

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Primavera P6

Lập và theo dõi tiến độ dự án quy mô lớn

Planning and tracking large project programmes

EPS · WBS · Hoạt động · Quan hệ · Ràng buộc

Đường găng · Tài nguyên · Baseline · Báo cáo · XER

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. Primavera P6 dùng để làm gì — Chapter 1. What Primavera P6 is for	6
1.1. P6 khác MS Project ở chỗ nào — <i>How P6 differs from MS Project</i>	6
1.2. Hai sản phẩm P6 và cách chúng liên quan — <i>The two P6 products and how they relate</i>	7
1.3. Cơ sở dữ liệu — điều cần hiểu trước khi cài — <i>The database — what to understand before installing</i>	7
1.4. Tập XER — cách P6 trao đổi dữ liệu — <i>XER — how P6 exchanges data</i>	8
1.5. Trình tự công việc trong tài liệu — <i>The workflow this guide follows</i>	8
Chương 2. Cài đặt và giấy phép — Chapter 2. Installation and licensing.....	10
2.1. Yêu cầu máy tính để chạy P6 Professional — <i>System requirements for P6 Professional</i>	10
2.2. P6 Professional không có bản cho máy Mac — <i>P6 Professional has no Mac version</i>	11
2.3. Cài đặt P6 Professional — <i>Installing P6 Professional</i>	11
2.4. Giấy phép và bản dùng thử — <i>Licensing and trials</i>	12
Chương 3. Giao diện Primavera P6 — Chapter 3. The Primavera P6 interface	13
3.1. Các cửa sổ chính trong P6 — <i>The main windows in P6</i>	13
3.2. Các thẻ Details của hoạt động — <i>The activity Details tabs</i>	14
3.3. Layout — bộ mặt của cửa sổ Activities — <i>Layouts — the face of the Activities window</i>	14
3.4. Cách di chuyển và làm việc nhanh — <i>Moving around efficiently</i>	15
Chương 4. Thiết lập trước khi lập tiến độ — Chapter 4. Setting up before building the programme	16
4.1. Admin Preferences và User Preferences — <i>Admin Preferences and User Preferences</i>	16
4.2. Lịch làm việc trong P6 — <i>Calendars in P6</i>	16
4.3. Tùy chọn lập lịch của dự án — <i>Project scheduling options</i>	17
4.4. Trình tự bắt đầu một dự án trong P6 — <i>Order of work when starting a project in P6</i>	18
Chương 5. Lập cấu trúc dự án và nhập công việc — Chapter 5. Project structure and entering activities.....	19
5.1. EPS trong Primavera P6 là gì — <i>What the EPS is in Primavera P6</i>	19
5.2. OBS trong Primavera P6 và quyền truy cập dự án — <i>The OBS in Primavera P6 and project access rights</i>	20
5.3. Cách tạo dự án mới trong Primavera P6 — <i>Creating a new project in Primavera P6</i>	21
5.4. WBS trong Primavera P6 — cách đặt mã theo hồ sơ Việt Nam — <i>The WBS in Primavera P6 — coding it to Vietnamese contract documents</i>	22
5.5. Cách nhập công tác và đặt Activity ID trong Primavera P6 — <i>Entering activities and setting the Activity ID in Primavera P6</i>	23

5.6. Activity Type trong Primavera P6 — chọn loại nào cho công tác nào — <i>Activity Type in Primavera P6 — choosing the right type</i>	24
5.7. Activity Code trong Primavera P6 — cách phân loại công tác — <i>Activity Codes in Primavera P6 — classifying activities</i>	28
Chương 6. Quan hệ, ràng buộc và lập lịch — Chapter 6. Relationships, constraints and scheduling	30
6.1. Bốn loại quan hệ công tác trong Primavera P6 — <i>The four relationship types in Primavera P6</i>	30
6.2. Cách tạo quan hệ công tác trong Primavera P6 — <i>Creating relationships in Primavera P6</i>	31
6.3. Constraint trong Primavera P6 — ràng buộc mềm và ràng buộc cứng — <i>Constraints in Primavera P6 — soft and hard constraints</i>	32
6.4. Data Date trong Primavera P6 là gì — <i>What the Data Date is in Primavera P6</i>	34
6.5. Cách lập lịch bằng phím F9 trong Primavera P6 — <i>Scheduling with F9 in Primavera P6</i>	35
6.6. Total Float và Free Float trong Primavera P6 khác nhau thế nào — <i>How Total Float and Free Float differ in Primavera P6</i>	36
6.7. Retained Logic và Progress Override khác nhau thế nào — <i>How Retained Logic and Progress Override differ</i>	39
6.8. Cách kiểm tra chất lượng mạng lịch trong Primavera P6 — <i>Checking network quality in Primavera P6</i>	41
Chương 7. Tài nguyên, chi phí và phân bổ — Chapter 7. Resources, costs and assignments	44
7.1. Resource và Role trong Primavera P6 khác nhau thế nào — <i>How Resources and Roles differ in Primavera P6</i>	44
7.2. Ba loại tài nguyên trong Primavera P6 — Labor, Nonlabor và Material — <i>The three resource types in Primavera P6 — Labor, Nonlabor and Material</i>	45
7.3. Cách gán tài nguyên cho công tác trong Primavera P6 — <i>Assigning resources to activities in Primavera P6</i>	46
7.4. Resource Curve trong Primavera P6 — rải khối lượng không đều — <i>Resource Curves in Primavera P6 — non-uniform distribution</i>	47
7.5. Cost Account và Expense trong Primavera P6 — <i>Cost Accounts and Expenses in Primavera P6</i>	48
7.6. Resource Leveling trong Primavera P6 — cách chạy và rủi ro — <i>Resource levelling in Primavera P6 — running it and its risks</i>	49
7.7. Lưu ý khai báo tài nguyên cho công trường Việt Nam — <i>Practical notes on resource loading for Vietnamese sites</i>	51
Chương 8. Đường cơ sở và cập nhật tiến độ — Chapter 8. Baselines and progress updates	53
8.1. Baseline trong Primavera P6 và cách gán — <i>Baselines in Primavera P6 and how to assign them</i>	53
8.2. Data Date và chu trình cập nhật tiến độ hàng tháng — <i>The data date and the monthly update cycle</i>	55

8.3. Cách nhập Actual Start, Actual Finish và Remaining Duration — <i>Entering actual dates and remaining duration</i>	56
8.4. Apply Actuals và Update Progress — hai cách cập nhật hàng loạt — <i>Apply Actuals and Update Progress</i>	58
8.5. Store Period Performance — lưu số liệu thực hiện theo kỳ — <i>Store Period Performance — saving figures period by period</i>	59
8.6. Out-of-sequence progress: Retained Logic hay Progress Override — <i>Out-of-sequence progress: retained logic or progress override</i>	59
8.7. Cách so sánh tiến độ với baseline và đọc Earned Value trong P6 — <i>Comparing against the baseline and reading earned value in P6</i>	60
Chương 9. Layout, lọc, nhóm và in ấn — Chapter 9. Layouts, filters, grouping and printing	64
9.1. Layout trong Primavera P6 gồm những gì — <i>What a layout in Primavera P6 contains</i>	64
9.2. Chọn cột hiển thị trong cửa sổ Activities — <i>Choosing the visible columns</i>	65
9.3. Group and Sort — nhóm hoạt động theo WBS và Activity Code — <i>Group and Sort — grouping by WBS and activity codes</i>	65
9.4. Cách lọc hoạt động gấp và hoạt động chậm bằng Filter — <i>Filtering for critical and delayed activities</i>	66
9.5. Định dạng thanh Gantt và thang thời gian — <i>Formatting the Gantt bars and the timescale</i>	67
9.6. Cách in tiến độ Primavera ra khổ A1 và xuất PDF — <i>Printing a Primavera schedule to A1 and exporting to PDF</i>	68
9.7. Xuất dữ liệu, tệp XER và báo cáo in sẵn — <i>Exporting data, XER files and built-in reports</i>	70
Chương 10. Nhiều dự án và quản lý danh mục — Chapter 10. Multiple projects and portfolio management	72
10.1. Mở nhiều dự án cùng lúc và lập lịch cả nhóm — <i>Opening several projects at once and scheduling them together</i>	72
10.2. Quan hệ giữa hoạt động của hai dự án khác nhau — <i>Relationships between activities in different projects</i>	72
10.3. Chia sẻ tài nguyên giữa các dự án và phát hiện quá tải — <i>Sharing resources across projects and spotting overloads</i>	73
10.4. Portfolio — nhóm dự án theo chủ đầu tư và theo khu vực — <i>Portfolios — grouping projects by owner and by region</i>	74
10.5. Phân quyền theo OBS và phân loại bằng Project Codes — <i>Access rights through the OBS and classification with project codes</i>	75
10.6. Xuất XER cả dự án và kiểm tra trước khi gửi — <i>Exporting a whole project as XER and checking it before sending</i>	76
10.7. Quy ước đặt tên dự án và phiên bản tiến độ — <i>Naming conventions for projects and schedule revisions</i>	78
Chương 11. Lập tiến độ cho một dự án thực tế bằng P6 — Chapter 11. Building a real programme in P6	80

11.1. Hồ sơ cần chuẩn bị trước khi lập tiến độ bằng Primavera P6 — 11.1. Documents to gather before building a P6 programme.....	80
11.2. Cách tạo EPS và dự án mới trong Primavera P6 — 11.2. Creating the EPS and a new project in Primavera P6.....	82
11.3. Cách khai lịch làm việc và ngày nghỉ lễ trong Primavera P6 — 11.3. Setting up calendars and holidays in Primavera P6.....	83
11.4. Cách lập WBS trong Primavera P6 — 11.4. Building the WBS in Primavera P6....	84
11.5. Cách nhập hoạt động và đặt Activity ID trong Primavera P6 — 11.5. Entering activities and setting Activity IDs in Primavera P6.....	85
11.6. Cách khai Activity Code trong Primavera P6 — 11.6. Setting up Activity Codes in Primavera P6.....	88
11.7. Cách nối quan hệ và đặt lag trong Primavera P6 — 11.7. Linking activities and setting lag in Primavera P6.....	90
11.8. Cách gán tài nguyên và xem biểu đồ nhân lực trong Primavera P6 — 11.8. Assigning resources and reading the histogram in Primavera P6.....	91
11.9. Cách chạy lập lịch và xem đường găng trong Primavera P6 — 11.9. Scheduling and reading the critical path in Primavera P6.....	93
11.10. Cách đặt baseline và lập layout báo cáo tháng trong Primavera P6 — 11.10. Setting the baseline and building monthly report layouts in P6.....	94
11.11. Danh mục soát tiến độ P6 trước khi trình tư vấn giám sát — 11.11. P6 checklist before submitting to the supervision consultant.....	95
11.12. Hồ sơ nộp kèm tiến độ theo yêu cầu hợp đồng quốc tế — 11.12. What to submit with the programme under international contracts.....	98

Chương 12. Lỗi thường gặp và xử lý sự cố — Chapter 12. Common problems and troubleshooting..... 100

12.1. Lỗi Primavera P6 thường gặp và cách khắc phục — 12.1. Common Primavera P6 errors and their fixes.....	101
12.2. Bẫy khi chuyển tiến độ từ MS Project sang Primavera P6 — 12.2. Traps when moving a programme from MS Project to P6.....	108
12.3. Cách kiểm chất lượng mạng lịch trong Primavera P6 — 12.3. Checking network quality in Primavera P6.....	110
12.4. Cách sao lưu và quản lý phiên bản tệp tiến độ P6 — 12.4. Backing up and versioning P6 programme files.....	112
12.5. Cách trao đổi tệp tiến độ P6 với bên dùng phần mềm khác — 12.5. Exchanging P6 programmes with other parties.....	114

Phụ lục A. Phím tắt và các trường hay dùng — Appendix A. Shortcuts and common fields..... 115

A.1. Phím tắt Primavera P6 hay dùng — A.1. Common Primavera P6 shortcuts.....	115
A.2. Các cột nên hiện khi lập tiến độ trong P6 — A.2. Columns to show while building the programme.....	116
A.3. Các cột nên hiện khi theo dõi tiến độ trong P6 — A.3. Columns to show while tracking progress.....	118
A.4. Layout và bộ lọc nên lập sẵn trong Primavera P6 — A.4. Layouts and filters worth preparing in advance.....	120

Phụ lục B. Thuật ngữ Primavera P6 Anh – Việt — Appendix B. P6 glossary 122

B.1. Cấu trúc dự án và mã hoá — <i>B.1. Project structure and coding</i>	123
B.2. Hoạt động và thời lượng — <i>B.2. Activities and durations</i>	124
B.3. Kiểu hoạt động — <i>B.3. Activity types</i>	125
B.4. Quan hệ và ràng buộc — <i>B.4. Relationships and constraints</i>	126
B.5. Lập lịch, dự trữ và đường găng — <i>B.5. Scheduling, float and the critical path</i>	127
B.6. Bản duyệt và giá trị thu được — <i>B.6. Baselines and earned value</i>	129
B.7. Tài nguyên và chi phí — <i>B.7. Resources and cost</i>	131
B.8. Trình bày và trao đổi dữ liệu — <i>B.8. Presentation and data exchange</i>	132

Chương 1. Primavera P6 dùng để làm gì — Chapter 1. What Primavera P6 is for

Primavera P6 là phần mềm lập và theo dõi tiến độ của Oracle, dùng cho dự án quy mô lớn. Ở Việt Nam nó xuất hiện chủ yếu trong các dự án vốn vay nước ngoài và hợp đồng theo mẫu quốc tế, nơi hồ sơ yêu cầu nộp tiến độ bằng P6 kèm tệp gốc chứ không chỉ bản in.

Primavera P6 is Oracle's planning and control software for large projects. In Vietnam it appears mainly on foreign-funded projects and contracts on international forms, where the documents require the programme in P6 with its native file rather than a printout alone.

1.1. P6 khác MS Project ở chỗ nào — How P6 differs from MS Project

Nội dung <i>Item</i>	MS Project	Primavera P6
Đơn vị làm việc <i>What you open</i>	Một tệp tiến độ rời <i>A single schedule file</i>	Một cơ sở dữ liệu chứa mọi dự án của đơn vị <i>A database holding every project in the organisation</i>
Quy mô hướng tới <i>Scale it targets</i>	Vài trăm tới vài nghìn công tác <i>Hundreds to a few thousand activities</i>	Hàng chục nghìn công tác, nhiều dự án song song <i>Tens of thousands of activities across many concurrent projects</i>
Mốc tính lịch <i>Calculation reference</i>	Ngày hôm nay và ngày trạng thái <i>Today's date and the status date</i>	Data Date — mọi phép tính bắt đầu từ đó <i>The data date — every calculation starts there</i>
Xác định công tác căng <i>Identifying critical work</i>	Theo thời gian dự trữ <i>By total float</i>	Theo thời gian dự trữ hoặc đường dài nhất <i>By total float or by longest path</i>
Phân loại công tác <i>Classifying activities</i>	Cột tùy chỉnh <i>Custom columns</i>	Activity Code nhiều chiều, dùng lại toàn đơn vị <i>Multi-dimensional activity codes, reused across the organisation</i>
Trao đổi tệp <i>File exchange</i>	Tệp tiến độ gửi thẳng <i>The schedule file is sent as it is</i>	Xuất XER để trao đổi giữa các bên <i>An XER file is exported for exchange</i>

P6 khó học hơn, cài đặt phiền hơn, giao diện cũ hơn. Đổi lại nó chịu được hồ sơ tiến độ hàng chục nghìn công tác và cho phép nhiều dự án dùng chung một kho tài nguyên. Dự án nhỏ dùng P6 là lấy dao mổ trâu.

P6 is harder to learn, more troublesome to install and older in appearance. In return it handles programmes of tens of thousands of activities and lets many projects share one resource pool. Using it on a small job is overkill.

1.2. Hai sản phẩm P6 và cách chúng liên quan — *The two P6 products and how they relate*

Sản phẩm <i>Product</i>	Chạy ở đâu <i>Where it runs</i>	Dùng cho <i>Used for</i>
P6 Professional	Cài trên máy Windows <i>Installed on a Windows machine</i>	Lập và cập nhật tiến độ chi tiết — đây là bản tài liệu này viết về <i>Building and updating detailed programmes — this is what the guide covers</i>
P6 bản web <i>P6 web</i>	Trình duyệt <i>A browser</i>	Xem tổng hợp nhiều dự án, quản lý danh mục, báo cáo cho lãnh đạo <i>Portfolio overview across projects, and management reporting</i>

Hai bản dùng chung một cơ sở dữ liệu. Người lập tiến độ làm trên bản cài máy; bạn quản lý xem trên trình duyệt. Đơn vị nhỏ thường chỉ cài bản Professional và làm việc với cơ sở dữ liệu ngay trên máy mình.

Both work on the same database. The planner works in the desktop application while management views it in a browser. Smaller organisations usually install only P6 Professional and keep the database on the planner's own machine.

1.3. Cơ sở dữ liệu — điều cần hiểu trước khi cài — *The database — what to understand before installing*

P6 Professional không lưu tiến độ thành tệp rời. Nó lưu vào một cơ sở dữ liệu. Có hai kiểu cài, và chọn sai kiểu ngay từ đầu thì về sau chuyển đổi rất phiền.

P6 Professional does not store a programme as a loose file. It stores it in a database. There are two installation modes, and choosing the wrong one at the outset is awkward to undo.

Kiểu cài <i>Installation mode</i>	Cơ sở dữ liệu <i>Database</i>	Hợp với <i>Suits</i>
Độc lập trên máy <i>Standalone</i>	Một tệp cơ sở dữ liệu nằm trên chính máy đó <i>A single database file on the machine itself</i>	Một người lập tiến độ, làm việc độc lập <i>One planner working alone</i>
Nối máy chủ <i>Server-connected</i>	Cơ sở dữ liệu đặt trên máy chủ, nhiều người cùng nối vào <i>A database on a server that many users connect to</i>	Nhiều người cùng làm, nhiều dự án dùng chung tài nguyên <i>Several users and projects sharing resources</i>

CẢNH BÁO / WARNING — Cơ sở dữ liệu độc lập nằm **trên máy của người lập tiến độ**, không nằm trong thư mục dự án và không tự sao lưu. Máy hỏng là mất toàn bộ tiến độ của mọi dự án trong đó. Xuất tệp XER theo từng đợt và cất vào nơi được sao lưu — xem Chương 10.

*A standalone database sits **on the planner's own machine**, not in the project folder, and is not backed up automatically. A failed machine loses every project it holds. Export XER files at each issue and keep them somewhere backed up — see Chapter 10.*

1.4. Tệp XER — cách P6 trao đổi dữ liệu — XER — how P6 exchanges data

Vì tiến độ nằm trong cơ sở dữ liệu, muốn gửi cho bên khác phải **xuất** ra tệp. Định dạng dùng giữa những người dùng P6 là **XER**. Bên nhận nhập tệp đó vào cơ sở dữ liệu của họ. *Because the programme lives in a database, sending it to another party means **exporting** a file. The format used between P6 users is **XER**. The recipient imports it into their own database.*

- Tệp XER mang theo hoạt động, quan hệ, lịch, mã phân loại, tài nguyên và đơn giá.
An XER carries the activities, relationships, calendars, codes, resources and rates.
- Nhập XER vào cơ sở dữ liệu đang có dự án cùng mã là **đề lên dự án đó**. Kiểm tra kỹ tùy chọn nhập trước khi bấm.
*Importing an XER into a database that already holds a project with the same code **overwrites** it. Check the import options carefully before proceeding.*
- Trao đổi với bên không dùng P6: xuất bảng tính hoặc PDF.
For a party without P6: export a spreadsheet or a PDF.

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

1. Cài đặt, chọn kiểu cơ sở dữ liệu, làm quen giao diện (Chương 2, 3).
Install, choose the database mode and learn the interface (Chapters 2 and 3).
2. Thiết lập lịch làm việc và tùy chọn lập lịch (Chương 4).
Set up the calendar and the scheduling options (Chapter 4).
3. Lập EPS, WBS, nhập hoạt động, khai mã phân loại (Chương 5).
Build the EPS and WBS, enter activities and define the codes (Chapter 5).
4. Nối quan hệ, đặt ràng buộc, chạy lập lịch, đọc đường găng (Chương 6).
Link the relationships, set constraints, schedule and read the critical path (Chapter 6).
5. Khai tài nguyên, chi phí, kiểm tra huy động nhân lực (Chương 7).
Define resources and costs, and check the manpower build-up (Chapter 7).
6. Đặt baseline và cập nhật tiến độ hằng tháng (Chương 8).
Set the baseline and update progress monthly (Chapter 8).
7. Lập layout, lọc, in ấn và xuất báo cáo (Chương 9).
Build layouts and filters, print and export reports (Chapter 9).
8. Quản lý nhiều dự án (Chương 10); lập tiến độ một công trình thật (Chương 11); xử lý sự cố (Chương 12).

Manage multiple projects (Chapter 10); build a real programme (Chapter 11); troubleshoot (Chapter 12).

Chương 2. Cài đặt và giấy phép — Chapter 2. Installation and licensing

2.1. Yêu cầu máy tính để chạy P6 Professional — System requirements for P6 Professional

Hạng mục <i>Item</i>	Yêu cầu chính thức <i>Official requirement</i>
Hệ điều hành <i>Operating system</i>	Windows 11 bản 64 bit. Không có bản cho macOS. <i>64-bit Windows 11. There is no macOS version.</i>
Bộ nhớ RAM <i>Memory</i>	4 GB tối thiểu <i>4 GB minimum</i>
Dung lượng đĩa <i>Disk space</i>	5 GB tối thiểu <i>5 GB minimum</i>
Cơ sở dữ liệu khi cài độc lập <i>Database for a standalone installation</i>	Tệp cơ sở dữ liệu nhẹ nằm ngay trên máy <i>A lightweight database file on the machine itself</i>
Cơ sở dữ liệu khi nối máy chủ <i>Database for a server installation</i>	Oracle Database hoặc SQL Server, do người quản trị dựng <i>Oracle Database or SQL Server, set up by an administrator</i>
Máy ảo <i>Virtualisation</i>	Oracle có kiểm thử trên nền máy ảo <i>Oracle tests it on virtualised platforms</i>

GHI CHÚ / NOTE — Mức tối thiểu này thấp hơn phần lớn máy văn phòng hiện nay. Tiến độ hàng chục nghìn hoạt động với nhiều dự án mở cùng lúc thì nên có bộ nhớ dư dả hơn nhiều.

These minimums are well below most current office machines. A programme of tens of thousands of activities with several projects open at once deserves considerably more memory.

Bản dùng trên trình duyệt chạy được trên cả máy Mac; đó là đường duy nhất người dùng máy Mac tiếp cận dữ liệu P6 mà không cần máy ảo.

The browser-based version runs on a Mac as well; it is the only route for Mac users to reach P6 data without a virtual machine.

Yêu cầu chính thức thay đổi theo từng đời; đối chiếu tài liệu của bản sắp cài. P6 nhẹ hơn phần mềm đồ họa rất nhiều — máy văn phòng thông thường chạy được. Điểm nghẽn thường nằm ở tốc độ đọc ghi cơ sở dữ liệu chứ không ở cấu hình máy.

Official requirements change with each release; check the documentation for the version being installed. P6 is far lighter than graphics software and runs on an ordinary office machine. The bottleneck is usually database read and write speed rather than the hardware.

2.2. P6 Professional không có bản cho máy Mac — *P6 Professional has no Mac version*

Oracle chỉ phát hành bản cài cho Windows. Bảng hệ điều hành trong tài liệu chính thức không có dòng nào cho macOS. Người dùng máy Mac có ba đường:

Oracle releases the client for Windows only. The operating system table in the official documentation lists no macOS entry. Mac users have three routes:

- Cài Windows trên máy ảo rồi cài P6 vào đó.
Run Windows in a virtual machine and install P6 there.
- Truy cập từ xa tới một máy Windows có sẵn P6.
Connect remotely to a Windows machine running P6.
- Dùng bản web qua trình duyệt — xem được, nhưng không thay được bản cài khi lập tiến độ chi tiết.
Use the web version in a browser — adequate for viewing, but not a substitute for detailed planning.

2.3. Cài đặt P6 Professional — *Installing P6 Professional*

1. Chuẩn bị máy: cài sẵn nền tảng chạy ứng dụng mà bộ cài yêu cầu.
Prepare the machine with the runtime components the installer requires.
2. Chạy bộ cài, chọn cài **độc lập trên máy** hoặc **nối máy chủ**.
*Run the installer and choose a **standalone** or **server-connected** installation.*
3. Nếu cài độc lập: trình cấu hình tạo tệp cơ sở dữ liệu mới; **ghi lại đường dẫn tệp đó**.
*For a standalone installation, the configuration tool creates a new database file; **record its path.***
4. Nếu nối máy chủ: khai chuỗi kết nối do người quản trị cung cấp.
For a server-connected installation, enter the connection details supplied by the administrator.
5. Đặt đơn vị tiền tệ cơ sở ngay lúc tạo cơ sở dữ liệu.
Set the base currency when the database is created.
6. Đăng nhập lần đầu, đổi mật khẩu tài khoản quản trị.
Log in for the first time and change the administrator password.

CẢNH BÁO / WARNING — Đơn vị tiền tệ cơ sở đặt một lần lúc tạo cơ sở dữ liệu và không đổi được về sau. Dự án hạch toán bằng đồng Việt Nam thì khai ngay từ đầu; để mặc định ngoại tệ rồi mới phát hiện thì phải làm lại cơ sở dữ liệu.

The base currency is set once when the database is created and cannot be changed afterwards. A project accounted in Vietnamese dong must declare it at the outset; discovering the default foreign currency later means rebuilding the database.

GHI CHÚ / NOTE — Bộ cài thường hỏi có nạp **dữ liệu mẫu** không. Nạp vào thì có sẵn dự án mẫu để xem cách người khác tổ chức; nhưng nhớ xóa trước khi dùng cơ sở dữ liệu đó cho việc thật.

*The installer usually offers to load **sample data**. Loading it provides example projects showing how others structure their work, but remember to delete them before using that database for real work.*

2.4. Giấy phép và bản dùng thử — Licensing and trials

Hình thức Type	Đặc điểm Characteristics
Giấy phép thương mại Commercial licence	Mua qua Oracle hoặc đại lý; tính theo số người dùng <i>Bought through Oracle or a reseller; priced per user</i>
Giấy phép theo dự án Project-based licence	Một số hợp đồng lớn cấp giấy phép cho nhà thầu trong thời gian thực hiện <i>Some large contracts provide licences to the contractor for the duration of the works</i>
Bản dùng thử Trial	Tải về dùng có thời hạn để đánh giá <i>Downloaded for a limited evaluation period</i>
Bản giáo dục Academic access	Dành cho cơ sở đào tạo đủ điều kiện, không dùng cho công việc sinh lợi <i>For eligible educational institutions, not for commercial work</i>

MẸO / TIP — Trước khi mua, kiểm hồ sơ mời thầu xem yêu cầu nộp tiến độ ở định dạng nào và bản P6 đời nào. Nhiều chủ đầu tư chỉ nhận tệp mở được bằng đúng đời họ đang dùng, và bản mới lưu ra thì bản cũ không mở được.

Before buying, check the tender documents for the required programme format and P6 release. Many clients accept only files their own release can open, and a newer release writes files an older one cannot read.

Chương 3. Giao diện Primavera P6 — Chapter 3. The Primavera P6 interface

P6 không mở một tệp tiến độ như các phần mềm quen thuộc. Nó mở một **cơ sở dữ liệu** chứa toàn bộ dự án của đơn vị, rồi người dùng chọn dự án nào để mở ra làm việc. Hiểu điều này thì mọi thứ khác trong giao diện tự sáng ra.

*P6 does not open a schedule file in the way familiar software does. It opens a **database** holding all of the organisation's projects, and the user then chooses which project to open. Grasp that and the rest of the interface explains itself.*

3.1. Các cửa sổ chính trong P6 — The main windows in P6

Cửa sổ <i>Window</i>	Chứa gì <i>What it holds</i>
Projects	Cây EPS và danh sách mọi dự án trong cơ sở dữ liệu <i>The EPS tree and every project in the database</i>
Activities	Nơi làm việc chính: bảng hoạt động và biểu đồ Gantt <i>The main working window: the activity table and the Gantt chart</i>
WBS	Cây phân chia công việc của dự án đang mở <i>The work breakdown structure of the open project</i>
Resources	Cây tài nguyên dùng chung cho cả cơ sở dữ liệu <i>The resource tree shared across the database</i>
Resource Assignments	Danh sách mọi lần gán tài nguyên <i>All resource assignments</i>
Tracking	Bảng theo dõi và biểu đồ so sánh với baseline <i>Tracking tables and comparisons against the baseline</i>
Reports	Báo cáo dựng sẵn và báo cáo tự lập <i>Stock and custom reports</i>

Cửa sổ **Activities** là nơi làm việc chín phần mười thời gian. Nó chia hai: nửa trên là bảng hoạt động kèm biểu đồ Gantt, nửa dưới là **Details** — các thẻ chứa mọi thông tin của hoạt động đang chọn.

*The **Activities** window is where nine-tenths of the work happens. It splits in two: the activity table with its Gantt chart above, and **Details** below — tabs holding everything about the selected activity.*

3.2. Các thẻ Details của hoạt động — *The activity Details tabs*

Thẻ <i>Tab</i>	Dùng để <i>Purpose</i>
General	Loại hoạt động, lịch, mã WBS, người chịu trách nhiệm <i>Activity type, calendar, WBS code, responsible manager</i>
Status	Thời lượng, ngày tháng, phần trăm hoàn thành, float <i>Durations, dates, percent complete and float</i>
Relationships	Danh sách hoạt động trước và sau kèm loại quan hệ và lag <i>Predecessors and successors with their type and lag</i>
Resources	Tài nguyên đã gán và khối lượng <i>Assigned resources and quantities</i>
Codes	Mã phân loại hoạt động <i>The activity codes assigned</i>
Notebook	Ghi chú, thuyết minh giả thiết lập tiến độ <i>Notes recording the assumptions behind the programme</i>
Steps	Các bước nhỏ trong một hoạt động <i>Sub-steps within one activity</i>
Expenses	Chi phí một lần gắn vào hoạt động <i>One-off costs attached to the activity</i>

MẸO / TIP — Thẻ **Notebook** là chỗ ghi lại vì sao một công tác được đặt thời lượng như vậy, dựa trên giả thiết nào. Khi tư vấn giám sát hỏi lại sau sáu tháng, đây là thứ cứu người lập tiến độ.

*The **Notebook** tab is where the reasoning behind a duration is recorded, and on what assumptions. When the engineer asks six months later, this is what saves the planner.*

3.3. Layout — bộ mặt của cửa sổ Activities — *Layouts — the face of the Activities window*

Layout là tổ hợp của: cột nào hiện, nhóm theo gì, lọc gì, sắp xếp ra sao, thanh Gantt hiển thị thế nào. P6 cho lưu layout và gọi lại. Cùng một tiến độ, đổi layout là ra một bản trình bày khác hẳn mà dữ liệu không đổi.

A layout is the combination of which columns show, how rows are grouped, what is filtered out, how it is sorted, and how the Gantt bars look. P6 saves layouts and recalls them. The same programme under a different layout presents entirely differently while the data stays the same.

- Layout cá nhân, layout dùng chung cho cả đơn vị, layout gắn riêng một dự án.
Layouts can be personal, shared across the organisation, or attached to one project.
- Lập sẵn vài layout theo việc: một để lập tiến độ, một để cập nhật hằng tháng, một để in trình duyệt, một để soi đường găng.

Build a few layouts by purpose: one for building the programme, one for the monthly update, one for printing, one for examining the critical path.

CẢNH BÁO / WARNING — Layout lưu trong cơ sở dữ liệu, không lưu trong tệp dự án. Đổi máy hoặc đổi cơ sở dữ liệu là mất sạch nếu chưa xuất ra. Xuất layout thành tệp riêng để mang theo.

Layouts are stored in the database, not in the project. Moving machine or database loses them unless they were exported first. Export layouts to files to carry them across.

3.4. Cách di chuyển và làm việc nhanh — *Moving around efficiently*

Thao tác <i>Action</i>	Cách làm <i>How</i>
Lập lịch lại <i>Reschedule</i>	F9 rồi Schedule <i>F9 then Schedule</i>
Thêm hoạt động <i>Add an activity</i>	Phím Insert <i>The Insert key</i>
Mở hoặc đóng phần Details <i>Show or hide Details</i>	Nút trên thanh công cụ hoặc trình đơn View <i>A toolbar button or the View menu</i>
Đổi cột hiển thị <i>Change the columns</i>	Nhấp phải vùng bảng, chọn Columns <i>Right-click the table and choose Columns</i>
Nhóm và sắp xếp <i>Group and sort</i>	Nhấp phải, chọn Group and Sort <i>Right-click and choose Group and Sort</i>
Lọc hoạt động <i>Filter activities</i>	Nhấp phải, chọn Filters <i>Right-click and choose Filters</i>
Sửa hình thức thanh Gantt <i>Format the Gantt bars</i>	Nhấp phải vùng Gantt, chọn Bars <i>Right-click the Gantt area and choose Bars</i>

GHI CHÚ / NOTE — Gần như mọi thiết lập của cửa sổ Activities đều nằm trong trình đơn hiện ra khi **nhấp chuột phải**. Người quen P6 làm việc bằng chuột phải nhiều hơn bằng thanh trình đơn.

*Almost every setting for the Activities window sits in the **right-click** menu. Experienced P6 users work from the right-click menu far more than from the menu bar.*

Chương 4. Thiết lập trước khi lập tiến độ — Chapter 4. Setting up before building the programme

4.1. Admin Preferences và User Preferences — Admin Preferences and User Preferences

Nhóm thiết lập <i>Setting group</i>	Quyết định gì <i>What it governs</i>	Ai đặt <i>Who sets it</i>
Admin Preferences	Áp cho cả cơ sở dữ liệu: đơn vị thời gian, giới hạn, quy ước chung <i>Applies to the whole database: time units, limits, shared conventions</i>	Người quản trị <i>The administrator</i>
User Preferences	Áp cho riêng một người: định dạng ngày, định dạng thời lượng, đơn vị hiển thị <i>Applies to one user: date format, duration format, display units</i>	Từng người dùng <i>Each user</i>
Project settings	Áp cho một dự án: lịch mặc định, tùy chọn lập lịch, đơn vị tính <i>Applies to one project: default calendar, scheduling options, units</i>	Người lập tiến độ <i>The planner</i>

CẢNH BÁO / WARNING — Định dạng ngày và định dạng thời lượng nằm ở **User Preferences**, tức là **theo từng người**. Hai người mở cùng một tiến độ có thể thấy hai kiểu hiển thị khác nhau. Khi đối chiếu số liệu với bên khác, kiểm định dạng trước khi kết luận số liệu lệch.
*Date and duration formats live in **User Preferences**, that is, **per user**. Two people opening the same programme may see different displays. When comparing figures with another party, check the formats before concluding the data differs.*

4.2. Lịch làm việc trong P6 — Calendars in P6

Loại lịch <i>Calendar type</i>	Phạm vi <i>Scope</i>
Global	Dùng chung cho mọi dự án trong cơ sở dữ liệu <i>Shared by every project in the database</i>
Project	Chỉ thuộc một dự án <i>Belongs to one project only</i>
Resource	Lịch riêng của một tài nguyên <i>The calendar of one resource</i>

1. Mở **Enterprise** → **Calendars**, chọn nhóm lịch, bấm **Add**.
*Open **Enterprise** → **Calendars**, choose the calendar group and click **Add**.*
2. Chép từ một lịch có sẵn rồi đặt tên theo dự án.
Copy an existing calendar and name it after the project.
3. Bấm **Modify**, đặt số ngày làm việc trong tuần và số giờ làm việc trong ngày.
*Click **Modify** and set the working days per week and hours per day.*
4. Đánh dấu từng đợt **ngỉ lễ** thành ngày không làm việc; ghi tên cho dễ soát.
*Mark each **holiday** period as non-working time, naming them for later checking.*
5. Đặt lịch này làm lịch mặc định của dự án; gán lịch riêng cho hoạt động nào làm khác giờ.
Set it as the project's default calendar, and assign specific calendars to activities that work different hours.

CẢNH BÁO / WARNING — Số giờ làm việc trong ngày của lịch phải khớp với thiết lập quy đổi giờ sang ngày trong Admin Preferences. Lệnh nhau thì nhập thời lượng 1d ra một số giờ khác với thực tế, và sai lệch này lan ra toàn tiến độ mà không có dấu hiệu báo.
The hours per day in the calendar must match the hours-to-days conversion in Admin Preferences. A mismatch makes a duration of 1d mean a different number of hours than intended, and the error spreads through the whole programme with no warning.

4.3. Tùy chọn lập lịch của dự án — Project scheduling options

Mở bằng **F9** → **Options**. Đây là nơi quyết định P6 tính lịch theo cách nào. Ba mục đáng chú ý nhất khi làm hồ sơ trình duyệt:

*Opened with **F9** → **Options**. This is where P6's calculation behaviour is decided. Three items matter most for a submitted programme:*

- **Cách xử lý công tác làm ngoài trình tự** — Retained Logic, Progress Override hay Actual Dates; trình bày kỹ ở Chương 6.
How out-of-sequence progress is handled — Retained Logic, Progress Override or Actual Dates; covered fully in Chapter 6.
- **Cách xác định hoạt động găng** — theo tổng thời gian dự trữ hay theo đường dài nhất.
How critical activities are identified — by total float or by the longest path.
- **Tính nhiều nhánh float** — bật khi cần soi các nhánh gần găng.
Calculating multiple float paths — enabled when near-critical paths need examining.

GHI CHÚ / NOTE — Ghi lại các tùy chọn này vào thuyết minh tiến độ nộp kèm. Nhiều hợp đồng yêu cầu nêu rõ, và tư vấn giám sát thường kiểm chính mấy mục này đầu tiên.
Record these options in the narrative submitted with the programme. Many contracts require it, and the engineer usually checks these settings first.

4.4. Trình tự bắt đầu một dự án trong P6 — *Order of work when starting a project in P6*

1. Tạo hoặc chọn nhánh EPS phù hợp.
Create or choose the appropriate EPS node.
2. Lập lịch làm việc có ngày nghỉ lễ.
Create the working calendar with its holidays.
3. Tạo dự án: mã, tên, ngày bắt đầu kế hoạch, mốc bàn giao theo hợp đồng.
Create the project: code, name, planned start, and the contractual completion date.
4. Đặt Data Date ban đầu bằng ngày khởi công.
Set the initial data date to the commencement date.
5. Lập WBS theo giai đoạn và hạng mục.
Build the WBS by phase and work section.
6. Khai Activity Code sẽ dùng để lọc và nhóm về sau.
Define the activity codes that will be used for filtering and grouping later.
7. Nhập hoạt động, nối quan hệ, chạy lập lịch (Chương 5, 6).
Enter activities, link them and run the schedule (Chapters 5 and 6).
8. Gán tài nguyên, kiểm tra huy động nhân lực (Chương 7).
Assign resources and check the manpower build-up (Chapter 7).
9. Đặt baseline khi tiến độ được duyệt (Chương 8).
Set the baseline once the programme is approved (Chapter 8).

Bước 6 hay bị bỏ qua vì lúc đầu chưa thấy cần. Đến khi tiến độ có hai nghìn hoạt động và tư vấn giám sát yêu cầu báo cáo riêng cho từng nhà thầu phụ, việc gán mã ngược lại cho từng hoạt động tốn hàng ngày công.

Step 6 is often skipped because the need is not obvious at the start. By the time the programme has two thousand activities and the engineer asks for a report per subcontractor, coding them retrospectively costs days of work.