

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

-----***-----

BẢN TỰ CÔNG BỐ SẢN PHẨM

Số: 01/CHECKEE/2026

I. Thông tin về tổ chức, cá nhân tự công bố sản phẩm

Tên cơ sở: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CHECKEE

Địa chỉ: Số 1.06 tầng 1 (trệt), khu Thương mại dịch vụ, Chung cư Asiana Capella số 184
đường Trần Văn Kiêu, Phường Bình Phú, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Điện thoại: 0902400388

Email: support@checkee.vn - Website: <https://checkee.vn>

Mã số doanh nghiệp: 0315338748



II. Thông tin về sản phẩm

1. Tên sản phẩm: **PHẦN MỀM CHECKEE ERP**
2. Phiên bản công bố: Version 1.0
3. Loại hình sản phẩm: Phần mềm hỗ trợ quản lý tổng thể nguồn lực doanh nghiệp (ERP)

III. Các chỉ tiêu kỹ thuật công bố

1. Các phân hệ chức năng chính
 - Quản lý danh mục và sản xuất
 - Quản lý kho và chuỗi cung ứng
 - Quản lý mua bán và Đối tác
 - Quản lý Truy xuất nguồn gốc chuyên sâu (Traceability)
2. Yêu cầu hiệu năng và công nghệ
 - Thời gian phản hồi trung bình của hệ thống <1.5 giây đối với các tác vụ thông thường
 - Khả năng chịu tải đồng thời tối thiểu 500 người dùng truy cập cùng thời điểm mà không giảm hiệu năng

- Độ sẵn sàng của hệ thống (Uptime) đạt tối thiểu 99,9%

3. Chính sách bảo mật và an toàn dữ liệu

- Mã hóa dữ liệu truyền tải bằng giao thức HTTPS/TLS 1.3
- Phân quyền truy cập chi tiết đến từng chức năng và trường dữ liệu của từng nhân sự
- Cơ chế tự động sao lưu (Backup) dữ liệu hàng tuần

IV. Cam kết

Công ty cổ phần công nghệ Checkee cam kết sản phẩm **Phần mềm Checkee ERP** được sản xuất và vận hành phù hợp với Tiêu chuẩn cơ sở sản phẩm đã công bố nêu trên và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về chất lượng sản phẩm đúng như cam kết.

TP Hồ Chí Minh ngày 28 tháng 08 năm 2026



ĐẠI DIỆN

NGUYỄN ĐĂNG DUÂN



QUYẾT ĐỊNH CỦA GIÁM ĐỐC CÔNG TY
V/v: Ban hành tiêu chuẩn cơ sở cho sản phẩm phần mềm

GIÁM ĐỐC CÔNG TY

- Căn cứ Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020 và Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật doanh nghiệp số 76/2025/QH15 ngày 17 tháng 6 năm 2025;
- Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật ngày 29/06/2006;
- Căn cứ Thông tư số 21/2007/TT-BKHCN hướng dẫn về xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn;
- Căn cứ vào Quyết định bổ nhiệm Giám đốc công ty ngày 26/6/2026;
- Xét yêu cầu quản lý chất lượng sản phẩm và năng lực công nghệ của Công ty

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Ban hành kèm theo Quyết định này Tiêu chuẩn cơ sở cho sản phẩm phần mềm

Tên sản phẩm: **Phần mềm Checkee ERP**

Mã số hiệu tiêu chuẩn: **TCCS 01:2026/CHECKEE**

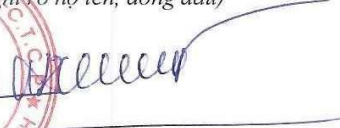
Điều 2: Tiêu chuẩn cơ sở này là căn cứ pháp lý để kiểm tra, đánh giá chất lượng sản phẩm trong quá trình phát triển, vận hành, triển khai thương mại và tham gia các hoạt động đấu thầu, liên kết dữ liệu

Điều 3: Các phòng ban: Phòng công nghệ, phòng kinh doanh, QA, Kiểm thử, Triển khai giải pháp và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký
Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký./

Nơi nhận:

- Như điều 3 để thi hành
- Lưu

GIÁM ĐỐC
(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)


NGUYỄN ĐĂNG DUẨN

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CHECKEE

-----***-----



TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

SẢN PHẨM PHẦN MỀM CHECKEE ERP

Mã số hiệu tiêu chuẩn: TCCS 01:2026/CHECKEE

Lần ban hành: 01

Ngày ban hành: 28/08/2026



PHÊ DUYỆT

NGUYỄN ĐĂNG DUẤN

Tháng 8 năm 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	1
LỜI NÓI ĐẦU.....	2
TIÊU CHUẨN CƠ SỞ.....	3
I. PHẠM VI ÁP DỤNG	3
II. TÀI LIỆU VIỆN DẪN	3
III. CẤU TRÚC CHỨC NĂNG CỐT LÕI.....	3
IV. TIÊU CHUẨN KẾT NỐI API VÀ LIÊN THÔNG DỮ LIỆU QUỐC GIA	6
V. YÊU CẦU KỸ THUẬT, BẢO MẬT VÀ VẬN HÀNH	7



LỜI NÓI ĐẦU

TCCS 01:2026/CHECKEE quy định các yêu cầu kỹ thuật, cấu trúc và chức năng, yêu cầu về an toàn thông tin, các tính năng cốt lõi và tiêu chuẩn kết nối áp dụng đối với **Phần mềm Checkee ERP** do Công ty Cổ phần Công nghệ Checkee phát triển.

Phần mềm Checkee ERP được thiết kế và phát triển theo mô hình hệ thống quản trị nguồn lực doanh nghiệp thu nhỏ (Mini ERP), nhằm hỗ trợ doanh nghiệp, tổ chức trong công tác quản lý, điều hành và kiểm soát các hoạt động vận hành nội bộ; đồng thời hỗ trợ số hóa, minh bạch hóa và truy xuất thông tin trong chuỗi cung ứng sản phẩm, hàng hóa.

Tiêu chuẩn này là cơ sở để xác định các yêu cầu về kiến trúc hệ thống, chức năng nghiệp vụ, quản lý dữ liệu, an toàn và bảo mật thông tin, khả năng tích hợp và liên thông dữ liệu, cũng như các yêu cầu kỹ thuật khác đối với Phần mềm Checkee ERP trong quá trình phát triển, triển khai, vận hành và đánh giá sự phù hợp của hệ thống.

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CHECKEE

Địa chỉ: Số 1.06 tầng 1 (trệt), khu Thương mại dịch vụ, Chung cư Asiana Capella số 184 đường Trần Văn Kiêu, Phường Bình Phú, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Điện thoại: 0902400388

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

Tên TCCS	PHẦN MỀM CHECKEE ERP	Mã số:	TCCS 01:2026/CHECKEE
Tổng số trang	04	Ngày có hiệu lực	28/08/2026

I. PHẠM VI ÁP DỤNG

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật, cấu trúc chức năng, an toàn thông tin, tính năng cốt lõi và tiêu chuẩn kết nối áp dụng cho hệ thống **Phần mềm Checkee ERP** do Công ty cổ phần Công nghệ Checkee phát triển.

Sản phẩm được thiết kế như một hệ thống quản trị tài nguyên doanh nghiệp thu nhỏ (Mini ERP), phục vụ công tác quản lý vận hành nội bộ kết hợp minh bạch hóa chuỗi cung ứng sản phẩm, hàng hóa cho các doanh nghiệp, tổ chức.

II. TÀI LIỆU VIỆN DẪN

Phần mềm Checkee được xây dựng, kiểm thử và vận hành dựa trên việc tuân thủ, áp dụng các tiêu chuẩn quốc gia và quy định pháp lý hiện hành, bao gồm:

- Thông tư 02/2024/TT-BKHCN của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về quản lý truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa.
- TCVN 12850:2019: Truy xuất nguồn gốc – Yêu cầu chung đối với hệ thống truy xuất nguồn gốc.
- TCVN 13274:2020 & TCVN 13275:2020: Chuẩn định dạng mã vết và vật mang dữ liệu quốc gia.
- ISO/IEC 25010:2011: Tiêu chuẩn quốc tế về đánh giá chất lượng sản phẩm phần mềm.
- Và yêu cầu kỹ thuật kết nối của Cổng thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm hàng hóa quốc gia.

III. CẤU TRÚC CHỨC NĂNG CỐT LÕI

Nhằm đáp ứng nhu cầu số hóa hoạt động quản lý và vận hành doanh nghiệp, **Checkee ERP** được xây dựng theo mô hình Mini ERP. Khác với việc quản lý dữ liệu

riêng lẻ trên từng phần mềm hoặc từng bộ phận, Mini ERP cho phép các dữ liệu phát sinh trong quá trình vận hành được ghi nhận một lần, sử dụng xuyên suốt và có khả năng đồng bộ dữ liệu nhằm hình thành một hệ thống quản trị thống nhất.

Cấu trúc chức năng cốt lõi gồm 04 nhóm phân hệ:

- Quản lý Danh mục và Sản xuất;
- Quản lý Kho và Chuỗi cung ứng (WMS);
- Quản lý Mua bán và Đối tác;
- Quản lý Truy xuất nguồn gốc chuyên sâu (Traceability).

Mini ERP của Checkee không chỉ thực hiện chức năng lưu trữ thông tin mà còn thực hiện quản lý, xử lý, liên kết và khai thác dữ liệu nghiệp vụ giữa các công đoạn. Cụ thể, mỗi dữ liệu phát sinh tại một khâu sẽ đóng vai trò làm dữ liệu đầu vào cho khâu tiếp theo, hạn chế việc nhập liệu trùng lặp và tạo cơ sở để hình thành hồ sơ truy xuất hoàn chỉnh cho từng sản phẩm/lô sản phẩm.

1. Phân hệ Quản lý Danh mục & Sản xuất:

Phân hệ này đóng vai trò quản lý tập trung các dữ liệu đầu vào và toàn bộ quá trình sản xuất, qua đó tạo cơ sở dữ liệu phục vụ cho việc quản lý sản xuất, quản lý kho và truy xuất nguồn gốc. Cụ thể gồm các chức năng chính sau:

- Quản lý danh mục sản phẩm, nguyên vật liệu, bán thành phẩm và thành phẩm: Hệ thống cho phép doanh nghiệp tạo lập và quản lý hồ sơ điện tử của từng sản phẩm. Mỗi sản phẩm được thiết lập một mã định danh trên hệ thống để bảo đảm việc quản lý và liên kết dữ liệu trong các phân hệ khác.
- Thiết lập định mức nguyên vật liệu (Bill of Materials - BOM) cho sản phẩm: Hệ thống cho phép doanh nghiệp, tổ chức thiết lập BOM cho từng sản phẩm, làm cơ sở để tạo ra một đơn vị hoặc một số lượng sản phẩm nhất định theo kế hoạch sản xuất.
- Quản lý kế hoạch và lệnh sản xuất: Hệ thống cho phép tạo và quản lý lệnh sản xuất theo từng sản phẩm, số lượng và thời gian dự kiến. Và đối với từng lệnh sản xuất, hệ thống sẽ cho phép doanh nghiệp, tổ chức xây dựng, thiết lập và theo dõi tình trạng, tiến độ sản xuất tại từng phân xưởng/công đoạn;
- Tự động cập nhật số liệu sản xuất sang các phân hệ Kho và Truy xuất nguồn gốc.

2. Phân hệ Quản lý Kho & Chuỗi cung ứng (WMS):

Phân hệ WMS có chức năng quản lý sự vận động của nguyên vật liệu, bán thành phẩm và thành phẩm trong hệ thống kho.

Phân hệ không chỉ quản lý số lượng nhập – xuất – tồn mà còn quản lý theo lô, vị trí và lịch sử di chuyển, qua đó tạo dữ liệu chi tiết về quá trình lưu chuyển của từng nhóm hàng hóa. Từ đó, doanh nghiệp, tổ chức có cơ sở để thực hiện việc quản lý toàn bộ dòng vận động của hàng hóa trong kho, từ khi tiếp nhận nguyên vật liệu đến khi xuất thành phẩm cho khách hàng hoặc đại lý. Cụ thể, hệ thống sẽ hỗ trợ:

- Quản lý nhập - xuất - tồn theo từng lô hàng: Hệ thống tự động tổng hợp số liệu nhập - xuất để xác định lượng tồn kho tại từng thời điểm;
- Hệ thống cho phép thiết lập cấu trúc kho theo nhiều cấp, ví dụ: Kho - Khu vực - Kệ - Vị trí. Khi nhập hàng, hệ thống ghi nhận vị trí lưu trữ cụ thể và khi xuất hàng, hệ thống xác định vị trí và lô hàng tương ứng. Điều này giúp doanh nghiệp giúp tiết kiệm thời gian xác định được hàng đang ở đâu và lịch sử hàng đã di chuyển như thế nào trong kho.
- Tự động cấu trúc mã định danh sản phẩm (GTIN) và mã địa điểm (GLN) phục vụ kho vận thông minh: Hệ thống hỗ trợ cấu trúc và quản lý mã định danh phục vụ việc nhận diện sản phẩm và địa điểm trong chuỗi cung ứng.
- + GTIN (Global Trade Item Number): được sử dụng để nhận diện sản phẩm/đơn vị thương mại;
- + GLN (Global Location Number): được sử dụng để nhận diện địa điểm hoặc chủ thể trong chuỗi cung ứng.

Các mã định danh này có thể được liên kết với dữ liệu sản phẩm, kho, địa điểm và giao dịch trên hệ thống.

3. Phân hệ Quản lý Mua bán & Đối tác:

Phân hệ này quản lý các giao dịch với nhà cung cấp, đại lý và khách hàng, tạo sự liên thông giữa hoạt động thương mại với hoạt động sản xuất và kho vận.

- Quản lý quy trình mua hàng từ nhà cung cấp
- Quản lý quy trình bán hàng cho đại lý/khách hàng
- Theo dõi đơn hàng thời gian thực.

4. Phân hệ Truy xuất nguồn gốc chuyên sâu (Traceability):

Đây là phân hệ có tính chất kết nối và khai thác dữ liệu giữa các phân hệ (Sản xuất - Kho - Phân phối) để thiết lập chuỗi dữ liệu truy vết khép kín theo nguyên tắc "Một bước trước - một bước sau". Nhờ cơ chế liên kết dữ liệu này, doanh nghiệp có thể thực hiện đồng thời hai chiều truy xuất:

- + Truy xuất xuôi (Forward Traceability): từ nguyên liệu/sản xuất đến sản phẩm và khách hàng đã nhận sản phẩm;

- + Truy xuất ngược (Backward Traceability): từ sản phẩm/lô hàng quay ngược về công đoạn sản xuất, nguyên vật liệu và nhà cung cấp.

IV. TIÊU CHUẨN KẾT NỐI API VÀ LIÊN THÔNG DỮ LIỆU QUỐC GIA

Đây là một trong những năng lực kỹ thuật cốt lõi của **Checkee ERP**, thể hiện khả năng mở rộng, tích hợp và trao đổi dữ liệu giữa hệ thống ERP với các hệ thống phần mềm, thiết bị phần cứng và nền tảng dữ liệu bên ngoài. Kiến trúc kết nối được thiết kế theo hướng mở, cho phép hệ thống tiếp nhận, xử lý, truyền và đồng bộ dữ liệu thông qua các giao diện kết nối tiêu chuẩn.

1. Kiến trúc kết nối và giao diện lập trình ứng dụng:

Checkee ERP được xây dựng theo kiến trúc có khả năng tích hợp thông qua Application Programming Interface (API). Trong đó, hệ thống tích hợp trực liên thông dữ liệu qua giao diện lập trình ứng dụng RESTful API để thực hiện trao đổi dữ liệu giữa Checkee ERP và các hệ thống bên ngoài.

Hệ thống tích hợp trực liên thông dữ liệu qua giao diện lập trình ứng dụng (RESTful API), sử dụng định dạng chuẩn dữ liệu JSON

Thông qua API, các hệ thống có thể thực hiện các nghiệp vụ như:

- Lấy dữ liệu từ Checkee ERP để phục vụ các hệ thống liên quan;
- Đồng bộ thông tin sản phẩm, lô hàng, đơn hàng, kho, sản xuất và phân phối;
- Cập nhật trạng thái xử lý giữa các hệ thống;
- Trao đổi dữ liệu theo từng giao dịch hoặc theo chu kỳ đồng bộ được thiết lập.

Dữ liệu trao đổi được chuẩn hóa dưới dạng JSON, giúp tăng khả năng tương thích giữa các hệ thống có nền tảng công nghệ khác nhau. Từ đó, tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp trong việc mở rộng và phát triển các kết nối mới trong tương lai. Việc sử dụng kiến trúc API còn góp phần giúp doanh nghiệp, tổ chức hạn chế sự phụ thuộc vào một nền tảng hoặc một nhà cung cấp công nghệ cụ thể và tạo khả năng tích hợp linh hoạt khi doanh nghiệp phát sinh nhu cầu kết nối mới.

2. Checkee ERP hỗ trợ khả năng kết nối (Plug-and-Play) với các hệ thống phần cứng và phần mềm kế toán/CRM khác:

Checkee ERP hỗ trợ khả năng tiếp nhận dữ liệu từ các thiết bị được sử dụng trong quá trình quản lý sản xuất, kho và phân phối. Các thiết bị có thể được kết nối tùy theo cấu hình triển khai, bao gồm:

- Máy in mã vạch;
- Máy quét mã vạch;
- Thiết bị quét mã QR;

- Thiết bị đọc/ghi RFID;

Điều này giúp giảm việc nhập liệu thủ công, hạn chế sai sót khi nhập mã và tăng tốc độ xử lý nghiệp vụ tại kho.

Bên cạnh thiết bị phần cứng, Checkee ERP được thiết kế theo hướng có khả năng kết nối với các phần mềm và hệ thống thông tin khác của doanh nghiệp. Tùy thuộc phạm vi triển khai, hệ thống có thể thiết lập kết nối với:

- Phần mềm kế toán;
- Hệ thống CRM;

Thông qua cơ chế API, dữ liệu có thể được trao đổi giữa các hệ thống mà không cần người dùng thực hiện việc nhập lại cùng một dữ liệu nhiều lần.

3. Chứng nhận tích hợp Cổng Quốc gia:

Hệ thống Checkee ERP được xây dựng hoàn thiện và đã có chứng nhận kết nối kỹ thuật thành công với Cổng thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm hàng hóa quốc gia (Bộ Khoa học và Công nghệ).

Hệ thống Checkee ERP được trang bị cơ chế đồng bộ dữ liệu tự động. Hay nói cách khác, hệ thống sẽ cho phép dữ liệu quản trị sản xuất và phân phối từ doanh nghiệp được đồng bộ lên Cổng thông tin quốc gia theo thời gian thực (Real-time API Sync), nhằm bảo đảm tính pháp lý của thông tin và tính minh bạch của dữ liệu đầu thầu.

V. YÊU CẦU KỸ THUẬT, BẢO MẬT VÀ VẬN HÀNH:

1. Nền tảng vận hành:

Hệ thống hỗ trợ đa nền tảng, bao gồm cả giao diện Web-based lẫn Mobile App, đáp ứng nhu cầu sử dụng của nhiều nhóm người dùng trong doanh nghiệp, từ cán bộ quản lý, nhân viên kho đến người lao động tại phân xưởng.

Giao diện được thiết kế theo nguyên tắc Responsive, tự động tương thích với các thiết bị có kích thước màn hình khác nhau như máy tính, máy tính bảng và điện thoại thông minh. Việc này giúp người dùng có thể truy cập, cập nhật và tra cứu thông tin phù hợp với điều kiện vận hành thực tế tại văn phòng, kho và phân xưởng, bảo đảm mỗi đối tượng được tiếp cận các chức năng cần thiết trong phạm vi được phân quyền.

2. An toàn thông tin và kết nối:

Trục API kết nối và đồng bộ dữ liệu sử dụng phương thức mã hóa, xác thực bảo mật cấp cao (OAuth 2.0 / API Key cá thể hóa), bảo đảm an toàn trong quá trình kết nối, trao đổi và đồng bộ dữ liệu giữa các hệ thống.

Hệ thống hỗ trợ các cơ chế xác thực phù hợp với kiến trúc triển khai, bao gồm OAuth 2.0 và/hoặc API Key được cấp riêng cho từng ứng dụng/đối tác kết nối, kết hợp với các biện pháp bảo vệ đường truyền và kiểm soát quyền truy cập.

3. Tính toàn vẹn và khả năng truy vết dữ liệu:

Hệ thống tích hợp cơ chế Audit Trail/System Log nhằm tự động ghi nhận lịch sử hoạt động quan trọng của người dùng và hệ thống, bao gồm các thao tác nhập liệu, cập nhật dữ liệu, điều chuyển kho, thay đổi trạng thái nghiệp vụ và phát hành/mã hóa thông tin dưới dạng mã QR.

Thông tin nhật ký có thể bao gồm người thực hiện, thời điểm thực hiện, nội dung thao tác và các thông tin liên quan, qua đó hỗ trợ truy vết lịch sử dữ liệu và kiểm soát trách nhiệm trong quá trình vận hành.

Đối với dữ liệu đã được xác nhận hoặc đồng bộ theo quy trình nghiệp vụ, hệ thống áp dụng cơ chế kiểm soát thay đổi và phân quyền cập nhật, hạn chế việc tự ý chỉnh sửa hoặc xóa dữ liệu. Các thay đổi được thực hiện theo thẩm quyền và quy trình được thiết lập, đồng thời được ghi nhận trên nhật ký hệ thống.

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ CHECKEE



Giám đốc

NGUYỄN ĐĂNG DUẬN

