

Archimed TE - Превантивна или предсказваща поддръжка

Независимо дали току-що започвате или искате да увеличите усилията си за предсказващата поддръжка на машини с **Archimed Technical Edition** за PdM (Predictive maintenance), сътрудничеството с Давид Холдинг АД гарантира, че сте подкрепени от водещ в индустрията опит на всяка стъпка от пътя.

С доказаният опит на Давид Холдинг като партньор на Siemens от 1997 до днес, вие ще увеличите максимално производителността на активите като изпреварвате проблемите и предизвикателствата при техническата поддръжка на машините във вашето производство.

Преди да започнете внедряване на система за предсказваща техническа поддръжка е важно да оцените готовността на вашата организация и да вземете решение за обхвата и мащаба на внедряването, с което ще започнете. По-долу сме изброили някои примерни въпроси, за да ви помогнем да определите вашата готовност, едновременно с това да определим кои области може да се нуждаят от допълнително разглеждане.

- Какви са предимствата на предсказуемата поддръжка?
- Какво е основното изискване към предсказуемата поддръжка (PdM) във вашите съоръжения?
- Как изглежда настоящата ви стратегия за поддръжка?
- Как предсказуемата поддръжка ще повлияе на вашите екипи?
- Има ли вече планиран или наличен бюджет за изпълнение на PdM?
- Каква информация за вашите машини бихте искали да имате, но в момента не е налична?
- Имате ли съществуващи системи за събиране на данни, визуализация или анализ?

Превантивна и предсказваща поддръжка

Стъпка напред от реактивната поддръжка, **превантивната поддръжка** може да помогне за осигуряване на непрекъсната работа на оборудването, предотвратяване на повреди на машината и удължаване на живота на активите. Въпреки ползите, недостатъкът на използването на превантивна стратегия е, че е вероятно да похарчите прекалено много за ненужна дейност по поддръжка.

Предсказващата поддръжка или PdM е стратегия, която разчита на данните за състоянието на оборудването, за да информира производителите кога е необходима поддръжка. Въз основа на събирането на машинни данни, производителите могат да установят базови линии за едно или много условия.

Тъй като оборудването се наблюдава, производителите ще бъдат уведоменни, когато дадено състояние достигне определен праг, който би показал предстоящ престой. Ето отделните задачи в процеса на въвеждане на предсказуемата поддръжка:

Archimed TE - Превантивна или предсказваща поддръжка

Дефинирайте обхвата

- Разберете стойността и ползите
- Дефинирайте целите и ограниченията
- Планирайте нужните ресурси
- Създайте карта на проекта

Проектирайте решението

- Изберете активите за поддръжка
- Идентифицирайте режимите на отказ и свързаните с тях данни
- Използвайте инструменти за управление на проекта и контекста
- Дефинирайте архитектура и модели за трансформация на данните

Инсталирайте хардуера и софтуера

- Инсталирайте, събирайте и съхранявайте нужните данни
- Направете предварителна обработка и поточно предаване на данни
- Включете и настройте системната конфигурация
- Настройте контекстните данни

Настройте системата

- Проектирайте електронни пътеки за техническа поддръжка
- Дефинирайте ролята в работния поток за поддръжка
- Присвоете роля на всеки конкретен служител
- Създайте среда за „облачно“ съхранение на наблюдавани данни

Оперирайте и наблюдавайте

- Наблюдавайте съобщенията на системата
- Следете събитията по поддръжката
- Анализирайте събития
- Извършвайте периодични прегледи

Усъвършенствайте и разширявайте

- Подобрявайте прецизността и целостта на данните
- Насърчавайте приемането на предсказуемата поддръжка
- Оценявайте възвръщаемостта на инвестициите и мащабирайте
- Въвеждайте нови работни процеси и ги интегрирайте в системата

Archimed TE - Превантивна или предсказваща поддръжка

Компаниите, внедрили решения за предсказваща техническа поддръжка отчитат следните ползи и подобрения:

50 %

Намаляване на
непланирания престой
на машините

60 %

Ръст на
производителност на
екипа по поддръжката

30 %

Намаляване на
разходите за поддръжка
на машините

Дефиниране на обхвата

Преди да започнете внедряване на решение за предсказваща техническа поддръжка е важно да оцените готовността на вашата организация и да вземете решение за мащаба на внедряване, с което да започнете. По-долу сме изброили някои примерни въпроси, за да определим вашата готовност и да определим кои области може да се нуждаят от допълнителни разглеждания:

- Какво е основното изискване за предсказуема поддръжка (PdM) във вашите съоръжения?
- Как изглежда настоящата ви стратегия за поддръжка?
- Как предсказуема поддръжка ще повлияе на вашите екипи по поддръжка?
- Има ли вече разпределен или наличен бюджет за изпълнение на PdM?
- Каква информация за вашите машини ви е нужна, но в момента не е налична?
- Имате ли съществуващи системи за събиране визуализация или анализ на данни?

Проектирайте решението

По време на етапа на проектиране ще използваме оперативни бизнес данни, за да изберем най-подходящите машини за наблюдение. Това ще гарантира, че се използва правилният тип мониторинг върху правилния тип данни, в установен оперативен контекст.

Тук трябва да идентифицираме и приоритизираме онези активи (машини), които имат най-значително въздействие върху производството, определяйки основните аварийни режими на всеки актив - и данните, необходими за откриване на тези режими преди повреда, и преди да ги приоритизирате по отношение на стойността и ефективността.

И накрая, трябва да дефинираме архитектурите на информационната технология (IT) и операционната технология (OT) на проекта, за да ви помогнем да определите как предсказуема техническа поддръжка ще се използва във вашата среда, как ще я внедрите във вашия работен процес и кои членове на екипа ще поемат управлението на платформата.

Archimed TE - Превантивна или предсказваща поддръжка

Инсталирайте хардуера и софтуера

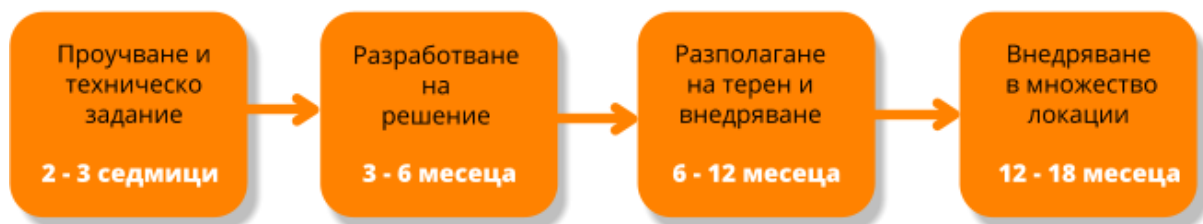
Този етап гарантира, че правилното наблюдение на състоянието и контекстуалните данни са налични, заснети и валидирани в смислена форма. За да постигнем това, ние прилагаме предварителна обработка на параметрите на софтуера и данните за наблюдение на състоянието, извършваме инсталацията на сензори, когато е необходимо, и конфигурирайте приложението със съответния контекст, за да разбираме необичайното поведение на машината.

След това системата за предсказваща поддръжка с **Archimed Technical Edition** може да бъде свързана към други системи в организацията в съществуваща инфраструктура или конфигурирани в облака. Освен това ние обучаваме крайните потребители как да използват системата.

Включени стъпки:

1. Инсталиране, дефиниране на изходни данни и съхранение
2. Предварителна обработка и поточно предаване на данни
3. Включване и конфигурация на Archimed IIoT
4. Контекстуална интеграция на данни и PdM в употреба.

Ред на внедряване



Оперирайте

Този етап гарантира, че внедряването постига бизнес резултати - това е основната цел на всяко внедряване на предсказваща техническа поддръжка с **Archimed Technical Edition**.

Сега потребителите могат да бъдат предупреждавани за бъдещи реални проблеми преди тяхното настъпване, така че да могат да действат, за да избегнат непланирани престои и да оптимизират стратегията си за поддръжка на съоръженията.

Целта на този етап е да се повиши осведомеността за предотвратяване на престой или повреда. Потребителите ще научат как да прилагат системата за активно предупреждение на **Archimed Technical Edition**, и да извършват периодични прегледи и оценка на напредъка на внедряването с определена специализирана работна група.

Archimed TE - Превантивна или предсказваща поддръжка

Включени стъпки:

1. Наблюдавайте известията от системата
2. Изпълнявайте действията по поддръжка
3. Презлеждайте случаи

Усъвършенствайте

В етапа на усъвършенстване на решението потребителите периодично ще отразяват напредъка на PdM проекта с **Archimed Technical Edition**.

Презлеждайки най-добрите практики и ключови индикатори за изпълнението (KPI), те ще могат да съберат доказателства за възвръщаемостта на инвестицията (ROI) и ще прецизират данните за наблюдение на обекта и индикаторите за неговото състояние. Освен това, те ще определят стратегия за мащабиране на внедряването на PdM и интегриране **Archimed Technical Edition** с други приложения.

Включени стъпки:

1. Прецизност и цялост на данните
2. Приемане на предсказуемата поддръжка
3. ROI и мащабиране

Работен процес и интеграция

Подходът на Давид Холдинг АД за прилагане на предсказуема поддръжка осигурява ясен, структуриран път към успеха. Като следвате пет етапа - обхват, проектиране, разполагане, опериране и усъвършенстване, с решенията на **Archimed Technical Edition** можете уверено да изградите стабилна PdM система за техническа поддръжка, която стимулира ефективността, намалява непланираните престои и осигурява осезаема възвръщаемост на инвестициите.

[Повече за Archimed TE можете да намерите на тази връзка ...](#)