệu chính thức nói rõ chạy Lumion trên máy Mac **không được hỗ trợ**, dù về kỹ thuật có thể làm được nếu máy Mac cài Windows kèm giấy phép Windows riêng và có card đồ hoạ đủ mạnh.

*The vendor releases a Windows build only. The official documentation states that running Lumion on a Mac is **not supported**, though technically possible where the Mac runs Windows with its own licence and has a sufficiently powerful graphics card.*

CẢNH BÁO / WARNING — Máy Mac đời mới dùng chip Apple **không cài được Windows theo cách khởi động kép**. Người dùng dòng máy này muốn chạy Lumion thì phải dùng một máy Windows riêng, hoặc truy cập từ xa tới một máy Windows có card đồ hoạ mạnh.

*Recent Apple-silicon Macs **cannot dual-boot Windows**. Users of these machines need a separate Windows computer, or remote access to one with a powerful graphics card.*

2.3. Cài đặt và thiết lập ban đầu — Installing and initial setup

1. Kiểm tra dung lượng đĩa trống trước khi tải — đây là bước hay bị bỏ qua nhất.

Check free disk space before downloading — the step most often skipped.

2. Cập nhật trình điều khiển card đồ hoạ lên bản mới nhất của hãng card.

Update the graphics driver to the latest release from the card manufacturer.

3. Tải và chạy bộ cài; quá trình tải thư viện tài nguyên mất nhiều thời gian.

Download and run the installer; fetching the asset library takes a long time.

4. Đăng nhập kích hoạt giấy phép.

Sign in to activate the licence.

5. Cài **plugin đồng bộ** cho phần mềm thiết kế đang dùng — plugin này miễn phí, tải riêng.

*Install the **live synchronisation plugin** for the design software in use — it is free and downloaded separately.*

6. Mở một cảnh mẫu, di chuyển thử để xem máy chạy có mượt không trước khi bắt tay vào việc thật.

Open a sample scene and move around to judge whether the machine is smooth enough before starting real work.

MẸO / TIP — Bước 6 là phép thử đáng giá: nếu cảnh mẫu đã giật thì cảnh dự án thật sẽ không chạy nổi. Biết sớm còn kịp tính phương án máy, thay vì phát hiện lúc đang gấp hạn giao.

Step 6 is a worthwhile test: if the sample scene already stutters, a real project scene will not run at all. Finding out early leaves time to arrange a machine, rather than discovering it against a deadline.

2.4. Trình điều khiển card đồ hoạ — *The graphics driver*

Phần lớn sự cố Lumion thoát đột ngột hoặc hiển thị sai đến từ trình điều khiển card đồ hoạ chứ không từ phần mềm. Cập nhật trình điều khiển là việc cần làm đầu tiên khi gặp lỗi lạ.

Most crashes and display faults in Lumion come from the graphics driver rather than the software itself. Updating the driver is the first thing to try when an unexplained problem appears.

- Tải trình điều khiển từ trang của hãng sản xuất card, không dùng bản kèm theo hệ điều hành.

Download the driver from the card manufacturer's site rather than relying on the one supplied with the operating system.

- Máy xách tay có hai card: một tích hợp, một rời. Bảo đảm Lumion chạy bằng **card rời**.

*Laptops have two graphics adapters, one integrated and one discrete. Make sure Lumion runs on the **discrete** card.*

- Bản trình điều khiển mới nhất đôi khi có lỗi; nếu vừa cập nhật mà sinh lỗi thì lùi về bản trước đó.

The newest driver occasionally introduces faults; if a problem appears right after an update, roll back to the previous release.