PDM assistant
Engineering solutions

Інформаційна
підтримка
виробничих
підприємств



**Ефективна система управління інформацією
для малих та середніх виробничих підприємств**

- Простота у використанні
- Гнучкість до потреб клієнта
- Без витрат на впровадження
- Необмежена кількість користувачів
- Модульна структура
- Додавання функцій на запит клієнта

www.pdmassistant.com support@pdmassistant.com

Ми представляємо систему управління інформацією для малих та середніх виробничих підприємств, дуже просту у використанні та без витрат на впровадження. Основними завданнями системи є:

- Організація інформації для проектування, виробництва та постачання виробів.
- Управління інформацією основних аспектів діяльності підприємства – від контракту на постачання до відвантаження.
- Контролює стан процесів на всіх перерахованих етапах.
- Організація роботи користувачів за персональними завданнями, що автоматично генеруються системою.
- Полегшення доступу інформації через інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.
- Вивільнення часу користувачів з допомогою автоматизації рутинних процесів.
- Інтеграція з іншими системами – САПР, офісні програми, електронна пошта.

В результаті роботи системи технічна, виробнича та експлуатаційна інформація перетворюється на єдиний інформаційний потік, з якого у будь-який момент часу можна отримати звіти про поточний стан проектів та поточні потреби в їх реалізації. Інформаційний потік має модульну структуру, яка може бути розширена у міру збільшення складності процесу.



Система поставляється у вигляді пакетів **Lite** зі стандартними можливостями та **Pro** розширеними можливостями. Обидва пакети пропонують широкий набір базових функцій керувати даними у час і будь-де. Можливості обох пакетів поділені на кілька базових модулів:

- Модуль управления проектами и продажами (PM).
- Модуль управления конструкторско-технологической информацией (PDM).
- Модуль заказов на закупку комплектующих для производства.
- Модуль учета производства.
- Модуль учета приемки и отгрузок готовой продукции.

PDM або ERP?

Основними завданнями **PDM assistant** є організація інформації для проектування, виробництва та постачання виробів, полегшення доступу до цієї інформації та контроль її стану на всіх перерахованих етапах. Що це означає? Для початку розберемося у використаних термінах:



BOM (Bill of Materials) - специфікація, що містить список матеріалів, деталей, вузлів та їх кількості.

CAD (Computer-Aided Design) – система автоматизованого проектування (САПР), програмне забезпечення для інженерів-конструкторів з розробки виробів на комп'ютері.

PDM (Product Data Management) – програмне забезпечення управління технічними даними (в т. ч. документами) виробу.

MRP (Material Resource Planning) – програмне забезпечення планування матеріальних ресурсів під час виробництва.

ERP (Enterprise Resource Planning) – програмне забезпечення планування всіх ресурсів підприємства, включаючи людські.

IDM (Identity Management) – програмне забезпечення управління доступом та обліковими даними користувачів.

Конструкторські документи (КД, в основному це креслення та специфікації) знаходяться на початку інформаційного потоку виробу. Вкрай ефективним і усталеним рішенням для проектування виробів і випуску КД є різні САПР(CAD). Компанії, які проектують свою продукцію за допомогою 3D CAD-систем протягом багатьох років, не сумніваються у необхідності їх використання з погляду бізнесу. Вони чудово знають, що проектування в 3D CAD приносить багато фінансової вигоди, і в таке рішення варто інвестувати.

Основою інформації про виріб є різні специфікації (BOM) - від простої конструкторської специфікації вузла до підсумкової по всьому виробу. Які типи специфікацій будуть використані компанією – залежить від складності виробничого процесу, але конструкторська та підсумкова специфікації використовуються завжди. Першу створює конструктор при випуску КД, а друга розраховується шляхом підсумовування всіх специфікацій, що входять у виріб. Саме підсумкова специфікація є основою розрахунку та планування всіх наступних процесів під час виробництва.

Конструктори створюють безліч файлів та документів, що порушує питання організації та управління цією інформацією. Саме цим займаються системи PDM. І саме тому переважна більшість рішень PDM, які зараз пропонуються на ринку, тісно пов'язані (інтегровані) із конкретною системою CAD. Оскільки ступінь інтеграції досить високий, вони зарекомендували себе як досить ефективні засоби управління версіями креслень та специфікацій, тим самим скорочуючи час, що витрачається конструктором на пошук потрібних даних, та усуваючи

помилки. Дані про продукт, тобто насамперед 3D-моделі та пов'язані з ними 2D-креслення, збираються в центральній базі даних, до якої мають доступ члени конструкторської групи (користувачі CAD).

Однак у наш час розробка виробів рідко здійснюється з використанням лише однієї САПР. Наприклад, можуть використовуватися різні системи: системи проектування деталей (3D CAD), системи розробки електронних компонентів (ECAD), системи створення планів і схем (2D CAD), системи обробки деталей на верстатах з ЧПУ (CAM), системи інженерних розрахунків (CAE) і т. д. Крім того, у реальному виробництві даних лише з PDM-системи недостатньо, оскільки співробітники інших підрозділів (наприклад, постачання або виробництва) не є користувачами САПР, але повинні мати доступ до конструкторської інформації у зручному для них форматі. Тому сьогодні необхідно пов'язувати PDM з наступними рівнями – системами планування матеріальних ресурсів (MRP) та, нарешті, системами планування ресурсів підприємства загалом (ERP). Для максимальної ефективності управління необхідно також включати до інформаційного потоку процеси управління проектами та формування завдань для всіх стадій.



Незважаючи на незаперечні переваги переходу на кожен наступний рівень організації інформації, складність процесу зростає пропорційно до розширення кола розв'язуваних системою завдань. Оцінка масштабу проблем при переході на наступний рівень для менеджерів підприємства вкрай утруднена, оскільки необхідний досвід для цього найчастіше відсутний. Вибір надто простого рівня може не виправдати надій і не дати бажаного ефекту, а спроба впровадити рішення високого рівня за відсутності необхідних ресурсів може затягтися на роки, призвести до невиправданих витрат та розчарування у вибраному рішенні. Але часто навіть після успішного впровадження систем високого рівня підприємства використовують далеко не всі їх можливості, а отже, ефективність рішення в цілому знижується. То чи можлива проста, але високоефективна система управління інформаційним потоком за низьких витрат?

Розуміючи всі ці проблеми, ми розробили максимально просте рішення, яке охоплює основні питання підприємства (від проекту до відвантаження) та не містить нічого зайвого. Переконайтеся в цьому, спробувавши нашу систему **PDM assistant**!

Націленість на результат

Дані про виріб самі по собі є просто набором інформації. А для того, щоб вони почали працювати на отримання підприємством прибутку, необхідно організувати їх особливим чином. Таким, за якого кожен співробітник підприємства мав би чітко знати, що він має робити, коли він має це робити, які результати має отримати та які вже отримані. Тому в нашій системі кожен співробітник працює за персональними завданнями, які автоматично генеруються системою. При такому підході йдуть у минуле наради щодо безнадійного з'ясування поточного стану справ та суперечки між відділами з питання незабезпечення один одного інформацією. Хочете знати, яким є поточний стан проекту? Яким є статус конструкторської документації? Чи закуплені комплектуючі? - **Просто відкрийте та подивіться!**

Розуміння специфіки малих підприємств

Середні та особливо малі виробничі підприємства мають деякі характерні риси, які впливають на структуру інформаційного потоку. Найбільш важливими є:

- невеликий, а інколи вкрай малий штат технічних фахівців;
- висока завантаженість керівників;
- недостатнє використання, а найчастіше і повна відсутність служб розробки технології чи нормування виробництва;
- невеликий парк власного обладнання, як наслідок – високий розвиток кооперації;
- короткі терміни на проектування та підготовку виробництва;
- необхідність працювати з інформацією, підготовленою у різних САПР;
- можливість віддаленої роботи працівників у різних часових зонах.

Результат таких умов – зростання інформаційного навантаження на кожного співробітника. Як наслідок частина інформації може залишитися необробленою, а компанія в цілому не отримає коректний результат. Тому наша система не займає додаткового часу користувача, а вивільняє його за рахунок автоматизації рутинних процесів.

Інтеграція співробітників у єдину команду

Система призначена для практичного щоденного використання команд. Кожен учасник оперативно вносить свою частину інформації у систему. В результаті витрати часу кожного учасника на працю у системі мінімальні, а цілому складається актуальна картина стану справ підприємства у реальному часі. Тому зазвичай, вже після нетривалого періоду використання системи стає звичним постійно тримати її в активному стані для отримання оперативної інформації.

Базові можливості

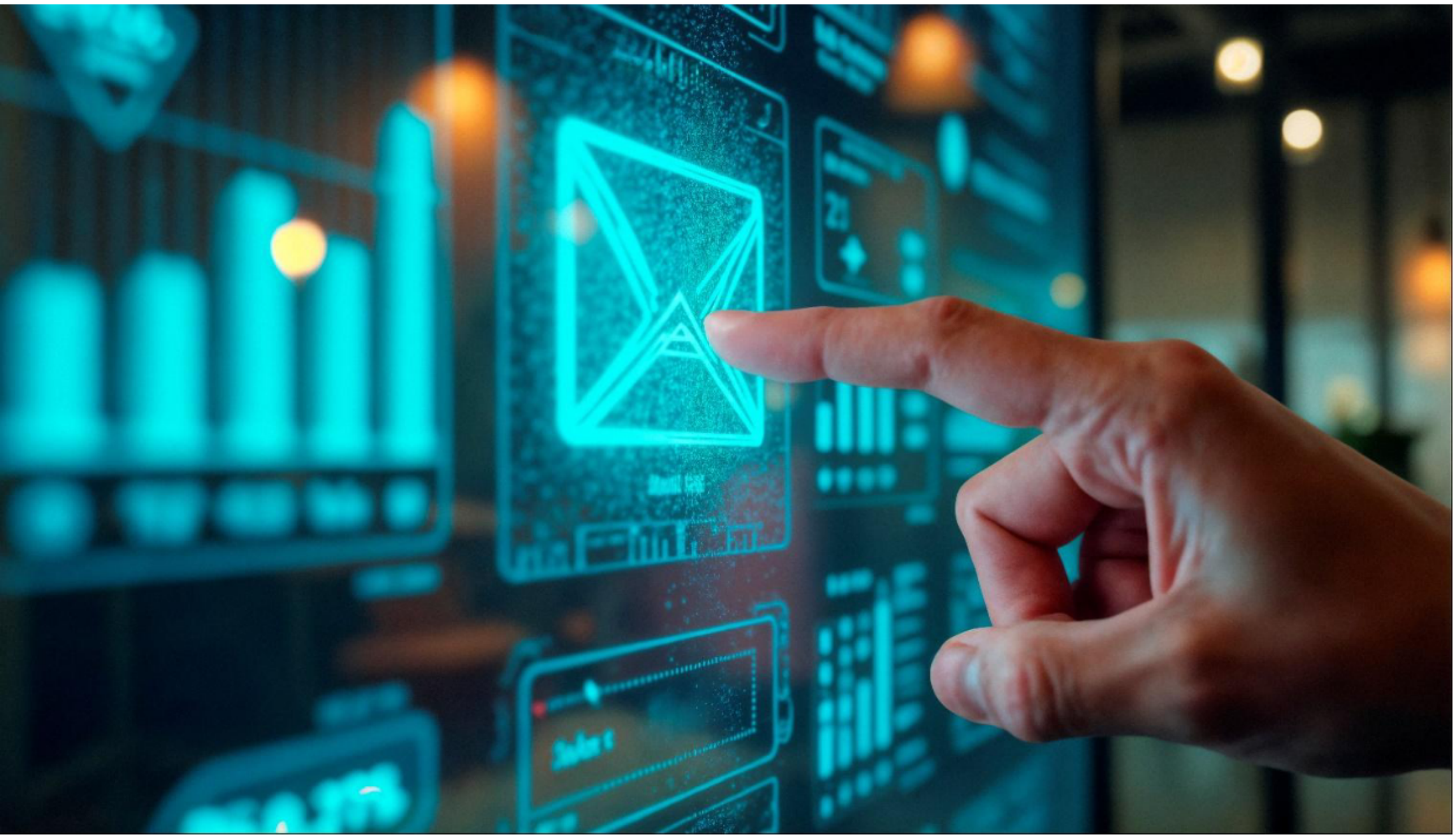
- Робота на окремому комп'ютері, локальній мережі, в інтернеті.
- Аутентифікація користувачів за допомогою паролів та розподіл прав доступу.
- Імпорт інформації з різних САПР: SolidWorks, Inventor, Fusion360, AutoCAD.
- Пошук інформації у базі даних.
- Фільтрування даних за поточним користувачем.
- Скасування останнього видалення інформації.
- Кольорова індикація інформації залежно від термінів чи статусу.
- Доступ до редагування виробів на підставі статусу документації (у розробці, в архіві, анульовано).
- Деревоподібне відображення структури виробу.
- Список виробів, до складу яких входить поточний виріб.
- Доступ до файлів документів. Наприклад, перегляд креслень у форматі PDF або отримання файлів ЧПК у форматі DXF/DWG/STEP.
- Генерація персональних завдань та контроль їх виконання.
- Розсилка електронною поштою запитів на комерційні пропозиції та заявок на постачання комплектуючих.
- Складання підсумкової специфікації для кожної позиції проекту з конструкторських специфікацій.
- Складання підсумкового техпроцесу кожної позиції проекту з техпроцесів деталей.
- Доступ до фінансової інформації відповідно до прав користувача.
- Генерація звіту з матеріальних та фінансових витрат на кожну позицію проекту.
- Генерація звіту зі статистики замовлень та закупівель комплектуючих.
- API пов'язує операції, що виконуються в інших програмах (САПР тощо), з базою даних без необхідності відкривати її інтерфейс (наприклад, реєстрація нового унікального номера деталі в базі даних та створення нового файлу в САПР з цим номером).

Розширені можливості

- Історія версій та змін.
- Облік процедур контролю якості.
- Життєвий цикл виробу: генерація серійного номера, відстеження експлуатації та рекламацій.

Виникли питання? Зв'яжіться з нами!

Жодне Ваше запитання не залишиться без відповіді. Крім того, система знаходиться у постійному розвитку, напрямок якого тісно пов'язаний саме з Вашими відгуками. На Ваше прохання до системи можуть бути додані нові функції або доопрацьовані вже наявні, якщо це можливо технічно і має сенс. Не соромтеся висловити свої побажання, нам приємно буде дізнатися про Вашу думку!



Для попереднього ознайомлення з можливостями системи ми можем організувати спеціальну зустріч з представниками Вашої команди. Ми приїдемо до Вашого підприємства та безкоштовно виконаємо:

- демонстрацію практичної роботи на прикладі спеціальної демо-версії;
- тестування можливості роботи системи з Вашою інформацією (за Вашим бажанням);
- аналіз інформаційного потоку Вашого підприємства та рекомендації щодо його оптимізації для використання у системі (за Вашим бажанням).

Заповніть форму на нашому сайті, вказавши свою контактну інформацію, та замовте безкоштовну демонстрацію у Вашій компанії!