Kalman FAT Suite

Multilingual User Manual

Eight complete language editions with illustrated instructions, linked contents and PDF bookmarks.

Language editions

The numbers below refer to the first page of each edition in this file. Each edition retains its own contents and page numbering.

English 2

فارسی 26

Deutsch 55

العربية 80

Español 107

Русский 131

Français 155

Türkçe 178

Kalman FAT Suite

English

Kalman FAT Suite - Workflow and User Manual

A practical guide to project setup, roles, multi-phase sessions, independent participant decisions and controlled FAT/SAT execution.

Kalman FAT Suite organizes industrial acceptance testing without forcing several people to share and overwrite one decision. The permanent project hierarchy and each phase-specific test session are kept separate.

The core hierarchy is Project → Test Area → Test Package → Test Item. A session adds the testing context: phase, lifecycle state, assigned participants and each participant's independent response.

This manual describes the current product behavior. Where participant reporting is still separate from the established PDF workflow, that limitation is stated explicitly.

This edition includes linked contents and PDF bookmarks. The online manual offers a separate download for each language and a combined multilingual edition.

Contents

Start with these six steps 3
What you can do 3
End-to-end workflow 4
Project and testing structure 6
Phases and session lifecycle 9
Phase-specific access 9
Access, roles and responsibility 10
Workspace navigation 12
Independent decisions and counts 17
Participant status legend 20
Shared test criticality 21
Results and reporting 21
Saving, connection and recovery 22
Engineering tools, references and checklist configuration 22
Excel import and export 22
Punch items, evidence and retesting 23
Worked example: one item, two testers 23
Troubleshooting 24
Project controls and best practices 24

Start with these six steps

Follow this route for your first project. Each card opens the relevant instructions.

1. ### Create and prepare a project

   From My projects, use Create a new project, choose demo or blank, then enter the name and optional customer and submit the setup form. Add items on the website or import the Excel template.

2. ### Assign responsibilities

   Invite members and set each person's access for the phase.

3. ### Open a test session

   Select the phase and review participants before opening.

4. ### Record your response

   Save your own decision and technical comment; check confirmation.

5. ### Resolve findings

   Review differences, track corrective action and run a retest.

6. ### Review and hand over

   Confirm shared results and prepare the PDF report.

> **Your result and the project result**
>
> Your result is your own decision for the active phase. The project result is reviewed separately and feeds overall project progress and reporting. Click the information icons beside these labels for an explanation; your decision never changes another person's record.

What you can do

Checklists and Excel

Hierarchical tests, standard templates, import and export.

Multiple test phases

Internal, FAT, SAT and retest sessions with separate records.

Controlled collaboration

Project and phase roles, independent responses and counts.

Punch items and evidence

Technical findings, severity, owners and corrective action.

Readiness and reporting

Criticality, acceptance blockers, report profiles and PDF.

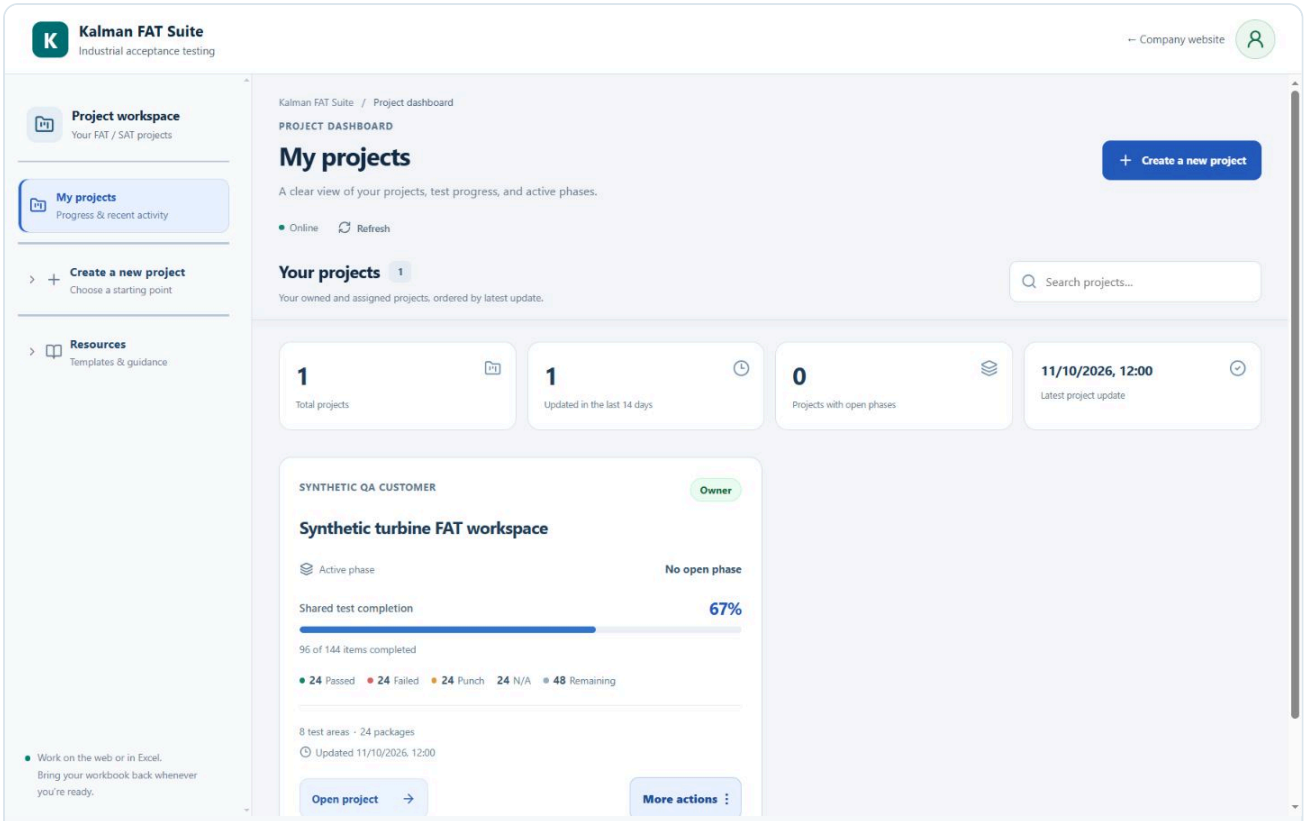
Local saving and recovery

Local drafts of shared data and server synchronization.

End-to-end workflow

1. From My projects, use the main Create a new project button, choose Start from a demo project (editable sample tests) or Start with a blank project (standard areas and empty packages), then enter a name and optional customer and submit the setup form. My projects in the sidebar opens the list directly. Create a new project and Resources start closed; opening one closes the other. Expand Create a new project for direct setup links, or Resources for Download Excel Template and User manual. You can also download the template from this manual.
2. If you prefer to prepare tests in Excel, fill in the test items, procedures and expected results in the template. Keep its sheet names and column headings unchanged. You can also define the checklist directly on the website.
3. If you have a prepared workbook, open the project and, as Owner or Admin, choose Data tools → Import Excel. Review the import summary; import replaces the editable project lists. Skip this step if you are defining items directly on the website.
4. Review the checklist and acceptance criteria. Open Define & perform tests → Test areas & packages for the full directory. Owner/Admin uses Manage structure to add areas and packages, and Edit area or Edit package to open their definition forms. In package editing, choose Add test item and confirm Create item, or use an existing item's Edit item. Edit item at the top of an open item also opens its definition. Save changes commits the draft; use Cancel and, if prompted, Discard changes to cancel it. Execute tests in the normal testing view. Use Test structure for quick jumps with coloured shared-result labels and progress counts.
5. Review Project information and report settings, open Reference documents to check the document list, and verify the test areas, packages and item order.
6. Open Project information → Project members and invite people by email. Assign Admin, Tester or Viewer to match their responsibility. The project creator remains Owner.

7. Open Project information → Phases & Roles and create a draft session. Choose Internal, Pre-FAT, FAT, SAT, Punch Retest, Final Acceptance or Custom, then select participants and required responders.
8. Review the draft participant list and open the session. In an Open phase, the project Owner or its Phase Admin can use Add participants to assign additional project members without changing existing access or results.
9. Select the active phase and use Start Test or Continue Test in the project pane, or open the item's play/check button. Read its procedure and criteria, perform the test and select your result. Each participant records their own response. Result choices save immediately; leave the comment field to save its text and check the confirmation before moving on.
10. Use the item summary to find Passed, Failed, Blocked and Pending responses. Resolve differences through the project's agreed review process; never edit another person's response.
11. Close the session when the phase review is complete. Closed responses are read-only. If it was closed by mistake, the project Owner or its Phase Admin can choose Reopen phase, enter a reason and confirm. Existing results remain and the reopening is recorded in project access history. Archive only when the session must remain permanently read-only.
12. Review Results & records, choose the phase to include in the report and check the shared Project result separately from participant decisions before issuing the PDF.



Project dashboard

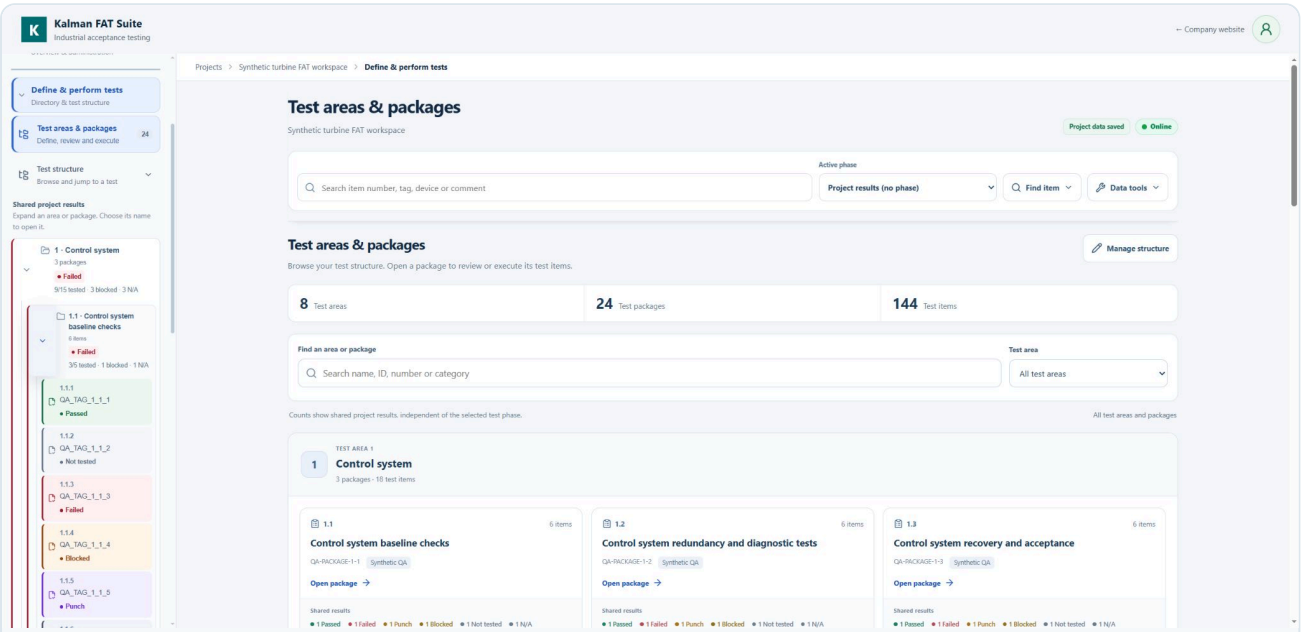
My projects opens the project list directly. The main Create a new project button opens the demo/blank chooser. Sidebar Create a new project and Resources start closed; opening one closes the other. Expand them for direct setup links or the Excel template and manual. Project cards show progress and phase information.

Example project; the interface in these screenshots is in English.

Project and testing structure

Project	The durable project container for scope, members, references, report settings and all test phases.
Test Area	A major plant, system or discipline grouping.
Test Package	A manageable group of related checks inside an area.
Test Item	The individual IO, HMI, alarm, sequence, communication, cabinet, cybersecurity or document check.

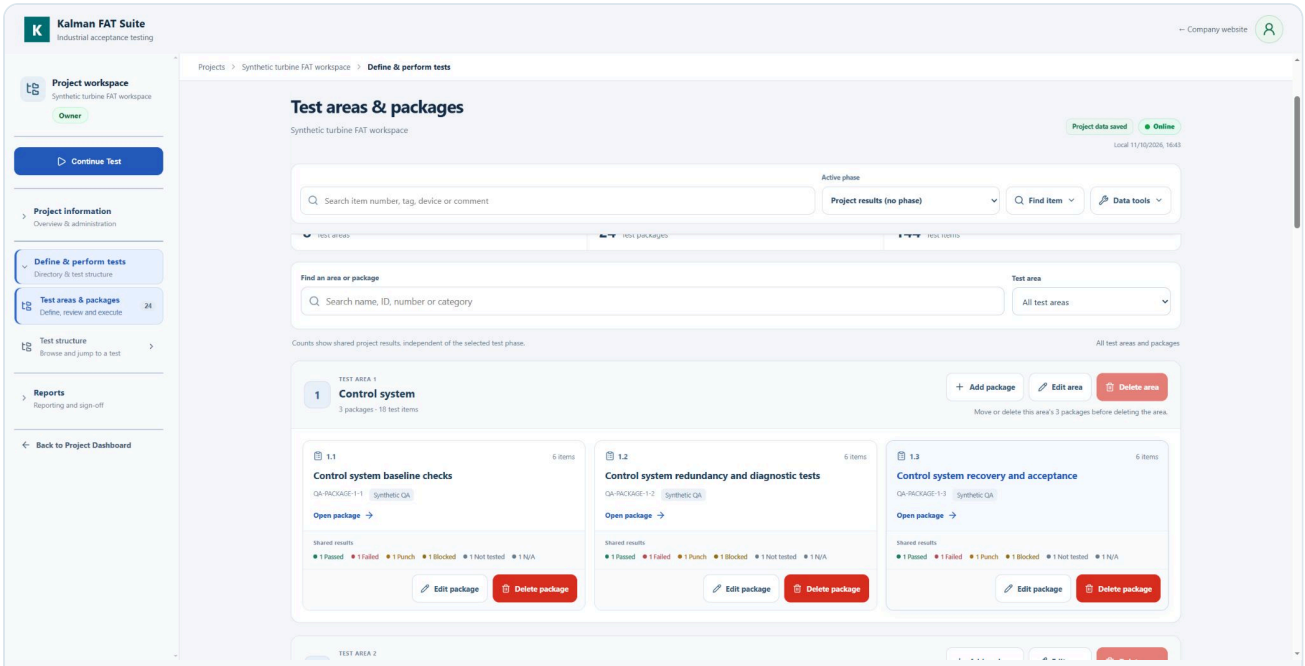
Phase Session	A controlled round of testing with its own phase, participants, lifecycle and responses.
Participant Response	One person's decision for one test item in one session. It is stored independently from every other participant and from the shared legacy result.



All test areas and packages

Define & perform tests → Test areas & packages opens this grouped directory in the main pane. Search or filter areas and packages, review shared result counts, or open a package to work on its tests.

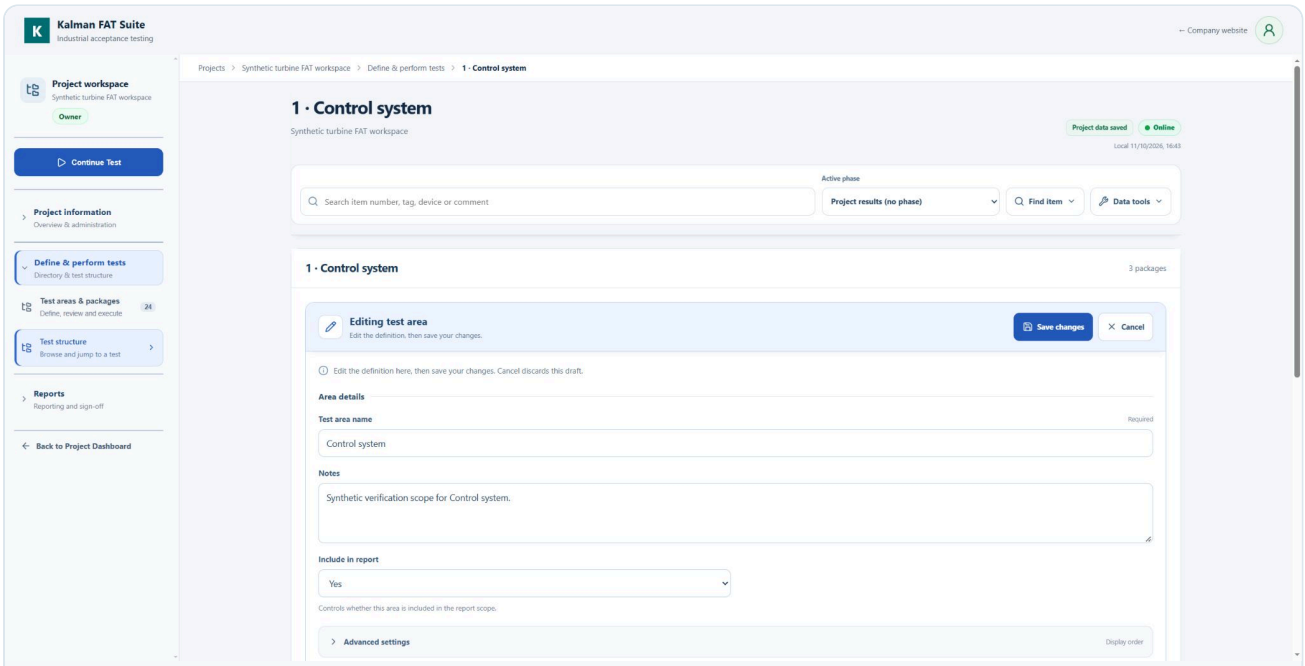
Example project; the interface in these screenshots is in English.



Managing test structure

Manage structure reveals Add test area, Add package and the editing/deletion controls. Delete area stays disabled while packages remain, with an explanation. Done returns to browsing.

Example project; the interface in these screenshots is in English.



Area definition editor

Edit area opens Area details and Advanced settings. Save changes applies the definition; Cancel keeps the saved fields. Attachment changes save immediately.

Example project; the interface in these screenshots is in English.

Phases and session lifecycle

Phase types	Internal, Pre-FAT, FAT, SAT, Punch Retest, Final Acceptance and Custom describe why and when the session is performed.
Draft	Owner/Admin prepares the name, phase and participant list. Responses are not accepted.
Open	Assigned responders can submit their own responses. The project Owner or this phase's Admin can add project members; existing roles, required flags and results stay unchanged. Newly required Admins or Testers are Pending until they respond; Viewers are excluded.
Closed	All responses are read-only. The project Owner or this phase's Admin can reopen with a reason and confirmation. Results and response history remain; who reopened it, when and why are recorded in project access history.
Archived	The session remains permanently read-only in project history and cannot reopen. Usual lifecycle: Draft → Open → Closed → Archived; Closed may reopen to Open with a recorded reason, and Draft may also be archived.

Phase-specific access

Project role	The permanent Owner, Admin, Tester or Viewer role controls project settings, hierarchy, imports, members and general project access. It does not automatically decide a person's role in every phase.

Phase Admin	Manages the selected phase's Draft access list, adds participants while Open and manages its lifecycle, including a reasoned reopening of Closed. Can save their own response without gaining permanent project-administration rights.
Phase Tester	Can open the phase and save or update only their own decision for each test item. Testers cannot edit another person's response.
Phase Viewer / No access	A Viewer can review the phase but cannot respond and is never counted as Pending. No access means the phase and its responses are not visible. The Project Owner retains an emergency governance override for all phases.
Required responder	Only a Phase Admin or Tester can be required. Their item remains Pending until they save a decision; Phase Viewers never enter completion totals.

Access, roles and responsibility

Project access is assigned by email and enforced in the database.

Project membership and phase access are separate: the same person can be Admin in Pre-FAT, Viewer in FAT and have no access to SAT.

Roles

Owner	Project creator with full control over structure, settings, members, import/export and deletion. The Owner cannot be removed or downgraded by an Admin.
Admin	Manages structure, settings, reports and members. Cannot delete the project or change/remove the Owner.
Tester	Executes assigned tests and records their own participant responses. Cannot manage project structure, settings, imports or members.

Viewer	Read-only project and report access. Cannot execute tests or change project data.

Access management

- Owner/Admin invites members and changes permanent roles from Project information → Project members.
- When a phase is Draft, the project Owner or its Phase Admin assigns project members as Admin, Tester, Viewer or No access. While Open, they can only add unassigned members; existing assignments remain protected.
- Adding a project member does not automatically give phase access. Use Add participants in Phases & Roles. Newly required Admins or Testers start Pending; Viewers never count as responders.
- Required responder marks whose answer is expected; it does not silently create or consolidate a decision.
- The Owner record is protected and access changes remain auditable.

Security rules

- A participant may create or update only their own session response.
- One tester cannot edit another tester's decision, comment or response record.
- Owner/Admin manages the session and may review all permitted responses, but participant authorship remains separate.
- Visibility of other participants' responses follows the session access policy; users without project access cannot open the project by URL.

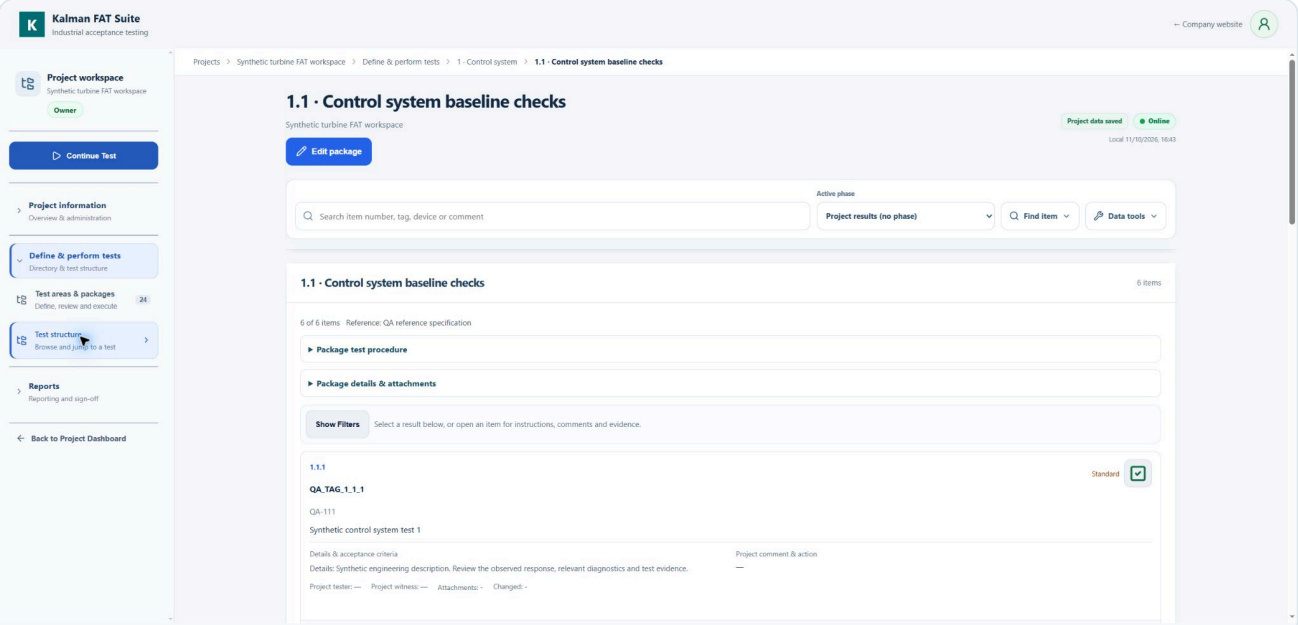
Offline and revoked access

- Previously authorized project drafts can remain on the same device and browser while offline.
- Revoking access does not remotely erase browser storage immediately, but the server rejects later synchronization without permission.
- Participant-session responses currently require a successful online save; do not assume an unsaved participant decision has reached the server.

Workspace navigation

- Opening a project starts at Project overview. Project information, Define & perform tests and Reports start closed; expanding one closes the other groups. Expand Define & perform tests to see Test areas & packages and Test structure. The heading expands the menu; Test areas & packages opens the directory.
- Test areas & packages opens a directory in the main pane. All areas are grouped with their packages, item counts and shared results. Find an area or package searches names, IDs and categories; the area filter narrows the directory. Clear filters to show the complete structure again.
- Test structure expands the area, package and test-item hierarchy in the left menu. Use the arrows to expand or collapse branches. Selecting an area or package name opens its page; selecting a test item opens its package and testing panel. These shortcuts browse existing tests without enabling definition editing. Project access and phase permissions still apply. The tree shows Shared project results independently of the active phase. Colours and labels distinguish Not tested (gray), Passed (green), Failed (red), Punch (purple), Blocked (amber) and N/A (slate). Area and package colours summarize status, including blue In progress. Their tested count includes Passed, Failed and Punch; N/A is excluded from the total, and Blocked/N/A counts appear separately. Progress does not confirm acceptance.
- Owner/Admin chooses Manage structure to reveal Add test area, Add package, Edit and Delete actions. Done returns to browsing. Adding an area or package opens a definition form; complete the required fields and confirm Create area or Create package. The new entry opens its own page. Only Project Owner/Admin can edit definitions or import Excel; Tester and Viewer can browse but cannot use these actions. Phase Admin alone does not grant these project rights.
- Open an area or package, then use Edit area or Edit package near the page header. The forms group names, references, procedure, report inclusion and advanced settings. Package editing reveals Add test item and Edit item / Remove item on each row. Open an item and choose Edit item at the panel top for its definition, procedure, acceptance criteria and engineering fields. Finish the current draft before opening another editor.
- Create area, Create package or Create item confirms a new entry. Existing definition edits remain in a draft until Save changes. When there are unsaved changes, Cancel or leaving the editor offers Save changes, Discard changes or Keep editing. Discard changes abandons that draft only. Recorded results, comments and evidence remain separate from definition editing; phase permissions still govern test execution. File additions and removals save separately as you make them, so Cancel does not undo attachment changes. Check the save confirmation before leaving.

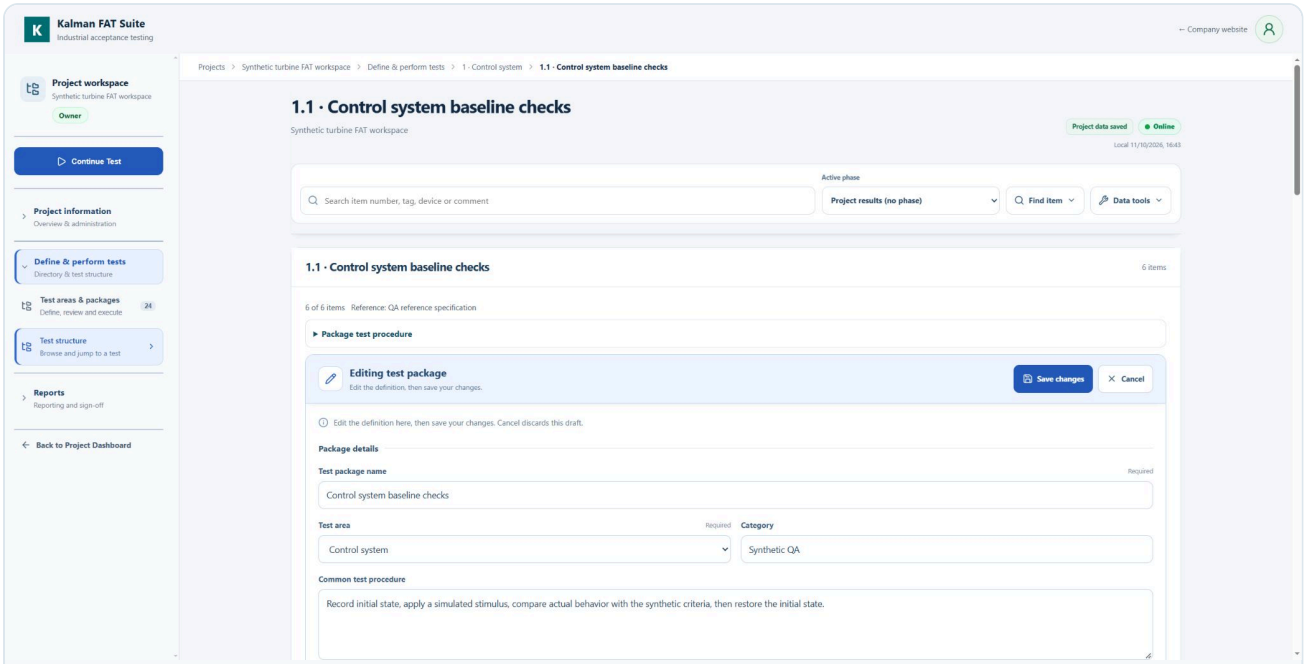
- Delete area is unavailable while the area contains packages: move or delete them first. Deleting a package also removes its test items, recorded results and attachments; Remove item removes that item's result and attachments. Read the named confirmation carefully. These removals cannot be undone; export a backup before deleting data you may need.
- The breadcrumb remains at the top while you scroll on desktop, tablet and mobile. Use the project, Define & perform tests and area links to return to the corresponding level. Browser Back/Forward and reloading retain the selected page. Direct links open the selected page and still require project access.
- On desktop and tablet, the left menu and main content scroll independently. On mobile, Navigation opens the drawer. Expanding a menu group or tree branch keeps it open; choosing Test areas & packages or an area, package or test item closes it and opens the content. Cards and creation/edit forms adapt to the screen width. Search, Active phase, Find item and Data tools remain available above the content.
- Opening and closing a test item keeps your position in the package list; switching packages or pages starts at the top. The open item has previous/next controls and Go to item. Results save independently from the shared project data; check each save confirmation before leaving. Temporary menus close with an outside click or Escape.



Package page and test items

Opening a package shows its test items. The breadcrumb stays above the content. Package details & attachments shows package information and files; an item's title or play/checked button opens the testing view.

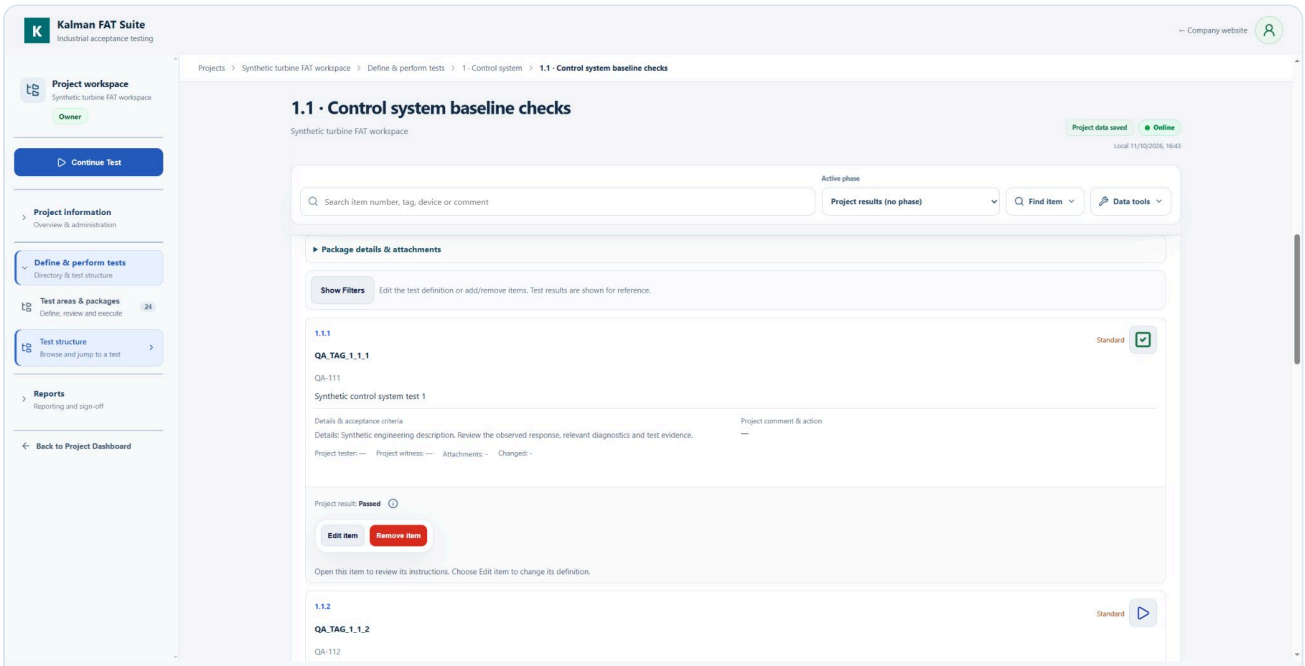
Example project; the interface in these screenshots is in English.



Package and item management

Edit package opens Package details and reveals Add test item, Edit item and Remove item. Saving definition changes preserves recorded results, comments and evidence.

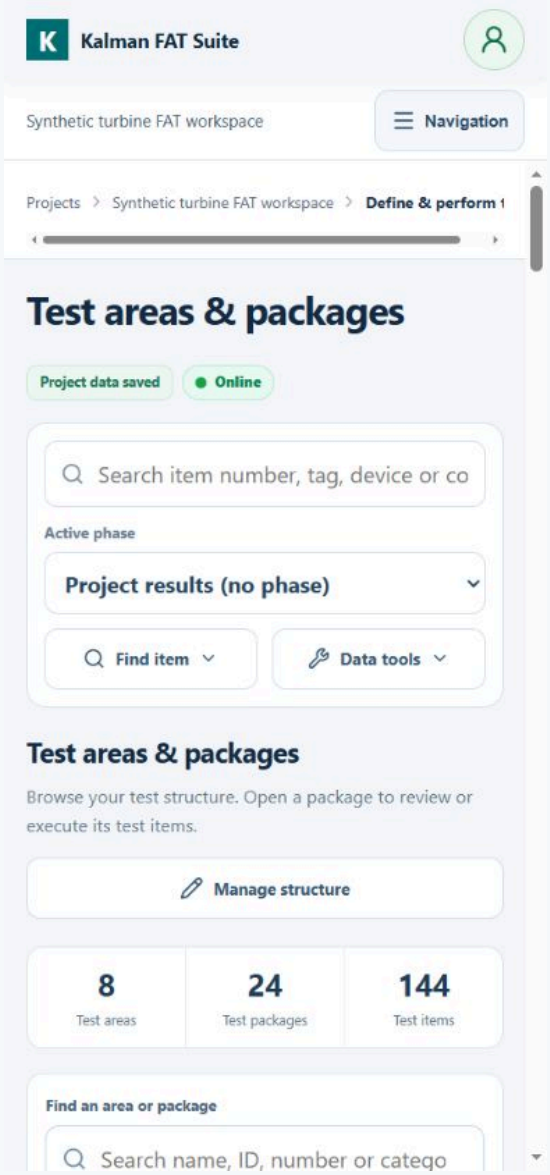
Example project; the interface in these screenshots is in English.



Managing package items

Only Owner/Admin sees the structural Edit item / Remove item row controls while editing a package. Recorded results remain visible for reference.

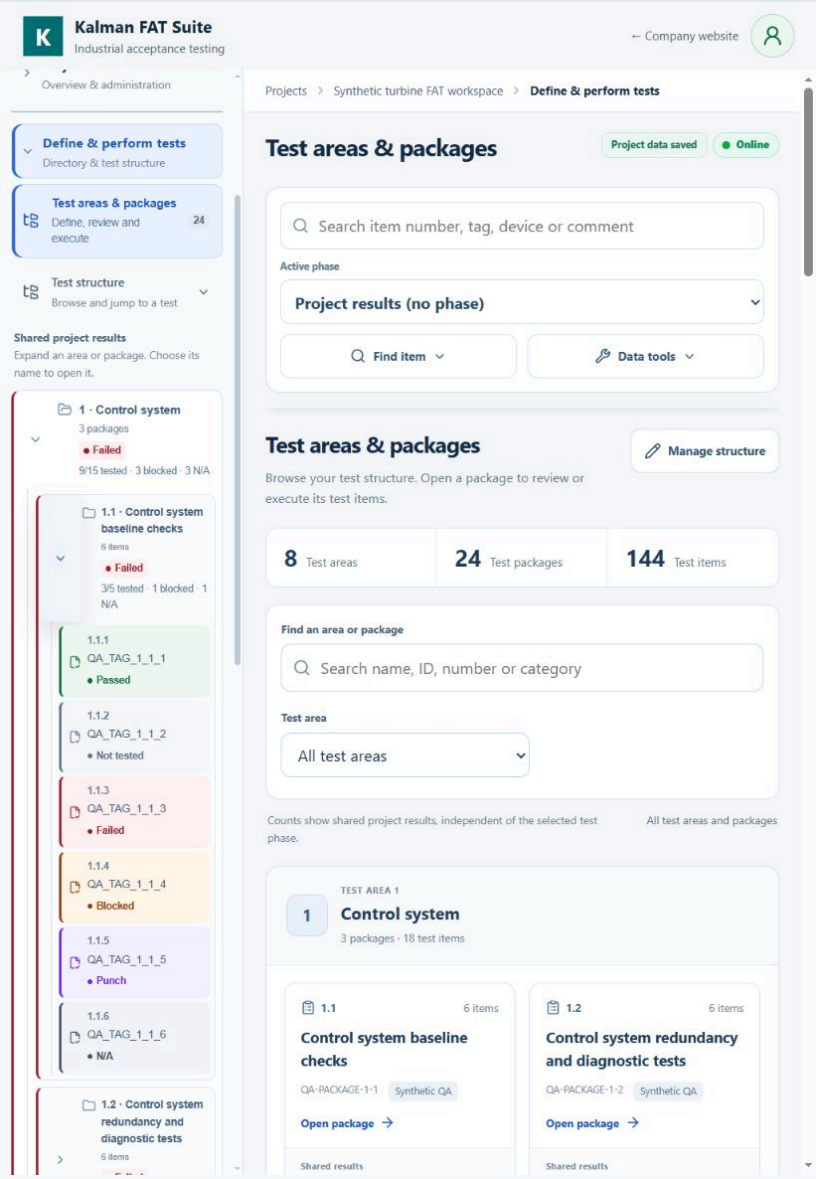
Example project; the interface in these screenshots is in English.



Test directory on mobile

Package cards fit the narrower screen and the breadcrumb remains at the top while scrolling. Open Navigation → Define & perform tests, then Test areas & packages for the directory or Test structure for the browsing tree.

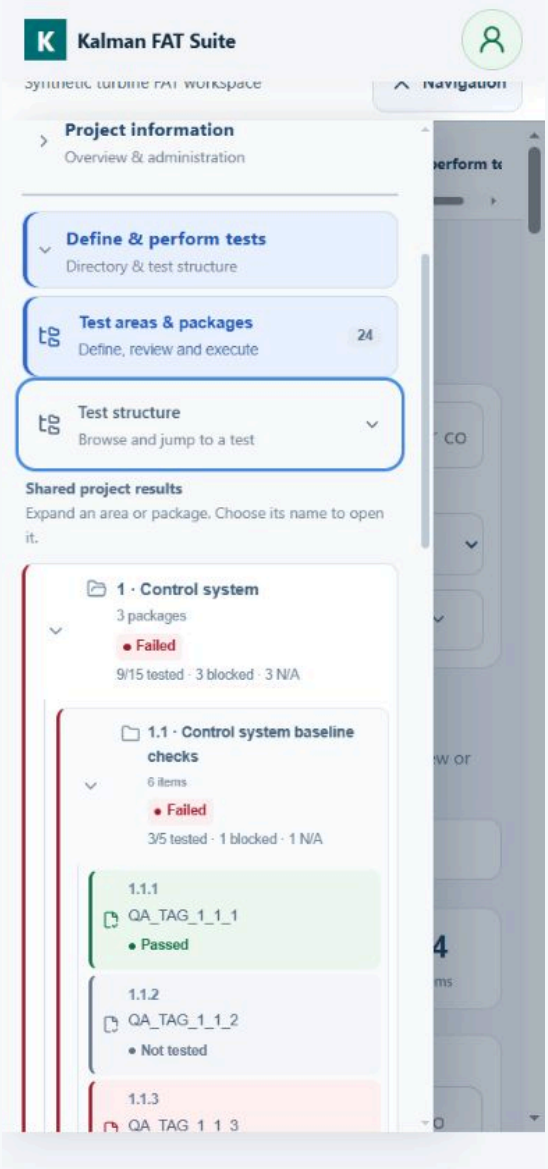
Example project; the interface in these screenshots is in English.



Test directory on tablet

The menu stays beside the directory and the breadcrumb above the content. Expand Define & perform tests for Test areas & packages or the Test structure tree. The tree shows colored status labels and area/package progress counts for Shared project results; its links open pages in browsing mode.

Example project; the interface in these screenshots is in English.



Project menu on mobile

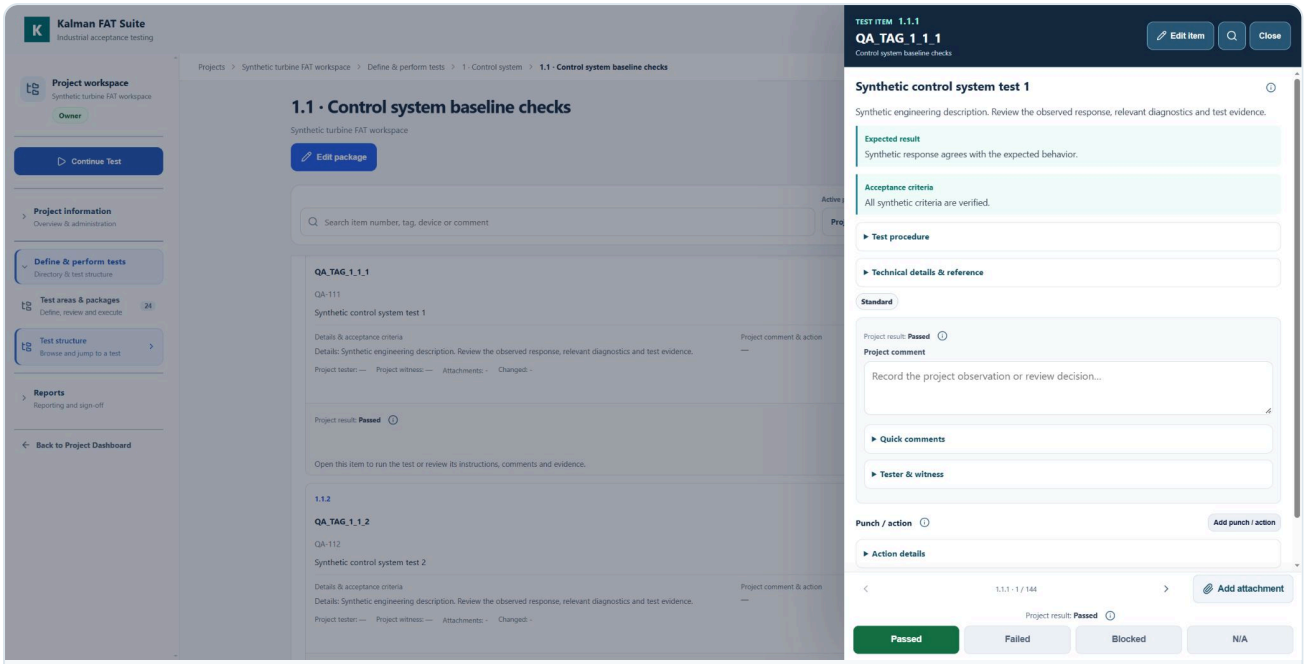
Navigation opens the drawer. Expand Define & perform tests for Test areas & packages or the Test structure tree with colored status labels and area/package progress counts for Shared project results. Expanding/collapsing keeps the drawer open; selecting an entry opens it in browsing mode and closes the drawer.

Example project; the interface in these screenshots is in English.

Independent decisions and counts

- Responses are uniquely separated by project, session, participant and test-item ID.
- An assigned participant is Pending until they save a status for that item. Their saved status is then counted immediately in the item summary.

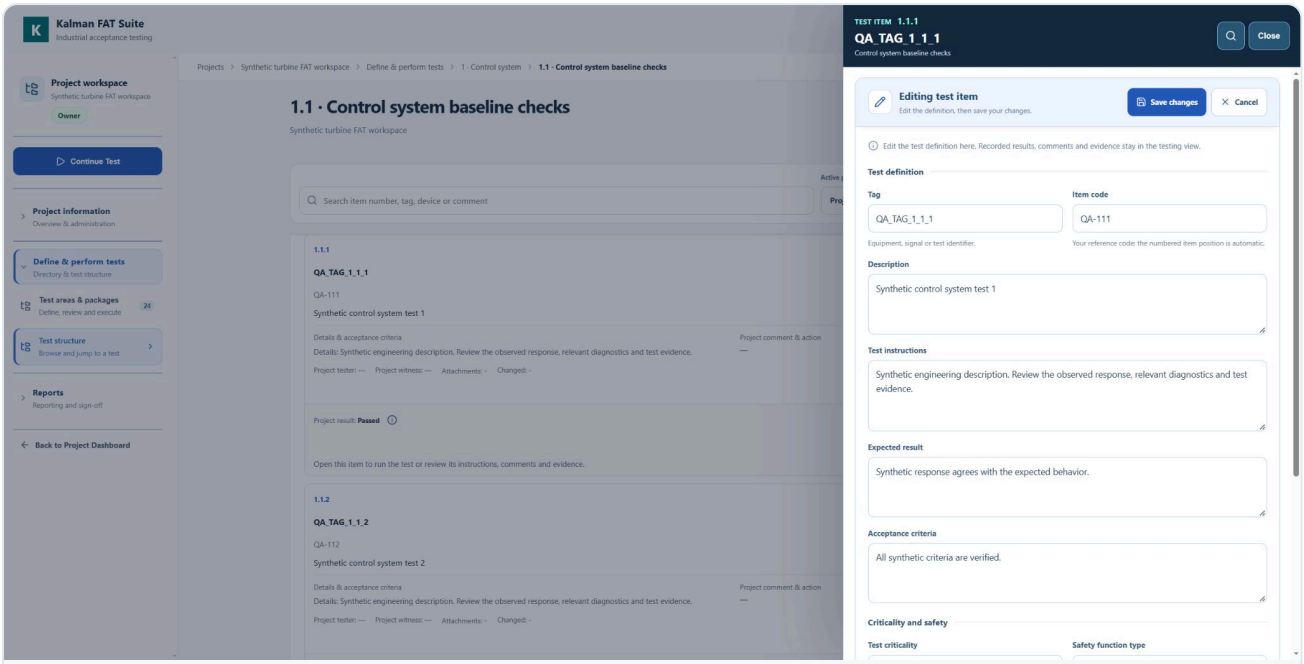
- Choose Passed, Failed, Blocked or N/A. Pending/Not tested means no result is selected; it is not a separate result button. Click the selected choice again to clear your response, leaving all choices gray.
- A result choice saves immediately. Comments save when you leave the field, or when navigation flushes pending text. Wait for the item's save confirmation; the Project data saved header describes shared project data only.
- If saving fails, the interface restores the last server-confirmed value and shows an error. Refresh the responses before trying again.
- Two testers may review each other's responses only when visibility permits, but neither can write the other's decision.
- Selected results use green for Passed, red for Failed, amber for Blocked and gray for N/A. Read the label as well as the color. A play icon opens an unrecorded item; a checked square means a result was recorded, including Failed or Blocked, rather than that the test passed.
- With an active phase, Your result and the opening icon show your own response in that phase. Project result is the separate shared outcome; neither your response nor the team counts change it automatically. Without a phase, result buttons edit the Project result directly.
- Dashboard completion counts shared Passed, Failed, Punch and N/A records; Not Started and Blocked remain open. This is separate from phase participant completion and final acceptance.



Open test item

Review the test details, record the observed result when permitted, and use the item navigation to continue. Close the item to return to your place in the list.

Example project; the interface in these screenshots is in English.



Item definition editor

Edit item opens a form with Test definition, Criticality and safety and Advanced settings. Save changes applies the definition; Cancel keeps saved fields. Results, comments and evidence remain in the testing view.

Example project; the interface in these screenshots is in English.

Participant status legend

Pending	The assigned participant has not saved a decision for this item in the active session.
Passed	The participant accepts the tested item for this session.
Failed	The participant does not accept the tested result and expects correction or retest.
Blocked	A prerequisite, document, configuration or condition prevents the participant from completing the test.
N/A	The participant records that the item is not applicable in this session.

Shared test criticality

Criticality belongs to the shared project test item and remains part of the established readiness/report logic.

Standard	Normal FAT/SAT verification item.
Important	Important for operation, quality, documentation or handover.
Critical	A Failed or Blocked shared result blocks final report readiness.
Safety Related	Functional-safety item such as ESD, PSD, F&G, trip, permissive or interlock.
Cybersecurity Critical	OT-security item that must be accepted before final readiness.

> Test Criticality is a practical FAT/SAT prioritization and readiness-control field. It does not replace HAZOP, LOPA, SRS, SIL determination, IEC 61511 verification or IEC 62443 compliance assessment.

Results and reporting

- The item panel and list show team counts for the active phase. Pending counts assigned testers and phase admins who have not selected a result; viewers are excluded.
- Participant responses are retained separately by phase and person, including revision history at database level.
- Project progress uses the project result. Reports retain project results alongside the selected phase's independent decisions and unresolved differences.
- Before issuing the PDF, an authorised reviewer should complete the project's agreed review and use Review project result to confirm the project outcome without altering participant records.
- For the project report, use A3, Landscape, one PDF page per paper sheet and background graphics enabled. Review the preview and page breaks before issuing it.

Saving, connection and recovery

- Shared legacy project edits use the existing local-first save and synchronization workflow.
- Participant status buttons need an open session, assignment, execution permission and a successful server response.
- Wait for Saved before leaving the item. If an error appears, confirm connectivity and access, then retry.
- Do not clear site data before unsynchronized legacy project changes have been recovered.

Engineering tools, references and checklist configuration

Adapt the checklist to the control-system scope and approved engineering documents.

- Configure package procedures, references, visible detail fields, order and report inclusion. Record document titles, numbers, revisions and availability; attachments can be added to areas, packages and items.
- Use safety-function, SIL-relevance and OT-security fields where applicable. The Cybersecurity FAT/SAT module covers practical checks such as access control, segmentation, hardening and recovery; it is not an IEC 62443 certification.
- Use search, filters, Next open, Next failed and Next punch to find items. Review progress, criticality and cybersecurity summaries. Report profiles, logos, notes and attendance/signature fields support handover; signature fields are project records, not a certified digital-signature service.

Excel import and export

Prepare test items and procedures in the Excel template, then import the file to avoid entering each item by hand. Afterwards, an Owner or Admin can add or change items and procedures on the website at any stage.

- Download the template above, keep its sheet and column structure, and complete the project and test data. Owner/Admin can use Data tools → Import Excel. Export a backup before importing into a project with existing data; then check hierarchy, counts, references and acceptance criteria.

- At any definition step, Data tools → Export workbook downloads project information, test structure, shared results, stored attachment files and visible phase records. Continue defining items or recording shared statuses, comments and punch actions in Excel, then import into the same project. Import replaces the editable lists; review the data before continuing.
- Keep Snapshot_Data and existing identifiers intact. Phase records restore as read-only archives; import does not recreate live phase permissions, memberships or approvals. Editing the phase reference sheets does not change live decisions. Legacy attachments without stored contents remain unavailable; older workbooks without snapshots cannot restore files or phase archives.
- Owner/Admin opens Edit package near the page header, then chooses Add test item. For an existing item, use its row's Edit item or open the item and choose Edit item at the panel top. Edit package also contains the common procedure. Create item adds a new item; Save changes commits an existing item's definition; Cancel and, if prompted, Discard changes abandon the draft. The play or checked-square icon opens a test; a check means a recorded result, including Failed or Blocked. Phase access still governs execution.

Punch items, evidence and retesting

Make every finding understandable and actionable for the next reviewer.

- For Failed or Blocked, record the equipment tag, test conditions, expected and observed values, and reference in Your comment. Use Add punch / action for follow-up work, with evidence, severity, responsible person, due date and closure criteria. Your result does not automatically change the project result or create an action.
- After correction, create a Punch Retest session and record the new result there. Keep the original responses. Reconcile the shared punch list and exported Punch_List before handover.

Worked example: one item, two testers

Two required testers check a high-pressure alarm in a FAT session.

- One records Passed. The other observes excessive delay and records Failed with a technical comment. Both have responded, but the disagreement remains unresolved.
- Review needed highlights the difference. An authorised reviewer compares evidence and uses Review project result to record the project outcome under the agreed acceptance procedure. Keep the participant decisions and record a retest in a new phase. Reports include the project result and the selected phase's independent decisions.

Troubleshooting

Check the active phase, your access and the save confirmation first.

- Disabled response buttons: the session must be Open and you must be its Admin or Tester. Viewers cannot respond. The project Owner or Phase Admin can add project members while Open without changing existing access or results. Newly required Admins/Testers are Pending. Reopen phase requires a reason and confirmation for Closed; results remain and the action is recorded in project access history. Archived stays locked. A comment alone does not replace saving a status.
- Save errors: check connectivity, sign-in and project/phase permissions, then retry. Both result controls use Passed, Failed, Blocked and N/A. Click the selected choice again to leave Not tested, with all choices gray. Pending counts people who have not tested. Punch is a separate follow-up action; earlier Punch records are retained. Result choices save without opening the item; its title, play/checked-square button or Start / Continue Test opens it.
- No critical blockers does not mean all tests or required responses are complete. The PDF uses shared results; review these separately from participant counts. For clipped print tables, check A3 landscape, one page per sheet, background graphics and print scale.
- Local drafts stay with the same browser, device and site address. Before moving from the old website to kalmanfat.com, synchronize or export outstanding shared changes at the old address. Participant responses require successful online saving.

Project controls and best practices

- Define phase names, acceptance criteria and required responders before opening a session.
- Use one session for one identifiable test round; create a later session for retest instead of rewriting history.
- Require participants to record their own technical judgement and explain rejected or blocked results in comments.
- Close a session only after checking Pending, Failed and Blocked counts.
- Keep the shared final decision and the independent source responses conceptually separate.
- Verify imported data, references, criticality and report settings before formal FAT/SAT begins.

Kalman FAT Suite

فارسی

راهنمای اجرای آزمون و تحویل پروژه

از آماده‌سازی چک‌لیست تا ثبت نتایج و گزارش نهایی؛ راهنمای گام‌به‌گام Kalman FAT Suite برای مهندسان، ناظران و تیم‌های راه‌اندازی.

کالمن فت، آزمون پذیرش کارخانه‌ای (FAT) و آزمون پذیرش در محل (SAT) را در یک ساختار منظم مدیریت می‌کند. می‌توانید دامنهٔ آزمون را تعریف کنید، مسئولیت افراد را در هر مرحله مشخص کنید و نتیجهٔ بررسی‌ها را همراه با توضیح فنی نگه دارید.

ساختار آزمون در پروژه ثابت می‌ماند؛ هر نوبت اجرای آزمون، جلسهٔ جداگانه‌ای با شرکت‌کنندگان و پاسخ‌های مستقل دارد. به این ترتیب، نظر یک آزمونگر با ثبت نظر شخص دیگر بازنویسی نمی‌شود.

این نسخه دارای فهرست مطالبِ پیونددار و نشانک‌های PDF است. در راهنمای آنلاین می‌توانید نسخهٔ هر زبان یا نسخهٔ یکپارچهٔ چندزبانه را دریافت کنید.

در این راهنما

از این مسیر شروع کنید	3
ابزارهایی که در اختیار دارید	4
مسیر اجرای پروژه، گام‌به‌گام	4
ساختار پروژه و چک‌لیست آزمون	6
مراحل آزمون و چرخهٔ عمر جلسه	9
دسترسی افراد در هر مرحلهٔ آزمون	10
اعضای پروژه، نقش‌ها و مسئولیت‌ها	11
پیدا کردن ابزارها در محیط پروژه	13
ثبت پاسخ مستقل و تفسیر شمارنده‌ها	20
معنای وضعیت‌های پاسخ شرکت‌کننده	23
درجهٔ اهمیت آزمون و کنترل آمادگی	24
جمع‌بندی نتایج و تهیهٔ گزارش PDF	25
ذخیره‌سازی، کار آفلاین و بازیابی	25
تنظیم چک‌لیست، مدارک و ابزارهای مهندسی	26
ورود چک‌لیست و خروجی اکسل	26
نواقص، شواهد و بازآزمون	27
مثال عملی: یک آیتم، دو آزمونگر	28
رفع اشکال‌های رایج	28
چک‌لیست پیش از بستن جلسه و تحویل	29

از این مسیر شروع کنید

برای اجرای نخستین پروژه، این شش گام را دنبال کنید. جزئیات هر گام در ادامهٔ راهنما آمده است.

۱. ساخت و آماده‌سازی پروژه

در My projects دکمهٔ Create a new project را بزنید، نمونه یا خالی را انتخاب کنید و سپس نام و مشتریِ اختیاری را وارد کرده و فرم راه‌اندازی را ارسال کنید. آیتم‌ها را در سایت اضافه کنید یا قالب اکسل را وارد کنید.

۲. تعیین مسئولیت‌ها

دعوت اعضا و تنظیم نقش افراد در هر مرحله

۳. شروع جلسهٔ آزمون

انتخاب مرحله و باز کردن جلسه برای اجرا

۴. ثبت پاسخ و شواهد

ثبت نظر مستقل و بررسی تأیید ذخیره

۵. پیگیری نواقص

جمع‌بندی اختلاف‌ها، اصلاح و بازآزمون

۶. بازبینی و تحویل

کنترل نتایج مشترک و تهیهٔ گزارش PDF

> **پیش از شروع، این تفاوت را به خاطر بسپارید**
>
> پاسخ هر شرکت‌کننده مستقل است. نتیجهٔ مشترک آیتم، جمع‌بندی جداگانهٔ تیم است و مبنای گزارش PDF فعلی قرار می‌گیرد. ثبت نظر افراد، نتیجهٔ مشترک را خودکار تغییر نمی‌دهد.

ابزارهایی که در اختیار دارید

چک‌لیست و اکسل

ساختار چندسطحی آزمون، قالب استاندارد، ورود و خروج داده

آزمون چندمرحله‌ای

آزمون داخلی، FAT، SAT و بازآزمون با سوابق جداگانه

همکاری کنترل‌شده

نقش‌های پروژه و مرحله، نظر مستقل و شمارش پاسخ‌ها

نواقص و شواهد

ثبت توضیح فنی، مسئول پیگیری و اطلاعات اصلاح

آمادگی و گزارش

درجهٔ اهمیت، موانع پذیرش، قالب گزارش و PDF

ذخیره و بازیابی

پیش‌نویس محلی داده‌های مشترک و همگام‌سازی

مسیر اجرای پروژه، گام‌به‌گام

۱. در My projects دکمهٔ اصلی Create a new project را بزنید. برای آزمون‌های نمونهٔ قابل ویرایش، Start from a demo project و برای ناحیه‌های استاندارد و بسته‌های خالی، Start with a blank project را انتخاب کنید. سپس نام و در صورت تمایل مشتری را وارد کنید و فرم راه‌اندازی را ارسال کنید. My projects در منوی کناری مستقیماً فهرست پروژه‌ها را باز می‌کند. Create a new project و Resources در ابتدا بسته‌اند؛ با باز شدن یکی، دیگری بسته می‌شود. برای پیوندهای مستقیم راه‌اندازی، Create a new project و برای Download Excel Template و User manual، منوی Resources را باز کنید. قالب از این راهنما نیز قابل دریافت است.

۲. اگر ترجیح می‌دهید آزمون‌ها را در اکسل آماده کنید، آیتم‌ها، روش‌ها و نتایج مورد انتظار را در قالب تکمیل کنید. نام شیت‌ها و عنوان ستون‌ها را حفظ کنید. می‌توانید چک‌لیست را مستقیماً در سایت نیز تعریف کنید.

۳. اگر فایل آماده دارید، پروژه را باز کنید و با نقش Owner یا Admin از Data tools → Import Excel استفاده کنید. خلاصه را بررسی کنید؛ ورود فایل، فهرست‌های قابل ویرایش را جایگزین می‌کند. اگر آیتم‌ها را مستقیماً در سایت تعریف می‌کنید، از این گام بگذرید.

۴. چک‌لیست و معیارهای پذیرش را بازبینی کنید. Define & perform tests → Test areas & packages فهرست کامل را نشان می‌دهد. Owner/Admin با Manage structure ناحیه و بسته می‌سازد و با Edit area یا Edit package فرم تعریف را باز می‌کند. در ویرایش بسته، Add test item و سپس Create item، یا Edit item آیتم موجود را انتخاب کنید. Edit item بالای پنل آیتم هم تعریف آن را باز می‌کند. Save changes پیش‌نویس را ثبت می‌کند؛ برای لغو، Cancel و در صورت درخواست Discard changes را انتخاب کنید. آزمون را در نمای عادی اجرا کنید. برای جابه‌جایی سریع همراه با برچسب رنگی نتیجهٔ مشترک و شمارندهٔ پیشرفت، از Test structure استفاده کنید.

۵. Project information و تنظیمات گزارش، فهرست Reference documents و ترتیب ناحیه‌ها، بسته‌ها و آیتم‌ها را بررسی کنید.

۶. از Project information → Project members افراد را با ایمیل دعوت کنید و متناسب با مسئولیت آن‌ها Admin، Tester یا Viewer تعیین کنید. سازندهٔ پروژه همچنان Owner می‌ماند.

۷. در Project information → Phases & Roles یک جلسهٔ Draft بسازید. مرحله، شرکت‌کنندگان و افرادی را که پاسخشان الزامی است انتخاب کنید.

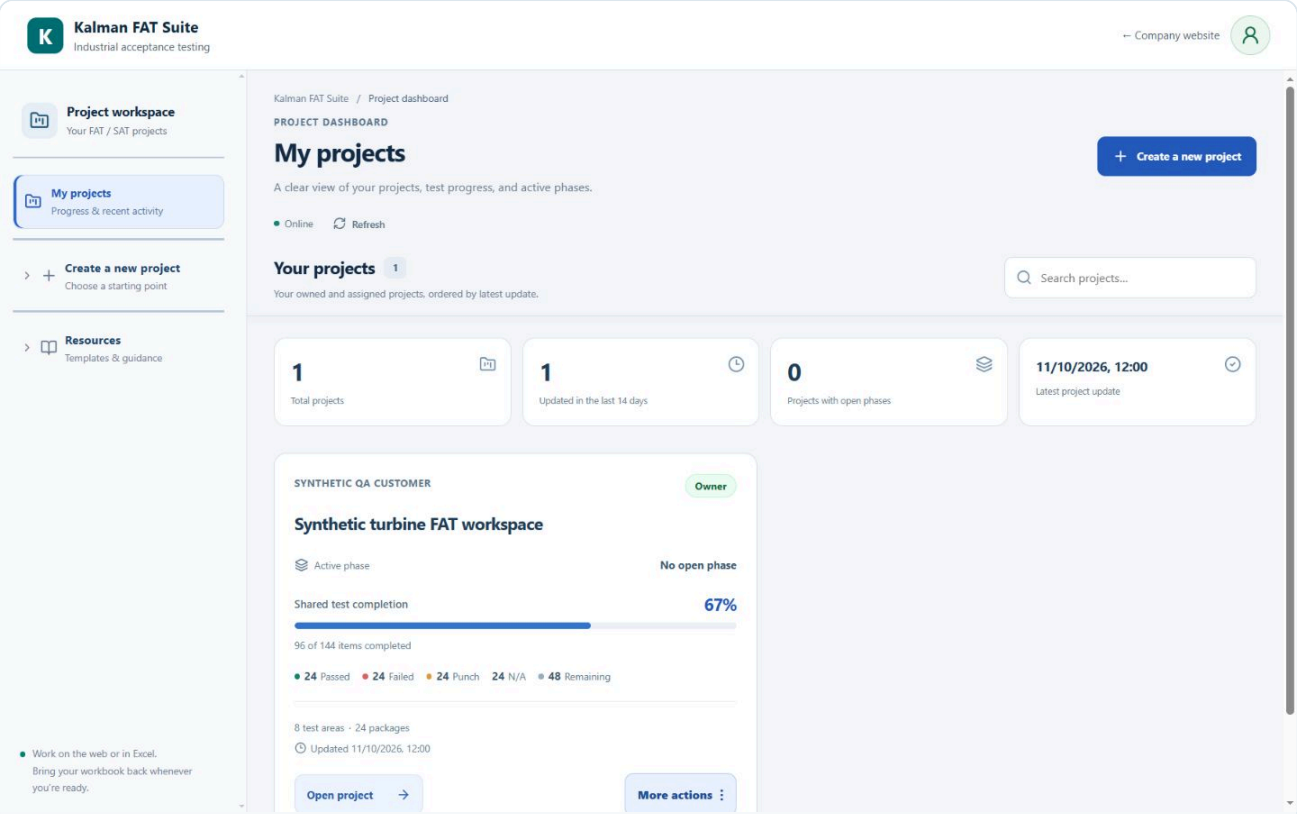
۸. جلسه را برای اجرا باز کنید. پیش از تغییر وضعیت به Open، افراد و معیارهای پذیرش را مرور کنید. در حالت Open، مالک پروژه یا مدیر همان مرحله می‌تواند با Add participants اعضای جدید پروژه را اضافه کند؛ دسترسی و نتایج افراد قبلی تغییر نمی‌کند.

۹. مرحلهٔ فعال را انتخاب کنید و از Start Test یا Continue Test در فهرست پروژه، یا دکمهٔ پخش/تیک آیتم وارد شوید. روش و معیارها را بخوانید، آزمون را اجرا و نتیجهٔ خودتان را انتخاب کنید. هر فرد پاسخ مستقل خود را ثبت می‌کند. نتیجه بلافاصله ذخیره می‌شود؛ برای ذخیرهٔ توضیح از فیلد خارج شوید و پیش از ادامه تأیید را بررسی کنید.

۱۰. نتایج و اختلاف‌نظرها را بررسی کنید. شمارش پاسخ‌های پذیرفته، ردشده، متوقف و در انتظار را ببینید. علت رد یا توقف را مستند کنید و نتیجهٔ مشترک پروژه را طبق روش مصوب تیم جمع‌بندی کنید؛ پاسخ مستقل افراد را به‌جای آنان تغییر ندهید.

۱۱. پس از تکمیل بازبینی، جلسه را به Closed ببرید؛ پاسخ‌ها فقط خواندنی می‌شوند. اگر اشتباهی بسته شد، مالک پروژه یا مدیر همان مرحله با Reopen phase، ثبت دلیل و تأیید، آن را دوباره باز می‌کند. نتایج حفظ و شخص، زمان و دلیل در سوابق دسترسی ثبت می‌شوند. برای بازآزمون مستقل جلسهٔ جدید بسازید؛ بایگانی جلسه را برای همیشه فقط خواندنی می‌کند.

۱۲. Results & records را بررسی و مرحلهٔ گزارش را انتخاب کنید. پیش از صدور PDF، نتیجهٔ مشترک Project result را جدا از تصمیم‌های افراد کنترل کنید.



داشبورد پروژه‌ها

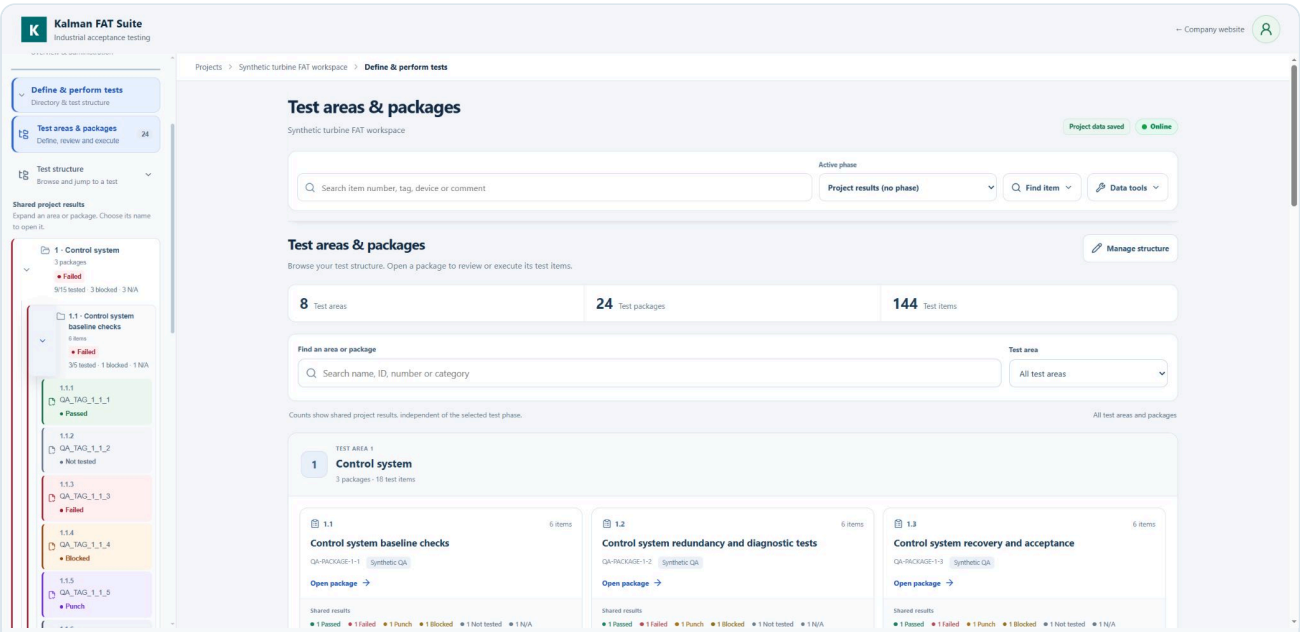
My projects مستقیماً فهرست پروژه‌ها را باز می‌کند. دکمهٔ اصلی Create a new project صفحهٔ انتخاب نمونه یا خالی را باز می‌کند. منوهای کناری Create a new project و Resources در ابتدا بسته‌اند؛ با باز شدن یکی، دیگری بسته می‌شود. آن‌ها را برای پیوندهای مستقیم راه‌اندازی یا قالب اکسل و راهنما باز کنید. کارت هر پروژه، پیشرفت و اطلاعات مرحله را نشان می‌دهد.

این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.

ساختار پروژه و چک‌لیست آزمون

پروژه (Project)	ظرف اصلی اطلاعات، اعضا، مدارک مرجع، تنظیمات گزارش و همهٔ مرحله‌های آزمون؛ مانند پروژهٔ سیستم کنترل یک واحد فرایندی.
ناحیهٔ آزمون (Test Area)	تقسیم‌بندی اصلی بر اساس واحد، سیستم یا رشتهٔ مهندسی؛ مانند سیستم کنترل، تابلوها یا شبکهٔ صنعتی.

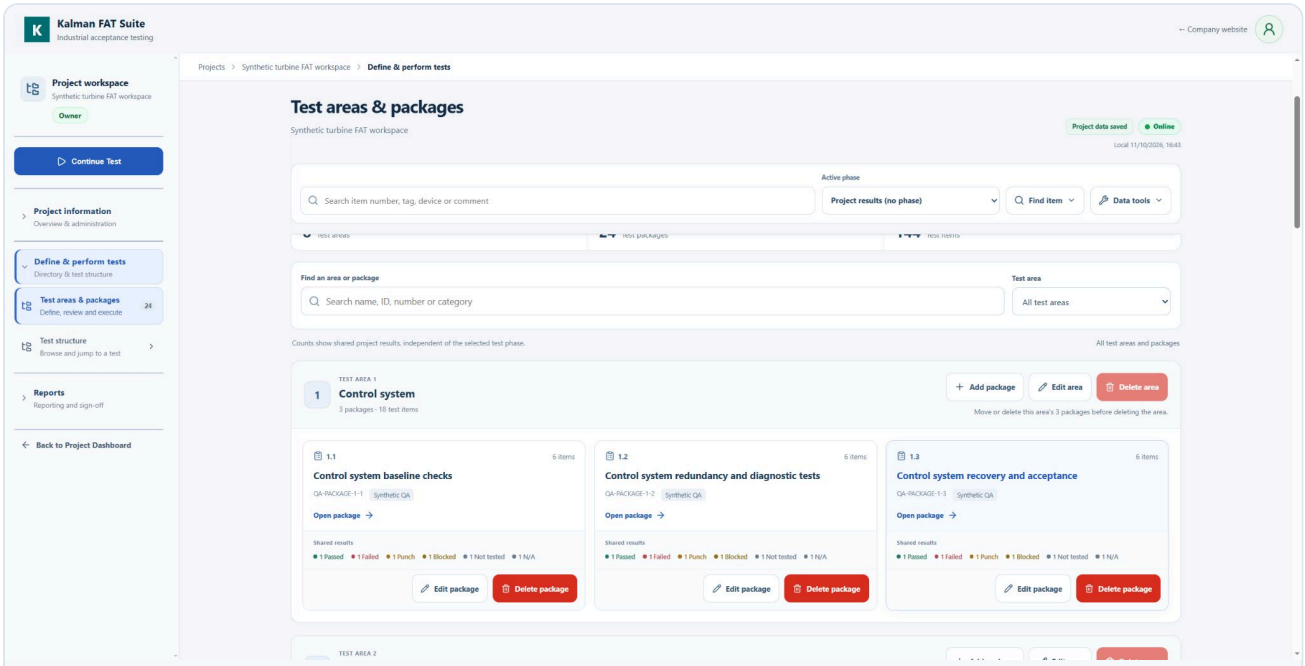
بستهٔ آزمون (Test Package)	مجموعه‌ای از آزمون‌های مرتبط در یک ناحیه؛ مانند ورودی‌های آنالوگ، آلارم‌ها یا منطق توقف اضطراری.
آیتم آزمون (Test Item)	یک کنترل مشخص با معیار پذیرش معلوم؛ مانند صحت مقیاس‌بندی یک سیگنال، عملکرد آلارم، توالی، ارتباط، اینترلاک یا بررسی یک مدرک.
جلسهٔ آزمون (Phase Session)	یک نوبت اجرای آزمون با مرحله، وضعیت و شرکت‌کنندگان مشخص. یک آیتم می‌تواند در چند جلسه بررسی شود، بدون اینکه پاسخ جلسهٔ قبلی بازنویسی شود.
پاسخ شرکت‌کننده (Participant Response)	وضعیت و توضیح یک فرد برای یک آیتم در یک جلسهٔ مشخص؛ مستقل از پاسخ دیگر افراد و نتیجهٔ مشترک پروژه.



همهٔ ناحیه‌ها و بسته‌های آزمون

Define & perform tests → Test areas & packages این فهرست گروه‌بندی‌شده را در پنل اصلی باز می‌کند. ناحیه‌ها و بسته‌ها را جست‌وجو یا فیلتر کنید، شمارندهٔ نتایج مشترک را ببینید یا بسته را برای کار روی آزمون‌ها باز کنید.

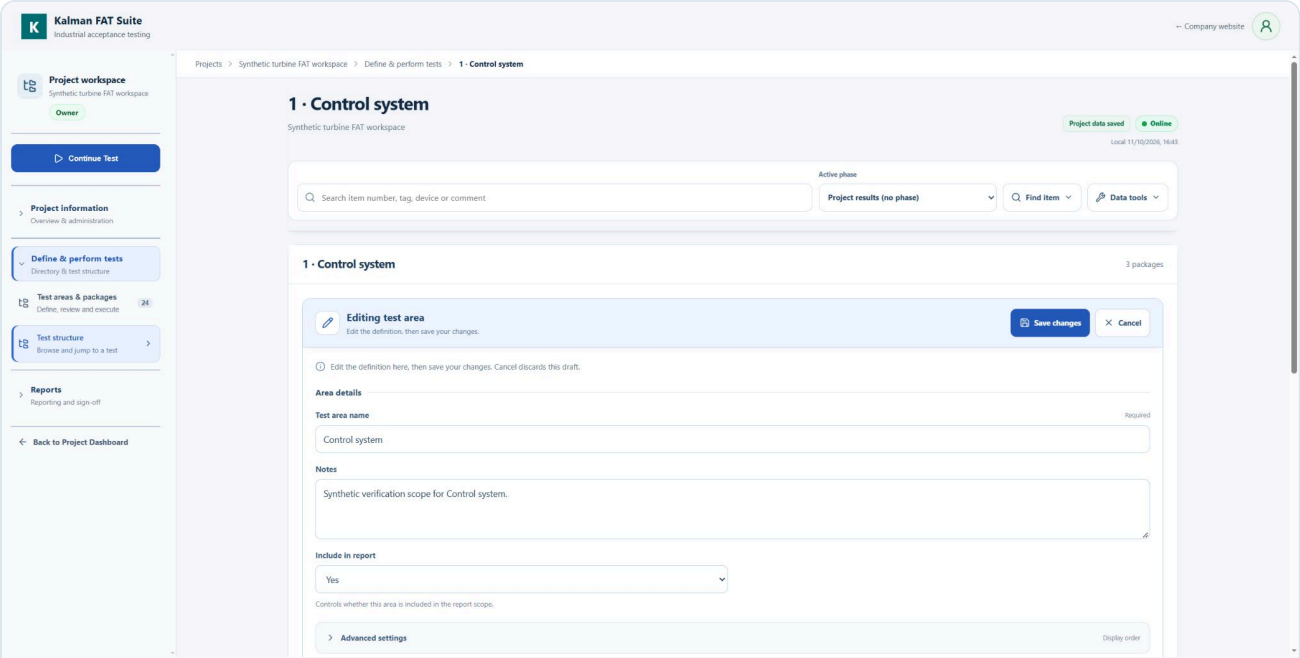
این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.



مدیریت ساختار آزمون

Manage structure گزینه‌های Add test area، Add package و کنترل‌های ویرایش و حذف را نشان می‌دهد. تا زمانی که بسته‌ای باقی مانده، Delete area غیرفعال است و دلیل آن نمایش داده می‌شود. Done به حالت مرور برمی‌گردد.

این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.



ویرایش تعریف ناحیه

Edit area بخش‌های Area details و Advanced settings را باز می‌کند. Save changes تعریف را اعمال می‌کند و Cancel فیلدهای ذخیره‌شده را نگه می‌دارد. تغییرات پیوست‌ها بلافاصله ذخیره می‌شوند.

این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.

مراحل آزمون و چرخهٔ عمر جلسه

انتخاب مرحله	آزمون داخلی (Internal)، پیش‌آزمون کارخانه‌ای (Pre-FAT)، پذیرش کارخانه‌ای (FAT)، پذیرش در محل (SAT)، بازآزمون نواقص (Punch Retest)، پذیرش نهایی (Final Acceptance) یا مرحلهٔ دلخواه (Custom). نام مرحله هدف آزمون را مشخص می‌کند؛ وضعیت جلسه اجازهٔ ثبت پاسخ را تعیین می‌کند.
پیش‌نویس (Draft)	زمان آماده‌سازی جلسه و تعیین شرکت‌کنندگان و نقش‌هاست. هنوز امکان ثبت پاسخ آزمون وجود ندارد.

در حال اجرا (Open)	افراد دارای مجوز پاسخ خود را ثبت یا اصلاح می‌کنند. مالک پروژه یا مدیر مرحله می‌تواند عضو جدید اضافه کند؛ نقش‌ها، الزام پاسخ و نتایج قبلی حفظ می‌شوند. مدیر یا آزمونگر الزامی جدید تا ثبت پاسخ Pending است؛ ناظر در شمارش نیست.
بسته‌شده (Closed)	پاسخ‌ها فقط خواندنی هستند. مالک پروژه یا مدیر مرحله با ثبت دلیل و تأیید می‌تواند دوباره باز کند. نتایج و سوابق پاسخ حفظ می‌شوند؛ شخص، زمان و دلیل باز شدن در سوابق دسترسی پروژه ثبت می‌شوند.
بایگانی‌شده (Archived)	جلسه برای همیشه فقط خواندنی در سوابق می‌ماند و دوباره باز نمی‌شود. مسیر معمول Draft → Open → Closed → Archived است؛ Closed با دلیل ثبت‌شده به Open برمی‌گردد و Draft نیز قابل بایگانی است.

دسترسی افراد در هر مرحلهٔ آزمون

نقش پروژه و نقش مرحله	نقش پروژه، دسترسی به ساختار، تنظیمات و اعضا را تعیین می‌کند. نقش مرحله، اختیار همان فرد را در یک جلسهٔ آزمون مشخص می‌کند. داشتن نقش مدیریتی در یک مرحله، به‌معنای مدیریت کل پروژه نیست.
مدیر مرحله (Phase Admin)	دسترسی افراد در Draft، افزودن عضو در Open و چرخهٔ جلسه، از جمله باز کردن Closed با دلیل، را مدیریت می‌کند و پاسخ مستقل خودش را ثبت می‌کند؛ این نقش مدیریت دائمی پروژه نمی‌دهد.
آزمونگر مرحله (Phase Tester)	جلسهٔ مجاز را مشاهده می‌کند و، تا زمانی که جلسه Open باشد، فقط وضعیت و توضیح خودش را ثبت یا اصلاح می‌کند.
ناظر مرحله (Phase Viewer)	اطلاعات مجاز جلسه را می‌بیند، اما پاسخ آزمون ثبت نمی‌کند و در شمارش پاسخ‌های در انتظار قرار نمی‌گیرد.

بدون دسترسی (No access)	جلسه و پاسخ‌های آن برای این فرد قابل مشاهده نیست. مالک پروژه، برای نظارت و مدیریت اضطراری، اختیار ویژهٔ دسترسی به همهٔ مراحل را حفظ می‌کند.
پاسخ‌دهندهٔ الزامی (Required responder)	فقط مدیر مرحله یا آزمونگر می‌تواند پاسخ‌دهندهٔ الزامی باشد. تا ثبت وضعیت، پاسخ او برای آیتم در انتظار است. الزامی کردن پاسخ، به‌خودی‌خود به‌معنای تأیید نتیجه نیست.

اعضای پروژه، نقش‌ها و مسئولیت‌ها

ابتدا فرد را با ایمیل به پروژه دعوت کنید؛ سپس نقش و دسترسی او را در جلسهٔ مورد نظر تعیین کنید. عضویت در پروژه و دسترسی به مرحله، دو تنظیم جداگانه هستند.

برای مثال، یک مهندس می‌تواند مدیر پیش‌آزمون، ناظر FAT و فاقد دسترسی به SAT باشد. دسترسی‌ها در سمت سرور کنترل می‌شوند؛ داشتن لینک پروژه به‌تنهایی مجوز مشاهده یا ویرایش ایجاد نمی‌کند.

نقش‌های پروژه

مالک (Owner)	سازندهٔ پروژه با اختیار کامل برای ساختار، تنظیمات، اعضا، ورود و خروج داده و حذف پروژه. مدیر پروژه نمی‌تواند مالک را حذف کند یا نقش او را کاهش دهد.
مدیر (Admin)	مدیریت ساختار، تنظیمات، گزارش و اعضا؛ بدون اختیار حذف پروژه یا تغییر و حذف مالک.
آزمونگر (Tester)	اجرای آزمون‌های مجاز و ثبت پاسخ مستقل خودش؛ بدون اختیار مدیریت ساختار، تنظیمات، وارد کردن آزمون‌ها یا مدیریت اعضا.
ناظر (Viewer)	مشاهدهٔ پروژه و گزارش در محدودهٔ مجاز؛ بدون امکان اجرای آزمون یا تغییر داده‌های پروژه.

دعوت اعضا و تعیین دسترسی

- مالک یا مدیر، اعضا و نقش‌های پروژه را از Project information → Project members مدیریت می‌کند.
- مالک پروژه یا مدیر مرحله، در Draft، نقش Admin، Tester، Viewer یا No access و الزام پاسخ را تعیین می‌کند. در Open، با Add participants فقط اعضای بدون دسترسی را اضافه می‌کند؛ انتساب‌های قبلی محافظت می‌شوند.
- عضویت پروژه خودکار دسترسی مرحله نمی‌دهد. مدیر یا آزمونگر الزامی جدید تا پاسخ دادن Pending است؛ ناظر پاسخ‌دهنده محسوب نمی‌شود.
- پیش از باز کردن جلسه، مطمئن شوید نمایندگان مورد نیاز کارفرما، پیمانکار و تیم آزمون، دسترسی درست دارند. ناظر را به‌عنوان پاسخ‌دهندهٔ الزامی انتخاب نکنید.

ثبت مسئولیت و حفاظت از پاسخ‌ها

- هر پاسخ به شخص ثبت‌کننده تعلق دارد؛ هیچ آزمونگری نمی‌تواند وضعیت یا توضیح آزمونگر دیگر را تغییر دهد.
- مشاهدهٔ پاسخ دیگر افراد تابع سیاست دسترسی همان جلسه است. مجوز مدیریت جلسه، هویت ثبت‌کنندهٔ پاسخ را تغییر نمی‌دهد.
- جمع‌بندی اختلاف‌نظرها را در نتیجهٔ مشترک و مستندات پروژه ثبت کنید و پاسخ اولیهٔ افراد را به‌عنوان مبنای بررسی نگه دارید.

دسترسی آفلاین و لغو مجوز

- پیش‌نویس‌های محلی پروژه ممکن است در همان دستگاه و مرورگر باقی بمانند. لغو دسترسی، حافظهٔ مرورگر را از راه دور پاک نمی‌کند؛ بااین‌حال، سرور همگام‌سازی بدون مجوز را رد می‌کند.
- ثبت پاسخ شرکت‌کنندگان به ارتباط فعال و تأیید موفق سرور نیاز دارد؛ برای این پاسخ‌ها به ذخیرهٔ آفلاین اتکا نکنید.

پیدا کردن ابزارها در محیط پروژه

- پروژه با Project overview باز می‌شود. گروه‌های Project information، Define & perform tests و Reports ابتدا بسته‌اند؛ باز کردن یکی، گروه‌های دیگر را می‌بندد. Define & perform tests را باز کنید تا Test areas & packages و Test structure را ببینید. عنوان گروه فقط منو را باز می‌کند؛ Test areas & packages فهرست را باز می‌کند.

- Test areas & packages فهرست ساختار را در پنل اصلی نشان می‌دهد. همهٔ ناحیه‌ها با بسته‌ها، تعداد آیتم و نتایج مشترک گروه‌بندی می‌شوند. Find an area or package در نام، شناسه و دسته جست‌وجو می‌کند؛ فیلتر ناحیه فهرست را محدود می‌کند. با Clear filters دوباره همهٔ ساختار را ببینید.

- Test structure سلسله‌مراتب ناحیه، بسته و آیتم آزمون را در منوی چپ باز می‌کند. با فلش‌ها شاخه‌ها را باز یا بسته کنید. انتخاب نام ناحیه یا بسته، صفحهٔ آن را باز می‌کند؛ انتخاب آیتم آزمون، بسته و پنل اجرای آن آیتم را باز می‌کند. این میان‌برها آزمون‌های موجود را بدون فعال کردن ویرایش تعریف نشان می‌دهند. دسترسی پروژه و مجوزهای مرحله همچنان لازم‌اند. درخت، Shared project results را مستقل از مرحلهٔ فعال نشان می‌دهد. رنگ و برچسب، Not tested (خاکستری)، Passed (سبز)، Failed (قرمز)، Punch (بنفش)، Blocked (کهربایی) و N/A (خاکستری مایل به آبی) را متمایز می‌کنند. رنگ ناحیه و بسته وضعیت کلی را خلاصه می‌کند؛ In progress آبی است. شمارندهٔ آزموده‌شده شامل Passed، Failed و Punch است؛ N/A از تعداد کل کنار گذاشته می‌شود و تعداد Blocked و N/A جدا نشان داده می‌شود. پیشرفت به معنای تأیید پذیرش نیست.

- Owner/Admin با Manage structure دکمه‌های Add test area، Add package، ویرایش و حذف را نمایان می‌کند. Done به مرور عادی برمی‌گردد. افزودن ناحیه یا بسته، فرم تعریف را باز می‌کند؛ فیلدهای ضروری را تکمیل و Create area یا Create package را تأیید کنید. مورد جدید در صفحهٔ خودش باز می‌شود. فقط Owner/Admin پروژه تعریف‌ها را ویرایش یا Excel را وارد می‌کند؛ Tester و Viewer ساختار را مرور می‌کنند و به این عملیات دسترسی ندارند. Phase Admin به‌تنهایی این حقوق پروژه را نمی‌دهد.

- ناحیه یا بسته را باز کنید و نزدیک عنوان صفحه Edit area یا Edit package را بزنید. فرم، نام، مرجع، روش آزمون، درج در گزارش و تنظیمات پیشرفته را گروه‌بندی می‌کند. در ویرایش بسته، Add test item و Edit item / Remove item هر ردیف نمایش داده می‌شود. آیتم را باز و Edit item بالای پنل را برای تعریف، روش، معیار پذیرش و فیلدهای مهندسی انتخاب کنید. پیش از باز کردن ویرایشگر دیگر، تکلیف پیش‌نویس فعلی را مشخص کنید.

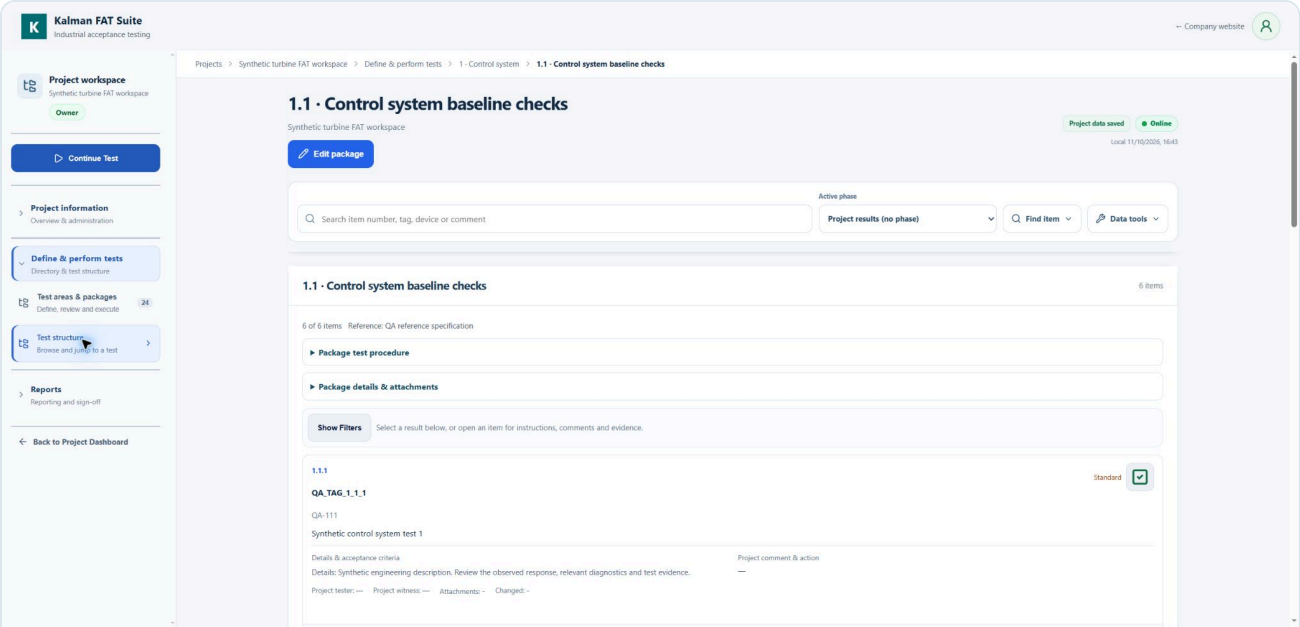
- Create area، Create package یا Create item مورد جدید را می‌سازد. تغییر تعریف مورد موجود تا Save changes در پیش‌نویس می‌ماند. در صورت وجود تغییرات ذخیره‌نشده، انتخاب Cancel یا خروج از ویرایشگر گزینه‌های Save changes، Discard changes و Keep editing را نشان می‌دهد. Discard changes فقط همان پیش‌نویس را کنار می‌گذارد. نتایج، توضیحات و شواهد ثبت‌شده از ویرایش تعریف جدا هستند و دسترسی مرحله همچنان اجرای آزمون را کنترل می‌کند. افزودن یا حذف فایل جداگانه و هنگام انجام ذخیره می‌شود؛ Cancel تغییر پیوست را برنمی‌گرداند. پیش از خروج، تأیید ذخیره را بررسی کنید.

- تا وقتی ناحیه بسته دارد، Delete area در دسترس نیست؛ ابتدا بسته‌ها را جابه‌جا یا حذف کنید. حذف بسته، آیتم‌ها، نتایج ثبت‌شده و پیوست‌های آن را هم حذف می‌کند. Remove item نتیجه و پیوست همان آیتم را حذف می‌کند. نام مورد را در تأیید نهایی دقیق بخوانید. این حذف‌ها برگشت‌پذیر نیستند؛ پیش از حذف داده‌ای که شاید لازم شود، خروجی پشتیبان بگیرید.

- مسیر راهنما هنگام پیمایش در رایانه، تبلت و موبایل بالای صفحه باقی می‌ماند. پیوندهای پروژه، Define & perform tests و ناحیه شما را به سطح مربوط برمی‌گردانند. عقب/جلو مرورگر و بارگذاری دوباره، صفحهٔ انتخاب‌شده را حفظ می‌کنند. پیوند مستقیم صفحهٔ انتخاب‌شده را باز می‌کند و همچنان به دسترسی پروژه نیاز دارد.

- در رایانه و تبلت، منوی چپ و محتوای اصلی مستقل پیمایش می‌شوند. در موبایل، Navigation منوی کشویی را باز می‌کند. باز کردن گروه یا شاخهٔ درخت، منو را باز نگه می‌دارد؛ انتخاب Test areas & packages یا نام ناحیه، بسته یا آیتم، منو را می‌بندد و محتوا را باز می‌کند. کارت‌ها و فرم‌های ساختن/ویرایش با عرض نمایشگر سازگار می‌شوند. جست‌وجو، Active phase، Find item و Data tools بالای محتوا در دسترس‌اند.

- باز و بسته کردن آیتم، جای شما را در فهرست بسته حفظ می‌کند؛ تغییر بسته یا صفحه از بالا شروع می‌شود. آیتم بازشده کنترل قبلی/بعدی و Go to item دارد. نتیجه‌ها مستقل از دادهٔ مشترک پروژه ذخیره می‌شوند؛ پیش از خروج تأیید هر ذخیره را بررسی کنید. منوهای موقت با کلیک بیرون یا Escape بسته می‌شوند.

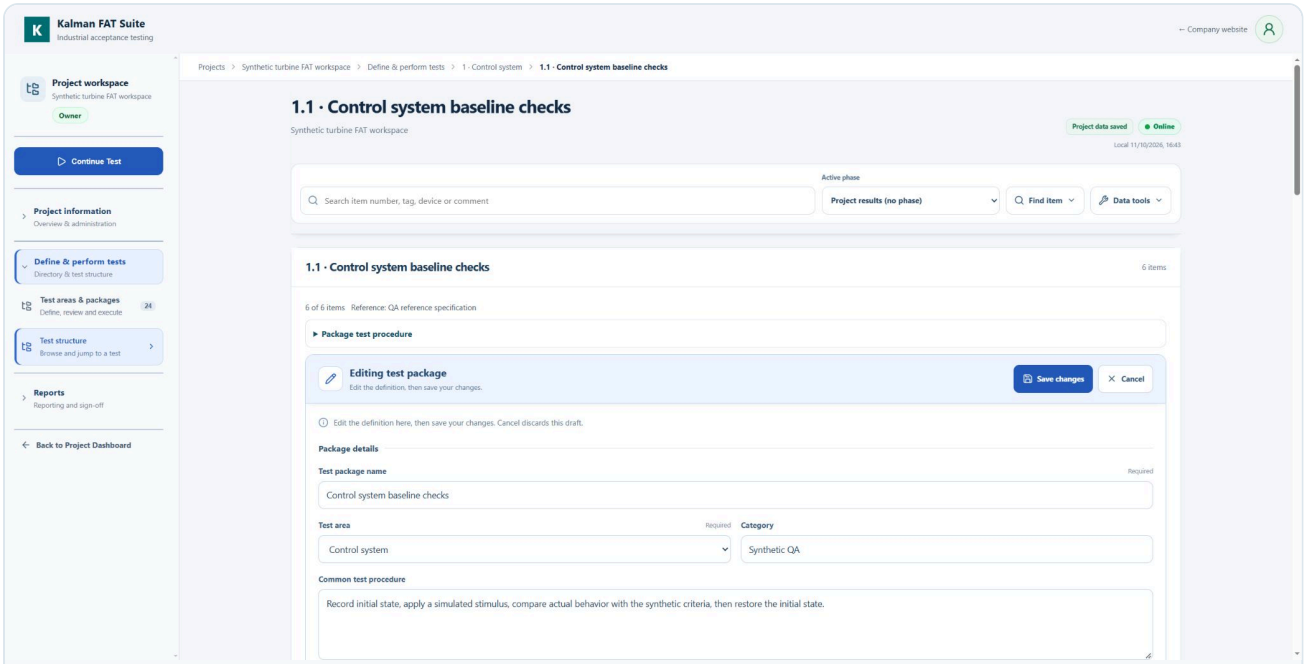


صفحهٔ بسته و آیتم‌های آزمون

با باز کردن بسته، آیتم‌های آن نشان داده می‌شوند. مسیر راهنما بالای محتوا باقی می‌ماند.

Package details & attachments اطلاعات و فایل‌های بسته را نشان می‌دهد؛ عنوان آیتم یا دکمهٔ پخش/تیک نمای اجرای آزمون را باز می‌کند.

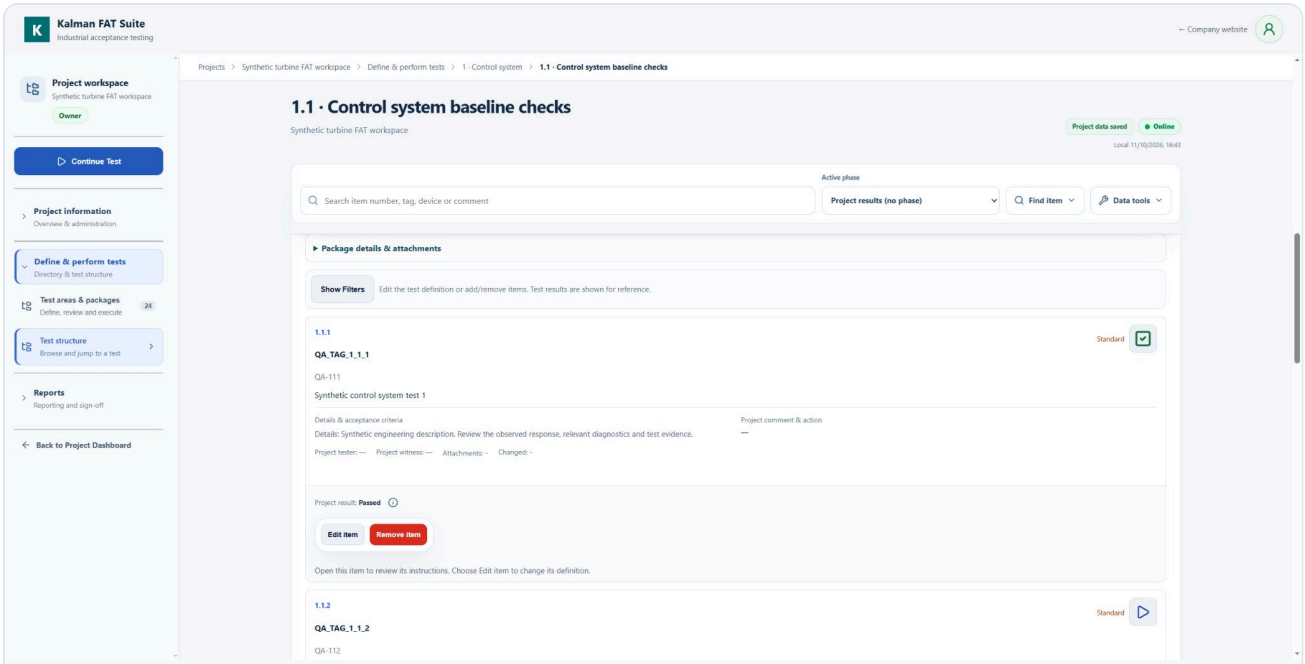
این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.



مدیریت بسته و آیتم‌ها

Edit package بخش Package details و گزینه‌های Add test item، Edit item و Remove item را نشان می‌دهد. ذخیرهٔ تغییرات تعریف، نتایج ثبت‌شده، نظرها و شواهد را حفظ می‌کند.

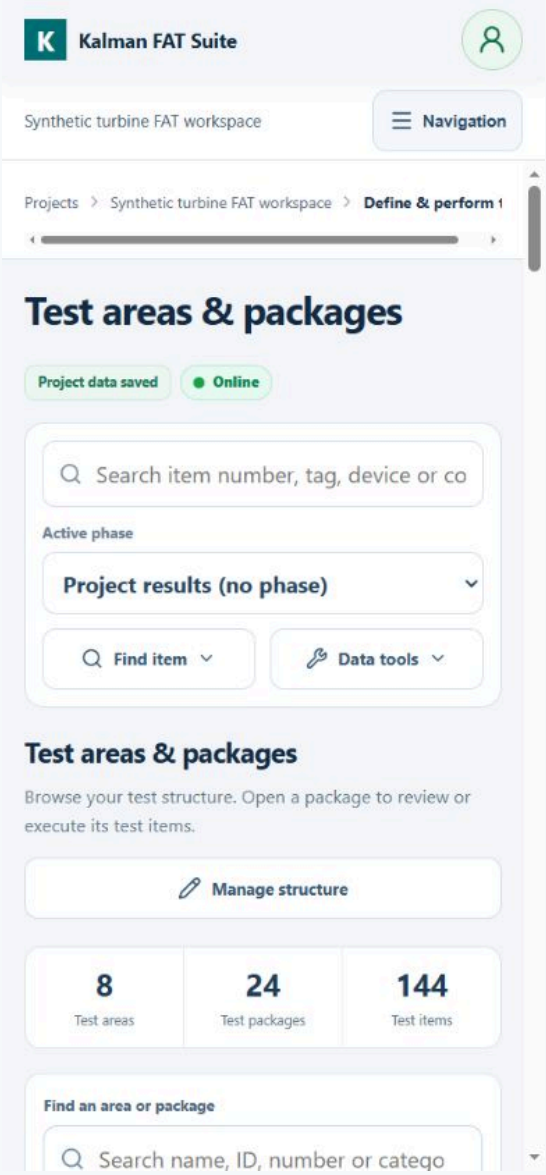
این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.



مدیریت آیتم‌های بسته

در ویرایش بسته، فقط Owner/Admin کنترل‌های ساختاری Edit item / Remove item را در ردیف آیتم‌ها می‌بیند. نتایج ثبت‌شده برای مراجعه همچنان نمایش داده می‌شوند.

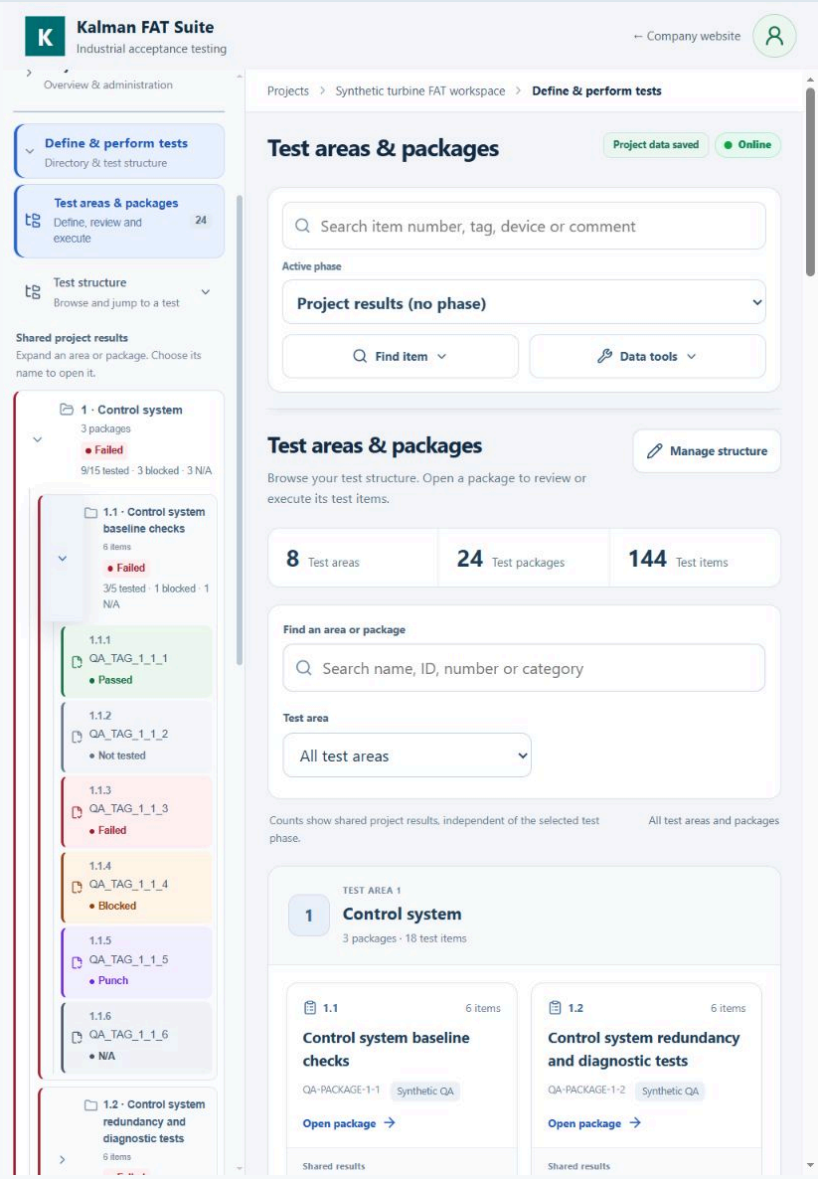
این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.



فهرست آزمون در موبایل

کارت بسته‌ها با نمایشگر باریک سازگار می‌شوند و مسیر راهنما هنگام پیمایش بالای صفحه می‌ماند. Navigation → Define & perform tests را باز کنید؛ سپس Test areas & packages را برای فهرست یا Test structure را برای درخت مرور انتخاب کنید.

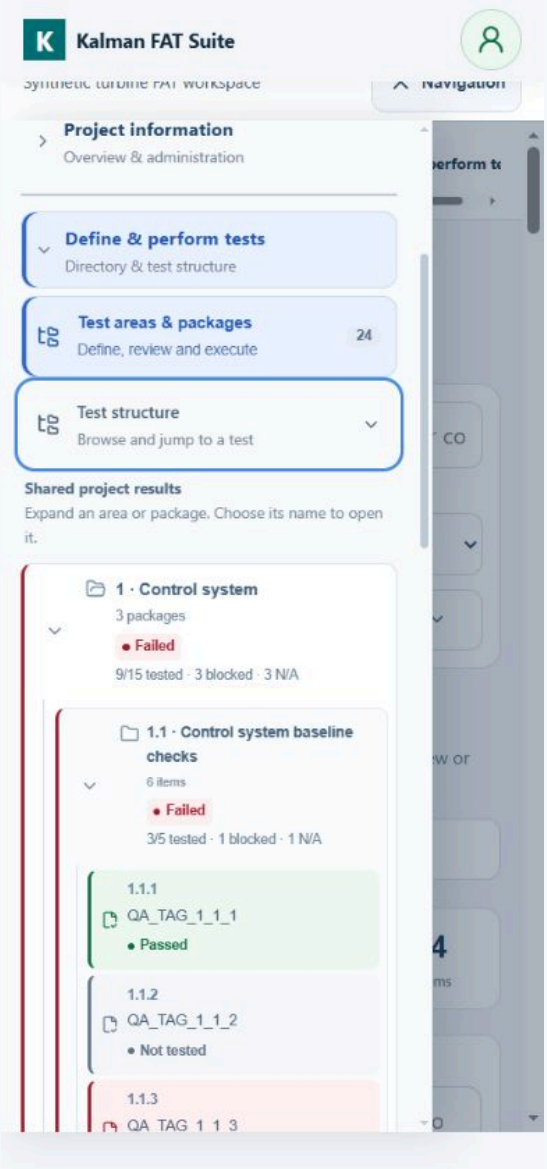
این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.



فهرست آزمون در تبلت

منو کنار فهرست و مسیر راهنما بالای محتوا می‌ماند. Define & perform tests را برای Test areas & packages یا درخت Test structure باز کنید. درخت برچسب‌های رنگی وضعیت و شمارنده‌های پیشرفت ناحیه‌ها و بسته‌ها برای Shared project results را نشان می‌دهد؛ پیوندهای آن صفحه‌ها را در حالت مرور باز می‌کنند.

این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.



منوی پروژه در موبایل

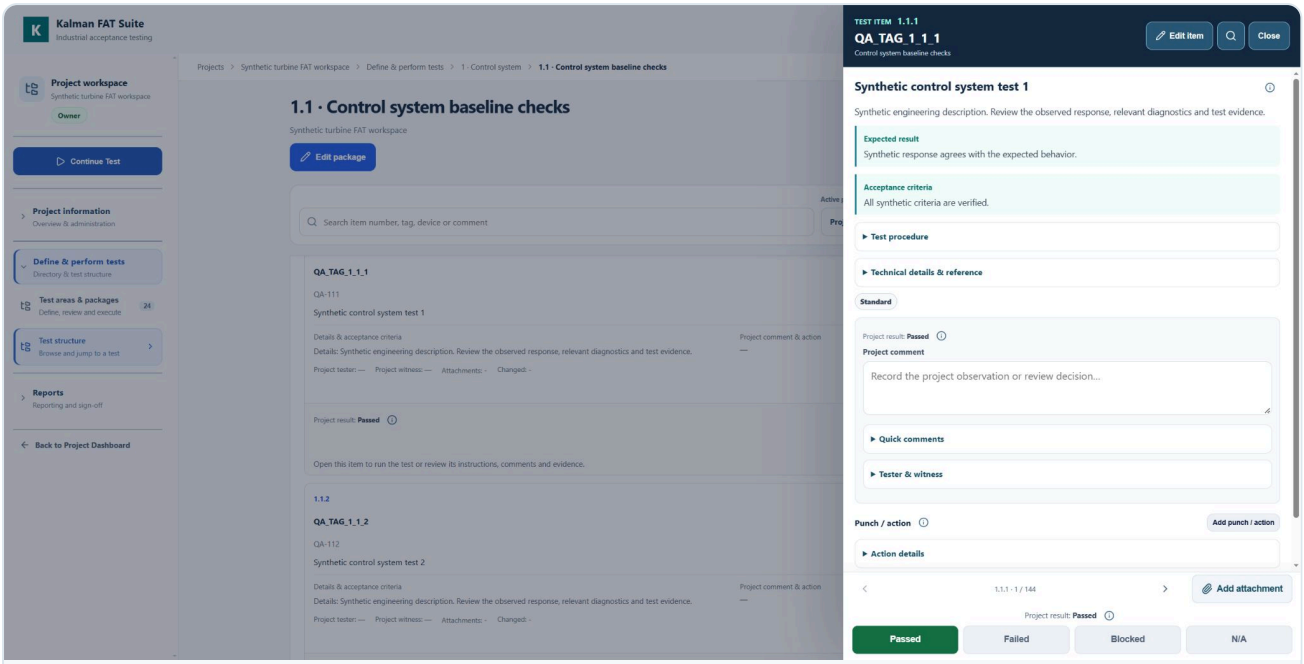
Navigation منو را باز می‌کند. Define & perform tests را برای Test areas & packages یا درخت Test structure با برچسب‌های رنگی وضعیت و شمارنده‌های پیشرفت ناحیه‌ها و بسته‌ها برای Shared project results باز کنید. باز و بسته کردن شاخه‌ها منو را باز نگه می‌دارد؛ انتخاب یک ورودی، آن را در حالت مرور باز می‌کند و منو را می‌بندد.

این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.

ثبت پاسخ مستقل و تفسیر شمارنده‌ها

- پاسخ با ترکیب پروژه، جلسه، آیتم و شخص ثبت‌کننده شناسایی می‌شود. نتیجهٔ FAT یک فرد با نتیجهٔ SAT همان فرد یا پاسخ همکار او یکی نیست.

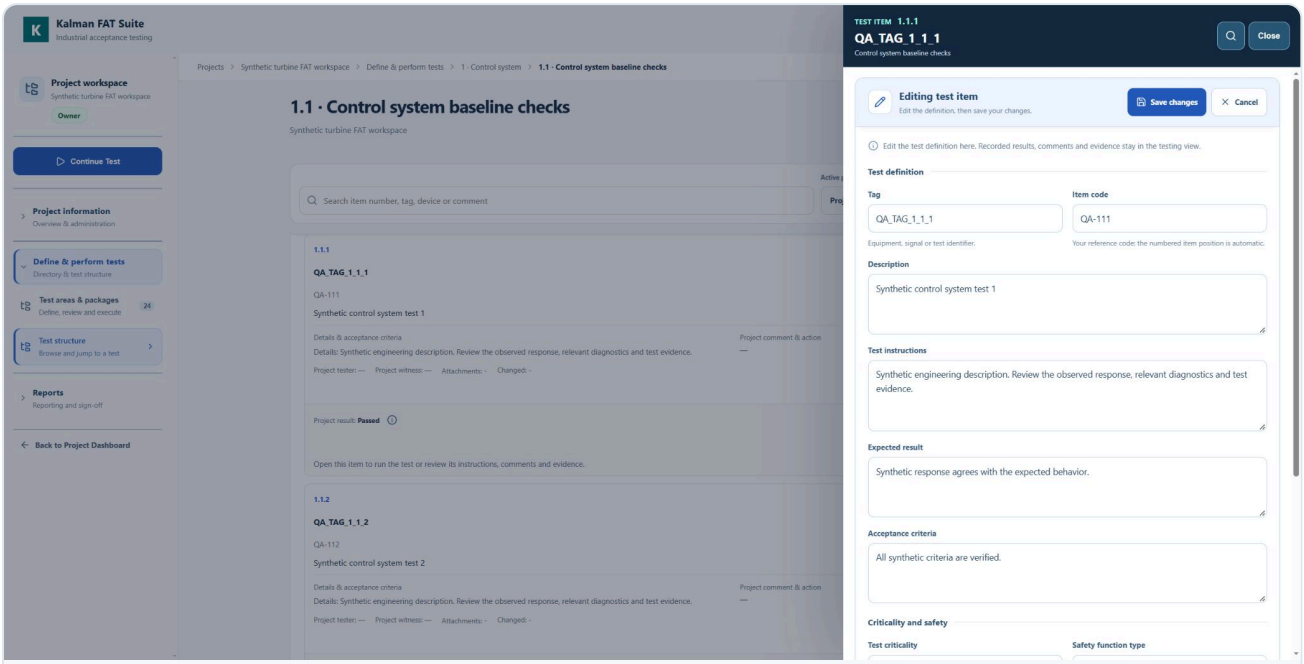
- تا زمانی که فرد وضعیت را ذخیره نکرده باشد، پاسخ او Pending است. پس از ذخیره، شمارندهٔ همان آیتم در جلسهٔ فعال به‌روز می‌شود. افراد ناظر در شمارش پاسخ‌دهندگان قرار نمی‌گیرند.
- گزینه‌های پاسخ Passed، Failed، Blocked و N/A هستند. Pending یا Not tested یعنی نتیجه‌ای انتخاب نشده است و دکمهٔ نتیجهٔ جداگانه‌ای نیست. با کلیک دوباره روی گزینهٔ انتخاب‌شده، پاسخ پاک می‌شود و همهٔ گزینه‌ها خاکستری می‌شوند.
- انتخاب نتیجه بلافاصله ذخیره می‌شود. توضیح هنگام خروج از فیلد یا پیش از جابه‌جایی ذخیره می‌شود. تأیید ذخیرهٔ آیتم را ببینید؛ Project data saved در سرصفحه فقط وضعیت داده‌های مشترک پروژه را نشان می‌دهد.
- در صورت خطای ذخیره، مقدار تأییدشدهٔ قبلی از سرور بازگردانده می‌شود و پیام خطا نمایش می‌یابد. اتصال و دسترسی را بررسی و پاسخ‌ها را تازه‌سازی کنید؛ سپس دوباره ثبت کنید.
- در مرحلهٔ فعال، Your result و نماد باز کردن، پاسخ خودتان در همان مرحله را نشان می‌دهند. Project result نتیجهٔ مشترک جداگانه است؛ پاسخ فرد و شمارندهٔ تیم آن را خودکار تغییر نمی‌دهند. بدون مرحله، دکمه‌ها مستقیماً Project result را ویرایش می‌کنند.
- نتیجهٔ انتخاب‌شده برای Passed سبز، Failed قرمز، Blocked کهربایی و N/A خاکستری است. علاوه بر رنگ، عنوان را بخوانید. پخش، آیتم بدون نتیجه را باز می‌کند؛ تیک یعنی نتیجه‌ای ثبت شده، حتی Failed یا Blocked، و به‌معنای موفق بودن آزمون نیست.
- پیشرفت داشبورد نتایج مشترک Passed، Failed، Punch و N/A را می‌شمارد. Not Started و Blocked باز می‌مانند. تکمیل پاسخ افراد و پذیرش نهایی جداگانه بررسی می‌شوند.



آیتم آزمونِ بازشده

جزئیات آزمون را بررسی کنید، در صورت داشتن دسترسی نتیجهٔ مشاهده‌شده را ثبت کنید و با دکمه‌های جابه‌جایی به آیتم دیگر بروید. با بستن آیتم، به همان جای فهرست برمی‌گردید.

این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.



ویرایش تعریف آیتم

Edit item فرمی با بخش‌های Test definition، Criticality and safety و Advanced settings باز می‌کند. Save changes تعریف را اعمال می‌کند و Cancel فیلدهای ذخیره‌شده را نگه می‌دارد. نتایج، نظرها و شواهد در نمای اجرای آزمون باقی می‌مانند.

این تصاویر مربوط به یک پروژهٔ نمونه هستند و رابط کاربری در آن‌ها به زبان انگلیسی است.

معنای وضعیت‌های پاسخ شرکت‌کننده

در انتظار (Pending)	هنوز وضعیت این آیتم توسط فرد مورد نظر در جلسهٔ فعال ذخیره نشده است؛ الزاماً به‌معنای مردود بودن آزمون نیست.
پذیرفته (Passed)	فرد، نتیجهٔ مشاهده‌شده را برای این نوبت آزمون مطابق معیار پذیرش می‌داند.
ردشده (Failed)	نتیجه مورد پذیرش فرد نیست. علت، اختلاف با معیار پذیرش و نیاز به اصلاح یا بازآزمون را در توضیح بنویسید.

متوقف (Blocked)	یک پیش‌نیاز، مدرک، تنظیم یا شرایط اجرایی مانع تکمیل آزمون است. مانع را به‌طور مشخص بیان کنید.
نامرتبط با این آزمون (N/A)	آیتم در دامنه یا شرایط این جلسه کاربرد ندارد. علت انتخاب را بنویسید تا با آزمون انجام‌نشده اشتباه نشود.

درجهٔ اهمیت آزمون و کنترل آمادگی

درجهٔ اهمیت (Test Criticality) به خود آیتم در ساختار مشترک پروژه تعلق دارد و در کنترل آمادگی و گزارش به کار می‌رود. پیش از شروع آزمون، اهمیت هر آیتم را با تیم مسئول بازبینی کنید.

عادی (Standard)	کنترل معمول در چک‌لیست FAT یا SAT.
مهم (Important)	آیتم مؤثر بر بهره‌برداری، کیفیت، مستندسازی یا تحویل پروژه.
بحرانی (Critical)	نتیجهٔ مشترک Failed یا Blocked برای این آیتم، آمادگی پذیرش نهایی را مسدود می‌کند.
مرتبط با ایمنی (Safety Related)	آزمون مرتبط با ایمنی عملکردی؛ مانند توقف اضطراری، سیستم آتش و گاز، تریپ، مجوز راه‌اندازی یا اینترلاک. نتیجهٔ مشترک Failed یا Blocked مانع آمادگی نهایی است.
بحرانی از نظر امنیت سایبری (Cybersecurity Critical)	کنترل حساس امنیت سامانه‌های صنعتی (OT). نتیجهٔ مشترک Failed یا Blocked در این گروه نیز مانع آمادگی نهایی است.

درجهٔ اهمیت آزمون، ابزاری برای اولویت‌بندی و کنترل آمادگی FAT/SAT است؛ جایگزین مطالعات HAZOP و LOPA، مشخصات الزامات ایمنی (SRS)، تعیین سطح یکپارچگی ایمنی (SIL)، راستی‌آزمایی IEC 61511 یا ارزیابی انطباق IEC 62443 نیست.

جمع‌بندی نتایج و تهیهٔ گزارش PDF

- شمارنده‌های صفحهٔ آیتم، پاسخ شرکت‌کنندگان جلسهٔ فعال را نشان می‌دهند. پاسخ‌های مستقل به تفکیک فرد و مرحله نگه‌داری می‌شوند و سابقهٔ بازنگری آن‌ها در پایگاه داده ثبت می‌شود.
- پیشرفت پروژه از نتایج مشترک محاسبه می‌شود. گزارش، این نتایج را در کنار تصمیم‌های مستقل مرحلهٔ انتخاب‌شده، سابقهٔ آن‌ها و اختلاف‌های حل‌نشده نشان می‌دهد؛ پیش از صدور گزارش، جمع‌بندی مشترک و مرحلهٔ انتخاب‌شده را جداگانه کنترل کنید.
- در تنظیمات گزارش می‌توانید اطلاعات قالب، نشان‌های سازمانی و گزینه‌های گزارش را تنظیم کنید. یادداشت‌ها، مدارک مرجع، فهرست نواقص و اطلاعات حضور و امضا را پیش از چاپ بازبینی کنید.
- پیام نبودن مانع بحرانی، به‌تنهایی تأیید نمی‌کند که همهٔ آیتم‌ها اجرا شده یا همهٔ پاسخ‌های الزامی ثبت شده‌اند. موارد در انتظار، مردود، متوقف و نواقص باز را نیز بررسی کنید.
- برای گزارش پروژه، A3 افقی، یک صفحهٔ PDF در هر برگه و گرافیک پس‌زمینهٔ فعال انتخاب کنید. پیش از صدور، پیش‌نمایش و شکست صفحه‌ها را بررسی کنید.
- در صورت وجود مانع بحرانی، می‌توانید نسخهٔ پیش‌نویس را برای بررسی چاپ کنید؛ صدور نسخهٔ نهایی باید پس از رفع موانع و طبق روش پذیرش پروژه انجام شود.

ذخیره‌سازی، کار آفلاین و بازیابی

- ویرایش داده‌های مشترک پروژه از گردش ذخیرهٔ محلی و همگام‌سازی استفاده می‌کند. تغییرات همگام‌نشده به همان دستگاه، مرورگر و نشانی سایت وابسته‌اند؛ صرفاً باز کردن پروژه در دستگاه دیگر، آن‌ها را منتقل نمی‌کند.
- پاسخ مستقل شرکت‌کننده فقط با جلسهٔ Open، انتساب فرد، مجوز اجرا و تأیید موفق سرور ذخیره می‌شود. اگر آفلاین هستید، ثبت قطعی این پاسخ را مفروض نگیرید.
- پیش از بستن صفحه، وضعیت ذخیره و همگام‌سازی را بررسی کنید. اگر خطایی دیدید، اتصال اینترنت و مجوز دسترسی را کنترل کنید و پس از رفع مشکل، دوباره اقدام کنید.
- پیش از بازیابی تغییرات همگام‌نشده، داده‌های سایت یا حافظهٔ مرورگر را پاک نکنید. در صورت امکان، از داده‌های پروژه خروجی اکسل بگیرید.

- اگر پیش از انتقال به kalmanfat.com در نشانی قدیمی کار کرده‌اید، پیش‌نویس‌های محلی همان‌جا می‌مانند. ابتدا در همان مرورگر و نشانی قبلی، تغییرات را همگام‌سازی یا از پروژه خروجی تهیه کنید؛ سپس پروژه را در سایت جدید باز کنید.

تنظیم چک‌لیست، مدارک و ابزارهای مهندسی

ساختار پروژه را با دامنهٔ واقعی سیستم کنترل تطبیق دهید؛ جزئیات هر بسته و آیتم باید به اجرای آزمون و بررسی شواهد کمک کند.

- برای بسته‌های آزمون، روش اجرا، مدرک مرجع و فیلدهای جزئیات قابل نمایش را تنظیم کنید. ناحیه‌ها و بسته‌ها را مرتب کنید و مشخص کنید کدام بخش‌ها در گزارش قرار بگیرند.
- مدارک مرجع را با عنوان، شماره، ویرایش و وضعیت موجود بودن ثبت کنید. امکان افزودن پیوست به ناحیه، بسته و آیتم وجود دارد. خروجی کامل اکسل، محتوای ذخیره‌شدهٔ پیوست‌ها را نگه می‌دارد؛ پیوست قدیمی که محتوای آن موجود نیست همچنان ناموجود می‌ماند و به فایل اصلی نیاز دارد.
- برای آزمون‌های ایمنی و امنیت سایبری، فیلدهای مربوط به اهمیت، نوع عملکرد ایمنی، ارتباط با SIL و حوزهٔ امنیت سایبری را متناسب با الزامات پروژه تکمیل کنید.
- ماژول Cybersecurity FAT/SAT یک چک‌لیست عملی برای کنترل‌هایی مانند مدیریت دسترسی، تفکیک شبکه، سخت‌سازی، پشتیبان‌گیری و دسترسی راه دور فراهم می‌کند. افزودن آن به پروژه، جایگزین ارزیابی یا گواهی رسمی انطباق امنیتی نیست.
- از جست‌وجو و فیلترها برای محدود کردن آیتم‌های مورد بررسی استفاده کنید. خلاصهٔ پیشرفت، خلاصهٔ درجهٔ اهمیت و وضعیت امنیت سایبری به شناسایی موارد باز و موانع کمک می‌کنند؛ تفسیر فنی نتایج همچنان بر عهدهٔ تیم پروژه است.
- در گزارش، پروفایل و گزینه‌های خروجی را متناسب با هدف بازبینی یا تحویل انتخاب کنید. اطلاعات حضور و فیلد امضا، رکورد پروژه هستند؛ آن‌ها را با سرویس امضای دیجیتال دارای گواهی اشتباه نگیرید.

ورود چک‌لیست و خروجی اکسل

آیتم‌ها و روش‌های آزمون را در قالب اکسل آماده کنید و فایل را وارد پروژه کنید تا نیازی به ورود دستی تک‌تک داده‌ها در سایت نباشد. پس از ورود هم مالک یا مدیر پروژه می‌تواند در هر مرحله، آیتم‌ها و روش‌های آزمون را در سایت اضافه یا ویرایش کند.

- قالب را از دکمهٔ «دریافت قالب اکسل» در ابتدای همین صفحه دریافت کنید. نام ستون‌ها و ساختار شیت‌ها را مطابق قالب نگه دارید و اطلاعات پروژه و آزمون‌ها را تکمیل کنید.
- در محیط پروژه، از Data tools و گزینهٔ Import Excel فایل را انتخاب کنید. ورود داده به مجوز مالک یا مدیر نیاز دارد. پیش از وارد کردن فایل در پروژه‌ای که داده دارد، خروجی پشتیبان بگیرید.
- پس از ورود، تعداد و ترتیب ناحیه‌ها، بسته‌ها و آیتم‌ها، معیارهای پذیرش، مدارک مرجع و درجهٔ اهمیت را بررسی کنید؛ ورود موفق فایل به‌تنهایی، تأیید صحت مهندسی محتوا نیست.
- در هر مرحله، Data tools → Export workbook اطلاعات پروژه، ساختار آزمون، نتایج مشترک، فایل‌های پیوست ذخیره‌شده و سوابق مرحله‌های قابل مشاهده برای شما را دریافت می‌کند. تعریف آیتم‌ها یا ثبت وضعیت مشترک، توضیح و اقدام را در اکسل ادامه دهید و فایل را در همان پروژه وارد کنید. ورود داده، فهرست‌های قابل ویرایش را جایگزین می‌کند؛ پس از ورود آن‌ها را بررسی کنید.
- شیت Snapshot_Data و شناسه‌های موجود را بدون تغییر حفظ کنید. سوابق مرحله‌ها به‌صورت بایگانی فقط خواندنی بازیابی می‌شوند؛ ورود فایل، مجوز مرحله‌های زنده، عضویت‌ها یا تأییدها را دوباره ایجاد نمی‌کند. ویرایش شیت‌های مرجع مرحله، تصمیم زنده را تغییر نمی‌دهد. پیوست قدیمی بدون محتوای ذخیره‌شده ناموجود می‌ماند؛ فایل قدیمی بدون اسنپ‌شات، فایل‌ها یا بایگانی مرحله‌ها را بازیابی نمی‌کند.
- Owner/Admin نزدیک عنوان صفحه Edit package را باز و سپس Add test item را انتخاب می‌کند. برای آیتم موجود، Edit item ردیف را بزنید یا آیتم را باز و Edit item بالای پنل را انتخاب کنید. روش مشترک در Edit package قرار دارد. Create item آیتم جدید را می‌سازد؛ Save changes تغییرات تعریف آیتم موجود را ثبت می‌کند؛ Cancel و در صورت درخواست Discard changes پیش‌نویس را کنار می‌گذارد. دکمهٔ پخش یا مربع تیک‌خورده آزمون را باز می‌کند؛ تیک یعنی نتیجه ثبت شده، حتی Failed یا Blocked. اجرای آزمون همچنان به دسترسی مرحله وابسته است.

نواقص، شواهد و بازآزمون

هر یافته باید برای نفر بعدی قابل پیگیری باشد: چه چیزی بررسی شد، چه اختلافی دیده شد و چه اقدامی لازم است؟

- برای نتیجهٔ ردشده یا متوقف، تگ تجهیز، شرایط آزمون، مقدار مورد انتظار، مقدار مشاهده‌شده و مرجع مدرک را در توضیح ثبت کنید. مثال: «در ورودی ۲۰ میلی‌آمپر، نمایش HMI برابر ۹۵ بار است؛ مقدار مورد انتظار طبق محدودهٔ ۰ تا ۱۰۰ بار، ۱۰۰ بار است.»

- در اطلاعات مشترک آیتم، توضیح یا شواهد نقص، شدت، مسئول و موعد رفع را در فیلدهای مربوط تکمیل کنید. فهرست نواقص از نتایج و اطلاعات مشترک آیتم‌ها تهیه می‌شود؛ ثبت Failed توسط یک فرد، به‌تنهایی نتیجهٔ مشترک را تغییر نمی‌دهد.
- پس از اصلاح، جلسهٔ Punch Retest بسازید و شرایط و نتیجهٔ بازآزمون را ثبت کنید. نظر ثبت‌شده در جلسهٔ قبلی را برای نمایش نتیجهٔ جدید بازنویسی نکنید.
- پیش از تحویل، Punch_List خروجی و فهرست نواقص گزارش را با جمع‌بندی تیم تطبیق دهید و وضعیت اقدامات باقی‌مانده را روشن کنید.

مثال عملی: یک آیتم، دو آزمونگر

فرض کنید آیتم «کنترل آلارم فشار بالا» در جلسهٔ FAT به دو آزمونگر الزامی واگذار شده است.

- نفر اول عملکرد آلارم را مطابق معیار می‌بیند و Passed ثبت می‌کند. نفر دوم تأخیر نامجاز را مشاهده می‌کند و Failed را همراه با توضیح و مرجع ثبت می‌کند.
- خلاصهٔ آیتم، یک پاسخ پذیرفته و یک پاسخ ردشده نشان می‌دهد. با ثبت این دو نظر، انتظار پاسخ آن‌ها پایان می‌یابد؛ اما اختلاف فنی حل‌شده محسوب نمی‌شود.
- تیم، اختلاف را بررسی و نتیجهٔ مشترک را مطابق روش پذیرش پروژه تعیین می‌کند. پس از اصلاح تأخیر، نتیجهٔ بازآزمون در جلسهٔ جدید ثبت می‌شود.
- پیش از صدور PDF، نتیجهٔ مشترک آیتم بازبینی می‌شود. گزارش، این جمع‌بندی را همراه با تصمیم‌های مستقل مرحلهٔ انتخاب‌شده و اختلاف‌های حل‌نشده نشان می‌دهد؛ پاسخ‌های اصلی افراد جدا باقی می‌مانند.

رفع اشکال‌های رایج

اگر گزینه‌ای در دسترس نیست یا نتیجه ذخیره نمی‌شود، این بررسی‌ها را به ترتیب انجام دهید.

- دکمه‌های پاسخ غیرفعال‌اند: مرحلهٔ فعال و وضعیت Open را بررسی کنید. باید در همان جلسه، نقش Admin یا Tester داشته باشید؛ Viewer اجازهٔ پاسخ ندارد و Draft، Closed و Archived پاسخ نمی‌پذیرند.
- برای افزودن شرکت‌کننده به Open باید مالک پروژه یا مدیر همان مرحله باشید. ابتدا او را به پروژه دعوت کنید، سپس در Phases & Roles با Add participants دسترسی بدهید. دسترسی و نتایج قبلی تغییر نمی‌کند. مدیر یا آزمونگر الزامی جدید Pending است؛ ناظر شمرده نمی‌شود.

- برای باز کردن Closed، مالک پروژه یا مدیر مرحله باید Reopen phase را بزند، دلیل بنویسد و تأیید کند. نتایج و سوابق پاسخ حفظ می‌شوند و شخص، زمان و دلیل در سوابق دسترسی ثبت می‌شوند. Archived برای همیشه قفل است.
- پاسخ در انتظار باقی مانده است: تأیید ذخیره را کنترل کنید. صرف نوشتن توضیح را با ثبت وضعیت اشتباه نگیرید؛ برای تکمیل پاسخ، وضعیت را ذخیره کنید.
- ذخیره خطا می‌دهد: اتصال اینترنت، ورود به حساب و مجوز پروژه و مرحله را بررسی کنید. پاسخ‌ها را تازه‌سازی کنید و پس از رفع مشکل دوباره اقدام کنید.
- PDF با شماره‌های جلسه تفاوت دارد: پیشرفت مشترک و شمارندهٔ پاسخ افراد دو معیار جدا هستند. گزارش نتایج مشترک و تصمیم‌های مستقل مرحلهٔ انتخاب‌شده را نشان می‌دهد؛ مرحلهٔ انتخاب‌شده و جمع‌بندی مشترک را بررسی کنید.
- نوشته یا جدول در PDF بریده می‌شود: اندازهٔ A3، حالت افقی، یک صفحه در هر برگه و گرافیک پس‌زمینه را کنترل کنید؛ برای جدول‌های بسیار بلند، مقیاس چاپ یا تقسیم بسته‌های آزمون را در پیش‌نمایش بررسی کنید.

چک‌لیست پیش از بستن جلسه و تحویل

- دامنهٔ آزمون، ویرایش مدارک مرجع و معیار پذیرش هر آیتم مشخص و بازبینی شده است.
- مرحلهٔ فعال، شرکت‌کنندگان و پاسخ‌دهندگان الزامی درست انتخاب شده‌اند و پاسخ ذخیره‌نشده‌ای باقی نمانده است.
- علت پاسخ‌های Failed، Blocked و N/A روشن است؛ نواقص، مسئول پیگیری و موعد اقدام در مستندات مربوط مشخص شده‌اند.
- برای بازآزمون، جلسهٔ جداگانه در نظر گرفته شده است تا سابقهٔ نظر افراد و نوبت قبلی حفظ شود.
- نتایج مشترک با جمع‌بندی مصوب تیم تطبیق دارند و موانع بحرانی بررسی شده‌اند. نبود مانع بحرانی با تکمیل همهٔ آزمون‌ها یکسان فرض نشده است.
- اطلاعات پروژه، قالب گزارش، نواقص، حضور و اطلاعات امضا بازبینی شده‌اند؛ فایل اکسل پشتیبان و پیش‌نمایش PDF نیز کنترل شده است.

Kalman FAT Suite

Deutsch

Kalman FAT Suite - Workflow und Benutzerhandbuch

Praxisleitfaden für Projekteinrichtung, Rollen, mehrphasige Sitzungen, unabhängige Teilnehmerentscheidungen und kontrollierte FAT-/SAT-Durchführung.

Die Kalman FAT Suite organisiert industrielle Abnahmetests, ohne dass mehrere Personen eine gemeinsame Entscheidung überschreiben müssen.

Die Kernstruktur lautet Projekt → Testbereich → Testpaket → Prüfpunkt. Eine Sitzung ergänzt Phase, Status, Teilnehmer und die unabhängige Antwort jeder Person.

Dieses Handbuch beschreibt den aktuellen Produktstand und kennzeichnet die derzeitige Grenze der Teilnehmerberichterstattung ausdrücklich.

Diese Ausgabe enthält verlinkte Inhalte und PDF-Lesezeichen. Im Online-Handbuch stehen einzelne Sprachausgaben und eine gemeinsame mehrsprachige Ausgabe zum Download bereit.

Inhalt

In sechs Schritten zum ersten Projekt 3
Funktionen im Überblick 3
Durchgängiger Workflow 4
Projekt- und Teststruktur 6
Phasen und Sitzungslebenszyklus 9
Phasenspezifischer Zugriff 10
Zugriff, Rollen und Verantwortung 10
Workspace-Navigation 12
Unabhängige Entscheidungen und Zählung 18
Teilnehmerstatus 21
Gemeinsame Prüfkritikalität 22
Ergebnisse und Berichte 22
Speichern, Verbindung und Wiederherstellung 23
Prüfkonfiguration und technische Unterlagen 23
Excel importieren und exportieren 23
Mängel, Nachweise und Wiederholungsprüfung 24
Praxisbeispiel: ein Prüfpunkt, zwei Tester 24
Häufige Probleme beheben 25
Projektkontrollen und Best Practices 25

In sechs Schritten zum ersten Projekt

Folgen Sie diesem Ablauf. Jede Karte führt zur passenden Anleitung.

1. ### Projekt erstellen und vorbereiten

   Klicken Sie unter My projects auf Create a new project und wählen Sie Demo oder Leerprojekt. Geben Sie danach den Namen und optional den Kunden ein und senden Sie das Einrichtungsformular ab. Ergänzen Sie Prüfpunkte auf der Website oder importieren Sie die Excel-Vorlage.

2. ### Verantwortung zuweisen

   Mitglieder einladen und den Zugriff je Phase festlegen.

3. ### Testsitzung öffnen

   Phase wählen und Teilnehmer vor dem Öffnen prüfen.

4. ### Eigene Antwort erfassen

   Status und technischen Kommentar speichern; Bestätigung prüfen.

5. ### Abweichungen bearbeiten

   Befunde klären, Maßnahmen verfolgen und erneut prüfen.

6. ### Prüfen und übergeben

   Gemeinsame Ergebnisse bestätigen und PDF erstellen.

> **Einzelantworten und gemeinsames Ergebnis getrennt halten**
>
> Jede Person erfasst ihre eigene Antwort. Das Team bestätigt das gemeinsame Prüfergebnis separat; dieses bildet die Grundlage des aktuellen PDF-Berichts. Einzelantworten aktualisieren es nicht automatisch.

Funktionen im Überblick

Checklisten und Excel

Prüfhierarchie, Standardvorlagen, Import und Export.

Mehrere Testphasen

Internal, FAT, SAT und Retest mit getrennten Aufzeichnungen.

Zusammenarbeit mit Rollen

Projekt- und Phasenrollen, unabhängige Antworten und Zählung.

Mängel und Nachweise

Technische Befunde, Schweregrad, Verantwortung und Maßnahmen.

Abnahme und Berichte

Kritikalität, Abnahmehindernisse, Berichtsprofile und PDF.

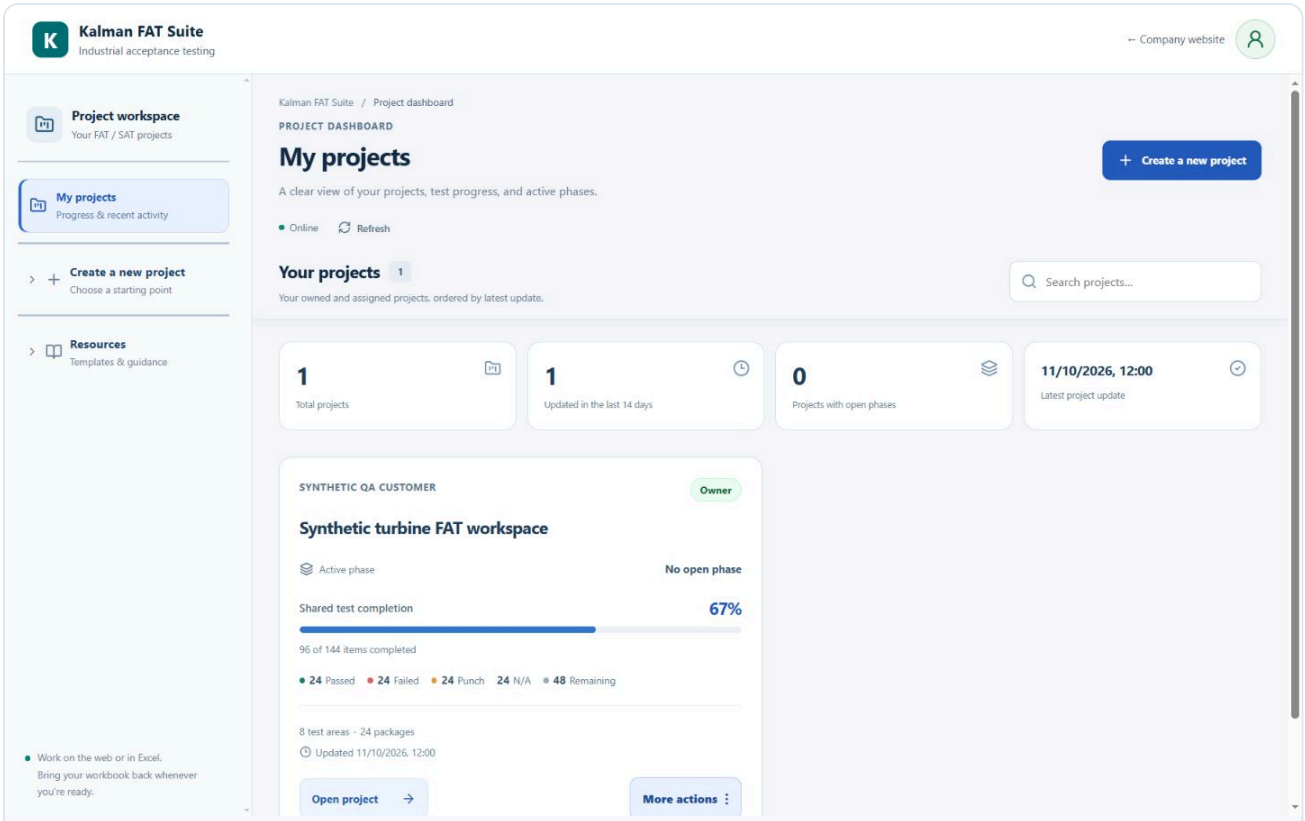
Lokales Speichern und Wiederherstellen

Lokale Entwürfe gemeinsamer Daten und Synchronisierung.

Durchgängiger Workflow

1. Klicken Sie unter My projects auf die Hauptschaltfläche Create a new project. Wählen Sie Start from a demo project für bearbeitbare Beispieltests oder Start with a blank project für Standardbereiche und leere Pakete. Geben Sie danach den Namen und optional den Kunden ein und senden Sie das Einrichtungsformular ab. My projects öffnet in der Seitenleiste direkt die Projektliste. Create a new project und Resources sind zunächst geschlossen; beim Öffnen eines Menüs schließt sich das andere. Öffnen Sie Create a new project für direkte Links zur Einrichtung oder Resources für Download Excel Template und User manual. Die Vorlage ist auch in diesem Handbuch verfügbar.
2. Wenn Sie die Tests lieber in Excel vorbereiten, tragen Sie Prüfpunkte, Verfahren und erwartete Ergebnisse in die Vorlage ein. Behalten Sie Blattnamen und Spaltenüberschriften bei. Sie können die Checkliste auch direkt auf der Website definieren.
3. Wenn Sie eine vorbereitete Datei haben, öffnen Sie das Projekt und wählen Sie als Owner oder Admin Data tools → Import Excel. Prüfen Sie die Zusammenfassung; der Import ersetzt die bearbeitbaren Projektlisten. Überspringen Sie diesen Schritt, wenn Sie die Punkte direkt auf der Website definieren.

4. Prüfen Sie Checkliste und Abnahmekriterien. Define & perform tests → Test areas & packages zeigt das vollständige Verzeichnis. Owner/Admin legt mit Manage structure Bereiche und Pakete an und öffnet deren Definition über Edit area oder Edit package. Im Paketeditor wählen Sie Add test item und bestätigen Create item, oder nutzen Edit item am bestehenden Prüfpunkt. Edit item oben im geöffneten Punkt öffnet ebenfalls dessen Definition. Save changes speichert den Entwurf; Cancel und bei Rückfrage Discard changes verwerfen ihn. Tests werden in der normalen Testansicht ausgeführt. Test structure bietet schnelle Sprünge mit farbigen gemeinsamen Ergebnislabels und Fortschrittszahlen.
5. Prüfen Sie Project information und Berichtseinstellungen, die Liste unter Reference documents sowie Bereiche, Pakete und Reihenfolge der Prüfpunkte.
6. Öffnen Sie Project information → Project members, laden Sie Personen per E-Mail ein und vergeben Sie Admin, Tester oder Viewer entsprechend der Aufgabe. Der Projektersteller bleibt Owner.
7. Öffnen Sie Project information → Phases & Roles und erstellen Sie eine Draft-Sitzung. Wählen Sie Phase, Teilnehmer und erforderliche Antwortende.
8. Teilnehmerliste prüfen und Sitzung öffnen. In Open können der Projekt-Owner oder der Phasen-Admin über Add participants weitere Projektmitglieder hinzufügen; vorhandene Zuweisungen und Ergebnisse bleiben erhalten.
9. Wählen Sie die aktive Phase und Start Test oder Continue Test im Projektbereich, oder öffnen Sie die Play-/Häkchen-Schaltfläche des Prüfpunkts. Lesen Sie Verfahren und Kriterien, führen Sie den Test aus und wählen Sie Ihr Ergebnis. Jede Person erfasst ihre eigene Antwort. Ergebnisse werden sofort gespeichert; verlassen Sie das Kommentarfeld zum Speichern und prüfen Sie die Bestätigung.
10. Passed-, Failed-, Blocked- und Pending-Zahlen prüfen und Abweichungen nach dem vereinbarten Projektprozess klären.
11. Nach Abschluss des Reviews Sitzung schließen und später archivieren; geschlossene Antworten sind schreibgeschützt.
12. Prüfen Sie Results & records, wählen Sie die Berichtsphase und kontrollieren Sie das gemeinsame Project result getrennt von den Teilnehmerentscheidungen, bevor Sie das PDF ausgeben.



Projektübersicht

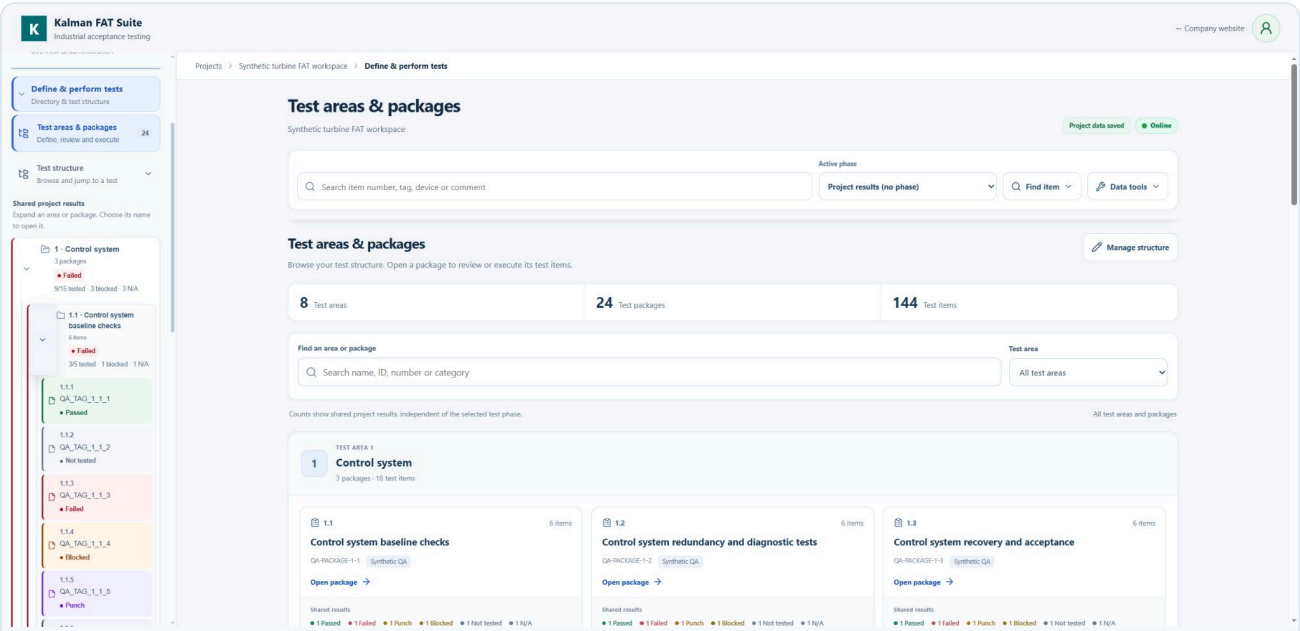
My projects öffnet die Projektliste direkt. Die Hauptschaltfläche Create a new project öffnet die Auswahl zwischen Demo und Leerprojekt. In der Seitenleiste sind Create a new project und Resources zunächst geschlossen; beim Öffnen eines Menüs schließt sich das andere. Öffnen Sie diese für direkte Einrichtungslinks oder Excel-Vorlage und Handbuch. Projektkarten zeigen Fortschritt und Phaseninformationen.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.

Projekt- und Teststruktur

Projekt	Dauerhafter Container für Umfang, Mitglieder, Referenzen, Berichtseinstellungen und alle Phasen.
Testbereich	Übergeordnete Anlagen-, System- oder Disziplingruppe.
Testpaket	Handhabbare Gruppe zusammengehöriger Prüfungen.

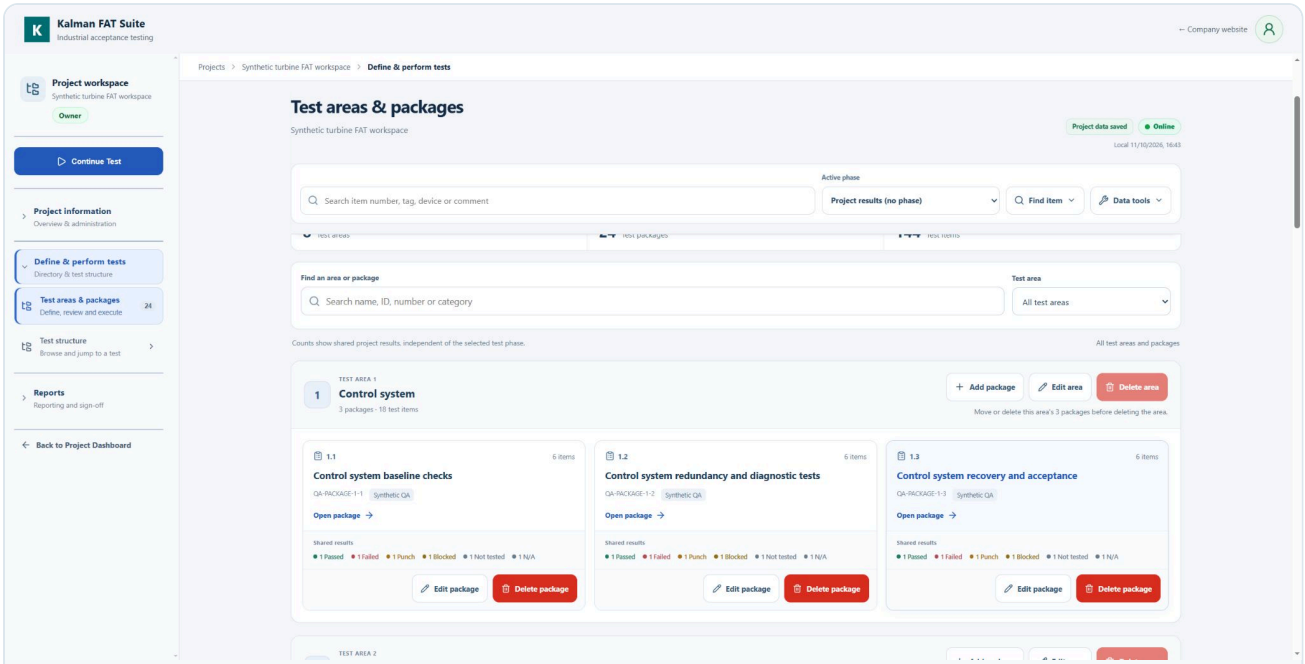
Prüfpunkt	Einzelprüfung, z. B. IO, HMI, Alarm, Sequenz, Kommunikation, Schaltschrank, Cybersecurity oder Dokument.
Phase Session	Kontrollierte Testrunde mit eigener Phase, Teilnehmern, Lebenszyklus und Antworten.
Teilnehmerantwort	Entscheidung einer Person zu einem Prüfpunkt in einer Sitzung; getrennt von anderen und vom gemeinsamen Legacy-Ergebnis.



Alle Testbereiche und Pakete

Define & perform tests → Test areas & packages öffnet dieses gruppierte Verzeichnis im Hauptbereich. Suchen oder filtern Sie Bereiche und Pakete, prüfen Sie die gemeinsamen Ergebniszahlen oder öffnen Sie ein Paket für seine Prüfpunkte.

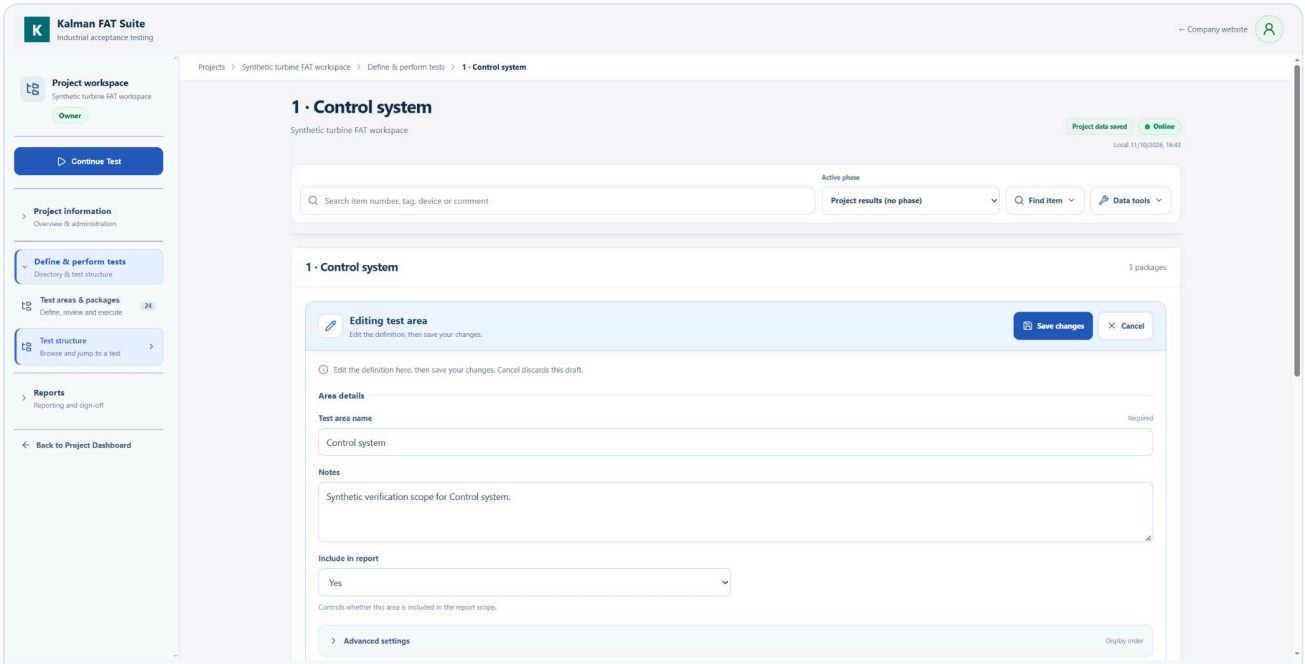
Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Teststruktur verwalten

Manage structure zeigt Add test area, Add package sowie Bearbeitungs- und Löschfunktionen. Delete area bleibt deaktiviert, solange Pakete vorhanden sind; der Grund wird angezeigt. Done führt zur Ansicht zurück.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Bereichsdefinition bearbeiten

Edit area öffnet Area details und Advanced settings. Save changes übernimmt die Definition; Cancel erhält die gespeicherten Felder. Änderungen an Anhängen werden sofort gespeichert.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.

Phasen und Sitzungslebenszyklus

Phasentypen	Internal, Pre-FAT, FAT, SAT, Punch Retest, Final Acceptance und Custom beschreiben Zweck und Zeitpunkt.
Draft	Owner/Admin bereitet Name, Phase und Teilnehmer vor; Antworten sind gesperrt.
Open	Zugewiesene Personen antworten. Projekt-Owner oder Phasen-Admin fügt Mitglieder hinzu; bestehende Rollen, Antwortpflichten und Ergebnisse bleiben erhalten. Neue erforderliche Admins/Tester bleiben bis zur Antwort Pending; Viewer zählen nicht.
Closed	Schreibgeschützt. Projekt-Owner oder Phasen-Admin öffnet mit Grund und Bestätigung erneut. Ergebnisse und Antwortverlauf bleiben; Person, Zeitpunkt und Grund stehen im Zugriffsverlauf.

Archived	Dauerhaft schreibgeschützt, kein erneutes Öffnen. Draft → Open → Closed → Archived; Closed kann mit dokumentiertem Grund zu Open zurückkehren; Draft kann ebenfalls archiviert werden.

Phasenspezifischer Zugriff

Projektrolle	Die dauerhafte Rolle Owner, Admin, Tester oder Viewer steuert Projekteinstellungen, Struktur, Import und Mitglieder. Sie bestimmt nicht automatisch die Rolle in jeder Phase.
Phasen-Admin	Verwaltet Zugriffsliste und Lebenszyklus dieser Phase und kann eine eigene unabhängige Antwort speichern. Die Rolle verleiht keine dauerhaften Projekt-Adminrechte.
Phasen-Tester	Öffnet die Phase und speichert oder ändert ausschließlich die eigene Entscheidung je Prüfpunkt; fremde Antworten bleiben geschützt.
Phasen-Viewer / Kein Zugriff	Viewer lesen die Phase, antworten nicht und zählen nie als Pending. Kein Zugriff verbirgt Phase und Antworten. Der Projekt-Owner behält einen Governance-Notfallzugriff.
Required responder	Nur Phasen-Admin oder Tester können erforderlich sein. Bis zur gespeicherten Entscheidung bleiben sie Pending; Viewer zählen nicht zur Fertigstellung.

Zugriff, Rollen und Verantwortung

Projektzugriff wird per E-Mail zugewiesen und in der Datenbank durchgesetzt.

Projektmitgliedschaft und Phasenzugriff sind getrennt: dieselbe Person kann in Pre-FAT Admin, in FAT Viewer und in SAT ohne Zugriff sein.

Rollen

Owner	Projektersteller mit Vollzugriff; ein Admin kann den Owner nicht entfernen oder herabstufen.
Admin	Verwaltet Struktur, Einstellungen, Berichte und Mitglieder; löscht weder Projekt noch Owner.
Tester	Führt zugewiesene Tests aus und erfasst nur die eigene Teilnehmerantwort.
Viewer	Nur Lesezugriff auf Projekt und Bericht; keine Ausführung oder Datenänderung.

Zugriffsverwaltung

- Owner/Admin verwaltet Mitglieder und dauerhafte Rollen unter Project information → Project members.
- Projekt-Owner oder Phasen-Admin weist in Draft Admin, Tester, Viewer oder Kein Zugriff zu. Add participants ergänzt in Open nur unzugewiesene Mitglieder; bestehende Zuweisungen bleiben geschützt.
- Projektmitgliedschaft erteilt nicht automatisch Phasenzugriff. Neue erforderliche Admins/Tester sind Pending; Viewer zählen nicht als Antwortende.
- Required responder kennzeichnet eine erwartete Antwort; es erzeugt oder konsolidiert keine Entscheidung automatisch.
- Owner ist geschützt und Zugriffsänderungen sind nachvollziehbar.

Sicherheitsregeln

- Teilnehmer erstellen oder ändern ausschließlich die eigene Sitzungsantwort.
- Ein Tester kann Entscheidung und Kommentar eines anderen Testers nicht bearbeiten.
- Owner/Admin verwaltet Sitzungen und prüft erlaubte Antworten; die Urheberschaft bleibt getrennt.
- Die Sichtbarkeit fremder Antworten folgt der Zugriffspolitik; unberechtigte Nutzer öffnen das Projekt auch nicht per Direkt-URL.

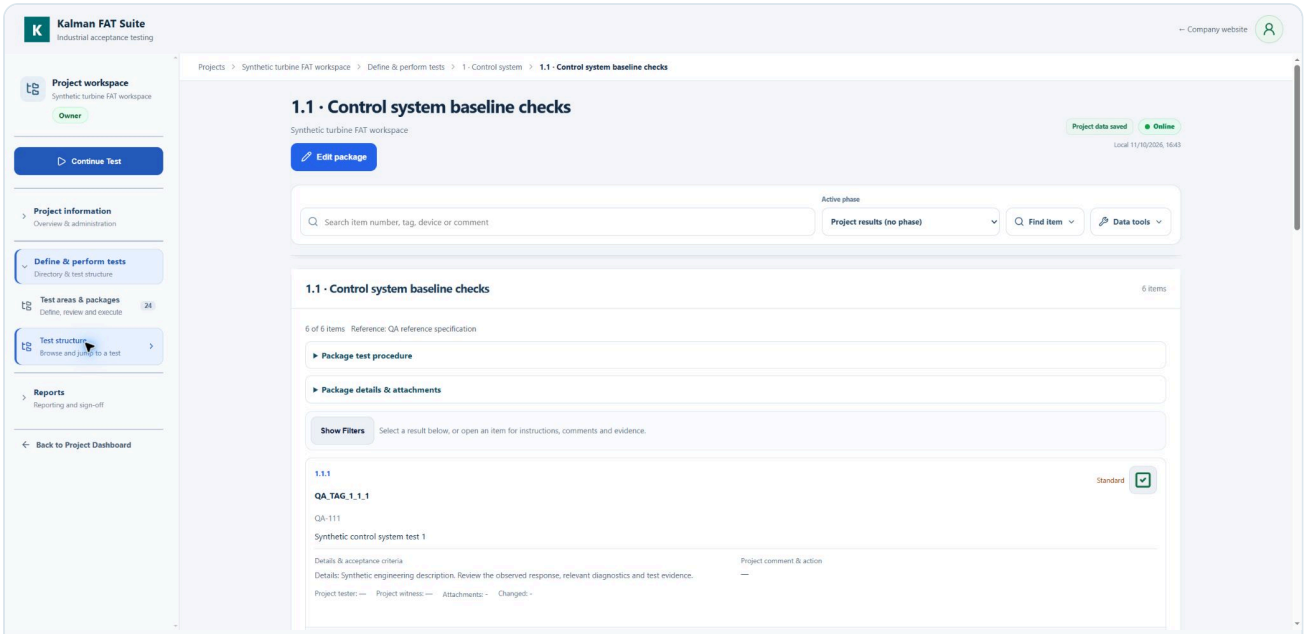
Offline- und widerrufener Zugriff

- Zuvor autorisierte Projektdrafts können im selben Browser offline vorhanden bleiben.
- Ein Widerruf löscht Browserdaten nicht sofort, aber der Server weist eine spätere Synchronisierung ab.
- Teilnehmerantworten benötigen derzeit eine erfolgreiche Online-Speicherung.

Workspace-Navigation

- Ein Projekt öffnet sich mit Project overview. Project information, Define & perform tests und Reports beginnen geschlossen; das Öffnen einer Gruppe schließt die anderen. Klappen Sie Define & perform tests auf, um Test areas & packages und Test structure zu sehen. Die Überschrift öffnet das Menü; Test areas & packages öffnet das Verzeichnis.
- Test areas & packages öffnet das Verzeichnis im Hauptbereich. Alle Bereiche zeigen ihre Pakete, Prüfpunktanzahl und gemeinsamen Ergebnisse. Find an area or package durchsucht Namen, Kennungen und Kategorien; der Bereichsfilter grenzt ein. Clear filters zeigt wieder die vollständige Struktur.
- Test structure klappt die Hierarchie aus Bereichen, Paketen und Prüfpunkten im linken Menü auf. Über die Pfeile öffnen oder schließen Sie die Zweige. Ein Bereichs- oder Paketname öffnet dessen Seite; ein Prüfpunkt öffnet sein Paket und das Testpanel. Diese Verknüpfungen zeigen bestehende Tests, ohne die Definitionsbearbeitung zu aktivieren. Projektzugriff und Phasenberechtigungen gelten weiterhin. Der Baum zeigt Shared project results unabhängig von der aktiven Phase. Farben und Beschriftungen unterscheiden Not tested (grau), Passed (grün), Failed (rot), Punch (violett), Blocked (bernsteinfarben) und N/A (blaugrau). Bereichs- und Paketfarben fassen den Status zusammen, einschließlich blauem In progress. Als getestet zählen Passed, Failed und Punch; N/A wird aus der Gesamtzahl ausgeschlossen, und Blocked/N/A werden separat gezählt. Fortschritt bestätigt keine Abnahme.
- Owner/Admin blendet mit Manage structure Add test area, Add package sowie Bearbeiten und Löschen ein. Done führt zur Ansicht zurück. Das Anlegen öffnet ein Definitionsformular; Pflichtfelder ausfüllen und Create area oder Create package bestätigen. Der neue Eintrag öffnet seine eigene Seite. Nur der Projekt-Owner/Admin darf Definitionen bearbeiten oder Excel importieren; Tester und Viewer dürfen dies nicht. Phase Admin allein verleiht diese Projektrechte nicht.

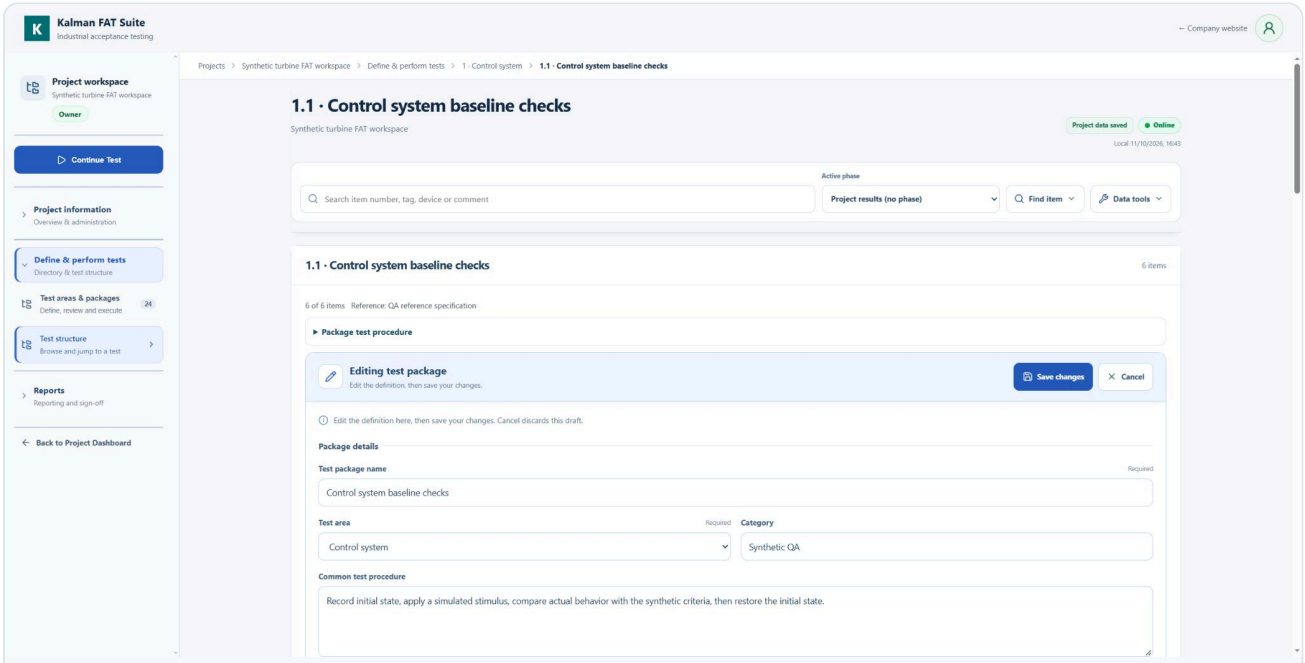
- Öffnen Sie einen Bereich oder ein Paket und wählen Sie Edit area oder Edit package nahe dem Seitenkopf. Die Formulare gruppieren Namen, Referenzen, Prüfverfahren, Berichtsauswahl und erweiterte Einstellungen. Im Paketeditor erscheinen Add test item und Edit item / Remove item je Zeile. Im geöffneten Prüfpunkt führt Edit item oben im Panel zu Definition, Verfahren, Abnahmekriterien und technischen Feldern. Schließen Sie den aktuellen Entwurf ab, bevor Sie einen anderen Editor öffnen.
- Create area, Create package oder Create item legt einen neuen Eintrag an. Änderungen vorhandener Definitionen bleiben bis Save changes im Entwurf. Bei ungespeicherten Änderungen bietet Cancel oder das Verlassen des Editors Save changes, Discard changes und Keep editing. Discard changes verwirft nur diesen Entwurf. Erfasste Ergebnisse, Kommentare und Nachweise bleiben von Definitionsänderungen getrennt; Phasenrechte regeln weiterhin die Testausführung. Dateien werden beim Hinzufügen oder Entfernen separat gespeichert; Cancel macht Anhangänderungen nicht rückgängig. Prüfen Sie die Speicherbestätigung vor dem Verlassen.
- Delete area ist gesperrt, solange ein Bereich Pakete enthält; verschieben oder löschen Sie diese zuerst. Das Löschen eines Pakets entfernt auch seine Prüfpunkte, Ergebnisse und Anhänge. Remove item entfernt Ergebnis und Anhänge dieses Prüfpunkts. Lesen Sie den Namen in der Bestätigung genau. Diese Löschungen sind nicht rückgängig zu machen; exportieren Sie zuvor eine Sicherung benötigter Daten.
- Die Brotkrumennavigation bleibt beim Scrollen auf Computer, Tablet und Mobiltelefon oben sichtbar. Links zum Projekt, zu Define & perform tests und zum Bereich führen zur jeweiligen Ebene. Zurück/Vorwärts im Browser und Neuladen erhalten die ausgewählte Seite. Direkte Links öffnen die ausgewählte Seite; Projektzugriff bleibt erforderlich.
- Auf Desktop und Tablet scrollen linkes Menü und Hauptinhalt unabhängig. Auf dem Mobiltelefon öffnet Navigation das Menü. Das Aufklappen einer Gruppe oder eines Baumzweigs lässt es offen; die Auswahl von Test areas & packages oder eines Bereichs, Pakets oder Prüfpunkts schließt es und öffnet den Inhalt. Karten und Erstellungs-/Bearbeitungsformulare passen sich der Breite an. Suche, Active phase, Find item und Data tools bleiben über dem Inhalt verfügbar.
- Das Öffnen und Schließen eines Prüfpunkts erhält die Position in der Paketliste. Ein anderes Paket oder eine andere Seite beginnt oben. Der offene Prüfpunkt enthält Vorheriger/Nächster und Go to item. Ergebnisse und gemeinsame Projektdaten werden getrennt gespeichert; prüfen Sie die jeweilige Bestätigung. Temporäre Menüs schließen mit Außenklick oder Escape.



Paketseite und Prüfpunkte

Ein geöffnetes Paket zeigt seine Prüfpunkte. Die Brotkrumennavigation bleibt über dem Inhalt. Package details & attachments zeigt Paketinformationen und Dateien; Titel oder Play-/Häkchen-Schaltfläche öffnen die Testansicht.

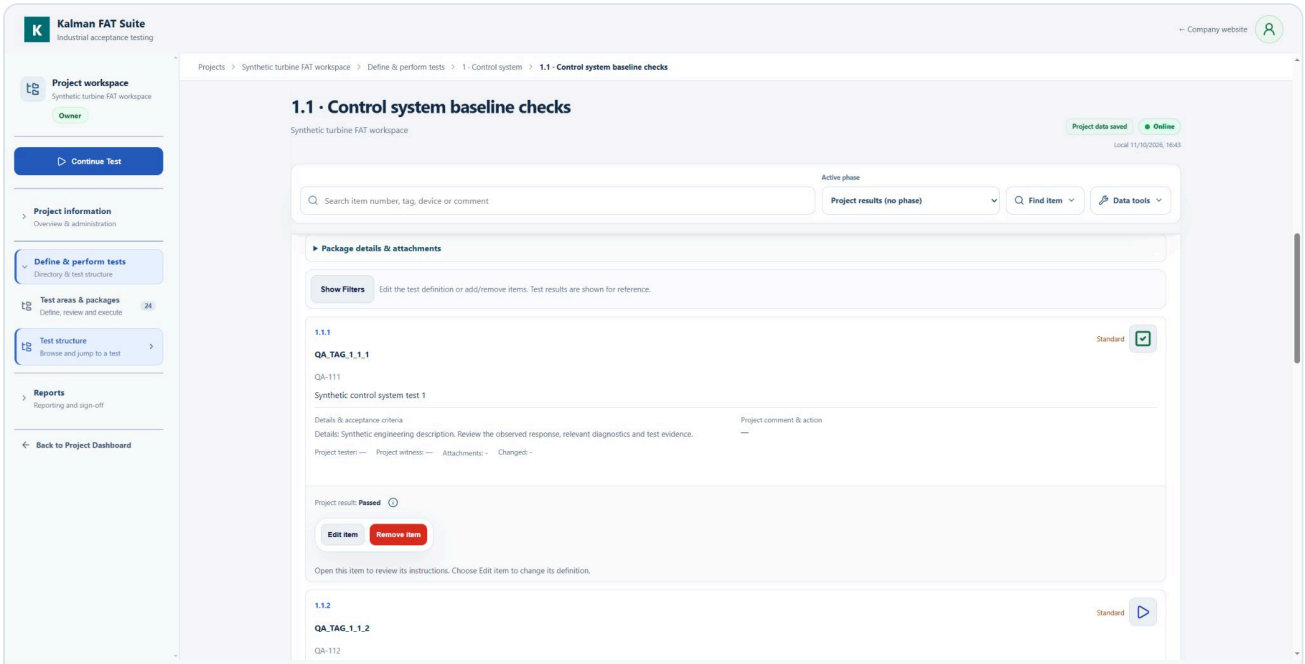
Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Paket und Prüfpunkte verwalten

Edit package öffnet Package details und zeigt Add test item, Edit item und Remove item. Das Speichern der Definition erhält erfasste Ergebnisse, Kommentare und Nachweise.

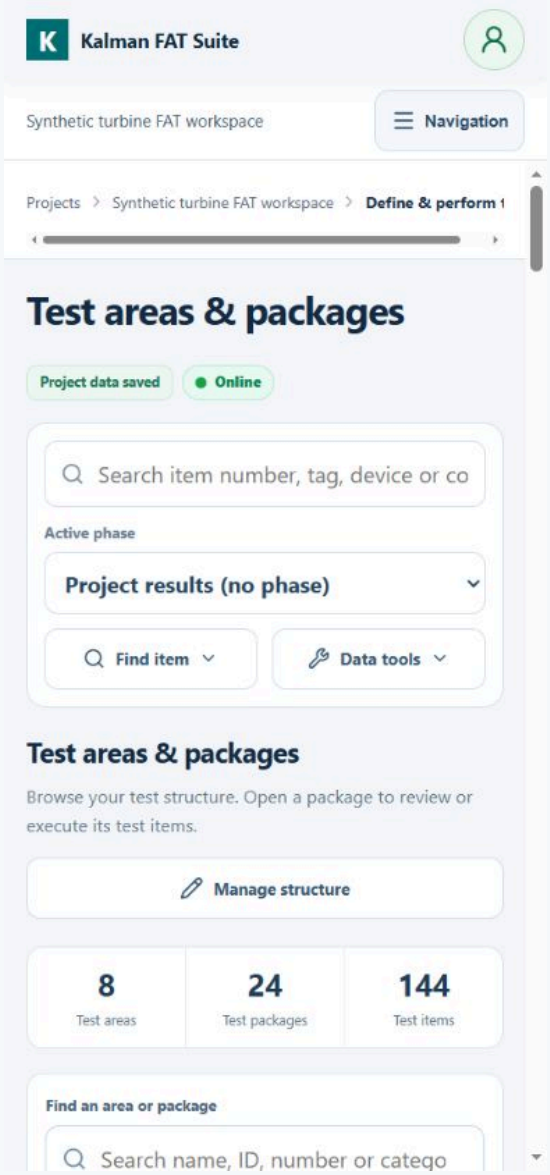
Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Prüfpunkte im Paket verwalten

Beim Bearbeiten eines Pakets sieht nur Owner/Admin die Strukturaktionen Edit item / Remove item in den Prüfpunktzeilen. Erfasste Ergebnisse bleiben zur Orientierung sichtbar.

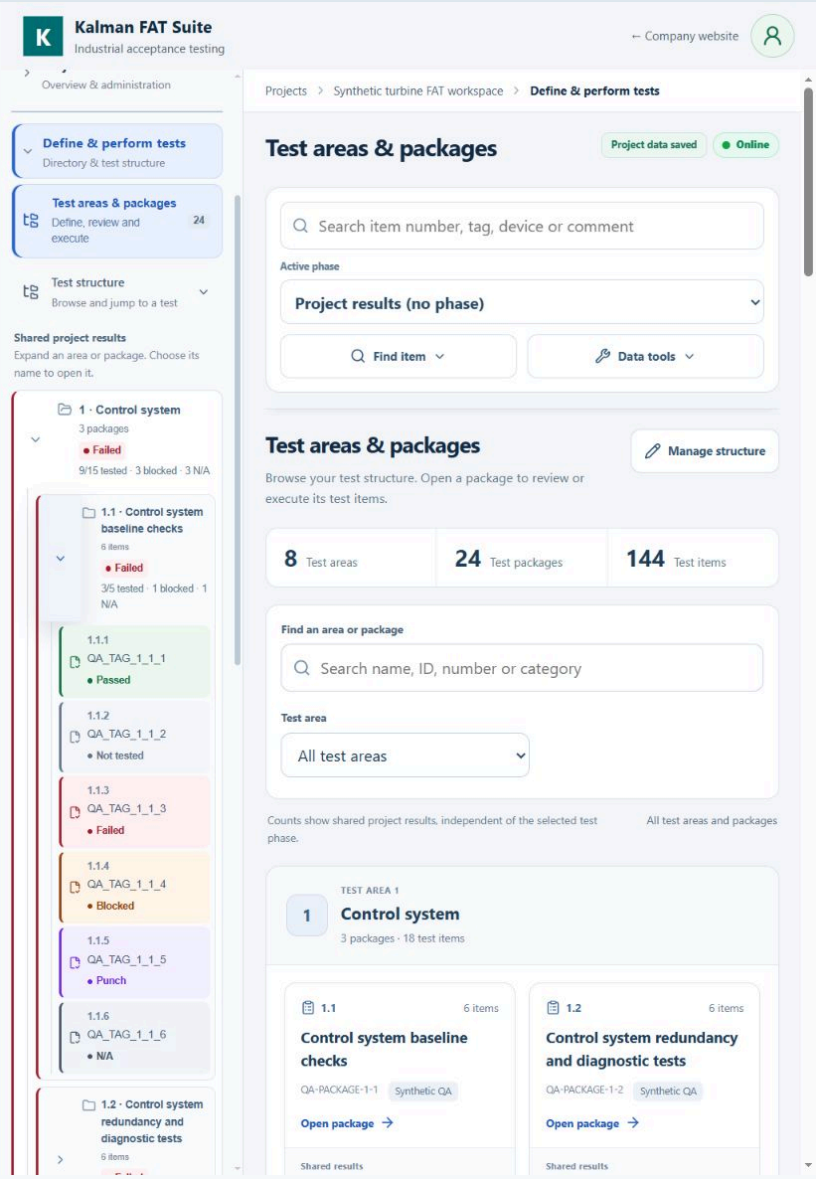
Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Testverzeichnis auf dem Mobiltelefon

Paketkarten passen in den schmalen Bildschirm; die Brotkrumennavigation bleibt beim Scrollen oben. Öffnen Sie Navigation → Define & perform tests und dann Test areas & packages für das Verzeichnis oder Test structure für den Navigationsbaum.

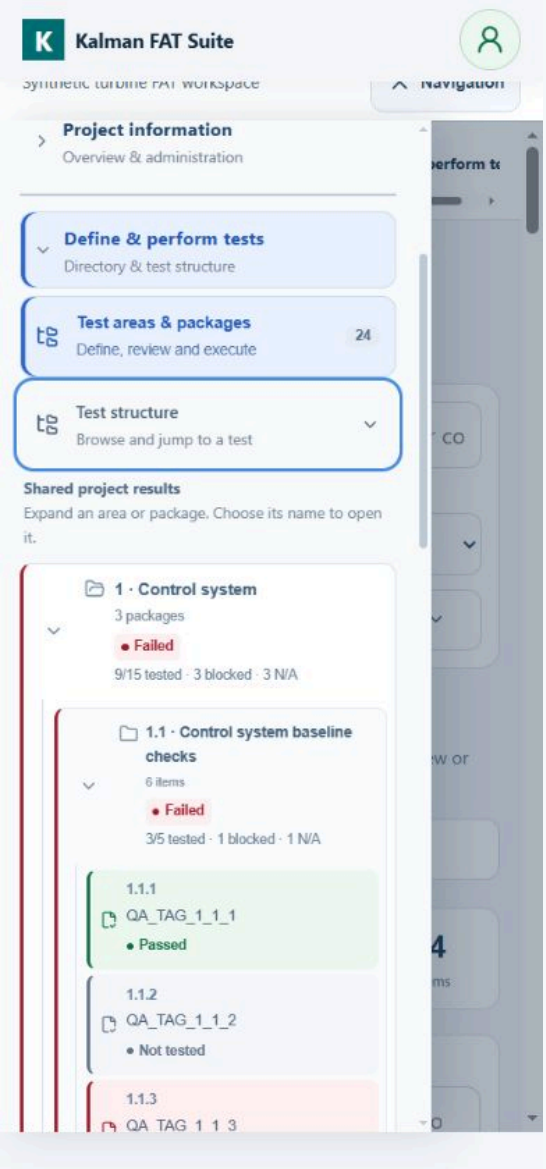
Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Testverzeichnis auf dem Tablet

Das Menü bleibt neben dem Verzeichnis, die Brotkrumennavigation über dem Inhalt. Klappen Sie Define & perform tests für Test areas & packages oder den Test structure-Baum auf. Der Baum zeigt farbige Statusbeschriftungen und Fortschrittszahlen für Bereiche und Pakete zu Shared project results; seine Links öffnen Seiten im Ansichtsmodus.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Projektmenü auf dem Mobiltelefon

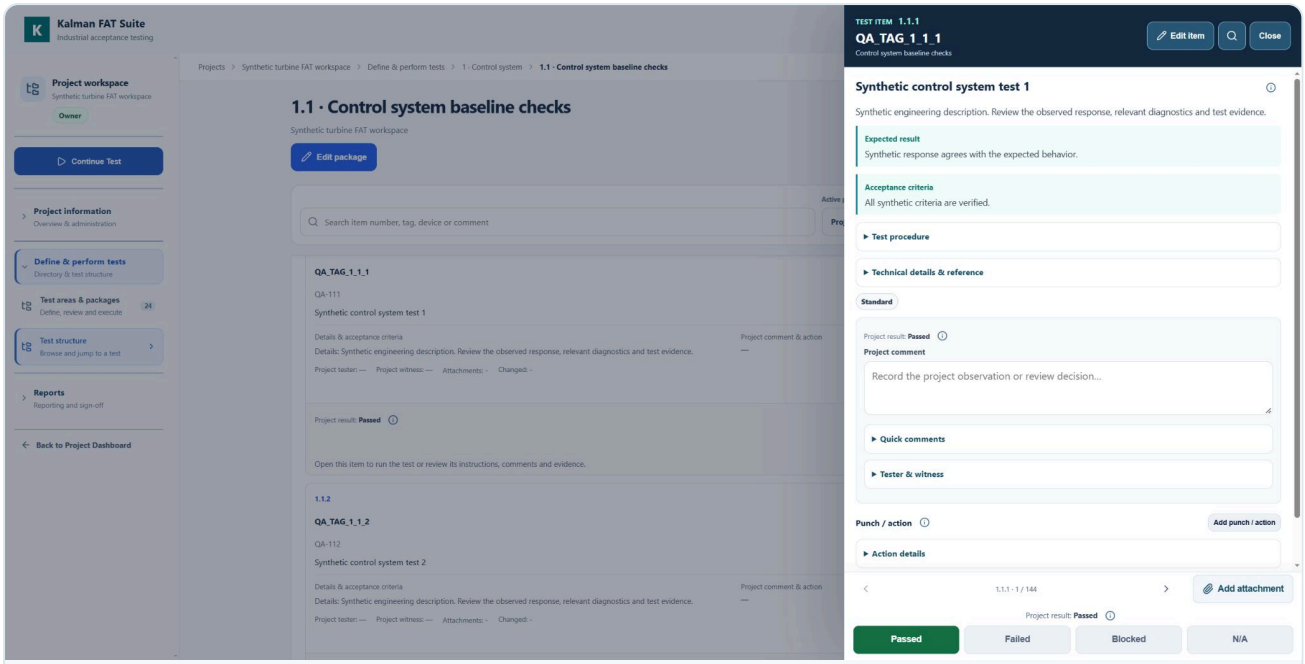
Navigation öffnet das Menü. Klappen Sie Define & perform tests für Test areas & packages oder den Test structure-Baum mit farbigen Statusbeschriftungen und Fortschrittszahlen für Bereiche und Pakete zu Shared project results auf. Auf- und Zuklappen hält das Menü offen; die Auswahl eines Eintrags öffnet die Ansicht und schließt das Menü.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.

Unabhängige Entscheidungen und Zählung

- Antworten sind nach Projekt, Sitzung, Teilnehmer und Prüfpunkt-ID getrennt.
- Ein Teilnehmer bleibt Pending, bis er einen Status speichert; danach wird das Ergebnis sofort gezählt.

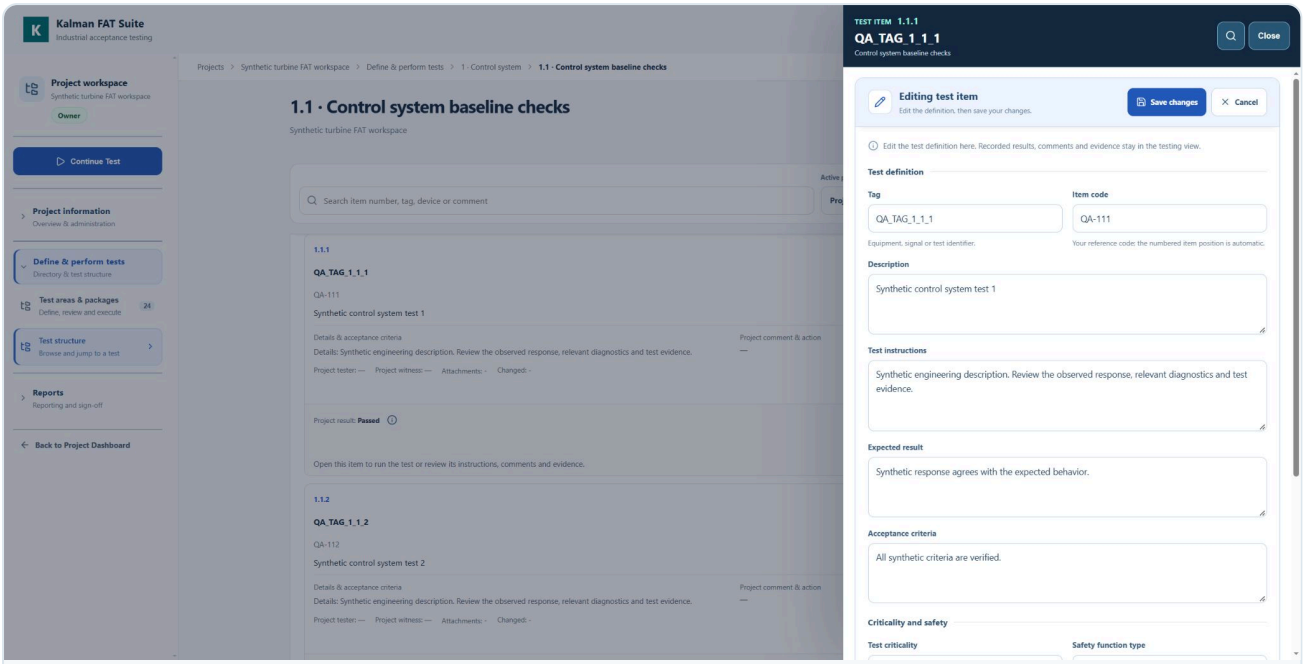
- Wählen Sie Passed, Failed, Blocked oder N/A. Pending/Not tested bedeutet, dass kein Ergebnis gewählt ist; dafür gibt es keine eigene Ergebnisschaltfläche. Erneutes Anklicken der gewählten Option löscht die Antwort und lässt alle Optionen grau.
- Ein Ergebnis wird sofort gespeichert. Kommentare werden beim Verlassen des Felds oder vor der Navigation gespeichert. Warten Sie auf die Bestätigung am Prüfpunkt; Project data saved im Kopf betrifft nur gemeinsame Projektdaten.
- Bei einem Fehler wird der letzte serverbestätigte Wert wiederhergestellt.
- Tester dürfen fremde Antworten bei entsprechender Sichtbarkeit lesen, aber niemals verändern.
- Gewählte Ergebnisse sind grün für Passed, rot für Failed, bernsteinfarben für Blocked und grau für N/A. Beachten Sie auch die Beschriftung. Play öffnet einen Punkt ohne erfasstes Ergebnis; das Häkchen zeigt ein erfasstes Ergebnis, auch Failed oder Blocked, und bedeutet nicht automatisch bestanden.
- Mit aktiver Phase zeigen Your result und das Öffnungssymbol Ihre eigene Antwort in dieser Phase. Project result ist das separate gemeinsame Ergebnis; weder Einzelantwort noch Teamzählung ändern es automatisch. Ohne Phase bearbeiten die Ergebnisschaltflächen direkt Project result.
- Der Dashboard-Fortschritt zählt gemeinsame Passed-, Failed-, Punch- und N/A-Einträge. Not Started und Blocked bleiben offen. Teilnehmerfortschritt und endgültige Abnahme sind getrennte Bewertungen.



Geöffnetes Testelement

Prüfen Sie die Testdetails, erfassen Sie bei entsprechender Berechtigung das beobachtete Ergebnis und wechseln Sie mit der Elementnavigation weiter. Beim Schließen kehren Sie zur bisherigen Position in der Liste zurück.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.



Prüfpunktdefinition bearbeiten

Edit item öffnet ein Formular mit Test definition, Criticality and safety und Advanced settings. Save changes übernimmt die Definition; Cancel erhält gespeicherte Felder. Ergebnisse, Kommentare und Nachweise bleiben in der Testansicht.

Beispielprojekt; die Oberfläche in diesen Bildern ist auf Englisch.

Teilnehmerstatus

Pending	Noch keine Entscheidung im aktiven Session gespeichert.
Passed	Teilnehmer akzeptiert das Prüfergebnis.
Failed	Ergebnis nicht akzeptiert; Korrektur oder Retest erwartet.
Blocked	Voraussetzung, Dokument, Konfiguration oder Bedingung fehlt.
N/A	Prüfpunkt in dieser Sitzung nicht anwendbar.

Gemeinsame Prüfkritikalität

Criticality gehört zum gemeinsamen Projektprüfpunkt und zur etablierten Readiness-/Berichtslogik.

Standard	Normaler FAT-/SAT-Prüfpunkt.
Important	Wichtig für Betrieb, Qualität, Dokumentation oder Übergabe.
Critical	Failed/Blocked im gemeinsamen Ergebnis blockiert finale Berichtsbereitschaft.
Safety Related	Funktionale Sicherheit, z. B. ESD, PSD, F&G, Trip oder Interlock.
Cybersecurity Critical	OT-Sicherheitsprüfung, die vor finaler Bereitschaft akzeptiert sein muss.

> Die Testkritikalität dient der praktischen FAT-/SAT-Priorisierung und Readiness-Steuerung. Sie ersetzt weder HAZOP, LOPA, SRS, SIL-Bestimmung, IEC-61511-Verifizierung noch IEC-62443-Konformitätsbewertung.

Ergebnisse und Berichte

- Prüfpunktpanel und Zeilenzusammenfassung zeigen Teilnehmerzahlen der aktiven Sitzung.
- Antworten werden getrennt nach Phase und Person mit Revision History gespeichert.
- Der Projektfortschritt nutzt das gemeinsame Ergebnis. Berichte zeigen es zusammen mit den unabhängigen Entscheidungen der ausgewählten Phase, ihrer Historie und offenen Widersprüchen.
- Owner/Admin bestätigt vor Ausgabe das gemeinsame Ergebnis, ohne die Quellantworten zu verändern.
- Für den Projektbericht A3, Querformat, eine PDF-Seite pro Papierblatt und Hintergrundgrafiken wählen. Prüfen Sie Vorschau und Seitenumbrüche vor der Ausgabe.

Speichern, Verbindung und Wiederherstellung

- Gemeinsame Legacy-Projektänderungen verwenden den vorhandenen Local-first-Workflow.
- Teilnehmerstatus benötigt offene Sitzung, Zuweisung, Ausführungsrecht und erfolgreiche Serverantwort.
- Vor dem Verlassen auf Saved warten; bei Fehler Verbindung und Zugriff prüfen.
- Site-Daten nicht vor Wiederherstellung unsynchronisierter Projektänderungen löschen.

Prüfkonfiguration und technische Unterlagen

Passen Sie die Checkliste an den Anlagenumfang und die freigegebenen Unterlagen an.

- Legen Sie Prüfverfahren, Referenzen, sichtbare Detailfelder, Reihenfolge und Berichtsauswahl der Pakete fest. Erfassen Sie Dokumentnummer, Revision und Verfügbarkeit. Anhänge sind auf Bereichs-, Paket- und Prüfpunkt-Ebene möglich.
- Nutzen Sie Felder für Sicherheitsfunktion, SIL-Bezug und OT-Sicherheit sowie das Modul Cybersecurity FAT/SAT für Zugriffssteuerung, Netzsegmentierung, Härtung und Wiederherstellung. Es ersetzt keine IEC-62443-Zertifizierung. Suche, Filter und Next open / Next failed / Next punch erleichtern die Bearbeitung.
- Prüfen Sie Fortschritt, Kritikalität und Cybersecurity-Zusammenfassungen. Berichtsprofile, Logos, Notizen und Anwesenheits-/Unterschriftsfelder unterstützen die Übergabe; die Unterschriftsfelder sind Projektdaten und kein zertifizierter digitaler Signaturdienst.

Excel importieren und exportieren

Bereiten Sie Prüfpunkte und Prüfverfahren in der Excel-Vorlage vor und importieren Sie die Datei. So entfällt die manuelle Eingabe jedes Prüfpunkts. Owner und Admin können die Punkte und Verfahren danach jederzeit auf der Website ergänzen oder ändern.

- Vorlage oben herunterladen, Blatt- und Spaltenstruktur beibehalten und Daten ergänzen. Owner/Admin importiert über Data tools → Import Excel. Vor einem Import in ein bestehendes Projekt eine Sicherung exportieren; danach Hierarchie, Anzahl, Referenzen und Kriterien prüfen.

- Data tools → Export workbook lädt jederzeit Projektinformationen, Teststruktur, gemeinsame Ergebnisse, gespeicherte Anhangdateien und sichtbare Phasenaufzeichnungen herunter. Bearbeiten Sie Prüfpunkte, gemeinsame Statuswerte, Kommentare und Maßnahmen in Excel und importieren Sie die Datei in dasselbe Projekt. Der Import ersetzt die bearbeitbaren Listen; prüfen Sie die Daten danach.
- Snapshot_Data und bestehende Kennungen unverändert erhalten. Phasenaufzeichnungen werden als schreibgeschützte Archive wiederhergestellt; Live-Phasenrechte, Mitgliedschaften und Freigaben werden nicht neu angelegt. Änderungen an Phasen-Referenzblättern ändern keine Live-Entscheidungen. Alte Anhänge ohne gespeicherte Inhalte bleiben nicht verfügbar; ältere Dateien ohne Snapshots stellen weder Dateien noch Phasenarchive wieder her.
- Owner/Admin öffnet Edit package nahe dem Seitenkopf und wählt Add test item. Vorhandene Punkte bearbeiten Sie über Edit item in der Zeile oder oben im geöffneten Punkt. Edit package enthält auch das gemeinsame Prüfverfahren. Create item legt einen neuen Prüfpunkt an; Save changes speichert die Definition eines bestehenden Punkts; Cancel und bei Rückfrage Discard changes verwerfen den Entwurf. Play oder das Häkchen öffnet den Test; ein Häkchen zeigt ein erfasstes Ergebnis, auch Failed oder Blocked. Die Ausführung hängt weiterhin vom Phasenzugriff ab.

Mängel, Nachweise und Wiederholungsprüfung

Dokumentieren Sie jeden Befund so, dass die nächste Person ihn nachvollziehen kann.

- Bei Failed oder Blocked Tag, Prüfbedingungen, Soll-/Ist-Werte und Referenz angeben. Im gemeinsamen Datensatz Nachweis, Schweregrad, Verantwortlichen und Termin ergänzen. Failed aktualisiert weder das gemeinsame Ergebnis noch dessen Mängeleintrag automatisch.
- Nach der Korrektur eine Punch-Retest-Sitzung erstellen und das neue Ergebnis dort erfassen. Ursprüngliche Antworten erhalten; Mängelliste und exportierte Punch_List vor Übergabe abgleichen.

Praxisbeispiel: ein Prüfpunkt, zwei Tester

Zwei erforderliche Tester prüfen einen Hochdruckalarm während des FAT.

- Eine Person speichert Passed; die andere stellt eine zu große Verzögerung fest und speichert Failed mit Begründung. Beide haben geantwortet, der technische Widerspruch ist aber noch offen.

- Das Team klärt den Befund und bestätigt das gemeinsame Ergebnis nach dem vereinbarten Verfahren. Die Wiederholungsprüfung erhält eine neue Sitzung. Der Bericht zeigt das gemeinsame Ergebnis zusammen mit den unabhängigen Entscheidungen der ausgewählten Phase und noch offenen Widersprüchen.

Häufige Probleme beheben

Zuerst aktive Phase, Berechtigung und Speicherbestätigung prüfen.

- Antworten sind nur mit Rolle Admin/Tester in einer offenen Sitzung möglich. Viewer lesen nur. Projekt-Owner oder Phasen-Admin kann in Open über Add participants Mitglieder hinzufügen; vorhandener Zugriff und Ergebnisse bleiben erhalten. Neue erforderliche Admins/Tester sind Pending. Closed kann über Reopen phase mit Grund und Bestätigung geöffnet werden; die Aktion wird protokolliert. Archived bleibt gesperrt. Ein Kommentar ersetzt keinen gespeicherten Status.
- Bei Speicherfehler Verbindung, Anmeldung und Projekt-/Phasenrechte prüfen, Antworten aktualisieren und erneut speichern. Gemeinsame Statuswerte: Not Started, Passed, Failed, Punch, Blocked, N/A; individuelle Antworten: Passed, Failed, Blocked, N/A. Klicken Sie die ausgewählte Schaltfläche erneut an, um die Antwort auf Not tested zurückzusetzen; alle Optionen werden grau.
- Keine kritischen Blocker bedeutet nicht, dass alle Tests und Pflichtantworten vollständig sind. PDF und Teilnehmerzahlen getrennt prüfen. Bei abgeschnittenen Drucktabellen A3, Querformat, eine Seite pro Blatt, Hintergrundgrafiken und Skalierung kontrollieren.
- Lokale Entwürfe bleiben an Browser, Gerät und Website gebunden. Vor dem Wechsel zu kalmanfat.com offene gemeinsame Änderungen unter der alten Adresse synchronisieren oder exportieren. Teilnehmerantworten benötigen eine erfolgreiche Online-Speicherung.

Projektkontrollen und Best Practices

- Phase, Abnahmekriterien und erforderliche Antwortende vor dem Öffnen definieren.
- Pro identifizierbarer Testrunde eine Sitzung; Retest in neuer Sitzung statt Historie zu überschreiben.
- Jeder Teilnehmer dokumentiert eigenes Urteil und begründet Failed/Blocked.
- Vor dem Schließen Pending-, Failed- und Blocked-Zahlen kontrollieren.
- Gemeinsame Finalentscheidung und unabhängige Quellantworten getrennt halten.
- Importdaten, Referenzen, Criticality und Berichtseinstellungen vor formellem FAT/SAT prüfen.

Kalman FAT Suite

العربية

Kalman FAT Suite – دليل سير العمل

دليل عملي لإعداد المشروع والأدوار والمراحل المتعددة وقرارات المشاركين المستقلة وتنفيذ FAT/SAT المنضبط.

تنظم Kalman FAT Suite اختبارات القبول مع الاحتفاظ بقرارات المشاركين مستقلة، حتى لا يستبدل رد شخصٍ ردَّ شخصٍ آخر.

البنية هي المشروع ← منطقة الاختبار ← حزمة الاختبار ← بند الاختبار، وتضيف الجلسة المرحلة والحالة والمشاركين ورد كل شخص.

يشرح الدليل السلوك الحالي ويذكر حدود تقارير المشاركين بوضوح.

تحتوي هذه النسخة على فهرس مرتبط وإشارات مرجعية في PDF. يوفر الدليل عبر الإنترنت نسخة مستقلة لكل لغة ونسخة موحدة متعددة اللغات للتنزيل.

المحتويات

ابدأ بهذه الخطوات الست	3
الإمكانات المتاحة	4
سير العمل الكامل	4
بنية المشروع والاختبار	6
المراحل ودورة حياة الجلسة	9
وصول خاص بكل مرحلة	10
الوصول والأدوار والمسؤولية	10
التنقل في مساحة العمل	12
القرارات المستقلة والعدّ	19
حالات المشاركين	22
أهمية بند الاختبار المشتركة	23
النتائج والتقارير	23
الحفظ والاتصال والاسترداد	24
إعداد الاختبارات والوثائق الفنية	24
استيراد Excel وتصديره	24
النواقص والأدلة وإعادة الاختبار	25
مثال عملي: بند واحد ومختبران	25
حل المشكلات الشائعة	26
أفضل ممارسات المشروع	27

ابدأ بهذه الخطوات الست

اتبع هذا المسار في مشروعك الأول. تفتح كل بطاقة التعليمات ذات الصلة.

1. إنشاء المشروع وإعداده

من My projects، اضغط Create a new project واختر مشروعاً تجريبياً أو فارغاً. ثم أدخل الاسم والعميل اختيارياً وأرسل نموذج الإعداد. أضف البنود في الموقع أو استورد قالب Excel.

2. توزيع المسؤوليات

ادعُ الأعضاء وحدد صلاحيات كل شخص في المرحلة.

3. فتح جلسة الاختبار

اختر المرحلة وراجع المشاركين قبل فتح الجلسة.

4. تسجيل ردك

احفظ قرارك وملاحظتك الفنية وتحقق من تأكيد الحفظ.

5. معالجة الملاحظات

راجع الاختلافات وتابع التصحيح وأعد الاختبار.

6. المراجعة والتسليم

اعتمد النتائج المشتركة وأعد تقرير PDF.

> **افصل رد كل مشارك عن النتيجة المشتركة**
>
> يسجل كل مشارك رده المستقل. يعتمد الفريق النتيجة المشتركة للبند بصورة منفصلة، وهي أساس تقرير PDF الحالي. لا تُحدّث ردود المشاركين هذه النتيجة تلقائياً.

الإمكانات المتاحة

قوائم الاختبار وExcel

بنية اختبار متعددة المستويات وقوالب قياسية واستيراد وتصدير.

مراحل اختبار متعددة

اختبارات داخلية وFAT وSAT وإعادة اختبار بسجلات منفصلة.

تعاون بصلاحيات محددة

أدوار للمشروع والمرحلة وردود مستقلة وعدادات.

النواقص والأدلة

ملاحظات فنية وشدة النقص والمسؤول وإجراءات التصحيح.

الجاهزية والتقارير

أهمية الاختبار وعوائق القبول وقوالب التقرير وPDF.

الحفظ المحلي والاستعادة

مسودات محلية للبيانات المشتركة ومزامنة مع الخادم.

سير العمل الكامل

1. من My projects، اضغط زر Create a new project الرئيسي، ثم اختر Start from a demo project لاختبارات نموذجية قابلة للتعديل أو Start with a blank project لمناطق قياسية وحزم فارغة. بعد ذلك أدخل الاسم والعميل اختيارياً وأرسل نموذج الإعداد. يفتح My projects في الشريط الجانبي قائمة المشاريع مباشرة. تبدأ قائمتا Create a new project وResources مغلقتين؛ فتح إحداهما يغلق الأخرى. وسّع Create a new project لروابط الإعداد المباشرة، أو Resources للوصول إلى Download Excel Template وUser manual. يمكنك أيضاً تنزيل القالب من هذا الدليل.
2. إذا كنت تفضّل إعداد الاختبارات في Excel، أكمل البنود والإجراءات والنتائج المتوقعة في القالب. حافظ على أسماء الأوراق وعناوين الأعمدة. يمكنك أيضاً تعريف القائمة مباشرة في الموقع.

3. إذا كان لديك ملف جاهز، افتح المشروع واختر Data tools → Import Excel بصلاحية Owner أو Admin. راجع الملخص؛ يحل الاستيراد محل قوائم المشروع القابلة للتعديل. تجاوز هذه الخطوة إذا كنت تعرّف البنود مباشرة في الموقع.

4. راجع قائمة الفحوص ومعايير القبول. يعرض Define & perform tests → Test areas & packages الدليل الكامل. يستخدم Owner/Admin الخيار Manage structure لإضافة المناطق والحزم، وEdit area أو Edit package لفتح نموذج تعريفها. أثناء تعديل الحزمة اختر Add test item ثم أكد Create item، أو استخدم Edit item لبند موجود. يفتح Edit item أعلى لوحة البند تعريفه أيضاً. يسجل Save changes المسودة؛ لإلغائها اختر Cancel ثم Discard changes إن طُلب منك. نفّذ الاختبارات في عرض الاختبار العادي. استخدم Test structure للانتقال السريع مع تسميات ملوّنة للنتائج المشتركة وأعداد التقدم.

5. راجع Project information وإعدادات التقرير وقائمة Reference documents، ثم تحقق من المناطق والحزم وترتيب البنود.

6. افتح Project ثم Project members وادعُ الأشخاص بالبريد. عيّن Admin أو Tester أو Viewer حسب مسؤولياتهم. يبقى منشئ المشروع Owner.

7. افتح Project ثم Phases & Roles وأنشئ جلسة Draft. اختر المرحلة والمشاركين ومن يجب عليهم الرد.

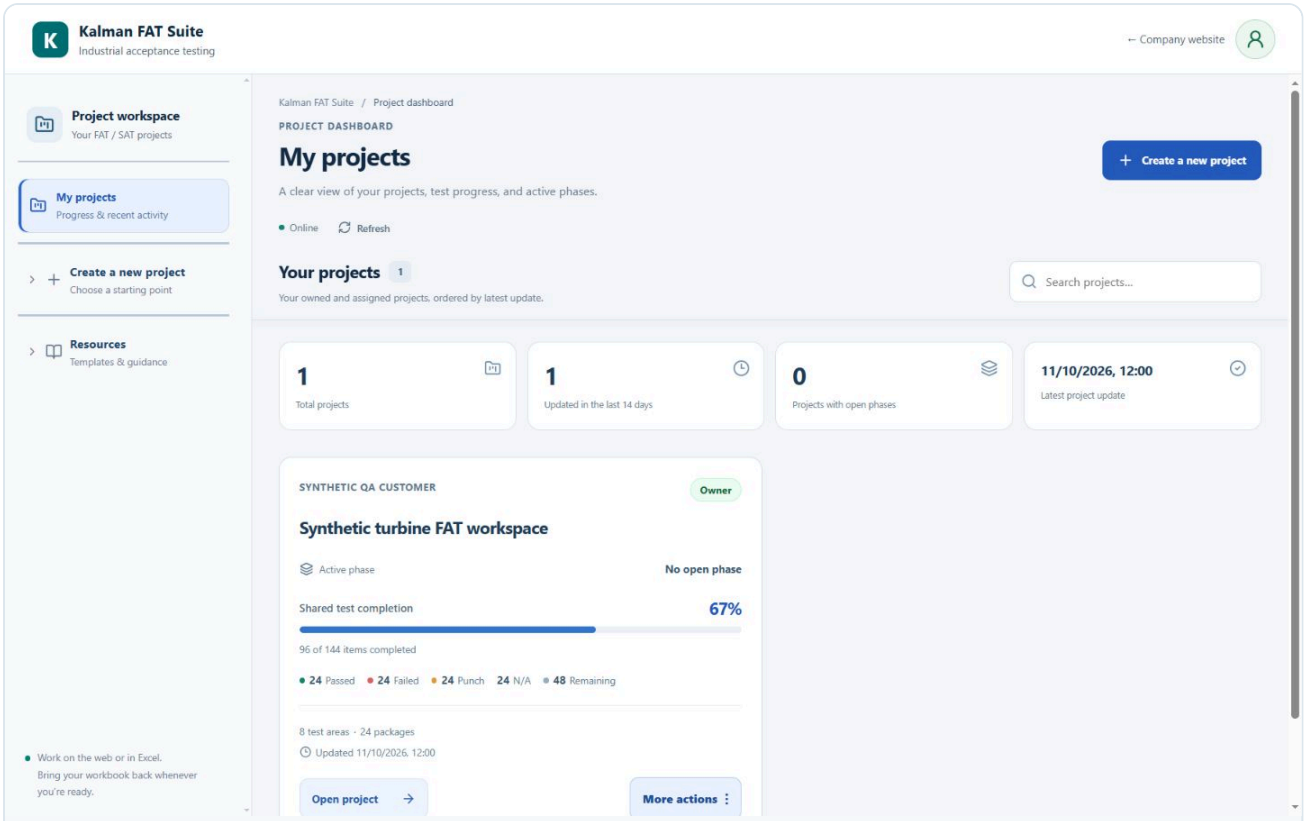
8. راجع المشاركين ثم افتح الجلسة. في Open يستطيع مالك المشروع أو مسؤول المرحلة إضافة أعضاء المشروع عبر Add participants مع الحفاظ على الوصول والنتائج الحالية.

9. اختر المرحلة النشطة واستخدم Start Test أو Continue Test في قائمة المشروع، أو افتح زر التشغيل أو علامة الاختيار للبند. اقرأ الإجراء والمعايير ونفّذ الاختبار ثم اختر نتيجتك. يسجل كل مشارك رده المستقل. تُحفظ النتيجة فوراً؛ غادر حقل التعليق لحفظه وتحقق من التأكيد قبل الانتقال.

10. راجع أعداد Passed وFailed وBlocked وPending وحل الاختلافات وفق آلية المشروع.

11. أغلق الجلسة بعد المراجعة ثم أرشفها؛ الردود المغلقة للقراءة فقط.

12. راجع Results & records واختر مرحلة التقرير. تحقق من Project result المشترك بصورة منفصلة عن قرارات المشاركين قبل إصدار PDF.



لوحة المشاريع

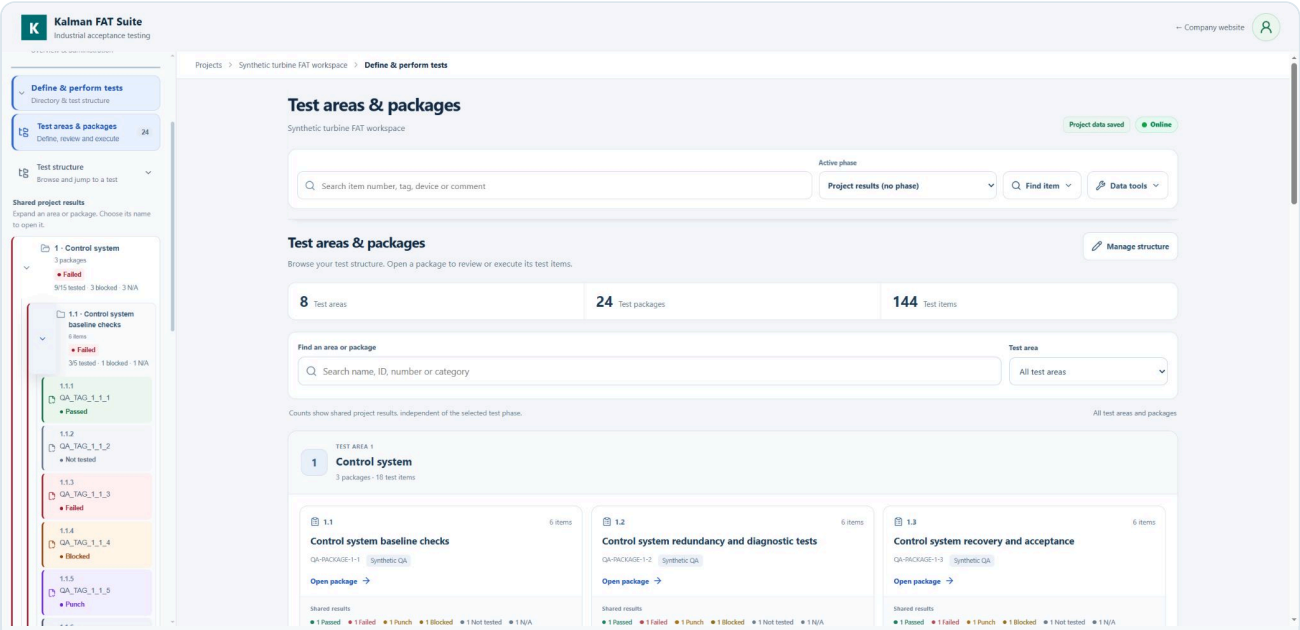
يفتح My projects قائمة المشاريع مباشرة. يفتح زر Create a new project الرئيسي صفحة اختيار مشروع تجريبي أو فارغ. تبدأ قائمتا Create a new project وResources في الشريط الجانبي مغلقتين؛ فتح إحداهما يغلق الأخرى. وسّعهما للوصول إلى روابط الإعداد المباشرة أو قالب Excel والدليل. تعرض بطاقات المشاريع التقدم ومعلومات المرحلة.

مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.

بنية المشروع والاختبار

Project	حاوية النطاق والأعضاء والمراجع وإعدادات التقرير وكل المراحل.
Test Area	مجموعة رئيسية حسب الوحدة أو النظام أو التخصص.
Test Package	مجموعة قابلة للإدارة من الفحوص المرتبطة.

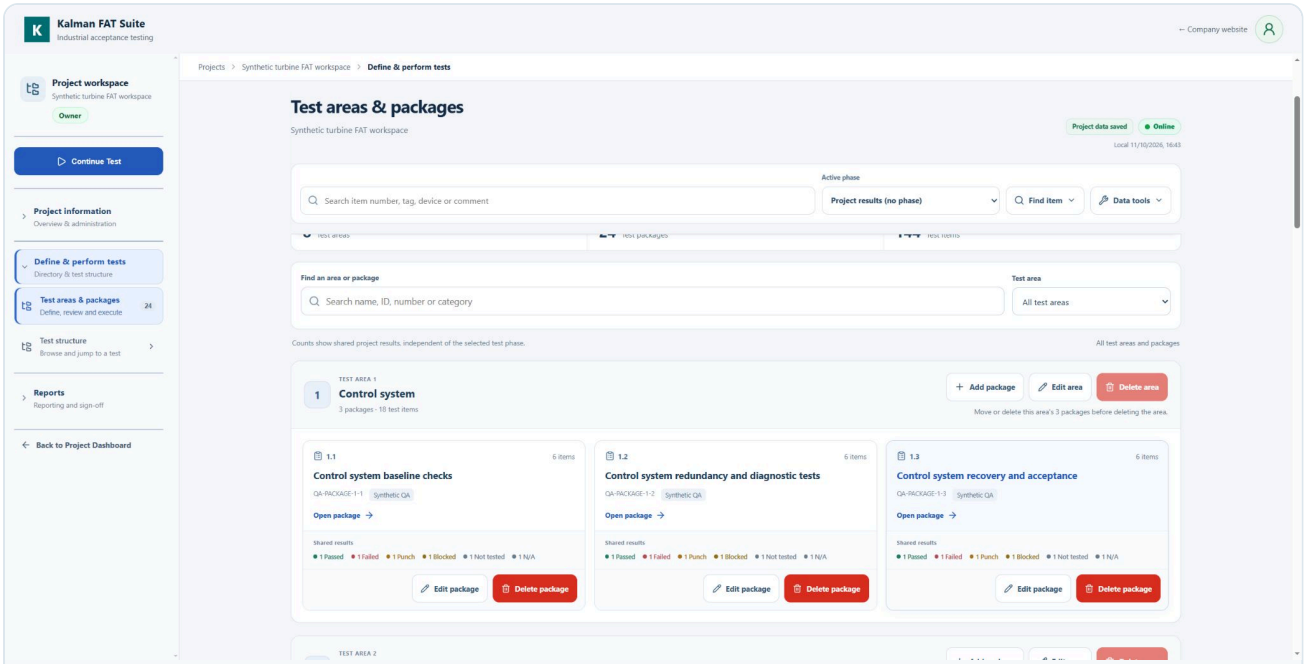
Test Item	فحص منفرد مثل IO أو HMI أو Alarm أو Sequence أو Cybersecurity أو وثيقة.
Phase Session	جولة اختبار لها مرحلة ومشاركون ودورة حياة وردود مستقلة.
Participant Response	قرار شخص واحد لبند واحد في جلسة واحدة، منفصل عن الآخرين وعن النتيجة المشتركة.



كل مناطق الاختبار وحزمها

يفتح Define & perform tests → Test areas & packages هذا الدليل المجمّع في الجزء الرئيسي. ابحث عن المناطق والحزم أو رشّحها، وراجع أعداد النتائج المشتركة أو افتح الحزمة للعمل على اختباراتها.

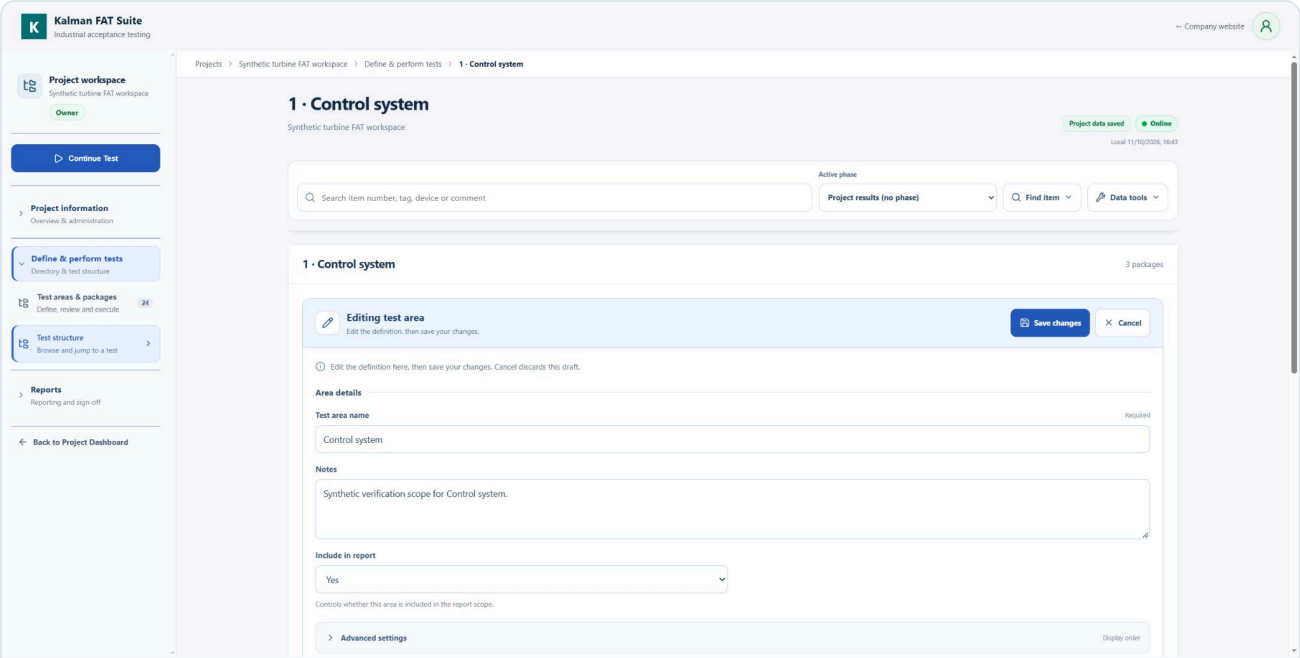
مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.



إدارة هيكل الاختبارات

يعرض Manage structure خياري Add test area وAdd package وأدوات التعديل والحذف. يبقى Delete area معطلاً ما دامت الحزم موجودة، مع توضيح السبب. يعيد Done وضع التصفح.

مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.



محرر تعريف المنطقة

يفتح Edit area قسمي Area details وAdvanced settings. يطبق Save changes التعريف ويحافظ Cancel على الحقول المحفوظة. تُحفظ تغييرات المرفقات فوراً.

مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.

المراحل ودورة حياة الجلسة

أنواع المرحلة	Internal وPre-FAT وFAT وSAT وFinal وPunch Retest وAcceptance وCustom.
Draft	إعداد الاسم والمرحلة والمشاركين؛ لا تقبل الردود.
Open	يسجل المشاركون ردودهم. يضيف مالك المشروع أو مسؤول المرحلة أعضاء دون تغيير الأدوار أو الإلزام أو النتائج الحالية. يبقى المسؤول أو المختبر الجديد المطلوب Pending حتى يرد؛ لا يُحسب المشاهد.

Closed	الردود للقراءة فقط. يستطيع مالك المشروع أو مسؤول المرحلة إعادة الفتح مع السبب والتأكيد. تُحفظ النتائج وسجل الردود ويُسجل الشخص والوقت والسبب في سجل الوصول.
Archived	للقراءة فقط بشكل دائم ولا يعاد فتحها. المسار Draft → Open → Closed → Archived؛ يمكن إعادة Closed إلى Open بسبب مسجل أو أرشفة Draft.

وصول خاص بكل مرحلة

دور المشروع	الدور الدائم يتحكم في إعدادات وبنية وأعضاء المشروع ولا يحدد تلقائياً الدور في كل مرحلة.
مسؤول المرحلة	يدير وصول ودورة حياة المرحلة ويمكنه حفظ رده المستقل، دون اكتساب إدارة المشروع الدائمة.
مختبر المرحلة	يحفظ أو يعدل قراره فقط لكل بند ولا يستطيع تعديل رد شخص آخر.
مشاهد المرحلة / بلا وصول	المشاهد يقرأ فقط ولا يرد ولا يُحسب Pending. بلا وصول يخفي المرحلة. يحتفظ Owner بتجاوز إداري للطوارئ.
مجيب مطلوب	فقط المسؤول أو المختبر يمكن أن يكون مطلوباً؛ يبقى Pending حتى يحفظ قراره.

الوصول والأدوار والمسؤولية

يُسند وصول المشروع بالبريد ويُطبق في قاعدة البيانات.

عضوية المشروع ووصول المرحلة منفصلان؛ يمكن للشخص أن يكون Admin في Pre-FAT وViewer في FAT وبلا وصول إلى SAT.

الأدوار

Owner	منشئ المشروع وصاحب التحكم الكامل؛ لا يزيله Admin.
Admin	يدير البنية والإعدادات والتقارير والأعضاء دون حذف المشروع أو Owner.
Tester	ينفذ الاختبارات المعينة ويكتب رده فقط.
Viewer	قراءة المشروع والتقرير فقط.

إدارة الوصول

- يدير Owner/Admin الأعضاء والأدوار الدائمة من Project members ← Project information.
- في Draft يعيّن المالك أو مسؤول المرحلة لأي عضو Admin أو Tester أو Viewer أو بلا وصول. في Open يضيف Add participants أعضاء غير معينين فقط؛ تبقى التعيينات الحالية محمية.
- عضوية المشروع لا تمنح وصول المرحلة تلقائياً. المسؤول أو المختبر الجديد المطلوب يبقى Pending؛ المشاهد ليس مجيباً.
- Required responder يعني أن رده متوقع ولا ينشئ نتيجة تلقائياً.
- حساب Owner محمي وتغييرات الوصول قابلة للتدقيق.

قواعد الأمان

- كل مشارك يكتب رده فقط.
- لا يستطيع Tester تعديل قرار Tester آخر.
- يدير Owner/Admin الجلسة مع بقاء نسبة كل رد لصاحبه.
- رؤية ردود الآخرين حسب سياسة الوصول، وغير المخول لا يفتح المشروع حتى بالرابط.

الوصول دون اتصال وبعد الإلغاء

- قد تبقى مسودات المشروع المصرح بها في المتصفح نفسه دون اتصال.
- إلغاء الوصول لا يمسح التخزين فوراً لكن الخادم يرفض المزامنة.

- ردود المشاركين تحتاج حالياً إلى حفظ ناجح عبر الإنترنت.

التنقل في مساحة العمل

- يفتح المشروع على Project overview. تبدأ مجموعات Project information وDefine & perform tests وReports مغلقة؛ توسيع واحدة يغلق المجموعات الأخرى. وسّع Define & perform tests لعرض Test areas & packages وTest structure. يوسّع عنوان المجموعة القائمة فقط؛ يفتح Test areas & packages الدليل.
- يفتح Test areas & packages دليلاً في الجزء الرئيسي. تظهر كل منطقة مع حزمها وعدد البنود والنتائج المشتركة. يبحث Find an area or package في الأسماء والمعرفات والفئات، ويضيّق مرشح المنطقة النتائج. يعيد Clear filters عرض الهيكل الكامل.
- يوسّع Test structure تسلسل المناطق والحزم وبنود الاختبار في القائمة اليسرى. استخدم الأسهم لفتح الفروع أو طيّها. يفتح اختيار اسم المنطقة أو الحزمة صفحتها؛ ويفتح اختيار بند الاختبار حزمته ولوحة تنفيذه. تتيح هذه الاختصارات تصفح الاختبارات الموجودة دون تفعيل تعديل التعريف. تظل صلاحيات الوصول إلى المشروع والمرحلة مطلوبة. تعرض الشجرة Shared project results مستقلة عن المرحلة النشطة. تميّز الألوان والتسميات Not tested (رمادي) وPassed (أخضر) وFailed (أحمر) وPunch (بنفسجي) وBlocked (كهرماني) وN/A (رمادي مائل إلى الأزرق). تلخّص ألوان المناطق والحزم الحالة، ومنها In progress بالأزرق. يشمل عدد المختبَر Passed وFailed وPunch؛ يُستبعد N/A من الإجمالي وتظهر أعداد Blocked وN/A منفصلة. التقدم لا يؤكد القبول.
- يختار Owner/Admin الخيار Manage structure لإظهار Add test area وAdd package وأوامر التعديل والحذف. يعيد Done عرض التصفح. تفتح الإضافة نموذج التعريف؛ أكمل الحقول المطلوبة وأكد Create area أو Create package. يفتح السجل الجديد صفحته الخاصة. يقتصر تعديل التعريفات واستيراد Excel على Owner/Admin للمشروع؛ لا يستطيع Tester أو Viewer استخدام هذه الأوامر. لا تمنح صلاحية Phase Admin وحدها هذه الحقوق في المشروع.
- افتح منطقة أو حزمة واختر Edit area أو Edit package قرب عنوان الصفحة. تجمع النماذج الاسم والمراجع والإجراء وإدراج التقرير والإعدادات المتقدمة. يظهر أثناء تعديل الحزمة Add test item وEdit item / Remove item لكل صف. افتح البند واختر Edit item أعلى اللوحة لتعريفه وإجراءه ومعايير قبوله وحقوله الهندسية. أنهِ المسودة الحالية قبل فتح محرر آخر.

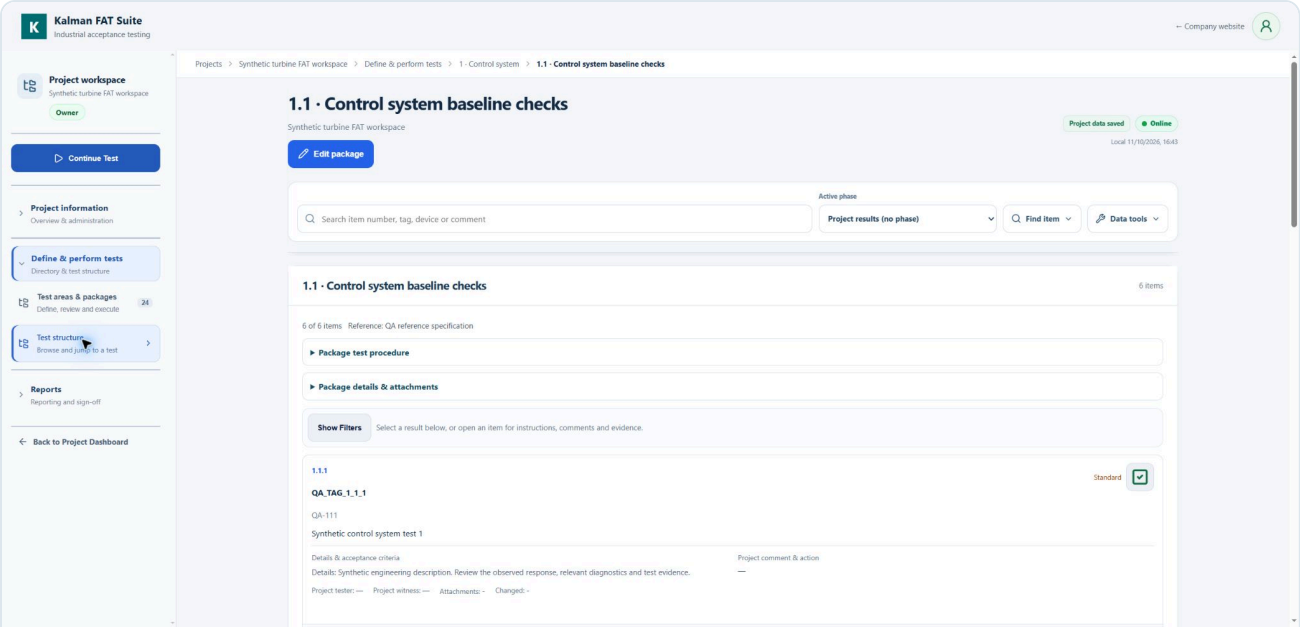
- يؤكد Create area أو Create package أو Create item إنشاء سجل جديد. تبقى تغييرات تعريف السجل الموجود في مسودة حتى Save changes. عند وجود تغييرات غير محفوظة، يعرض اختيار Cancel أو مغادرة المحرر الخيارات Save changes وDiscard changes وKeep editing. يتخلى Discard changes عن هذه المسودة فقط. تظل النتائج والتعليقات والأدلة المسجلة منفصلة عن تعديل التعريف؛ وتبقى صلاحيات المرحلة مسؤولة عن التنفيذ. تُحفظ إضافة الملفات وحذفها بشكل منفصل عند إجرائها، لذلك لا يعكس Cancel تغييرات المرفقات. تحقق من تأكيد الحفظ قبل المغادرة.

- لا يتوفر Delete area ما دامت المنطقة تحتوي حزمًا؛ انقلها أو احذفها أولاً. حذف الحزمة يزيل بنودها ونتائجها المسجلة ومرفقاتها أيضاً. يزيل Remove item نتيجة البند ومرفقاته. اقرأ اسم السجل في التأكيد بعناية. لا يمكن التراجع عن هذه الإزالة؛ صدّر نسخة احتياطية قبل حذف بيانات قد تحتاجها.

- يبقى مسار التنقل في الأعلى أثناء التمرير على الحاسوب واللوحي والهاتف. تعيد روابط المشروع وDefine & perform tests والمنطقة المستخدم إلى المستوى المقابل. يحافظ رجوع/تقدم المتصفح وإعادة التحميل على الصفحة المحددة. تفتح الروابط المباشرة الصفحة المحددة مع استمرار الحاجة إلى صلاحية الوصول إلى المشروع.

- على الحاسوب واللوحي تتحرك القائمة اليسرى والمحتوى بشكل مستقل. في الهاتف يفتح Navigation القائمة الجانبية. توسيع مجموعة أو فرع يبقي القائمة مفتوحة؛ اختيار Test areas & packages أو منطقة أو حزمة أو بند يغلقها ويفتح المحتوى. تتكيف البطاقات ونماذج الإنشاء والتعديل مع عرض الشاشة. تتوفر أدوات البحث وActive phase وFind item وData tools فوق المحتوى.

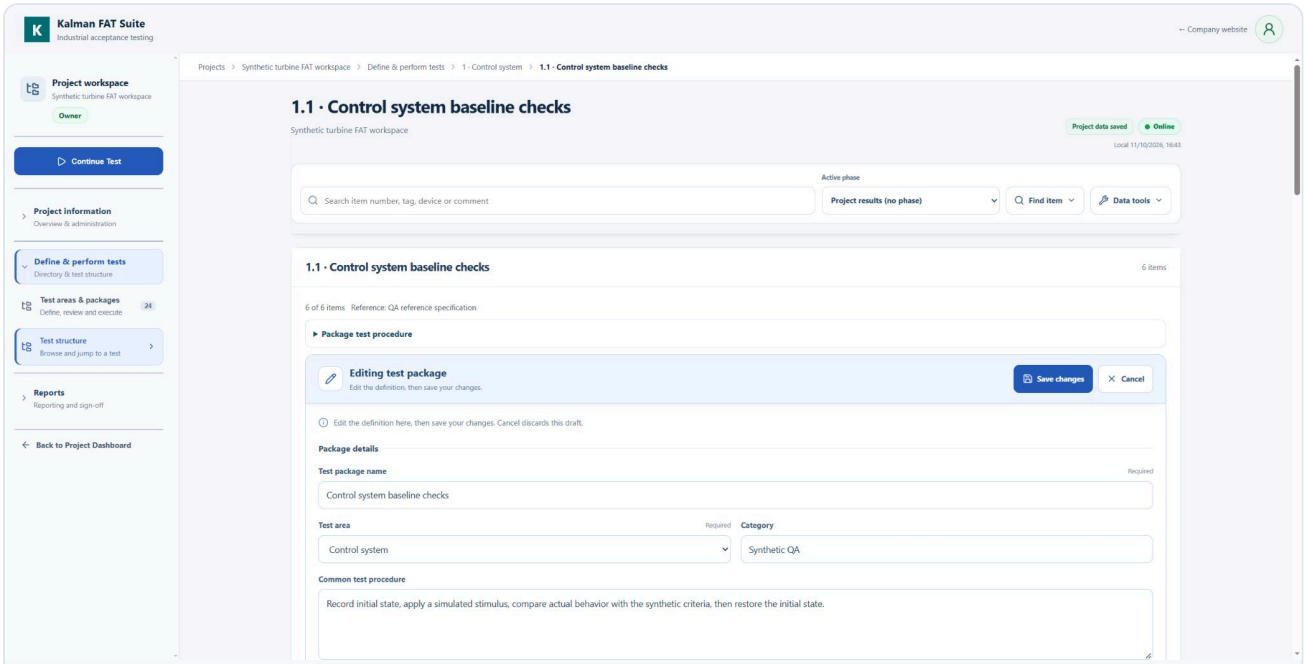
- يحافظ فتح البند وإغلاقه على موضعك في قائمة الحزمة؛ يبدأ الانتقال إلى حزمة أو صفحة أخرى من الأعلى. يحتوي البند المفتوح على السابق/التالي وGo to item. تُحفظ النتائج وبيانات المشروع المشتركة بشكل منفصل؛ راجع تأكيد كل حفظ. تُغلق القوائم المؤقتة بالنقر خارجها أو Escape.



صفحة الحزمة وبنود الاختبار

تظهر بنود الحزمة عند فتحها. يبقى مسار التنقل فوق المحتوى. يعرض Package details & attachments معلومات الحزمة وملفاتها؛ يفتح عنوان البند أو زر التشغيل/التأشير عرض تنفيذ الاختبار.

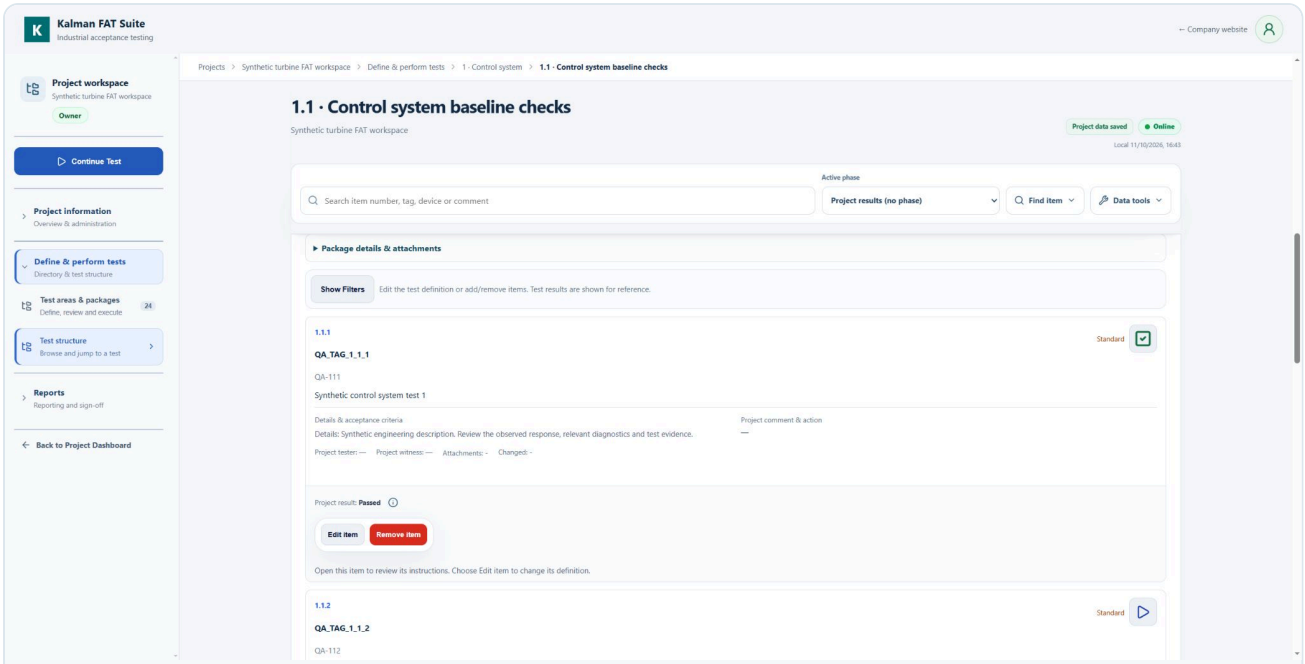
مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.



إدارة الحزمة وبنودها

يفتح Edit package قسم Package details ويعرض Add test item وEdit item وRemove item. يحافظ حفظ تغييرات التعريف على النتائج والتعليقات والأدلة المسجلة.

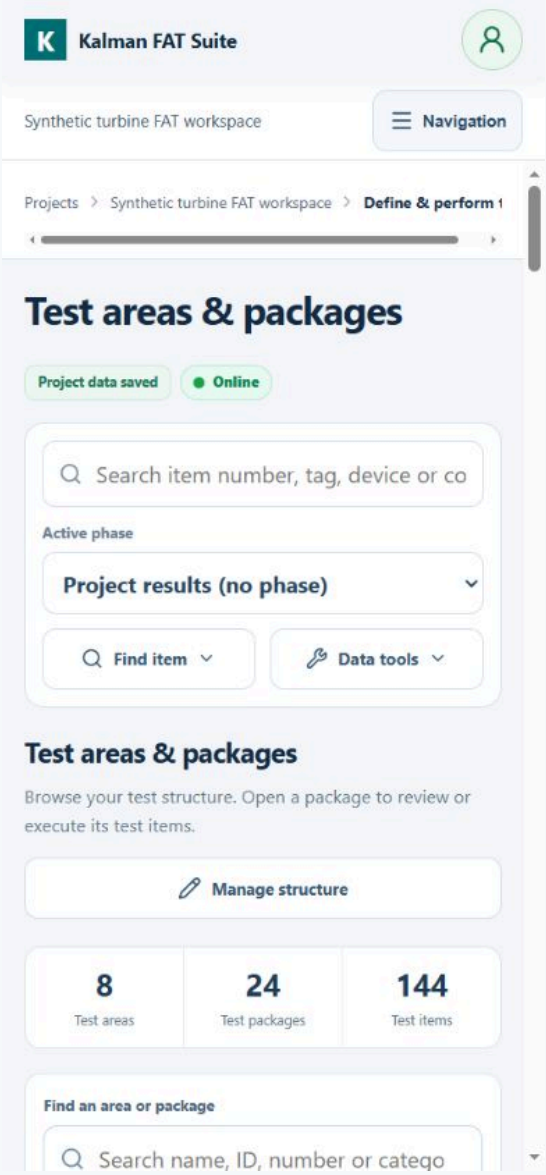
مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.



إدارة بنود الحزمة

تظهر أدوات الهيكل Edit item / Remove item في صفوف البنود أثناء تعديل الحزمة لـ Owner/Admin فقط.
تبقى النتائج المسجلة ظاهرة للرجوع إليها.

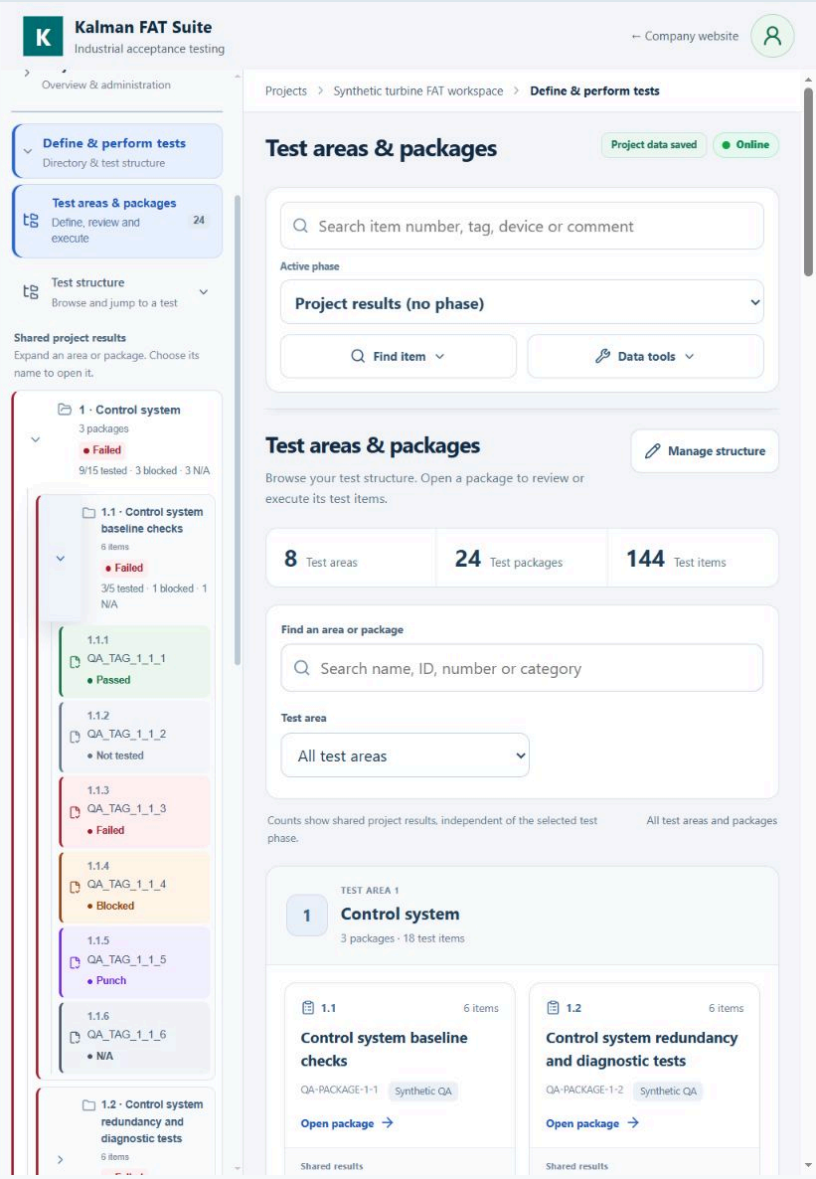
مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.



دليل الاختبارات على الهاتف

تتكيف بطاقات الحزم مع الشاشة الضيقة ويبقى مسار التنقل في الأعلى أثناء التمرير. افتح Navigation ← Define & perform tests، ثم Test areas & packages للدليل أو Test structure لشجرة التصفح.

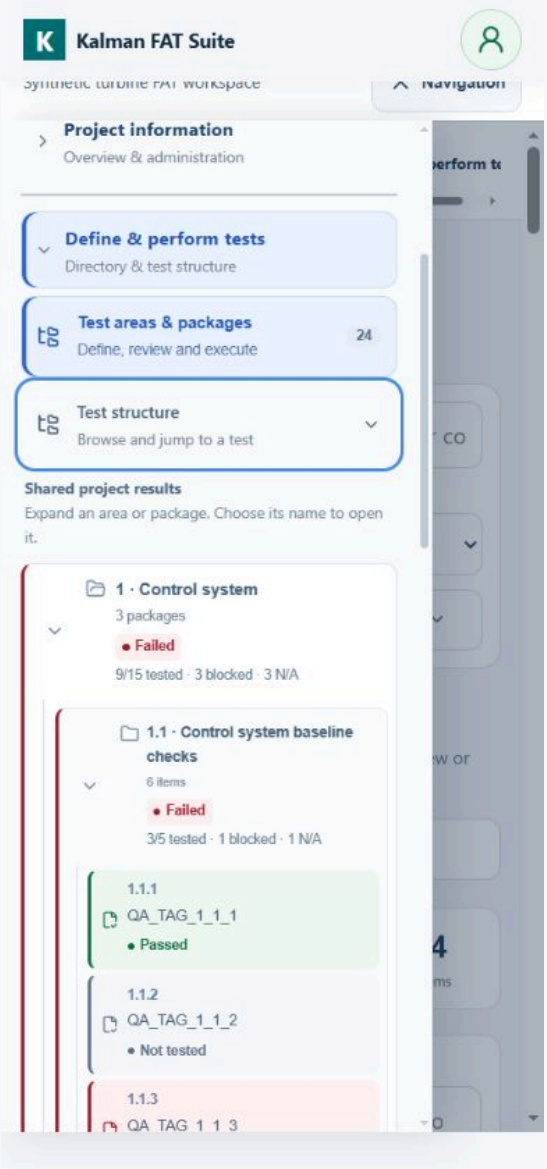
مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.



دليل الاختبارات على الجهاز اللوحي

تبقى القائمة بجانب الدليل ومسار التنقل فوق المحتوى. وسّع Define & perform tests للوصول إلى Test areas & packages أو شجرة Test structure. تعرض الشجرة تسميات حالة ملونة وعدادات تقدم المناطق والحزم لـ Shared project results؛ تفتح روابطها الصفحات في وضع التصفح.

مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.



قائمة المشروع على الهاتف

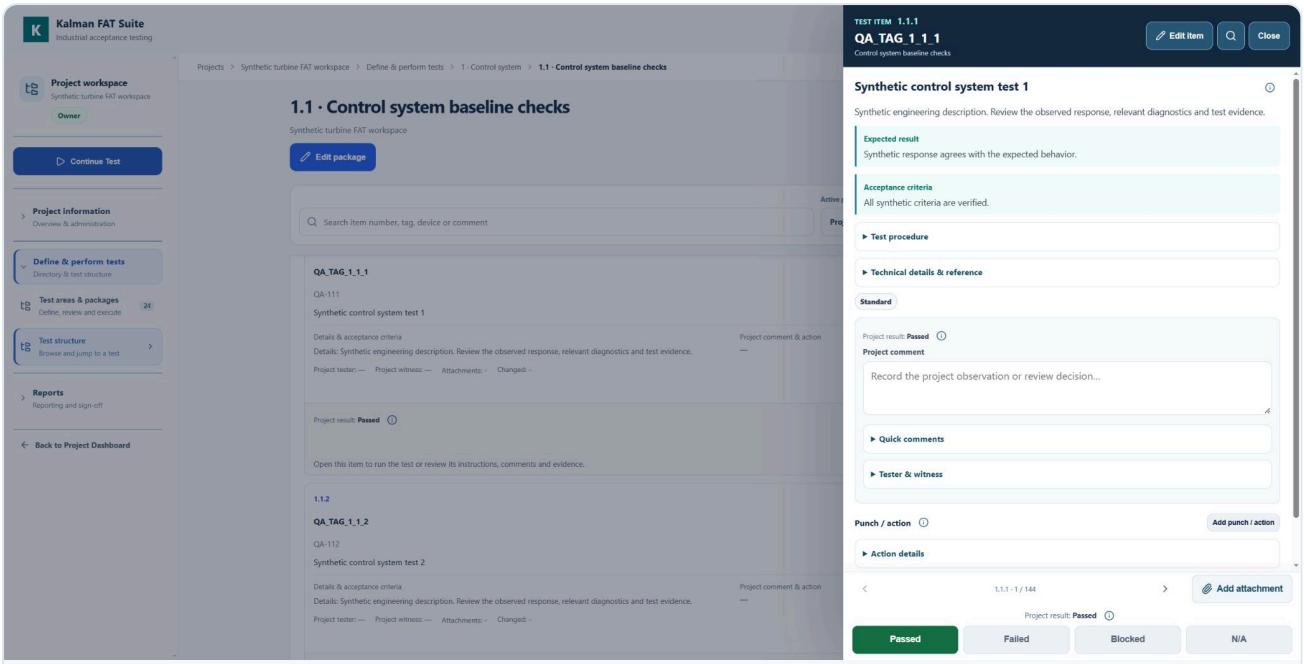
يفتح Navigation القائمة. وسّع Define & perform tests للوصول إلى Test areas & packages أو شجرة Test structure بتسميات حالة ملونة وعدادات تقدم المناطق والحزم لـ Shared project results. يبقي توسيع الفروع وطيّها القائمة مفتوحة؛ اختيار مدخل يفتحه في وضع التصفح ويغلق القائمة.

مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.

القرارات المستقلة والعدّ

- يفصل كل رد بالمشروع والجلسة والمشارك وبند الاختبار.
- يبقى المشارك Pending حتى يحفظ الحالة ثم تُحدَّث العدادات فوراً.

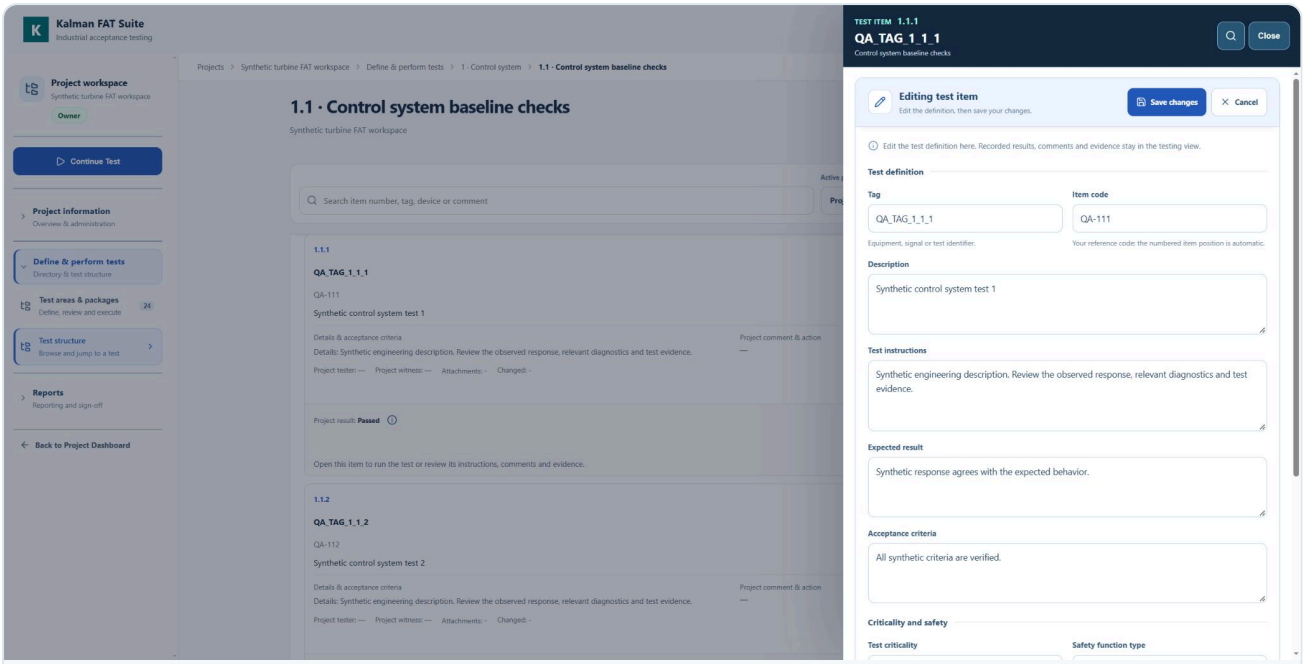
- اختر Passed أو Failed أو Blocked أو N/A. تعني Pending أو Not tested عدم اختيار نتيجة، وليست زر نتيجة مستقلاً. انقر الخيار المحدد مرة أخرى لمسح ردك؛ تصبح جميع الخيارات رمادية.
- يُحفظ اختيار النتيجة فوراً. يُحفظ التعليق عند مغادرة الحقل أو قبل الانتقال إلى بند آخر. انتظر تأكيد الحفظ في البند؛ يشير Project data saved في رأس الصفحة إلى بيانات المشروع المشتركة فقط.
- عند الفشل تعود آخر قيمة أكدها الخادم.
- يمكن رؤية ردود الآخرين إذا سمحت السياسة، ولا يمكن تعديلها.
- تظهر النتيجة المحددة بالأخضر لـPassed، والأحمر لـFailed، والكهرماني لـBlocked، والرمادي لـN/A. اقرأ الاسم أيضاً ولا تعتمد على اللون وحده. يفتح رمز التشغيل بنداً دون نتيجة مسجلة؛ تعني علامة الاختيار وجود نتيجة، حتى Failed أو Blocked، ولا تعني أن الاختبار ناجح.
- مع مرحلة نشطة، يعرض Your result ورمز فتح البند ردك أنت في تلك المرحلة. أما Project result فهو النتيجة المشتركة المنفصلة؛ لا يغيّرها رد الفرد أو عدد ردود الفريق تلقائياً. دون مرحلة، تعدّل أزرار النتائج Project result مباشرة.
- تحسب نسبة اللوحة نتائج المشروع المشتركة Passed وFailed وPunch وN/A. تبقى Not Started وBlocked مفتوحة. اكتمال ردود المشاركين والقبول النهائي تقييمان منفصلان.



عنصر اختبار مفتوح

راجع تفاصيل الاختبار، وسجّل النتيجة الملاحظة عندما تسمح صلاحياتك، ثم استخدم التنقل بين العناصر للمتابعة. أغلق العنصر للعودة إلى موضعك في القائمة.

مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.



محرر تعريف البند

يفتح Edit item نموذجاً بأقسام Test definition وCriticality and safety وAdvanced settings. يطبق Save changes التعريف ويحافظ Cancel على الحقول المحفوظة. تبقى النتائج والتعليقات والأدلة في عرض تنفيذ الاختبار.

مشروع توضيحي؛ واجهة المستخدم في هذه الصور باللغة الإنجليزية.

حالات المشاركين

Pending	لم يُحفظ قرار بعد.
Passed	المشارك يقبل النتيجة.
Failed	النتيجة غير مقبولة وتحتاج تصحيحاً أو إعادة اختبار.
Blocked	شرط أو وثيقة أو إعداد يمنع الاختبار.
N/A	البند غير منطبق في الجلسة.

أهمية بند الاختبار المشتركة

تخص Criticality بند المشروع المشترك ومنطق الجاهزية والتقرير الحالي.

Standard	فحص عادي.
Important	مهم للتشغيل أو الجودة أو التسليم.
Critical	Failed/Blocked المشترك يمنع جاهزية التقرير.
Safety Related	بند سلامة وظيفية.
Cybersecurity Critical	بند OT Security مطلوب للجاهزية.

Test Criticality حقل عملي للأولوية والجاهزية في FAT/SAT، ولا يستبدل HAZOP أو LOPA أو SRS أو تحديد SIL أو تحقق IEC 61511 أو تقييم IEC 62443.

النتائج والتقارير

- تعرض الواجهة أعداد المشاركين للجلسة النشطة.
- تحفظ الردود منفصلة حسب المرحلة والشخص مع سجل المراجعات.
- يعتمد تقدم المشروع على النتيجة المشتركة. تعرض التقارير هذه النتائج مع القرارات المستقلة للمرحلة المحددة وسجلها والاختلافات غير المحسومة.
- يؤكد Owner/Admin النتيجة المشتركة دون تغيير الردود الأصلية.
- لتقرير المشروع، اختر A3 أفقي وصفحة PDF واحدة لكل ورقة مع تفعيل الخلفيات. راجع المعاينة وفواصل الصفحات قبل الإصدار.

الحفظ والاتصال والاسترداد

- تستخدم تغييرات المشروع المشتركة مسار Local-first الحالي.
- رد المشارك يحتاج جلسة Open وصلاحية وحفظاً ناجحاً على الخادم.
- انتظر Saved قبل المغادرة وافحص الاتصال عند الخطأ.
- لا تمسح بيانات الموقع قبل استرداد التغييرات غير المتزامنة.

إعداد الاختبارات والوثائق الفنية

طابق قائمة الاختبارات مع نطاق نظام التحكم والوثائق المعتمدة.

- حدد إجراءات الحزم ومراجعها وحقول التفاصيل الظاهرة وترتيبها وإدراجها في التقرير. سجل أرقام الوثائق ومراجعاتها وتوافرها. يمكن إضافة مرفقات للمناطق والحزم والبنود.
- استخدم حقول وظيفة السلامة وعلاقتها بمستوى SIL ومجال أمن OT عند الحاجة. يوفر وحدة Cybersecurity FAT/SAT فحوصاً عملية للتحكم في الوصول وتقسيم الشبكة والتحصين والاستعادة، وليس شهادة IEC 62443. تساعد أدوات البحث والتصفية وNext open / Next failed / Next punch على الوصول للبنود.
- راجع ملخصات التقدم والأهمية والأمن السيبراني. تضبط ملفات تعريف التقرير والشعارات والملاحظات وسجلات الحضور والتوقيع مستندات التسليم؛ حقول التوقيع سجلات مشروع وليست خدمة توقيع رقمي معتمدة.

استيراد Excel وتصديره

جهّز بنود الاختبار وإجراءاته في قالب Excel ثم استورد الملف لتجنب إدخال كل بند يدوياً. بعد الاستيراد، يستطيع مالك المشروع أو مديره إضافة البنود والإجراءات أو تعديلها في الموقع في أي مرحلة.

- نزّل القالب أعلاه وحافظ على أسماء الأعمدة وبنية الأوراق وأكمل البيانات. يستورد Owner/Admin عبر Data tools → Import Excel. صدّر نسخة احتياطية قبل الاستيراد في مشروع يحتوي بيانات، ثم راجع البنية والأعداد والمراجع ومعايير القبول.

- في أي خطوة، ينزّل Data tools → Export workbook معلومات المشروع وبنية الاختبارات والنتائج المشتركة وملفات المرفقات المخزنة وسجلات المراحل المتاحة لك. تابع تعريف البنود وتسجيل الحالات المشتركة والتعليقات والإجراءات في Excel ثم استورد الملف في المشروع نفسه. يحل الاستيراد محل القوائم القابلة للتعديل؛ راجع البيانات بعده.

- حافظ على Snapshot_Data والمعرّفات الحالية دون تغيير. تعود سجلات المراحل كأرشيفات للقراءة فقط؛ لا يعيد الاستيراد إنشاء صلاحيات المراحل الحية أو العضويات أو الموافقات. تعديل أوراق المراحل المرجعية لا يغيّر القرارات الحية. المرفقات القديمة التي لا تحتوي بيانات مخزنة تبقى غير متاحة؛ الملفات القديمة دون لقطات لا تستعيد الملفات أو أرشيف المراحل.

- يفتح Owner/Admin الخيار Edit package قرب عنوان الصفحة ثم يختار Add test item. للبند الموجود، استخدم Edit item في صفه أو افتحه واختر Edit item أعلى اللوحة. يتضمن Edit package الإجراء المشترك أيضاً. ينشئ Create item بنداً جديداً؛ ويحفظ Save changes تغييرات تعريف بند موجود؛ ويلغي Cancel ثم Discard changes إن طُلب منك المسودة. يفتح زر التشغيل أو المربع المؤشر الاختبار؛ وتعني العلامة وجود نتيجة مسجلة حتى Failed أو Blocked. يبقى التنفيذ مرتبطاً بصلاحية المرحلة.

النواقص والأدلة وإعادة الاختبار

اجعل كل ملاحظة قابلة للفهم والمتابعة من المراجع التالي.

- عند Failed أو Blocked، سجل وسم المعدة وشروط الاختبار والقيمة المتوقعة والفعلية والمرجع. أكمل أدلة النقص وشدته ومسؤول المتابعة والموعد في البيانات المشتركة. لا يغيّر Failed الفردي النتيجة المشتركة أو ينشئ بند نقص فيها تلقائياً.

- بعد التصحيح، أنشئ جلسة Punch Retest وسجل النتيجة الجديدة فيها مع الاحتفاظ بالردود الأصلية. طابق قائمة النواقص المشتركة وPunch_List قبل التسليم.

مثال عملي: بند واحد ومختبران

يفحص مختبران مطلوب ردهما إنذار ضغط مرتفع في جلسة FAT.

- يسجل الأول Passed، بينما يرصد الثاني تأخراً غير مقبول ويسجل Failed مع توضيح فني. اكتمل رد الشخصين، لكن الاختلاف الفني لم يُحسم.

- يراجع الفريق الملاحظة ويعتمد النتيجة المشتركة وفق إجراء القبول. تُسجل إعادة الاختبار في جلسة جديدة. يعرض التقرير النتيجة المشتركة إلى جانب القرارات المستقلة للمرحلة المحددة والاختلافات غير المحسومة.

حل المشكلات الشائعة

ابدأ بالمرحلة النشطة والصلاحيات وتأكيد الحفظ.

- الأزرار غير مفعلة: يجب أن تكون الجلسة Open ودورك فيها Admin أو Tester. لا يرد Viewer. يضيف مالك المشروع أو مسؤول المرحلة أعضاء في Open عبر Add participants مع حفظ الوصول والنتائج الحالية. المسؤول أو المختبر الجديد المطلوب يبقى Pending. تُفتح Closed عبر Reopen phase بسبب وتأكيد وتسجل العملية؛ تبقى Archived مقفلة. التعليق وحده لا يغني عن حفظ الحالة.
- خطأ الحفظ: تحقق من الاتصال وتسجيل الدخول وصلاحيات المشروع والمرحلة، وحدّث الردود ثم أعد المحاولة. حالات النتيجة المشتركة: Not Started، Passed، Failed، Punch، Blocked، N/A؛ حالات الرد الفردي: Passed، Failed، Blocked، N/A. انقر الخيار المحدد مرة أخرى لإعادة ردك إلى Not tested؛ تصبح جميع الخيارات رمادية.
- غياب العوائق الحرجة لا يثبت اكتمال جميع الاختبارات والردود المطلوبة. راجع النتائج المشتركة التي يستخدمها PDF منفصلة عن العدادات. للجداول المقطوعة، تحقق من A3 أفقي وصفحة واحدة في الورقة ورسومات الخلفية ومقياس الطباعة.
- تبقى المسودات المحلية في المتصفح والجهاز وعنوان الموقع نفسه. قبل الانتقال إلى kalmanfat.com، زامن التغييرات المشتركة المعلقة أو صدّرها من العنوان القديم. تتطلب ردود المشاركين حفظاً ناجحاً عبر الإنترنت.

أفضل ممارسات المشروع

- حدد المرحلة ومعايير القبول والمطلوب ردهم قبل الفتح.
- استخدم جلسة جديدة لإعادة الاختبار بدلاً من محو التاريخ.
- يكتب كل مشارك حكمه ويشرح Failed/Blocked.
- راجع Pending وFailed وBlocked قبل الإغلاق.
- افصل القرار النهائي المشترك عن الردود المستقلة.
- راجع الاستيراد والمراجع وCriticality والتقرير قبل FAT/SAT الرسمي.

Kalman FAT Suite

Español

Kalman FAT Suite - Manual de flujo de trabajo

Guía práctica para configurar proyectos, roles, fases, decisiones independientes y ejecución FAT/SAT controlada.

Kalman FAT Suite organiza las pruebas de aceptación sin que varias personas sobrescriban una única decisión.

La estructura es Proyecto → Área → Paquete → Ítem; una sesión añade fase, estado, participantes y respuesta individual.

El manual describe el producto actual y señala los límites del informe de participantes.

Esta edición incluye contenido enlazado y marcadores PDF. El manual en línea ofrece una descarga para cada idioma y una edición multilingüe combinada.

Contenido

Empiece con estos seis pasos 3
Funciones disponibles 3
Flujo completo 4
Estructura 6
Fases y ciclo de vida 9
Acceso específico por fase 10
Acceso y responsabilidad 10
Navegación 11
Decisiones y conteo 17
Estados 20
Criticidad compartida 21
Resultados e informes 21
Guardado y recuperación 21
Configuración de pruebas y documentos técnicos 22
Importar y exportar Excel 22
Incidencias, evidencias y repetición de pruebas 23
Ejemplo: un ítem, dos técnicos 23
Resolver problemas habituales 23
Buenas prácticas 24

Empiece con estos seis pasos

Siga este recorrido para su primer proyecto. Cada tarjeta abre las instrucciones correspondientes.

1. ### Crear y preparar el proyecto

   En My projects, pulse Create a new project y elija demo o proyecto vacío. Después indique el nombre y, opcionalmente, el cliente y envíe el formulario de configuración. Añada elementos en la web o importe la plantilla Excel.

2. ### Asignar responsabilidades

   Invite a los miembros y configure su acceso en cada fase.

3. ### Abrir una sesión

   Elija la fase y revise los participantes antes de abrirla.

4. ### Registrar su respuesta

   Guarde su decisión y comentario técnico; compruebe la confirmación.

5. ### Resolver incidencias

   Revise discrepancias, siga las correcciones y repita las pruebas.

6. ### Revisar y entregar

   Confirme los resultados compartidos y prepare el PDF.

> **Separe las respuestas individuales del resultado compartido**
>
> Cada participante registra su propia respuesta. El equipo confirma por separado el resultado compartido del ítem, que alimenta el PDF actual. Las respuestas individuales no lo actualizan automáticamente.

Funciones disponibles

Listas y Excel

Jerarquía de pruebas, plantillas, importación y exportación.

Múltiples fases

Sesiones internas, FAT, SAT y repetición con registros separados.

Colaboración con permisos

Roles de proyecto y fase, respuestas independientes y recuentos.

Incidencias y evidencias

Hallazgos técnicos, gravedad, responsables y correcciones.

Preparación e informes

Criticidad, bloqueos de aceptación, perfiles y PDF.

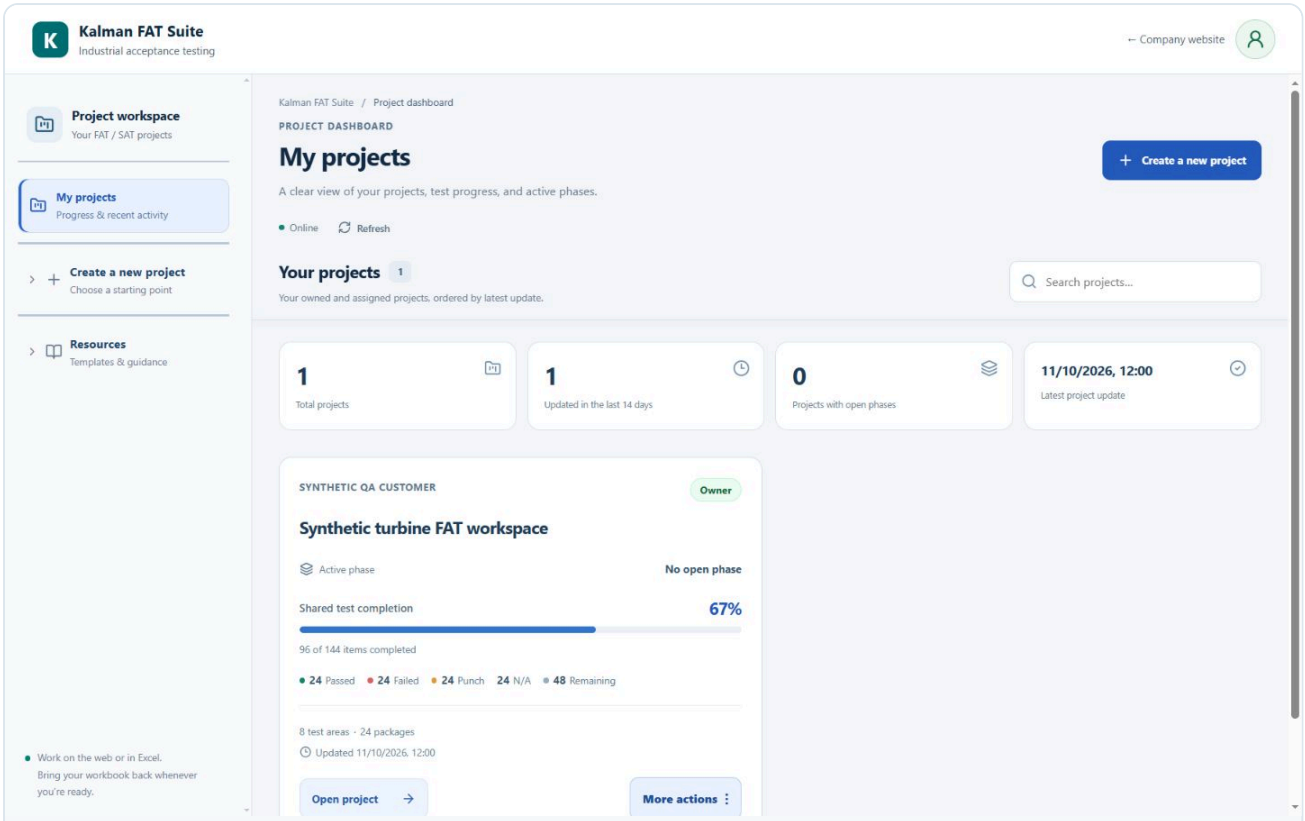
Guardado local y recuperación

Borradores locales de datos compartidos y sincronización.

Flujo completo

1. En My projects, pulse el botón principal Create a new project. Elija Start from a demo project para pruebas de ejemplo editables o Start with a blank project para áreas estándar y paquetes vacíos. Después indique el nombre y, opcionalmente, el cliente y envíe el formulario de configuración. My projects abre directamente la lista desde el menú lateral. Create a new project y Resources empiezan cerrados; abrir uno cierra el otro. Despliegue Create a new project para acceder directamente a la configuración, o Resources para Download Excel Template y User manual. También puede descargar la plantilla desde este manual.
2. Si prefiere preparar las pruebas en Excel, complete los elementos, procedimientos y resultados esperados en la plantilla. Conserve los nombres de hojas y encabezados. También puede definir la lista directamente en la web.
3. Si dispone de un archivo preparado, abra el proyecto y, como Owner o Admin, elija Data tools → Import Excel. Revise el resumen; la importación sustituye las listas editables. Omita este paso si está definiendo los elementos directamente en la web.
4. Revise la lista y los criterios de aceptación. Define & perform tests → Test areas & packages muestra el directorio completo. Owner/Admin utiliza Manage structure para añadir áreas y paquetes, y Edit area o Edit package para abrir sus definiciones. En la edición del paquete, elija Add test item y confirme Create item, o use Edit item de un elemento existente. Edit item arriba del panel también abre su definición. Save changes guarda el borrador; Cancel y, si se solicita, Discard changes lo descartan. Ejecute las pruebas en la vista habitual. Use Test structure para saltos rápidos con etiquetas de resultados compartidos en color y recuentos de progreso.
5. Revise Project information y los ajustes del informe, la lista de Reference documents y el orden de áreas, paquetes y elementos.

6. Abra Project information → Project members, invite por correo y asigne Admin, Tester o Viewer según la responsabilidad. Quien crea el proyecto conserva el rol Owner.
7. Abra Project information → Phases & Roles y cree una sesión Draft. Elija fase, participantes y quienes deben responder.
8. Revise la lista y abra la sesión. En Open, el Owner del proyecto o el Admin de fase puede usar Add participants para añadir miembros sin cambiar los accesos ni resultados existentes.
9. Seleccione la fase activa y Start Test o Continue Test en el panel del proyecto, o abra el botón de reproducción/marca del elemento. Lea el procedimiento y los criterios, realice la prueba y elija su resultado. Cada persona registra su propia respuesta. El resultado se guarda al elegirlo; salga del campo de comentario para guardarlo y compruebe la confirmación antes de continuar.
10. Revisar Passed, Failed, Blocked y Pending y resolver diferencias.
11. Cerrar al terminar la revisión y archivar después.
12. Revise Results & records, elija la fase del informe y compruebe el Project result compartido por separado de las decisiones individuales antes de emitir el PDF.



Panel de proyectos

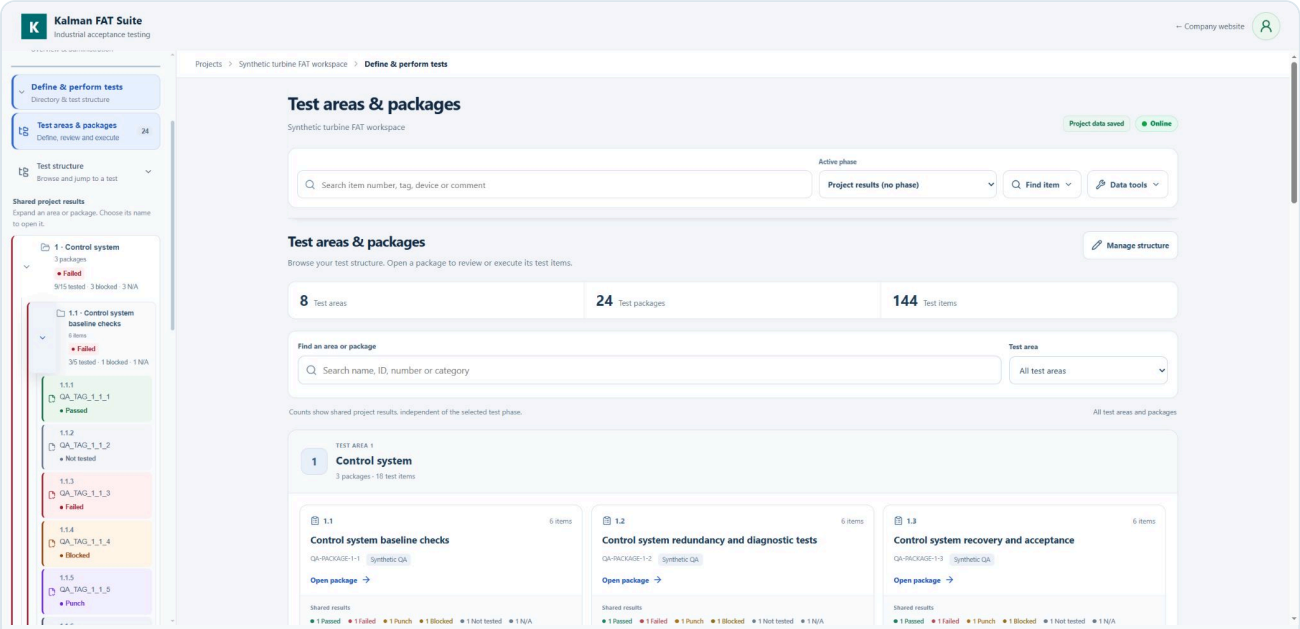
My projects abre directamente la lista. El botón principal Create a new project abre la selección entre demo y proyecto vacío. En el menú lateral, Create a new project y Resources empiezan cerrados; abrir uno cierra el otro. Despliéguelos para acceder directamente a la configuración o a la plantilla Excel y el manual. Las tarjetas muestran el progreso y la información de las fases.

Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.

Estructura

Proyecto	Contenedor permanente de alcance, miembros, referencias, informe y fases.
Área	Agrupación principal de planta, sistema o disciplina.
Paquete	Grupo manejable de pruebas relacionadas.
Ítem	Comprobación individual de IO, HMI, alarma, secuencia, red, ciberseguridad o documento.

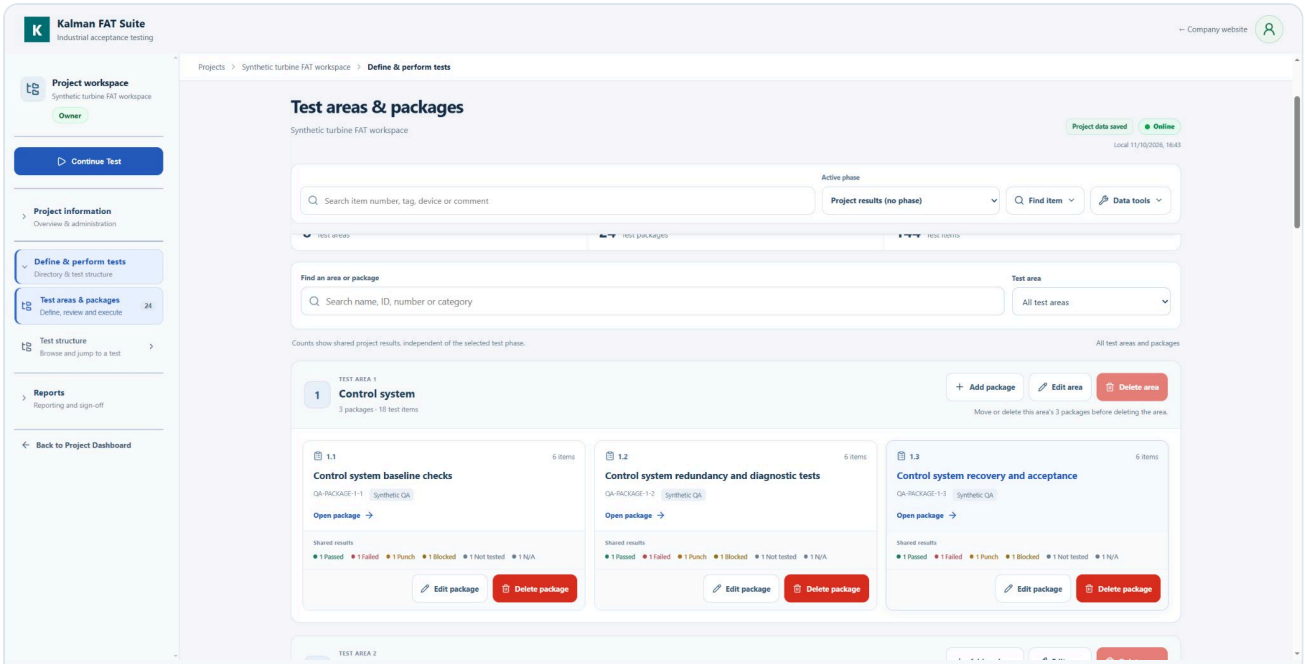
Phase Session	Ronda controlada con fase, participantes, ciclo de vida y respuestas.
Participant Response	Decisión de una persona para un ítem y sesión, separada de las demás y del resultado compartido.



Todas las áreas y paquetes de pruebas

Define & perform tests → Test areas & packages abre este directorio agrupado en el panel principal. Busque o filtre áreas y paquetes, revise los recuentos de resultados compartidos o abra un paquete para trabajar en sus pruebas.

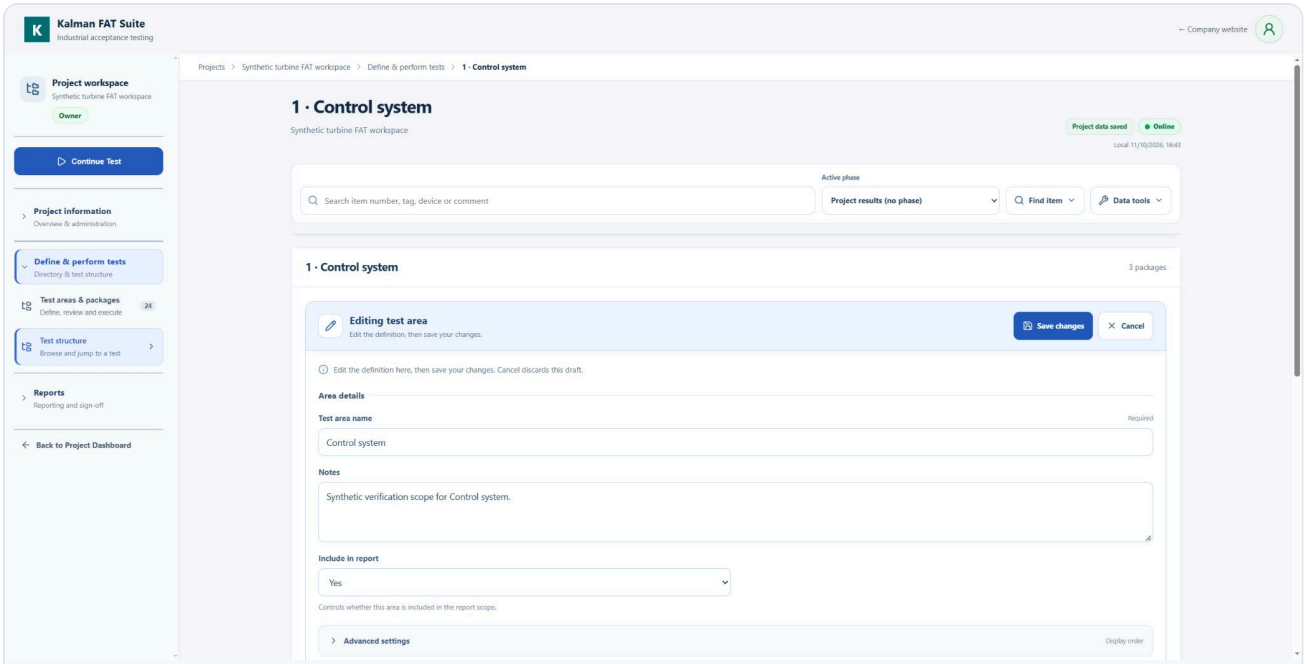
Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.



Gestión de la estructura de pruebas

Manage structure muestra Add test area, Add package y los controles de edición y eliminación. Delete area permanece desactivado mientras haya paquetes, con una explicación. Done vuelve al modo de consulta.

Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.



Editor de la definición del área

Edit area abre Area details y Advanced settings. Save changes aplica la definición; Cancel conserva los campos guardados. Los cambios en adjuntos se guardan inmediatamente.

Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.

Fases y ciclo de vida

Tipos	Internal, Pre-FAT, FAT, SAT, Punch Retest, Final Acceptance y Custom.
Draft	Preparar nombre, fase y participantes; no acepta respuestas.
Open	Los participantes responden. El Owner del proyecto o Admin de fase añade miembros sin cambiar roles, obligaciones ni resultados existentes. Nuevos Admins/Testers obligatorios quedan Pending; Viewer no cuenta.
Closed	Solo lectura. El Owner del proyecto o Admin de fase puede reabrir con motivo y confirmación. Se conservan resultados e historial; persona, fecha y motivo constan en el historial de acceso.

Archived	Solo lectura permanente; no se reabre. Draft → Open → Closed → Archived; Closed puede volver a Open con motivo registrado; Draft también puede archivarse.

Acceso específico por fase

Rol de proyecto	El rol permanente controla ajustes, estructura, importación y miembros; no determina automáticamente cada fase.
Admin de fase	Gestiona acceso y ciclo de la fase y puede guardar su propia respuesta, sin obtener administración permanente del proyecto.
Tester de fase	Guarda o modifica solo su decisión por ítem; no puede editar a otra persona.
Viewer / Sin acceso	Viewer solo lee y nunca cuenta como Pending. Sin acceso oculta la fase. Project Owner conserva acceso de gobierno.
Required responder	Solo Admin o Tester puede ser requerido y queda Pending hasta guardar.

Acceso y responsabilidad

El acceso por email se aplica en la base de datos.

La membresía de proyecto y el acceso de fase son independientes: una persona puede ser Admin en Pre-FAT, Viewer en FAT y no tener acceso a SAT.

Roles

Owner	Creador con control total; Admin no puede quitarlo.
Admin	Gestiona estructura, ajustes, informes y miembros sin borrar proyecto u Owner.

Tester	Ejecuta pruebas y escribe solo su respuesta.
Viewer	Solo lectura.

Gestión de acceso

- Owner/Admin gestiona miembros y roles permanentes en Project information → Project members.
- En Draft, el Owner del proyecto o Admin de fase asigna Admin, Tester, Viewer o Sin acceso. En Open, Add participants solo añade miembros sin asignación; las asignaciones existentes permanecen protegidas.
- Ser miembro no da acceso automático a la fase. Nuevos Admins/Testers obligatorios empiezan Pending; Viewer no cuenta como respondedor.
- Required responder indica una respuesta esperada, no una decisión automática.
- Owner está protegido y los cambios son auditables.

Reglas de seguridad

- Cada participante modifica solo su respuesta.
- Un Tester no puede editar a otro.
- Owner/Admin gestiona la sesión sin cambiar autoría.
- Visibilidad según política; sin acceso no se abre por URL.

Acceso sin conexión y revocado

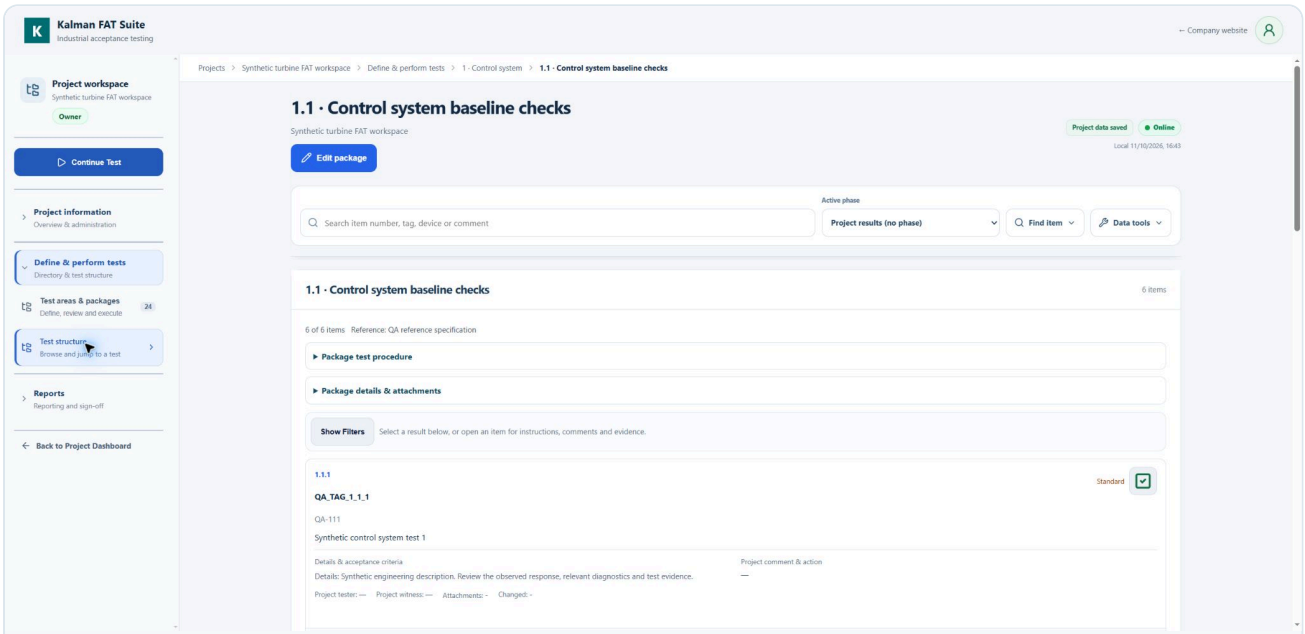
- Borradores autorizados pueden quedar offline en el mismo navegador.
- La revocación no borra el navegador, pero el servidor rechaza el sync.
- Las respuestas de participantes requieren guardado online correcto.

Navegación

- Un proyecto se abre en Project overview. Project information, Define & perform tests y Reports comienzan cerrados; expandir un grupo cierra los demás. Expanda Define & perform tests para ver Test areas & packages y Test structure. El título despliega el menú; Test areas & packages abre el directorio.

- Test areas & packages abre un directorio en el panel principal. Todas las áreas agrupan sus paquetes, cantidades de elementos y resultados compartidos. Find an area or package busca nombres, identificadores y categorías; el filtro de área limita el directorio. Clear filters vuelve a mostrar toda la estructura.
- Test structure despliega la jerarquía de áreas, paquetes y elementos de prueba en el menú izquierdo. Use las flechas para expandir o contraer las ramas. Elegir el nombre de un área o paquete abre su página; elegir un elemento abre su paquete y panel de pruebas. Estos accesos permiten consultar las pruebas existentes sin activar la edición de definiciones. Se siguen aplicando el acceso al proyecto y los permisos de fase. El árbol muestra Shared project results con independencia de la fase activa. Los colores y etiquetas distinguen Not tested (gris), Passed (verde), Failed (rojo), Punch (morado), Blocked (ámbar) y N/A (gris azulado). El color de área y paquete resume el estado, incluido In progress en azul. El recuento probado incluye Passed, Failed y Punch; N/A se excluye del total, y Blocked/N/A se muestran por separado. El progreso no confirma la aceptación.
- Owner/Admin elige Manage structure para mostrar Add test area, Add package y las acciones de edición y eliminación. Done vuelve a la consulta. Añadir abre un formulario de definición; complete los campos obligatorios y confirme Create area o Create package. La nueva entrada abre su propia página. Sólo Owner/Admin del proyecto puede editar definiciones o importar Excel; Tester y Viewer no pueden usar esas acciones. Phase Admin por sí solo no concede esos permisos del proyecto.
- Abra un área o paquete y elija Edit area o Edit package cerca del encabezado. Los formularios agrupan nombre, referencias, procedimiento, inclusión en el informe y ajustes avanzados. La edición del paquete muestra Add test item y Edit item / Remove item en cada fila. Abra un elemento y pulse Edit item arriba del panel para su definición, procedimiento, criterios y campos técnicos. Termine el borrador actual antes de abrir otro editor.
- Create area, Create package o Create item confirma una entrada nueva. Los cambios de definiciones existentes permanecen en borrador hasta Save changes. Si hay cambios sin guardar, Cancel o salir del editor ofrece Save changes, Discard changes o Keep editing. Discard changes descarta sólo ese borrador. Los resultados, comentarios y evidencias registrados quedan separados de la edición; los permisos de fase siguen controlando la ejecución. Añadir o quitar archivos se guarda por separado al hacerlo; Cancel no revierte cambios en adjuntos. Compruebe la confirmación antes de salir.
- Delete area no está disponible si el área contiene paquetes: muévalos o elimínelos primero. Eliminar un paquete también elimina sus elementos, resultados y adjuntos; Remove item elimina el resultado y los adjuntos de ese elemento. Lea con atención el nombre de la confirmación. Estas eliminaciones no se pueden deshacer; exporte una copia antes de borrar datos que pueda necesitar.

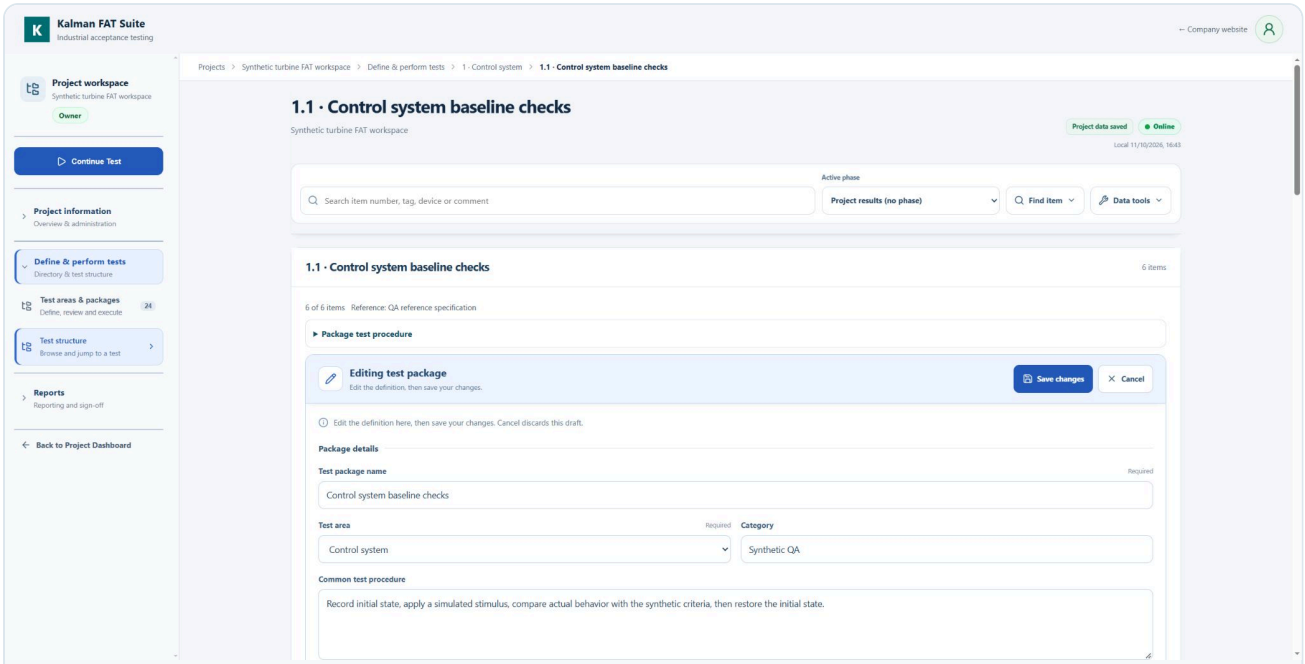
- La ruta de navegación permanece arriba al desplazarse en ordenador, tableta y móvil. Los enlaces al proyecto, Define & perform tests y área llevan al nivel correspondiente. Atrás/Adelante y recargar mantienen la página seleccionada. Los enlaces directos abren la página seleccionada; siempre se necesita acceso al proyecto.
- En escritorio y tableta, el menú izquierdo y el contenido se desplazan por separado. En móvil, Navigation abre el panel. Expandir un grupo o una rama lo mantiene abierto; elegir Test areas & packages o un área, paquete o elemento cierra el panel y abre el contenido. Las tarjetas y los formularios de creación/edición se adaptan al ancho. Búsqueda, Active phase, Find item y Data tools siguen disponibles sobre el contenido.
- Abrir y cerrar un elemento conserva su posición en la lista; cambiar de paquete o página comienza arriba. El elemento abierto dispone de anterior/siguiente y Go to item. Los resultados se guardan aparte de los datos compartidos; compruebe cada confirmación. Los menús temporales se cierran al pulsar fuera o Escape.



Página del paquete y elementos

Abrir un paquete muestra sus elementos. La ruta de navegación permanece sobre el contenido. Package details & attachments muestra información y archivos del paquete; el título o botón de reproducción/casilla de un elemento abre la vista de pruebas.

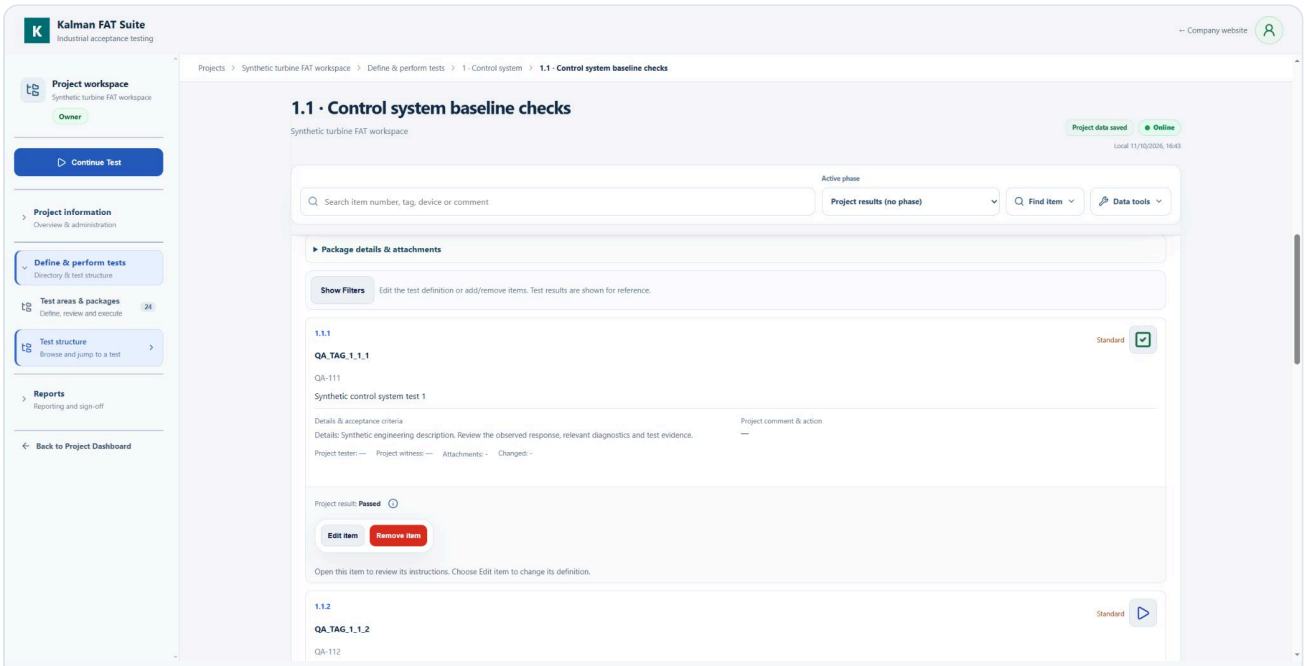
Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.



Gestión del paquete y sus elementos

Edit package abre Package details y muestra Add test item, Edit item y Remove item. Guardar los cambios de definición conserva los resultados, comentarios y pruebas registrados.

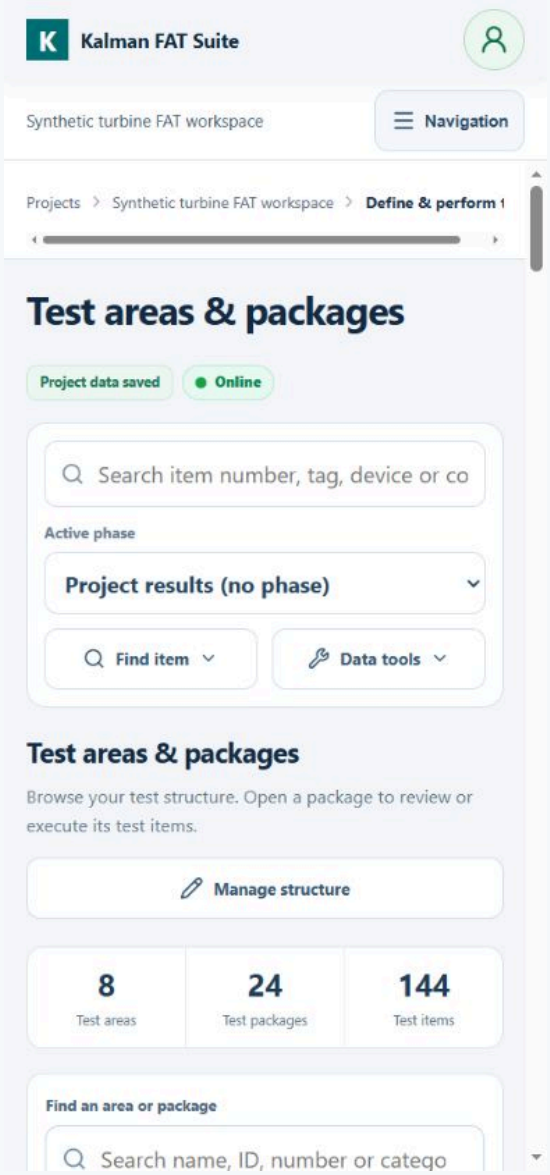
Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.



Gestión de los elementos del paquete

Solo Owner/Admin ve los controles estructurales Edit item / Remove item en las filas de elementos al editar un paquete. Los resultados registrados permanecen visibles como referencia.

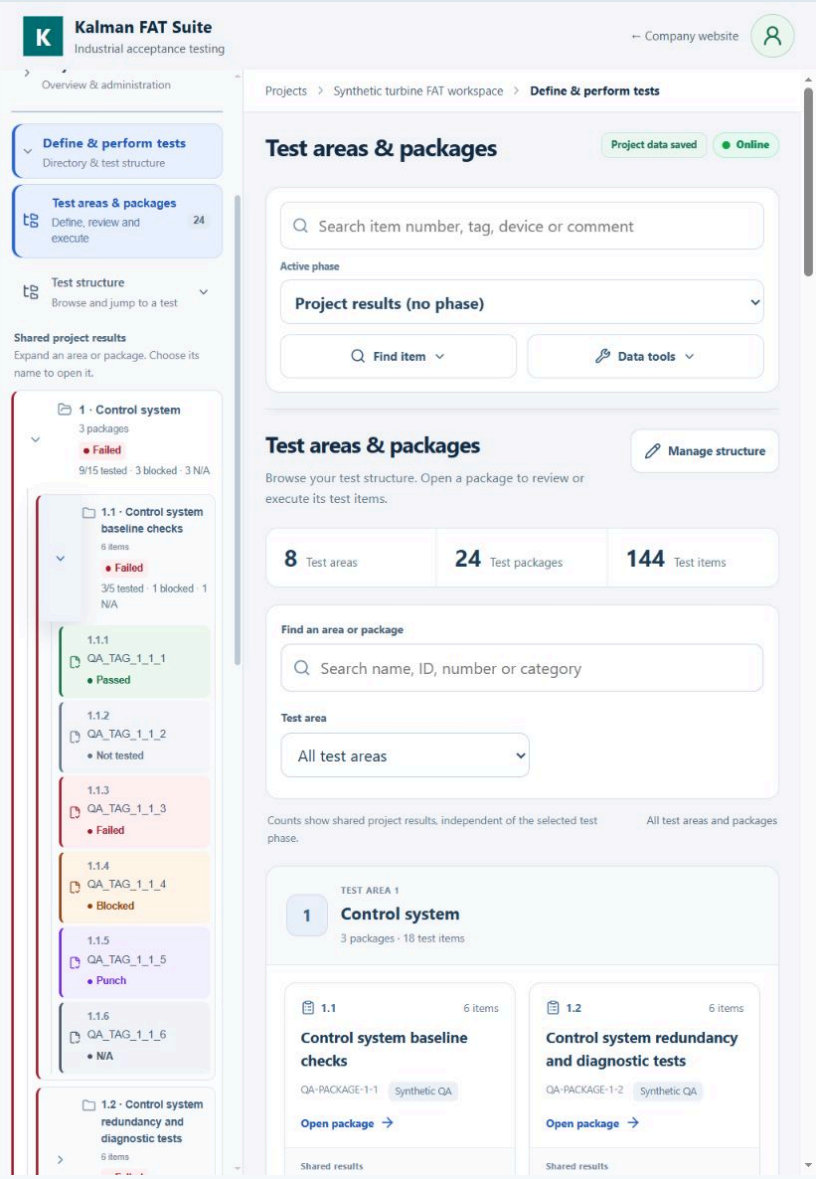
Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.



Directorio de pruebas en móvil

Las tarjetas de paquetes se adaptan a la pantalla estrecha y la ruta de navegación permanece arriba al desplazarse. Abra Navigation → Define & perform tests y después Test areas & packages para el directorio o Test structure para el árbol de consulta.

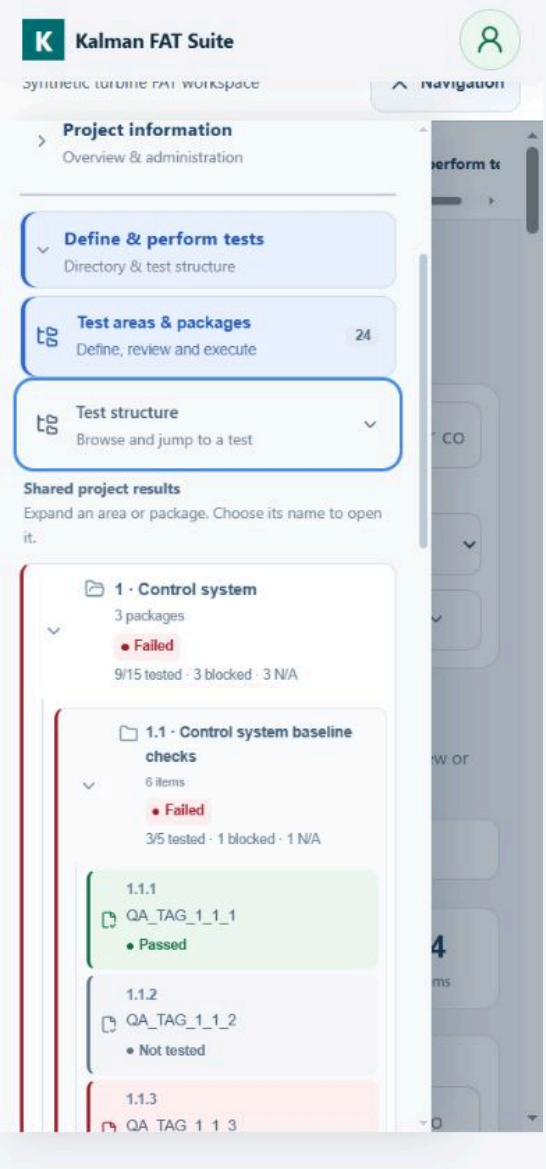
Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.



Directorio de pruebas en tableta

El menú permanece junto al directorio y la ruta sobre el contenido. Expanda Define & perform tests para Test areas & packages o el árbol Test structure. El árbol muestra etiquetas de estado con color y recuentos de progreso de áreas y paquetes de Shared project results; sus enlaces abren páginas en modo de consulta.

Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.



Menú del proyecto en móvil

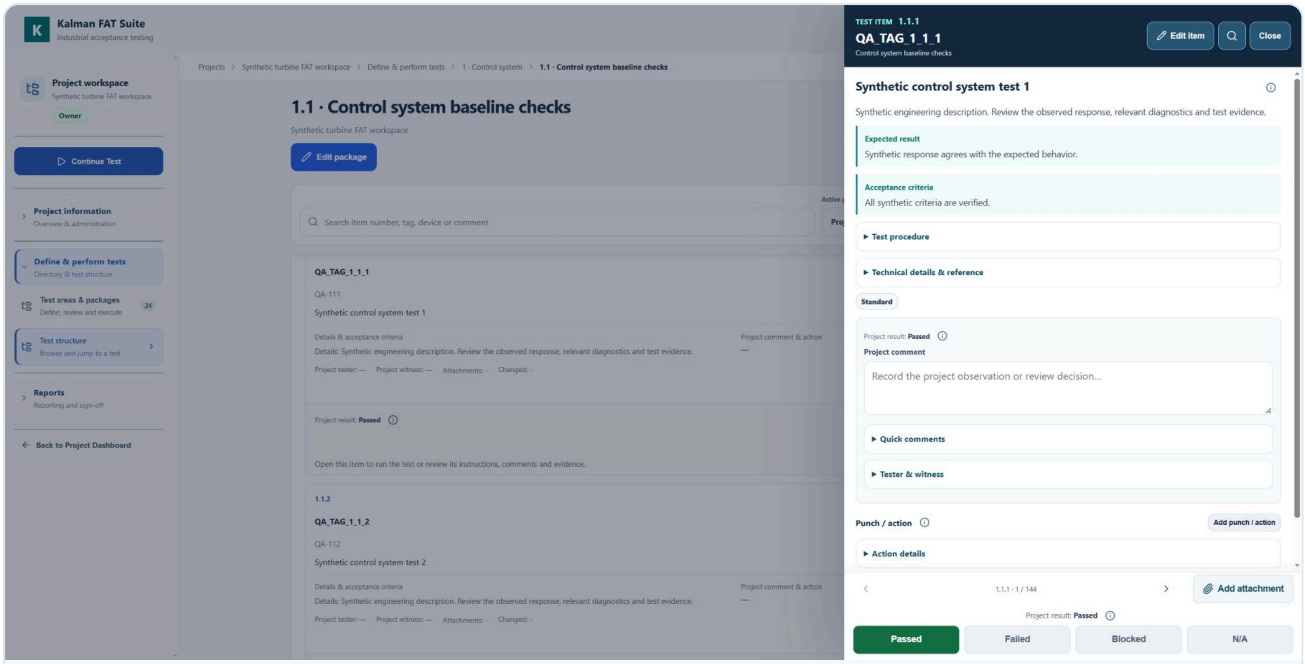
Navigation abre el panel. Expanda Define & perform tests para Test areas & packages o el árbol Test structure con etiquetas de estado con color y recuentos de progreso de áreas y paquetes de Shared project results. Expandir o contraer mantiene el panel abierto; elegir una entrada abre su página en modo de consulta y cierra el panel.

Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.

Decisiones y conteo

- Cada respuesta se separa por proyecto, sesión, participante e ítem.
- Sigue Pending hasta guardar y entonces se cuenta inmediatamente.

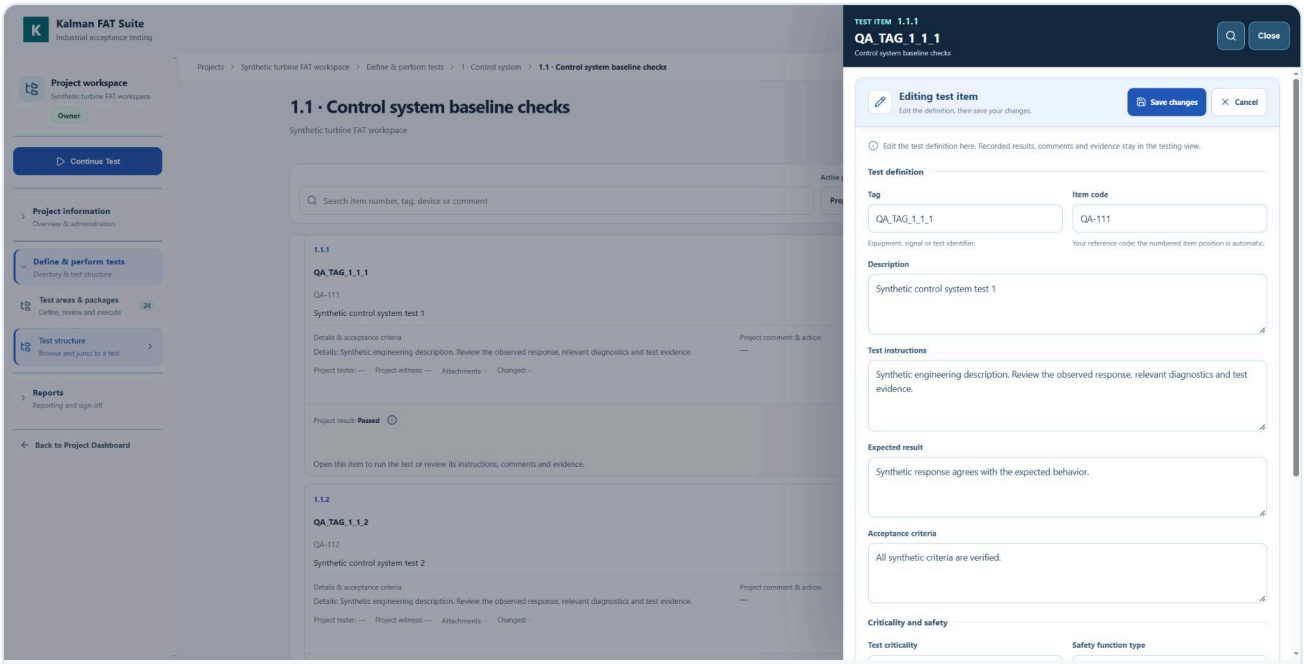
- Elija Passed, Failed, Blocked o N/A. Pending/Not tested significa que no hay resultado seleccionado; no es otro botón de resultado. Pulse de nuevo la opción elegida para borrar su respuesta y dejar todas las opciones grises.
- El resultado se guarda al elegirlo. Los comentarios se guardan al salir del campo o antes de navegar. Espere la confirmación del elemento; Project data saved en la cabecera solo corresponde a los datos compartidos.
- Un error restaura el último valor confirmado.
- Se puede leer a otros si la política lo permite, nunca editar.
- La selección usa verde para Passed, rojo para Failed, ámbar para Blocked y gris para N/A. Lea también la etiqueta. El icono de reproducción abre un elemento sin resultado registrado; la casilla marcada indica una respuesta registrada, incluido Failed o Blocked, y no significa que la prueba pasó.
- Con una fase activa, Your result y el icono muestran su respuesta en esa fase. Project result es el resultado compartido independiente; ni una respuesta ni los recuentos del equipo lo cambian automáticamente. Sin fase, los botones editan directamente Project result.
- La finalización del panel cuenta registros compartidos Passed, Failed, Punch y N/A. Not Started y Blocked siguen abiertos. La finalización de participantes y la aceptación final se evalúan por separado.



Elemento de prueba abierto

Revise los detalles, registre el resultado observado si tiene permiso y utilice la navegación entre elementos para continuar. Cierre el elemento para volver a su posición en la lista.

Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.



Editor de la definición del elemento

Edit item abre un formulario con Test definition, Criticality and safety y Advanced settings. Save changes aplica la definición; Cancel conserva los campos guardados. Resultados, comentarios y pruebas permanecen en la vista de ejecución.

Proyecto de ejemplo; la interfaz de estas imágenes está en inglés.

Estados

Pending	Sin decisión guardada.
Passed	Resultado aceptado.
Failed	Requiere corrección o repetición.
Blocked	Falta una condición o documento.
N/A	No aplicable.

Criticidad compartida

Pertenece al ítem compartido y al informe actual.

Standard	Comprobación FAT/SAT normal.
Important	Importante para operación, calidad, documentación o entrega.
Critical	Failed/Blocked en el resultado compartido bloquea la preparación final.
Safety Related	Ítem de seguridad funcional como ESD, PSD, F&G, trip o interlock.
Cybersecurity Critical	Ítem OT Security que debe aceptarse antes de la preparación final.

> Test Criticality sirve para priorización y readiness FAT/SAT; no sustituye HAZOP, LOPA, SRS, determinación SIL, verificación IEC 61511 ni evaluación IEC 62443.

Resultados e informes

- La vista muestra conteos de la sesión activa.
- Respuestas separadas por fase/persona con revisiones.
- El progreso usa el resultado compartido. Los informes lo muestran junto con las decisiones independientes de la fase seleccionada, su historial y las discrepancias pendientes.
- Owner/Admin confirma el resultado compartido sin alterar respuestas fuente.
- Para el informe del proyecto, use A3 horizontal, una página PDF por hoja de papel y fondos activados. Revise la vista previa y los saltos de página antes de emitirlo.

Guardado y recuperación

- Datos compartidos usan el flujo Local-first existente.

- Respuesta participante requiere Open, asignación y servidor.
- Esperar Saved; revisar conexión en errores.
- No borrar datos antes de recuperar cambios.

Configuración de pruebas y documentos técnicos

Adapte la lista al alcance del sistema de control y a los documentos aprobados.

- Configure procedimientos, referencias, campos visibles, orden e inclusión de los paquetes en el informe. Registre números, revisiones y disponibilidad de los documentos. Puede adjuntar archivos a áreas, paquetes e ítems.
- Utilice los campos de función de seguridad, relación con SIL y seguridad OT cuando corresponda. El módulo Cybersecurity FAT/SAT incluye controles prácticos de acceso, segmentación, endurecimiento y recuperación; no constituye una certificación IEC 62443. Use búsqueda, filtros y Next open / Next failed / Next punch para localizar ítems.
- Revise resúmenes de progreso, criticidad y ciberseguridad. Configure perfiles, logotipos, notas y registros de asistencia y firma para la entrega. Los campos de firma son registros del proyecto, no un servicio certificado de firma digital.

Importar y exportar Excel

Prepare los elementos de prueba y los procedimientos en la plantilla Excel e importe el archivo para evitar introducir cada elemento a mano. Después, el propietario o administrador puede añadirlos o modificarlos en la web en cualquier etapa.

- Descargue la plantilla anterior, conserve su estructura y complete los datos. Owner/Admin importa mediante Data tools → Import Excel. Exporte una copia antes de importar en un proyecto existente; después revise jerarquía, cantidades, referencias y criterios.
- En cualquier paso, Data tools → Export workbook descarga información del proyecto, estructura de pruebas, resultados compartidos, archivos adjuntos almacenados y registros de fases visibles. Continúe definiendo elementos o registrando estados compartidos, comentarios y acciones en Excel e importe en el mismo proyecto. La importación sustituye las listas editables; revise los datos después.
- Conserve Snapshot_Data y los identificadores existentes. Los registros de fases se restauran como archivos de solo lectura; no se recrean permisos de fases activas, membresías ni aprobaciones. Editar las hojas de referencia de fases no cambia decisiones activas. Los adjuntos antiguos sin contenido almacenado siguen sin estar disponibles; los libros antiguos sin instantáneas no restauran archivos ni registros de fases.

- Owner/Admin abre Edit package cerca del encabezado y elige Add test item. Para un elemento existente, use Edit item en su fila o abra el elemento y elija Edit item arriba del panel. Edit package también contiene el procedimiento común. Create item añade un elemento nuevo; Save changes guarda la definición de un elemento existente; Cancel y, si se solicita, Discard changes descartan el borrador. Reproducción o casilla marcada abre la prueba; la marca indica un resultado registrado, incluido Failed o Blocked. La ejecución sigue dependiendo del acceso a la fase.

Incidencias, evidencias y repetición de pruebas

Documente cada hallazgo para que otro revisor pueda seguirlo.

- Para Failed o Blocked, registre etiqueta del equipo, condiciones, valores esperados y observados y referencia. Complete evidencia, gravedad, responsable y fecha límite en los datos compartidos. Una respuesta Failed no actualiza automáticamente el resultado compartido ni su incidencia.
- Tras corregir, cree una sesión Punch Retest y registre allí el nuevo resultado. Conserve las respuestas originales y contraste la lista compartida con Punch_List antes de entregar.

Ejemplo: un ítem, dos técnicos

Dos técnicos con respuesta obligatoria comprueban una alarma de alta presión durante FAT.

- Uno guarda Passed; el otro observa un retraso excesivo y guarda Failed con explicación. Ambos han respondido, pero la discrepancia sigue abierta.
- El equipo revisa el hallazgo y confirma el resultado compartido según el procedimiento de aceptación. Repita la prueba en otra sesión. El informe muestra el resultado compartido junto con las decisiones independientes de la fase seleccionada y las discrepancias pendientes.

Resolver problemas habituales

Compruebe primero la fase activa, sus permisos y la confirmación de guardado.

- Botones desactivados: la sesión debe estar Open y su rol debe ser Admin o Tester. Viewer solo consulta. El Owner del proyecto o Admin de fase añade miembros en Open con Add participants sin cambiar accesos ni resultados existentes. Los nuevos Admins/Testers obligatorios quedan Pending. Reopen phase reabre Closed con motivo y confirmación y registra la acción; Archived sigue bloqueado. Un comentario no sustituye a guardar el estado.

- Error al guardar: revise conexión, inicio de sesión y permisos del proyecto y de la fase; actualice las respuestas y reintente. Estados compartidos: Not Started, Passed, Failed, Punch, Blocked y N/A; individuales: Passed, Failed, Blocked y N/A. Pulse de nuevo la opción seleccionada para dejar Not tested; todas las opciones quedan grises.
- La ausencia de bloqueos críticos no confirma que todas las pruebas y respuestas obligatorias estén completas. Revise el resultado compartido del PDF por separado. Si se cortan tablas, compruebe A3 horizontal, una página por hoja, gráficos de fondo y escala.
- Los borradores locales permanecen en el mismo navegador, dispositivo y dirección web. Antes de pasar a kalmanfat.com, sincronice o exporte cambios compartidos pendientes desde la dirección anterior. Las respuestas individuales requieren guardado en línea correcto.

Buenas prácticas

- Definir fase, criterios y respondedores antes de abrir.
- Nueva sesión para retest.
- Cada persona explica Failed/Blocked.
- Revisar Pending/Failed/Blocked antes de cerrar.
- Separar decisión final y respuestas fuente.
- Verificar importación, referencias, criticidad e informe.

Kalman FAT Suite

Русский

Kalman FAT Suite - Руководство по процессу

Практическое руководство по проектам, ролям, этапам, независимым решениям участников и контролируемому FAT/SAT.

Kalman FAT Suite организует приемочные испытания так, чтобы участники не перезаписывали одно общее решение.

Структура: Проект → Область → Пакет → Пункт; сессия добавляет фазу, статус, участников и личные ответы.

Описано текущее поведение и явно указано ограничение отчетов.

Это издание включает связанное содержание и закладки PDF. В онлайн-руководстве можно скачать отдельные языковые издания или общий многоязычный файл.

Содержание

Начните с этих шести шагов 3
Возможности системы 3
Полный процесс 4
Структура 6
Фазы и состояния 9
Доступ для каждой фазы 10
Доступ и ответственность 10
Навигация 11
Решения и подсчет 17
Статусы 20
Общая критичность 21
Результаты и отчеты 21
Сохранение 22
Настройка проверок и технических документов 22
Импорт и экспорт Excel 22
Замечания, доказательства и повторные испытания 23
Пример: один пункт, два испытателя 23
Устранение типовых проблем 24
Рекомендации 24

Начните с этих шести шагов

Для первого проекта следуйте этому маршруту. Карточки открывают нужный раздел руководства.

1. ### Создайте и подготовьте проект

   В My projects нажмите Create a new project и выберите демо или пустой проект. Затем укажите название и, при желании, заказчика и отправьте форму настройки. Добавьте пункты на сайте или импортируйте шаблон Excel.

2. ### Назначьте ответственных

   Пригласите участников и настройте доступ для каждой фазы.

3. ### Откройте сессию

   Выберите фазу и проверьте участников перед открытием.

4. ### Сохраните свой ответ

   Запишите решение и технический комментарий; проверьте подтверждение.

5. ### Устраните замечания

   Разберите расхождения, проконтролируйте исправления и повторите проверку.

6. ### Проверьте и передайте

   Подтвердите общие результаты и подготовьте PDF.

> **Разделяйте ответы участников и общий результат**
>
> Каждый участник сохраняет собственный ответ. Команда отдельно подтверждает общий результат пункта - именно он используется в текущем PDF. Ответы участников не обновляют его автоматически.

Возможности системы

Перечни проверок и Excel

Иерархия проверок, шаблоны, импорт и экспорт.

Несколько фаз испытаний

Внутренние проверки, FAT, SAT и повторные испытания с отдельными записями.

Совместная работа с ролями

Роли проекта и фазы, независимые ответы и счётчики.

Замечания и доказательства

Технические замечания, важность, ответственные и исправления.

Готовность и отчётность

Критичность, препятствия приёмке, профили отчётов и PDF.

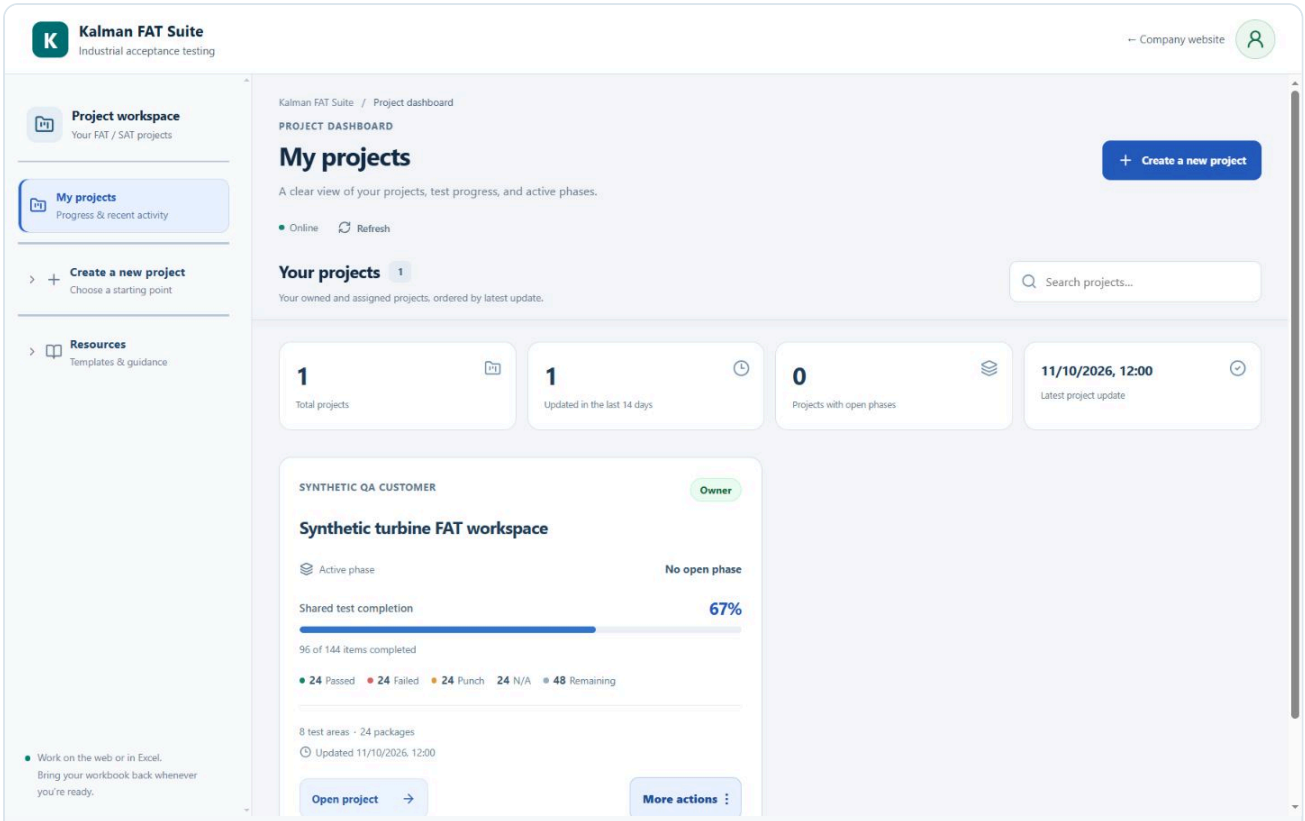
Локальное сохранение и восстановление

Локальные черновики общих данных и синхронизация.

Полный процесс

1. В My projects нажмите основную кнопку Create a new project. Выберите Start from a demo project для редактируемых примеров тестов или Start with a blank project для стандартных областей и пустых пакетов. Затем укажите название и, при желании, заказчика и отправьте форму настройки. My projects в боковом меню открывает список напрямую. Create a new project и Resources сначала закрыты; открытие одного закрывает другое. Раскройте Create a new project для прямого перехода к настройке или Resources для Download Excel Template и User manual. Шаблон также можно скачать из этого руководства.
2. Если вам удобнее подготовить испытания в Excel, заполните пункты, процедуры и ожидаемые результаты в шаблоне. Сохраните названия листов и заголовки столбцов. Перечень можно также определить прямо на сайте.
3. Если у вас есть подготовленная книга, откройте проект и с ролью Owner или Admin выберите Data tools → Import Excel. Проверьте сводку: импорт заменяет редактируемые списки. Пропустите этот шаг, если определяете пункты прямо на сайте.
4. Проверьте перечень и критерии приёмки. Define & perform tests → Test areas & packages открывает полный каталог. Owner/Admin добавляет области и пакеты через Manage structure и открывает их определения через Edit area или Edit package. В редакторе пакета выберите Add test item и подтвердите Create item либо Edit item существующего пункта. Edit item вверху открытого пункта также открывает его определение. Save changes сохраняет черновик; Cancel и при запросе Discard changes отменяют его. Выполняйте проверки в обычном режиме испытаний. Test structure позволяет быстро переходить к тестам с цветными метками общих результатов и счётчиками прогресса.

5. Проверьте Project information и настройки отчёта, список Reference documents, области, пакеты и порядок пунктов.
6. Откройте Project information → Project members, пригласите людей по электронной почте и назначьте Admin, Tester или Viewer по их задачам. Создатель проекта остаётся Owner.
7. Откройте Project information → Phases & Roles и создайте сессию Draft. Выберите фазу, участников и тех, чей ответ обязателен.
8. Проверьте список и откройте сессию. В Open владелец проекта или администратор фазы через Add participants добавляет участников проекта без изменения имеющихся прав и результатов.
9. Выберите активную фазу и Start Test или Continue Test в панели проекта либо кнопку воспроизведения/галочки пункта. Прочитайте процедуру и критерии, выполните проверку и выберите результат. Каждый участник записывает свой ответ. Результат сохраняется при выборе; выйдите из поля комментария для его сохранения и проверьте подтверждение перед переходом.
10. Проверить Passed, Failed, Blocked и Pending.
11. Закрыть после проверки и позже архивировать.
12. Проверьте Results & records, выберите фазу отчёта и отдельно сверяйте общий Project result с решениями участников перед выпуском PDF.



Панель проектов

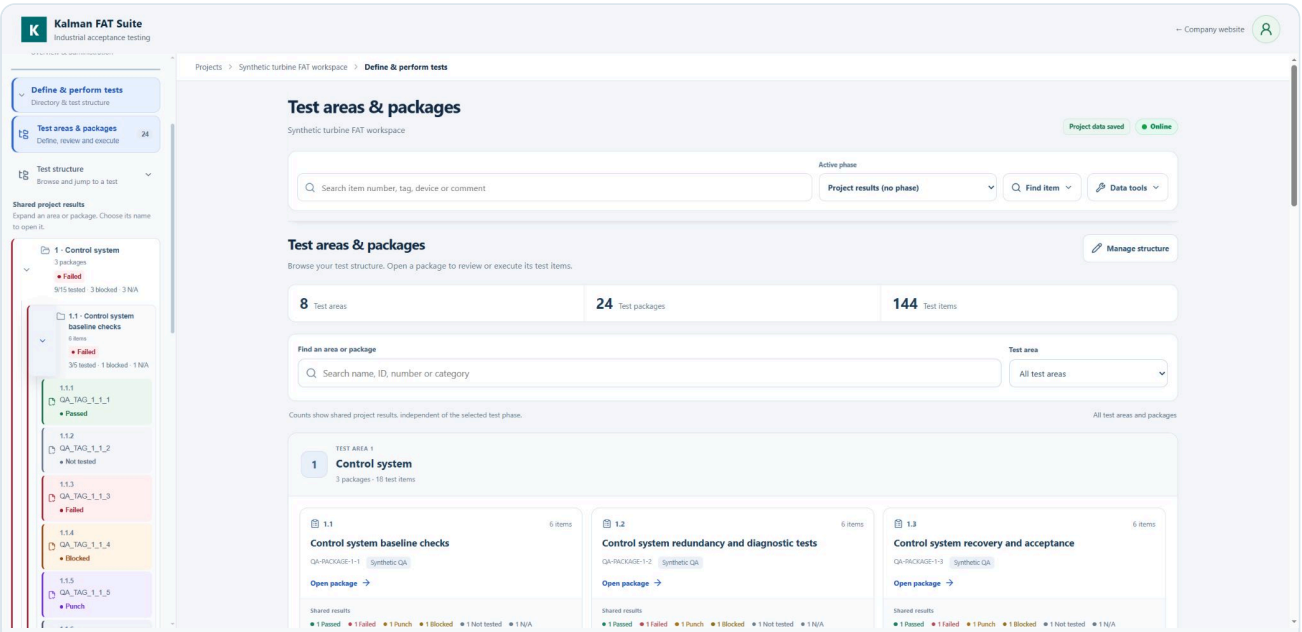
My projects открывает список напрямую. Основная кнопка Create a new project открывает выбор демо или пустого проекта. В боковом меню Create a new project и Resources сначала закрыты; открытие одного закрывает другое. Раскройте их для прямого перехода к настройке либо к шаблону Excel и руководству. Карточки проектов показывают ход выполнения и информацию об этапах.

Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.

Структура

Проект	Постоянный контейнер объема, участников, документов, отчета и фаз.
Область	Группа по установке, системе или дисциплине.
Пакет	Управляемая группа связанных проверок.

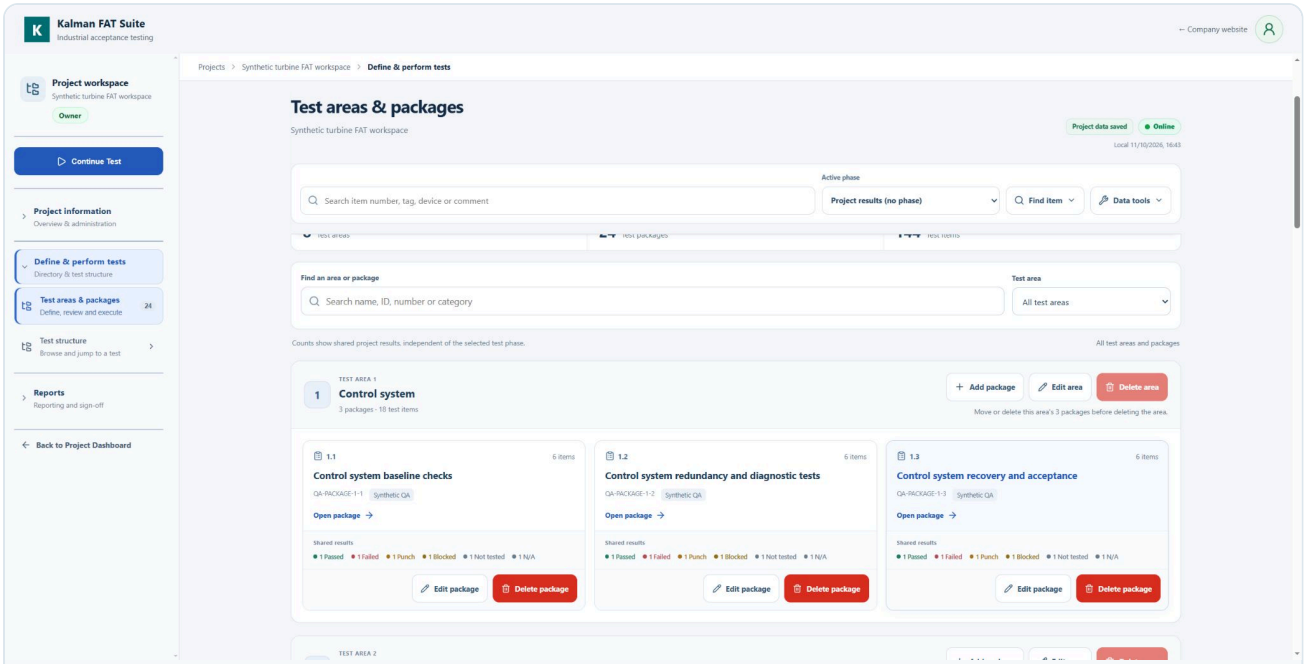
Пункт	Отдельная проверка IO, HMI, alarm, sequence, сети, cybersecurity или документа.
Phase Session	Раунд испытаний со своей фазой, участниками и ответами.
Participant Response	Решение одного человека, отдельно от других и общего результата.



Все области и пакеты испытаний

Define & perform tests → Test areas & packages открывает сгруппированный каталог в основной панели. Ищите или фильтруйте области и пакеты, проверяйте общие счётчики результатов или открывайте пакет для работы с испытаниями.

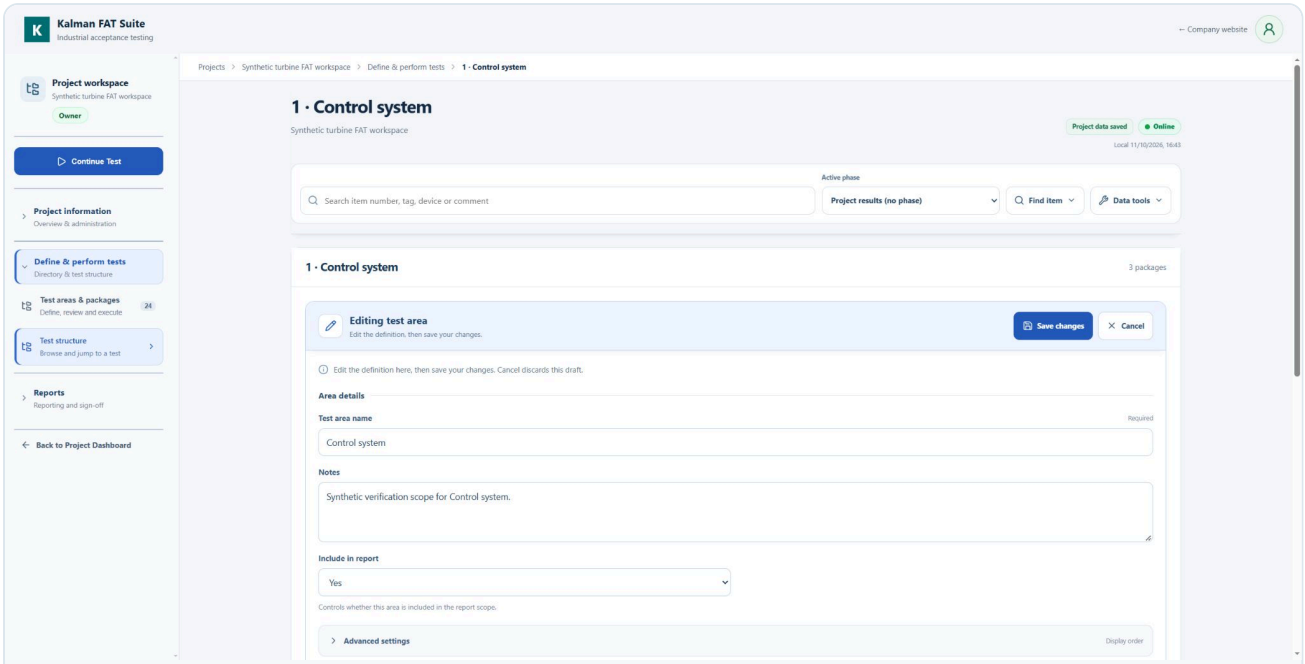
Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.



Управление структурой испытаний

Manage structure показывает Add test area, Add package и действия редактирования и удаления. Delete area недоступно, пока есть пакеты; причина показана рядом. Done возвращает режим просмотра.

Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.



Редактор определения области

Edit area открывает Area details и Advanced settings. Save changes сохраняет определение; Cancel оставляет сохранённые поля без изменений. Изменения вложений сохраняются сразу.

Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.

Фазы и состояния

Типы	Internal, Pre-FAT, FAT, SAT, Punch Retest, Final Acceptance, Custom.
Draft	Подготовка; ответы запрещены.
Open	Участники отвечают. Владелец проекта или администратор фазы добавляет участников без изменения существующих ролей, обязательности и результатов. Новые обязательные Admin/Tester имеют Pending; Viewer не учитывается.
Closed	Только чтение. Владелец проекта или администратор фазы может открыть повторно с причиной и подтверждением. Результаты и история ответов сохраняются; человек, время и причина записываются в историю доступа.

Archived	Навсегда только чтение, повторное открытие запрещено. Draft → Open → Closed → Archived; Closed может вернуться в Open с записанной причиной; Draft можно архивировать.

Доступ для каждой фазы

Роль проекта	Постоянная роль управляет настройками, структурой, импортом и участниками, но не задает автоматически роль во всех фазах.
Администратор фазы	Управляет доступом и состоянием фазы и может сохранить собственный ответ, не получая постоянных прав администратора проекта.
Тестер фазы	Сохраняет только свое решение по пункту и не редактирует ответы других.
Наблюдатель / Нет доступа	Viewer только читает и не считается Pending. Нет доступа скрывает фазу. Owner сохраняет аварийный контроль.
Required responder	Только Admin или Tester может быть обязательным и остается Pending до сохранения.

Доступ и ответственность

Доступ по email контролируется базой данных.

Членство проекта и доступ фазы независимы: пользователь может быть Admin в Pre-FAT, Viewer в FAT и без доступа к SAT.

Роли

Owner	Создатель с полным контролем; Admin не может удалить.
Admin	Управляет структурой, настройками, отчетами и участниками.

Tester	Выполняет тесты и меняет только свой ответ.
Viewer	Только чтение.

Управление доступом

- Owner/Admin управляет участниками и постоянными ролями в Project information.
- В Draft владелец проекта или администратор фазы назначает Admin, Tester, Viewer или Нет доступа. В Open Add participants добавляет только неназначенных участников; прежние назначения защищены.
- Членство в проекте не даёт автоматического доступа к фазе. Новые обязательные Admin/Tester имеют Pending; Viewer не считается отвечающим.
- Required responder означает ожидаемый ответ.
- Owner защищен, изменения аудируются.

Правила безопасности

- Участник меняет только свой ответ.
- Tester не редактирует другого Tester.
- Owner/Admin управляет сессией без смены авторства.
- Видимость по политике; без доступа URL не помогает.

Офлайн и отозванный доступ

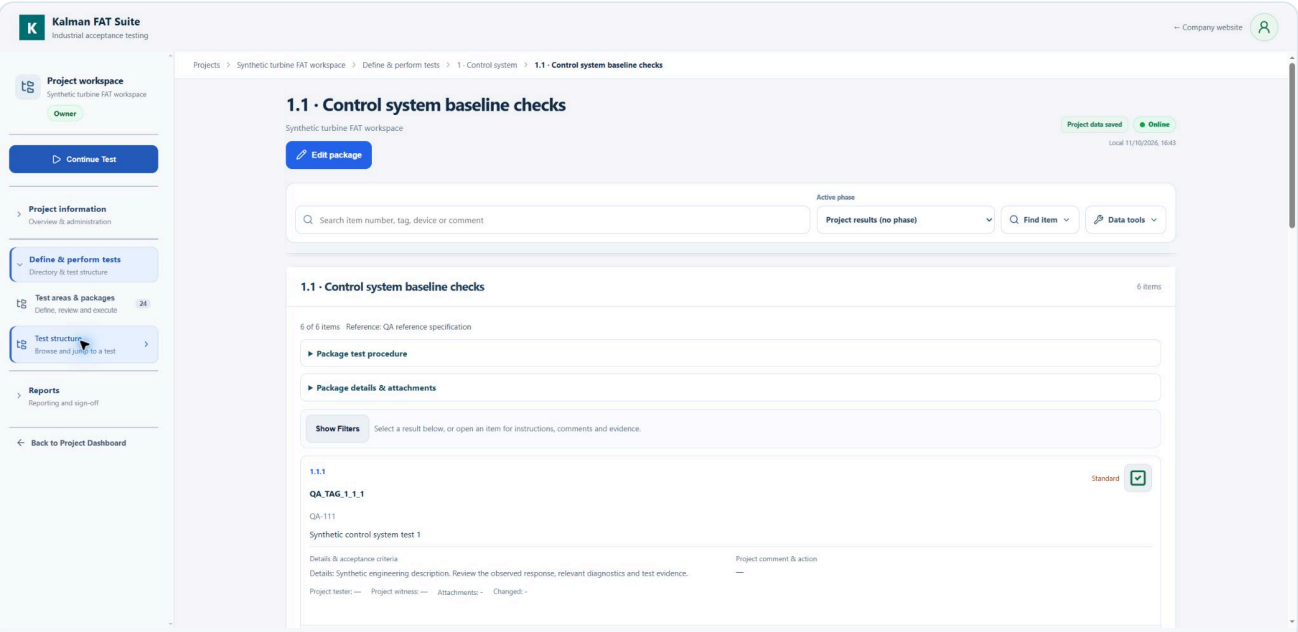
- Разрешенные черновики могут оставаться в браузере офлайн.
- После отзыва сервер отклонит синхронизацию.
- Ответы участников требуют успешного онлайн-сохранения.

Навигация

- Проект открывается на Project overview. Группы Project information, Define & perform tests и Reports изначально закрыты; раскрытие одной закрывает остальные. Раскройте Define & perform tests, чтобы увидеть Test areas & packages и Test structure. Заголовок раскрывает меню; Test areas & packages открывает каталог.

- Test areas & packages открывает каталог в основной панели. Все области сгруппированы с пакетами, количеством пунктов и общими результатами. Find an area or package ищет по имени, идентификатору и категории; фильтр области ограничивает каталог. Clear filters возвращает всю структуру.
- Test structure раскрывает иерархию областей, пакетов и пунктов испытаний в левом меню. Стрелки раскрывают и сворачивают ветви. Выбор имени области или пакета открывает его страницу; выбор пункта открывает его пакет и панель испытания. Эти переходы позволяют просматривать существующие испытания без включения редактирования определений. Доступ к проекту и разрешения фазы по-прежнему обязательны. Дерево показывает Shared project results независимо от активной фазы. Цвета и подписи различают Not tested (серый), Passed (зелёный), Failed (красный), Punch (фиолетовый), Blocked (янтарный) и N/A (серо-синий). Цвета областей и пакетов обобщают статус, включая синий In progress. В число испытанных входят Passed, Failed и Punch; N/A исключается из общего числа, а Blocked/N/A показаны отдельно. Прогресс не подтверждает приёмку.
- Owner/Admin выбирает Manage structure, чтобы показать Add test area, Add package, редактирование и удаление. Done возвращает просмотр. Добавление открывает форму определения; заполните обязательные поля и подтвердите Create area или Create package. Новая запись открывает свою страницу. Только Owner/Admin проекта редактирует определения и импортирует Excel; Tester и Viewer не могут выполнять эти действия. Роль Phase Admin сама по себе не даёт этих прав проекта.
- Откройте область или пакет и выберите Edit area либо Edit package рядом с заголовком. Формы группируют имя, ссылки, процедуру, включение в отчёт и дополнительные настройки. В редакторе пакета появляются Add test item и Edit item / Remove item в каждой строке. В открытом пункте Edit item сверху панели открывает определение, процедуру, критерии приёмки и инженерные поля. Завершите текущий черновик до открытия другого редактора.
- Create area, Create package или Create item создаёт новую запись. Изменения существующих определений остаются в черновике до Save changes. При несохранённых изменениях Cancel или выход из редактора предлагает Save changes, Discard changes и Keep editing. Discard changes отменяет только этот черновик. Записанные результаты, комментарии и доказательства отделены от определения; права фазы по-прежнему управляют выполнением. Добавление и удаление файлов сохраняется отдельно сразу при изменении; Cancel не отменяет изменения вложений. Проверьте подтверждение сохранения перед выходом.

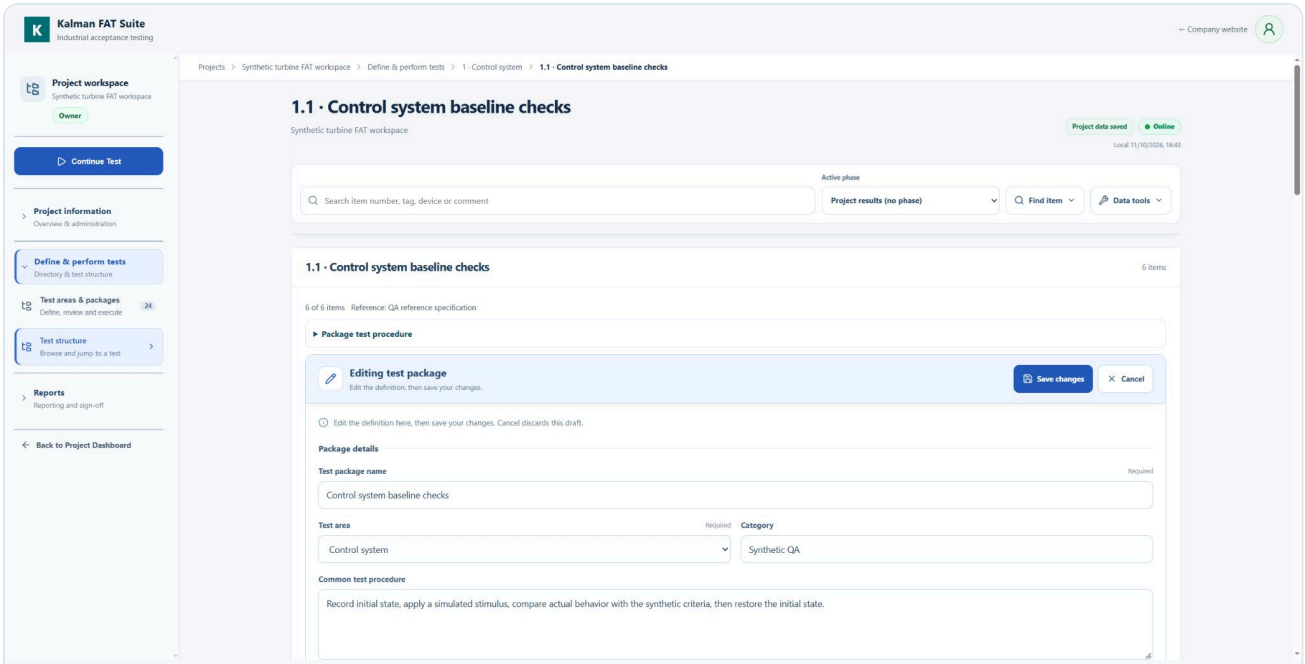
- Delete area недоступно, пока в области есть пакеты: сначала переместите или удалите их. Удаление пакета также удаляет его пункты, записанные результаты и вложения. Remove item удаляет результат и вложения этого пункта. Внимательно проверьте имя в подтверждении. Отменить такое удаление нельзя; сначала экспортируйте резервную копию нужных данных.
- Навигационная цепочка остаётся сверху при прокрутке на компьютере, планшете и телефоне. Ссылки проекта, Define & perform tests и области возвращают на соответствующий уровень. Назад/вперёд браузера и перезагрузка сохраняют выбранную страницу. Прямые ссылки открывают выбранную страницу; доступ к проекту всё равно обязателен.
- На компьютере и планшете левое меню и основная панель прокручиваются независимо. На телефоне Navigation открывает боковое меню. Раскрытие группы или ветви оставляет его открытым; выбор Test areas & packages, области, пакета или пункта закрывает меню и открывает содержимое. Карточки и формы создания/редактирования адаптируются к ширине. Поиск, Active phase, Find item и Data tools доступны над содержимым.
- Открытие и закрытие пункта сохраняет место в списке пакета; другая страница или пакет начинается сверху. В открытом пункте доступны предыдущий/следующий и Go to item. Результаты сохраняются отдельно от общих данных; проверьте каждое подтверждение. Временные меню закрываются щелчком снаружи или Escape.



Страница пакета и пункты испытаний

Открытый пакет показывает свои пункты. Навигационная цепочка остаётся над содержимым. Package details & attachments показывает сведения и файлы пакета; заголовок пункта или кнопка воспроизведения/отметки открывает режим испытания.

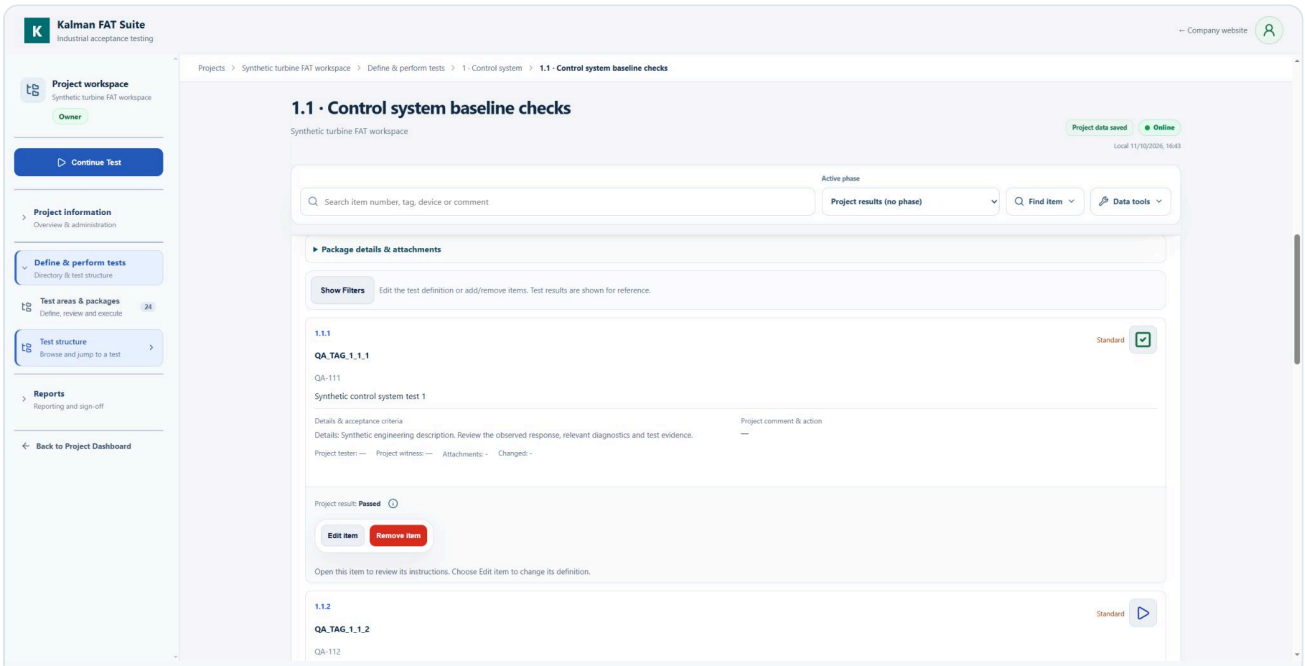
Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.



Управление пакетом и пунктами

Edit package открывает Package details и показывает Add test item, Edit item и Remove item. Сохранение определения сохраняет записанные результаты, комментарии и доказательства.

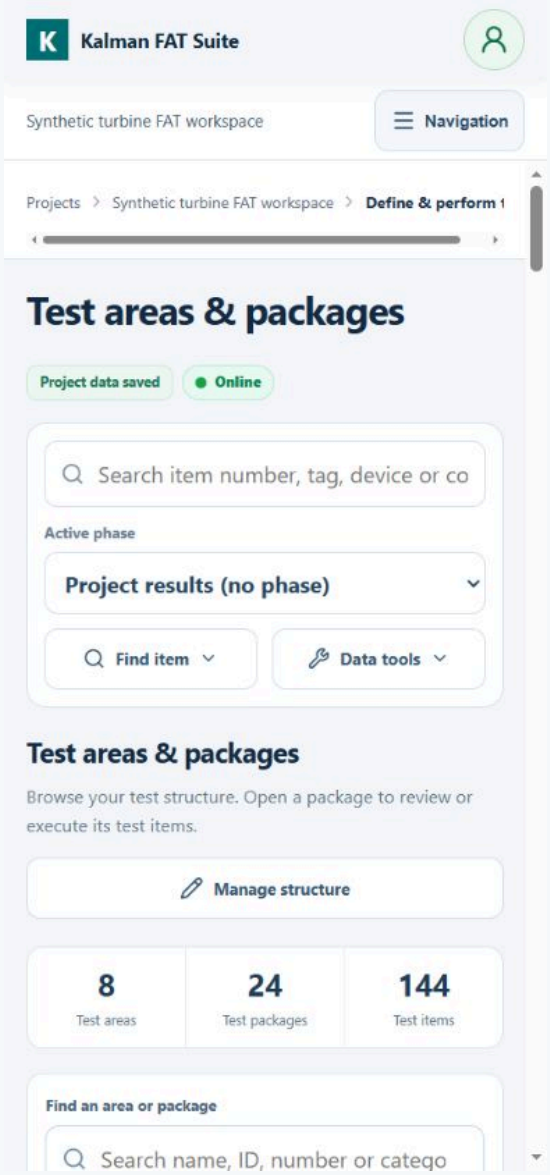
Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.



Управление пунктами пакета

При редактировании пакета только Owner/Admin видит структурные действия Edit item / Remove item в строках пунктов. Записанные результаты остаются видимыми для справки.

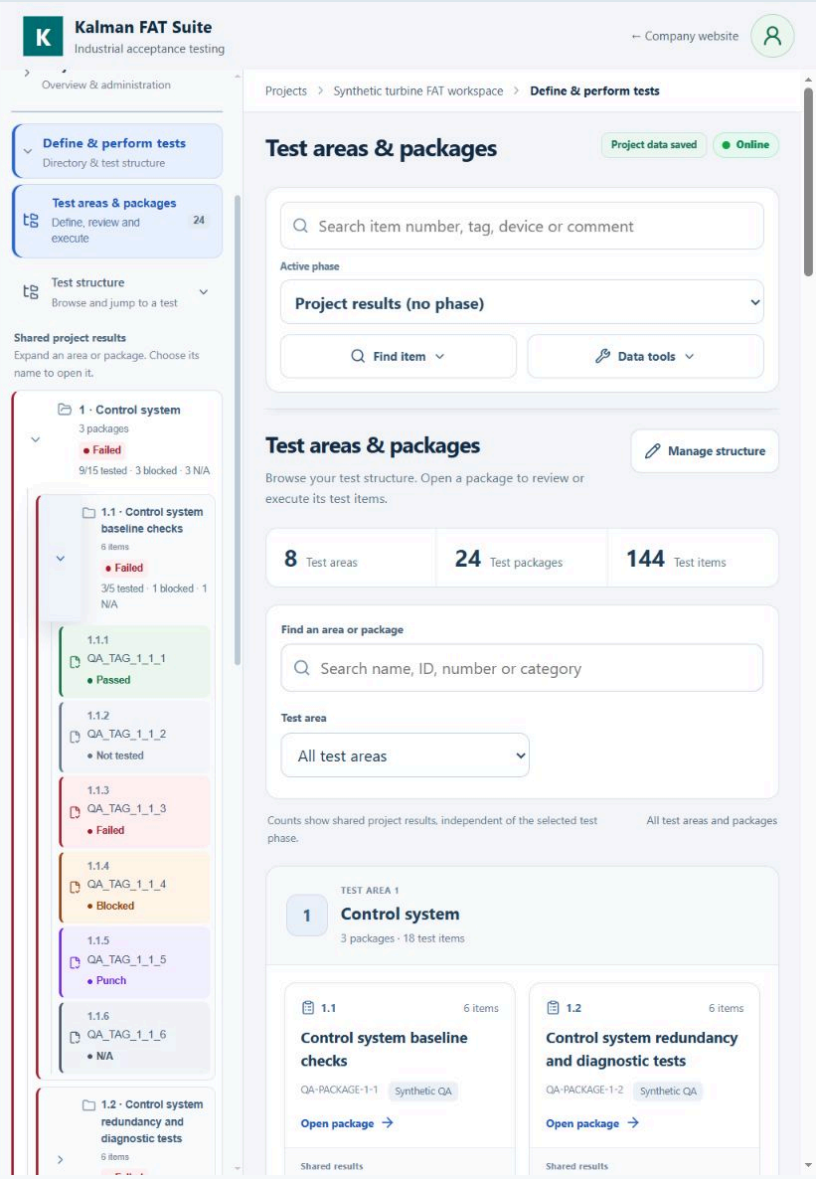
Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.



Каталог испытаний на телефоне

Карточки пакетов адаптируются к узкому экрану; навигационная цепочка остаётся сверху при прокрутке. Откройте Navigation → Define & perform tests, затем Test areas & packages для каталога или Test structure для дерева просмотра.

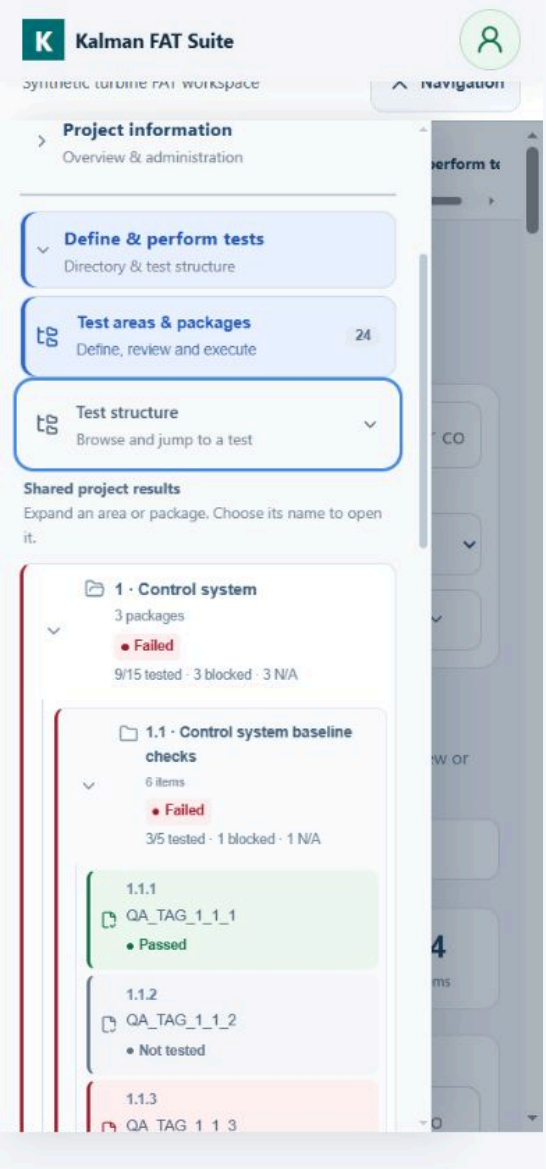
Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.



Каталог испытаний на планшете

Меню остаётся рядом с каталогом, навигационная цепочка - над содержимым. Разверните Define & perform tests для Test areas & packages или дерева Test structure. Дерево показывает цветные подписи статусов и счётчики прогресса областей и пакетов для Shared project results; ссылки открывают страницы в режиме просмотра.

Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.



Меню проекта на телефоне

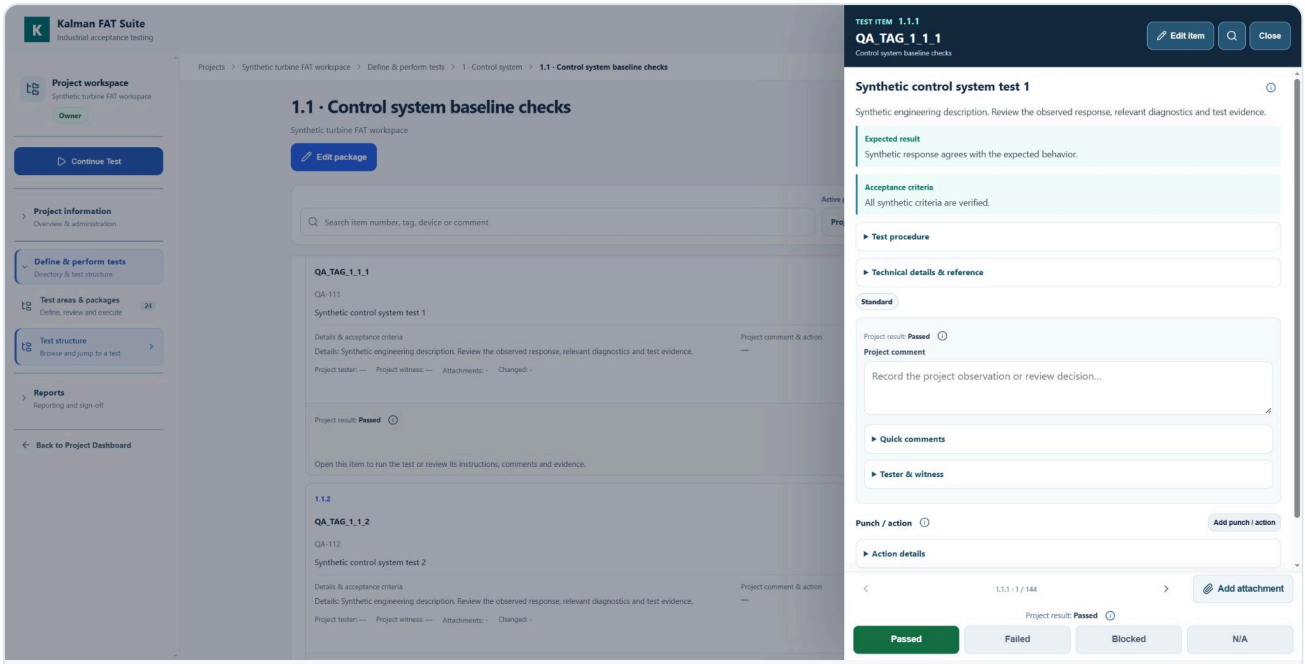
Navigation открывает меню. Разверните Define & perform tests для Test areas & packages или дерева Test structure с цветными подписями статусов и счётчиками прогресса областей и пакетов для Shared project results. Раскрытие и сворачивание оставляет меню открытым; выбор записи открывает её в режиме просмотра и закрывает меню.

Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.

Решения и подсчет

- Ответ уникален по проекту, сессии, участнику и пункту.
- До сохранения статус Pending, затем счетчик обновляется сразу.

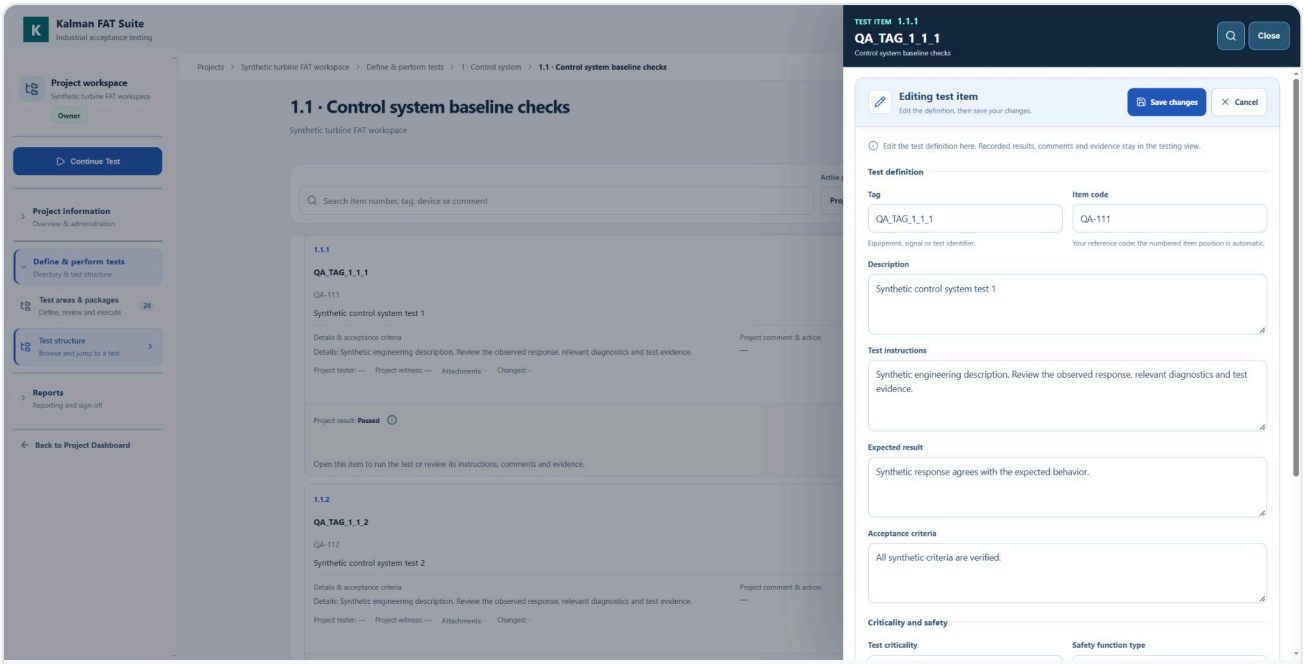
- Выберите Passed, Failed, Blocked или N/A. Pending/Not tested означает отсутствие выбранного результата, а не отдельную кнопку. Повторное нажатие выбранного варианта очищает ответ; все варианты становятся серыми.
- Результат сохраняется сразу при выборе. Комментарий сохраняется при выходе из поля или перед переходом. Дождитесь подтверждения в пункте; Project data saved в заголовке относится только к общим данным проекта.
- Ошибка возвращает последнее подтвержденное значение.
- Чтение других возможно по политике, редактирование - никогда.
- Выбранный Passed - зелёный, Failed - красный, Blocked - янтарный, N/A - серый. Проверяйте также текст. Значок воспроизведения открывает пункт без результата; отмеченный квадрат означает записанный результат, включая Failed или Blocked, а не успешное испытание.
- При активной фазе Your result и значок показывают ваш ответ в этой фазе. Project result - отдельный общий итог; личный ответ и счётчики команды не меняют его автоматически. Без фазы кнопки напрямую меняют Project result.
- Процент панели учитывает общие Passed, Failed, Punch и N/A. Not Started и Blocked остаются открытыми. Завершение ответов участников и окончательная приёмка оцениваются отдельно.



Открытый пункт испытаний

Проверьте сведения об испытании, запишите наблюдаемый результат при наличии прав и продолжите с помощью навигации по пунктам. Закройте пункт, чтобы вернуться к прежнему месту в списке.

Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.



Редактор определения пункта

Edit item открывает форму с Test definition, Criticality and safety и Advanced settings. Save changes сохраняет определение; Cancel оставляет сохранённые поля без изменений. Результаты, комментарии и доказательства остаются в режиме испытания.

Пример проекта; интерфейс на этих изображениях показан на английском языке.

Статусы

Pending	Решение не сохранено.
Passed	Результат принят.
Failed	Нужна коррекция или повтор.
Blocked	Нет условия или документа.
N/A	Не применимо.

Общая критичность

Относится к общему пункту и текущему отчету.

Standard	Обычный пункт FAT/SAT.
Important	Важен для эксплуатации, качества, документации или передачи.
Critical	Failed/Blocked в общем результате блокирует финальную готовность.
Safety Related	Пункт функциональной безопасности: ESD, PSD, F&G, trip или interlock.
Cybersecurity Critical	Пункт OT Security, обязательный до финальной готовности.

> Test Criticality используется для приоритета и готовности FAT/SAT и не заменяет HAZOP, LOPA, SRS, определение SIL, проверку IEC 61511 или оценку IEC 62443.

Результаты и отчеты

- Показываются счетчики активной сессии.
- Ответы хранятся отдельно по фазе и человеку.
- Прогресс проекта использует общий результат. Отчёт показывает его вместе с независимыми решениями выбранной фазы, их историей и неразрешёнными расхождениями.
- Owner/Admin подтверждает общий результат, не меняя исходные ответы.
- Для отчёта проекта используйте A3, альбомную ориентацию, одну страницу PDF на лист бумаги и включённый фон. Перед выпуском проверьте предпросмотр и разрывы страниц.

Сохранение

- Общие данные используют существующий Local-first.
- Ответ требует Open, назначения и сервера.
- Дождитесь Saved; при ошибке проверьте соединение.
- Не очищайте данные до восстановления.

Настройка проверок и технических документов

Согласуйте перечень проверок с составом системы управления и утверждённой документацией.

- Настройте процедуры, ссылки, отображаемые поля, порядок и включение пакетов в отчёт. Укажите номера документов, редакции и наличие. Вложения можно добавлять к областям, пакетам и пунктам.
- При необходимости заполните поля функции безопасности, связи с SIL и безопасности OT. Модуль Cybersecurity FAT/SAT содержит практические проверки доступа, сегментации, усиления защиты и восстановления; он не заменяет сертификацию IEC 62443. Для поиска пунктов используйте фильтры и Next open / Next failed / Next punch.
- Проверьте сводки прогресса, критичности и кибербезопасности. Настройте профиль отчёта, логотипы, примечания и сведения о присутствующих и подписях. Поля подписей - записи проекта, а не сертифицированный сервис цифровой подписи.

Импорт и экспорт Excel

Подготовьте пункты проверки и процедуры испытаний в шаблоне Excel и импортируйте файл, чтобы не вводить каждый пункт вручную. После импорта владелец или администратор может добавлять и изменять пункты и процедуры на сайте на любом этапе.

- Скачайте шаблон выше, сохраните структуру листов и столбцов и заполните данные. Owner/Admin импортирует файл через Data tools → Import Excel. Перед импортом в существующий проект экспортируйте резервную копию; затем проверьте структуру, количество пунктов, ссылки и критерии.

- На любом этапе Data tools → Export workbook выгружает данные проекта, структуру испытаний, общие результаты, сохранённые файлы вложений и видимые записи фаз. Продолжайте определять пункты или записывать общие статусы, комментарии и действия в Excel, затем импортируйте файл в тот же проект. Импорт заменяет редактируемые списки; проверьте данные после него.
- Сохраните Snapshot_Data и существующие идентификаторы без изменений. Записи фаз восстанавливаются как архивы только для чтения; права действующих фаз, членство и согласования не создаются заново. Изменения справочных листов фаз не меняют действующие решения. Старые вложения без сохранённого содержимого остаются недоступными; книги без снимков не восстанавливают файлы и архивы фаз.
- Owner/Admin открывает Edit package рядом с заголовком, затем Add test item. Существующий пункт изменяется через Edit item в строке или сверху открытой панели. Edit package также содержит общую процедуру. Create item добавляет новый пункт; Save changes сохраняет определение существующего пункта; Cancel и при запросе Discard changes отменяют черновик. Кнопка воспроизведения или отмеченный квадрат открывает тест; отметка означает записанный результат, включая Failed или Blocked. Выполнение по-прежнему зависит от доступа к фазе.

Замечания, доказательства и повторные испытания

Записывайте каждое замечание так, чтобы другой инженер мог его проверить.

- Для Failed или Blocked укажите тег оборудования, условия, ожидаемое и фактическое значения и ссылку на документ. Заполните общие поля доказательств, важности, ответственного и срока. Индивидуальный Failed не меняет автоматически общий результат или запись замечания.
- После исправления создайте сессию Punch Retest и запишите новый результат в ней. Сохраните исходные ответы и сверяйте общий перечень замечаний с Punch_List перед передачей.

Пример: один пункт, два испытателя

Два обязательных участника проверяют сигнализацию высокого давления в сессии FAT.

- Первый сохраняет Passed; второй выявляет недопустимую задержку и сохраняет Failed с пояснением. Оба ответили, но техническое расхождение ещё не устранено.

- Команда разбирает замечание и подтверждает общий результат по процедуре приёмки. Повторное испытание записывают в новой сессии. Отчёт показывает общий результат вместе с независимыми решениями выбранной фазы и неразрешёнными расхождениями.

Устранение типовых проблем

Сначала проверьте активную фазу, свои права и подтверждение сохранения.

- Кнопки недоступны: сессия должна быть Open, а ваша роль - Admin или Tester. Viewer только читает. Владелец проекта или администратор фазы добавляет участников в Open через Add participants, сохраняя имеющиеся права и результаты. Новые обязательные Admin/Tester имеют Pending. Reopen phase открывает Closed с причиной и подтверждением и записывает действие; Archived остаётся закрытым. Комментарий не заменяет сохранение статуса.
- Ошибка сохранения: проверьте соединение, вход и права проекта/фазы, обновите ответы и повторите попытку. Общие статусы: Not Started, Passed, Failed, Punch, Blocked, N/A; индивидуальные: Passed, Failed, Blocked, N/A. Нажмите выбранный вариант ещё раз, чтобы вернуть Not tested; все варианты станут серыми.
- Отсутствие критических препятствий не означает завершение всех испытаний и обязательных ответов. Общие результаты PDF проверяйте отдельно. При обрезке таблиц проверьте A3, альбомную ориентацию, одну страницу на лист, фон и масштаб печати.
- Локальные черновики привязаны к браузеру, устройству и адресу сайта. Перед переходом на kalmanfat.com синхронизируйте или экспортируйте несохранённые общие изменения со старого адреса. Ответам участников требуется успешное онлайн-сохранение.

Рекомендации

- Определить фазу, критерии и ответственных до открытия.
- Для retest создать новую сессию.
- Объяснять Failed/Blocked.
- Проверять счетчики до закрытия.
- Разделять финальное и исходные решения.
- Проверить импорт, документы, criticality и отчет.

Kalman FAT Suite

Français

Kalman FAT Suite - Manuel du workflow

Guide pratique des projets, rôles, phases, décisions indépendantes et exécution FAT/SAT contrôlée.

Kalman FAT Suite organise les essais de réception sans que plusieurs personnes écrasent une décision commune.

Structure : Projet → Zone → Package → Élément ; une session ajoute phase, état, participants et réponses individuelles.

Le manuel décrit le produit actuel et précise la limite du reporting participant.

Cette édition comprend un sommaire lié et des signets PDF. Le manuel en ligne propose chaque langue séparément et une édition multilingue regroupée.

Sommaire

Commencez par ces six étapes 3
Les fonctions à votre disposition 3
Workflow complet 4
Structure 6
Phases et cycle de vie 9
Accès propre à chaque phase 10
Accès et responsabilité 10
Navigation 11
Décisions et comptage 17
Statuts 19
Criticité partagée 20
Résultats et rapports 20
Enregistrement 20
Configuration des essais et documents techniques 21
Importer et exporter un fichier Excel 21
Réserves, preuves et nouveaux essais 22
Exemple : un point de contrôle, deux testeurs 22
Résoudre les problèmes courants 22
Bonnes pratiques 23

Commencez par ces six étapes

Suivez ce parcours pour votre premier projet. Chaque carte ouvre les instructions correspondantes.

1. Créer et préparer le projet

Dans My projects, cliquez sur Create a new project et choisissez un exemple ou un projet vide. Saisissez ensuite le nom et, si souhaité, le client, puis envoyez le formulaire de configuration. Ajoutez les points sur le site ou importez le modèle Excel.

2. Attribuer les responsabilités

Invitez les membres et réglez leurs accès pour chaque phase.

3. Ouvrir une session

Choisissez la phase et vérifiez les participants avant l’ouverture.

4. Enregistrer votre réponse

Sauvegardez votre décision et commentaire technique ; vérifiez la confirmation.

5. Traiter les écarts

Analysez les constats, suivez les corrections et refaites les essais.

6. Vérifier et remettre

Confirmez les résultats partagés et préparez le PDF.

> **Distinguez les réponses individuelles du résultat partagé**
>
> Chaque participant enregistre sa propre réponse. L’équipe confirme séparément le résultat partagé du point de contrôle, utilisé par le PDF actuel. Les réponses individuelles ne le mettent pas à jour automatiquement.

Les fonctions à votre disposition

Listes de contrôle et Excel

Hiérarchie des essais, modèles, import et export.

Plusieurs phases d’essais

Essais internes, FAT, SAT et nouveaux essais avec registres distincts.

Collaboration avec droits d’accès

Rôles du projet et des phases, réponses individuelles et compteurs.

Réserves et preuves

Constats techniques, gravité, responsables et corrections.

Aptitude à la réception et rapports

Criticité, blocages de réception, profils et PDF.

Sauvegarde locale et récupération

Brouillons locaux des données partagées et synchronisation.

Workflow complet

1. Dans My projects, cliquez sur le bouton principal Create a new project. Choisissez Start from a demo project pour des tests d’exemple modifiables ou Start with a blank project pour des zones standard et des lots vides. Saisissez ensuite le nom et, si souhaité, le client, puis envoyez le formulaire de configuration. My projects ouvre directement la liste depuis le menu latéral. Create a new project et Resources sont fermés au départ ; ouvrir l’un ferme l’autre. Développez Create a new project pour accéder directement à la configuration, ou Resources pour Download Excel Template et User manual. Le modèle est également téléchargeable dans ce manuel.
2. Si vous préférez préparer les essais dans Excel, renseignez les points, procédures et résultats attendus dans le modèle. Conservez les noms des feuilles et les titres des colonnes. Vous pouvez aussi définir la liste directement sur le site.
3. Si vous avez un classeur préparé, ouvrez le projet et choisissez Data tools → Import Excel avec le rôle Owner ou Admin. Vérifiez le résumé : l’import remplace les listes modifiables. Ignorez cette étape si vous définissez les points directement sur le site.
4. Vérifiez la liste et les critères d’acceptation. Define & perform tests → Test areas & packages ouvre tout le répertoire. Owner/Admin ajoute zones et paquets avec Manage structure, puis ouvre leur définition avec Edit area ou Edit package. En édition de paquet, choisissez Add test item puis confirmez Create item, ou utilisez Edit item d’un point existant. Edit item en haut du panneau ouvre aussi sa définition. Save changes enregistre le brouillon ; Cancel et, si demandé, Discard changes l’abandonnent. Exécutez les tests dans la vue habituelle. Utilisez Test structure pour des accès rapides avec libellés colorés de résultats partagés et nombres de progression.
5. Vérifiez Project information et les réglages du rapport, la liste Reference documents ainsi que les zones, groupes et l’ordre des points.

6. Ouvrez Project information → Project members, invitez les personnes par e-mail et attribuez Admin, Tester ou Viewer selon leurs responsabilités. Le créateur du projet reste Owner.
7. Ouvrez Project information → Phases & Roles et créez une session Draft. Choisissez la phase, les participants et les personnes dont la réponse est obligatoire.
8. Vérifiez puis ouvrez la session. En Open, le Owner du projet ou l'Admin de phase utilise Add participants pour ajouter des membres sans changer les accès ni résultats existants.
9. Choisissez la phase active et Start Test ou Continue Test dans le panneau du projet, ou le bouton lecture/coche du point. Lisez la procédure et les critères, réalisez l'essai puis choisissez votre résultat. Chaque personne enregistre sa réponse. Le résultat est sauvegardé dès le choix ; quittez le champ de commentaire pour le sauvegarder et vérifiez la confirmation avant de continuer.
10. Contrôler Passed, Failed, Blocked et Pending.
11. Fermer après revue puis archiver.
12. Vérifiez Results & records, choisissez la phase du rapport et contrôlez le Project result partagé séparément des décisions individuelles avant d'émettre le PDF.

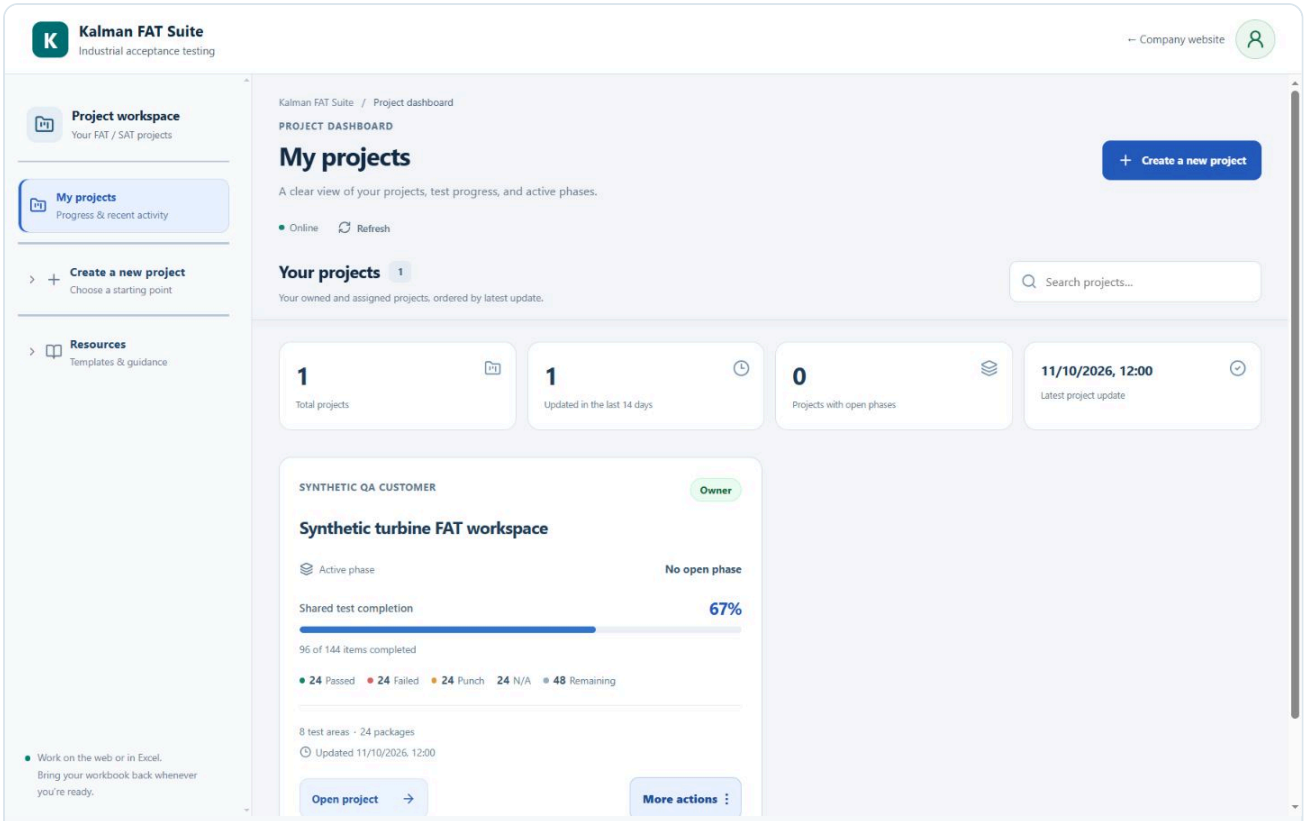


Tableau de bord des projets

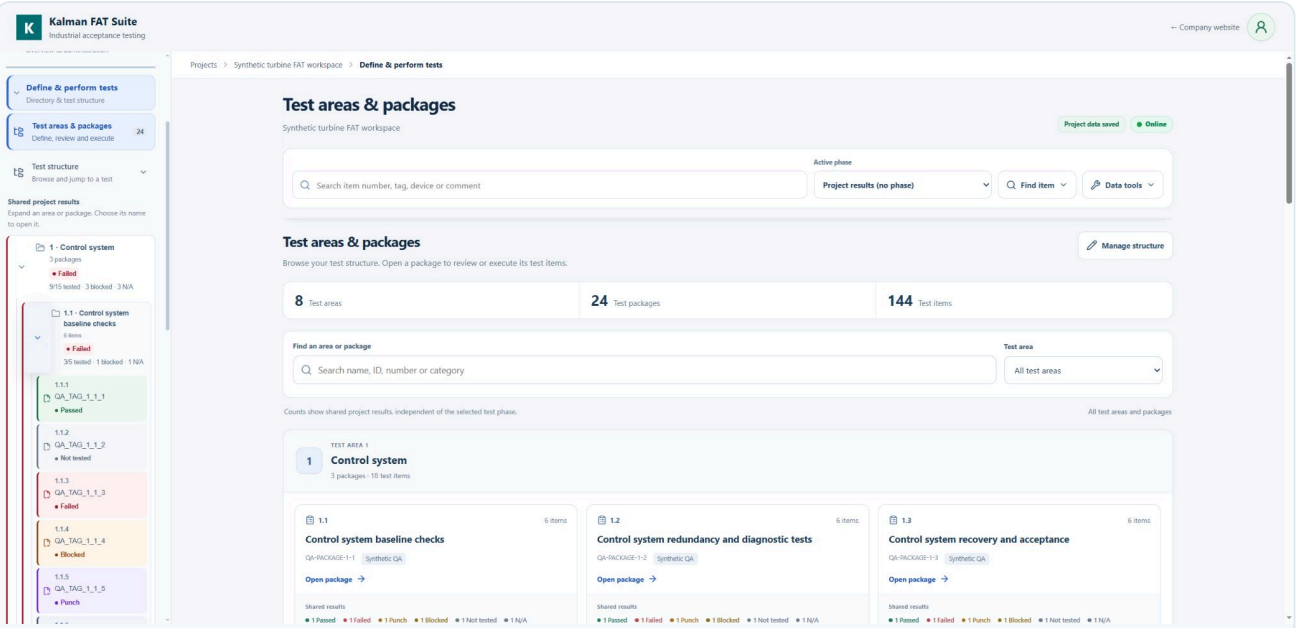
My projects ouvre directement la liste. Le bouton principal Create a new project ouvre le choix entre exemple et projet vide. Dans le menu latéral, Create a new project et Resources sont fermés au départ ; ouvrir l'un ferme l'autre. Développez-les pour accéder directement à la configuration ou au modèle Excel et au manuel. Les cartes affichent l'avancement et les informations sur les phases.

Projet d'exemple ; l'interface de ces images est en anglais.

Structure

Projet	Conteneur permanent du périmètre, membres, références, rapport et phases.
Zone	Groupe principal par installation, système ou discipline.
Package	Groupe gérable de contrôles liés.
Élément	Contrôle individuel IO, HMI, alarme, séquence, réseau, cybersécurité ou document.

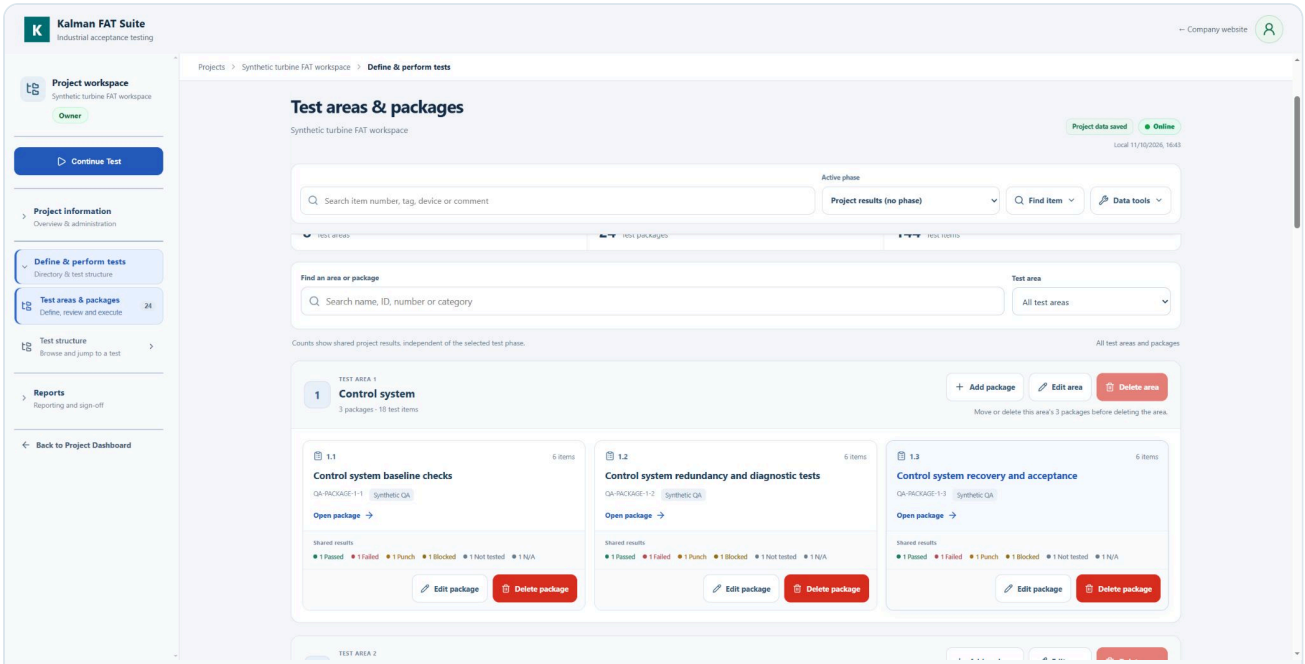
Phase Session	Cycle contrôlé avec phase, participants et réponses.
Participant Response	Décision d'une personne, séparée des autres et du résultat partagé.



Toutes les zones et tous les paquets

Define & perform tests → Test areas & packages ouvre ce répertoire groupé dans le volet principal. Recherchez ou filtrez les zones et paquets, consultez les nombres de résultats partagés ou ouvrez un paquet pour ses tests.

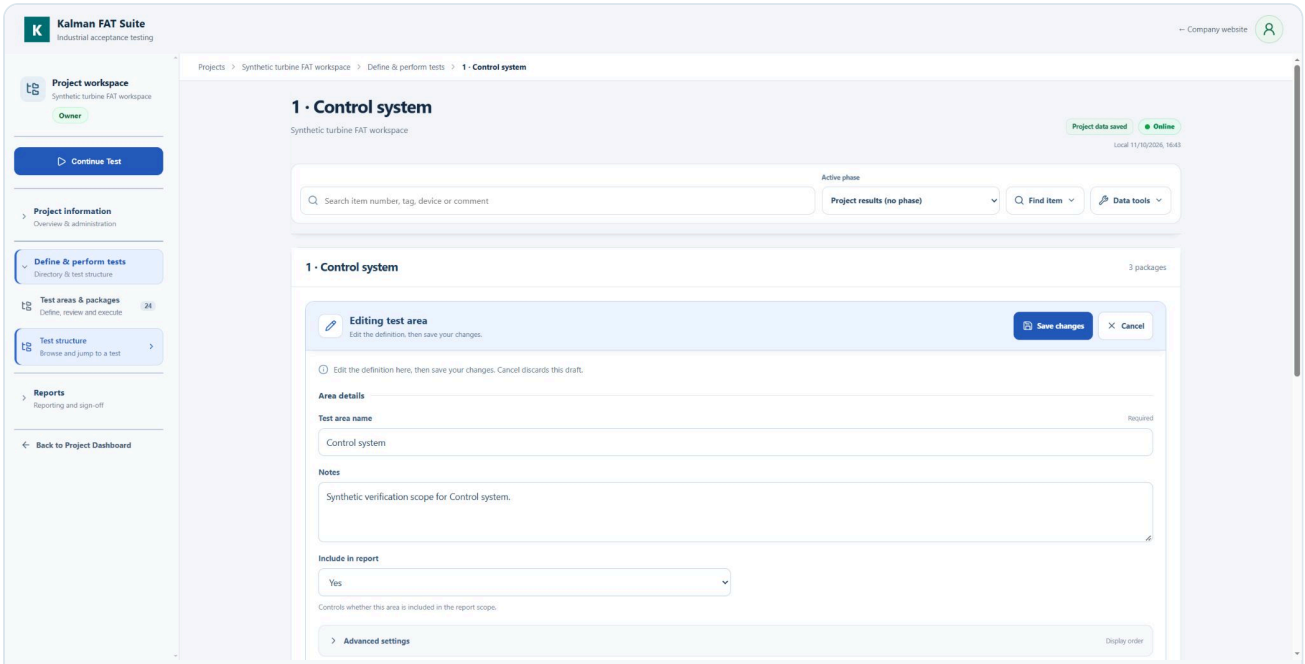
Projet d’exemple ; l’interface de ces images est en anglais.



Gestion de la structure des tests

Manage structure affiche Add test area, Add package et les commandes de modification et suppression. Delete area reste désactivé tant que des paquets sont présents, avec une explication. Done revient au mode consultation.

Projet d’exemple ; l’interface de ces images est en anglais.



Éditeur de la définition de zone

Edit area ouvre Area details et Advanced settings. Save changes applique la définition ; Cancel conserve les champs enregistrés. Les changements de pièces jointes sont enregistrés immédiatement.

Projet d’exemple ; l’interface de ces images est en anglais.

Phases et cycle de vie

Types	Internal, Pre-FAT, FAT, SAT, Punch Retest, Final Acceptance, Custom.
Draft	Préparation ; aucune réponse.
Open	Les participants répondent. Le Owner du projet ou l’Admin de phase ajoute des membres sans changer les rôles, obligations ni résultats existants. Les nouveaux Admins/Testers requis restent Pending ; Viewer ne compte pas.
Closed	Lecture seule. Le Owner du projet ou l’Admin de phase peut rouvrir avec motif et confirmation. Les résultats et l’historique restent ; la personne, la date et le motif sont enregistrés dans l’historique d’accès.

Archived	Lecture seule définitive ; aucune réouverture. Draft → Open → Closed → Archived ; Closed peut revenir à Open avec motif enregistré ; Draft peut être archivé.

Accès propre à chaque phase

Rôle projet	Le rôle permanent gère paramètres, structure, imports et membres, sans imposer le rôle de chaque phase.
Admin de phase	Gère accès et cycle de cette phase et peut enregistrer sa réponse, sans obtenir les droits permanents du projet.
Tester de phase	Enregistre uniquement sa décision par élément et ne modifie jamais autrui.
Viewer / Aucun accès	Viewer lit seulement et ne compte jamais Pending. Aucun accès masque la phase. Le Project Owner conserve un contrôle de secours.
Required responder	Seul Admin ou Tester peut être requis et reste Pending avant enregistrement.

Accès et responsabilité

L'accès email est appliqué en base.

L'appartenance au projet et l'accès de phase sont indépendants : Admin en Pre-FAT, Viewer en FAT et aucun accès en SAT sont possibles pour la même personne.

Rôles

Owner	Créateur avec contrôle total ; non supprimable par Admin.
Admin	Gère structure, paramètres, rapports et membres.

Tester	Exécute et modifie uniquement sa réponse.
Viewer	Lecture seule.

Gestion des accès

- Owner/Admin gère les membres et rôles permanents dans Project information.
- En Draft, le Owner du projet ou l'Admin de phase attribue Admin, Tester, Viewer ou Aucun accès. En Open, Add participants ajoute seulement les membres non affectés ; les affectations existantes restent protégées.
- L'adhésion au projet ne donne pas automatiquement accès à la phase. Les nouveaux Admins/Testers requis sont Pending ; Viewer ne compte pas comme répondant.
- Required responder indique une réponse attendue.
- Owner est protégé et les changements auditables.

Règles de sécurité

- Chacun modifie uniquement sa réponse.
- Un Tester ne modifie pas un autre.
- Owner/Admin gère la session sans changer l'auteur.
- Visibilité selon la politique ; aucun accès via URL sans autorisation.

Accès hors ligne et révoqué

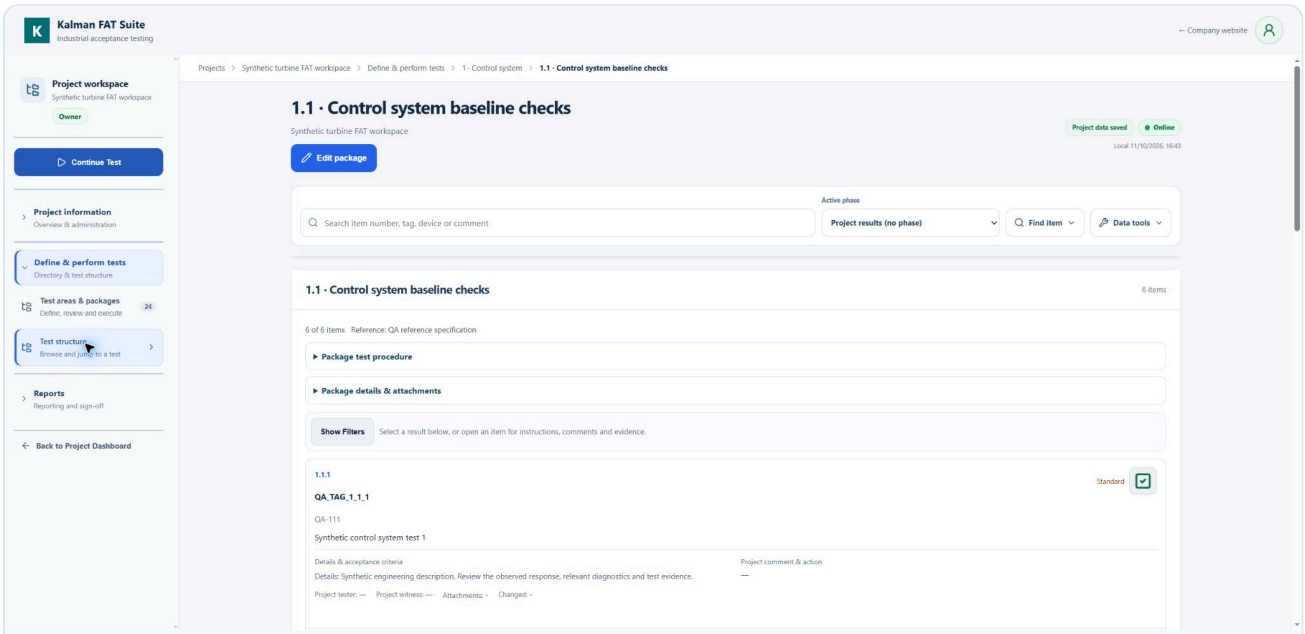
- Les brouillons autorisés peuvent rester hors ligne dans le même navigateur.
- Le serveur refuse la synchronisation après révocation.
- Les réponses participant exigent un enregistrement en ligne réussi.

Navigation

- Un projet s'ouvre sur Project overview. Project information, Define & perform tests et Reports commencent fermés ; ouvrir un groupe ferme les autres. Dépliez Define & perform tests pour voir Test areas & packages et Test structure. Le titre déplie le menu ; Test areas & packages ouvre le répertoire.

- Test areas & packages ouvre le répertoire dans le volet principal. Toutes les zones regroupent leurs paquets, nombres de points et résultats partagés. Find an area or package recherche noms, identifiants et catégories ; le filtre de zone réduit le répertoire. Clear filters réaffiche toute la structure.
- Test structure déplie la hiérarchie des zones, paquets et points de test dans le menu gauche. Les flèches ouvrent ou replient les branches. Choisir le nom d'une zone ou d'un paquet ouvre sa page ; choisir un point ouvre son paquet et son panneau de test. Ces raccourcis permettent de consulter les tests existants sans activer la modification des définitions. L'accès au projet et les droits de phase restent nécessaires. L'arbre affiche Shared project results indépendamment de la phase active. Couleurs et libellés distinguent Not tested (gris), Passed (vert), Failed (rouge), Punch (violet), Blocked (ambre) et N/A (gris bleuté). Les couleurs des zones et paquets résument leur statut, dont In progress en bleu. Le nombre testé inclut Passed, Failed et Punch ; N/A est exclu du total, et Blocked/N/A sont affichés séparément. La progression ne confirme pas l'acceptation.
- Owner/Admin choisit Manage structure pour afficher Add test area, Add package et les actions de modification et suppression. Done revient à la consultation. L'ajout ouvre un formulaire de définition ; remplissez les champs obligatoires et confirmez Create area ou Create package. La nouvelle entrée ouvre sa page. Seul Owner/Admin du projet peut modifier les définitions ou importer Excel ; Tester et Viewer ne peuvent pas utiliser ces actions. Phase Admin seul ne confère pas ces droits de projet.
- Ouvrez une zone ou un paquet, puis Edit area ou Edit package près de l'en-tête. Les formulaires regroupent nom, références, procédure, inclusion au rapport et réglages avancés. En édition de paquet apparaissent Add test item et Edit item / Remove item par ligne. Dans un point ouvert, Edit item en haut du panneau donne accès à la définition, procédure, critères et champs techniques. Terminez le brouillon actuel avant d'ouvrir un autre éditeur.
- Create area, Create package ou Create item confirme une nouvelle entrée. Les modifications de définitions existantes restent en brouillon jusqu'à Save changes. En présence de modifications non enregistrées, choisir Cancel ou quitter l'éditeur affiche Save changes, Discard changes ou Keep editing. Discard changes abandonne uniquement ce brouillon. Résultats, commentaires et preuves enregistrés restent séparés de la définition ; les droits de phase continuent à régir l'exécution. L'ajout et le retrait de fichiers sont enregistrés séparément dès leur réalisation ; Cancel n'annule pas les changements de pièces jointes. Vérifiez la confirmation avant de quitter.
- Delete area est indisponible tant que la zone contient des paquets : déplacez-les ou supprimez-les d'abord. Supprimer un paquet retire aussi ses points, résultats et pièces jointes ; Remove item retire le résultat et les pièces jointes de ce point. Vérifiez le nom dans la confirmation. Ces suppressions sont irréversibles ; exportez une sauvegarde des données utiles auparavant.

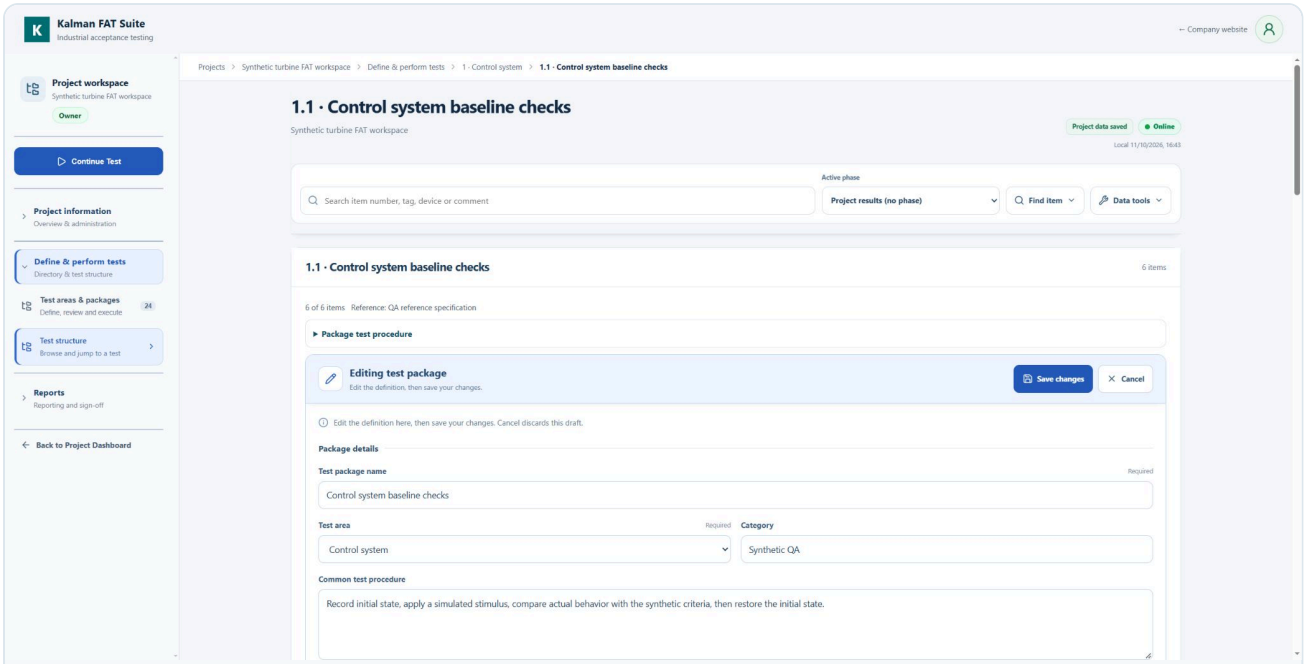
- Le fil d’Ariane reste en haut lors du défilement sur ordinateur, tablette et mobile. Les liens du projet, de Define & perform tests et de zone ramènent au niveau correspondant. Précédent/Suivant du navigateur et rechargement conservent la page choisie. Les liens directs ouvrent la page choisie ; l’accès au projet reste nécessaire.
- Sur ordinateur et tablette, menu gauche et contenu défilent séparément. Sur mobile, Navigation ouvre le volet. Déplier un groupe ou une branche le laisse ouvert ; choisir Test areas & packages ou une zone, un paquet ou un point ferme le volet et ouvre le contenu. Les cartes et formulaires de création/modification s’adaptent à la largeur. Recherche, Active phase, Find item et Data tools restent disponibles au-dessus du contenu.
- Ouvrir et fermer un point conserve la position dans la liste du paquet ; changer de paquet ou de page commence en haut. Le point ouvert propose précédent/suivant et Go to item. Les résultats sont sauvegardés séparément des données partagées ; vérifiez chaque confirmation. Les menus temporaires se ferment par clic extérieur ou Escape.



Page du paquet et points de test

Un paquet ouvert affiche ses points. Le fil d’Ariane reste au-dessus du contenu. Package details & attachments présente les informations et fichiers du paquet ; le titre ou bouton de lecture/case d’un point ouvre la vue d’exécution.

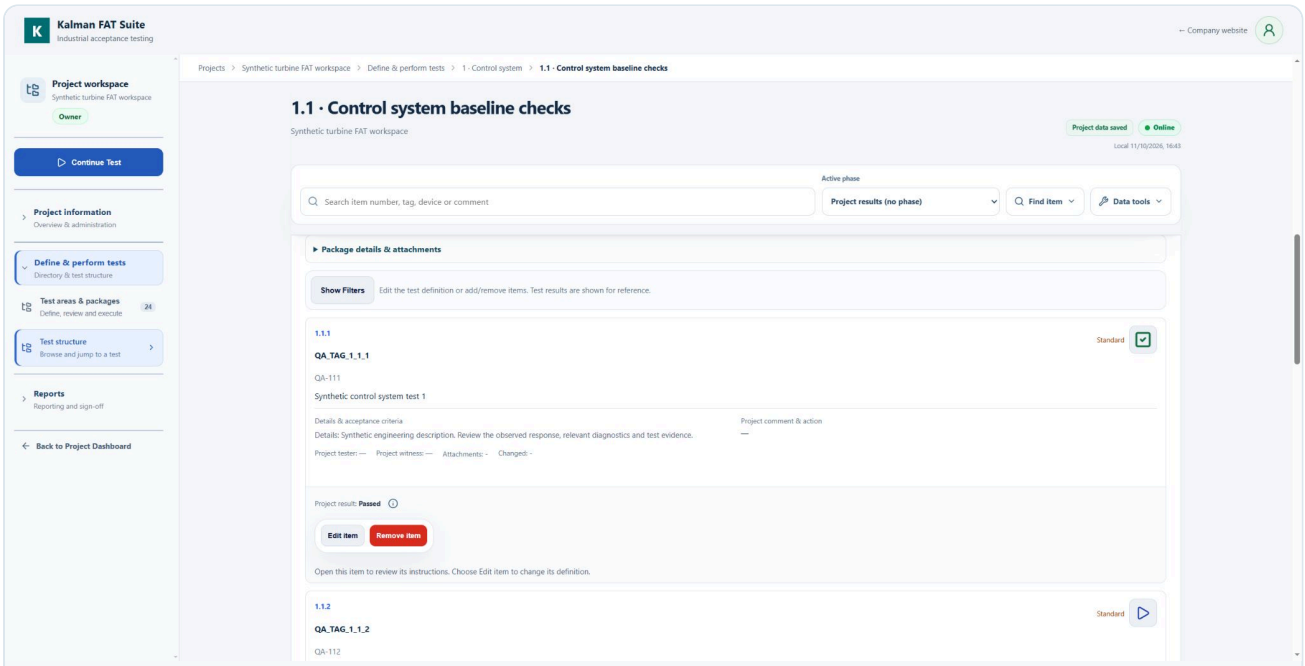
Projet d’exemple ; l’interface de ces images est en anglais.



Gestion du paquet et de ses points

Edit package ouvre Package details et affiche Add test item, Edit item et Remove item. Enregistrer la définition préserve les résultats, commentaires et preuves enregistrés.

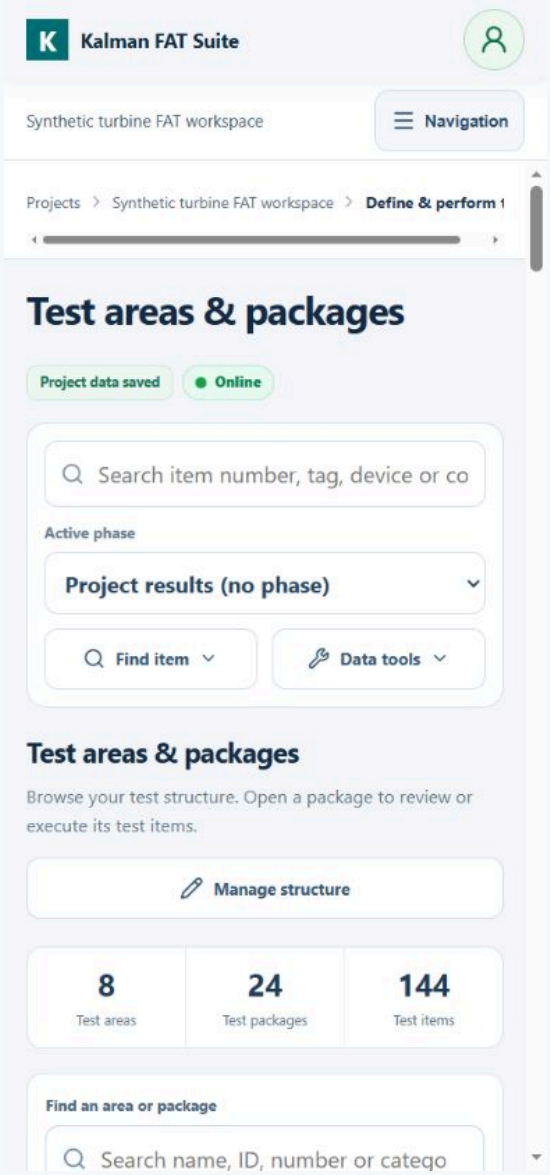
Projet d’exemple ; l’interface de ces images est en anglais.



Gestion des points du paquet

Seul Owner/Admin voit les commandes structurelles Edit item / Remove item dans les lignes de points pendant l’édition d’un paquet. Les résultats enregistrés restent visibles comme référence.

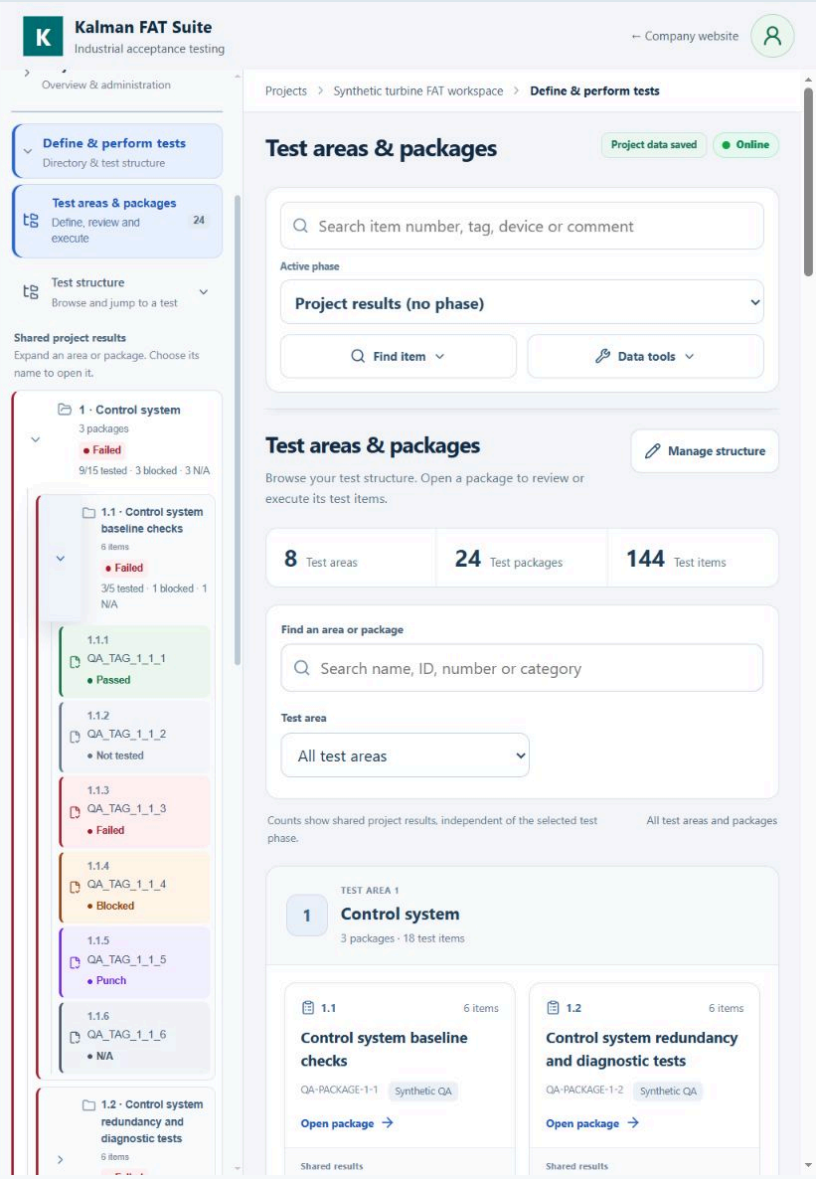
Projet d’exemple ; l’interface de ces images est en anglais.



Répertoire de tests sur mobile

Les cartes de paquets s’adaptent à l’écran étroit ; le fil d’Ariane reste en haut au défilement. Ouvrez Navigation → Define & perform tests, puis Test areas & packages pour le répertoire ou Test structure pour l’arbre de consultation.

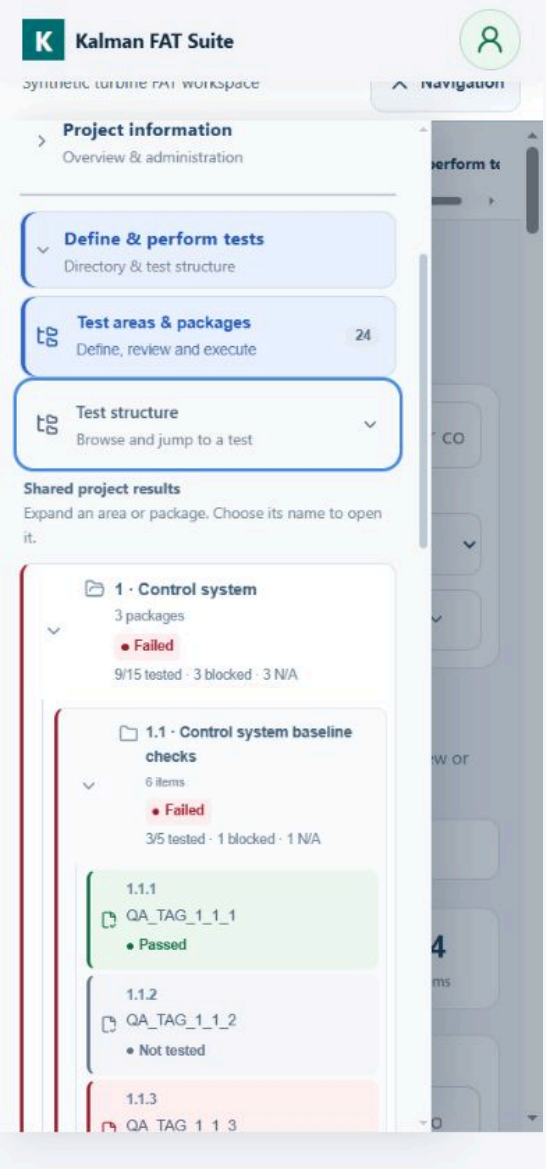
Projet d’exemple ; l’interface de ces images est en anglais.



Répertoire de tests sur tablette

Le menu reste à côté du répertoire et le fil d’Ariane au-dessus du contenu. Dépliez Define & perform tests pour Test areas & packages ou l’arbre Test structure. L’arbre affiche des libellés de statut colorés et des compteurs de progression par zone/paquet pour Shared project results ; ses liens ouvrent les pages en mode consultation.

Projet d’exemple ; l’interface de ces images est en anglais.



Menu du projet sur mobile

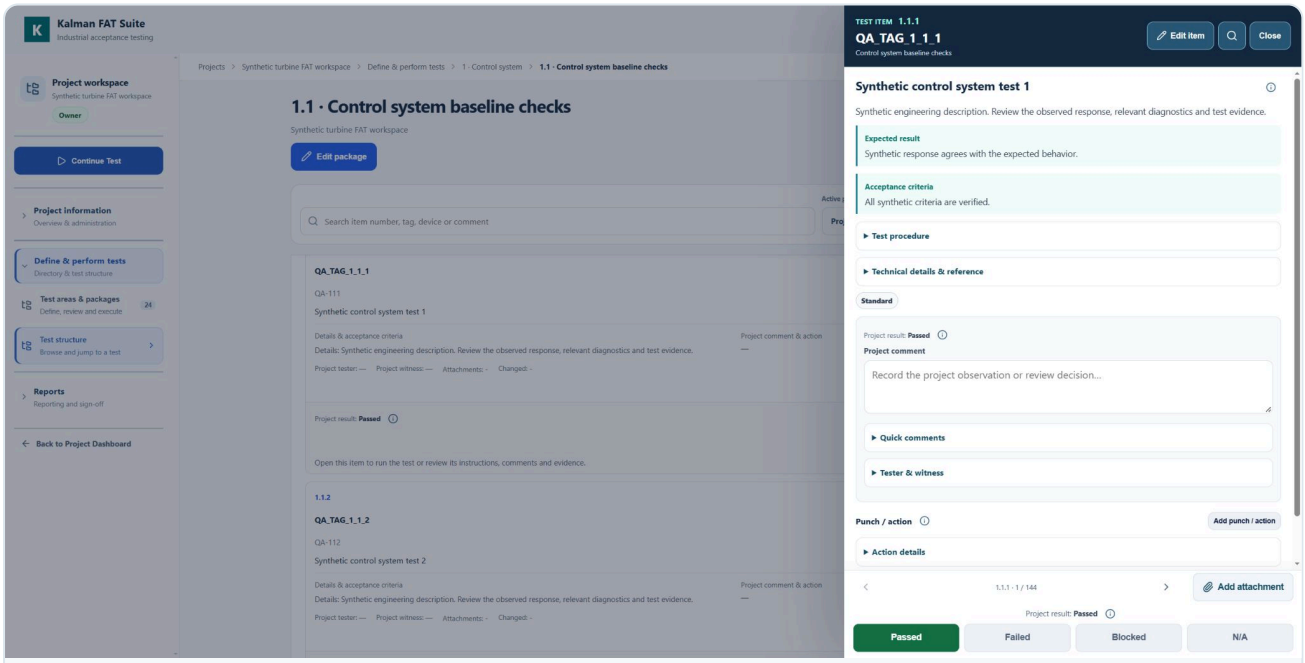
Navigation ouvre le volet. Dépliez Define & perform tests pour Test areas & packages ou l'arbre Test structure avec libellés de statut colorés et compteurs de progression par zone/paquet pour Shared project results. Déplier/replier garde le volet ouvert ; choisir une entrée l'ouvre en mode consultation et ferme le volet.

Projet d'exemple ; l'interface de ces images est en anglais.

Décisions et comptage

- Réponse séparée par projet, session, participant et élément.
- Pending jusqu'à l'enregistrement, puis compteur immédiat.

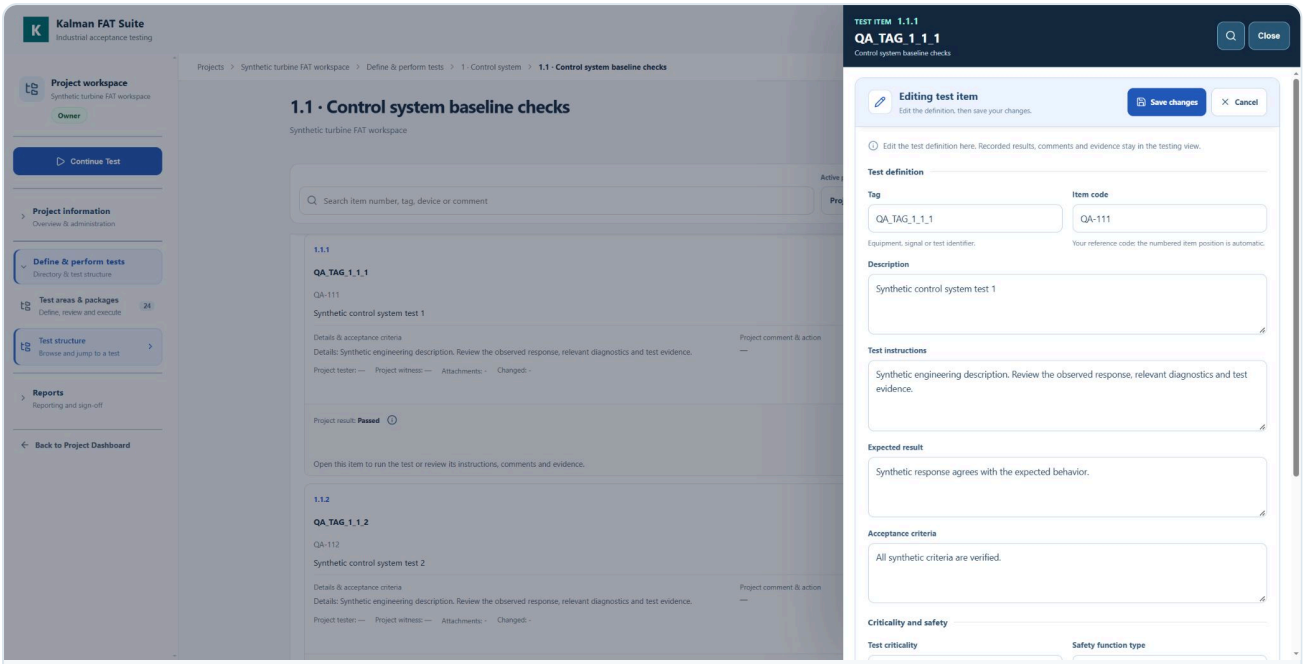
- Choisissez Passed, Failed, Blocked ou N/A. Pending/Not tested signifie qu’aucun résultat n’est sélectionné ; ce n’est pas un bouton supplémentaire. Cliquez à nouveau sur le choix sélectionné pour effacer votre réponse ; tous les choix deviennent gris.
- Le résultat est sauvegardé dès le choix. Les commentaires sont sauvegardés en quittant le champ ou avant la navigation. Attendez la confirmation du point ; Project data saved dans l’en-tête concerne uniquement les données partagées.
- Une erreur restaure la dernière valeur confirmée.
- Lecture selon politique, modification d'autrui interdite.
- Le résultat sélectionné est vert pour Passed, rouge pour Failed, ambre pour Blocked et gris pour N/A. Lisez aussi le libellé. La lecture ouvre un point sans résultat ; la case cochée indique un résultat enregistré, y compris Failed ou Blocked, et ne signifie pas que l’essai est réussi.
- Avec une phase active, Your result et l’icône montrent votre réponse dans cette phase. Project result est le résultat partagé séparé ; ni une réponse ni les compteurs de l’équipe ne le changent automatiquement. Sans phase, les boutons modifient directement Project result.
- La progression du tableau compte les résultats partagés Passed, Failed, Punch et N/A. Not Started et Blocked restent ouverts. La complétude des réponses et la réception finale s’évaluent séparément.



Élément de test ouvert

Vérifiez les détails du test, enregistrez le résultat observé si vos droits le permettent, puis utilisez la navigation entre éléments pour continuer. Fermez l’élément pour retrouver votre position dans la liste.

Projet d’exemple ; l’interface de ces images est en anglais.



Éditeur de la définition du point

Edit item ouvre un formulaire avec Test definition, Criticality and safety et Advanced settings. Save changes applique la définition ; Cancel conserve les champs enregistrés. Résultats, commentaires et preuves restent dans la vue d’exécution.

Projet d’exemple ; l’interface de ces images est en anglais.

Statuts

Pending	Pas de décision enregistrée.
Passed	Résultat accepté.
Failed	Correction ou nouvel essai requis.
Blocked	Condition ou document manquant.
N/A	Non applicable.

Criticité partagée

Liée à l'élément partagé et au rapport actuel.

Standard	Contrôle FAT/SAT normal.
Important	Important pour l'exploitation, la qualité, la documentation ou la remise.
Critical	Failed/Blocked dans le résultat partagé bloque la readiness finale.
Safety Related	Élément de sécurité fonctionnelle : ESD, PSD, F&G, trip ou interlock.
Cybersecurity Critical	Élément OT Security à accepter avant la readiness finale.

> Test Criticality sert à la priorité et à la readiness FAT/SAT ; il ne remplace pas HAZOP, LOPA, SRS, la détermination SIL, la vérification IEC 61511 ou l'évaluation IEC 62443.

Résultats et rapports

- Compteurs de la session active.
- Réponses séparées par phase/personne avec révisions.
- La progression utilise le résultat partagé. Les rapports le présentent avec les décisions indépendantes de la phase sélectionnée, leur historique et les désaccords non résolus.
- Owner/Admin confirme le résultat partagé sans modifier les sources.
- Pour le rapport du projet, choisissez A3 paysage, une page PDF par feuille de papier et les arrière-plans activés. Vérifiez l’aperçu et les sauts de page avant l’émission.

Enregistrement

- Données partagées via Local-first existant.

- Réponse exige Open, affectation et serveur.
- Attendre Saved ; vérifier la connexion en cas d'erreur.
- Ne pas effacer les données avant récupération.

Configuration des essais et documents techniques

Adaptez la liste au périmètre du système de contrôle et aux documents approuvés.

- Configurez procédures, références, champs visibles, ordre et inclusion des groupes de tests dans le rapport. Enregistrez numéros, révisions et disponibilité des documents. Des pièces jointes peuvent être ajoutées aux zones, groupes et points de contrôle.
- Renseignez, si nécessaire, les champs de fonction de sécurité, de lien avec SIL et de sécurité OT. Le module Cybersecurity FAT/SAT propose des contrôles pratiques d’accès, segmentation, durcissement et restauration ; ce n’est pas une certification IEC 62443. Utilisez recherche, filtres et Next open / Next failed / Next punch.
- Vérifiez les synthèses de progression, criticité et cybersécurité. Réglez profils de rapport, logos, notes et registres de présence/signature pour la remise. Les champs de signature sont des données du projet, pas un service certifié de signature numérique.

Importer et exporter un fichier Excel

Préparez les points de contrôle et les procédures d’essai dans le modèle Excel, puis importez le fichier pour éviter de saisir chaque point à la main. Après l’import, le propriétaire ou l’administrateur peut les ajouter ou les modifier sur le site à tout moment.

- Téléchargez le modèle ci-dessus, conservez les feuilles et colonnes et complétez les données. Owner/Admin importe via Data tools → Import Excel. Exportez une sauvegarde avant tout import dans un projet existant ; vérifiez ensuite structure, quantités, références et critères.
- À chaque étape, Data tools → Export workbook télécharge les informations du projet, la structure des essais, les résultats partagés, les fichiers joints stockés et les enregistrements de phases visibles. Continuez à définir les points ou à noter les statuts partagés, commentaires et actions dans Excel, puis importez dans le même projet. L’import remplace les listes modifiables ; vérifiez ensuite les données.
- Conservez Snapshot_Data et les identifiants existants. Les phases sont restaurées en archives en lecture seule ; l’import ne recrée ni droits des phases actives, ni adhésions, ni approbations. Modifier les feuilles de référence des phases ne change pas les décisions actives. Les anciens fichiers joints sans contenu stocké restent indisponibles ; les classeurs sans instantanés ne restaurent ni fichiers ni archives de phases.

- Owner/Admin ouvre Edit package près de l’en-tête, puis Add test item. Pour un point existant, utilisez Edit item dans sa ligne ou en haut du panneau ouvert. Edit package contient aussi la procédure commune. Create item ajoute un nouveau point ; Save changes enregistre la définition d’un point existant ; Cancel et, si demandé, Discard changes abandonnent le brouillon. Lecture ou carré coché ouvre le test ; la coche indique un résultat enregistré, même Failed ou Blocked. L’exécution dépend toujours de l’accès à la phase.

Réserves, preuves et nouveaux essais

Documentez chaque constat pour qu’un autre ingénieur puisse le vérifier.

- Pour Failed ou Blocked, précisez le repère de l’équipement, les conditions, les valeurs attendues et observées et la référence. Complétez les preuves, la gravité, le responsable et l’échéance dans les données partagées. Une réponse Failed ne modifie pas automatiquement le résultat partagé ni sa réserve.
- Après correction, créez une session Punch Retest et consignez-y le nouveau résultat. Conservez les réponses initiales et rapprochez la liste partagée de Punch_List avant remise.

Exemple : un point de contrôle, deux testeurs

Deux testeurs dont la réponse est obligatoire vérifient une alarme de haute pression pendant le FAT.

- Le premier enregistre Passed ; le second relève un retard excessif et enregistre Failed avec une explication. Les deux ont répondu, mais le désaccord technique demeure.
- L’équipe analyse le constat et confirme le résultat partagé selon la procédure de réception. Le nouvel essai est enregistré dans une autre session. Le rapport présente le résultat partagé avec les décisions indépendantes de la phase sélectionnée et les désaccords non résolus.

Résoudre les problèmes courants

Vérifiez d’abord la phase active, vos droits et la confirmation de sauvegarde.

- Boutons désactivés : la session doit être Open et votre rôle Admin ou Tester. Viewer consulte seulement. Le Owner du projet ou l’Admin de phase ajoute des membres en Open via Add participants sans modifier les accès ni résultats existants. Les nouveaux Admins/Testers requis restent Pending. Reopen phase rouvre Closed avec motif et confirmation et enregistre l’action ; Archived reste verrouillé. Un commentaire ne remplace pas la sauvegarde d’un statut.

- Erreur de sauvegarde : vérifiez connexion, authentification et droits du projet/de la phase, actualisez les réponses puis réessayez. Statuts partagés : Not Started, Passed, Failed, Punch, Blocked, N/A ; individuels : Passed, Failed, Blocked, N/A. Cliquez à nouveau sur le choix sélectionné pour revenir à Not tested ; tous les choix deviennent gris.
- L’absence de blocage critique ne confirme pas que tous les essais et réponses obligatoires sont terminés. Vérifiez séparément les résultats partagés du PDF. Pour les tableaux tronqués, contrôlez A3 paysage, une page par feuille, arrière-plans et échelle.
- Les brouillons locaux restent liés au navigateur, à l’appareil et à l’adresse du site. Avant de passer à kalmanfat.com, synchronisez ou exportez les modifications partagées en attente depuis l’ancienne adresse. Les réponses individuelles exigent une sauvegarde en ligne réussie.

Bonnes pratiques

- Définir phase, critères et répondants avant ouverture.
- Nouvelle session pour retest.
- Expliquer Failed/Blocked.
- Vérifier les compteurs avant fermeture.
- Séparer décision finale et réponses sources.
- Vérifier import, références, criticité et rapport.

Kalman FAT Suite

Türkçe

Kalman FAT Suite - İş Akışı Kılavuzu

Proje, rol, çoklu faz, bağımsız katılımcı kararı ve kontrollü FAT/SAT yürütme rehberi.

Kalman FAT Suite kabul testlerini, birden çok kişinin tek kararı ezmesine izin vermeden düzenler.

Yapı Proje → Test Alanı → Paket → Öğe şeklindedir; oturum faz, durum, katılımcı ve kişisel yanıtları ekler.

Kılavuz mevcut davranışı ve raporlama sınırını açıkça belirtir.

Bu sürüm bağlantılı içindekiler ve PDF yer imleri içerir. Çevrimiçi kılavuzdan her dilin ayrı sürümü veya birleşik çok dilli sürüm indirilebilir.

İçindekiler

Bu altı adımla başlayın 3
Kullanabileceğiniz özellikler 3
Uçtan uca iş akışı 4
Yapı 6
Fazlar ve yaşam döngüsü 9
Faza özel erişim 9
Erişim ve sorumluluk 10
Gezinme 11
Kararlar ve sayım 17
Durumlar 19
Ortak kritiklik 19
Sonuç ve rapor 20
Kayıt ve kurtarma 20
Test yapılandırması ve teknik belgeler 21
Excel içe ve dışa aktarma 21
Eksikler, kanıtlar ve yeniden test 22
Örnek: bir öğe, iki test uzmanı 22
Sık karşılaşılan sorunlar 22
En iyi uygulamalar 23

Bu altı adımla başlayın

İlk projenizde bu sırayı izleyin. Her kart ilgili açıklamayı açar.

1. ### Projeyi oluşturup hazırlayın

   My projects sayfasında Create a new project düğmesine basıp demo veya boş proje seçin. Ardından adı ve isteğe bağlı müşteriyi yazıp kurulum formunu gönderin. Maddeleri sitede ekleyin veya Excel şablonunu içe aktarın.

2. ### Sorumlulukları atayın

   Üyeleri davet edin ve her faz için erişimi ayarlayın.

3. ### Test oturumunu açın

   Fazı seçin ve açmadan önce katılımcıları kontrol edin.

4. ### Yanıtınızı kaydedin

   Kararınızı ve teknik açıklamanızı kaydedip onayı kontrol edin.

5. ### Bulguları giderin

   Farklı görüşleri inceleyin, düzeltmeleri izleyin ve yeniden test edin.

6. ### İnceleyin ve teslim edin

   Ortak sonuçları onaylayın ve PDF raporunu hazırlayın.

> **Bireysel yanıtı ortak sonuçtan ayrı tutun**
>
> Her katılımcı kendi yanıtını kaydeder. Ekip, öğenin ortak sonucunu ayrıca onaylar; mevcut PDF bu sonucu kullanır. Katılımcı yanıtları ortak sonucu otomatik olarak değiştirmez.

Kullanabileceğiniz özellikler

Kontrol listeleri ve Excel

Test hiyerarşisi, standart şablonlar, içe ve dışa aktarma.

Birden fazla test fazı

Ayrı kayıtlarla iç test, FAT, SAT ve yeniden test oturumları.

Yetkili ekip çalışması

Proje ve faz rolleri, bağımsız yanıtlar ve sayaçlar.

Eksikler ve kanıtlar

Teknik bulgular, önem derecesi, sorumlular ve düzeltmeler.

Hazır olma durumu ve raporlar

Kritiklik, kabul engelleri, rapor profilleri ve PDF.

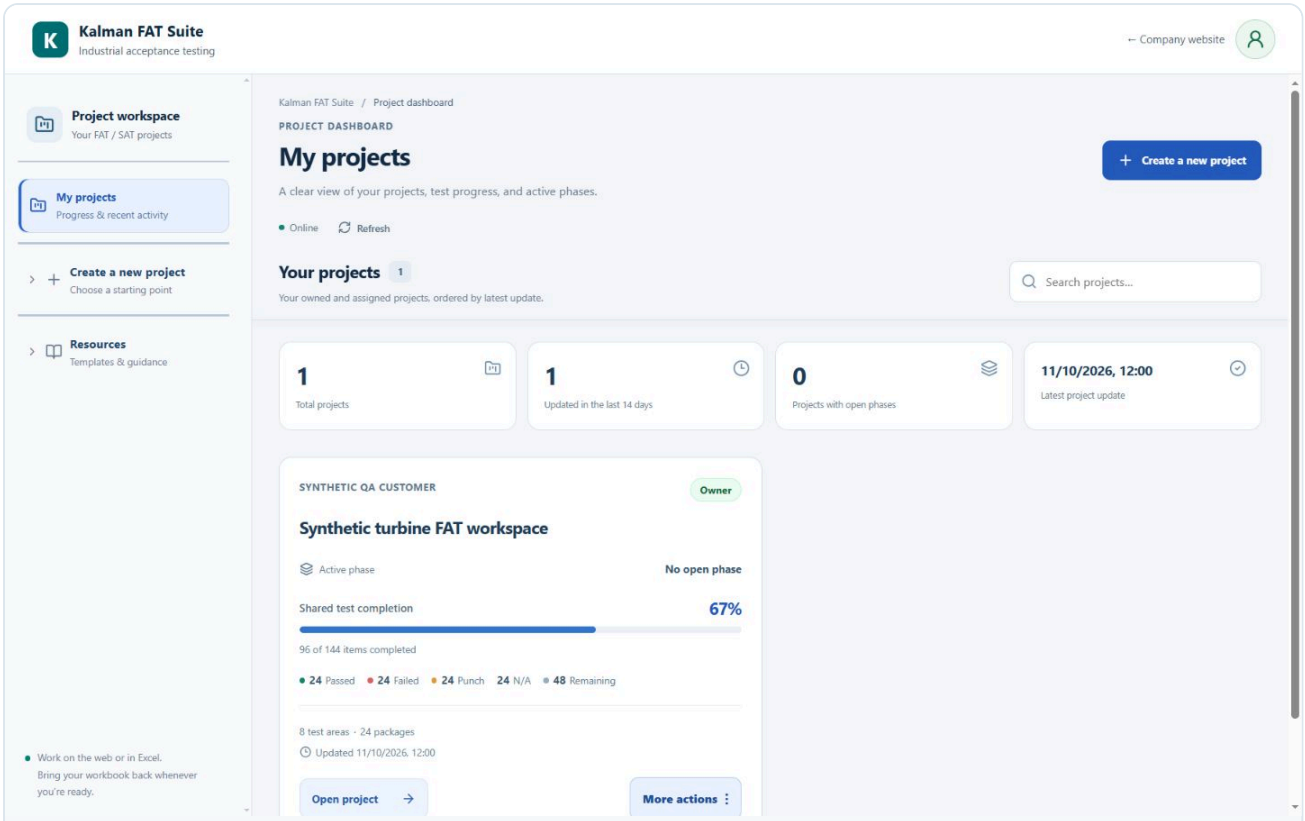
Yerel kayıt ve kurtarma

Ortak verilerin yerel taslakları ve sunucu eşitlemesi.

Uçtan uca iş akışı

1. My projects sayfasında ana Create a new project düğmesine basın. Düzenlenebilir örnek testler için Start from a demo project, standart alanlar ve boş paketler için Start with a blank project seçin. Ardından adı ve isteğe bağlı müşteriyi yazıp kurulum formunu gönderin. Yan menüdeki My projects listeyi doğrudan açar. Create a new project ve Resources başlangıçta kapalıdır; biri açılınca diğeri kapanır. Doğrudan kurulum bağlantıları için Create a new project, Download Excel Template ve User manual için Resources menüsünü açın. Şablonu bu kılavuzdan da indirebilirsiniz.
2. Testleri Excel'de hazırlamayı tercih ederseniz şablonda maddeleri, prosedürleri ve beklenen sonuçları doldurun. Sayfa adlarını ve sütun başlıklarını koruyun. Listeyi doğrudan sitede de tanımlayabilirsiniz.
3. Hazır bir dosyanız varsa projeyi açıp Owner veya Admin olarak Data tools → Import Excel seçin. Özeti inceleyin; içe aktarma düzenlenebilir listelerin yerini alır. Maddeleri doğrudan sitede tanımlıyorsanız bu adımı atlayın.
4. Kontrol listesini ve kabul ölçütlerini inceleyin. Define & perform tests → Test areas & packages tüm dizini açar. Owner/Admin, Manage structure ile alan ve paket ekler; Edit area veya Edit package ile tanım formunu açar. Paket düzenlerken Add test item ardından Create item ile onaylayın veya mevcut öğenin Edit item düğmesini seçin. Açık öğe panelinin üstündeki Edit item da tanımı açar. Save changes taslağı kaydeder; Cancel ve istenirse Discard changes taslağı iptal eder. Testleri normal test görünümünde yürütün. Renkli ortak sonuç etiketleri ve ilerleme sayılarıyla hızlı geçişler için Test structure kullanın.
5. Project information ve rapor ayarlarını, Reference documents listesini, alanları, paketleri ve madde sırasını kontrol edin.

6. Project information → Project members açıp kişileri e-posta ile davet edin. Sorumluluklarına göre Admin, Tester veya Viewer atayın. Projeyi oluşturan kişi Owner olarak kalır.
7. Project information → Phases & Roles açıp Draft oturumu oluşturun. Fazı, katılımcıları ve yanıtı zorunlu kişileri seçin.
8. Listeyi kontrol edip açın. Open sırasında proje Owner veya faz Admini, Add participants ile mevcut erişim ve sonuçları değiştirmeden proje üyeleri ekleyebilir.
9. Aktif fazı ve proje panelindeki Start Test veya Continue Test seçeneğini ya da maddenin oynat/işaret düğmesini açın. Prosedür ve ölçütleri okuyup testi yapın ve sonucunuzu seçin. Her kişi kendi yanıtını kaydeder. Sonuç seçildiğinde kaydolur; yorumu kaydetmek için alandan çıkın ve ilerlemeden onayı kontrol edin.
10. Passed, Failed, Blocked ve Pending sayılarını incele.
11. İnceleme sonrası kapat ve sonra arşivle.
12. Results & records bölümünü inceleyin, rapor fazını seçin ve PDF yayımlamadan ortak Project result sonucunu kişisel kararlardan ayrı kontrol edin.



Proje panosu

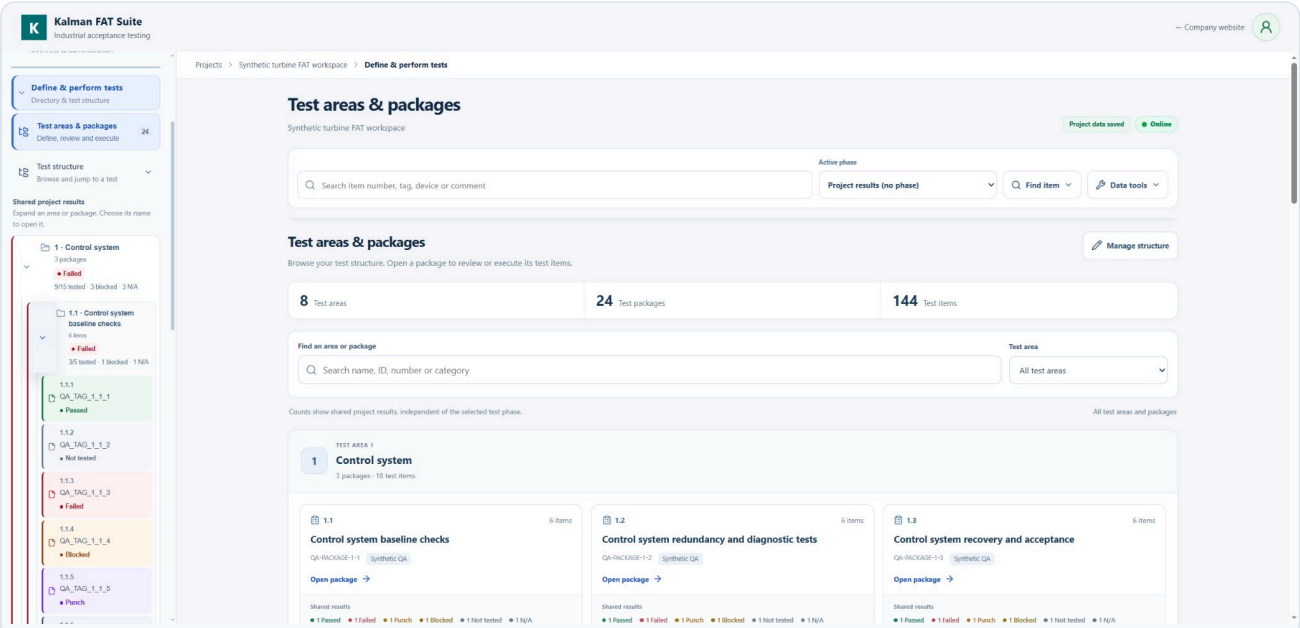
My projects listeyi doğrudan açar. Ana Create a new project düğmesi demo veya boş proje seçim sayfasını açar. Yan menüde Create a new project ve Resources başlangıçta kapalıdır; biri açılınca diğeri kapanır. Doğrudan kurulum bağlantıları veya Excel şablonu ve kılavuz için bu menüleri açın. Proje kartları ilerlemeyi ve faz bilgilerini gösterir.

Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.

Yapı

Proje	Kapsam, üyeler, referanslar, rapor ve fazların kalıcı kabı.
Test Alanı	Tesis, sistem veya disiplin grubu.
Paket	İlgili kontrollerin yönetilebilir grubu.
Test Öğesi	IO, HMI, alarm, sekans, ağ, siber güvenlik veya doküman kontrolü.

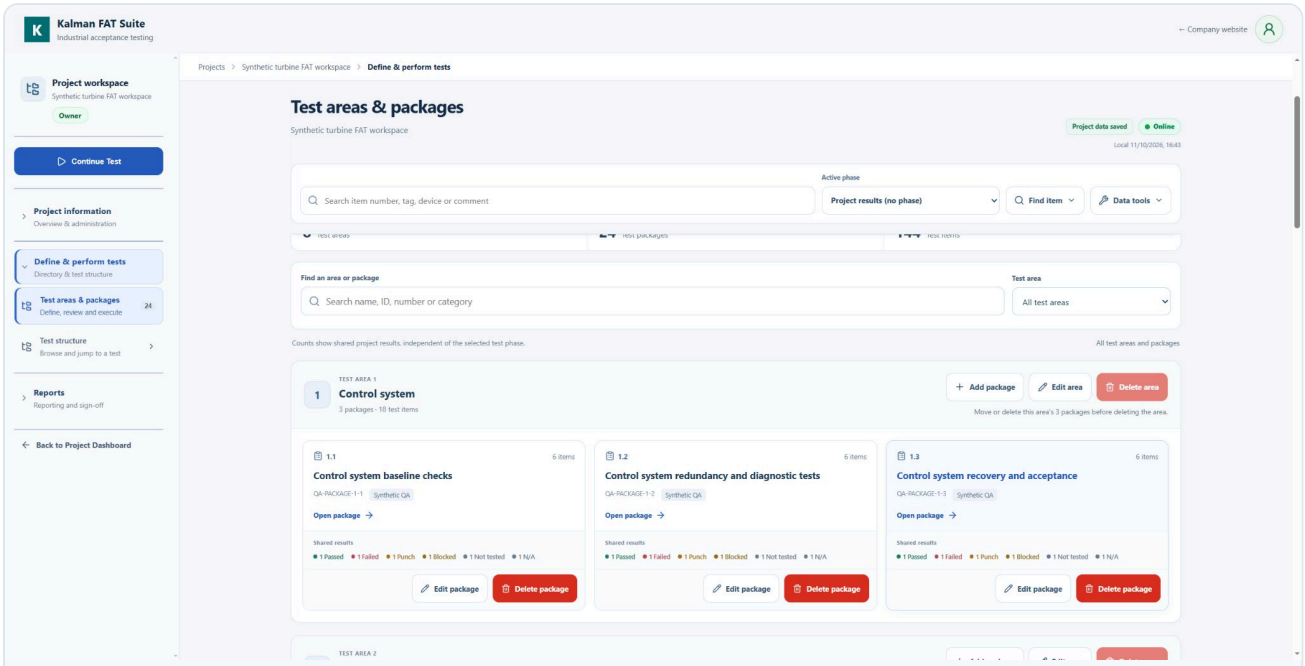
Phase Session	Fazı, katılımcıları ve yanıtları olan kontrollü tur.
Participant Response	Bir kişinin bir oturumdaki kararı; diğerlerinden ve ortak sonuçtan ayrıdır.



Tüm test alanları ve paketleri

Define & perform tests → Test areas & packages bu gruplandırılmış dizini ana bölmede açar. Alanları ve paketleri arayın veya filtreleyin, ortak sonuç sayılarını inceleyin ya da testler için paketi açın.

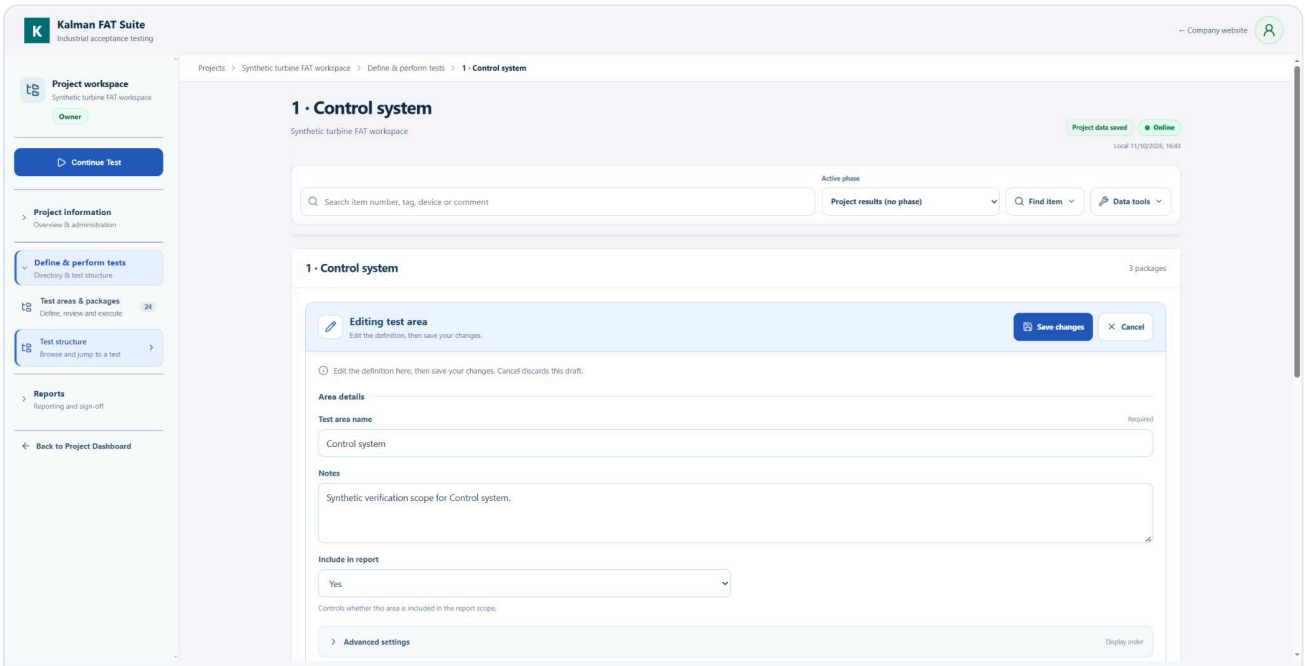
Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.



Test yapısını yönetme

Manage structure, Add test area, Add package ve düzenleme/silme araçlarını gösterir. Paketler varken Delete area devre dışıdır ve nedeni açıklanır. Done göz atma görünümüne döner.

Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.



Alan tanımı düzenleyicisi

Edit area, Area details ve Advanced settings bölümlerini açar. Save changes tanımı uygular; Cancel kayıtlı alanları korur. Ek değişiklikleri hemen kaydedilir.

Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.

Fazlar ve yaşam döngüsü

Türler	Internal, Pre-FAT, FAT, SAT, Punch Retest, Final Acceptance, Custom.
Draft	Hazırlık; yanıt kabul edilmez.
Open	Atananlar yanıt verir. Proje Owner veya faz Admini mevcut roller, zorunluluklar ve sonuçları değiştirmeden üyeler ekler. Yeni zorunlu Admin/Tester yanıt verene kadar Pending; Viewer sayılmaz.
Closed	Salt okunur. Proje Owner veya faz Admini gerekçe ve onayla yeniden açabilir. Sonuçlar ve yanıt geçmişi korunur; kişi, zaman ve gerekçe erişim geçmişine kaydedilir.
Archived	Kalıcı salt okunur; yeniden açılamaz. Draft → Open → Closed → Archived; Closed kayıtlı gerekçeyle Open olabilir; Draft arşivlenebilir.

Faza özel erişim

Proje rolü	Kalıcı rol ayarları, yapıyı, içe aktarmayı ve üyeleri yönetir; her faz rolünü otomatik belirlemez.
Faz Admini	Bu fazın erişimini ve yaşam döngüsünü yönetir ve kendi yanıtını kaydedebilir; kalıcı proje yönetimi kazanmaz.
Faz Testeri	Her öğede yalnız kendi kararını kaydeder veya değiştirir; başkasını düzenleyemez.
Viewer / Erişim yok	Viewer salt okur ve Pending sayılmaz. Erişim yok fazı gizler. Project Owner acil yönetim erişimini korur.

Required responder	Yalnız Admin veya Tester zorunlu olabilir ve kayda kadar Pending kalır.

Erişim ve sorumluluk

E-posta erişimi veritabanında uygulanır.

Proje üyeliği ve faz erişimi ayrıdır; aynı kişi Pre-FAT Admini, FAT Viewerı ve SAT'ta erişimsiz olabilir.

Roller

Owner	Tam yetkili oluşturucu; Admin kaldıramaz.
Admin	Yapı, ayar, rapor ve üyeleri yönetir.
Tester	Testi yürütür ve yalnız kendi yanıtını değiştirir.
Viewer	Salt okunur.

Erişim yönetimi

- Owner/Admin üyeleri ve kalıcı rolleri Project information altında yönetir.
- Draft sırasında proje Owner veya faz Admini Admin, Tester, Viewer veya Erişim yok atar. Open sırasında Add participants yalnız atanmamış üyeleri ekler; mevcut atamalar korunur.
- Proje üyeliği otomatik faz erişimi sağlamaz. Yeni zorunlu Admin/Tester Pending başlar; Viewer yanıtlayan sayılmaz.
- Required responder beklenen yanıtı gösterir.
- Owner korunur, değişiklikler denetlenebilir.

Güvenlik kuralları

- Herkes yalnız kendi yanıtını değiştirir.
- Tester başka Tester'ı düzenleyemez.
- Owner/Admin yazarlığı değiştirmeden oturumu yönetir.
- Görünürlük politikaya bağlıdır; yetkisiz URL işe yaramaz.

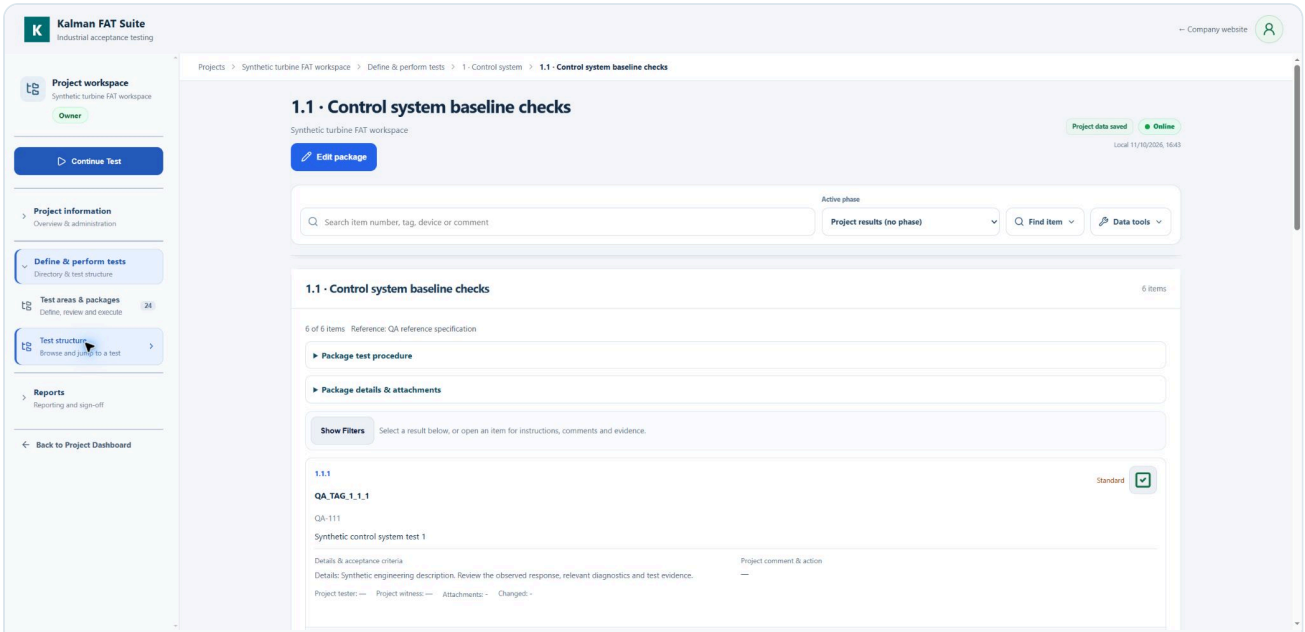
Çevrimdışı ve iptal edilmiş erişim

- Yetkili taslak aynı tarayıcıda çevrimdışı kalabilir.
- İptal sonrası sunucu sync'i reddeder.
- Katılımcı yanıtı başarılı çevrimiçi kayıt gerektirir.

Gezinme

- Proje Project overview ile açılır. Project information, Define & perform tests ve Reports grupları kapalı başlar; bir grubu açmak diğerlerini kapatır. Test areas & packages ve Test structure seçeneklerini görmek için Define & perform tests grubunu genişletin. Başlık menüyü genişletir; Test areas & packages dizini açar.
- Test areas & packages ana bölmede dizini açar. Tüm alanlar paketleri, madde sayıları ve ortak sonuçlarıyla gruplanır. Find an area or package ad, kimlik ve kategori arar; alan filtresi dizini daraltır. Clear filters tüm yapıyı yeniden gösterir.
- Test structure, sol menüde alan, paket ve test maddesi hiyerarşisini genişletir. Dalları açmak veya kapatmak için okları kullanın. Alan veya paket adını seçmek kendi sayfasını; test maddesini seçmek paketini ve test panelini açar. Bu kısayollar tanım düzenlemeyi etkinleştirmeden mevcut testlere göz atmayı sağlar. Proje erişimi ve aşama izinleri yine geçerlidir. Ağaç, etkin aşamadan bağımsız Shared project results gösterir. Renkler ve etiketler Not tested (gri), Passed (yeşil), Failed (kırmızı), Punch (mor), Blocked (kehribar) ve N/A (mavimsi gri) durumlarını ayırır. Alan ve paket renkleri, mavi In progress dâhil durumu özetler. Test edilen sayısı Passed, Failed ve Punch içerir; N/A toplamdan çıkarılır, Blocked/N/A sayıları ayrı gösterilir. İlerleme kabulü onaylamaz.
- Owner/Admin, Manage structure ile Add test area, Add package, düzenleme ve silme işlemlerini gösterir. Done gezinmeye döndürür. Ekleme tanım formunu açar; zorunlu alanları doldurup Create area veya Create package ile onaylayın. Yeni kayıt kendi sayfasını açar. Yalnızca projenin Owner/Admin rolü tanımları düzenleyebilir veya Excel içe aktarabilir; Tester ve Viewer bu işlemleri kullanamaz. Phase Admin tek başına bu proje haklarını vermez.
- Alanı veya paketi açıp sayfa başlığının yakınındaki Edit area veya Edit package düğmesini seçin. Formlar ad, referans, prosedür, rapora dahil etme ve gelişmiş ayarları gruplar. Paket düzenlerken Add test item ve her satırda Edit item / Remove item görünür. Öğeyi açıp panelin üstündeki Edit item ile tanım, prosedür, kabul ölçütleri ve mühendislik alanlarını düzenleyin. Başka düzenleyici açmadan mevcut taslağı tamamlayın.

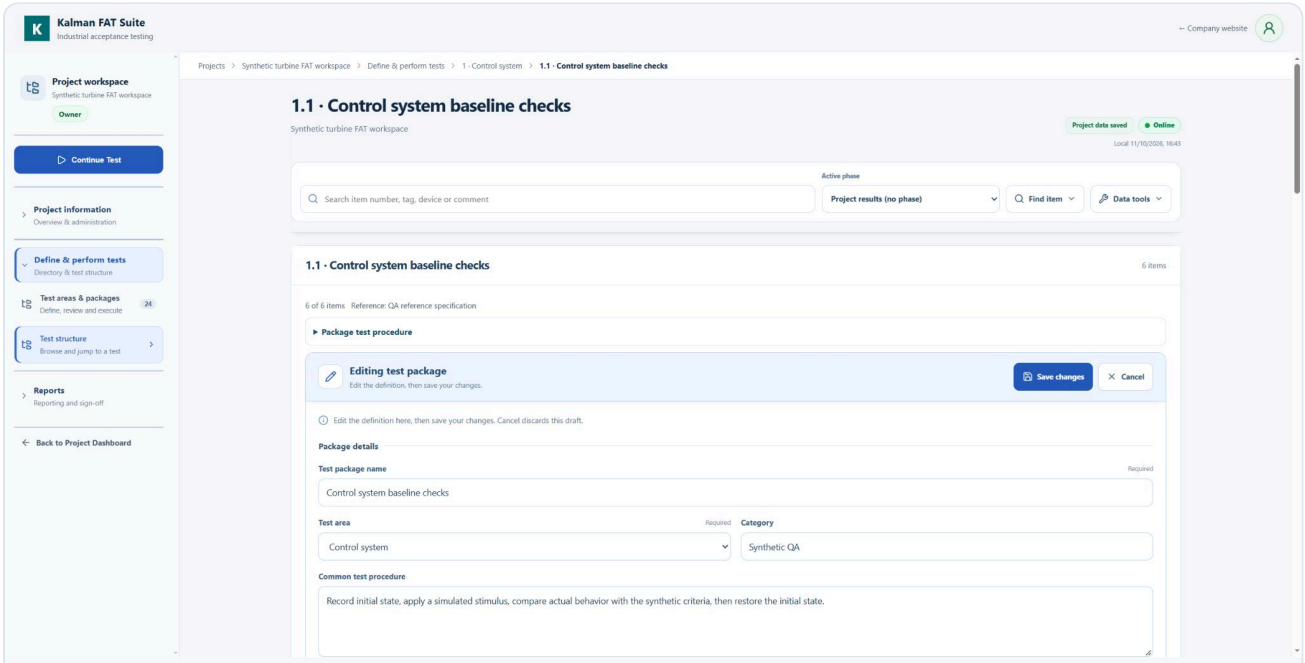
- Create area, Create package veya Create item yeni kaydı oluşturur. Mevcut tanım değişiklikleri Save changes seçilene kadar taslakta kalır. Kaydedilmemiş değişiklikler varsa Cancel seçmek veya düzenleyiciden ayrılmak Save changes, Discard changes ve Keep editing seçeneklerini açar. Discard changes yalnızca bu taslağı iptal eder. Kayıtlı sonuç, yorum ve kanıtlar tanım düzenlemesinden ayrıdır; yürütmeyi faz izinleri yönetmeye devam eder. Dosya ekleme ve kaldırma yapıldığında ayrıca kaydedilir; Cancel ek değişikliklerini geri almaz. Ayrılmadan kayıt onayını kontrol edin.
- Alan paket içeriyorsa Delete area kullanılamaz; önce paketleri taşıyın veya silin. Paket silindiğinde öğeleri, kayıtlı sonuçları ve ekleri de kaldırılır. Remove item o öğenin sonucunu ve eklerini kaldırır. Onaydaki adı dikkatle okuyun. Bu silmeler geri alınamaz; gerekebilecek verileri silmeden önce yedek dışa aktarın.
- Gezinme yolu bilgisayar, tablet ve telefonda kaydırırken üstte kalır. Proje, Define & perform tests ve alan bağlantıları ilgili düzeye döndürür. Tarayıcının Geri/İleri ve yeniden yükleme işlemleri seçili sayfayı korur. Doğrudan bağlantılar seçili sayfayı açar; proje erişimi yine gereklidir.
- Bilgisayar ve tablette sol menü ile ana içerik bağımsız kaydırılır. Telefonda Navigation çekmeceyi açar. Grup veya ağaç dalını genişletmek çekmeceyi açık tutar; Test areas & packages veya alan, paket ya da madde seçmek çekmeceyi kapatıp içeriği açar. Kartlar ve oluşturma/düzenleme formları genişliğe uyarlanır. Arama, Active phase, Find item ve Data tools içerik üstünde kullanılabilir.
- Maddeyi açıp kapatmak paket listesindeki yeri korur; başka paket veya sayfa üstten başlar. Açık maddede önceki/sonraki ve Go to item vardır. Sonuçlar ortak proje verilerinden ayrı kaydedilir; her kayıt onayını kontrol edin. Geçici menüler dışarı tıklayınca veya Escape ile kapanır.



Paket sayfası ve test maddeleri

Paketi açmak maddelerini gösterir. Gezinme yolu içerik üstünde kalır. Package details & attachments paket bilgilerini ve dosyalarını gösterir; maddenin başlığı veya oynat/işaretli kutu düğmesi test görünümünü açar.

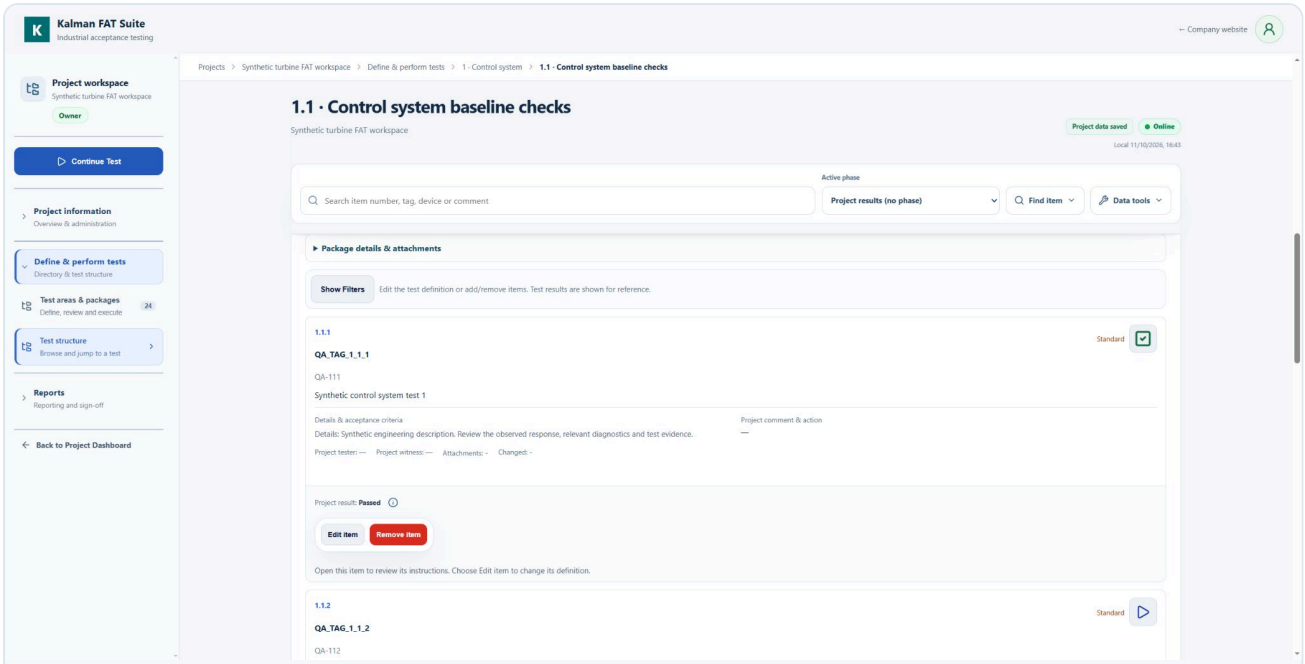
Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.



Paket ve madde yönetimi

Edit package, Package details bölümünü açar ve Add test item, Edit item ve Remove item araçlarını gösterir. Tanım değişikliklerini kaydetmek kayıtlı sonuçları, yorumları ve kanıtları korur.

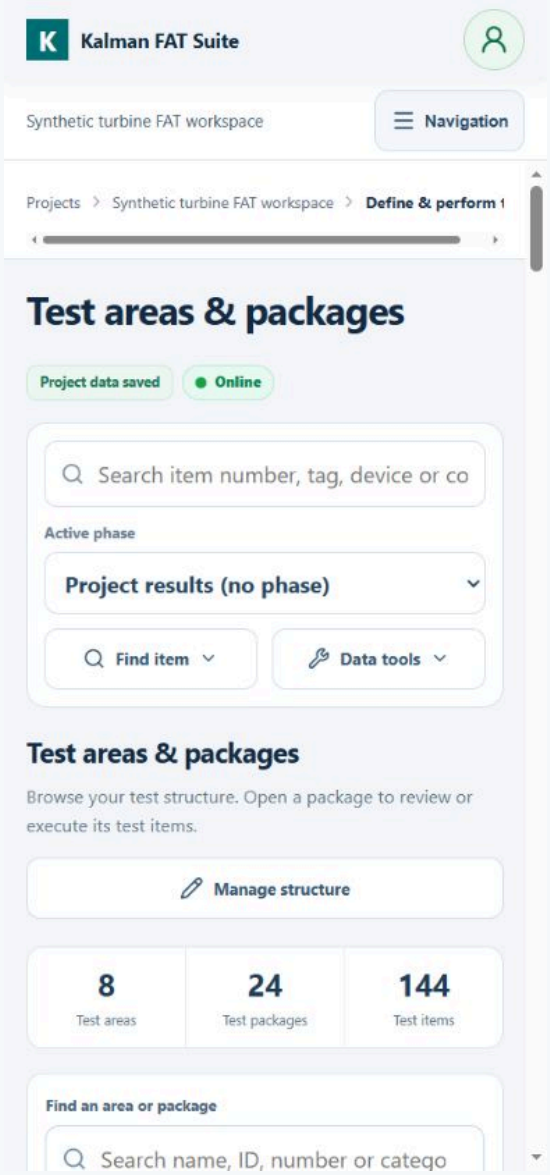
Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.



Paket maddelerini yönetme

Paket düzenlenirken madde satırlarındaki yapısal Edit item / Remove item araçlarını yalnız Owner/Admin görür. Kayıtlı sonuçlar başvuru için görünür kalır.

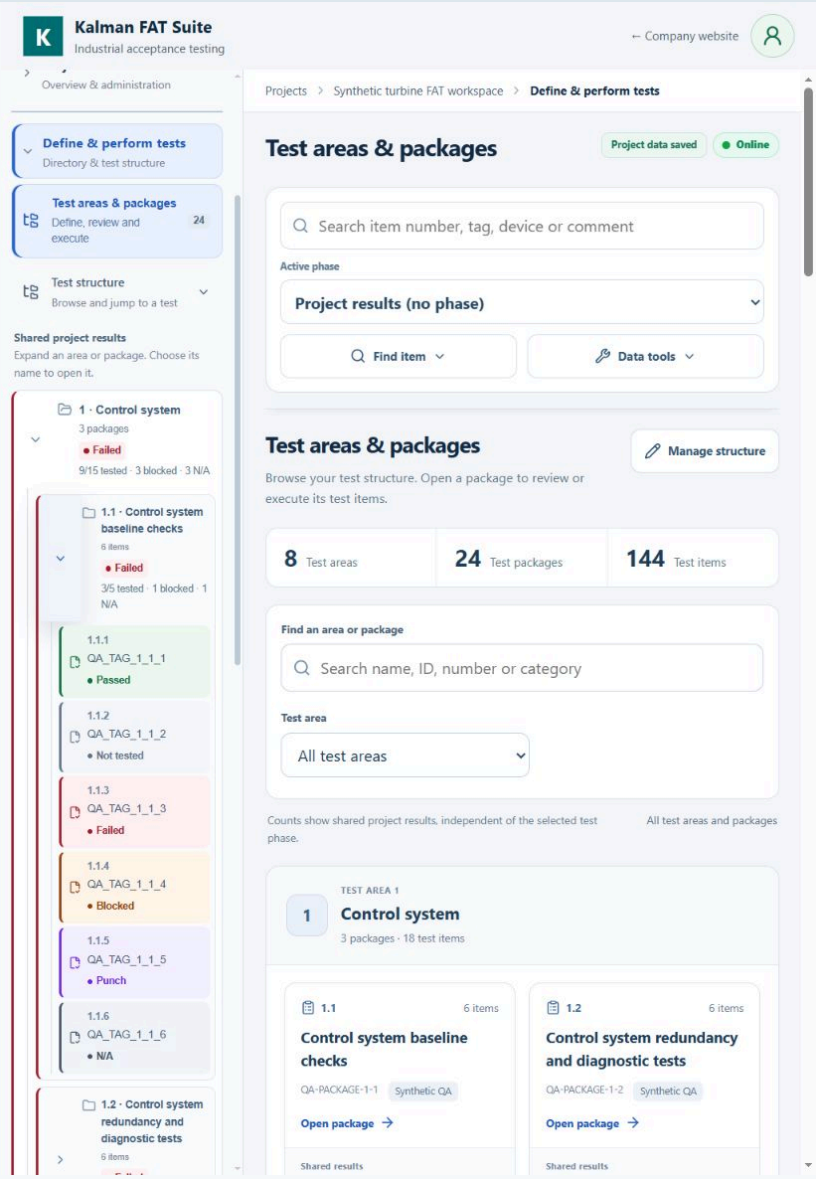
Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.



Telefonda test dizini

Paket kartları dar ekrana uyarlanır; gezinme yolu kaydırırken üstte kalır. Navigation → Define & perform tests menüsünü açıp dizin için Test areas & packages, göz atma ağacı için Test structure seçin.

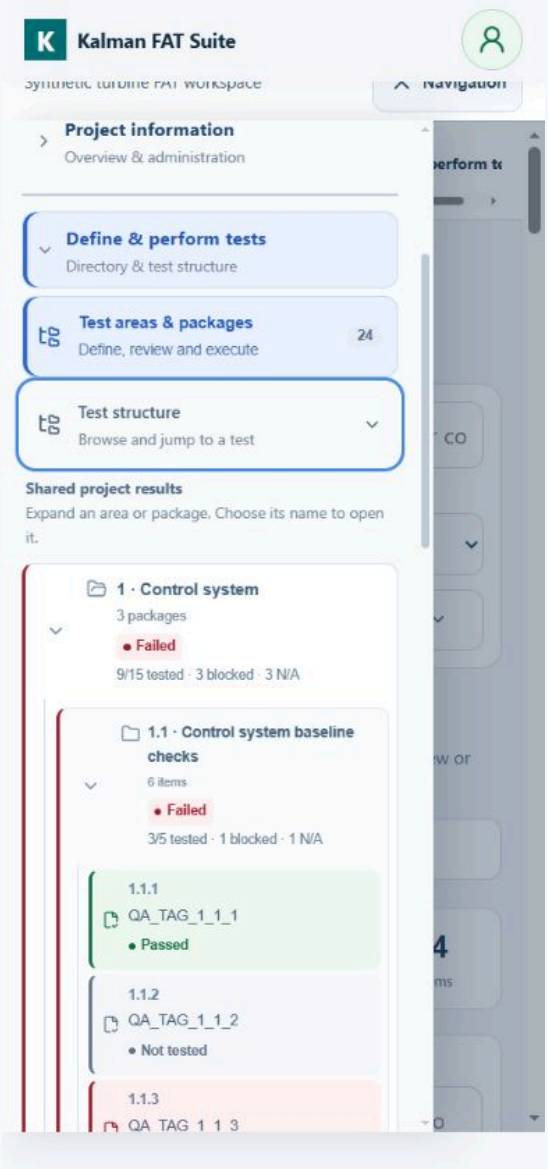
Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.



Tablette test dizini

Menü dizinin yanında, gezinme yolu içeriğin üstünde kalır. Test areas & packages veya Test structure ağacı için Define & perform tests grubunu genişletin. Ağaç Shared project results için renkli durum etiketlerini ve alan/paket ilerleme sayılarını gösterir; bağlantıları sayfaları göz atma modunda açar.

Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.



Telefonda proje menüsü

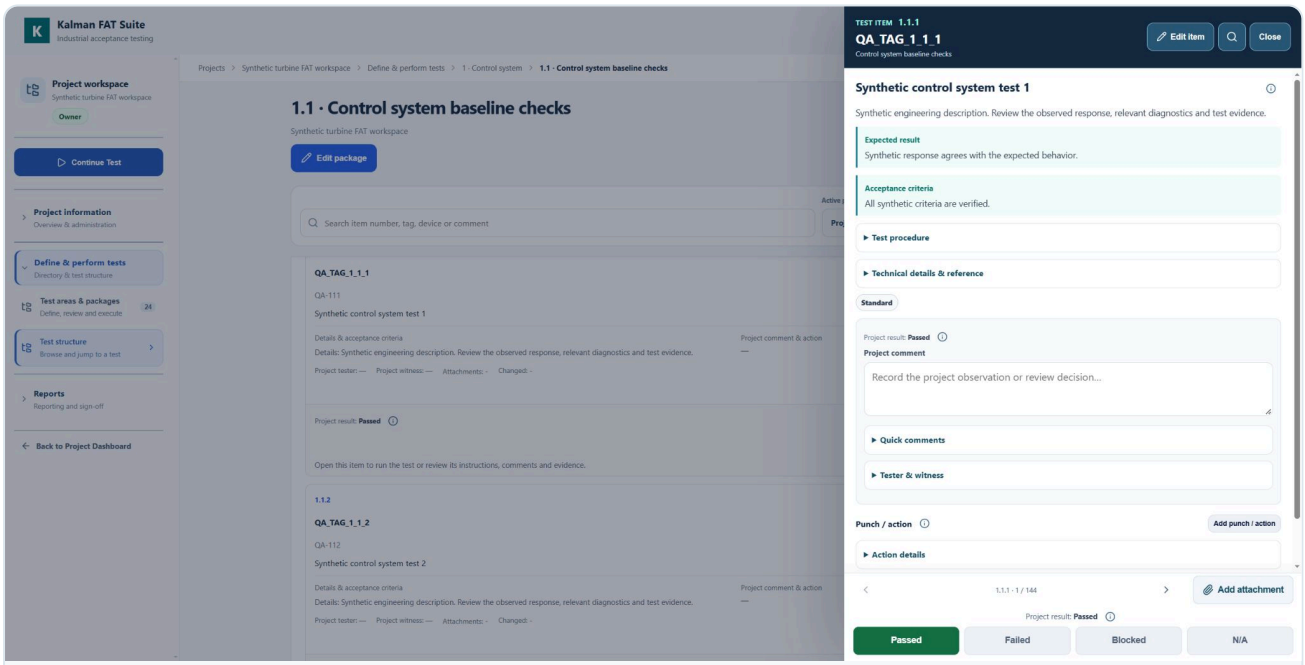
Navigation çekmeceyi açar. Test areas & packages veya Shared project results için renkli durum etiketleri ve alan/paket ilerleme sayıları içeren Test structure ağacı için Define & perform tests grubunu genişletin. Genişletme/daraltma çekmeceyi açık tutar; bir giriş seçmek sayfasını göz atma modunda açar ve çekmeceyi kapatır.

Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.

Kararlar ve sayım

- Yanıt proje, oturum, katılımcı ve öğeye göre ayrılır.
- Kayda kadar Pending, sonra sayı hemen güncellenir.

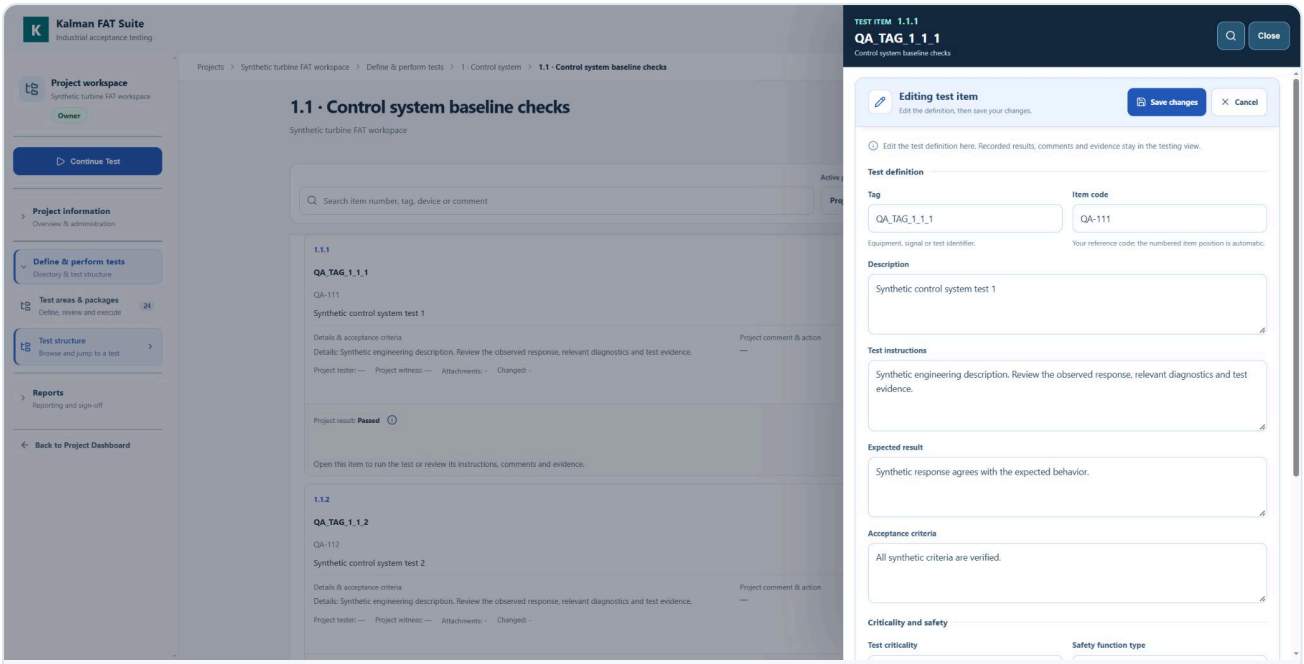
- Passed, Failed, Blocked veya N/A seçin. Pending/Not tested sonuç seçilmediği anlamına gelir; ayrı sonuç düğmesi değildir. Seçili düğmeye tekrar tıklayınca yanıt temizlenir ve tüm seçenekler gri olur.
- Sonuç seçimi hemen kaydolur. Yorumlar alandan çıkınca veya gezinmeden önce kaydolur. Maddedeki kayıt onayını bekleyin; başlıktaki Project data saved yalnız ortak proje verilerini belirtir.
- Hata son onaylı değeri geri getirir.
- Politika izin verirse okunur, başkasınınki değiştirilemez.
- Seçili sonuç Passed için yeşil, Failed için kırmızı, Blocked için kehribar, N/A için gridir. Renkle birlikte etiketi de okuyun. Oynat simgesi kayıtsız maddeyi açar; işaretli kutu Failed veya Blocked dahil sonuç kaydedildiğini gösterir, testin geçtiği anlamına gelmez.
- Aktif fazda Your result ve simge o fazdaki kendi yanıtınızı gösterir. Project result ayrı ortak sonuçtur; kişisel yanıt veya ekip sayıları bunu otomatik değiştirmez. Faz seçilmediyse düğmeler doğrudan Project result sonucunu düzenler.
- Pano ilerlemesi ortak Passed, Failed, Punch ve N/A kayıtlarını sayar. Not Started ve Blocked açık kalır. Katılımcı tamamlanması ve son kabul ayrı değerlendirilir.



Açık test öğesi

Test ayrıntılarını inceleyin, yetkiniz varsa gözlemlediğiniz sonucu kaydedin ve öğeler arasında gezinerek devam edin. Öğeyi kapattığınızda listedeki yerinize dönersiniz.

Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.



Madde tanımı düzenleyicisi

Edit item, Test definition, Criticality and safety ve Advanced settings içeren bir form açar. Save changes tanımı uygular; Cancel kayıtlı alanları korur. Sonuçlar, yorumlar ve kanıtlar test görünümünde kalır.

Örnek proje; bu görsellerdeki arayüz İngilizcedir.

Durumlar

Pending	Karar kaydedilmedi.
Passed	Sonuç kabul edildi.
Failed	Düzeltme veya tekrar gerekli.
Blocked	Koşul veya doküman eksik.
N/A	Uygulanamaz.

Ortak kritiklik

Ortak test öğesine ve mevcut rapora aittir.

Standard	Normal FAT/SAT kontrolü.
Important	İşletme, kalite, dokümantasyon veya teslim için önemli.
Critical	Ortak sonuçtaki Failed/Blocked, final readiness'i engeller.
Safety Related	ESD, PSD, F&G, trip veya interlock gibi fonksiyonel güvenlik öğesi.
Cybersecurity Critical	Final readiness öncesi kabul edilmesi gereken OT Security öğesi.

> Test Criticality, FAT/SAT öncelik ve readiness kontrolü içindir; HAZOP, LOPA, SRS, SIL belirleme, IEC 61511 doğrulama veya IEC 62443 değerlendirmesinin yerine geçmez.

Sonuç ve rapor

- Aktif oturum sayaçları gösterilir.
- Yanıtlar faz/kişiye göre ayrı saklanır.
- Proje ilerlemesi ortak sonucu kullanır. Raporlar bu sonucu seçilen fazın bağımsız kararları, geçmişi ve çözülmemiş farklılıklarıyla birlikte gösterir.
- Owner/Admin kaynakları değiştirmeden ortak sonucu onaylar.
- Proje raporu için A3 yatay, kâğıt başına bir PDF sayfası ve açık arka plan seçin. Yayımlamadan önizleme ve sayfa sonlarını kontrol edin.

Kayıt ve kurtarma

- Ortak veri mevcut Local-first akışını kullanır.
- Yanıt Open, atama ve sunucu gerektirir.
- Saved beklenmeli; hatada bağlantı kontrol edilmeli.
- Kurtarmadan site verisi silinmemeli.

Test yapılandırması ve teknik belgeler

Kontrol listesini kontrol sistemi kapsamına ve onaylı belgelere uyarlayın.

- Paket prosedürlerini, referansları, görünür ayrıntı alanlarını, sıralamayı ve rapora dahil edilmeyi ayarlayın. Belge numarası, revizyonu ve kullanılabilirliğini kaydedin. Alan, paket ve öğelere ek dosya eklenebilir.
- Gerektiğinde güvenlik işlevi, SIL ilişkisi ve OT güvenliği alanlarını kullanın. Cybersecurity FAT/SAT modülü erişim, ağ segmentasyonu, sıkılaştırma ve kurtarma için pratik kontroller sunar; IEC 62443 sertifikası yerine geçmez. Arama, filtreler ve Next open / Next failed / Next punch ile öğeleri bulun.
- İlerleme, kritiklik ve siber güvenlik özetlerini inceleyin. Teslim için rapor profillerini, logoları, notları ve katılım/imza kayıtlarını düzenleyin. İmza alanları proje kayıtlarıdır; sertifikalı dijital imza hizmeti değildir.

Excel içe ve dışa aktarma

Test maddelerini ve prosedürlerini Excel şablonunda hazırlayıp dosyayı aktarın; böylece her maddeyi elle girmeniz gerekmez. Aktarımdan sonra proje sahibi veya yöneticisi her aşamada siteden madde ve prosedür ekleyebilir veya değiştirebilir.

- Yukarıdaki şablonu indirin, sayfa ve sütun yapısını koruyup verileri doldurun. Owner/Admin, Data tools → Import Excel ile aktarır. Mevcut projeye aktarmadan önce yedek dışa aktarın; ardından hiyerarşi, sayılar, referanslar ve kabul ölçütlerini kontrol edin.
- Her adımda Data tools → Export workbook proje bilgilerini, test yapısını, ortak sonuçları, saklanan ek dosyaları ve görebildiğiniz faz kayıtlarını indirir. Maddeleri tanımlamaya veya ortak durum, yorum ve eylemleri Excel'de kaydetmeye devam edip aynı projeye aktarın. İçe aktarma düzenlenebilir listelerin yerini alır; verileri sonra kontrol edin.
- Snapshot_Data ve mevcut kimlikleri değiştirmeyin. Faz kayıtları salt okunur arşivler olarak geri gelir; canlı faz izinleri, üyelikler ve onaylar yeniden oluşturulmaz. Faz referans sayfalarını düzenlemek canlı kararları değiştirmez. İçeriği saklanmamış eski ekler kullanılamaz kalır; anlık görüntüsüz eski dosyalar ekleri veya faz arşivlerini geri getiremez.

- Owner/Admin, sayfa başlığının yakınındaki Edit package ardından Add test item seçer. Mevcut öğe için satırdaki Edit item düğmesini veya açık panelin üstündeki Edit item düğmesini kullanın. Ortak prosedür de Edit package içindedir. Create item yeni öğeyi ekler; Save changes mevcut öğenin tanım değişikliklerini kaydeder. Taslağı iptal etmek için Cancel ve istenirse Discard changes seçin. Oynat veya işaretli kutu testi açar; işaret Failed veya Blocked dahil kayıtlı sonuç anlamına gelir. Yürütme yine faz erişimine bağlıdır.

Eksikler, kanıtlar ve yeniden test

Her bulguyu başka bir mühendisin takip edebileceği şekilde kaydedin.

- Failed veya Blocked için ekipman etiketi, test koşulları, beklenen/gözlenen değerler ve referansı belirtin. Ortak veride kanıt, önem derecesi, sorumlu ve son tarihi tamamlayın. Bireysel Failed, ortak sonucu veya eksik kaydını otomatik olarak değiştirmez.
- Düzeltmeden sonra Punch Retest oturumu oluşturup yeni sonucu oraya kaydedin. İlk yanıtları koruyun; teslimden önce ortak eksik listesini Punch_List ile karşılaştırın.

Örnek: bir öğe, iki test uzmanı

Yanıt vermesi zorunlu iki uzman FAT oturumunda yüksek basınç alarmını kontrol eder.

- İlki Passed kaydeder; ikincisi aşırı gecikme görüp açıklamasıyla Failed kaydeder. İkisi de yanıtlamıştır, ancak teknik görüş ayrılığı sürmektedir.
- Ekip bulguyu inceleyip kabul prosedürüne göre ortak sonucu onaylar. Yeniden test başka bir oturumda kaydedilir. Rapor, ortak sonucu seçilen fazın bağımsız kararları ve çözülmemiş farklılıklarıyla birlikte gösterir.

Sık karşılaşılan sorunlar

Önce etkin fazı, yetkinizi ve kayıt onayını kontrol edin.

- Yanıt düğmeleri pasifse oturum Open, rolünüz Admin veya Tester olmalıdır. Viewer yalnız okur. Proje Owner veya faz Admini Open sırasında Add participants ile mevcut erişim ve sonuçları koruyarak üyeler ekler. Yeni zorunlu Admin/Tester Pending başlar. Reopen phase, Closed durumunu gerekçe ve onayla açıp işlemi kaydeder; Archived kilitli kalır. Yorum yazmak durum kaydetmenin yerine geçmez.
- Kayıt hatasında bağlantıyı, oturum açmayı ve proje/faz yetkilerini kontrol edin; yanıtları yenileyip tekrar deneyin. Ortak durumlar: Not Started, Passed, Failed, Punch, Blocked, N/A; bireysel durumlar: Passed, Failed, Blocked, N/A. Not tested durumuna dönmek için seçili düğmeye tekrar tıklayın; tüm seçenekler gri olur.

- Kritik engel bulunmaması tüm testlerin ve zorunlu yanıtların tamamlandığı anlamına gelmez. PDF'nin ortak sonuçlarını ayrıca kontrol edin. Kesilen tablolarda A3 yatay, yaprak başına tek sayfa, arka plan grafikleri ve ölçeği inceleyin.
- Yerel taslaklar aynı tarayıcıya, cihaza ve site adresine bağlıdır. kalmanfat.com'a geçmeden önce bekleyen ortak değişiklikleri eski adreste eşitleyin veya dışa aktarın. Katılımcı yanıtları başarılı çevrimiçi kayıt gerektirir.

En iyi uygulamalar

- Açmadan önce faz, kriter ve yanıtçıları belirle.
- Retest için yeni oturum aç.
- Failed/Blocked açıklansın.
- Kapatmadan sayaçları kontrol et.
- Final karar ile kaynak yanıtları ayır.
- Import, referans, criticality ve raporu doğrula.