

Измервай с Leanshift

Ръководство за потребителя

Дата: 2026-06-01

Пълно ръководство — 71 глави.

Измервай с Leanshift — Ръководство за потребителя

Измервай с Leanshift – Ръководство за потребителя

Ръководство стъпка по стъпка за работа с приложението Измервай с Leanshift.

Това ръководство обяснява **как** се използва приложението, а не **защо**. Lean термините (KATA, Muda, Gemba, SMED, takt time, NWZZ, ...) не се дефинират тук — теорията е разгледана в отделни материали. Тук само ще научите къде да кликате, кои полета да попълните и какво следва.

Как е организирано ръководството

Ръководството следва реалния работен процес в приложението:

Инсталация → Първо стартиране → Поставяне на цел → Настройка → Хронометър → Текущо състояние → Калкулатор за цели → Експеримент → Value Stream → Анализ → Архивиране на данни

Всяка глава е кратка (1–2 страници) и винаги има една и съща структура:

1. **Какво виждате** (снимка на екрана)
2. **Какво трябва да въведете** (таблица с тип поле, мерна единица, задължително, по подразбиране, валидни стойности)
3. **Стъпка по стъпка** (номерирана последователност от кликания)
4. **Какво следва** (връзка към следващата стъпка)

Съдържание

Част 0 – Преди да започнете

- 01 – Инсталиране на PWA в браузъра
- 02 – Инсталиране на приложението за Android (APK)
- 03 – Инсталиране на настолното приложение за Windows (EXE)
- 04 – Активиране на лиценз

Част 1 – Първо стартиране

- 05 – Въвеждащи слайдове: 8 слайда
- 06 – Избор на език

- 07 – Задаване на тема (светла / тъмна)
- 08 – Преглед на таблото

Част 2 – Поставяне на цел

- 09 – Създаване на ново записване
- 10 – Коучинг въпрос 1: целево условие
- 11 – Задаване на краен срок
- 12 – Попълване на проверката за измеримост
- 13 – Запазване на целевото условие

Част 3 – Настройка

- 14 – Дефиниране на стъпки
- 15 – Зареждане на шаблон
- 16 – Преименуване на стъпка
- 17 – Пренареждане на стъпки
- 18 – Изтриване на стъпка

Част 4 – Хронометър

- 19 – Използване на бързия хронометър
- 20 – Четене на списъка с обиколки
- 21 – Запазване на времена като записване
- 22 – Измерване на цикли в записване
- 23 – Разбиране на най-бързото време
- 24 – Задаване на Muda тагове на стъпка

Част 5 – Текущо състояние

- 25 – Коучинг въпрос 2: текущо състояние
- 26 – Въвеждане на KPI
- 27 – Коучинг въпрос 3: пречки

Част 6 – Калкулатор за цели

- 28 – Отваряне на калкулатора
- 29 – Въвеждане на капацитет и персонал
- 30 – Търсене и работно време
- 31 – Въвеждане на загуби
- 32 – Времена за сглобяване по стъпки
- 33 – Вземане на най-бързото време от записване
- 34 – Попълване на целевата колона
- 35 – 14-те целеви KPI
- 36 – Калкулатор за инвестиции

- 37 – Запазване на снимка

Част 7 – Експеримент и учене

- 38 – Коучинг въпрос 4: следващ експеримент
- 39 – Коучинг въпрос 5: поуки
- 40 – Преглед на коучинг историята

Част 8 – Карта на потока на стойност

- 41 – Създаване на работен процес
- 42 – Избор на тип блок
- 43 – Въвеждане на метрики за блок
- 44 – Съвързване на записване с блок
- 45 – Muda тагове на блок
- 46 – Наредба на блоковете върху платното
- 47 – Четене на времевата линия
- 48 – Експортиране на работен процес

Част 9 – Анализ и графики

- 49 – Отваряне на страницата за анализ
- 50 – Създаване на персонализирана графика
- 51 – Сравнение на текущо спрямо цел
- 52 – Диаграма на Muda
- 53 – Анализ на стойността (кръгова диаграма)
- 54 – Анализ на тесните места
- 55 – Takt измервател
- 56 – Експортиране на графика

Част 10 – Архивиране на данни

- 57 – Създаване на архив
- 58 – Възстановяване от архив
- 59 – Импортиране от Excel / CSV
- 60 – Експортиране на записване като PDF
- 61 – Изтриване на всички данни (GDPR)

Част 11 – За вземащите решения

- 62 – Сравнение на нивата
- 63 – Цени и валидност
- 64 – Лиценз на ново устройство
- 65 – Въвеждане в компанията

Част 12 – Отстраняване на неизправности

- 66 – Приложението не стартира
- 67 – Грешки при лиценза
- 68 – Импортирането е неуспешно
- 69 – Хронометърът скача
- 70 – Липсващи данни
- 71 – Свържете се с поддръжката

Бързи връзки по аудитория

Нов потребител – започнете от 01 – Инсталиране на PWA и следвайте реда.

Коуч / фасилитатор – отидете на 10 – Коучинг въпрос 1: целево условие, след това 25 – Текущо състояние, 27 – Пречки, 38 – Следващ експеримент, 39 – Поуки, 40 – Коучинг история.

Вземащ решения / купувач – вижте 62 – Сравнение на нивата, 63 – Цени и 65 – Въвеждане в компанията.

IT / инсталация – Част 0 (инсталиране, лиценз) и Част 10 (архивиране на данни).

Бележка за версията

Това ръководство отговаря на текущата версия на приложението Измервай с Leanshift. Полетата и бутоните може да се променят при бъдещи актуализации.

Стъпка 1 – Инсталиране на PWA в браузъра

Какво виждате

Leanshift работи като Progressive Web App директно в браузъра ви. Не е необходимо да изтеглите нищо или да минавате през магазин — едно кликане в адресната лента е достатъчно и приложението се появява като обикновена програма на вашето устройство.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Адрес на приложението (URL)	URL в браузъра	Да	—	—	<code>https://lean-shift.com/app</code>

Стъпка по стъпка

1. Отворете модерен браузър (Chrome, Edge, Firefox или Safari).

2. Отидете на адреса на приложението: <https://lean-shift.com/app>.
3. Изчакайте началната страница да се зареди напълно.
4. От дясната страна на адресната лента кликнете върху малката икона за инсталиране (монитор със стрелка) или отворете менюто на браузъра и изберете **Инсталирай Leanshift**.
5. Потвърдете диалога с **Инсталирай**.
6. Приложението се появява като собствен прозорец на работния ви плот или в менюто за стартиране.

Какво следва

При първото стартиране приложението автоматично стартира въвеждащия процес. Всички данни, които въвеждате, се съхраняват само локално на вашето устройство.

Продължете с [Стъпка 4 – Активиране на лиценз](#), ако вече притежавате Operator или Expert лиценз. Или продължете с [Стъпка 5 – Въвеждащи слайдове](#), за да започнете веднага.

Свързани полета

- Приложение за Android като APK: [Стъпка 2](#)
- Настолно приложение за Windows: [Стъпка 3](#)

Бележки

- PWA работи напълно офлайн. След първата инсталация не се нуждаете от интернет връзка, за да го използвате.
- На iPhone и iPad опцията в менюто на Safari се казва **Добави на начален екран**. Приложението се появява като собствена икона до другите ви приложения.
- Версията Basic включва хронометър, коучинг въпроси, въвеждащи слайдове и помощ. Допълнителните функции се отключват с лиценз.
- Leanshift не е официален продукт на Toyota.

Стъпка 2 – Инсталиране на приложението за Android (APK)

Какво виждате

На Android Leanshift се инсталира от APK файл. Получавате този файл директно от доставчика. Приложението след това работи без акаунт в Google Play и без интернет връзка.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
APK файл	Път до файл на устройството	Да	—	—	Завършва с <code>.apk</code>
Разрешение Инсталиране от непознати източници	Превключвател	Да	—	изкл.	вкл.

Стъпка по стъпка

1. Изтеглете APK файла на вашето Android устройство. Обикновено попада в папката **Downloads**.
2. На устройството отворете **Настройки** и потърсете **Apps** или **Сигурност**.
3. Включете **Инсталиране от непознати източници** за браузъра или файловия мениджър, с който отваряте APK.
4. Отворете файловия мениджър и докоснете изтегляния APK файл.
5. Потвърдете диалога с **Инсталирай**.
6. Изчакайте инсталацията да приключи. Докоснете **Отвори**, за да стартирате приложението.
7. След това изключете разрешението **Инсталиране от непознати източници**.

Какво следва

При първото стартиране приложението ви провежда през въвеждащите слайдове. Работи напълно офлайн и съхранява всички данни локално в хранилището на приложението.

Продължете с [Стъпка 4 – Активиране на лиценз](#) или директно с [Стъпка 5 – Въвеждащи слайдове](#).

Свързани полета

- PWA в браузъра: [Стъпка 1](#)
- Настолно приложение за Windows: [Стъпка 3](#)

Бележки

- APK версията е функционално идентична с PWA.
- Operator и Expert версиите са отделни APK файлове. Ако сте закупили по-високо ниво, инсталирайте съответния файл, а не Basic версията.
- За актуализиране просто инсталирайте новия APK върху стария. Локалните ви данни се запазват.
- Ако файловият мениджър маркира APK като опасен, проверете дали сте го получили директно от доставчика.

Стъпка 3 – Инсталиране на настолното приложение за Windows (EXE)

Какво виждате

На Windows Leanshift се инсталира като настолно приложение. След инсталацията приложението е достъпно в менюто Старт и папката с програми и се държи като всяко друго приложение за Windows.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
EXE инсталационен файл	Път до файл	Да	—	—	Завършва с <code>.exe</code>
Потвърждение на SmartScreen	Бутон	Да	—	—	Изпълни въпреки това

Стъпка по стъпка

- Изтеглете инсталационния файл (`Leanshift-Настройка.exe`) на вашия компютър.
- Отворете папката, в която е запазен файлът — обикновено **Downloads**.
- Щракнете двукратно върху файла.
- Windows обикновено показва диалога **SmartScreen**. Кликнете **Повече информация** и след това **Изпълни въпреки това**.
- Следвайте инсталатора. Ако бъдете подканени, въведете паролата на администратора.
- Затворете инсталатора с **Завърши**.
- Отворете Leanshift от менюто Старт или чрез новата икона на работния плот.

Какво следва

При първото стартиране приложението ви провежда през въвеждащите слайдове. Настолната версия работи офлайн, съхранява данните локално и не изисква влизане в акаунт.

Продължете с [Стъпка 4 – Активиране на лиценз](#) или директно с [Стъпка 5 – Въвеждащи слайдове](#).

Свързани полета

- PWA в браузъра: [Стъпка 1](#)
- Приложение за Android като APK: [Стъпка 2](#)

Бележки

- Настолната версия е Tauri изграждане. Използва същия код като PWA, но работи в собствен прозорец без рамка на брауъра.
- За Operator и Expert има отделен инсталатор. Изберете този, който съответства на закупения от вас лиценз.
- За актуализиране стартирайте новия инсталатор върху старата версия. Данните ви се запазват.
- Ако Windows блокира изпълнението постоянно, проверете дали сте получили файла директно от доставчика.

Стъпка 4 – Активиране на лиценз

Какво виждате

На маршрута `/pricing` намирате страницата **Ценообразуване** с три карти — Basic, Operator и Expert — и диалога за активиране на лиценза. Лицензният ключ сте получили по имейл при покупката.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Лицензен ключ	Текст	Да	—	—	Ключ от имейла; интервалите се премахват автоматично

Бутони на страницата:

Бутон	Местоположение	Ефект
Купи сега	Карта Operator или Expert	Отваря линка за плащане в нов раздел на брауъра
Активирай лиценз	Карта Operator или Expert	Отваря диалога за активиране
Активирай	Диалог за активиране	Проверява ключа и отключва нивото
Отказ	Диалог за активиране	Затваря диалога без промяна
Деактивирай лиценз	Под активната карта	Изключва нивото отново и освобождава ключа за друго устройство
Към таблото	Карта Basic	Връща към началната страница

Стъпка по стъпка

1. Отворете приложението и кликнете върху записа **Ценообразуване** в менюто или отидете директно на `/pricing`.
2. На картата **Operator** или **Expert** кликнете **Активирай лиценз**.
3. В диалога **Активирай лиценз** поставете ключа си в полето с надпис **Постави лицензния си код тук....**
4. Кликнете **Активирай**.
5. По време на проверката статусът показва **Проверка....**
6. При успех диалогът се затваря автоматично и картата показва значката **Активен** в горната част.

Какво следва

Избраното ниво е отключено. Функциите на Operator (записване на процеси, Muda анализ, коучинг история, експорт, снимки) или функциите на Expert (калкулатор за условия, калкулатор за инвестиции, анализ на value stream) са достъпни незабавно.

Продължете с [Стъпка 5 – Въвеждащи слайдове](#).

Свързани полета

- Използване на лиценза на ново устройство: [Стъпка 64](#)
- Цени и валидност: [Стъпка 63](#)
- Ако активирането е неуспешно: [Стъпка 67 – Грешки при лиценза](#)

Бележки

- Годишният лиценз е валиден **365 дни от активирането**. Всички цени са без приложими данъци.
- Невалиден ключ показва съобщението **Моля, въведи валиден лицензен ключ.** или **Активирането неуспешно..**
- За да преместите лиценза на друго устройство, първо кликнете **Деактивирай лиценз**. След това активирайте същия ключ на новото устройство.
- Отварянето на връзка от вида `https://lean-shift.com/app?key=YOUR-KEY` активира лиценза автоматично, без да е необходимо да въвеждате ключа ръчно.

Стъпка 5 – Въвеждащи слайдове: 8 слайда

Какво виждате

При първото стартиране въвеждащите слайдове се отварят като модален прозорец с надслов **Leanshift — Въведение**. Осем слайда ви запознават с основната идея на приложението. Можете да ги отворите отново по-късно от секцията за помощ.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Избор на област (слайд 1)	Избор	Да	—	—	Производство & изработка или Администрация & офис
Не показвай отново	Квадратче	—	—	изкл.	вкл./изкл.

8-те слайда накратко:

Слайд	Заглавие	Съдържание
1	Коя е твоята сфера?	Изберете вашата област: Производство & изработка или Администрация & офис
2	Lean мярката за максимизиране на вашата стойност.	Кратко въведение в приложението
3	Coaching — Your Compass	Преглед на 5-те коучинг въпроса
4	Measure, Don't Оценка	Преглед на хронометъра с измерване на цикли
5	Current vs. Цел — Your Savings Калкулатор	Преглед на калкулатора за условия
6	Анализ — Make Bottlenecks Visible	Преглед на страницата за анализ
7	Вашите данни са ваши	Бележка за офлайн режима и локалното съхранение
8	Ready? Да тръгваме!	Заклучителен слайд с бутон за стартиране

Бутони в долната част на модалния прозорец:

Бутон	Ефект
Назад	Връща един слайд назад
Следващ	Напредва един слайд напред
Да тръгваме	Само на слайд 8 — затваря въвеждащите слайдове
Затвори урока (икона X горе вдясно)	Излиза от въвеждащите слайдове по всяко време
Не показвай отново	Квадратче в долната част — предотвратява повторното отваряне при следващото стартиране

Стъпка по стъпка

1. Когато въвеждащите слайдове се отворят автоматично, прочетете слайд 1 **Коя е твоята сфера?**.
2. Докоснете **Производство & изработка** или **Администрация & офис** в зависимост от вашата работна среда.
3. Кликнете **Следващ** и преминете през слайдове 2 до 7. Не е необходимо да въвеждате нищо, просто четете.
4. На слайд 8 кликнете **Да тръгваме**.
5. Ако не искате да виждате въвеждащите слайдове отново при следващото стартиране, отметнете квадратчето **Не показвай отново** преди затваряне.

Какво следва

След затварянето попадате на таблото. Избраната от вас област определя дали приложението показва примери и етикети от производство или от администрация.

Продължете с [Стъпка 6 – Избор на език](#).

Свързани полета

- Повторно отваряне на въвеждащите слайдове по-късно: меню за помощ в заглавната лента
- Преглед на таблото: [Стъпка 8](#)
- Първи коучинг въпрос (целево условие): [Стъпка 10](#)

Бележки

- Изборът на област на слайд 1 променя само примерните етикети в интерфейса (например „Монтаж process“ в производство срещу „Processing operation“ в администрация). Можете да го смените по-късно от менюто в заглавната лента.
- Въвеждащите слайдове са еднакви за трите нива — Basic, Operator и Expert.
- Слайдовете съдържат визуализации на коучинга, хронометъра, текущо-срещу-цел и Muda. Те са за ориентация — действителните инструменти се отварят по-късно от навигацията.

Стъпка 6 – Избор на език

Какво виждате

В горния десен ъгъл на заглавната лента виждате малък превключвател с надписите **DE** и **EN**. Едно кликане превключва езика на интерфейса незабавно, без презареждане на приложението.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Превключвател на език	Превключвател	—	—	следва езика на браузъра	DE (Deutsch) или EN (English)

Стъпка по стъпка

1. Погледнете горния десен ъгъл на заглавната лента за превключвателя с **DE** и **EN**.
2. Кликнете кода на желания от вас език. Превключвателят осветява активния език.
3. Интерфейсът се променя незабавно. Менютата, полетата и бутоните се появяват на новия език.

Какво следва

Избраният език се запазва след рестартиране. Вашите собствени записи (имена на процеси, бележки, коучинг отговори) остават на езика, на който първоначално сте ги написали.

Продължете с [Стъпка 7 – Задаване на тема](#).

Свързани полета

- Превключвател на област (Производство / Администрация): в същата зона на заглавната лента
- Повторно отваряне на въвеждащите слайдове: меню за помощ

Бележки

- Вътрешно приложението поддържа повече от DE и EN — превключвателят в заглавната лента в момента предоставя тези два.
- Смяната на езика превежда само интерфейса. Вашето собствено съдържание, като имена на процеси или коучинг отговори, не се пренаписва.

Стъпка 7 – Задаване на тема (светла / тъмна)

Какво виждате

В заглавната лента виждате малка икона — или слънце, или луна. Този превключвател сменя интерфейса между светъл и тъмен режим.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Превключвател на тема	Превключвател	—	—	тъмна	Превключи към светъл режим или Превключи към тъмен режим

Стъпка по стъпка

1. Намерете иконата слънце или луна в горната част на заглавната лента.
2. Кликнете върху иконата. Интерфейсът се превключва незабавно.
3. Светлосиви повърхности с тъмен текст означават светъл режим. Тъмни повърхности със светъл текст означават тъмен режим.

Какво следва

Избраната тема се запазва след рестартиране.

Продължете с [Стъпка 8 – Преглед на таблото](#).

Свързани полета

- Превключвател на език: [Стъпка 6](#)

Бележки

- Смяната на темата няма ефект върху съхранените данни или лицензите. Тя е чисто визуална.
- На много малки екрани превключвателят може да е в свито меню — първо отворете иконата на менюто в заглавната лента.

Стъпка 8 – Преглед на таблото

Какво виждате

Началната страница на  показва виджети на таблото в горната част (ключови показатели, последно записване, напредък на коучинга), последвани от списъка с вашите записвания и лента с бутони вдясно за импортиране, експортиране и ново записване.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Търсене по процес, служител, дата	Текст	—	—	празно	Произволен термин за търсене, появява се само когато има повече от 3 записвания

Бутони в лентата на заглавната страница (отляво надясно):

Бутон	Ниво	Ефект
Backup	Operator	Създава JSON файл с всички данни за изтегляне
Възстанови	Operator	Отваря диалог за файл за импортиране на архивен файл
Импорт	Operator	Отваря диалог за файл за Excel, CSV или JSON
+ Нов	Operator	Отваря формата за ново записване

Други елементи:

Елемент	Местоположение	Значение
Уиджети на таблото	Горна зона	Ключови показатели, последно записване, напредък на коучинга
Заглавие Записвания	Средата	Начало на списъка с записвания
Информационен банер Готов за първия си анализ?	Само когато списъкът е празен	Води към въвеждащите слайдове
Банер с подсказка за цел	Само когато все още няма запазена коучинг рефлексия	Връзката Към коучинга отваря /coaching

Стъпка по стъпка

- Отворете приложението. То стартира автоматично на / .
- Прочетете уиджетите на таблото в горната част. Те показват текущото ви състояние с един поглед.
- Превъртете надолу до заглавието **Записвания**, за да видите списъка си.
- Използвайте полето за търсене, когато имате повече от три записвания, за бързо филтриране.
- Кликнете **+ Нов**, за да създадете ново записване. Кликването води към формата.
- Кликнете върху записване в списъка, за да отворите страницата на записването.
- Кликнете върху иконата с молив до името на записването, за да го преименувате директно.
- Кликнете върху иконата с кошче на записване, за да го изтриете. Приложението пита **Наистина ли да изтриеш този запис?**

Какво следва

Ако все още не сте запазили коучинг отговор, кликването върху **+ Нов** първо показва диалога с подсказка **Искаш ли първо да дефинираш целевото условие?**. Там избирате между **Първо дефинирай цел** и **Продължи към запис**.

Продължете с [Стъпка 9 – Създаване на ново записване](#) или с [Стъпка 10 – Коучинг въпрос 1: целево условие](#).

Свързани полета

- Отключване на лиценз (за Operator бутоните): [Стъпка 4](#)
- Създаване на архив: [Стъпка 57](#)
- Импортиране от Excel / CSV: [Стъпка 59](#)

Бележки

- Без Operator лиценз **Backup**, **Възстанови**, **Импорт** и **+ Нов** автоматично водят до страницата с цени `/pricing`.
- След успешно импортиране или възстановяване приложението се презарежда автоматично, за да са актуални всички стойности.
- Търсенето съвпада с името на процеса, служителя, коуча и датата на записването. То не е чувствително към главни и малки букви.

Стъпка 9 – Създаване на ново записване

Какво виждате

Кликването върху **+ Нов** отваря форма под лентата с бутони с четири полета. Само **Процес** е задължително — всички останали са незадължителни.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Процес *	Текст	Да	—	празно	Непразно, напр. Монтаж Част А
Служител	Текст	—	—	празно	Произволно име
Coach	Текст	—	—	празно	Произволно име
Дата	Дата	—	—	днес	YYYY-MM-DD

Бутони във формата:

Бутон	Ефект
Стартирай запис	Запазва формата и отваря страницата на записването на <code>/session/:id</code>
Отказ	Затваря формата без запазване

Стъпка по стъпка

1. В горния десен ъгъл на таблото кликнете **+ Нов**.
2. Ако все още не сте запазили целево условие, се появява диалогът с подсказка **Искаш ли първо да дефинираш целевото условие?**. Кликнете **Продължи към запис**, за да продължите без целево условие, или **Първо дефинирай цел** за препоръчания път.
3. Отваря се формата **Запис**. Кликнете в задълженото поле ****Процес**** и въведете описателно име, например `Монтаж Част А`.
4. По желание: попълнете **Служител**, **Coach** и различна **Дата**.
5. Кликнете **Стартирай запис**.

Какво следва

Приложението запазва новото записване и ви пренасочва към страницата на записването `/session/:id`. Там след това дефинирате стъпките, които искате да измерите.

Продължете с [Стъпка 14 – Дефиниране на стъпки](#). Ако искате първо да зададете целево условие, отидете на [Стъпка 10 – Коучинг въпрос 1: целево условие](#).

Свързани полета

- Преглед на таблото: [Стъпка 8](#)
- Преименуване на записване по-късно: иконата с молив в списъка с записвания
- Архивиране и възстановяване: [Стъпка 57](#)

Бележки

- Създаването на записване изисква ниво **Operator**. Без Operator лиценз кликването върху **+ Нов** пренасочва към страницата с цени `/pricing`.
 - Ако името на процеса е празно, формата показва **Името на процеса е задължително**. и не запазва.
 - Процес, служител и коуч могат да бъдат променени по-късно на страницата на записването.
-

Стъпка 10 – Коучинг въпрос 1: целево условие

Какво виждате

На страницата за коучинг `/coaching`, кликването върху + **Ново коучинг** отваря първия от петте въпроса: **Какво е целевото условие?**. Под заглавието е голямото поле за текст с отговора. Вдясно виждате пет насочващи въпроса за ориентация.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Целево условие (отговор)	Многоредов текст	—	—	празно	Свободен текст

Placeholder в полето за отговор: `e.g. Време за обработка is  $\leq$  10 minutes per case ...`

Насочващи въпроси (малки бутони вдясно):

№.	Насочващ въпрос
1	До кога трябва да се достигне това целево условие?
2	Как ще се измерва успехът? Коя метрика?
3	Описва ли условието или вече описва решението?
4	Is it a process metric or an outcome metric?
5	What changes specifically for employees or customers?

Бутони в долната част:

Бутон	Ефект
Назад	Към предишната стъпка — неактивен на въпрос 1
Следващ	Към следващия въпрос (текущо условие)
Отказ	Отхвърля всички записи и напуска коучинга
Запази	Запазва текущата рефлексия (ниво Operator)

Стъпка по стъпка

1. Отворете **Coaching** в менюто или отидете на `/coaching`.

2. В горния десен ъгъл кликнете **+ Ново коучинг**.
3. Прочетете заглавието **Какво е целевото условие?** и малката подсказка **Опиши целевото условие измеримо, без да предвиждаш решението..**
4. Кликнете в голямото текстово поле за отговор и опишете целевото условие с ваши думи.
Пример: Времето за обработка е ≤ 10 минути на случай при равно ниво на качество до края на Q2.
5. Преминете през петте насочващи въпроса вдясно и кликнете върху тези, на които сте отговорили. Те се маркират като **готово**.
6. Кликнете **Следващ** в долната част, за да продължите.

Какво следва

Приложението съхранява целевото условие като отговор на въпрос 1. Следващият въпрос **Какво е текущото условие?** се отваря.

Продължете с [Стъпка 11 – Задаване на краен срок](#), ако искате да въведете краен срок в калкулатора. Или отидете директно на [Стъпка 25 – Коучинг въпрос 2: текущо условие](#).

Свързани полета

- Проверка за измеримост (принадлежи към въпрос 2): [Стъпка 12](#)
- Коучинг история с всички минали отговори: [Стъпка 40](#)

Бележки

- Отговарянето на коучинг въпросите е достъпно в нивото Basic. **Запазването** на рефлексия в коучинг историята е функция на **Operator**. Без Operator се появява съобщението **Необходима е версия Operator — отключи рефлексии за коучинг..**
- Насочващите въпроси са предложения. Не е необходимо да отговаряте на всички, за да кликнете **Следващ**.
- Приложението не предлага отговори. Вие пишете всичко сами с ваши думи.

Стъпка 11 – Задаване на краен срок

Какво виждате

На страницата на калкулатора `/calculator`, секцията **Цел** съдържа поле за дата с надпис **Краен срок (дата)**. Използвайте го, за да посочите кога трябва да бъде постигнато целевото условие.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Краен срок (дата)	Дата	—	—	празно	YYYY-MM-DD, в бъдещето
Описание на целевото условие	Текстова зона	—	—	празно	Свободен текст, без предписано решение и измеримо

Помощни текстове до полетата:

Поле	Помощен текст
Краен срок (дата)	До кога трябва да се постигне целевото състояние?
Описание на целевото условие	Какво е условието, а не как го постигаме.

Placeholder в полето за описание: Опишете целевото условие точно, без да предписвате решение.

Пример: „Времето за монтаж на брой е ≤ 45 сес при равно ниво на качество.“

Стъпка по стъпка

- Отворете записа **Калкулатор** в менюто или отидете на `/calculator`.
- Превъртете до секцията **Цел** с заглавието **ЦЕЛ** или **Целево състояние**.
- Кликнете в полето **Краен срок (дата)**.
- Изберете желаната целева дата в инструмента за избор на дата. Алтернативно, въведете я директно във формат **YYYY-MM-DD**.
- Кликнете в **Описание на целевото условие** по-долу и формулирайте желаното състояние в едно изречение.

Какво следва

Приложението съхранява крайния срок и описанието автоматично с текущия сценарий. И двете се появяват отново в зоната с резултати и във всяка запазена снимка.

Продължете с [Стъпка 12 – Попълване на проверката за измеримост](#).

Свързани полета

- Коучинг въпрос 1 (целево условие с думи): [Стъпка 10](#)
- Запазване на снимка на пълния сценарий: [Стъпка 37](#)

Бележки

- Калкулаторът е част от нивото **Expert**. В Basic и Operator страницата е заключена.
- Ако полето за дата остане празно, снимката просто няма краен срок. Изчисленията все пак работят.

- Описанието трябва да е измеримо (да съдържа число) и без предписано решение (без „Ще инсталираме приспособление“).

Стъпка 12 – Попълване на проверката за измеримост

Какво виждате

Под въпрос 2 **Какво е текущото условие?** намирате секцията **Проверка на измеримостта** с четири малки радио групи. Отговорите произвеждат цветна значка за статус — зелена, жълта или червена — показваща колко добре е измеримо текущото състояние.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Можеш ли да опишеш текущото състояние с число?	Радио	—	—	празно	Да, Частично, Не
Това твърдение се основава на ...	Радио	—	—	празно	Собствено измерване, Системни данни, Наблюдение, Оценка
Честота на измерване	Радио	—	—	празно	Ежедневно, Седмично, Месечно, Рядко / никога
Тип метрика	Радио	—	—	празно	Процесна метрика, Резултатна метрика, И двете

Значка за статус над полетата:

Цвят	Значение
Зелена	Текущо състояние: измеримо — добре уловено числово
Жълта	Текущо състояние: частично измеримо
Червена	Текущо състояние: неизмеримо

Стъпка по стъпка

1. Превъртете до въпрос 2 на страницата за коучинг и отворете секцията **Проверка на измеримостта**.

2. Под **Можеш ли да опишеш текущото състояние с число?** изберете един от трите варианта.
3. Под **Това твърдение се основава на ...** изберете съответния източник на данни.
4. Под **Честота на измерване** изберете колко често се улавя стойността.
5. Под **Тип метрика** изберете дали е процесна или резултатна метрика.
6. Значката над полетата се актуализира незабавно до зелено, жълто или червено.

Какво следва

Проверката за измеримост се запазва заедно с отговора на въпрос 2. В коучинг историята по-късно можете да видите как се е подобрила измеримостта с течение на времето.

Продължете с [Стъпка 13 – Запазване на целевото условие](#).

Свързани полета

- Коучинг въпрос 2 (текущо състояние с думи): [Стъпка 25](#)
- Коучинг история: [Стъпка 40](#)

Бележки

- Проверката за измеримост е **част от въпрос 2** (текущо състояние) — не се появява под другите четири въпроса.
- Всичките четири групи са незадължителни. Ако не изберете нищо, значката остава сива.
- Червената значка не е забранена. Тя просто сигнализира, че трябва да събирате по-добри измервания, преди да стартирате експеримент.

Стъпка 13 – Запазване на целевото условие

Какво виждате

В долната част на страницата за коучинг виждате лентата с бутони с **Назад**, **Следващ**, **Отказ** и **Запази**. След като сте отговорили на въпросите, запазете рефлексията с кликане върху **Запази**.

Какво трябва да въведете

Няма допълнителни записи. Запазването взема всички отговори, които сте попълнили досега.

Бутони в долната част:

Бутон	Ефект
Запази	Създава нова коучинг рефлексия в историята

Бутон	Ефект
Актуализирай	Появява се вместо Запази при редактиране на съществуващ запис
Завърши	Появява се на последния въпрос — запазва и затваря коучинга
Отказ	Отхвърля всички промени без запазване

По време на запазване бутонът показва **Запазване....**

Стъпка по стъпка

1. Уверете се, че въпросите, на които искахте да отговорите, са попълнени. Празните въпроси се приемат.
2. Кликнете **Запази** в лентата с бутони в долната част.
3. По време на запазване бутонът показва **Запазване....**
4. При успех новата рефлексия се появява в коучинг историята под днешната дата.

Какво следва

Рефлексията вече е достъпна в коучинг историята на `/coaching`. Можете да я отворите, редактирате или изтриете по-късно.

Продължете с [Стъпка 14 – Дефиниране на стъпки](#), за да започнете записването на процеса.

Свързани полета

- Преглед на коучинг историята: [Стъпка 40](#)
- Проверка за измеримост: [Стъпка 12](#)

Бележки

- Запазването изисква ниво **Operator**. Без Operator приложението показва **Необходима е версия Operator — отключи рефлексите за коучинг**. вместо бутона за запазване.
- Можете да запазите рефлексия дори ако не са отговорени всичките пет въпроса. Неотговорените въпроси се появяват в историята като **Няма въведено**.
- При редактиране на съществуващ запис бутонът е с надпис **Актуализирай** — той променя съществуващия запис, вместо да създаде нов.

Стъпка 14 – Дефиниране на стъпки

Какво виждате

На страницата на записването `/session/:id` , средната зона съдържа списъка с вашите стъпки на процеса. Над списъка, вдясно, е бутонът **+ Стъпка**.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Име на стъпка	Текст	—	—	Step {{nr}} (напр. Стъпка 1)	Макс. 100 знака

Placeholder в полето за име: `e.g. Fetch material` .

Бутони и икони за всеки ред на стъпка:

Елемент	Местоположение	Ефект
Номер на стъпка	Ляво	Автоматично нарастващ
Име на стъпка	Средата	Директно редактируемо
Икона с молив	Вдясно от името	Редактиране на името
Икона за измерване	Крайно вдясно	Стартира измерване на цикъл за тази стъпка
Икона с кошче	Крайно вдясно	Изтриване на стъпката
+ Стъпка	Над списъка	Добавяне на нова стъпка
Зареди шаблон	Над списъка	Отваря инструмента за избор на шаблон
Запази като шаблон	Меню	Запазва текущите стъпки като нов шаблон

Стъпка по стъпка

1. На страницата на записването кликнете **+ Стъпка** в горната част.
2. Появява се празно поле за име на стъпка с placeholder `e.g. Fetch material` .
3. Въведете описателно име, например `Fetch material` .
4. Натиснете **Enter** или кликнете извън полето, за да запазите името.
5. Повторете стъпки 1 до 4 за всяка следваща стъпка от процеса.

Какво следва

Стъпките вече са изброени в реда, в който сте ги създали. След това можете да измервате цикли (хронометър), да задавате Muda тагове или да запазите стъпките си като шаблон.

Продължете с [Стъпка 22 – Измерване на цикли в записване](#). Или отидете на [Стъпка 15 – Зареждане на шаблон](#), за да използвате съществуващ шаблон.

Свързани полета

- Преименуване на стъпка: [Стъпка 16](#)
- Пренареждане на стъпки: [Стъпка 17](#)
- Изтриване на стъпка: [Стъпка 18](#)
- Стартиране на измерване на цикъл: [Стъпка 22](#)

Бележки

- Създаването на стъпки изисква ниво **Operator**.
- Стъпка без име се появява в списъка като **Стъпка N** с поредния ѝ номер.
- Винаги можете да добавяте още стъпки по-късно. Вече записаните цикли се запазват.
- Ако използвате подобна структура на процеса често, запазете я като шаблон чрез **Запази като шаблон** и я използвайте повторно в следващото записване.

Стъпка 15 – Зареждане на шаблон

Какво виждате

Инструментът за избор на шаблон изброява вградени и персонализирани шаблони, групирани по категория. Всяка карта с шаблон показва неговото име и броя на стъпките.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Избран шаблон	Избор	Да, ако искате да заредите	—	—	Шаблон от списъка

Вградени категории:

Категория	Примерни шаблони
General	—
Производство	Монтаж (общ), Операция по настройка
Администрация	—
IT	—

За всяка карта с шаблон:

Елемент	Ефект
Име на шаблона	Кликването зарежда стъпките в текущото записване

Елемент	Ефект
Брой стъпки	Показва колко стъпки съдържа шаблонът
Икона с кошче	Изтриване на персонализиран шаблон (не е достъпно за вградени)

Стъпка по стъпка

1. В списъка със стъпки кликнете **Зареди шаблон** в горната част.
2. Инструментът за избор на шаблон се отваря с заглавието **Избери шаблон**.
3. Намерете подходящия шаблон в категориите, например **Монтаж (общ)** под **Производство**.
4. Кликнете върху картата с шаблона. Стъпките се добавят към записването.
5. Инструментът за избор се затваря автоматично.

Какво следва

Стъпките от шаблона се появяват в края на списъка. Всички стъпки, които вече сте имали, се запазват. Можете сега да преименувате, пренаредите или измерите новите стъпки.

Продължете с [Стъпка 16 – Преименуване на стъпка](#) или [Стъпка 22 – Измерване на цикли](#).

Свързани полета

- Създаване на персонализиран шаблон: бутонът **Запази като шаблон** на страницата на записването
- Въвеждане на стъпки ръчно: [Стъпка 14](#)

Бележки

- Зареждането на шаблон изисква ниво **Operator**.
- Вградените шаблони (напр. **Монтаж (общ)**, **Операция по настройка**) не могат да бъдат изтрети.
- Заредените шаблони не заменят стъпките ви — те се добавят. Ако искате да започнете наново, първо изтрийте съществуващите стъпки.

Стъпка 16 – Преименуване на стъпка

Какво виждате

В списъка със стъпки всеки ред има икона с молив вдясно от името. Кликването върху нея активира полето за име, за да можете да го редактирате.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Мерна единица	По подразбиране	Валидни стойности
Име на стъпка	Текст	—	—	текущото име	Макс. 100 знака

Стъпка по стъпка

1. Намерете реда, чието име искате да промените.
2. Кликнете върху иконата с молив вдясно от името.
3. Името се превръща в редактируемо текстово поле.
4. Променете текста директно.
5. Натиснете **Enter** или кликнете извън полето, за да запазите новото име.

Какво следва

Името на стъпката се актуализира незабавно — в списъка, във всички минали измервания и в експортите.

Продължете с [Стъпка 17 – Пренареждане на стъпки](#) или се върнете към измерване на цикли.

Свързани полета

- Добавяне на нова стъпка: [Стъпка 14](#)
- Изтриване на стъпка: [Стъпка 18](#)

Бележки

- Редактирането се запазва автоматично — няма отделен бутон **Запази**.
- Ако оставите полето празно, стъпката се показва като **Стъпка N** с поредния ѝ номер.
- Вече записаните измервания остават свързани с стъпката, дори ако промените името.

Стъпка 17 – Пренареждане на стъпки

Какво виждате

Редът на стъпките на процеса се променя в зоната **Резултати от цикъл** на страницата на записването. Кликнете там **Редактирай реда** и използвайте стрелките до всяка стъпка.

Какво трябва да въведете

Няма директно въвеждане на текст. Промените се правят чрез иконите со стрелки.

Елементи в режим на редактиране:

Елемент	Ефект
Редактирай реда	Включва режима на редактиране
Стрелка нагоре	Премества стъпката с една позиция нагоре
Стрелка надолу	Премества стъпката с една позиция надолу
Готово	Излиза от режима на редактиране и запазва новия ред

Стъпка по стъпка

1. На страницата на записването превъртете до зоната **Резултати от цикъл**.
2. Кликнете **Редактирай реда**.
3. До всяка стъпка се появяват стрелки нагоре и надолу.
4. Кликнете стрелката нагоре, за да преместите стъпката по-нагоре в списъка, или стрелката надолу, за да я преместите по-надолу.
5. Когато редът е правилен, кликнете **Готово**.

Какво следва

Новият ред се прилага незабавно във всеки изглед — измерване, анализ, експорт. Вече записаните цикли остават свързани с техните стъпки.

Продължете с [Стъпка 18 – Изтриване на стъпка](#) или отидете директно към измерването в [Стъпка 22](#).

Свързани полета

- Преименуване на стъпка: [Стъпка 16](#)
- Добавяне на нова стъпка: [Стъпка 14](#)

Бележки

- Тази функция е част от нивото **Operator**.
- Пренареждането запазва всички измервания и Muda тагове, свързани с всяка стъпка — нищо не се губи.
- В други части на страницата на записването (напр. обикновения списък со стъпки), режимът на редактиране може да не е достъпен. Използвайте пътя през **Резултати от цикъл**.

Стъпка 18 – Изтриване на стъпка

Какво виждате

Всеки ред на стъпка има икона с кошче в крайния десен ъгъл. Кликването върху нея отваря диалог за потвърждение, който пита преди стъпката да бъде премахната окончателно.

Какво трябва да въведете

Няма въвеждане. Само потвърждение.

Елементи на диалога:

Елемент	Ефект
Икона с кошче	Стартира процеса на изтриване
Диалог за потвърждение	Пита Наистина ли да изтриеш тази стъпка?
ОК	Изтрива стъпката заедно с всички измервания и Muda тагове
Отказ	Прекъсва процеса на изтриване

Стъпка по стъпка

1. Намерете реда, който искате да премахнете в списъка со стъпки.
2. Кликнете иконата с кошче в крайния десен ъгъл.
3. Диалогът за потвърждение пита **Наистина ли да изтриеш тази стъпка?**
4. Кликнете **ОК**, за да премахнете стъпката, или **Отказ**, за да спрете.

Какво следва

Стъпката изчезва от списъка незабавно. Всички свързани измервания на цикли и Muda тагове се премахват заедно с нея. Останалите стъпки се преномерират автоматично.

Продължете с [Стъпка 22 – Измерване на цикли в записване](#).

Свързани полета

- Пренареждане вместо изтриване: [Стъпка 17](#)
- Изтриване на пълно записване: икона с кошче в списъка с записвания на таблото

Бележки

- Изтриването **не е обратимо** — измерванията и Muda таговете изчезват.
 - Ако може да имате нужда от данните по-късно, създайте архив от таблото преди изтриване.
 - Диалогът за потвърждение е вашата последна защита — прочетете текста преди да кликнете **ОК**.
-

Стъпка 19 – Използване на бързия хронометър

Какво виждате

На страницата с хронометър `/times` виждате голям дисплей за времето в горната част, ред с бутони под него и списъка с обиколки в долната част.

Какво трябва да въведете

Нищо. Бързият хронометър работи само с бутони.

Елемент	Тип	Ефект
Start	Бутон	Стартира измерването от 0
Обиколка	Бутон	Записва текущото време като запис на обиколка; часовникът продължава да работи
Stop	Бутон	Прекъсва измерването
Reset	Бутон	Изчиства времето и всички обиколки
Дисплей за времето	Дисплей	Текущо време във формат MM:SS.ms
Списък с обиколки	Таблица	Показва всяка обиколка с номер и продължителност

Стъпка по стъпка

1. Отворете **Хронометър** в менюто или отидете на `/times`.
2. Натиснете **Start**. Дисплеят за времето започва да брои.
3. В края на стъпка натиснете **Обиколка**. В списъка се появява нов ред с времето на обиколката.
4. Повторете стъпка 3 за всяка следваща стъпка, която искате да измерите.
5. Натиснете **Stop**, за да направите пауза.
6. Натиснете **Reset**, за да започнете ново измерване. Всички текущи обиколки се изчистват.

Какво следва

Всички времена на обиколките се виждат като списък под хронометъра. Можете да ги запишете като ново записване и да продължите с анализа.

Продължете с [Стъпка 20 – Четене на списъка с обиколки](#) или отидете директно на [Стъпка 21 – Запазване на времената като записване](#).

Свързани полета

- Измерване на цикли вътре в записване: [Стъпка 22](#)
- Преглед на таблото: [Стъпка 8](#)

Бележки

- Бързият хронометър е достъпен за всички нива (Basic, Operator, Expert).
- Превключването на браузър таб не спира часовника — отчитането продължава дори когато приложението е на заден план.
- Ако вече имате записване с определени стъпки, използвайте измерване на цикли вътре в записването (вижте [Стъпка 22](#)) — тези времена се прикачват директно към стъпките.

Стъпка 20 – Четене на списъка с обиколки

Какво виждате

Под дисплея за времето списъкът показва всяка обиколка, записана с натискане на **Обиколка**. Всяка обиколка има пореден номер и продължителност.

Какво трябва да въведете

Нищо. Списъкът е само за показване.

Колона	Значение
Обиколка {{nr}}	Пореден номер на обиколката
Time	Продължителност на обиколката във формат MM:SS.ms

Стъпка по стъпка

- Стартирайте хронометъра с **Start** и натискайте **Обиколка** многократно.
- Превъртете до списъка с обиколки под дисплея за времето.
- Четете ред по ред — всеки ред е една обиколка; времето е разликата от предишното натискане на Обиколка до текущото.
- Времената винаги са **делта** между две натискания на Обиколка, не абсолютното общо време.

Какво следва

Ако се нуждаете от времената за по-късен анализ, запишете ги като записване.

Продължете с [Стъпка 21 – Запазване на времената като записване](#).

Свързани полета

- Стартиране на бързия хронометър: [Стъпка 19](#)
- Цикли вътре в записване: [Стъпка 22](#)

Бележки

- Списъкът с обиколки е временен — след натискане на **Reset** обиколките изчезват. Запишете ги като записване, ако искате да ги запазите.
- Няма сортиране. Списъкът остава в реда, в който сте натискали Обиколка.
- Списъкът показва толкова записи, колкото обиколки имате. Няма фиксирано ограничение.

Стъпка 21 – Запазване на времената като записване

Какво виждате

Натискането на **Запази като запис** отваря диалога **Създай запис**. Той показва поле за **на** процеса и списък с измерените обиколки. За всяка обиколка можете да въведете **на** стъпка.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Процес name *	Текст	Да	—	празно	Непразно, напр. Монтаж Част А
Имена на стъпките	Текст	—	—	Step {{nr}}	Макс. 100 знака

Placeholder в полето за процес: **е.g. Монтаж Част А** . Placeholder за **на** на стъпка за всяка обиколка: **Step {{nr}}** (напр. **Стъпка 1**).

Бутони в диалога:

Бутон	Ефект
Запази	Създава записването и отваря неговата страница
Отказ	Затваря диалога, времената остават в списъка с обиколки
Изтрий стъпка (икона кошче за всеки ред)	Премахва тази обиколка преди запис

Стъпка по стъпка

1. След измерване с няколко обиколки натиснете **Запази като запис**.
2. Отваря се диалогът **Създай запис**.
3. Въведете 名 в задължителното поле ****Процес name ****, напр. `Монтаж Част А`.
4. Списъкът по-долу показва вашите обиколки с имена по подразбиране **Стъпка 1, Стъпка 2**, ... Кликнете в поле и въведете описателно 名.
5. Ако обиколка е записана по погрешка, кликнете иконата кошче до нея.
6. Натиснете **Запази**.

Какво следва

Приложението създава ново записване, съхранява времената на обиколките като първи цикъл и отваря страницата на записването на `/session/:id`. Там можете да измервате повече цикли, да задавате Muda тагове или да отваряте анализа.

Продължете с [Стъпка 22 – Измерване на цикли в записване](#).

Свързани полета

- Бърз хронометър: [Стъпка 19](#)
- Ново записване без данни от хронометъра: [Стъпка 9](#)

Бележки

- Запазването на записване изисква ниво **Operator**.
- Ако 名 то на процеса е празно, диалогът не записва — задължителният знак `*` се оцветява в червено.
- Запазеното записване първоначално съдържа само един цикъл (вашите обиколки). Измерете повече цикли по-късно, за да получите надеждна основа.

Стъпка 22 – Измерване на цикли в записване

Какво виждате

В рамките на записване стартирате измерването на цикли, като натиснете иконата за измерване до стъпка или натиснете **Start** в областта на хронометъра в горната част. Приложението след това измерва всяка стъпка последователно и брой циклите автоматично.

Какво трябва да въведете

Без текст. Измерването се управлява с бутони.

Полета и индикатори в измервателя:

Елемент	Тип	Ефект
Стъпки на цикъл	Число	Взети от списъка ви със стъпки
Брой цикли	Число	По подразбиране 3, може да се промени
Start	Бутон	Започва измерването на текущата стъпка
Следваща стъпка	Бутон	Записва времето и преминава към следващата стъпка
Pause	Бутон	Спира часовника без загуба на времето
Продължи	Бутон	Продължава измерването след пауза
Stop	Бутон	Прекратява текущия цикъл
Reset	Бутон	Отхвърля текущия цикъл
Cycle {{current}}/{{total}}	Индикатор	Колко цикъла са измерени
Step {{current}}/{{total}}	Индикатор	Текуща стъпка вътре в цикъла
Дисплей за времето	Дисплей	Текущо време във формат MM:SS.ms

Стъпка по стъпка

1. Отворете записването, което искате да измерите, като кликнете на картата му в таблото.
2. В областта **Цикли** в горната част кликнете иконата за измерване до желаната стъпка — или кликнете **Start**, ако всички стъпки трябва да се изпълнят по ред.
3. Дисплеят за времето стартира. Индикаторът за напредък показва **Цикъл 1/3, стъпка 1/5**.
4. Веднага щом текущата стъпка приключи, кликнете **Следваща стъпка**. Приложението записва времето и преминава с една стъпка напред.
5. След последната стъпка на цикъла приложението автоматично брои един цикъл напред и рестартира от стъпка 1.
6. Продължете до измерването на всички цикли. Накрая приложението показва **Готово!**.

Какво следва

Всички времена на измерванията се съхраняват за всяка стъпка. Страницата на записването сега показва средно, минимално и максимално за всяка стъпка, плюс най-бързото общо време.

Продължете с [Стъпка 23 – Разбиране на най-бързото време](#) или с [Стъпка 24 – Задаване на Muda тагове](#).

Свързани полета

- Дефиниране на стъпки: [Стъпка 14](#)
- Бърз хронометър без записване: [Стъпка 19](#)

Бележки

- Измерването вътре в записване изисква ниво **Operator**.
- Ако се нуждаете от повече цикли от стандартните (3), сменете **Брой цикли** преди да стартирате.
- По време на измерването можете да кликнете **Pause** по всяко време — часовникът спира и показва **Пауза — времето не се брои**.
- Бутонът **Нулирай всичко** отхвърля цялото измерване. Приложението пита **Нулирай текущия запис? Всички измервания от активния запис ще бъдат загубени**. преди изчистване.

Стъпка 23 – Разбиране на най-бързото време

Какво виждате

Под списъка със стъпки обобщаваща таблица показва за всяка стъпка средното, минималното, максималното и **Най-добър цикъл**. Има и ред **Потенциал за спестявания** с разликата между средното общо и най-бързото възможно време.

Какво трябва да въведете

Без въвеждане. Всички стойности се изчисляват автоматично от вашите измервания.

Колони на обобщаващата таблица:

Колона	Значение
Step	Наименование на стъпката
Ø	Средна стойност от всички измервания
Min	Най-бързо измерено време
Max	Най-бавно измерено време
Best	Най-добър (най-бърз) цикъл — маркиран в зелено
Total	Сума от всички стъпки

Допълнителни редове под таблицата:

Ред	Значение
Най-добър цикъл	Времето на цикъла на най-бързото изпълнение
Най-бързо възможно	Сума от минималните стойности за всички стъпки
Потенциал за спестявания	Разлика в секунди и проценти спрямо средното общо

Стъпка по стъпка

1. Отворете записването, което искате да прегледате.
2. Превъртете под списъка със стъпки до обобщаващата таблица.
3. Прочетете колоната **Min** — тя показва най-бързото измерено от вас досега време за всяка стъпка.
4. Прочетете реда **Най-бързо възможно**, който математически сумира Min стойностите.
5. Редът **Потенциал за спестявания** показва разликата спрямо средното общо в секунди и проценти.

Какво следва

Най-бързото време за всяка стъпка остава дори ако записвате повече цикли. То служи като базова линия за вашите експерименти за подобрене.

Продължете с [Стъпка 24 – Задаване на Muda тагове на стъпка](#).

Свързани полета

- Измерване на цикли: [Стъпка 22](#)
- Документиране на текущото състояние: [Стъпка 25](#)
- Импортиране на най-бързото време в калкулатора: [Стъпка 33](#)

Бележки

- Обобщението се появява само след измерването на поне един пълен цикъл. Преди това приложението показва **Няма измервания**.
- Времето **Best** е най-бързото, което сте измерили досега — не теоретичният минимум.
- Потенциал за спестявания използва минималните стойности за всяка стъпка, а не минимума на целия цикъл. Това е умишлено — отразява състояние, което вече сте постигали веднъж за всяка стъпка.

Стъпка 24 – Задаване на Muda тагове на стъпка

Какво виждате

Под таблицата с резултатите от цикли всяка стъпка има Muda област с осем цветни плочки. Всяка плочка представлява един тип Muda. Кликването превключва маркера. За всеки маркиран тип се появява поле за бележка.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Изчакване	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Transport	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Motion	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Inventory	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Overproduction	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Over-processing	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Defects / Rework	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Untapped talent	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Бележка	Текст	—	—	празно	Свободен, напр. причина или количество

Placeholder в полето за бележка: `Note on {{type}}...` , напр. `Note on Transport...` .

Стъпка по стъпка

1. На страницата на записването превъртете до Muda областта под измерена стъпка.
2. Кликнете една от осемте плочки (напр. **Изчакване**). Плочката се оцветява и се маркира.
3. Появява се поле за бележка с placeholder **Бележка за изчакване....** Въведете конкретния случай, напр. `Material cart arrives 2 min late` .
4. Повторете за другите типове Muda.
5. За да премахнете маркера, кликнете плочката отново.

Какво следва

Маркерите и бележките се появяват на страницата за анализ (Muda диаграма) и в експортите. Те се броят и в обобщените метрики като **висок дял на загуби**, когато са засегнати много стъпки.

Продължете с [Стъпка 25 – Coaching въпрос 2: текущо състояние](#) или [Muda анализа в стъпка 52](#).

Свързани полета

- Muda тагове на блок от Value Stream: [Стъпка 45](#)
- Страница за анализ: [Стъпка 49](#)

Бележки

- Задаването на Muda тагове изисква ниво **Operator**.
- Бележките са незадължителни — но те помагат много при по-нататъшния анализ на първопричините. Колкото по-конкретни, толкова по-добре.
- Всякакъв брой типове Muda могат да бъдат активни на една стъпка едновременно.

Стъпка 25 – Coaching въпрос 2: текущо състояние

Какво виждате

След въпрос 1 coaching потокът ви отвежда до втория въпрос **Какво е текущото условие?**. Голямото поле за отговор се намира под заглавието. Вдясно са пет насочващи въпроса. Под полето започва секцията **Проверка на измеримостта** (вижте [Стъпка 12](#)).

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Текущо състояние (отговор)	Многоредов текст	—	—	празно	Свободен текст

Placeholder: e.g. Currently a case takes an average of 18 minutes ...

Насочващи въпроси вдясно:

Не.	Насочващ въпрос
1	Наблюдавали ли сте или измервали ли сте това сами?
2	Колко пъти / колко дълго / колко — конкретно?
3	Кога за последен път бяха събирани тези данни?
4	Какво се случва между кои стъпки точно?
5	Кои стъпки на процеса са засегнати?

Помощен текст под заглавието: **Само факти и наблюдения. Без първопричини, без решения.**

Стъпка по стъпка

1. В края на въпрос 1 кликнете **Следващ**, за да отворите въпрос 2.
2. Прочетете заглавието **Какво е текущото условие?** и помощния текст по-долу.
3. Кликнете в голямото поле за отговор и опишете текущото състояние с числа и факти.
Пример: `Време за обработка currently averages 18 min per case, measured over 20 runs.`
4. Прегледайте петте насочващи въпроса вдясно и кликнете всеки, на който сте отговорили.
5. Попълнете **Проверка на измеримостта** по-долу (вижте [Стъпка 12](#)).
6. Кликнете **Следващ**, за да преминете към въпрос 3 (препятствия).

Какво следва

Текущото състояние, заедно с measurability check, се съхранява като отговор на въпрос 2 след завършване на coaching.

Продължете с [Стъпка 26 – Въвеждане на KPI](#) или отидете директно на [Стъпка 27 – Coaching въпрос 3: препятствия](#).

Свързани полета

- Проверка на измеримостта: [Стъпка 12](#)
- История на coaching: [Стъпка 40](#)

Бележки

- Помощният текст **Само факти и наблюдения. Без първопричини, без решения.** е напомняне за качество — приложението все пак приема всякакъв текст.
- Добрите описания на текущото състояние съдържат числа с времеви период и метод на измерване.
- Текущото състояние остава видимо в историята на coaching и служи като базова линия за вашия експеримент.

Стъпка 26 – Въвеждане на KPI

Какво виждате

Под coaching въпросите се намира секцията **Запиши метрики (по избор)**. Тя съдържа шест фиксирани KPI за избрания домейн (Производство или Администрация) и списък с персонализирани метрики с бутон **+** **Добави персонализирана метрика**.

Какво трябва да въведете

Фиксирани KPI (домейн Производство):

Метрика	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Време на цикъл	Число	—	Секунди	празно	> 0
Takt Time	Число	—	Секунди	празно	> 0
Lead Time	Число	—	Минути	празно	> 0
OEE	Число	—	%	празно	0–100
Productivity	Число	—	%	празно	0–100
Scrap Rate	Число	—	%	празно	0–100

В домейна **Администрация** полетата се именуват по различен начин (**Време за обработка, Процент обслужване, Процент на решение при първи контакт, Процент грешки**).

Персонализирани метрики:

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Наименование	Текст	—	—	празно	Макс. 50 знака (напр. Брой)
Единица	Текст	—	—	празно	Макс. 20 знака (напр. бр.)
Стойност	Число	—	свободна	празно	Всякакво

Бутони:

Бутон	Ефект
+ Добави персонализирана метрика	Добавя нов празен ред за персонализирана метрика
Икона кошче за персонализирана метрика	Премахва тази метрика

Стъпка по стъпка

1. Превъртете на coaching страницата до секцията **Запиши метрики**.
2. Кликнете в **Време на цикъл** и въведете измерената или прогнозираната стойност в секунди.
3. Повторете за останалите фиксирани KPI, за които имате стойности.
4. За да запишете персонализирана метрика, кликнете + **Добави персонализирана метрика**.
5. Въведете наименование (напр. **Брой**) и единица (напр. **бр.**). След това стойността.
6. Повторете докато всички релевантни метрики са записани.

Какво следва

KPI се съхраняват заедно с coaching рефлексията. В историята на coaching можете да ги сравнявате с течение на времето.

Продължете с [Стъпка 27 – Coaching въпрос 3: препятствия](#).

Свързани полета

- Coaching въпрос 2: [Стъпка 25](#)
- История на coaching: [Стъпка 40](#)
- Целеви KPI в калкулатора: [Стъпка 35](#)

Бележки

- Всички KPI въвеждания са незадължителни.
- Имената на фиксираните полета се сменят автоматично при превключване между **Производство** и **Администрация**. Съхранените стойности се запазват.
- Персонализираните метрики се съхраняват за всяко устройство и се предлагат като предложения за следващата coaching рефлексия.

Стъпка 27 – Coaching въпрос 3: препятствия

Какво виждате

Въпрос 3 **Какви пречки стоят по пътя?** следва след въпрос 2. Приложението отново показва голямото поле за отговор и сега четири насочващи въпроса вдясно.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Препятствия (отговор)	Многоредов текст	—	—	празно	Свободен текст

Placeholder: напр. Предаването между стъпка 3 и 4 създава времена на изчакване, защото ...

Насочващи въпроси вдясно:

Не.	Насочващ въпрос
1	Това препятствие ли е или вече е решение / първопричина?
2	Защо това е препятствие? (Питайте 5× Защо)
3	Какво би се случило, ако това препятствие бъде премахнато?

№.	Насочващ въпрос
4	Кое едно препятствие ще адресирате днес?

Помощен текст: **Какво пречи да се постигне целевото условие в момента? Фокусирай се върху една конкретна пречка.**

Стъпка по стъпка

1. Кликнете **Следващ** след завършване на въпрос 2.
2. Прочетете заглавието **Какви пречки стоят по пътя?** и помощния текст по-долу.
3. Кликнете в голямото поле за отговор и опишете препятствието, което в момента ви пречи да достигнете целевото условие.
4. Прегледайте четирите насочващи въпроса вдясно и кликнете всеки, на който сте отговорили.
5. Кликнете **Следващ**, за да преминете към въпрос 4 (експеримент).

Какво следва

Препятствието се записва с рефлексията и се появява в историята на coaching като отделна колона.

Продължете с [Стъпка 38 – Coaching въпрос 4: следващ експеримент](#).

Свързани полета

- Coaching въпрос 2 (текущо състояние): [Стъпка 25](#)
- История на coaching: [Стъпка 40](#)

Бележки

- Изберете едно конкретно препятствие, не няколко наведнъж. Приложението приема всякакъв текст, но следващият въпрос (експеримент) е насочен към едно препятствие.
- Избягвайте да назовавате решение тук. Решението принадлежи към въпрос 4.
- Ако не ви е ясно кое е препятствието, направете пауза и се върнете към въпрос 2 (текущо състояние) — често все още липсва измерване.

Стъпка 28 – Отваряне на калкулатора

Какво виждате

На маршрута `/calculator` се отваря **Калкулатор на условие**. В горната част се намира лента с раздели с четири изгледа — **Общ преглед**, **Текущо състояние**, **Целево състояние**, **Инвестиция**. **Преглед на резултата** се намира вдясно.

Какво трябва да въведете

Без директно въвеждане в този преглед. Полетата за въвеждане се намират в подразделите.

Раздели и тяхното съдържание:

Раздел	Съдържание
Общ преглед	Табло с резултати с най-важните KPI
Текущо състояние	Всички полета за въвеждане за текущото състояние
Целево състояние	Всички полета за въвеждане за желаното състояние плюс целеви KPI
Инвестиция	Разходи за персонал, спестявания, инвестиционни позиции, целева амортизация

Бутони в заглавната лента:

Бутон	Ефект
Свържи запис	Зарежда времена за сглобяване и най-бързото време от съществуващо записване
Сценарии	Отваря списъка с запазени снимки
Reset	Изчиства всички въвеждания след потвърждение с Нулирай всички входни данни?

Банери под заглавната лента:

Банер	Кога се вижда
Демо преглед — Докосни поле, за да започнеш с твоите данни. Или нулирай	При първо отваряне, докато все още няма собствени стойности
Свързано — Времената за монтаж и NWZZ са взети от данните за измерване.	Когато е свързано записване

Стъпка по стъпка

- Отворете **Калкулатор** в менюто или отидете на `/calculator`.
- Страницата стартира в раздела **Общ преглед** с демо преглед.
- Изберете **Текущо състояние** в лентата с раздели, за да започнете въвеждането на стойности.
- Ако желаете, кликнете **Свържи запис** в горната част, за да вземете данни от измерване от съществуващо записване.
- За да започнете от нулата, кликнете **Reset** и потвърдете с **ОК**.

Какво следва

Всички раздели са вече достъпни. Можете да започнете въвеждането в раздела **Текущо състояние**.

Продължете с [Стъпка 29 – Въвеждане на капацитет и персонал](#).

Свързани полета

- Свързване на записване (импортиране на NWZZ): [Стъпка 33](#)
- Запазване на снимка: [Стъпка 37](#)
- Отключване на лиценз: [Стъпка 4](#)

Бележки

- Калкулаторът е част от нивото **Expert**. При Basic и Operator страницата е заключена — виждате подсказката **Отключи Operator** и попадате на страницата с цени при кликуване.
- Презапишете демо прегледа, като въведете собствени стойности. Алтернативно кликнете **нулирай** в банера, за да започнете с празни полета.
- Въвеждането се записва автоматично след всяка промяна в поле — няма отделен бутон **Запази** за отделни стойности.

Стъпка 29 – Въвеждане на капацитет и персонал

Какво виждате

Намирате се на страницата на калкулатора на `/calculator`. В горната част, директно под заглавието на страницата, намирате секцията **Персонал & капацитет** с три полета за въвеждане.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Служители на смяна	Число	—	брой	1	по-голямо от 0
Смени на ден	Число	—	брой	1	по-голямо от 0
Работни дни в годината	Число	—	дни	250	по-голямо от 0

Стъпка по стъпка

1. Кликнете в полето **Служители на смяна**.
2. Изчистете стойността по подразбиране `1` и въведете реалния брой, напр. `5`.
3. Натиснете **Tab**, за да преминете към следващото поле.
4. Въведете вашата стойност в **Смени на ден**, напр. `2`.
5. Натиснете **Tab**.
6. Въведете вашата стойност в **Работни дни в годината**, напр. `230`.

Какво следва

Приложението незабавно изчислява наличното нетно работно време и го показва в лентата с резултати горе вдясно. Всички последващи изчисления в калкулатора (Takt време, OEE, натовареност, изход) автоматично използват тези три стойности като основа.

Продължете с [Стъпка 30 – Търсене и работно време](#).

Свързани полета

- Брутно работно време и почивки: [Стъпка 30](#)
- Загуби (повреди, настройки, бракуване): [Стъпка 31](#)
- Целевата колона със същите полета: [Стъпка 34](#)

Бележки

- Тази секция, и целият condition calculator, е достъпна от ниво **Expert**. При Basic и Operator версии страницата е заключена.
- Стойности, по-малки или равни на 0, не се приемат и се маркират в червено.
- Същите три полета съществуват и в колоната **Цел** — там въвеждате желанния капацитет за целевото условие, не текущото.
- Промените се записват автоматично, след като напуснете полето. Няма отделен бутон за запис.

Стъпка 30 – Търсене и работно време

Какво виждате

В раздела **Текущо състояние**, под **Персонал & капацитет**, се намира секцията **Търсене & работно време** с три полета за въвеждане.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Търсене / ден	Число	—	единици	0	≥ 0
Брутно работно време / ден	Число	—	минути	480	> 0
Breaks / day	Число	—	минути	30	≥ 0

В домейна **Администрация** полето **Търсене / ден** се преименува на **Случаи / ден**, а секцията е озаглавена **Обем на случаи & работно време**.

Стъпка по стъпка

1. Превключете към раздела **Текущо състояние** в калкулатора.
2. Превъртете до секцията **Търсене & работно време**.
3. Кликнете в **Търсене / ден** и въведете клиентското търсене, напр. **120** единици.
4. Натиснете **Tab** и въведете реалната продължителност на смяната в минути в **Брутно работно време / ден**, напр. **480**.
5. Натиснете **Tab** и въведете общото време за почивки на ден, напр. **30**.

Какво следва

От търсенето, брутното работно време и почивките приложението автоматично изчислява Takt време и нетното работно време. И двете стойности се появяват в визуализацията на резултати вдясно.

Продължете с [Стъпка 31 – Въвеждане на загуби](#).

Свързани полета

- Капацитет и персонал: [Стъпка 29](#)
- Загуби (повреди, настройки, бракуване): [Стъпка 31](#)
- Целевата колона със същите полета: [Стъпка 34](#)

Бележки

- Тези полета са част от нивото **Expert**.
- Ако **Търсене / ден** остане празно или на 0, приложението не изчислява Takt време — тази стойност в визуализацията на резултати остава сива.
- Същите полета се появяват в раздела **Целево състояние**, където въвеждате целевите стойности.

Стъпка 31 – Въвеждане на загуби

Какво виждате

Под **Търсене & работно време** разделът **Текущо състояние** показва секцията **Загуби** с три процентни полета.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Процент откази	Число	—	%	0	0–100

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Процент настройка	Число	—	%	0	0–100
Процент брак	Число	—	%	0	0–100

В домейна **Администрация** полетата се казват **Процент прекъсвания**, **Процент подготовка** и **Процент преработка**. Заглавието на секцията там е **Загуби на производителност**.

Помощни текстове до полетата:

Поле	Помощен текст
Процент брак	Процент брак: празно = 0% брак (100% качество)
Процент преработка (admin)	Процент преработка: празно = 0% преработка (100% качество)

Стъпка по стъпка

- Останете в раздела **Текущо състояние** и превъртете до секцията **Загуби**.
- Кликнете в **Процент откази** и въведете дела на изгубеното време поради повреди като процент, напр. **8** за 8%.
- Натиснете **Tab** и въведете дела на времето за настройки в **Процент настройка**, напр. **5**.
- Натиснете **Tab** и въведете процента на бракуване или преработка в **Процент брак**, напр. **2**.

Какво следва

Стойностите незабавно се включват в изчисленията на ОЕЕ, производителността и ефективния изход. Визуализацията на резултати вдясно се актуализира автоматично.

Продължете с [Стъпка 32 – Времена за сглобяване по стъпка](#).

Свързани полета

- Капацитет и персонал: [Стъпка 29](#)
- Търсене и работно време: [Стъпка 30](#)
- Целевата колона със същите полета: [Стъпка 34](#)

Бележки

- Стойности извън 0–100 се отхвърлят и се маркират в червено.
- Ако оставите и трите празни, приложението приема 0% загуби — обикновено нереалистично и дава прекалено оптимистични резултати.
- Сумата от трите дяла може да надвишава 100% — приложението приема това, защото времето за настройки, повреди и бракуване може да се припокрива.

Стъпка 32 – Времена за сглобяване по стъпка

Какво виждате

В рамките на текущото състояние секцията **Балансиране на линия (Времена за монтаж на стъпка)** ви позволява да съхраните времена за всяка стъпка на процеса — или измерени, или прогнозирани.

Какво трябва да въведете

За всеки ред стъпка:

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Наименование на стъпката	Текст	—	—	Step {{n}}	Макс. 100 знака
Времетраене	Число	—	Секунди	празно	> 0

В домейна **Администрация** секцията е озаглавена **Натоварване (Времена за обработка на стъпка)**.

Бутони и превключватели в секцията:

Елемент	Ефект
Добави стъпка	Добавя нов ред за стъпка
Икона кошче за стъпка	Премахва тази стъпка
Покажи разход на стъпка	Показва изчислените разходи за стъпка след задаване на годишни разходи в Инвестиция

Стъпка по стъпка

- Превъртете до секцията **Балансиране на линия (Времена за монтаж на стъпка)** в раздела **Текущо състояние**.
- Кликнете в полето за наименование на първата стъпка и въведете 名, напр. `Fetch material`.
- В същия ред въведете времетраенето на стъпката в секунди, напр. `18`.
- Кликнете **Добави стъпка** и повторете за следващите стъпки.
- За да премахнете стъпка, кликнете иконата кошче на нейния ред.
- По избор: включете **Покажи разход на стъпка**, след като сте задали годишни разходи в **Инвестиция**.

Какво следва

Сумата от всички времена на стъпките е равна на **Общо време за монтаж**, показана в областта с резултати вдясно. Приложението използва тя, за да изчисли планираното Време на цикъл и времето

за сглобяване на единица.

Продължете с [Стъпка 33 – Вземане на NWZZ от записване](#).

Свързани полета

- NWZZ (най-бързо измерено време): [Стъпка 33](#)
- Отваряне на калкулатора: [Стъпка 28](#)
- Измерване на цикли в записване: [Стъпка 22](#)

Бележки

- До 10 стъпки се поддържат визуално най-добре. По-дългите списъци работят, но изискват превъртане.
- Когато свържете записване (вижте [Стъпка 33](#)), имената и времената на стъпките се вземат автоматично от записването — без ръчно въвеждане.
- Празните стъпки се игнорират — те не влияят на общото времетраене или резултатите.

Стъпка 33 – Вземане на NWZZ от записване

Какво виждате

Секцията **NWZZ (измерено)** показва най-бързото Време на цикъл, измерено досега. Кликването на **Свържи запис** в заглавната лента отваря селектор с всички съществуващи записвания. След свързване времената се импортират автоматично.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Lowest repeatable cycle time (NWZZ)	Число	—	Секунди	празно	> 0

Помощни текстове:

Помощен текст	Кога се вижда
Импортирано автоматично от запис или хронометъра.	В текущото състояние
Импортирано автоматично при свързан запис.	В целевото състояние

В домейна **Администрация** секцията е озаглавена **Най-кратко време за обработка (измерено)**.

Бутони за свързване:

Бутон	Ефект
Свържи запис	Отваря селектора с всички записвания
Смени запис	Превключва към друго записване
Прекъсни връзката	Премахва връзката — въведените стойности остават
Избери запис за свързване:	Заглавие вътре в диалога
Карта за записване	Кликването свързва записването

Стъпка по стъпка

1. Кликнете **Свържи запис** в заглавната лента.
2. Отваря се диалогът със заглавие **Избери запис за свързване:**.
3. Кликнете картата на записването, което искате да свържете.
4. Диалогът се затваря. Горният банер сега показва **Свързано — Времената за монтаж и NWZZ са взети от данните за измерване..**
5. NWZZ и времената на стъпките сега са попълнени автоматично и са само за четене.
6. За превключване кликнете **Смени запис**. За прекъсване на връзката кликнете **Прекъсни връзката**.

Какво следва

NWZZ веднага се включва в визуализацията на резултати. Всички зависими KPI се актуализират автоматично.

Продължете с [Стъпка 34 – Попълване на целевата колона](#).

Свързани полета

- Измерване на цикли в записване: [Стъпка 22](#)
- Разбиране на най-бързото време: [Стъпка 23](#)
- Ръчно въвеждане на времена за сглобяване: [Стъпка 32](#)

Бележки

- Свързването работи само когато съществува поне едно записване с измерени цикли. В противен случай диалогът показва **Няма налични записи..**
- След **Прекъсни връзката** последно импортираните стойности остават като ръчни записи — приложението не ги изтрива.
- В раздела **Целево състояние** можете да свържете различно записване от това в текущото състояние.

Стъпка 34 – Попълване на целевата колона

Какво виждате

Разделът **Целево състояние** има същата структура като раздела за текущото състояние. Той съдържа идентични секции — **Персонал & капацитет**, **Търсене & работно време**, **Загуби**, **NWZZ (измерено)** и **Балансиране на линия (Времена за монтаж на стъпка)**. В горната част се намира заглавието **Входни данни за целевото състояние**.

Какво трябва да въведете

Същите полета като в раздела за текущото състояние, сега с **целевите стойности**.

Същите полета като в:

Област	Полета
Персонал & капацитет	Стъпка 29
Търсене & работно време	Стъпка 30
Загуби	Стъпка 31
Монтаж times	Стъпка 32
NWZZ (измерено)	Стъпка 33

Стъпка по стъпка

1. Превключете от **Текущо състояние** към **Целево състояние** в лентата с раздели.
2. Виждате заглавието **Входни данни за целевото състояние**.
3. Прегледайте секциите и въведете целевите стойности. Пример: вместо **18** секунди времетраене за сглобяване на единица, въведете **12**.
4. Полетата, оставени празни в текущото състояние, остават празни тук — освен ако не въведете стойност.
5. Визуализацията на резултати вдясно сега показва сравнението **Текущо** → **Целево** със стрелки и процентни разлики.

Какво следва

Целевото условие е напълно дефинирано. Приложението изчислява 14 целеви KPI и ги сравнява с текущото състояние — след това преглеждате тези стойности.

Продължете с **Стъпка 35 – 14-те целеви KPI**.

Свързани полета

- Колона за текущото състояние: [Стъпка 29](#) до [Стъпка 33](#)
- Краен срок за целевото условие: [Стъпка 11](#)
- Запазване на снимка: [Стъпка 37](#)

Бележки

- Целевата колона не изисква всяко поле да е попълнено. Празните полета са маркирани като **планирано** в прегледа.
- Ако свържете записване в целевия раздел (напр. записване с най-добри практики с по-добри времена), целевите времена за сглобяване се импортират от него.
- Целевите стойности трябва да бъдат амбициозни, но реалистични. Приложението не предупреждава за нереалистично ниски цели.

Стъпка 35 – 14-те целеви KPI

Какво виждате

Под заглавието **Целеви KPI** калкулаторът показва 14 изчислени KPI. Всеки ред съдържа текущата стойност, стрелка и целевата стойност, плюс абсолютната и процентната разлика.

Какво трябва да въведете

Без директни въвеждания в тази секция — всички KPI са **изчислени стойности** от вашите въвеждания в стъпки 29 до 34.

14-те KPI с един поглед:

№.	KPI	Единица	Източник
1	Takt време	Секунди	От Търсене / ден + нетно работно време
2	NWZZ	Секунди	От свързано записване или ръчно
3	Planned cycle time	Секунди	От общо времетраене за сглобяване / брой стъпки
4	Общо време за монтаж (calc)	Секунди	Сума от времената на стъпките
5	Монтаж time / piece	Секунди	От времетраенето за сглобяване / единици
6	Lead Time	Минути	От Време на цикъл + бракуване + настройки
7	OEE	%	От наличност × производителност × качество
8	Productivity	%	От ефективен изход / планиран изход
9	Capacity utilization	%	От търсене × Време на цикъл / нетно времетраене
10	Процент брак	%	От полето Процент брак

№.	KPI	Единица	Източник
11	Настройка time	Минути	От Процент настройка × нетно работно времетраене
12	Failure time	Минути	От Процент откази × нетно работно времетраене
13	Net working time	Минути	От брутно работно времетраене – почивки
14	SWIP	Единици	От търсене × Време на цикъл (standard work-in-progress)
15	Employees / day	Брой	От служители × смени

Стъпка по стъпка

1. Превъртете в раздела **Целево състояние** до заглавието **Целеви KPI**.
2. Прочетете списъка — текущата стойност е вляво, целевата вдясно, а в средата е стрелка с разликата.
3. Червените стрелки сигнализират, че KPI се влошава при целевото. Зелените показват подобрене.
4. Кликнете ред с KPI, за да разкриете неговата формула (където е налична).
5. Ако KPI липсва или е сив, въвеждане липсва в текущия или целевия раздел — върнете се и го попълнете.

Какво следва

След като 14-те KPI изглеждат правдоподобно, сте готови за инвестиционния калкулатор.

Продължете с [Стъпка 36 – Инвестиционен калкулатор](#).

Свързани полета

- Въвеждания за текущото състояние: [Стъпка 29](#) до [Стъпка 33](#)
- Въвеждания за целевото състояние: [Стъпка 34](#)
- KPI полета в coaching рефлексията: [Стъпка 26](#)

Бележки

- KPI **не се въвеждат ръчно** — те са производни от въвеждането в предишните секции.
- Сивите или празните клетки означават липсващи въвеждания. Не е намек, че дадена стойност е нула.
- Списъкът показва различни етикети в зависимост от домейна (производство срещу администрация) — напр. **Процент на решение при първи контакт** вместо **OEE** в режим администрация.

Стъпка 36 – Инвестиционен калкулатор

Какво виждате

Разделът **Инвестиция** групира разходите за персонал, спестяванията и списъка с планирани инвестиционни позиции. В долната част се намират изчисленият ROI и целевата амортизация.

Какво трябва да въведете

Разходи за персонал и спестявания:

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Разходи за персонал / служител / година	Число	—	EUR	65000	> 0
Дни отпуск / година	Число	—	Дни	30	0–365
Процент болнични	Число	—	%	5	0–100
Допълнителни спестявания / година	Число	—	EUR	0	≥ 0
Цел за амортизация	Число	—	Месеци	празно	> 0

Инвестиционни позиции (таблица, неограничен брой редове):

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Description	Текст	—	—	празно	Макс. 100 знака
Amount (EUR)	Число	—	EUR	празно	> 0

Бутони:

Бутон	Ефект
+ Добави позиция	Добавя нов ред в инвестиционната таблица
Икона кошче за ред	Премахва позицията

Помощен текст при невъзможност за изчисление: **Въведи спестявания или промени целевото състояние, за да изчислиш амортизацията.**

Стъпка по стъпка

1. Превключете към раздела **Инвестиция**.
2. Кликнете в **Разходи за персонал / служител / година** и въведете брутното годишно заплащане на служител, напр. **65000**.
3. Въведете средните дни за отпуск в **Дни отпуск / година**, напр. **30**.
4. Въведете средния процент болнични в **Процент болнични**, напр. **5**.
5. Ако имате други спестявания извън персонала (напр. материали, енергия), въведете ги в **Допълнителни спестявания / година**.

6. В **Инвестиционни позиции** кликнете **+ Добави позиция**. В новия ред въведете описание и сума, напр. `Jig step 3` и `8500`.
7. Повторете за всяка планирана инвестиция.
8. По избор: въведете желаната амортизация в месеци в **Цел за амортизация**.

Какво следва

Приложението изчислява годишните спестявания, общата инвестиция и периода на амортизация от вашите въвеждания. Резултатът се появява в секцията **Инвестиция & амортизация**.

Продължете с [Стъпка 37 – Запазване на снимка](#).

Свързани полета

- Въвеждания за целевото състояние: [Стъпка 34](#)
- Снимка за по-късно сравнение: [Стъпка 37](#)
- Сравнение на нива (вземащи решения): [Стъпка 62](#)

Бележки

- Без спестявания от целевото състояние или полето **Допълнителни спестявания** амортизацията не може да се изчисли. Приложението тогава показва **Въведи спестявания или промени целевото състояние, за да изчислиш амортизацията..**
- Таблицата **Инвестиционни позиции** е гъвкава — можете да изтривате отделни редове с иконата кошче, без да губите изчислението.
- **Цел за амортизация** е само референция — тя не се използва в изчислението; показва се до изчислената стойност за сравнение.

Стъпка 37 – Запазване на снимка

Какво виждате

Кликването на **Сценарии** в заглавната лента отваря диалога за снимки. В горната част можете да въведете `名` и да кликнете **Запази**, за да създадете нова снимка. По-долу приложението изброява вашите съществуващи сценарии с бутоните **Зареди** и **Изтрий**.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Наименование на сценария	Текст	—	—	Scenario {{date}}	Макс. 100 знака

Бутони в диалога:

Бутон	Ефект
Запази	Създава снимка на текущото състояние (въвеждания за текущото, целевото и инвестицията)
Зареди	Презаписва текущите въвеждания със съхранената снимка
Изтрий	Премахва снимката (след потвърждение)

Подсказка за празно състояние: **Няма запазени сценарии.**

Стъпка по стъпка

1. Кликнете **Сценарии** в заглавната лента на калкулатора.
2. Диалогът се отваря. Ако все още няма снимка, виждате **Няма запазени сценарии.**
3. Кликнете в полето **Име на сценарий...** Приложението предлага **Scenario {{today}}**; можете също да въведете произволно 名, напр. `January 2026 Operator line`.
4. Кликнете **Запази**. Снимката се появява в списъка с даденото 名.
5. За да се върнете към това състояние по-късно, кликнете **Зареди** до снимката. Приложението пита **Нулирай всички входни данни?** и заменя текущите стойности.
6. За да премахнете снимка, кликнете **Изтрий** и потвърдете.

Какво следва

Снимката се съхранява постоянно в локалната база данни. Тя остава до ръчното ѝ изтриване или до изчистване на всички данни чрез функцията GDPR.

Продължете с фазата **Експеримент и учене** — [Стъпка 38 – Coaching въпрос 4: следващ експеримент.](#)

Свързани полета

- Инвестиционен калкулатор: [Стъпка 36](#)
- Пълен архив на всички данни: [Стъпка 57](#)
- Лицензиране: [Стъпка 4](#)

Бележки

- Запазването на сценарии изисква ниво **Operator**.
- Снимката съдържа **всички въвеждания в калкулатора** по времето на запазване (текущо, целево, инвестиция, списъци стъпки, свързани ID на записвания).
- **Зареди** презаписва текущите въвеждания — подсказката **Нулирай всички входни данни?** е предупреждение преди това да се случи.
- Снимките са включени в архивния експорт и се възстановяват заедно с останалите данни.

Стъпка 38 – Коучинг въпрос 4: следващ експеримент

Какво виждате

След въпрос 3 се отваря въпрос 4 **Какъв е следващият ви стъпка / експеримент?** Оформлението е идентично с останалите въпроси: голямо поле за отговор, четири насочващи въпроса вдясно.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Следваща стъпка / експеримент (отговор)	Многоредов текст	—	—	празно	Свободен текст

Placeholder: напр. Ще тествам дали подготвянето на документите предварително намалява времето за изчакване ...

Насочващи въпроси вдясно:

№	Насочващ въпрос
1	Каква е вашата хипотеза? (Ако направя X, очаквам Y)
2	Кога точно ще предприемете тази стъпка?
3	Какво ви е необходимо, за да я реализирате?
4	Как ще разберете дали хипотезата е потвърдена?

Помощен текст: **Какво конкретно ще опитате следващия път, за да премахнете пречка?**

Стъпка по стъпка

- Щракнете **Напред** след приключване на въпрос 3.
- Прочетете надслова **Какъв е следващият ви стъпка / експеримент?** и помощния текст под него.
- Щракнете в полето за отговор и формулирайте един конкретен, малък експеримент.
Пример: Подготвям документите един час преди началото на смяната и измервам 5 случая в вторник.
- Прегледайте четирите насочващи въпроса вдясно и отметнете всеки, на който сте отговорили.
- Щракнете **Напред**, за да достигнете последния въпрос (поуки).

Какво следва

Експериментът се записва като отговор на въпрос 4 след приключване на рефлексията.

Продължете със [Стъпка 39 – Коучинг въпрос 5: поуки](#).

Свързани полета

- Коучинг въпрос 3 (пречки): [Стъпка 27](#)
- История на коучинга: [Стъпка 40](#)

Бележки

- Добрият експеримент е **малък, датиран и измерим**. Насочващите въпроси ви помагат да мислите в тази посока.
- Описването на няколко експеримента в едно поле е възможно, но прави по-късните резултати неясни. Изберете един.
- Приложението приема всякакъв текст — дори такъв, който не е реален експеримент. Качеството зависи от вас.

Стъпка 39 – Коучинг въпрос 5: поуки

Какво виждате

Последният въпрос **Кога ще видим какво сте научили?** затваря коучинг цикъла. В долната част, вместо **Напред**, бутонът **Завърши** записва рефлексията и приключва коучинга.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Поуки (отговор)	Многоредов текст	—	—	празно	Свободен текст

Placeholder:

Насочващи въпроси вдясно:

№	Насочващ въпрос
1	Кога точно — дата и час?
2	Как ще разберете дали експериментът е бил успешен?
3	Какво ще научите независимо от резултата на експеримента?
4	Кога е следващият коучинг цикъл?

Помощен текст: **Кога можете да наблюдавате резултата? Какво очаквате да научите?**

Бутон в долната част:

Бутон	Действие
Завърши	Записва пълната рефлексия и затваря коучинга

Стъпка по стъпка

- Щракнете **Напред** след въпрос 4.
- Прочетете надслова **Кога ще видим какво сте научили?** и помощния текст.
- Щракнете в полето за отговор и въведете планираното време за наблюдение и очакваните поуки. Пример: Четвъртък 14:00 след първата смяна. Очаквам времето за изчакване да спадне от 4 на 2 мин.
- Прегледайте четирите насочващи въпроса вдясно.
- Щракнете **Завърши** в долната част.

Какво следва

Рефлексията вече е в историята на коучинга — първият ви пълен коучинг цикъл е затворен.

Продължете със [Стъпка 40 – Преглед на историята на коучинга](#).

Свързани полета

- Коучинг въпрос 4 (експеримент): [Стъпка 38](#)
- История на коучинга: [Стъпка 40](#)
- Запазване на целево състояние: [Стъпка 13](#)

Бележки

- Завърши** съчетава **Запази** и **Затвори** — връщате се към прегледа на коучинга.
- Въведете реалистична дата, на която действително можете да наблюдавате резултата. Само тогава следващата рефлексия може да се основава на него.
- Четвъртият насочващ въпрос **Кога е следващият коучинг цикъл?** ви напомня да насрочите следващата рефлексия.

Стъпка 40 – Преглед на историята на коучинга

Какво виждате

На страницата за коучинг превключете раздела от **Single** към **Таблица**, за да видите историята на всички минали рефлексии. Всеки ред е една рефлексия; колоните показват всичките пет въпроса плюс KPI.

Какво трябва да въведете

Нищо директно. Историята е дисплей с филтри и действия за всеки ред.

Превключване на режима в горната част:

Режим	Значение
Single	Показва по една рефлексия наведнъж (по подразбиране)
Live Coaching	Преминава въпрос по въпрос с напредък
Таблица	Показва пълната история като таблица

Колони на таблицата с история:

Колона	Значение
Дата	Дата на рефлексията
Цел	Преглед на отговора на въпрос 1
Текущо	Преглед на въпрос 2
Пречки	Преглед на въпрос 3
Следваща стъпка	Преглед на въпрос 4
Поуки	Преглед на въпрос 5
Измеримост	Цвят на маркера от проверката за измеримост
Метрики	Фиксирани и персонализирани KPI
Действия	Редактиране (молив), Изтриване (кош)

Бутони и филтри:

Бутон	Действие
Колони	Отваря филтър за показване / скриване на колони
Редактиране (икона молив)	Отваря рефлексията за промени
Изтриване (икона кош)	Премахва записа след Наистина ли искате да изтриете този коучинг запис?

Стъпка по стъпка

1. Отворете страницата за коучинг на </coaching>.
2. Щракнете върху режим **Таблица** в горната част.
3. Историята се появява с всички минали рефлексии в низходящ ред по дата.
4. Щракнете **Колони**, за да скриете колоните, които не ви трябват (напр. групата с метрики).
5. Щракнете иконата молив в даден ред, за да редактирате тази рефлексия.
6. Щракнете иконата кош и потвърдете **Наистина ли искате да изтриете този коучинг запис?**, за да го премахнете.

Какво следва

Виждате напредъка си в подобрението с течение на времето. Редактирането на стара рефлексия променя записа в историята; при запазване бутонът показва **Актуализирай** вместо **Запази**.

Продължете с фазата **Карта на потока на стойност** — [Стъпка 41 – Създаване на работен процес](#).

Свързани полета

- Коучинг въпроси 1–5: [Стъпка 10, 25, 27, 38, 39](#)
- Проверка за измеримост: [Стъпка 12](#)
- Експортиране на историята: [Стъпка 60 – PDF експорт](#)

Бележки

- Четенето на историята е част от нивото **Operator**. Без Operator приложението показва **Историята на коучинга и дневникът за рефлексия са част от Leanshift Operator**.
- Празните клетки означават, че съответният въпрос не е бил отговорен в тази рефлексия.
- Маркерът в колоната **Измеримост** съответства 1:1 на маркера от проверката за измеримост (вж. [Стъпка 12](#)).

Стъпка 41 – Създаване на работен процес

Какво виждате

В секцията **Анализ на потока на стойност** на страницата за анализ започвате с празен списък и подсказката **Все още няма поток на стойност**. Щракването върху **Създай поток на стойност** отваря формуляра за нов работен процес.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Наименование	Текст	Да	—	празно	Непразно, напр. Монтажна линия А
Описание	Текстово поле	—	—	празно	Свободно

Бутони и елементи:

Елемент	Действие
Създай поток на стойност	Отваря формуляра за нов работен процес
Създай нов поток на стойност (заглавие на формуляра)	Заглавие на формуляра
Редактирай поток на стойност	Същият формуляр в режим на редактиране
Използвай шаблон	Стартира нов работен процес от примерен шаблон

Примерни шаблони:

Шаблон	Описание
Производствена монтажна линия	Входящи стоки → Склад → Монтаж → Проверка → Изпращане
Офис / Административен процес	Приемане → Проверка → Обработка → Одобрение → Изпращане
Логистично приемане на стоки	Разтоварване → Проверка на входящи стоки → Складиране

Стъпка по стъпка

1. Отворете страницата за анализ `/analysis` и превъртете до секцията **Анализ на потока на стойност**.
2. Щракнете **Създай поток на стойност** или изберете един от трите примерни шаблона.
3. Въведете описателно заглавие в полето **Наименование**, например `Монтажна линия А`.
4. По желание: добавете кратко описание за контекст.
5. Щракнете **Запази**.

Какво следва

Новият работен процес се появява в списъка и се отваря автоматично в изгледа на платното. Вече можете да добавите първите блокове.

Продължете със [Стъпка 42 – Избор на тип блок](#).

Свързани полета

- Добавяне на блок: [Стъпка 42](#)
- Експортиране на работен процес: [Стъпка 48](#)
- Активиране на лиценз: [Стъпка 4](#)

Бележки

- Анализ на потока на стойност е част от нивото **Expert**. Без Expert приложението показва **Basic ниво: макс. 1 поток на стойност с 5 блока** и ограничава функциите.
- Ако **Наименование** остане празно, появява се грешката **Името е задължително.** и формулярът не се записва.
- Шаблонът не замества вашия собствен работен процес — можете да коригирате или изтриете всеки блок по всяко време.

Стъпка 42 – Избор на тип блок

Какво виждате

При добавяне на блок приложението отваря формуляра **Редактирай блок**. В горната част виждате задължителното падащо меню **Тип** с осем опции. Избраният тип определя цвета и иконата на блока върху платното.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Тип	Падащо меню	Да	—	Процес	Една от осемте опции
Наименование на персонализиран тип	Текст	Само за тип Персонализиран	—	празно	Макс. 50 знака
Наименование	Текст	Да	—	празно	Макс. 100 знака, напр. Монтажна стъпка 1

Осемте типа блокове:

Тип	Значение
Процес	Активна стъпка, добавяща стойност
Хранилище	Междинен склад или буфер
Transport	Движение на материал или информация

Тип	Значение
Престой	Изчакване без дейност
Монтаж	Сглобяване на множество части
Проверка	Стъпка за качество или одобрение
Настройка	Смяна на инструмент или настройка
Персонализиран	Ваш собствен тип с наименование по ваш избор

Стъпка по стъпка

1. В редактора на работния процес щракнете **Добави блок**.
2. Формулярът се отваря с надслов **Редактирай блок**.
3. В падащото меню **Тип** изберете подходящия тип, например **Монтаж**.
4. При избор на **Персонализиран** под него се появява полето **Наименование на персонализиран тип**. Въведете собствено наименование.
5. Щракнете в **Наименование** и дайте на блока описателно заглавие, например **Монтажна стъпка 1**.

Какво следва

Типът определя цвета по подразбиране на блока върху платното. В следващата стъпка въвеждате метриките.

Продължете със [Стъпка 43 – Въвеждане на метрики на блока](#).

Свързани полета

- Създаване на работен процес: [Стъпка 41](#)
- Метрики на блока: [Стъпка 43](#)
- Муда тагове на блок: [Стъпка 45](#)

Бележки

- Типът може да се промени по всяко време чрез **Редактирай**. Вече въведените метрики се запазват.
- Типовете са само визуални — не влияят на изчисленията.
- **Престой** и **Transport** по конвенция не добавят стойност и се появяват в червено при анализа.

Стъпка 43 – Въвеждане на метрики на блока

Какво виждате

Под **Наименование** и **Тип** формулярът за блок показва списък с полета за метрики. Всяко число описва един аспект на блока — времена, количества или разходи.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Време на цикъл (C/T)	Число	—	Секунди	празно	> 0
Време за превключване (C/O)	Число	—	Секунди	празно	≥ 0
Наличност	Число	—	%	празно	0–100
Размер на партида	Число	—	Единици	празно	> 0
Оператори	Число	—	Брой	празно	≥ 0
Планирано време	Число	—	Секунди	празно	> 0
Действително време	Число	—	Секунди	празно	> 0
Разход (€)	Число	—	EUR	празно	≥ 0
Бележки	Текстово поле	—	—	празно	Свободно

Стъпка по стъпка

1. Останете във формуляра за блока и превъртете под избора на тип.
2. Щракнете в **Време на цикъл (C/T)** и въведете средното време за обработка в секунди, например **45**.
3. Въведете **Време за превключване (C/O)** в секунди, ако е приложимо.
4. Въведете **Наличност** като процент, например **92** за 92 %.
5. Въведете **Размер на партида** и **Оператори**, ако е приложимо.
6. По желание: въведете **Планирано време**, **Действително време** и **Разход (€)** за по-задълбочен анализ.
7. Накрая добавете запис в **Бележки**, ако има важна подробност.
8. Щракнете **Запази** в долната част.

Какво следва

Въведените метрики захранват обобщението на работния процес и времевата ос. На платното се появява нов блок.

Продължете със [Стъпка 44 – Свързване на запис с блок](#).

Свързани полета

- Тип на блока: [Стъпка 42](#)
- Муда тагове на блок: [Стъпка 45](#)
- Наредба на блоковете върху платното: [Стъпка 46](#)

Бележки

- Всички полета за метрики са незадължителни. Блок без числа все пак се изчертава, но се появява в сиво на времевата ос.
- Съкращенията за единици са фиксирани: **s** за секунди, **min** за минути, **%**, **бр.** за броя.
- Когато свържете запис (вж. [Стъпка 44](#)), **Време на цикъл** и **Действително време** се попълват автоматично от данните за измерванията.

Стъпка 44 – Свързване на запис с блок

Какво виждате

В долната част на формуляра за блока се намират областта **Свържи сесия**. Там избирате съществуващ запис и прехвърляте измерванията му директно върху блока.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Linked session	Падащо меню	—	—	Няма свързана сесия	Запазен запис

Бутони:

Бутон	Действие
Свържи сесия	Отваря списъка със записи
Приложи времето на сесията	Записва измерените времена в Време на цикъл и Действително време
Отвори подпоток на стойност	Разширява вложен работен процес зад този блок

Подсказка при липса на запис: **Няма свързана сесия**.

Стъпка по стъпка

1. Превъртете до областта **Свържи сесия** във формуляра за блока.
2. Щракнете върху падащото меню и изберете желанния запис от списъка.
3. Редът вече показва свързания запис вместо placeholder-а **Няма свързана сесия**.

- Щракнете **Приложи времето на сесията**. Полетата **Време на цикъл** и **Действително време** се попълват с стойностите от записа.
- Щракнете **Запази** в долната част.

Какво следва

Блокът вече е свързан със записа. Промените в записа **не** актуализират блока автоматично — само повторното щракване върху **Приложи времето на сесията** обновява стойностите.

Продължете със [Стъпка 45 – Muda тагове на блок](#).

Свързани полета

- Метрики на блока: [Стъпка 43](#)
- Измерване на стъпки: [Стъпка 22](#)
- Под-value stream (drill-down): същата област, бутон **Отвори подпоток на стойност**

Бележки

- Без поне един запазен запис свързването е деактивирано. Първо създайте запис ([Стъпка 9](#)).
- Един запис може да бъде свързан многократно — едни и същи данни за измерване могат да се появят в няколко блока.
- За премахване на връзката изберете **Няма свързана сесия** в падащото меню.

Стъпка 45 – Muda тагове на блок

Какво виждате

Във формуляра за блока секцията **Видове отпадъци** съдържа седем цветни плочки. Щракването включва или изключва Muda таг за текущия блок.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Изчакване	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Transport	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Motion	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Inventory	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Overproduction	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Over-processing	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.
Defects / Rework	Плочка (вкл./изкл.)	—	—	изкл.	вкл./изкл.

Стъпка по стъпка

1. Превъртете до секцията **Видове отпадъци** във формуляра за блока.
2. Щракнете върху плочка, приложима за блока, например **Изчакване**.
3. Плочката се маркира с цвят и става активна.
4. Повторете за повече типове Muda. Разрешени са няколко тага едновременно.
5. Щракнете отново върху активна плочка, за да премахнете тага.
6. Щракнете **Запази** в долната част.

Какво следва

Блокът се появява на платното с избраните тагове. В обобщението блоковете с Muda се броят под **С отпадъци**.

Продължете със [Стъпка 46 – Наредба на блоковете върху платното](#).

Свързани полета

- Muda тагове на стъпка от процес (запис): [Стъпка 24](#)
- Muda диаграма в анализа: [Стъпка 52](#)
- Метрики на блока: [Стъпка 43](#)

Бележки

- Седемте типа Muda са същите като Muda на ниво стъпка ([Стъпка 24](#)) — но таговете се пазят отделно за всеки блок.
- На платното цветен контур показва Muda статуса на блока с един поглед.
- Полето за бележки принадлежи на блока като цяло (вж. [Стъпка 43](#)), не на отделен Muda таг.

Стъпка 46 – Наредба на блоковете върху платното

Какво виждате

Платното на работния процес показва всички блокове като плочки с наименование, цвят на типа и метрики. Стрелките свързват блоковете в реда на процеса. Премествате блоковете чрез влачене и пускане или чрез бързи клавиши.

Какво трябва да въведете

Без директно въвеждане на текст върху платното. Наредбата се извършва с мишката или чрез докосване.

Елементи на платното:

Елемент	Действие
Плочка на блока	Показва наименование, цвят на типа, Време на цикъл. Щракването отваря формуляра за редактиране
Свързваща стрелка	Показва потока на процеса между два блока
Добави блок	Добавя нов блок (отваря формуляра от Стъпка 42)
Плъзгач за мащабиране (долу вдясно)	Увеличава или намалява платното
Манипулатор за влачене	Хванете плочката, за да я преместите

Стъпка по стъпка

1. Отворете работния процес на страницата за анализ.
2. Щракнете **Добави блок** и създайте първите блокове (вж. [Стъпка 42](#) и [Стъпка 43](#)).
3. За да преместите плочка, щракнете и я плъзнете с мишката или пръста до желаното място.
4. Свързващите стрелки се адаптират автоматично.
5. Използвайте плъзгача за мащабиране долу вдясно, за да запазите видимостта на по-големи работни процеси.
6. Щракнете върху плочка, за да отворите отново формуляра за блока и да редактирате детайлите.

Какво следва

Наредбата се записва автоматично. Под платното се появява времевата ос — прочетете я в следващата стъпка.

Продължете със [Стъпка 47 – Четене на времевата ос](#).

Свързани полета

- Добавяне на блок: [Стъпка 42](#)
- Метрики на блока: [Стъпка 43](#)
- Експортиране на работен процес: [Стъпка 48](#)

Бележки

- Преместването на плочки променя само визуалната наредба, а не реда на процеса. Редът следва свързващите стрелки.
- На сензорни устройства можете да мащабирате с щипка и да местите платното с два пръста.
- За да премахнете блок, щракнете върху него и използвайте **Изтрий блок** във формуляра. Приложението пита **Наистина ли да изтриеш този блок?**

Стъпка 47 – Четене на времевата ос

Какво виждате

Под платното **Времева линия** показва блоковете като ленти в реда на процеса. Времената за обработка са зелени, времето за престой или изчакване е червено. Вдясно се появяват обобщените KPI.

Какво трябва да въведете

Нищо — времевата ос е само за четене.

Елементи на времевата ос:

Елемент	Значение
Зелена лента	Време за обработка на блока
Червена лента	Престой / изчакване на блока
Наименование на блока под лентата	Съответства на блока от платното
Време за обработка (общо, вдясно)	Сума на всички времена, добавящи стойност
Престой / време за изчакване (общо, вдясно)	Сума на всички времена, неслужещи на стойността
Времетраене	Общо от първия до последния блок
Съотношение на стойност	Време за обработка / Времетраене, в проценти

Допълнителни обобщени KPI в горната част:

KPI	Значение
Общо планирано	Сума на всички полета Планирано време
Общо време на цикъл	Сума на всички Време на цикъл
Общи разходи	Сума на всички полета за разходи

KPI	Значение
Блокове	Брой блокове в работния процес
С отпадъци	Брой блокове с поне един Muda tag

Стъпка по стъпка

1. Създайте или отворете работен процес с поне два блока, съдържащи метрики.
2. Превъртете под платното до **Времева линия**.
3. Четете лентите отляво надясно — те отразяват реда на вашите блокове.
4. Сравнете зеления дял (обработка) с червения дял (изчакване).
5. Прочетете **Времетраене** и **Съотношение на стойност** вдясно. Нисък процент означава, че много време се губи в стъпки, неслужещи на стойността.

Какво следва

Имате визуална базова линия за вашия процес. След като работният процес е пълен, можете да го експортирате.

Продължете със [Стъпка 48 – Експортиране на работен процес](#).

Свързани полета

- Метрики на блока: [Стъпка 43](#)
- Muda тагове на блок: [Стъпка 45](#)
- Диаграми за анализ: [Стъпка 49](#)

Бележки

- Времевата ос се изчислява от полетата с метрики на блока. При липсващи стойности лентите остават сиви.
- Блоковете от тип **Престой** по конвенция се броят изцяло като неслужещи на стойността, дори без въведено число.
- **Съотношение на стойност** е ориентировъчен показател — не замества детайлен анализ на стойността (вж. [Стъпка 53](#)).

Стъпка 48 – Експортиране на работен процес

Какво виждате

Над редактора на работния процес има бутон **Export**. Той отваря меню с три изходни формата: изображение, PDF и Excel. Браузърът записва файла директно на вашето устройство.

Какво трябва да въведете

Без въвеждане. Менюто за експортиране предлага три бутона:

Опция	Файлов формат	Съдържание
SVG / PNG	Изображение	Визуализация на платното с блокове и свързващи елементи
PDF отчет	PDF	Платно плюс обобщение и времева ос
Excel таблица	XLSX	Данните за блоковете като таблица — наименование, тип, Време на цикъл, Действително време, разходи, Muda тагове

Стъпка по стъпка

1. Отворете работния процес, който искате да експортирате.
2. В областта на платното щракнете **Export** в горната част.
3. Изберете формата от менюто:
 - **SVG / PNG** за презентации и документация.
 - **PDF отчет** за пълен преглед, включващ времевата ос.
 - **Excel таблица** за по-нататъшна обработка на данните за блоковете.
4. Браузърът записва файла в папката **Downloads**.

Какво следва

Файлът е на вашето устройство. Можете да го споделите, отпечатате или вградите в доклади.

Продължете с фазата **Анализ и диаграми** — [Стъпка 49 – Отваряне на страницата за анализ](#).

Свързани полета

- Пълно резервно копие на данните: [Стъпка 57](#)
- PDF експорт на запис: [Стъпка 60](#)
- Създаване на работен процес: [Стъпка 41](#)

Бележки

- Експортирането е част от нивото **Expert**.
 - Файлът Excel съдържа по един ред за всеки блок. Бележките се появяват в собствена колона — дългите текстове се пренасят на няколко реда.
 - PDF докладът използва текущото мащабиране на платното — задайте мащаба преди експортиране.
-

Стъпка 49 – Отваряне на страницата за анализ

Какво виждате

Страницата за анализ на `/analysis` групира всички инструменти за оценка. Избирате запис в горната част; под него отделните секции за анализ се появяват като карти.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Избор на запис	Падащо меню	—	—	Първият наличен запис	Запазен запис

Секции на страницата за анализ:

Секция	Съдържание
Анализ на потока на стойност	Редактор на работния процес с платно и времева ос
Персонализирани диаграми	Свободно конфигурируеми диаграми, базирани на вашите записи
Сравнение текущо / целево	Стълбовидна диаграма на запазените стойности от калкулатора
Muda анализ	Наслоена стълбовидна диаграма на Muda тагове по стъпка
Анализ на стойността	Кръгова диаграма за добавяща стойност / необходимо / отпадък
Анализ на тесното място	Списък на най-бавните стъпки
Сравнение на Takt	Измервателен уред за Takt време спрямо Време на цикъл
Каталог с методи	Вградена колекция от методи за подобрене

Стъпка по стъпка

- Щракнете **Анализ** в менюто или отидете на `/analysis`.
- Изберете записа, който искате да оцените, в падащото меню в горната част.
- Превъртете секциите и щракнете върху картата, която ви интересува.
- Всяка карта отваря своята диаграма или инструмент вградено на същата страница.

Какво следва

Избраният запис се прилага за всяка секция, докато не изберете друг. Всички диаграми се актуализират автоматично.

Продължете със [Стъпка 50 – Създаване на персонализирана диаграма](#).

Свързани полета

- Анализ на потока на стойност: [Стъпка 41](#)
- Персонализирана диаграма: [Стъпка 50](#)
- Анализ на тесното място: [Стъпка 54](#)

Бележки

- Без запазен запис падащото меню остава празно и диаграмите са сиви. Първо създайте запис.
- Секциите са независими — можете да използвате една без да попълвате другите.
- Някои секции (напр. Анализ на потока на стойност) изискват нивото **Expert**. Потребителите на Operator ги виждат, но не могат да ги използват напълно.

Стъпка 50 – Създаване на персонализирана диаграма

Какво виждате

В секцията **Персонализирани диаграми** щракването върху **+ Chart** отваря диалог за конфигурация. Там задавате типа и осите и избирате кои записи захранват диаграмата.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Име на диаграма	Текст	Да	—	Chart 1	Макс. 50 знака
Тип диаграма	Падащо меню	Да	—	Линейна	Линейна, Стълбовидна, Donut и др.
Ос X	Падащо меню	Да	—	stepNr	Номер на стъпка, Наименование на стъпка, Индекс на запис и др.
Ос Y	Падащо меню	Да	—	avgSec	Средно, Мин., Макс., Общ Време на цикъл и др.
Режим на оформление	Падащо меню	—	—	side-by-side	overlay, side-by-side, stacked

Филтър за избор на данни:

Филтър	Действие
Всички записи	Включва всички записи
Отметки за записи	Изберете конкретни записи

Бутони:

Бутон	Действие
Запази	Създава диаграмата и я показва на страницата за анализ
Отказ	Затваря диалога без промяна

Стъпка по стъпка

1. На страницата за анализ щракнете + **Chart** в секцията **Персонализирани диаграми**.
2. Отваря се диалогът **Конфигурирай диаграма**.
3. Въведете описателно наименование в **Име на диаграма**, напр. **Тенденция за времето на стъпка**.
4. Изберете **Тип диаграма**, напр. **Линейна** за тенденция.
5. Изберете **Ос X** и **Ос Y** от падащите менюта.
6. Задайте **Режим на оформление** (напр. **overlay** за наслагване на няколко записа един върху друг).
7. Под записите изберете желаните или активирайте **Всички записи**.
8. Щракнете **Запази**.

Какво следва

Диаграмата се появява директно в секцията **Персонализирани диаграми** и се съхранява постоянно. По-късно можете да я редактирате или изтриете.

Продължете със [Стъпка 51 – Сравнение Current vs. Цел](#).

Свързани полета

- Отваряне на страницата за анализ: [Стъпка 49](#)
- Експортиране на диаграма: [Стъпка 56](#)
- Измерване на цикли: [Стъпка 22](#)

Бележки

- Празното поле **Име на диаграма** блокира записването — полето се оцветява в червено.
- Диаграмата е динамична — новите измервания постъпват автоматично, докато съответните записи са избрани.

- Различните **Типове диаграми** отговарят на различни въпроси: **Линейна** за тенденции с времето, **Сълбовидна** за отделни стойности, **Donut** за дялове.

Стъпка 51 – Сравнение Current vs. Цел

Какво виждате

Секцията **Сравнение текущо** → **целево** показва най-важните KPI като сълбовидна диаграма. За всеки KPI два сълба стоят един до друг — единият за текущото състояние, другият за целевото от калкулатора.

Какво трябва да въведете

Без въвеждане. Стойностите постъпват автоматично от калкулатора за условията.

Сравнявани KPI (домейн Производство):

KPI	Единица
Takt време	Секунди
Време на цикъл	Секунди
OEE	%
Производителност	%
Дял на брака	%

В домейна **Администрация Takt време** се заменя с **Времетраене**.

Цветовете на легендата:

Цвят	Значение
Синьо	Текуща стойност
Зелено	Целева стойност

Стъпка по стъпка

- Отворете страницата за анализ `/analysis` и превъртете до секцията **Сравнение текущо** → **целево**.
- Изберете записа, свързан с калкулатора.
- Диаграмата се появява автоматично. KPI са по оста X; стойностите — по оста Y.
- Задръжте курсора над сълб, за да видите точната стойност в подсказката.

Какво следва

Сравнението показва с един поглед къде се намират най-големите разлики между текущото и целевото.

Продължете със [Стъпка 52 – Muda диаграма](#).

Свързани полета

- Калкулатор за условия: [Стъпка 28](#)
- 14 целеви KPI: [Стъпка 35](#)
- Отваряне на страницата за анализ: [Стъпка 49](#)

Бележки

- Сравнението изисква нивото **Expert** (калкулаторът е заключен в Basic / Operator).
- Ако е попълнено само текущото състояние, диаграмата показва само сини стълбове.
- Диаграмата показва стойностите на текущо заредения сценарий. Ако сте заредили снимка, сравнението отразява нейното състояние.

Стъпка 52 – Muda диаграма

Какво виждате

Muda диаграмата показва по един стълб за всяка стъпка от процеса. Всеки стълб е разделен на до седем сегмента — по един за всеки тип Muda. Височината на сегмента отразява броя или дела на съответния тип.

Какво трябва да въведете

Без въвеждане. Стълбовете произлизат от Muda таговете, зададени за стъпките.

Елементи на легендата:

Тип Muda	Цвят
Изчакване	Червено
Transport	Оранжево
Motion	Синьо
Inventory	Лилаво
Overproduction	Жълто
Over-processing	Розово

Тип Muda	Цвят
Defects / Rework	Тъмночервено

Под диаграмата:

Елемент	Значение
Обобщение	Брой на всички поставени Muda тагове
Засегнати стъпки	Колко стъпки носят поне един таг
Висок дял на отпадъци (подсказка)	Появява се, когато много стъпки имат тагове

Стъпка по стъпка

1. Отворете страницата за анализ и превъртете до секцията **Muda анализ**.
2. Изберете записа за преглед в горната част.
3. Диаграмата се появява автоматично. Легендата вдясно обяснява цветовете.
4. Щракнете върху стълб, за да видите бележките, свързани с тази стъпка.
5. Задръжте курсора върху сегмент за подсказка с типа Muda и броя.

Какво следва

Виждате незабавно кои стъпки носят най-много Muda тагове — те са кандидатите за следващия ви експеримент.

Продължете със [Стъпка 53 – Анализ на стойността \(кръгова диаграма\)](#).

Свързани полета

- Задаване на Muda тагове за стъпка: [Стъпка 24](#)
- Muda тагове на блок от Value stream: [Стъпка 45](#)
- Персонализирана диаграма: [Стъпка 50](#)

Бележки

- Без Muda тагове диаграмата остава празна. Влезте в записа и задайте тагове за стъпките.
- Легендата е фиксирана и показва всичките седем типа, дори ако само няколко са използвани в записа.
- При много стъпки диаграмата става превъртаема. Използвайте мащабирането на брауъра за обзор.

Стъпка 53 – Анализ на стойността (кръгова диаграма)

Какво виждате

Секцията **Анализ на стойността** показва кръгова диаграма с три сегмента: **Добавящо стойност**, **Необходимо** и **Отпадък**. Дяловете се базират на категориите, зададени за всяка стъпка.

Какво трябва да въведете

Категориите се задават за всяка стъпка на страницата за запис (не в анализа). Там всяка стъпка има поле **Категория** с три опции:

Категория	Значение	Цвят в диаграмата
Добавящо стойност	Стъпката добавя стойност към продукта	Зелено
Необходимо	Стъпката е необходима, но не добавя стойност (напр. проверка)	Жълто
Отпадък	Стъпката е избегаема (напр. транспорт, изчакване)	Червено

Самата кръгова диаграма няма полета за въвеждане — само подсказки при задържане на курсора.

Стъпка по стъпка

1. Първо влезте в записа и задайте категория за всяка стъпка (добавяща стойност, необходимо, отпадък).
2. След това отворете страницата за анализ и превъртете до секцията **Анализ на стойността**.
3. Изберете записа в горната част.
4. Кръговата диаграма показва трите дяла като проценти.
5. Задръжте курсора върху сегмент, за да видите броя на стъпките и общото време.

Какво следва

Виждате дела на реалното създаване на стойност в целия процес. Правило: колкото повече зелено, толкова по-добре.

Продължете със [Стъпка 54 – Анализ на тесното място](#).

Свързани полета

- Задаване на категория за стъпка: страница за запис (вж. [Стъпка 14](#))

- Muda диаграма: [Стъпка 52](#)
- Времева ос на Value stream: [Стъпка 47](#)

Бележки

- Без зададени категории кръговата диаграма остава празна. Приложението показва **Няма данни**.
- Категорията е независима от Muda таговете. Стъпка може да бъде маркирана като **Отпадък** и едновременно да носи Muda тагове.
- В домейна **Администрация** наименованията на категориите са идентични — само примерите се различават.

Стъпка 54 – Анализ на тесното място

Какво виждате

Секцията **Анализ на тесното място** сортира всички стъпки на записа по средно Време на цикъл — най-бавната е в горната част. Всеки запис има хоризонтална лента; нейната дължина показва дела на времето.

Какво трябва да въведете

Без въвеждане — сортирането е автоматично.

Колони за всеки запис:

Колона	Значение
Ранг	Позиция (1 = най-бавна стъпка)
Наименование на стъпката	Наименование от записа
Лента	Визуализация на средното време
Ø	Средно време в секунди
Мин.	Минимално време в секунди
Макс.	Максимално време в секунди

Стъпка по стъпка

1. Отворете страницата за анализ и превъртете до **Анализ на тесното място**.
2. Изберете записа в горната част.
3. Списъкът се появява автоматично. Горният запис е вашето тясно място.
4. Щракнете върху запис, за да прескочите директно до съответната стъпка в записа.

Какво следва

Знаете тясното място. Следващият експеримент трябва да е насочен точно към него — подобрене на друго място не променя общия Времетраене.

Продължете със [Стъпка 55 – Takt gauge](#).

Свързани полета

- Измерване на цикли: [Стъпка 22](#)
- Разбиране на най-бързото време: [Стъпка 23](#)
- Коучинг въпрос 3 (пречка): [Стъпка 27](#)

Бележки

- Анализът взема предвид само измерените цикли. Планираните стойности или оценките се игнорират.
- Когато две стъпки имат еднаква продължителност, те се показват в реда на записа.
- Тясното място не е винаги най-бавната стъпка — понякога е най-непостоянната (висок Макс. с нисък Мин.). Проверете и разликата между Мин. и Макс.

Стъпка 55 – Takt gauge

Какво виждате

Секцията **Сравнение на Takt** показва измервателен уред в стил на скоростомер. Стрелката сочи към вашето Време на цикъл в отношение към Takt време. Три цветни зони дават незабавен прочит.

Какво трябва да въведете

Без въвеждане. Стойностите постъпват от записа и калкулатора.

Елементи на измервателния уред:

Елемент	Значение
Стрелка	Текущо Време на цикъл (NWZZ или средно)
Зелена зона	Време на цикъл е по-малко от Takt време — достатъчно време
Жълта зона	Време на цикъл е близо до Takt време — малък буфер
Червена зона	Време на цикъл надвишава Takt време — тясно място
Етикет Takt време	Изчислено от нетното работно време / търсенето
Етикет Време на цикъл	От измерванията или калкулатора

Стъпка по стъпка

1. Отворете страницата за анализ и превъртете до **Сравнение на Takt**.
2. Изберете записа в горната част.
3. Измервателният уред се появява с текущата позиция на стрелката.
4. Прочетете етикетите под уреда — те посочват точното Takt време и текущото Време на цикъл в секунди.
5. Зелено означава, че сте в план. Жълто означава, че трябва да създадете буфер. Червено означава, че имате нужда от повече капацитет или по-кратък цикъл.

Какво следва

Имате бърз изглед план/факт. Ако стрелката е в зеленото, можете да прецизирате целевото условие там.

Продължете със [Стъпка 56 – Експортиране на диаграма](#).

Свързани полета

- Отваряне на калкулатора: [Стъпка 28](#)
- Целева колона: [Стъпка 34](#)
- Анализ на тесното място: [Стъпка 54](#)

Бележки

- Измервателният уред се нуждае от поне Takt време (от търсенето и работното време в калкулатора) и измерено Време на цикъл (от записа).
- Ако едното от двете липсва, уредът показва **Няма данни**.
- По подразбиране стрелката използва NWZZ (най-бързото измерено време). Можете да превключите към средното в менюто на уреда.

Стъпка 56 – Експортиране на диаграма

Какво виждате

Всяка диаграма на страницата за анализ има малка икона за експортиране горе вдясно. Щракването върху нея отваря меню с наличните формати. Файловете се записват в папката за изтегляния на вашето устройство.

Какво трябва да въведете

Без въвеждане. Менюто предлага три формата:

Опция	Файл	Съдържание
PNG	Изображение	Пикселна снимка на диаграмата
PDF	PDF	Диаграма плюс ред за заглавие, дата и информация за записа
CSV	Таблица	Лежащите в основата точки с данни

Стъпка по стъпка

1. Превъртете до диаграмата, която искате да експортирате.
2. Щракнете иконата за експортиране горе вдясно на диаграмата.
3. Изберете формата от менюто:
 - **PNG** за бързо изображение в презентации.
 - **PDF** за доклади с ред за заглавие.
 - **CSV** за по-нататъшен анализ в Excel или други инструменти.
4. Браузърът записва файла автоматично в папката **Downloads**.

Какво следва

Файлът е готов за споделяне или архивиране. Диаграмата остава в приложението — експортирането е копие.

Продължете с фазата **Резервно копие на данните** — [Стъпка 57 – Създаване на резервно копие](#).

Свързани полета

- Създаване на персонализирана диаграма: [Стъпка 50](#)
- Експортиране на работен процес: [Стъпка 48](#)
- PDF експорт на запис: [Стъпка 60](#)

Бележки

- Експортирането е налично от нивото **Operator**.
- CSV файлът използва точка и запетая като разделител. Excel с немска локализация го отваря правилно без допълнителни стъпки.
- PNG се експортира с текущата екранна разделителна способност на диаграмата. За качество за печат използвайте PDF.

Стъпка 57 – Създаване на резервно копие

Какво виждате

В горния десен ъгъл на таблото за управление се намира бутонът **Backup**. С едно натискане се създава JSON файл с всичките ви данни и той се изтегля.

Какво трябва да въведете

Не е необходим въвод. Достатъчно е едно натискане.

Бутон:

Бутон	Действие
Backup	Създава JSON файл със записи, стъпки, измервания, коучинг рефлексии, моментни снимки на калкулатора, потоци на стойност и настройки

Името на файла следва модела `leanshift-backup-YYYY-MM-DD.json`.

Стъпка по стъпка

1. Отворете началната страница на `/`.
2. Горевдясно натиснете **Backup**.
3. Браузърът отваря диалог за изтегляне или запазва директно в папката **Downloads**.
4. Файлът се казва `leanshift-backup-YYYY-MM-DD.json`.

Какво следва

Резервното копие остава на вашето устройство. Пазете го на сигурно място — например в облачно хранилище, на USB устройство или прикачено към мениджъра на пароли.

Продължете с [Стъпка 58 – Възстановяване на резервно копие](#).

Свързани полета

- Възстановяване на резервно копие: [Стъпка 58](#)
- Импортиране от Excel / CSV: [Стъпка 59](#)
- Изтриване на всички данни: [Стъпка 61](#)

Бележки

- Създаването на резервно копие изисква нивото **Operator**. Без Operator натискането на **Backup** пренасочва към страницата с цени `/pricing`.
 - JSON файлът не съдържа изображения — само текстови данни. Той е малък и подходящ за редовни резервни копия.
 - Резервното копие е **единственият** начин за прехвърляне на данни между устройства. Приложението не синхронизира онлайн.
-

Стъпка 58 – Възстановяване на резервно копие

Какво виждате

Бутонът **Възстанови** отваря системния диалог за избор на файл. Избирате JSON файл от предишно резервно копие. Преди прилагането приложението иска потвърждение.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Файл за резервно копие	Файл	Да	—	—	Завършва с <code>.json</code> , създаден чрез Backup

Диалози:

Диалог	Действие
Диалог за избор на файл	Показва всички <code>.json</code> файлове в избраната папка
Всички съществуващи данни ще бъдат презаписани. Продължи?	Потвърждение — натискането на ОК замества всички текущи данни

Съобщение за успех: **Backup restored: {{X}} recordings, {{Y}} steps, {{Z}} scenarios.**

Стъпка по стъпка

- Отворете началната страница на `/`.
- Горе вдясно натиснете **Възстанови**.
- В диалога за избор на файл изберете файла с резервно копие, напр. `leanshift-backup-2026-04-13.json`.
- Потвърдете предупреждението **Всички съществуващи данни ще бъдат презаписани. Продължи?** с **ОК**.
- Приложението прилага резервното копие и автоматично презарежда началната страница.
- Съобщението за успех показва броя на възстановените записи, стъпки и сценарии.

Какво следва

Всички данни от резервното копие са активни. Предишните данни са **безвъзвратно** презаписани — освен ако не сте ги запазили преди това.

Продължете с [Стъпка 59 – Импортиране от Excel / CSV](#).

Свързани полета

- Създаване на резервно копие: [Стъпка 57](#)
- Импортиране от Excel / CSV (добавящо): [Стъпка 59](#)
- Изтриване на всички данни (GDPR): [Стъпка 61](#)

Бележки

- Възстановяването изисква нивото **Operator**.
- Това действие **замества** всички съществуващи данни. Ако искате да заредите само отделни записи, използвайте импортирането от Excel / CSV.
- Ако файлът е повреден, приложението показва **Възстанови failed: {{reason}}** и оставя съществуващите данни непроменени.

Стъпка 59 – Импортиране от Excel / CSV

Какво виждате

Бутонът **Импорт** приема Excel файлове (.xlsx, .xlsm, .xls), CSV файлове (.csv) и JSON файлове. В зависимост от типа приложението или създава нов запис, или добавя няколко записа към съществуващия списък.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Файл за импортиране	Файл	Да	—	—	.xlsx, .xlsm, .xls, .csv, .json

Логика на обработка:

Файл	Какво се случва
.xlsx / .xls / .xlsm	Създава един нов запис от Excel файла и го отваря
.csv	Създава един нов запис от CSV файла
.json	Импортира множество записи добавящо — съществуващите данни се запазват

Съобщения за успех:

Съобщение	Значение
{{count}} recording imported	Един запис е създаден
{{count}} recordings imported	Няколко записа са създадени
Импорт failed: {{reason}}	Файлът не можа да бъде прочетен

Стъпка по стъпка

1. Отворете началната страница на [/](#).
2. Горевдясно натиснете **Импорт**.
3. В диалога за избор на файл изберете изходния файл (Excel, CSV или JSON).
4. Приложението проверява формата и започва импортирането.
5. При Excel или CSV новосъздаденият запис се отваря директно. При JSON началната страница се презарежда след импортирането.
6. Известието показва броя на импортираните записи.

Какво следва

Новите данни се появяват в списъка с записи. Третирайте ги като всеки друг запис — измервайте, редактирайте, анализирайте.

Продължете с [Стъпка 60 – Експортиране на запис като PDF](#).

Свързани полета

- Възстановяване на резервно копие (замества всичко): [Стъпка 58](#)
- Експортиране като Excel / CSV / PDF: [Стъпка 60](#)
- Общ преглед на таблото: [Стъпка 8](#)

Бележки

- Импортирането изисква нивото **Operator**.
- Excel файловете трябва да следват структурата на Leanshift (лист [Запис на стъпка от процес](#) с колони за стъпка, средна стойност, цикли). Файл, експортиран от друг инструмент, не се приема.
- JSON импортирането е **добавящо** — повторните импортирания добавят нови записи, без да изтриват съществуващите.

Стъпка 60 – Експортиране на запис като PDF

Какво виждате

На страницата на записа бутонът **Export** отваря диалог с четири изходни формата. Заглавието на диалога показва колко стъпки има записът и към кой процес принадлежи.

Какво трябва да въведете

Не е необходим въвод. Диалогът има четири бутона:

Опция	Файлов формат	Съдържание
Excel (.xlsx)	XLSX	Всички данни — измервания, Muda, коучинг, калкулатор, поток на стойност
CSV (.csv)	CSV	Само измервания — повторно импортируеми като CSV или Excel
JSON (.json)	JSON	Всички данни — повторно импортируеми чрез Импорт
PDF / Печат	PDF	Отчет за разпечатване или запазване като PDF

Подзаглавие на диалога: **{{count}} steps from "{{process}}"**.

Допълнителни опции в PDF диалога:

Бутон	Действие
Печат / Запази като PDF	Отваря диалога за печат на браузъра
Затвори	Затваря диалога без експортиране

Стъпка по стъпка

1. Отворете запис чрез списъка с записи на таблото.
2. Натиснете бутона **Export** горе (икона със стрелка надолу).
3. Отваря се диалогът **Export**.
4. Натиснете **PDF / Печат**.
5. Браузърът отваря своя диалог за печат. Изберете **Запази като PDF** и потвърдете.
6. PDF файлът се запазва в папката за изтегляния.

Какво следва

PDF файлът съдържа пълния отчет — измервания, средна стойност, обобщение на Muda и коучинг записи, ако има такива. Можете да го архивирате, споделите или разпечатате.

Продължете с [Стъпка 61 – Изтриване на всички данни \(GDPR\)](#).

Свързани полета

- Създаване на резервно копие: [Стъпка 57](#)

- Експортиране на диаграма поотделно: [Стъпка 56](#)
- Експортиране на работен процес: [Стъпка 48](#)

Бележки

- Експортирането изисква нивото **Operator**.
- Excel форматът съдържа **всички** данни на записа в работна книга с множество листове (измервания, Muda, коучинг, калкулатор, поток на стойност). CSV съдържа само измервания.
- За споделяне само за четене (ръководство, клиенти) **PDF** е най-подходящ. За по-нататъшна обработка използвайте **Excel**.

Стъпка 61 – Изтриване на всички данни (GDPR)

Какво виждате

На маршрута `/privacy` долната област съдържа раздела **Изтрий всички данни (GDPR чл. 17)**. Натискането на червения бутон премахва всички локално съхранени данни за постоянно.

Какво трябва да въведете

Не е необходим въвод. Само потвърждение.

Елементи на страницата:

Елемент	Значение
Заглавие Изтрий всички данни (GDPR чл. 17)	Начало на областта за изтриване
Описателен текст	Обяснява кои данни ще бъдат изтрети
Изтрий всички данни (бутон)	Стартира процеса на изтриване
Диалог Изтрий всички данни окончателно? Това не може да се отмени.	Окончателно потвърждение
Индикатор за статус Изтриване...	Показва се по време на операцията
Грешка Грешка при изтриване на данните. Моля, опитай отново.	Ако операцията по изтриване не успее

Стъпка по стъпка

1. Отворете страницата за поверителност чрез долния колонтитул или на `/privacy`.
2. Превъртете надолу до **Изтрий всички данни (GDPR чл. 17)**.
3. Прочетете описанието — то изброява засегнатите данни (записи, стъпки, моментни снимки на калкулатора, шаблони, коучинг рефлексии, настройки).
4. Натиснете **Изтрий всички данни**.
5. Потвърдете диалога **Изтрий всички данни окончателно? Това не може да се отмени.** с **ОК**.
6. Приложението показва **Изтриване...**, премахва всички данни и се презарежда.

Какво следва

Цялото съдържание е изчезнало — записи, моментни снимки на калкулатора, коучинг рефлексии, потоци на стойност. Приложението стартира като след ново инсталиране с въвеждане в работата.

Продължете с фазата **За вземащи решения** — [Стъпка 62 – Сравнение на нивата](#).

Свързани полета

- Създаване на резервно копие (преди изтриване): [Стъпка 57](#)
- Деактивиране на лиценз: [Стъпка 64](#)

Бележки

- Изтриването е **окончателно и необратимо**. Без резервно копие нищо не може да бъде възстановено.
- Активирането на лиценза **не** се изтрива. За да го премахнете също, отидете първо на `/pricing` и натиснете **Деактивирай лиценз**.
- GDPR Чл. 17 ви предоставя правото на изтриване. Приложението изпълнява това изцяло локално — няма облачни копия, които да трябва да се премахват другаде.

Стъпка 62 – Сравнение на нивата

Какво виждате

На `/pricing` три карти стоят една до друга: **Basic**, **Operator** и **Expert**. Всяка карта изброява своите функции и показва индикатор за цена в горната част.

Какво трябва да въведете

Нищо. Страницата е общ преглед. Активирането се извършва чрез [Стъпка 4](#).

Общ преглед на функциите по ниво:

Функция	Basic	Operator (399 €/год.)	Expert (899 €/год.)
Хронометър и измерване на времето	Да	Да	Да
Коучинг въпроси (индивидуални)	Да	Да	Да
Въвеждане в работата и помощ	Да	Да	Да
Работа офлайн (PWA)	Да	Да	Да
Запис и анализ на стъпки на процеса	—	Да	Да
Muda анализ (7 вида)	—	Да	Да
Коучинг рефлексии и история	—	Да	Да
Експортиране в Excel / CSV / PDF	—	Да	Да
Моментни снимки и сценарии	—	Да	Да
Калкулатор на условията (14 KPI)	—	—	Да
Калкулатор за инвестиции и ROI	—	—	Да
Анализ на потока на стойност	—	—	Да

Подзаглавия на картите:

Ниво	Подзаглавие
Operator	Оперативни инструменти
Expert	Стратегически анализ

Бутони за всяка карта:

Бутон	Кога се вижда
Към таблото	Карта Basic, ако искате да започнете без покупка
Купи сега	Карта Operator или Expert, отваря връзката за плащане
Активирай лиценз	Карта Operator или Expert, отваря диалога за активиране

Стъпка по стъпка

1. Отворете **Ценообразуване** в менюто или отидете на `/pricing`.
2. Прочетете трите карти от ляво надясно. Basic вляво, Expert вдясно.
3. Сравнете списъците с функции. Липсващите функции са скрити, а не задраскани.
4. Решете кое ниво отговаря на вашия случай на употреба.

Какво следва

След вземане на решение купете лиценза или активирайте съществуващ ключ.

Продължете с [Стъпка 63 – Цени и валидност](#) или отидете директно на [Стъпка 4 – Активиране на лиценз](#).

Свързани полета

- Активиране на лиценз: [Стъпка 4](#)
- Цени и валидност: [Стъпка 63](#)
- Лиценз на ново устройство: [Стъпка 64](#)

Бележки

- Активирането на Operator и Expert е за устройство. За множество устройства купете множество ключове или деактивирайте ключа на старото устройство преди активиране на новото.
- Надграждането от Operator към Expert се извършва чрез нова покупка и ново активиране. Приложението не предлага път за надграждане в диалог.
- Всички цени са без данъци. Страницата показва **Годишен лиценз, 365 дни от активиране. Всички цени са без приложими данъци.**

Стъпка 63 – Цени и валидност

Какво виждате

На страницата с цени всяка карта показва фиксирана цена. Долният колонтитул под картите посочва бележките за данъци и срок на действие.

Какво трябва да въведете

Не е необходим въвод. Само за четене.

Цени (според приложението):

Ниво	Цена	Валидност
Basic	Безплатно	Завинаги
Operator	399 €	365 дни от активиране
Expert	899 €	365 дни от активиране

Долен колонтитул на страницата:

Годишен лиценз, 365 дни от активиране. Всички цени са без приложими данъци.

Етикети на активна карта:

Етикет	Значение
Текущ план	Намирате се тук в момента (показва се на Basic без лиценз)
Активен	Вашият лиценз е активен и нивото е отключено
Препоръчано	Открояване на картата Operator, когато нищо не е закупено

Стъпка по стъпка

1. Отидете на **Ценообразуване** в менюто или отворете `/pricing`.
2. Прочетете цената на всяка карта точно под заглавието.
3. Превъртете до долния колонтитул за подробности за данъците и срока на действие.
4. Сравнете цената с планираното внедряване (устройства, служители).

Какво следва

След проверката на цените купете лиценза или активирайте съществуващ ключ.

Продължете с [Стъпка 64 – Лиценз на ново устройство](#).

Свързани полета

- Сравнение на нивата: [Стъпка 62](#)
- Активиране на лиценз: [Стъпка 4](#)
- Грешки с лиценза: [Стъпка 67](#)

Бележки

- Цените се управляват от i18n текст в приложението. Текущите промоции може да се различават — винаги проверявайте живата страница.
- Срокът започва **при активиране**, а не при покупка. Можете да запазите ключа, докато не искате да го използвате.
- След 365 дни данните ви се запазват. Функциите на Operator или Expert се заключват до подновяването.

Стъпка 64 – Лиценз на ново устройство

Какво виждате

За да използвате лиценз на ново устройство, първо го деактивирайте на старото, след което го активирайте на новото. И двете стъпки се извършват чрез `/pricing`.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Лицензен ключ (ново устройство)	Текст	Да	—	—	Същият ключ като на старото устройство

Бутони на картата Operator или Expert:

Устройство	Бутон	Действие
Старо устройство (активен лиценз)	Деактивирай лиценз	Освобождава ключа и заключва функциите на това устройство
Ново устройство (без лиценз)	Активирай лиценз	Отваря диалога за поставяне на ключа
Потвърждение за деактивиране	—	Показва Деактивирай лиценз? Функциите ти ще бъдат деактивирани. След това можеш да използваш ключа на друго устройство.

Стъпка по стъпка

1. На старото устройство отворете `/pricing`.
2. На активната карта натиснете **Деактивирай лиценз** в долната част.
3. Потвърдете диалога **Деактивирай лиценз?** с **Деактивирай**.
4. Изчакайте **Деактивиране...** да изчезне и картата отново да покаже **Активирай лиценз**.
5. Преминете към новото устройство и отворете `/pricing`.
6. На картата Operator или Expert натиснете **Активирай лиценз**.
7. Поставете ключа си в **Постави лицензния си код тук...** и натиснете **Активирай**.
8. След кратка проверка картата показва значката **Активен**.

Какво следва

Старото устройство вече работи без лиценз (ниво Basic). Новото устройство има всички функции на закупеното ниво.

Продължете с [Стъпка 65 – Внедряване в компанията](#).

Свързани полета

- Активиране на лиценз (общо): [Стъпка 4](#)
- Сравнение на нивата: [Стъпка 62](#)
- Грешки с лиценза: [Стъпка 67](#)

Бележки

- Данните ви остават на старото устройство дори при деактивиран лиценз. Можете да ги четете — само Operator или Expert действията са заключени.
- На новото устройство **няма данни** автоматично. Прехвърлете ги чрез резервно копие (вж. [Стъпка 57](#) и [Стъпка 58](#)).
- Ако активирането на новото устройство не успее, проверете дали деактивирането на старото действително е завършило. Ключът е активен само на едно устройство в даден момент.

Стъпка 65 – Внедряване в компанията

Какво виждате

Няма специален екран за структурирано внедряване — процесът комбинира съществуващи стъпки. Тази глава ги наредба в три фази.

Какво трябва да въведете

Не се въвеждат нови данни. Внедряването използва тези функции на приложението в следния ред:

Фаза	Действие	Ръководство стъпка
1 — Пилот	Инсталиране на приложението на едно устройство	01 , 02 или 03
1 — Пилот	Активиране на лиценза	04
1 — Пилот	Създаване на първия запис	09
1 — Пилот	Провеждане на коучинг цикъл	10 до 39
2 — Екип	Създаване на резервно копие на пилотните данни	57
2 — Екип	Закупуване и активиране на повече лицензи	62 , 4
2 — Екип	Възстановяване на резервното копие на устройствата на екипа или зареждане на шаблони	58 , 15
3 — Компания	Редовни коучинг рефлексии по екипи	40
3 — Компания	Отчитане в цялата компания чрез експортиране	56 , 60

Стъпка по стъпка

1. **Пилот:** инсталирайте приложението на едно устройство, активирайте лиценза, проведете пълен коучинг цикъл (стъпки 10 до 39) с екип. Продължителност: 1–2 седмици.

2. **Екип:** създайте резервно копие на пилотните данни. Купете допълнителни лицензи за повече устройства. Възстановете резервното копие или заредете създадените от вас шаблони.
3. **Компания:** унифицирайте KPI чрез историята на коучинга. Експортирайте отчети (PDF / Excel) и ги споделете с ръководството.

Какво следва

Приложението е в употреба. Историята на коучинга расте по екипи, шаблоните стават стандарт. Итерируйте внедряването чрез редовни коучинг цикли.

Продължете с [Стъпка 66 – Приложението не стартира](#), ако нещо се случува.

Свързани полета

- Активиране на лиценз: [Стъпка 4](#)
- Резервно копие и възстановяване: [Стъпка 57](#), [Стъпка 58](#)
- Зареждане на шаблон: [Стъпка 15](#)

Бележки

- Leanshift **не** синхронизира между устройства. За централно отчитане използвайте Excel или JSON експортиране и агрегирайте извън приложението.
- За пилотни фази Basic често е достатъчен. Решете след пилота дали Operator или Expert е подходящо.
- Operator и Expert са годишни лицензи — планирайте подновяването навреме преди изтичане на 365-те дни.

Стъпка 66 – Приложението не стартира

Какво виждате

Когато приложението не стартира, виждате или бял екран, или диалога за ограничаване на грешки **Нещо се обърка**. Диалогът предлага два пътя за възстановяване и бутон за диагностични подробности.

Какво трябва да въведете

Не е необходим въвод. Само бутони.

Елементи на диалога за грешка:

Бутон / елемент	Действие
Нещо се обърка (заглавие)	Съобщава общата грешка
Опитай отново	Рестартира приложението без презареждане
Презареди страницата	Извършва твърдо презареждане на страницата
Покажи детайлите	Разкрива техническото съобщение за грешка
Скрий детайлите	Затваря техническия изглед

Стъпка по стъпка

1. Натиснете първо **Опитай отново**. Често това е достатъчно.
2. Ако грешката продължава, натиснете **Презареди страницата**. Приложението се презарежда напълно.
3. Ако все още не работи, отворете инструментите за разработчици на браузъра (F12 или Ctrl+Shift+I) и изберете **Изчисти кеша и опресни в Application**.
4. При инсталирана PWA: деинсталирайте и преинсталирайте приложението (вж. [Стъпка 1](#)). Данните ви в IndexedDB се запазват, освен ако браузърът не ги изчисти заедно с кеша.
5. При APK или EXE: рестартирайте устройството и опитайте отново. Ако грешката остане, преинсталирайте от инсталатора.

Какво следва

След успешно рестартиране приложението е готово отново. Данните ви живеят локално в базата данни — рестартирането не ги изтрива.

Продължете с [Стъпка 67 – Грешки с лиценза](#), ако лицензът съобщава за проблем след стартиране.

Свързани полета

- Преинсталиране на приложението: [Стъпка 1](#)
- Резервно копие преди поправка: [Стъпка 57](#)
- Свържете се с поддръжката: [Стъпка 71](#)

Бележки

- Бял екран без диалог може да означава непълно изтегляне. Твърдо презареждане (Ctrl+F5 в браузъра).
- Бутонът **Details** показва проследяването на стека. Когато се свързвате с поддръжката, копирайте този текст в съобщението си — ускорява диагностиката.
- Преди преинсталиране създайте резервно копие, ако можете. Данните живеят в базата данни на браузъра и в редки случаи могат да бъдат изчистени заедно с кеша на браузъра.

Стъпка 67 – Грешки с лиценз

Какво виждате

Когато проверката на лиценз не успее, страницата с цени показва индикатор за статус или грешка. Съобщението се различава в зависимост от ситуацията.

Какво трябва да въведете

Не се въвеждат нови данни. Решете по съобщението:

Съобщение	Значение	Препоръка
Моля, въведи валиден лицензен ключ.	Полето е празно или съдържа невалидни символи	Копирайте ключа чисто от имейла с поръчката
Активирането неуспешно.	Сървърът е отхвърлил ключа	Проверете връзката, опитайте отново по-късно
Необходима е версия Operator	Използвате Basic, но се опитвате да отворите функция на Operator	Стъпка 4 – Активиране на лиценз
Този анализ е достъпен във версия Operator.	Някои секции за анализ изискват Operator	Активирайте Operator или пропуснете тази функция

Линии за статус на картата на лиценз:

Статус	Значение
Активен	Лицензът е валиден, всички функции са отключени
grace	Точно след изтичане — функциите все още са активни
expired	Лицензът е изтекъл — функциите са заключени
inactive	Лицензът е деактивиран

Стъпка по стъпка

- Отидете на `/pricing` и прочетете линията за статус на картата Operator или Expert.
- При **Активирането неуспешно**: копирайте ключа отново от имейла с поръчката (включително тиретата), поставете го в диалога за активиране и натиснете **Активирай**.
- При **grace** или **expired**: купете нов лиценз чрез **Купи сега** или го подновете чрез вашия доставчик.
- При **inactive**: лицензът е бил реактивиран на друго устройство. Деактивирайте го там и го активирайте на желаното устройство (вж. [Стъпка 64](#)).
- Ако ключът вече трябва да е активен, но приложението го счита за невалиден, проверете датата и часа на устройството — неправилен системен часовник може да наруши

проверката.

Какво следва

След успешно активиране картата показва **Активен** и функциите на Operator или Expert са отключени.

Продължете с [Стъпка 68 – Неуспешно импортиране](#).

Свързани полета

- Активиране на лиценз: [Стъпка 4](#)
- Лиценз на ново устройство: [Стъпка 64](#)
- Свържете се с поддръжката: [Стъпка 71](#)

Бележки

- Проверката на лиценза изисква интернет връзка. Без нея приложението работи в ограничен офлайн режим с последните успешни стойности на статуса.
- Копирането от HTML имейл може да носи невидими символи. Ако активирането продължава да не успява, въведете ключа ръчно.
- Ако нищо не помага, свържете се с поддръжката ([Стъпка 71](#)) и цитирайте точното съобщение за статус от приложението.

Стъпка 68 – Неуспешно импортиране

Какво виждате

Неуспешното импортиране се появява като червено известие в долната част. Останалата част от приложението остава използвана — няма загуба на данни; съществуващият списък остава непроменен.

Какво трябва да въведете

Не се въвеждат нови данни. Решете по съобщението:

Съобщение	Вероятна причина	Препоръка
Импортът неуспешен: невалиден формат	Файлът не е валидна структура на Leanshift	Проверете разширението и съдържанието на файла; JSON: резервно копие от Leanshift; Excel: експортирано от Leanshift
Възстанови failed: {{reason}}	JSON резервното копие е повредено или от друга версия	Използвайте по-ново резервно копие или се свържете с поддръжката

Съобщение	Вероятна причина	Препоръка
{{count}} recording imported с count=0	Файлът е бил празен	Проверете дали файлът съдържа очакваните данни

Стъпка по стъпка

1. Прочетете точното известие. Причината следва след двоеточието.
2. Отворете файла в Excel или текстов редактор за бърза проверка:
 - Excel: има ли лист с наименование **Запис на стъпка от процес?**
 - CSV: разделителят точка и запетая ли е?
 - JSON: виждате ли ключовете **sessions, steps**?
3. При грешки в Excel: реекспортирайте данните от Leanshift ([Стъпка 60](#)) и импортирайте генерирания файл като тест.
4. При грешки в JSON: отворете файла в JSON валидатор (онлайн или в редактор) и проверете структурата.
5. Ако файлът е технически изряден, но приложението го отхвърля, създайте резервно копие от по-малък запис и сравнете структурата.

Какво следва

След успешно импортиране новият запис се появява в списъка и приложението показва **{{count}} recording imported**.

Продължете с [Стъпка 69 – Скокове на хронометъра](#).

Свързани полета

- Създаване на резервно копие: [Стъпка 57](#)
- Импортиране от Excel / CSV: [Стъпка 59](#)
- Експортиране на запис: [Стъпка 60](#)

Бележки

- Excel експортите от други инструменти (напр. MES системи) често не могат да бъдат импортирани. Приложението очаква специфичното оформление на листовите на Leanshift.
- Много големи файлове (> 20 MB) могат да накарат браузъра да прекъсне импортирането. Разделете на няколко по-малки резервни копия.
- Ако импортирането продължава да не успява, използвайте поддръжката ([Стъпка 71](#)) и прикачете файла към съобщението си — първо изчистете данните до анонимизирано съдържание.

Стъпка 69 – Скокове на хронометъра

Какво виждате

Скок в дисплея на времето означава, че приложението е било на заден план и настига изминалото време, когато се върнете. Самото измерване е правилно — само дисплеят е бил спрял за кратко.

Какво трябва да въведете

Нищо. Но можете да предприемете стъпки, за да избегнете скока.

Възможни причини:

Причина	Ефект
Раздел на браузъра на заден план	Браузърът ограничава JavaScript таймерите
Екранът се изключва (мобилно)	ОС поставя приложението на пауза
Режим за пестене на енергия	Намалена производителност
Друго приложение на преден план (PWA / APK)	Ограничаване на заден план

Стъпка по стъпка

1. Докато активно използвате хронометъра, дръжте раздела на браузъра и устройството на преден план.
2. На мобилно: задайте по-дълго време за изключване на екрана в **Настройки** → **Дисплей**.
3. На мобилно: деактивирайте оптимизацията на батерията за Leanshift (Android: **Настройки** → **Приложения** → **Leanshift** → **Батерия**).
4. Ако скокът все пак се случи, коригирайте отделното измерване — приложението е уловило времето въпреки скока; можете да го коригирате ръчно, като отворите записа.
5. За дълги измервания с часове използвайте настолната версия (EXE) — тя не е засегната от ограничаването на браузъра.

Какво следва

С режим на преден план или настолната версия скоковете трябва да изчезнат.

Продължете с [Стъпка 70 – Липсващи данни](#).

Свързани полета

- Използване на хронометъра: [Стъпка 19](#)
- Измерване на цикъл: [Стъпка 22](#)
- Настолно приложение: [Стъпка 3](#)

Бележки

- Приложението използва **Таймер за ефективност** на браузъра — надежден, но не имунен към ограничаването на заден план.
- Скоковете в дисплея **не причиняват загуба на данни** — съхраненото време е действително изминалото.
- За измервания само на заден план използвайте отделен физически таймер и прехвърлете времето ръчно.

Стъпка 70 – Липсващи данни

Какво виждате

Когато всички или някои записи липсват, причината обикновено не е приложението, а локалното хранилище в браузъра. Данните се губят, когато кешът на браузъра, бисквитките или данните на приложението са изчистени.

Какво трябва да въведете

Не е необходим незабавен въвод. Диагностични стъпки:

Диагноза	Как да проверите
Различен профил или режим инкогнито	Намирате ли се в същия профил на браузъра като преди?
Изчистен кеш на браузъра	Използвали ли сте Изчисти данните за сърфиране ?
Различен браузър	Отворили ли сте Chrome вместо Edge (или обратно)?
Разширение за поверителност	Разширение за поверителност може да изчиства IndexedDB при затваряне на раздела
Различно устройство	Данните се съхраняват локално за всяко устройство

Последна мярка — възстановяване на резервно копие:

Стъпка	Предпоставка
Намиране на файла с резервно копие	Създали сте резервно копие преди (Стъпка 57)
Възстановяване на резервното копие	Приложението е отворено, бутон Възстанови (Стъпка 58)

Стъпка по стъпка

1. Първо проверете дали сте в същия профил на браузъра и на същото устройство като преди.

2. Отворете инструментите за разработчици (F12) и отидете на **Application** → **IndexedDB** → **kata-app**. Ако там са видими бази данни, данните все още са технически налице — просто не ги виждате. Твърдо презареждане с Ctrl+F5.
3. Ако IndexedDB е празна, данните са изтрити. Потърсете файл с резервно копие (`leanshift-backup-YYYY-MM-DD.json`).
4. На таблото натиснете **Възстанови** и изберете резервното копие.
5. Без резервно копие данните не могат да бъдат възстановени. Започнете редовно да правите резервни копия от сега нататък.

Какво следва

С резервно копие всички записи, рефлексии и моментни снимки се връщат. Без резервно копие възстановяването не е възможно — приложението не синхронизира в облак.

Продължете с [Стъпка 71 – Свържете се с поддръжката](#), ако резервното копие също не помага.

Свързани полета

- Създаване на резервно копие: [Стъпка 57](#)
- Възстановяване на резервно копие: [Стъпка 58](#)
- Преинсталиране на приложението: [Стъпка 1](#)

Бележки

- Данните в IndexedDB **не** са част от бисквитките — изчистването на бисквитките обикновено запазва данните. Само **Данни на сайта** или **Хранилище на приложението** изтрива базата данни на приложението.
- Режимът частно / инкогнито не запазва данни. Никога не използвайте режим инкогнито за приложението.
- Планирайте редовни резервни копия (напр. седмично). Съхранявайте файла извън брауъра.

Стъпка 71 – Свържете се с поддръжката

Какво виждате

В заглавната лента на приложението намирате иконата за обратна връзка (балон с реч). Натискането ѝ отваря диалога за обратна връзка със звездна оценка и поле за коментар. Това е директният път до поддръжката.

Какво трябва да въведете

Поле	Тип	Задължително	Единица	По подразбиране	Валидно
Оценка	Звезди (1 до 5)	—	—	празно	1–5
Коментар (незадължителен)	Текстово поле	—	—	празно	Свободен текст

Бутони на диалога:

Бутон	Действие
Изпрати	Изпраща обратната връзка и показва Благодарим за обратната връзка!
Затвори	Затваря диалога без изпращане

Стъпка по стъпка

1. Натиснете иконата за обратна връзка (балон с реч) горе вдясно в заглавната лента.
2. Отваря се диалогът **Feedback**.
3. Задайте звездна оценка от 1 до 5.
4. Въведете своя въпрос или грешката в полето за коментар. Пример: `Приложението не стартира на Edge след последната актуализация. Stack trace: ...`
5. Натиснете **Изпрати**. Появява се потвърждението **Благодарим за обратната връзка!**

Какво следва

Поддръжката се свързва с вас, ако имате нужда от отговор — отговорите отиват на имейл адреса, свързан с покупката на вашия лиценз (ако е приложимо).

Поздравления — достигнахте края на ръководството.

Свързани полета

- Приложението не стартира: [Стъпка 66](#)
- Грешки с лиценза: [Стъпка 67](#)
- Липсващи данни: [Стъпка 70](#)

Бележки

- Функцията за обратна връзка е налична за всяко ниво (Basic, Operator, Expert).
- Опишете проблема възможно най-конкретно: коя стъпка? кое съобщение? кой браузър или ОС? кое ниво?
- Предоставяйте лични данни само когато очаквате отговор. Общата обратна връзка (похвали или анонимни доклади за грешки) не изисква данни за контакт.

- При спешни проблеми с лиценза се свържете директно с доставчика, от когото сте закупили лиценза.