



SYNER

Svoboda v každé fázi výroby

Řešení. Důvěra. Úspěch.



TOOLimpex
CZECH REPUBLIC s.r.o.

SYNER

Synergie mezi
Uživatelem a daty

Nová platforma SYNER

Můžeme o tom diskutovat -
ale pragmaticky!

- + Identifikace příležitosti zlepšení ve výrobě
- + Kombinace kvality a výroba
- + Zvýšení účinnosti, snížení nákladů
- + Snadná integrace s vaší infrastrukturou pomocí rozhraní API





Nová platforma

SYNER

Průmysl 4.0

Široká škála dat

Digitalizace

Umělá inteligence

OPC UA

Cloud



Jak vám může SYNER pomoci?

Sběr a analýza dat o výrobě a kvalitě

Získejte nejlepší doporučení pro optimalizaci

Použití umělé inteligence (AI) k předvídání chyb a zlepšování

Automatické doručování vlastních reportů

Použití moderních a bezpečných technologií

Žádná závislost na výrobcích a procesech

nejlehčí

způsob, jak vizualizovat a sledovat celou vaši produkci!

jedna

Platforma propojuje lidi a data

Identifikujte

anomalie a opravte je dříve, než se vás dotknou





Oblast užitečnosti platformy SYNER?

Řídicí stanice a linky



Multi-brand product



Svoboda,
žádná závislost na:
výrobci
procesy
místní infrastruktura



SYNER Global (P+Q)

Kombinujte data o kvalitě a produkci aby analytika a umělá inteligence v reálném čase dokázaly odhalit chyby dříve, než k nim dojde.



SYNER P pro výrobu

Sběr výrobních dat
a upozornění



SYNER Q pro kvalitu

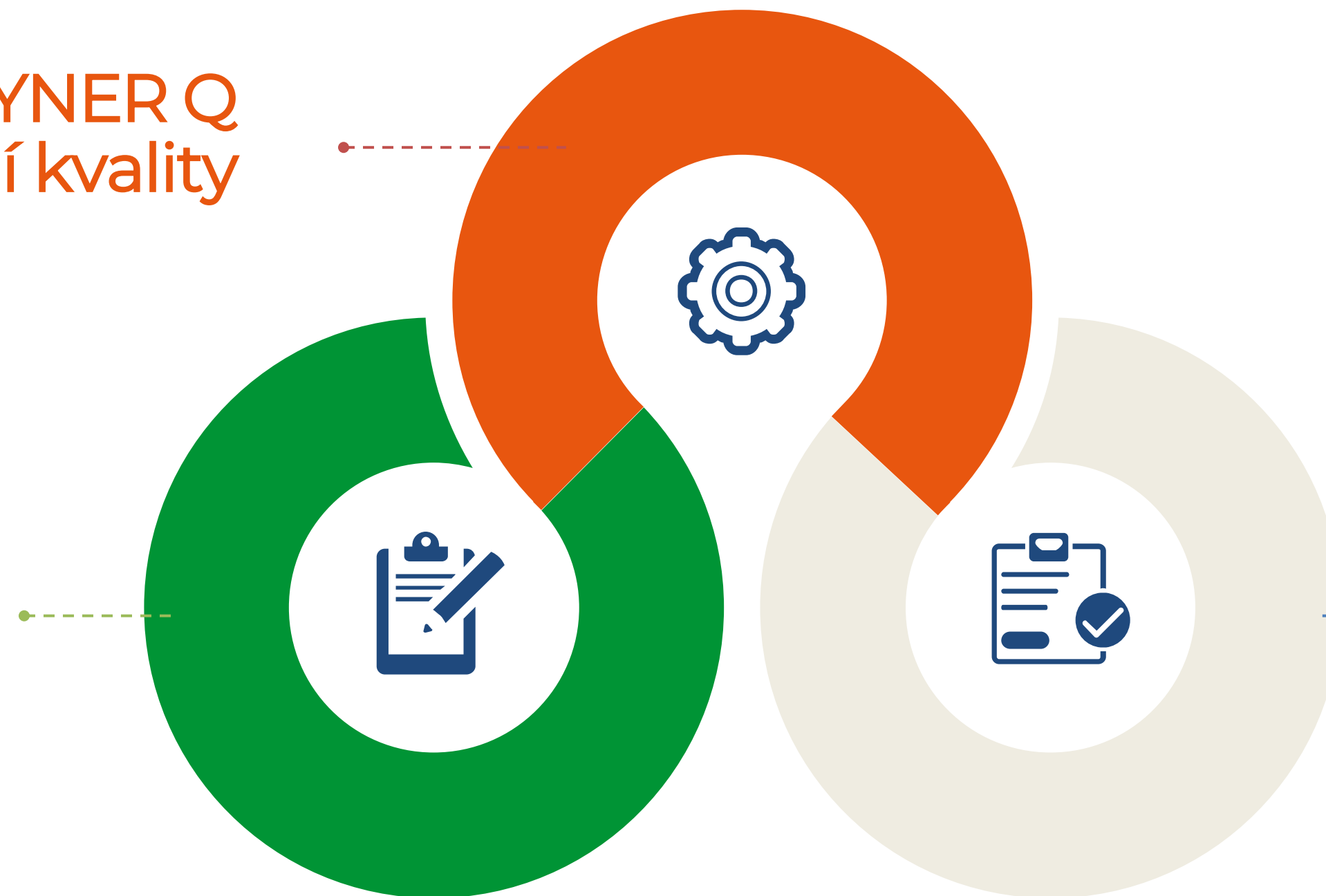
Spravujte a sbírejte data z měřicího
zařízení, starat se o kvalitu
nástrojů a procesů



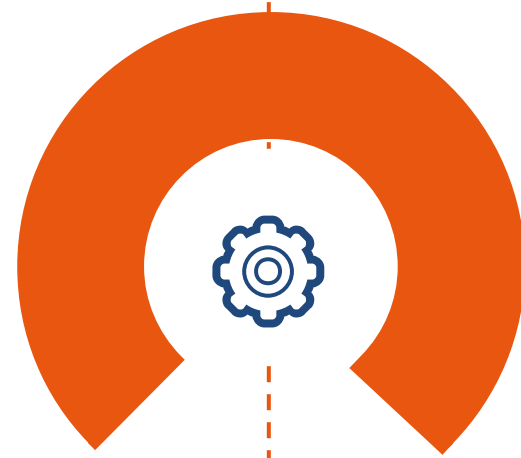
Přehled SYNER

SYNER Q
pro řízení kvality

SYNER
Global



SYNER P
pro řízení výroby



Přehled SYNER

SYNER Q pro řízení kvality



- Správa montážního nářadí (nezávislá)
 - Typ, pozice na montážní lince, homologace, doklady
- Správa měřicích zařízení (nezávislá)
 - Certifikáty, dokumenty, frekvence kontrol
- Definujte celou svou operaci
 - Typ kontroly (kontrola nástroje, sdílená kontrola nebo ruční kontrola)
 - Četnost kontrol
- Získejte všechny potřebné reporty pro interní i externí. AUDITY
- Spravujte úlohy kontroly nástrojů a procesů rychle a snadno
- Definujte cestu řízení kvality (SPC).
- Vytvořte si vlastní definici testu tak, aby vyhovovala normám ISO a VDI



SYNER
Global

Přehled SYNER

- Vytvářejte zprávy automaticky
- Statistická analýza
- Kombinujte data mezi výrobou a kvalitou, získejte nejlepší kombinovaný přehled
- Správa výstrah pro všechny problémy s výrobou a kvalitou
- Webová aplikace
 - **Podpora více zařízení**
 - Plná škálovatelnost
- Přizpůsobte své sestavy z hlediska designu a obsahu
- Jedna správa kmenových dat pro všechny pohledy (není potřeba spravovat stejná data v několika databázích)



Přehled SYNER

- Sbírejte všechny výsledky a grafy z montážní linky (nezávislé)
- Porovnejte výsledek s vaším identifikačním číslem produktu
- Kompletní zpráva o životnosti vašich produktů (např. vozidla, motoru, převodovky atd.)
- Multiprotokolová kompatibilita pro propojení všech nástrojů a procesů a jejich uložení do jedné databáze, bez závislosti na výrobcích a procesech
- Sledujte svou výrobní linku a okamžitě reagujte
- Obsahuje funkce umělé inteligence (AI) (2023):
 - Detekce funkčnosti nástroje
 - Zjistit změny v uskutečněných spojech
 - Předvídejte problémy s údržbou a možné chyby

SYNER P pro řízení výroby



Přehled SYNER

- 1** Sbírejte data pomocí univerzálního ovladače FIM nebo jiných ovladačů a nástrojů různých značek
- 2** Provedte opravy s našimi korekčními stanicemi
- 3** Získejte vizuální podněty s našimi stanicemi VPG+ s přesným polohovacím systémem
- 4** Udržujte svou kvalitu pod kontrolou s naší lavicí kontroly kvality a využijte výhod svých strojů a procesů
- 5** Všechna data společně na jedné platformě s kvality a výroby



SYNER

Kvalita

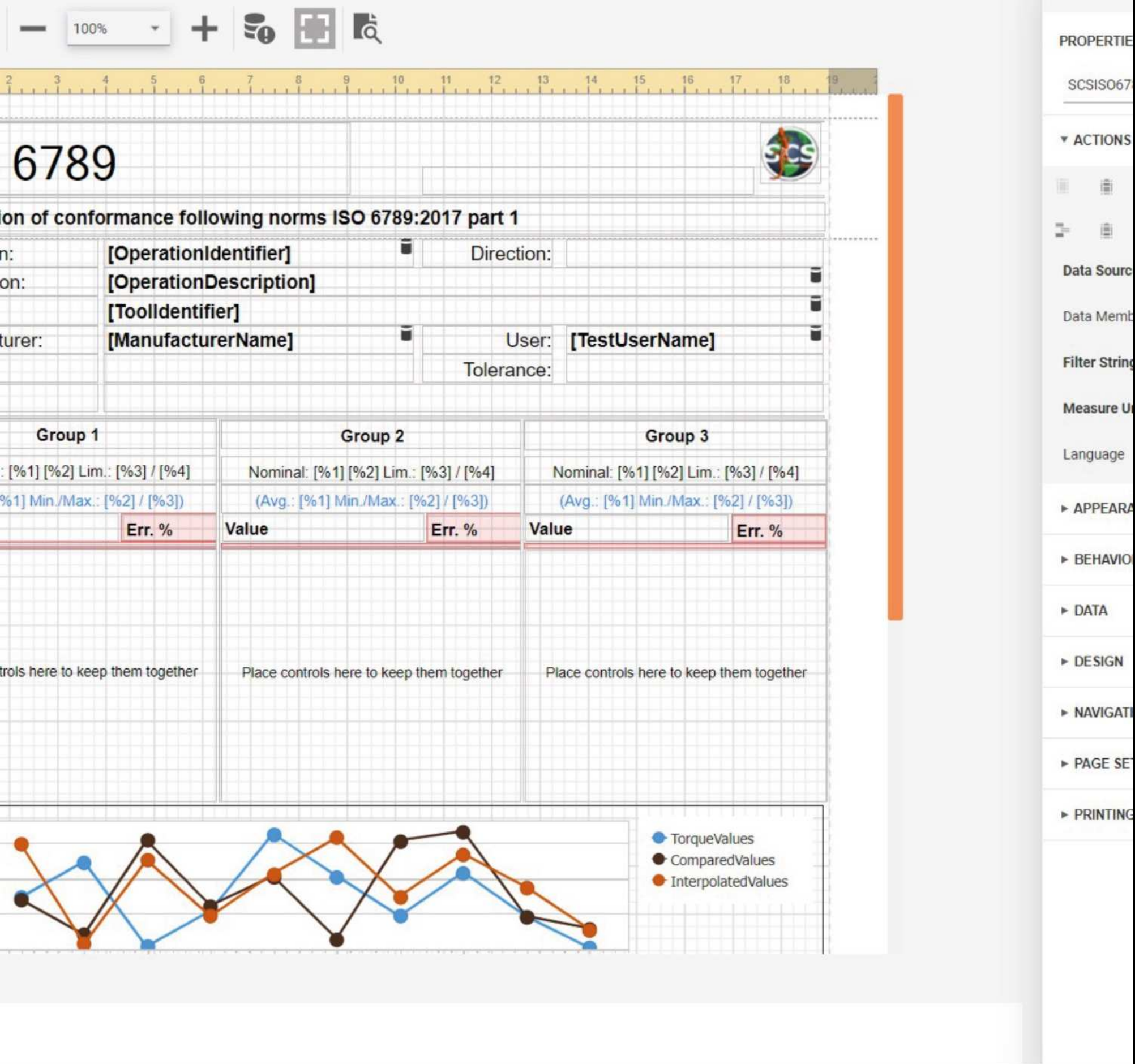
Jedna platforma

Výroba

Snadné ovládání procesů a nástrojů
– zobrazení relevantních dokumentů
na jedné platformě
Zahrnují normy a standardy

Získejte transparentnost a
objevte potenciální vylepšení
Korelace všech údajů
Zefektivněte výměnu dat mezi
odděleními

100% dokumentace dat
Dodržujte požadavky na
odpovědnost za výrobek
Analýza trendů a upozornění



Podívejte se
na pár
příkladů...

SYNER *Q*

SYNER *P*



Použijte plánování úloh ke správě operací a testů nástrojů

(SYNER Q – Basic)

Expired / expiring tests widget

● Expired ● Expires today ● Expires in 7 Days 🔍

Area	Operation	Tool	Tool model	Tool status	Test type	Last executi...	Next exec... ↑	S..	
🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	🔍	
Toolcrib	Tool 1-10 Nm (b) - Tool 1...	TAX001	TESI10FU	In use	Cm/cmk	04/09/2012 13:54:18	04/03/2013 00:00:00	●	📍
Toolcrib	Tool 20-180 Nm - Tool 2...	TGZ3L	1800 DB3-N	In use	Cm/cmk	04/09/2012 14:39:49	04/03/2013 00:00:00	●	📍

- Získejte rychlý a snadný přehled o úkolech kontroly nástrojů a procesů.
- Pro úsporu pracovního času uživatelů není nutná žádná navigace.





Snadná správa pro výrobce, modely nástroju a nástroje

(SYNER Q – Basic)

TOOLS

TOOL MODELS

MANUFACTURER

Drag a column header here to group by that column

+

↺

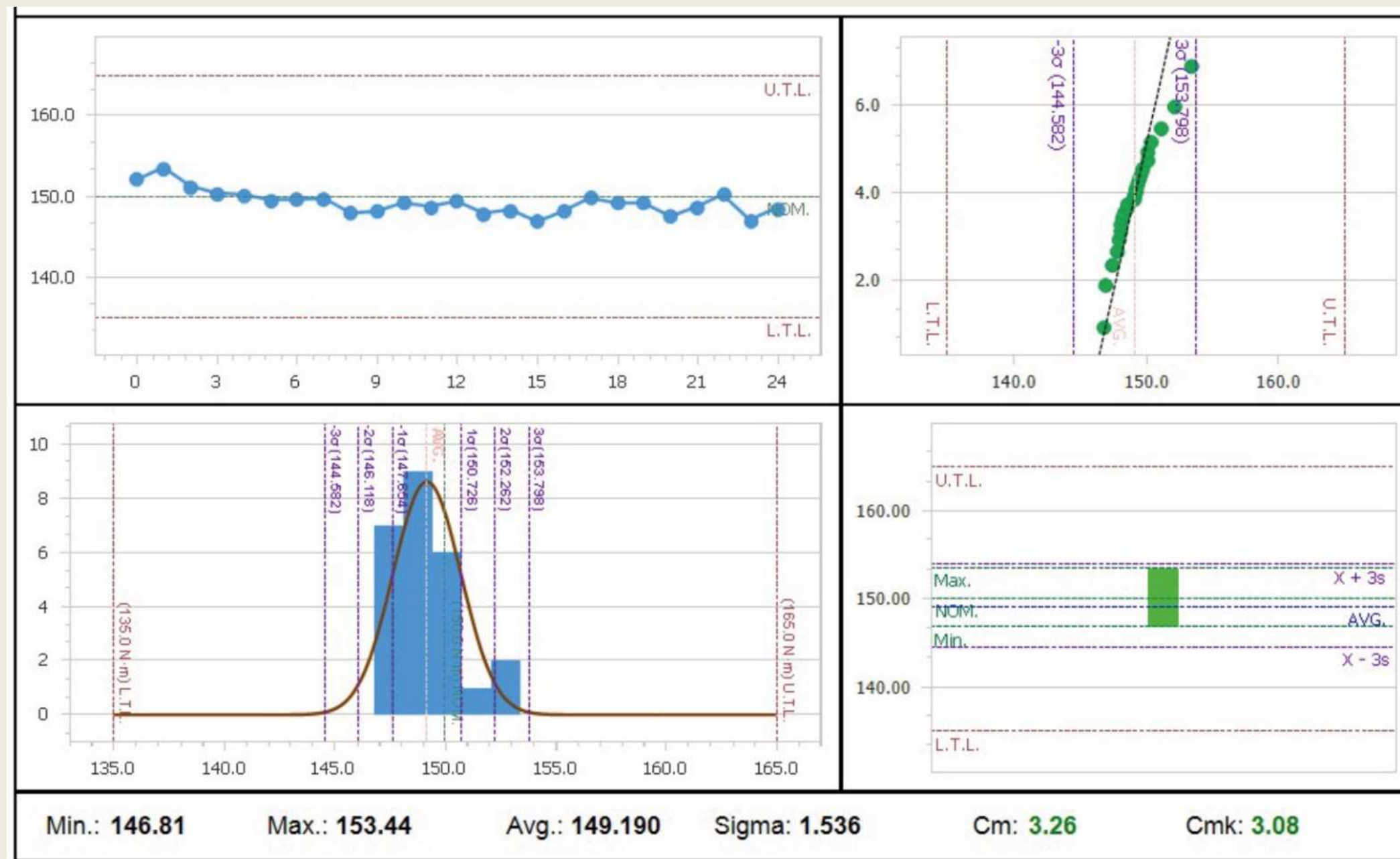
📄

📄

Identifier	Serial number	Manufacturer	Tool model	Tool category	Tool type	Tool status	
🔍	🔍	🔍scs	🔍	🔍	🔍	🔍	
TEV001	0002655	SCS Concept	Easy 100 TA (113 23 0100)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮
123456789233333333ABC	123456789233333333ABC	SCS Concept	Easy 100 TA (113 23 0100)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮
EAS XXT 20 Nm 21370001	21370001	SCS Concept	EAS XXT 20 Nm	Tightenings category	Power tool	Testing	⋮
TER001	L005471	SCS Concept	111 41 0100	Tightenings category	Click wrench	Desaparecida	⋮
TEJ001	L010370	SCS Concept	Easy 600 (113 22 0600)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮
SN21370010	SN21370010	SCS Concept	EAS clutch 20 Nm	Tightenings category	Power tool	In use	⋮
TEK002	L011442	SCS Concept	Easy 50 (113 22 0050)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮
TEK001	L011441	SCS Concept	Easy 50 (113 22 0050)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮
TEQ002	TEQ002	SCS Concept	Easy 350 (113 22 0350)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮
TEQ001	M002837	SCS Concept	Easy 350 (113 22 0350)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮
TEL002	L011443	SCS Concept	Easy 200 (113 22 0200)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮
TEL001	L011444	SCS Concept	Easy 200 (113 22 0200)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮
TEQ003	N008343	SCS Concept	Easy 350 TA (113 23 0350)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮
TES001	M005528	SCS Concept	Easy 10 (113 22 0010)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮
TEK003	L011452	SCS Concept	Easy 50 TA (113 23 0050)	Tightenings category	Indicating wrench	In use	⋮

- Všechny nástroje,
- modely a výrobci
- na jednom místě.
- Snadno a rychle
- konfigurace těchto prvků, rychlá
- filtrování a úpravy.
- Najít stav a historii nástroje.
- Všechny informace
- na jednom místě,
- spolu s certifikáty podporují rychlý AUDIT.



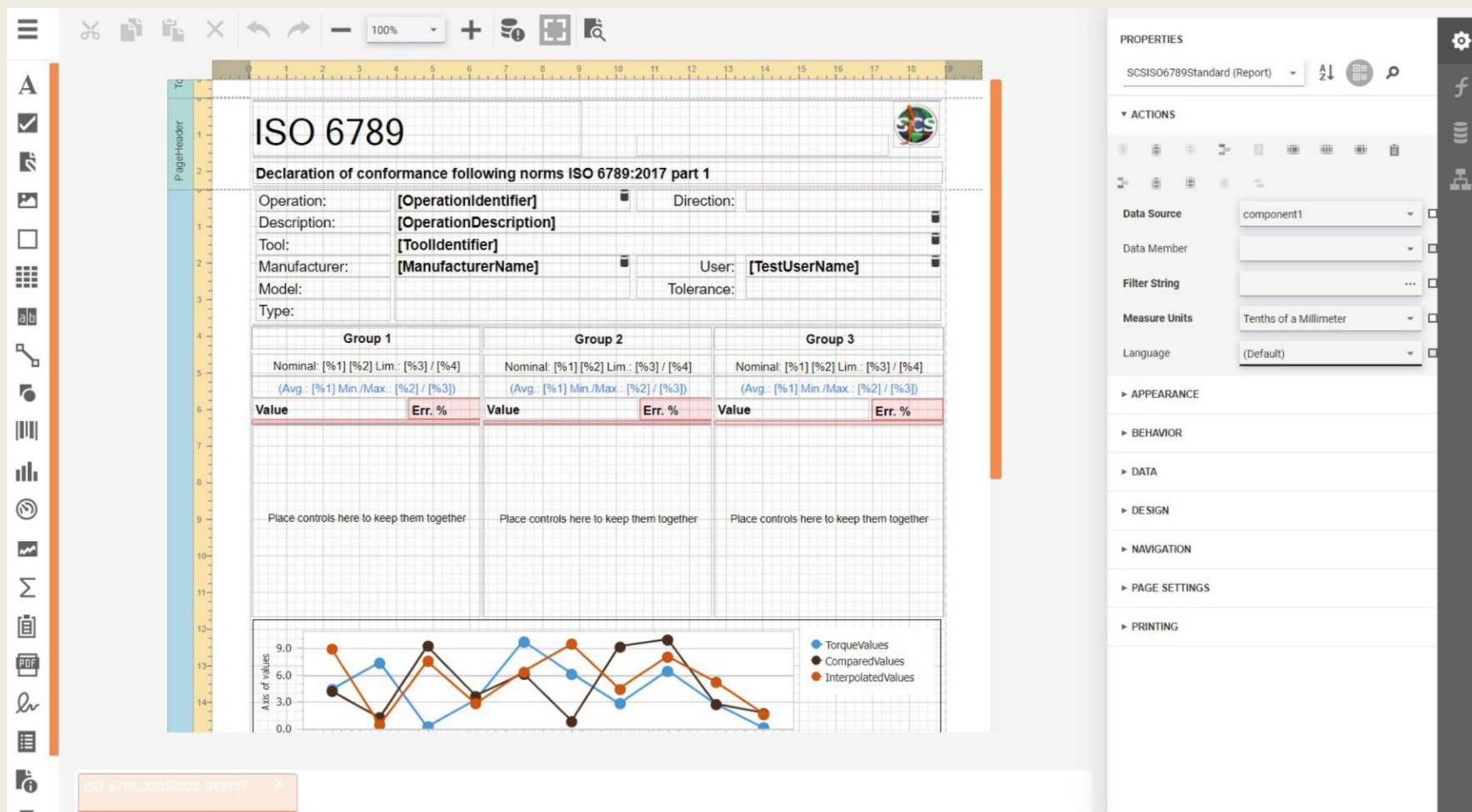


- Rychle zjistěte, jak funguje ten váš proces.
- Okamžitě zobrazit problémy a zadat zlepšení v jeho kvalitě.
- Budte připraveni standardizované zprávy pro AUDITY.
- Test způsobilosti stroje (MCT) a test procesní způsobilosti (PCT) lze provádět na základě mezinárodní normy a standardy.



Použijte návrhář sestav. Upravte si přehledy podle svých potřeb

(SYNER Q – Advanced)



- Platíte za každou revizi softwaru ve svých sestavách? - Ne se SYNER.
- Se SYNER Q Advanced získáte možnost přizpůsobit reporty potřebám vaší společnosti.
- Rychlé a snadné, žádné čekání, až prodejce udělá práci za vás!
- Udělejte to sami – ušetřete náklady!





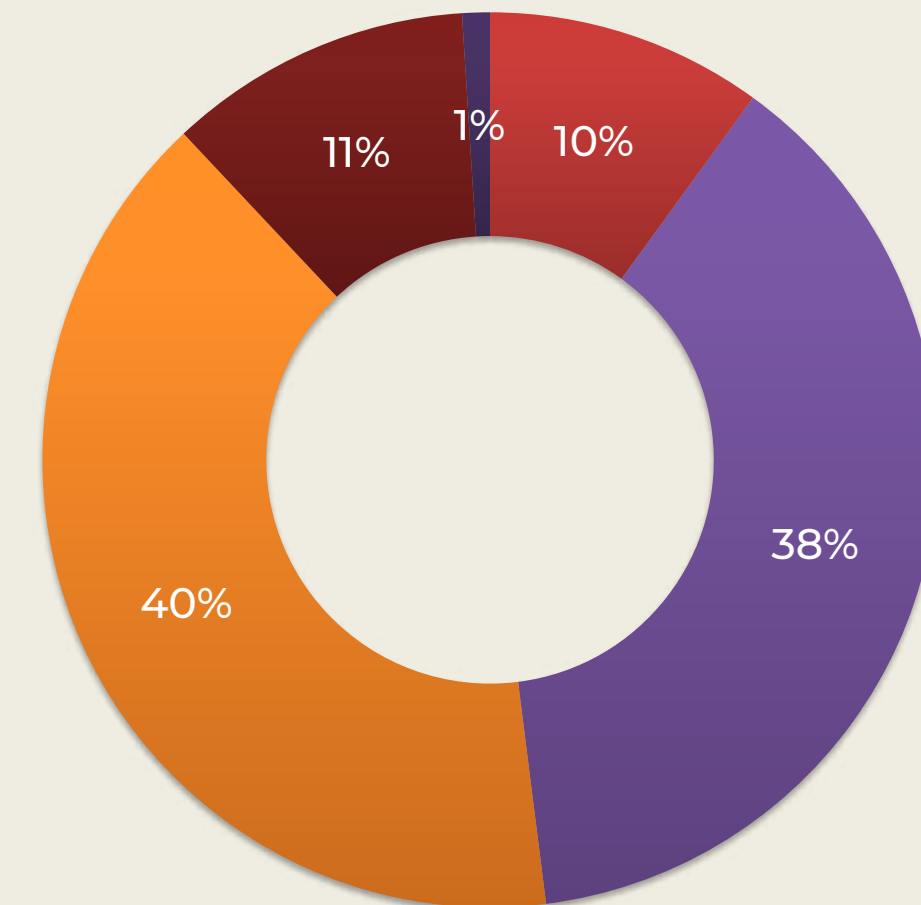
Rychle identifikujte proces nebo nástroje NOK

(SYNER Q – Basic)

Operation 2GA 82						
Operation overview						
Tests ☐ Show dismissed						
Tool	Oper...	Meth...	Type	Last execution	Next execution	Last result
Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Test group						
> ADZ004	2GA 82...	Torque/...	Cm/cm	17/01/2021 19:44:43	19/07/2021 00:00:00	Cm: 2.29 / Cmk: 2.11 OK
ADZ004	2GA 82...	Torque/...	Statistic...	22/09/2021 20:15:06	22/03/2022 00:00:00	OK
Test group						
> ADZ001	2GA 82...	Torque/...	Cm/cm	14/11/2021 10:15:10	16/05/2022 00:00:00	Cm: 2.1 / Cmk: 2.1 OK
ADZ001	2GA 82...	Torque/...	Statistic...	14/11/2021 10:17:11	16/05/2022 00:00:00	OK
Test group						
> ADZ002	2GA 82...	Torque/...	Cm/cm	09/11/2021 22:28:41	09/05/2022 00:00:00	Cm: 1.97 / Cmk: 1.86 OK
ADZ002	2GA 82...	Torque/...	Statistic...	09/11/2021 22:30:27	09/05/2022 00:00:00	OK
Test group						
> ADZ003	2GA 82...	Torque/...	Cm/cm	15/07/2021 22:31:52	17/01/2022 00:00:00	Cm: 2.18 / Cmk: 2.05 OK
ADZ003	2GA 82...	Torque/...	Statistic...	22/09/2021 17:54:54	22/03/2022 00:00:00	OK

TOOL STATUS

Poškozené na skladě v provozu chybí mimo provoz oprava testování funkční



- Získejte rychlý přehled o tom, jaké nástroje nejsou schopny vyrobit kvalitní produkty nebo který proces není stabilní i potřebuje úpravu.

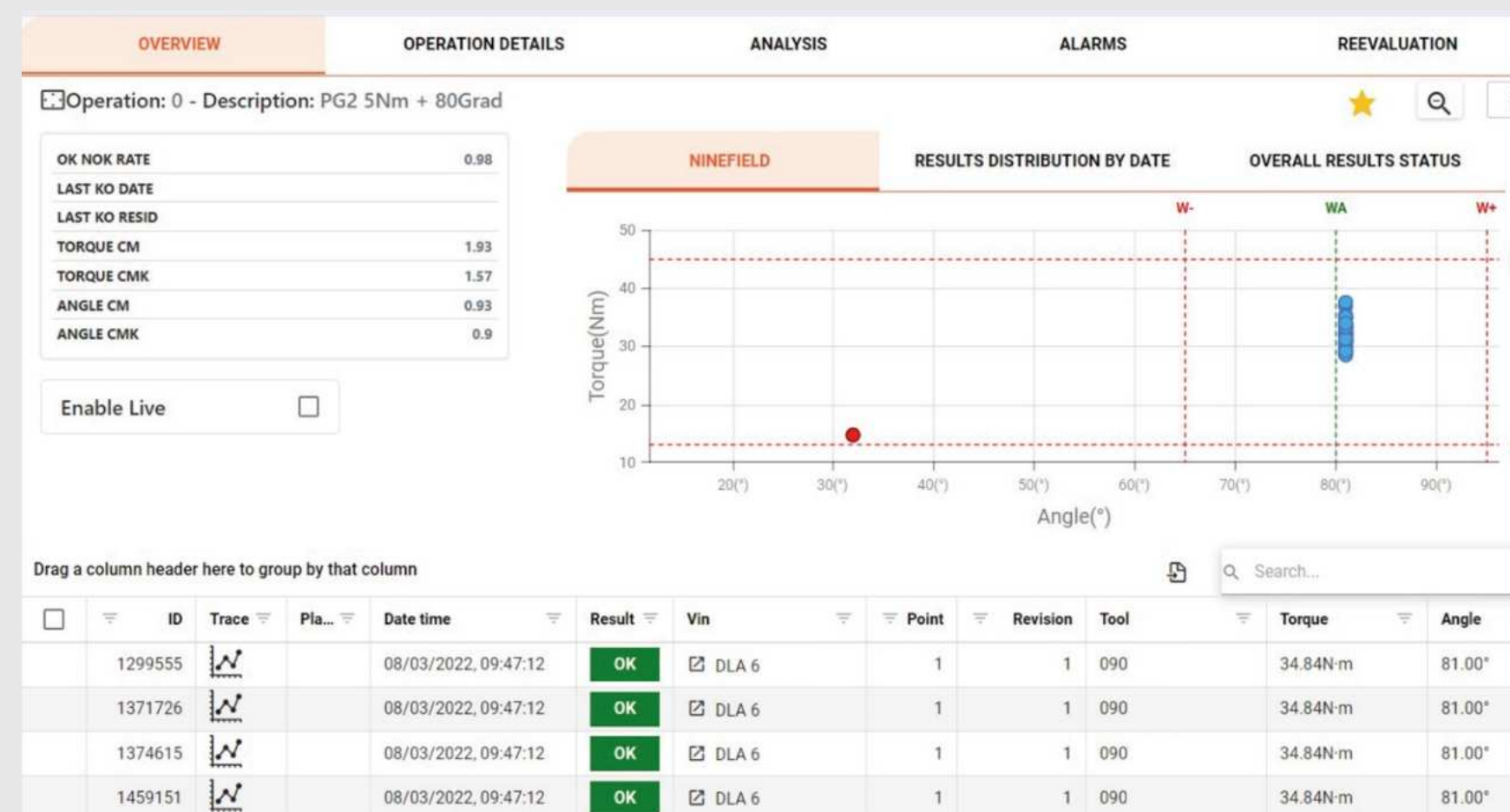




Rychlý a snadný přístup na všechna data

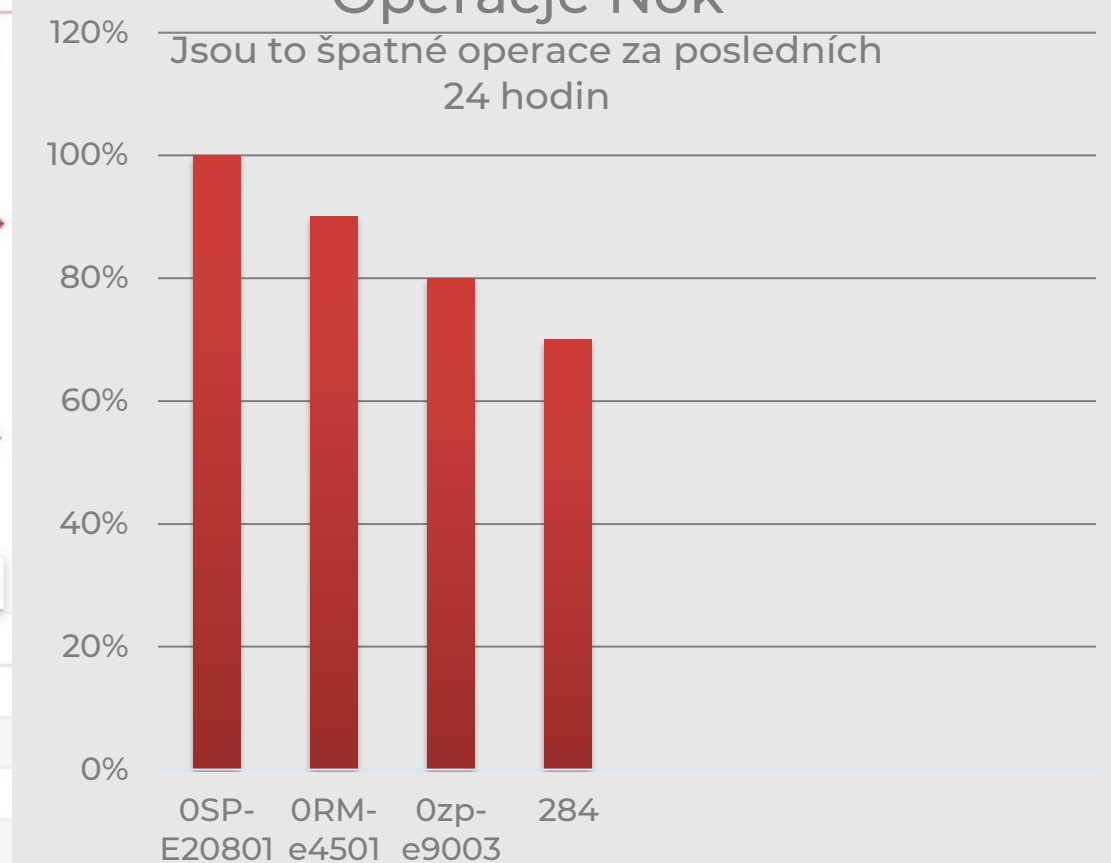
(SYNER P – Basic)

- Sbírejte a analyzujte výsledky a grafy, procesní data, nezávisle na výrobci a process
- Rychle najděte svá data, získejte rychlý přehled výsledků a jejich shrnutí v jednom pohledu pro každá operace (např. utahování, nýtování, lepení, vrtání atd.)
- Přijem informací o operacích NOK o produkci a příčinách své chyby a vylepšovat pomocí nových nastavení nástrojů, školení zaměstnanců, změny materiálu atd.

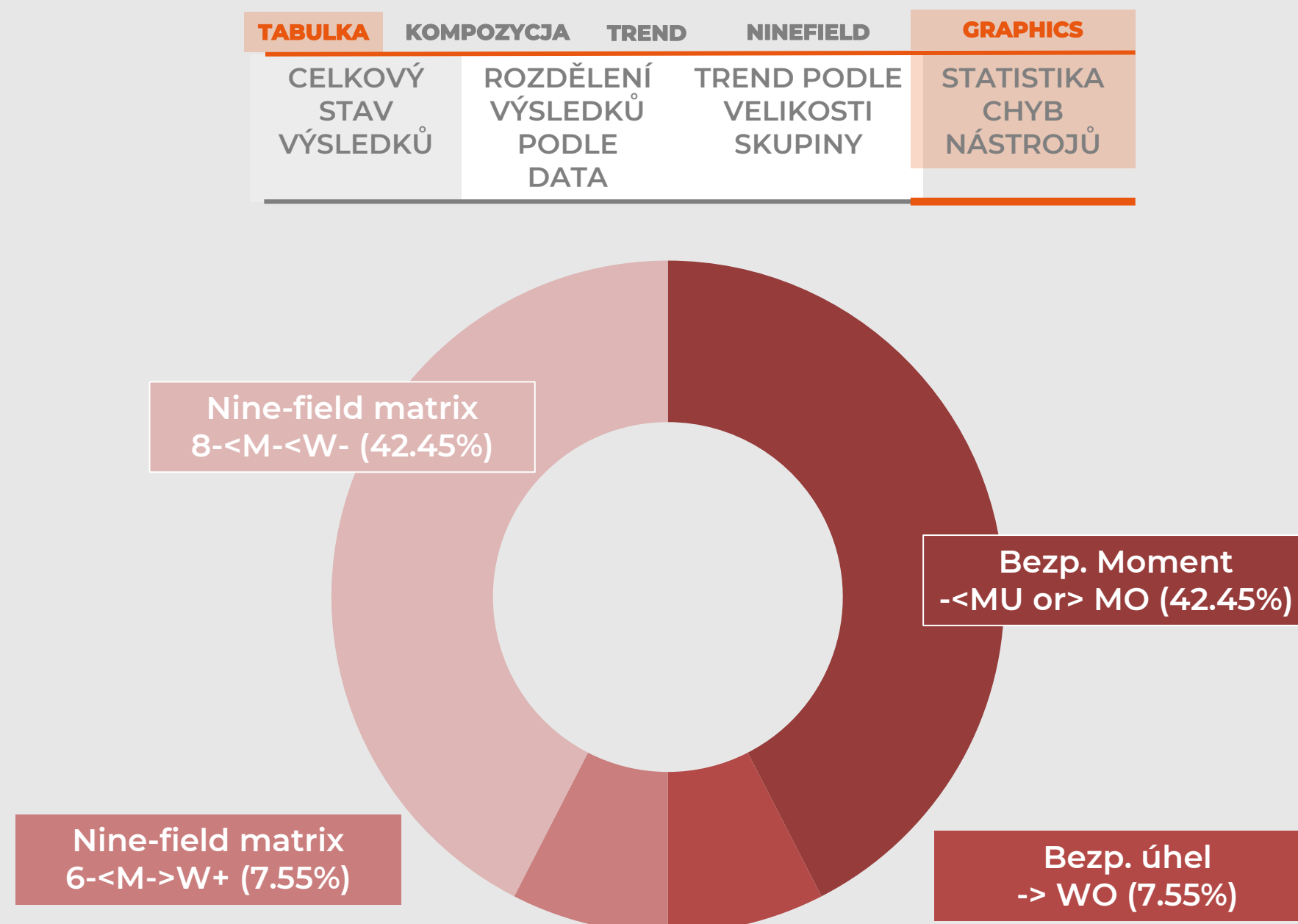
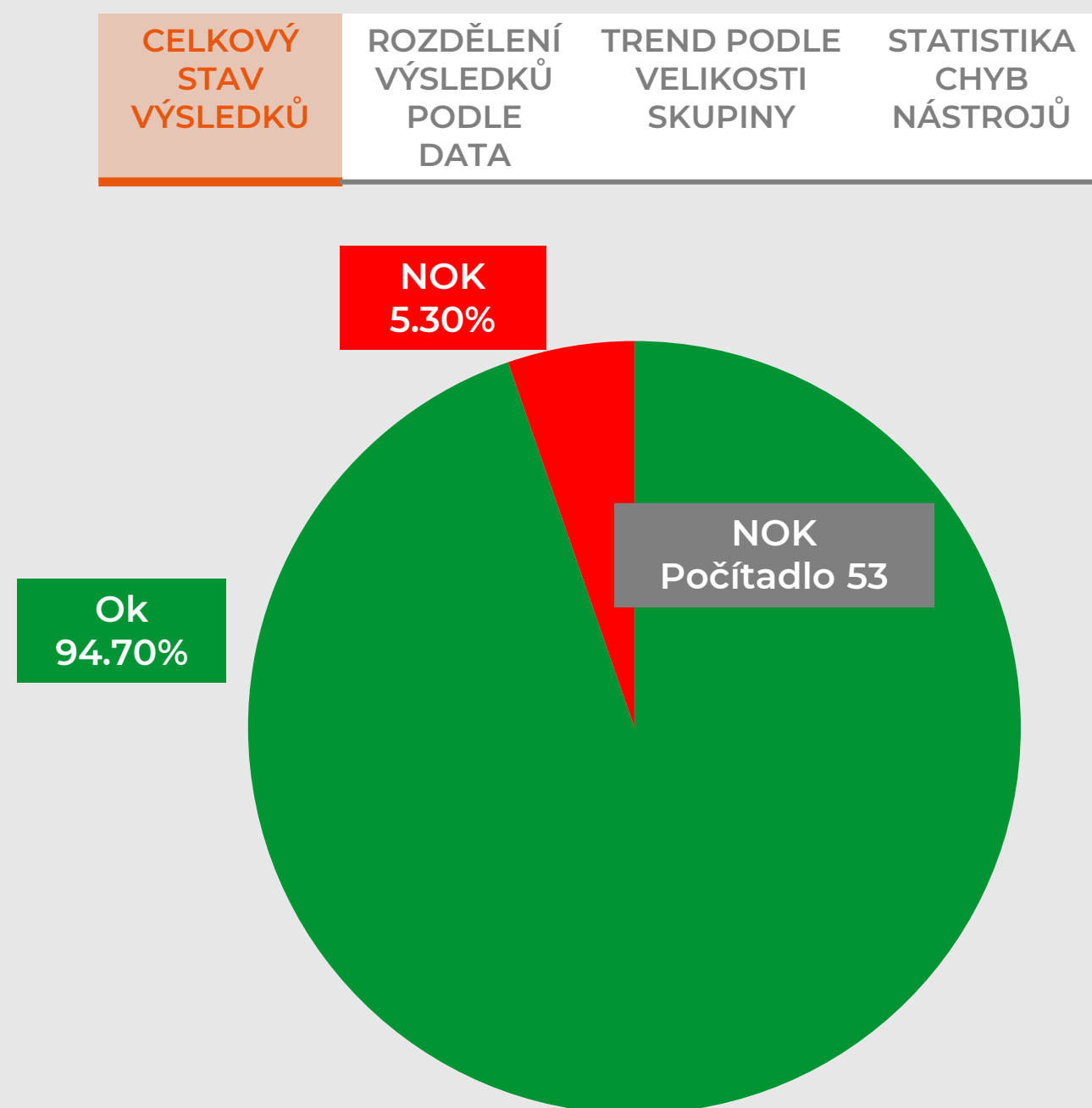


Operace Nok

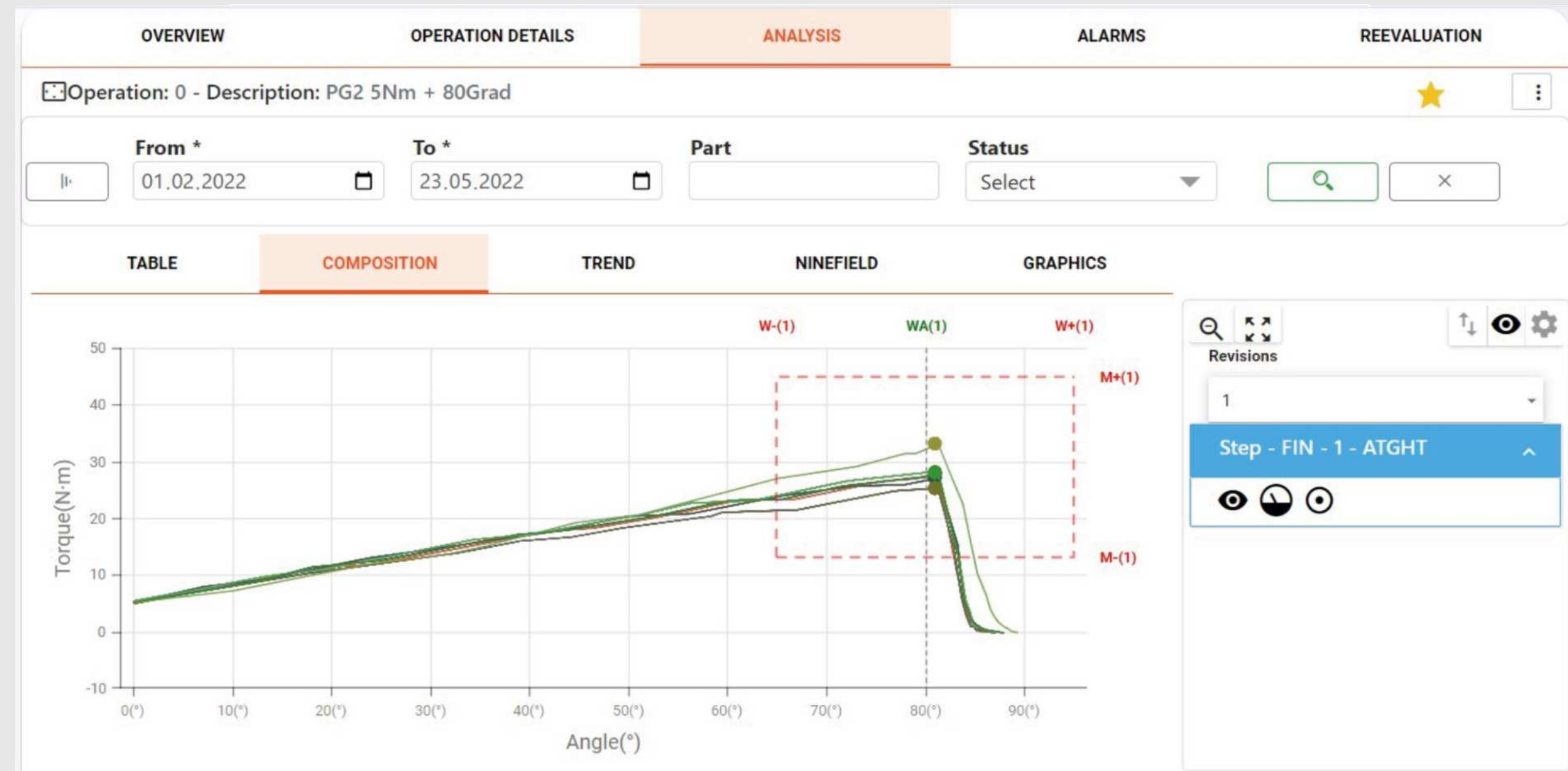
Jsou to špatné operace za posledních
24 hodin



- Potvrzení o NOK nepomáhá v zlepšení kvality.
- Ale mít ospravedlnění pro NOK všechno mění.
- Díky SYNER P najdete nejvíce příčin chyb ve všech vašich operacích.



- Naměřené hodnoty, jako je točivý moment, úhel a stav, vám mohou poskytnout představu o tom, co se děje ve vaší výrobě.
- Mít grafy, porovnávat je a sledovat anomálie je v dnešní době nutností, abyste viděli skutečnou kvalitu svého procesu a produktů.
- V případě problémů je se SYNER P snadné najít anomálie i v historických datech a produktech.
- Kontrola stopy pomáhá najít příčinu chyb.





Zpráva o životnosti produktu

(SYNER P – Basic)

- Najděte všechny výsledky ze všech procesů v jedné zprávě.
- Filtrujte všechny informace na základě ID produktu.
- K analýze každého procesu nemusíte používat systém dodavatele.
- Mějte všechna svá data v jedné databázi a získejte úplnou zprávu o každém vyrobeném produktu.

Vin 1

Total Results40

Not Ok ResultsN/A

First Result2022-03-08 06:15

Last Result2022-03-08 09:47

Show only the last result for each Operation/Point

Drag a column header here to group by that column

Search...

	ID	Tra...	Plaus...	Date time	Result	Station	Operation	Point	Rev...	Angle	Torque	Tool
	1351343			3/8/2022, 6:15 AM	OK	0630	0 - ZP-E6301	1	1	7.00°	8.08N·m	09070629
	1433821			3/8/2022, 6:15 AM	OK	0630	0 - ZP-E6301	1	1	7.00°	8.08N·m	09070629
	1360709			3/8/2022, 6:21 AM	OK	0600	0 - ZP-E6002	1	1	6.00°	35.33N·m	09070142
	1448475			3/8/2022, 6:21 AM	OK	0600	0 - ZP-E6002	1	1	6.00°	35.33N·m	09070142
	1383497			3/8/2022, 6:22 AM	OK	0600	0 - ZP-E6003	1	1	13.00°	20.31N·m	09070143
	1473450			3/8/2022, 6:22 AM	OK	0600	0 - ZP-E6003	1	1	13.00°	20.31N·m	09070143
	1396144			3/8/2022, 6:24 AM	OK	0620	0 - ZP-E6201	1	1	27.00°	8.03N·m	09070103
	1494521			3/8/2022, 6:24 AM	OK	0620	0 - ZP-E6201	1	1	27.00°	8.03N·m	09070103
	1421298			3/8/2022, 6:25 AM	OK	0620	0 - ZP-E6202	1	2	91.00°	56.72N·m	09070154
	1509947			3/8/2022, 6:25 AM	OK	0620	0 - ZP-E6202	1	2	91.00°	56.72N·m	09070154





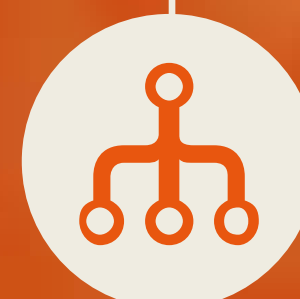
Vaše
výhody
s naší
platformou



Jedna
platforma
propojuje
uživatele
a data



Křížová data
z výroby a kvality



Shromážděte
všechna data z vašich
výrobních linek



Online přístup k vašim datům
na všech zařízeních



Automatizované
manažerské
reporty



Nejjednodušší způsob
vizualizace a sledování
montážní linky



Proaktivní procesy, které vás informují

SYNER

Funkce platformy

SYNER *P* Syner Výroba



- Sběr dat pro více značek
- Podpora mnoha procesů (např. utahování, nýtování, lepení atd.)
- Podpora více protokolů
- Podpora více databází – snížení nákladů na databáze
- Pro rychlý přehled použijte klíčové ukazatele výkonu a řídicí panel
- Statistická analýza
- Alarmové signály a trendy
- Vysoce výkonný sběr dat
- Používejte pouze jeden hlavní datový server pro všechna oddělení
- Použití umělé inteligence (AI) k předvídání problémů
- Dostupnost v prohlížečích pro všechny typy zařízení
- Dostupné v cloudu
- API pro systémy třetích stran (např. SAP atd.)
- Žádné skryté náklady:
- Kompletní balíček služeb k dispozici

SYNER *Q* Syner Kvalita



- Podpora více značek
- Podpora více procesů
- Spravujte všechna svá měřicí zařízení a certifikáty
- Statistické zprávy
- Návrhář sestav pro vlastní sestavy
- Správa tras SPC
- Provedte všechny testy způsobilosti stroje a procesu
- Zahrnuje normy/standards VDI (ISO5393,ISO6789,ISO2645-2,ISO2645-3)
- Dostupnost v prohlížečích pro všechny typy zařízení
- Dostupné v cloudu
- Používejte offline funkce na opravných stanicích
- API pro systémy třetích stran (např. SAP atd.)
- Žádné skryté náklady:
- Kompletní balíček služeb k dispozici

SYNER



Vaše Výhody s naší platformou

Snižte náklady díky:

- Volný výběr dodavatele nástrojů bez závislostí
- Méně softwarových systémů pro několik typů procesů
- Volný výběr dodavatele databáze (místo drahého řešení Oracle lze použít MS SQL)
- Upozornění vás budou informovat o problémech, které nemusíte v systému zobrazovat
- Jeden systém kvality a výroby nevyžaduje několik softwarových systémů
- Výměna dat mezi výrobou a kvalitou umožňuje výběr optimálního nastavení nástroje
- Neplatíte za každý modul - vyberte si z několika balíčků

SYNERQ

BALÍČKY

Basic

- ✓ Až 5 současných uživatelů
- ✓ Centrální databáze
- ✓ Funkce SPC/linka
- ✓ Správa nástrojů a měření
- ✓ Kontrolní seznam
- ✓ Statistiky (cm/cmk)
- ✓ ISO 5393 a 6789
- ✓ Tisk štítků
- ✓ Plná testovací podpora

Advanced

- ✓ Zahrnuje **základní kvalitu (basic)**
- ✓ Až 10 současných uživatelů
- ✓ Návrhář sestav
- ✓ Kompletní řízení provozu
- ✓ AUDIT podpora
- ✓ Widgety / KPI

Premium

- ✓ Zahrnuje **kvalitu Advanced**
- ✓ Neomezený počet
- ✓ uživatelů
- ✓ standardy VDI
- ✓ Možnost přizpůsobení

*Basic je k dispozici také jako verze Bench/Single pro samostatná řešení..

SYNER P

BALÍČKY

Basic

- ✓ Kontrola výsledků
- ✓ Produktová/sériová historie
- ✓ Chyba klíčových indikátorů účinností
- ✓ Změny parametrů
- ✓ Úplné provozní podrobnosti
- ✓ Stopová analýza

Advanced

- ✓ Zahrnuje **základní produkci**
- ✓ Alarmy na základě podmínek
- ✓ Řídicí panely a widgety/KPI
- ✓ Statistické grafy (např. normální rozdělení)
- ✓ Přehled nástrojů s upozorněním o údržbě

Premium

- ✓ Zahrnuje **produkci Advanced**
- ✓ Integrovaná umělá inteligence (AI).
- ✓ Přehodnotte stopy
- ✓ Návrhář sestav
- ✓ Možnost přizpůsobení

SYNER

PLATFORMA

Máte zájem o naši platformu?
Neviděli jste všechny funkce a
možnosti?

Samozřejmě máme mnohem více funkcí, ale ne
chceme vás nudit tisíci snímky

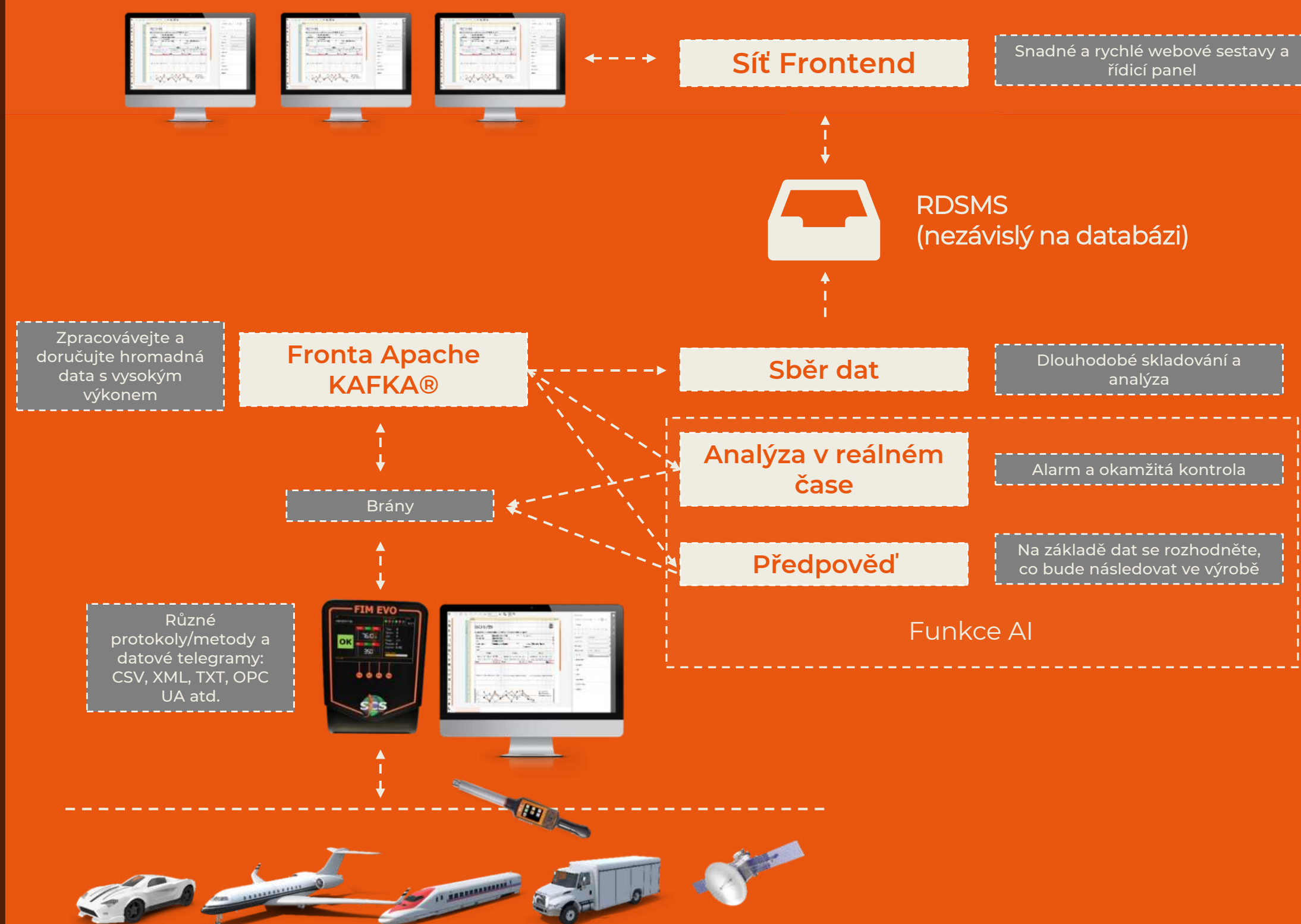
- Vyžádejte si živé demo
- Vyžádejte si demo přístup s vlastním uživatelem k naší
cloudové verzi
- Vyzvěte nás a ověřte u nás?

Nainstalujeme SYNER pro připojení vašich zařízení a
umožníme vám zažít práci s naším softwarem!



Nezapomí-nejte na IT!

Vysoce výkonná architektura





Podporujeme každý průmysl!

Airbus
ArvinMeritor
Audi
BMW
Bosch
CAF
Benteler
CNH
Cobo
Comair

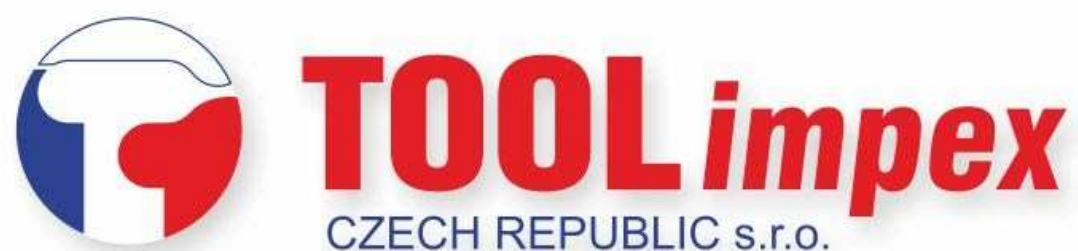
Dana Arco & Como
Dana Pregnana
Draexlmaier
Ducati
Durr
EFW
FCA
FIAT
Gearbox
HBPO

Iveco
Maserati
Mercedes-Benz
MTU
New Holland
Renault Trucks
Renault
SAF
Safran
Scania

SEAT
Smart
SNECMA
Sogerma
Tesla
Toluca
TSA
Volkswagen



Děkuji za pozornost



Hrabinská 498/19, 737 01 Český Těšín, Česká republika
Mobil: +420 731 018 782