www.profylax.cz :









Novinky 2017

# **KRÁTKÉ ZPRÁVY**

- Jistě jste již zaznamenali, že jsme od května 2017 samostatná společnost PROFYLAX s.r.o.
- Na našich stránkách je k dispozici již jen upgrade pro NexusDB.v3 databázi. Pro první generaci byl definitivně ukončen vývoj. Zákazníci upgrade na Nx3 většinou využili i pro migraci na nový firemní server. Upgrade prokazatelně zvýšil především stabilitu systému a rychlost.
- Mexiko a Rusko jsou další destinace Profylaxu v zahraničí. V Mexiku vznikla nová jazyková mutace Profylaxu: Španělština. Současně došlo k aktualizaci hlavních překladů programu - SK, EN, DE, PL
- Pokud chce Vaše další pobočka vyzkoušet Profylax, je k dispozici zcela nové DEMO v3. Rádi jej i vzdáleně sami nainstalujeme.
- Na trh jsme uvolnili mobilní aplikaci MobiPFX, která umožňuje online i off-line zápis práce, hlášení a diagnostik velmi jednoduchou formou s identifikací QR kódem.

## Upozornění

Nový databázový server NexusDB.v3 a Profylax pro tento server je u většiny zákazníků nasazen.

Pro poslední zájemce: NexusDB.v3 poskytujeme zdarma zákazníkům s platnou licencí podpory. Zpoplatněna je pouze práce na instalaci fixní sazbou 2700 Kč bez DPH. Reinstalaci lze provést v rámci osobní konzultace, kde se můžeme podrobněji pobavit nad novinkami. Druhou, častěji používanou komfortní možností, zůstává vzdálená instalace. Migraci je možné provést jen do poloviny roku 2018 za těchto zvýhodněných podmínek. Od 1.7. 2018 bude možné už jen pořídit nový Profylax, který je samozřejmě automaticky vždy v nové verzi.

# **Tipy a triky**

Údržbář nemá čas odepsat náhradní díl ze skladu? Pořiďte si novou USB či Wi-Fi čtečku čárových kódů nebo tablet s MobiPFX aplikací.



# Jednoduchý FilterBAR pro filtraci seznamů nově v Kartě stroje a Provedené údržbě!

V kartě stroje a provedené údržbě můžeme již filtrovat seznam stejně jako v objednávkách, seznamu hlášení poruch nebo číselníku materiálu.

🌠 Karta stroje/nástroje

								Kar	ta stroj	e	
Evi	denč	šní číslo <mark>A00</mark>	05		Název Tvářecí li	is den - 1.	link	a co	c		
Det	tail	Seznam	Doplňky	Ext	Nestupň. údržby	Opravy	Di	ag.	Hlášení	Plán údržeb	Provedené údri
E		<u>Evidenční č.</u>	<u>Název</u>					<u>Jiné</u>	evid.č.	Výrobní_č.	<u>Nákl.středisko</u>
Sezn											1000
		A0001	Válečkov	ý pás prvn	í linky		12-15	5641	45-8945-62	1000	
nchi		A0004	Linka 1 -	dělička				12-15	564	45-8945-62	1000
liena		A0005	Tvářecí l	is den - 1.li	nka ccc					6877410-5A6	1000
<u> </u>		ABC0002	Stříhačka	a plášťů - 1	linka aaa		223		03-45-854/12A	1000	
		ADF9987	DUTY				12-15	564	45-8945-62	1000	
		Akru01	Krušovice	e zkušební			12-15	564	45-8945-62	1000	
		AZK004	Zkušebni	stroj Mode	el						1000
		M0001	Spešl mo	tor							1000
		M001_2	Míchačk	a 2 - Linka	1			12-15	564	45-8945-62	1000
		spz5U1-2585	501-258	5 Tatra 815	5			AAS4	151	45-8945-62	1000
		TAKATA01	The mac	nine TAKA	TA						1000
(?)		H4 - 4	• •	e (	- Filtr C I	Nákl.stře	disko			_	

							Provedené údržby				
)etai	I Seznam	Ná	klady - sumáře								
	Datum	Den	Druh údržby	PC	Typ udgaby	Evid.č.	Název	Náklady_celkem	Trvání 🚺	Int.náklady	Popis40(z p
					Oprava				>2		
- -	15.9.2005	čt	1pasR02	3	Oprava	A0001	Convertor belt of the first line	129 102,05 Kč	32,00	100,00 Kč	
	6.10.2005	čt	1pasR04	1	Oprava	ABC0002	Stříhačka plášťů - 1.linka aaa	7 764,05 Kč	3,22	322,00 Kč	
1	23.11.2005	st	1pasR05	1	Oprava	A0001	Convertor belt of the first line	13 202,05 Kč	3,05	0,00 Kč	
1	15.2.2006	st	Dvořák4h	1	Oprava	A0005	Tvářecí lis den - 1.linka ccc	300,00 Kč	3,00	300,00 Kč	
1	3.4.2006	po	Dvořák4h	1	Oprava	A0003	Svářečka plášťů - 1.linka	400,00 Kč	4,00	400,00 Kč	
in l	3.4.2006	po	Dvořák4h	2	Oprava	A0005	Tvářecí lis den 1.linka ccc	207,00 Kč	2,07	207,00 Kč	
1	5.4.2006	st	1pasR03	1	Oprava	A0005	Tvářecí lis den - 1.linka ccc	218,00 Kč	2,18	218,00 Kč	
1	13.6.2006	út	Dvořák4h	3	Oprava	A0003	Svářečka plášťů - 1.linka	500,00 Kč	5,00	500,00 Kč	
1	13.6.2006	út	1PstřihR01	3	Oprava	ABC0002	Stříhačka pláštů - 1.linka aaa	6 000,00 Kč	3,00	0,00 Kč	
in l	26.7.2006	st	DvořákDrOp	1	Oprava	A0003	Svářečka pláštů - 1.linka	1 400,00 Kč	4,00	400,00 Kč	
in l	30.8.2006	st	Dvořák4h	2	Oprava	A0001	Convertor belt of the first line	20 400,00 Kč	5,00	400,00 Kč	
in l	21.9.2006	čt	Dvořák4h	4	Oprava	A0001	Convertor belt of the first line	24 600,00 Kč	6,00	600,00 Kč	
<b>T</b>	9.10.2006	ро	Dvořák4h	2	Oprava	ABC0002	Stříhačka plášťů - 1.linka aaa	9 450,00 Kč	4,50	450,00 Kč	
; (11)	12.12.2007	st	1pasR01	2	Oprava	A0001	Convertor belt of the first line	38 700,00 Kč	8,00	0,00 Kč	výměna
1	22.1.2008	út	Oprava	1	Oprava	A0005	Tvářecí lis den - 1.linka ccc	433,33 Kč	2,17	433,33 Kč	
1	29.1.2008	út	Dvořák4h	8	Oprava	A0003	Svářečka plášťů - 1.linka	2 202,05 Kč	4,00	1 200,00 Kč	výměna LE
1	4.7.2008	pá	Forma1R03	7	Oprava	AN0001	Nástroj-forma na lis pro dna 800mm	302,05 Kč	3,00	300,00 Kč	iklipp
in l	1.9.2008	po	OprVESELY	4	Oprava	A0005	Tvářecí lis den 1. linka ccc	310,00 Kč	3,10	310,00 Kč	výměna sní
in l	17.9.2008	st	OprVESELY	3	Oprava	ABC0002	Stříhačka pláštů - 1.linka aaa	12 600,00 Kč	6,00	600,00 Kč	
1	7.10.2008	út	OprVESELY	6	Oprava	ABC0002	Stříhačka pláštů - 1.linka aaa	5 566,00 Kč	2,53	506,00 Kč	opraveno, r
in l	28.7.2009	út	1pasR01	3	Oprava	A0001	Convertor belt of the first line	32 020,00 Kč	8,00	0,00 Kč	výměna
in l	17.9.2009	čt	1pasR01	1	Oprava	A0006	zavíračka ddd	1 660,21 Kč	8,00	1 600,00 Kč	
in i	5.10.2009	ро	Dvořák4h	5	Oprava	A0005	Tvářecí lis den - 1.linka ccc	465,40 Kč	2,42	431,67 Kč	NAVÍC VÝN
in i	16.10.2009	pá	1pasR01	4	Oprava	A0001	Convertor belt of the first line	32 020,00 Kč	8,00	0,00 Kč	
											· · · · · ·
											,
'5 J				<b>F</b> ***		Popis40(z pr	ov.údržbv)				

FilterBar v kartě stroje a provedené údržbě umí filtrovat libovolné zužující se seznamy. Ve FilterBaru můžeme použít například nahrazující znak hvězdičky \* a znaménka menší, větší: <, >. Hodnoty z číselníků vybereme rovnou roletkovým menu.



# Grafy

#### Nové funkce:

- Kolečkem klasické počítačové myši na grafu jej můžeme zvětšovat a zmenšovat
- MTBF graf můžeme zrušit sumární linii grafu a zvolit vlastní linii a Target line (i pro Top Ten). Nastavíme přes pravé tlačítko myši na grafu
- Velikost nadpisu a popisků grafu můžeme také měnit přes pravé tlačítko myši přímo na grafu
- Top Ten graf Dobu trvání a Dobu prostoje můžeme nově vidět v hodinách nebo minutách
- Top Ten/MTBF graf Hodnoty a legenda grafu může obsahovat Názvy místo evidenčních čísel strojů. Nastavíme pravým tlačítkem myši na žlutém poli okna grafu vpravo

#### Nové grafy:

 Grafy prostojů, Grafy plnění plánu, Grafy využití disponibilní doby strojů a Grafy reakční doby.

#### Ukázka grafu Trend prostoje dle typu opravy TypOpr1:



#### Ukázka grafu plnění plánu:





#### **NEWS**

#### Jedním slovem "dvojklik"

Dvojklik má v Profylaxu dvě standardní funkce, které jsme se snažili zakomponovat ve všech částech programu:

1) Seznam – v jakémkoliv seznamu, který má také záložku Detail nebo Karta, se dvojklikem na řádek v seznamu dostaneme právě na detail konkrétního řádku. V plánu například detail akce:

24	Plán údržeb / oc	lstávek								-		Х
Plá	n údržeb Deta	il Kalendář Plán odstávek	Dsobní plán (Radosta 1	l omá	iš) Vícedenn	í (nedokončené) úd	lržby Doku	menty				
	Evid.č.	Název	Druh údržby		Plán.datum	Typ údržby	Interval	Nákl.středisko	Popis40	Look	Jp	^
	ZZZ01234	Stroj ZZZ	ZZZP1		17.11.2017	Stupnovita	7					
	LIS	LIS	lisS1_mes		18.11.2017	Stupnovita	30	5000a	Měsíční	údržb	a lisu - čiště	ér
	A0003	Svářečka plášťů - 1.linka	1PsvářP1		19.11.2017	Stupno∨ita	30	2000×	Očištění	sváře	cích rolen.	v
	A1022	Fréza FA5	FOTO		19.11.2017	Nestupnovita	30	4115	objedn <del>a</del>	it diag	nostickou fi	in
	A0001_EN	Convertor belt of the first line	1pasP1		19.11.2017	Stupno∨ita	30	Z01	Promazi	ání roz	tet a řetězu.	
	A0007	Linka 1 - míchačka speciál 1	Linka 1P2	•••	21.11.2017	Stupno∨ita	30					
	Zebra1	Tiskáma Zebra t235	OprRADOSTA	•••	22.11.2017	Oprava	0	1001	Opravil I	Rados	sta 123	
	ZZZ01234	Stroj ZZZ	ZZZP2	•••	24.11.2017	Stupnovita	30					
	🕴 ABC0002 Stříhačka pláštů - 1. línka aaa 🛛 1 Pstříh P1 🔛 24.11.2017 Stupnovita. 🛛 90 1000 Promazat klouby								iby pák.			
	AFT0002	Forma tlakového lití SGA č.2	PlínkP2		25.11.2017	Stupnovita	30	4115	čištění			
	A1022	Fréza FA5	1012P1	•••	27.11.2017	Stupnovita	30	4115	1) Dopln	iění ol	eje	
	KUGA	KUGA	FOTO		28.11.2017	Nestupnovita	30		objedna	t diag	nostickou fi	in
	LIS2	Lis č.2	VRT1P1		29.11.2017	Stupnovita	30	2000×	kontrola	klíno\	/ého řemen	1e
	A0009 Bunka lepení OprRA			- 1	20,11 2017	Oprava 🔰	0	H1	Opravil I	Rados	sta 123	
	A0001	Válečkový pás první linky	1pasl 2			Stuphovja.	90	1000	Promazi	ání roz	et a řetězu.	
	ZZZ01234	Stroj ZZZ	ZZ	•••	1.12.2017	Stupnovita	7					
	M001_2	Míchačka 2 - Linka 1 🤇	1pasP1		3.12.2017	Stupnovita	30	1000	Promazi	ání roz	et a řetězu.	
	Akru01	Krušovice zkušební 💦 🔪	Ukeen	•••	4.12.2017	Nestupnovita	30	1000	Úkon č.1	l: vým	ĕna trnu	
	A0001	Válečkový pás první linky	1pdsE01		5.12.2017	Nestupnovita	40	1000	Zkontrol	ovat fi	unkčnost he	AN.
	ZZZ01234	Stroj ZZZ	ZZZP1		8.12.2017	Stupnovita	7					v
<		Euld X									>	•
(ou) I∎	< ► ► < 0	- Filt - · Ø p- M001_2				4	Karta stroje	Export -	🖹 Tisky	-	Zapsat údrž	bu
2.6	Plán údržeb / odst	ávek						-		×		
Plán	údržeb Detail	salendář Plán odstávek Osobn	í plán (Radosta Tomáš)	Víc	edenní (nedokon	čené) údržby Dok	umenty					
								1				
Evidencni cislo MUUT 2 Nazev Michacka 2 - Linka T												
Druh	údržby <mark>1 pas</mark> F	PC:41 Bod odstávky	1-1.linka 1.li	nka-v	ýroba středních k	rabic		🔲 Nástroj?				
Plán.	datum 3.12.2	2017 ne 0 Náklstředisko	1000					JeDoSouhmP	P			
Start	3.12.20	17 8:00:00 Umístění	SA2 Sel	ktor A	2			🗂 JeFixObsah				
Finish	3.12.20	Připojen k	PRIOR									
∠mer Pów r	latum	Automotive typ	9003 Josef Žk	ιŧú								
Tun ú	idržhu Stupno	z.ou.osoba Vita Útvar	Víroba krabic	~7								
Tryát	lyp udrzby Słupnowia Utvar Vyłoba krabic Trwini 1.00 Prim											

2) Výběrové tabulky - například u nového hlášení vybíráme Typ hlášení. Nemusíme jej potvrdit tlačítkem OK, ale stačí dvojklik na konkrétním typu hlášení, okno výběru se zavře a požadovaný typ je vyplněn v novém hlášení:

🙀 Hlášení (	(Tomáš Radosta - MASTE	ER)							-		$\times$
Hlášení k	e strojům										Panel
Zápis											
Evid.č.	A0005	··· Tvářecí lis d	en - 1.linka ccc						Rozb.tvp	1	
liné ouid X	[								Rozb.tvp	2	
Jine evid.c.											
Typ hlášení		🖓 Císelník - Typ	y hlášení 🖌 KIIK!	KIIK!	:-)				-		×
Typ řešení		Typ /	Název		Výstraha?	STOP?	Mail	Barva pro nové			^
Vyřešít do	3.12.2017	▶ 1_OPRAV	Komální potřeba oprav								=
Modul	<u> </u>	2_AKUT	Akutri entre oprovinsetoji melli								-
		3_PRUJE	Diouhodoby Ukol - projekt (inovace)								-
Stroj odstaven	od	5 POSLIN	Posun prevence kvůli vírobě								P
		6 MAIL	Odešle e-mail								~
		7_SMS	D dešle SMS								
											~
			Eltr In	►I						×	
		X Zpēt									ж
											~
Zkratka hláše	ní									_	
🗙 Zru	šit zápis									🔒 Ulož	it
🚯 Hlášení	(Tomáš Radosta - MAS	STER)									
HISTORI	ka strojům										
7/010	ke atrojuli										
1 cabie											
Evid.č.	A0005	··· Tvářecí	is den - 1.linka coo								
Jiné evid.č.											
	h OPRAV	silní pořeba opravu									
l yp hlášení		raini poneba opravy									
Typ řešení											
Vyřešit do	3.12.2017	▼									
Modul											





## Vzhled programu dle aktuálních Windows a nové ikony

Celý program přebírá nyní vzhled Windows počítače (z oficiálně podporovaných MS jsou to Windows Vista až Windows 10) a vzhled jejich standardních ovládacích prvků oken a tlačítek.

Nové ikonky hlavního menu: Osobní oprava, Objednávky, Skladové karty - číselník materiálu:



Změnilo se také podbarvení některých tlačítek, nebo sytost barvy podbarvení. Největší rozdíl vzhledu je patrný u nejnovějších Windows 10, kde některé okraje tlačítek vůbec nejsou a chybí také okraje oken, které u Windows 7 a 8 byly naopak dost výrazné a kulatější oproti ostrým rysům nových systémů:







🏲 Osobní oprava "na klíč"- nová ikona 🕻

👬 Výběr stroje		Zápis provedené údržby
Evid.č. AZK001		Evidenční číslo         AZK001         Název         Pro         Block           Hlavní         Profese/Prac         Pracovníci         Materiál         Dokumenty         Externí faktury         Úkony         Partner
Evid.č.         A0001_EN         A2001         AAA_Linka_1         AAA_Linka_1         AAA_Linka_1         AAA_Linka_1         AAA_Linka_1         AAA_CLinka_1         AAA_CLinka_1         AAA_CLinka_1         AAA_CLinka_1         AAA_CLinka_1         Crocodille         M0001         MASTER         n_ABC         TAKATA01         TAKATA01         VZV_01_Hala1	Název         Convertor belt of the first line         spešl aparátek 2         Linka 1 - hlavní linka223         Válečkový pás první linky         Pro Block         Míchačky         bez modulu         Forma tlakového lití SGA č.2         Stroj Crocodille         Spešl motor         Masterfood         nástroj ABC         The machine TAKATA         Imperial VS         Vysokozdvižný vozík STILL F 1250 LP - Hala	O5.12.2017 □ út         Druh údržby:       OprRADOSTA         Typ údržby:       Oprava         Interval:       0         Plán.datum:       512.2017 □ rozdíl dnů:         Olán.trvání:       60.00 □ min         Začátek       05.12.2017 □ F +         Konec       05.12.2017 □ F +         Vacátum:       512.2017 □ F +         Vacáta       05.12.2017 □ F +         Vacáta       1.00 □ hod. <=> 60.00 □ min         Typ prostoje       POR → ▼ naplnit do MTBF         Hidšení       Imaginati do MTBF         Hidšení       Imaginati do MTBF         Vacáta       Stav plán         Vacát

Pokud neděláme opravy pouze z hlášení, můžeme využít rychle ikonu pro přímý zápis opravy. Musíme mít vyplněnou osobní opravu v menu Param/Uživatelské parametry/záložka Údržby a zde pole "Osobní kód opravy". Poté dáme ikonu červeného klíče, nejprve vybereme stroj, který jsme opravili a dále se zobrazí již klasický zápis opravy. Dříve byla jediná cesta otevření karty stroje a zde záložku Oprava a Osobní oprava.



#### Doplnění partnera do údržby

Partnera můžeme přidat buď do zápisu údržby ve zvláštní záložce "Partner", nebo nově také přímo do definice údržby. Tedy v druhu údržby ve sloupečku Partner vybereme společnost, která například tuto údržbu pravidelně externě provádí. Typicky se jedná o revize, kontroly jeřábů, nebo například správu budovy a jiný outsourcing. Partner je vidět také rovnou v plánu údržby:

		- 7	Dru	hy údržby												_	٦		×
		D	)ruh úc	žby Profese/Prac.	Materiál	Úkony	Stroje s druhe	em údržby	Práv	o Správo	ci Do	okumenty							${{4 \over 2}} ~ {{4 \over 2}}$
Druh údržby			Limit (	G JeKopiePopisDoPoz	n Prior	ExtNaklSum	ZodProfese	JePropa	d Fixov	ané datum?	Spec.to	lerance pro	zápisy Partner		Název partn	era			^
			UP				M						1220	•	• Poštovní tisk	kárna cenin Pra	iha a.s	s.	
definujeme z	zde	): ⊢	UP				м	님	_	<u> </u>			1542		AMATI - Der	nak, s.r.o.			
			UP						_										
		- [	UP		-		E												
Zdo wielodo			JUP				М											_	<u> </u>
Zue vysieue	ĸ		Donio r		Eato														>
v nlánu:		Plán údržel	b / od	távek [ - ]	1 1 111										_		< _		
v planu.	Plá	n údržeb	Detai	Kalendář Plán	odstávek	Osobní plán	(Radosta Tor	náš) 🛛 🕅	/ícedenn	í (nedokonč	ené) údr.	žby Dok	umenty						^
		Evid č				Drub úr	4ržby	Plán	datum	Typ údrži	21/	Partnor	l Názov part	nora	Nákl etřo	disko Inten	~		
			,	<u>auzev</u> Forma tlakového lit	ISGA 82	DlínkD2	<u> 120y</u>	25.11	2017	Stuppovit	-y a			nera	4115				
		A1022		Fréza FA5	iounic.e	1012P1		27.11	2017	Stunnovit	a	0			4115				
		KUGA		KUGA		FOTO	-	28.11	.2017	Nestupno	∽ ∋vita	0							
		LIS2		Lis č.2		VRT1P	1 -	29.11	.2017	Stupnovit	a	0			2000×				
		A0009		Bunka lepení		OprRAD	DOSTA -	•• 29.11	.2017	Oprava –		0			H1				
		A0001		Válečkový pás prvi	ní linky	<u>1pasP</u>	<u>2</u>	• 1.12.	2017	Stupno∨it	a	0			1000				
		ZZZ0123	4	Stroj ZZZ		ZZZP1	-	•• 1.12.	2017	Stupno∨it	a	0							
		M001_2		vlíchačka 2 - Linka	1	1pasP1		• 3.12.	2017	Stupno∨it	a	0			1000		_		
		Akru01		Krušovice zkušebni		Uk001	-	4.12.	2017	Nestupno	ovita	0			1000				
		ABC0002	2	Střihačka plášťů – 1	linka aaa	1PstřihF	201	- 5.12.	2017	Oprava		1542	AMATI - Dena	ak, s.r.o.	1000		4		
		A0001		Válečkový pás prvi	ní linky	1pasE0	1 .	5.12.	2017	Nestupno	ovita	0			1000		Г		<u></u>
		ZZZ0123	4	Stroj ZZZ		ZZZP1	-	8.12.	2017	Stupnovit	a 	0			1000			<ul> <li>Image: A second s</li></ul>	ЛК



#### **NEWS**

# Povinná pole! Nová karta stroje, zápis údržby, nové hlášení nebo zkrácený zápis údržby

U těchto čtyř formulářů můžeme nově nastavit, které údaje budou povinně každým vyplněny. Například chceme vyplnit u nových strojů vždy také středisko, nebo v zápisu údržby typ opravy, v hlášení chceme vyplnit čas odstavení stroje, nebo u zkráceného zápisu naopak nechceme povinné 4 typy oprav. Nyní je to možné!

Při nevyplnění Nákladového střediska u nové karty stroje, které požadujeme, vyskočí také upozornění:



Required fields	$\times$
Stroje Zápis údržby Hlášení Zkrácený zápis opravy	
Dostupné položky tabulky Required Fields	
EvidEjilo Poločký tabalký EvidEislo (Evidenční_č.) ShortString Nazev (Název) ShortString BodDdstavky (Bod_odstávky) ShortString VyrCislo (Výrobní_č.) ShortString Utvar (Útvar) ShortString DatumInstalace (Datum_instalace) DateTime DatumVyroby (Datum_výroby) DateTime Cena (Cena) Currency Vyrobce (Výrobce) ShortString ZarucniDoba (Záruční_doba) Word16 MotoHodiny (MotoHodiny) Word32 DatZapMotoHod (DatZapMotoHod) DateTime Dat0decetMotoHod (DatOdecetMotoHod) DateT SumaNaklady (IntNaklady) Currency IntNaklady (MatNaklady) Currency MatNaklady (MatNaklady) Currency MatNaklady (MatNaklady) Currency NazevUdrzba1 (NazevUdrzba1) ShortString NazevUdrzba2 (NazevUdrzba2) ShortString	
NazevUdrzba3 (NazevUdrzba3) ShortString NazevUdrzba4 (NazevUdrzba4) ShortString	~

Nastavení provede administrátor:

Menu: Servis/Programátorský servis/**Required fields** a zde záložky podle formulářů, kde chceme nastavit povinné údaje



#### NEWS

## Typy oprav 1 až 6 - možnost uživatelské změny popisu typů oprav

Uživatel má nyní možnost sám si zvolit, co který typ opravy znamená. Lépe se vyzná jak pracovník údržby, co přesně vyplňuje tak případně auditor. Změnu popisu provedeme v menu: Údržba/Typy oprav, pravé tl. myši na popisu typu a volbu Edit:



Výchozí hodnoty mají závorku (doporučeno). Můžeme například změnit popis, zda byla porucha hlášena obsluhou, nebo použít pro bodové hodnocení opravy:

🦂 Číseln	ík - Typy oprav	- 🗆	×
Typ1	Тур2 Тур3 Тур4 Тур5 Тур6		
Byla poru	cha hlášena?		
Typ	4 Název	Typ3 Název	<u> </u>
HLAS_A	N Hlášení ANO		
HLAS_N	E Hiaseni NE		
🦗 Číselník -	Typy oprav	- 1	o x
Тур1 Тур2	2 Тур3 Тур4 Тур5 Тур6		
Bodové hodr	nocení údržby		
Түрб	Název	Тур5	Název \land
▶ 01	1 bod		
05	5 bodů		
	IU bodu		
			v
<			× >
<	ч н 🕶 🖿 🔺		×
<		~ ~	* *



#### NEWS

## Typy oprav 1 až 6 - hierarchický výběr typů nebo vazby 1., 2. a 3. typu

V klasickém zápisu údržby a provedené údržbě je možnost vybírat 2. a další typ opravy podle předchozího typu. Jsou dva principy návaznosti typů na sebe. **1) Hierarchický výběr** – umožní vybrat TypOpr2 pouze takový, který odpovídá dříve vybranému TypOpr1. Stejně pak dále TypOpr3 dle TypOpr2 atd. **2) Vazba 1., 2. a 3. typu** na sebe – umožňuje vytvoření neomezeného počtu vazeb mezi konkrétními typy 1 až 3. Hierarchický výběr neumožňuje pro Typ1 vybrat Typ3 s odlišným Typ2. To vazby umožňují, protože se kombinují navzájem, nikoliv podle dříve vybraného.

Nastavení 1) menu: Servis/Globální parametry/ záložka Údržby zaškrtneme "Hierarchické TypOpr1-6". Po nastavení viz vpravo budou dostupné jen konkrétní TypOpr2 a vyšší pro nejprve zvolený TypOpr1.

#### Menu Údržby/Typy oprav

Nastavíme u Typ2, které Typ1 mu odpovídají

3	Číselník - T	ypy oprav		
T,	ур1 Тур2	Тур3 Тур4 Тур5	Турб	
Pĭ	ĩčina opra∨,	/ (doporučeno)		
	Тур2	Název	Typ1	Název
Þ	10	hydraulika	P	Porucha
	20	olej	P	Porucha
L	30	vylepšení stroje	PU	Periodicka udrzba
L	40	mechanická porucha	P	Porucha
L	50	elektrická porucha	P	Porucha

Stejně tak další Typ3 podle toho, do jaké úrovně chceme vyplňovat v zápisech či provedené údržbě:

3	Číselník - T	ypy oprav							
T	ур1 Тур2	Тур3 Тур4 Тур5 Тур6							
B١	3yla porucha hlášena?								
	Тур4	Název	ТүрЗ	Název					
C	HLAS_AN	Hlášení ANO	20	střední vážnost poruchy					
	HLAS_NE	Hlášení NE	20	střední vážnost poruchy					



#### **NEWS**

## Typy oprav – 2) výběr dle vazeb 1. až 3. typu

V menu: Servis/Globální parametry/záložka Údržby zaškrtneme parametr "TypOpr 1-3 vazby". Tím se aktivuje menu: Údržba/Typy oprav – vazby a zde vybereme, zda chceme definovat pouze vazbu TypOpr1 a 2 a nebo 1, 2 i 3. Poté vytvoříme vazby v záložce "Vytvořit vazby". V příkladu platí pak pro výběr v zápisu údržby či provedené údržbě pravidlo, že pro Typ1 "P" – Porucha, mohu vybrat Typ2 10, 20, 40 a 50 a Typ3 jen 20 a 30. Jestli zadám dříve Typ1, Typ2 nebo Typ3 není ve vazbách důležité. Nevyplněné typy zužují výběr dle již vybraných.





#### NEWS

#### Globální parametry – Sklad a Druhy údržby

Ve skladu dílů vadilo některým auditorům, že je sytě červeně vysvícený materiál se stavem pod minimálním či kritickým limitem. Barvy i font pro oba limity si můžeme nyní nastavit a to v menu: Servis/Globální parametry/ záložka **Sklad**:



V nové záložce **Druhy údržby** můžeme nastavit, aby všechny nově založené údržby měly defaultně fixované datum, používaly kalendář výjimek z plánu, nebo byly součástí tisku takzvaného Souhrnného pracovního příkazu:

#### Parametry

<ul> <li>□ Defaultně nastavovat fixované datum?</li> <li>□ Defaultně Použít kalendář výjimek?</li> <li>□ Defaultně JeDoSouhmPP?</li> </ul>	Firma Logo Stroje Údržby Plán Sł	d Diagnostiky SAP Objednávky Hlášení Ostatní Partneři Druhy údržby
Defaultně JeDoSouhrnPP?	<ul> <li>Defaultně nastavovat fixované datum?</li> <li>Defaultně Použít kalendář výjimek?</li> </ul>	
	Defaultně JeDoSouhrnPP?	



## Grid editor – změna velikosti písma a fixované sloupce

Zapneme jej pravým tlačítkem myši na seznamu, například hlášení a volbou **Grid editor.** Velikost písma lze zvětšit až do velikosti 14 lupou +/- zde:



V záložce **Options** můžeme nastavit Fixed - počet fixovaných sloupců. V záložce **Columns** můžeme nastavit podbarvení hlavičky seznamu a jestli se budou podbarvovat také fixované sloupce. Vše se uloží níže tlačítkem Ok. Úprav se nemusíme bát, vždy se můžeme vrátit k výchozímu nastavení tlačítkem "By default" a restartem okna. Okno Hlášení zde má velikost písma 14 a modře podbarvený jeden fixovaný sloupec s číslem hlášení. Zafixují se vždy sloupce, které v seznamu máme jako první. Jedná se navíc o uživatelské nastavení, každý tedy může mít vzhled a velikost písma přesně podle svých potřeb:

🐉 нь	ášení (Tomáš	Radosta - MASTER)					- 0	×
Hláše	en í ke str	rojům Dokumentu Provú	drðhu					Panel
j Seznan	Poř	Kdo zapeal	Kdo zancal(ooló imó	Euid ă	Zkratkallášaní	Tup bláčaní	Tup řočopí	VO ^
	<u>F01.</u>	<u>Kuo_zapsai</u>	Ruo zapsai(cele jille			<u>Typ_naseni</u>	<u>Typ reserii</u>	<u>v y</u>
	480	MASTER	Tomáš Radosta	modul	Porucha mazání mod	1 OPRAV	<mark></mark>	Ŀ
	481	MASTER	Tomáš Radosta	A0004	naostřit nože, nedě	1_OPRAV		С
	482	MASTER	Tomáš Radosta	AAA_Link	Hlášení vytvořeno d	1_OPRAV		C
	483	MASTER	Tomáš Radosta	ТАКАТАО	Accident! Help me!	2_AKUT		C
	484	MASTER	Tomáš Radosta	A0001	vrže váleček	1_OPRAV	O_Radosta	Ŀ
	485	MASTER	Tomáš Radosta	ZX80	potřebuju píst xy	4_OBJ		C
	486	Mat	Mat Mat	LIS2	rozbilo se něco	1_OPRAV		Ŀ
	487	MASTER	Tomáš Radosta	A0005	opravit	1_OPRAV		C
	488	MASTER	Tomáš Radosta	A0001	Convertor belt doesn't	1_OPRAV		Ŀ
	489	MASTER	Tomáš Radosta	DP-dilna	povolený svěrák, strže	1_OPRAV	O_Radosta	C
	491	Mat	Mat Mat	LISOVANI	opravit, seřídit	1_OPRAV		Ŀ
Boc	492	MASTER	Tomáš Radosta	A0001	fdsgsd	3_PROJE		Ŀ
	493	MASTER	Tomáš Radosta	A0010	opravit světla	1_OPRAV		C
	494	MASTER	Tomáš Radosta	LIS	Prosím seřídit písty	1_OPRAV	O_Radosta	Ŀ
	495	MASTER	Tomáš Radosta	AAA_Link	potřebuju sadu šrou	4_OBJ		C
<								>
(?)		H	4	•	ÞI	e ا	oř. 86	
<u>i</u> :	Zavřit Fil	Navi	igace 🗸 📇 Tisky 🗸 💉 Opra	ava -		Převzít Vyřídit	Nové	



## Práva na stroje dle Zodpovědné osoby za stroj

Pokud máte v kartě stroje, záložka Doplňky, vyplněnou zodpovědnou osobu za stroj, lze podle ní vytvořit filtr a ten pak použít v právech na stroje. Pracovník tedy uvidí jen svoje vlastní stroje.

Dříve nešlo zodpovědnou osobu na filtr v právech použít, protože nebyl údaj zodpovědné osoby uložený v Hlášení a Provedené údržbě. Dotažení bylo sice náročné, ale řešení je elegantní. Vedoucí může měnit stroje každý den pro různé pracovníky. Například operátoři pracují často pouze s hlášením a často mění pracoviště.

Pro správnou funkci se musí doplnit historie hlášení a provedené údržby o zodpovědné osoby. Administrátor musí před použitím spustit v hlášení přes pravé tlačítko myši v seznamu proceduru "Zpětné naplnění uložených údajů o stroji":



V provedené údržbě se spustí procedura také přes pravé tlačítko myši, volba "Zpětné naplnění údajů z karty stroje". Zde zaškrtneme pouze "Zodp.osoba stroj" a poté spustíme proceduru volbou "SPUSTIT pro zaškrtnuté". Ve velkých databázích mohou procedury trvat delší dobu. Měly by být spouštěny v zamčeném Profylaxu:

	Svářečka plášťů - 1.linka	a	400,00 Kč		4,00	400,00 Kč	stroj je rozbitý, opravit do 1	.11			
	Válečkový pás první link	у	4 300,00 Kč		1,00	300,00 Kč	rozbilo se to				
Г	DUIY		600.00 K č		2.00	600.00 Kě					
	sepš aparátek 2 🚬 🛛 Z	pětné naplněn	í údajů z karty stro	je 🔸		Název stroje					
	Sturburky beeni Z	pětné naplněn	í 'Název modulu'			Nákl.středisko					
	Střihačka pláš 🛃 🛛 Z	Zpětné naplnění				Rod odstávlov					
	Bunka lepení 📕 🗖 H	lromadný přep	lný přepočet nákladů								
	DUTY O	dstranit 'White	Spaces' z Popis40			Umisteni					
	Pro Block H	lromadné zaml	nknutí			Typ stroje (14)					
	Bunka lepení	<b>-</b>				Riziko stroje					
	Válečkový pás prv	Form Editor				Útvar					
	Tiskárna Zebra t2: C	lear FilterBar	ar FilterBar			Zodn osoba stroj					
	Tomáš Radosta		<u> </u>		-	Zouplosobu stroj					
	sepš aparátek 2 🛛 🗛	Advanced data export				SPUSTIT pro	zaškrtnuté				
5	5U1-2585 Tatra 8"	Grid editor	۷.	1	2,00	200,002.0					
	DUTY 🔲 🦷	ave to file			2,00	200 50 Kč					
	Adminitrativní budovana	~~~~~	11 001, <del>4</del> 1 KG		0,00	0,00 Kč					
	Míchačka 2 - Linka 1		200,00 Kč		2,00	20 ,00 Kč					
	Linka 1 - dělička		200,00 Kč		2,00	20 ,00 Kč	-				
	Fréza FA5		0,00 Kč		0,00	,00 Kč	3.				
	Válečkový pás první link	у	0,00 Kč		0,00	00 K č					
	Convertor belt of the first	line	0,00 Kč		0,00 0,00 Kč						



#### NEWS

# STROJ

## při opětovném uvedení do provozu se Profylax dotáže, jestli má posunout datum prevencí a oprav o dobu mimo provoz

Příznak "Je mimo provoz" tedy můžeme využít k dočasnému odstavení stroje, například přesun do jiné pobočky společnosti a návrat do firmy. Dalším častým případem je odstávka celé linky podle poptávky výroby. Stroje se pak uvedou do provozu spolu se svou údržbou až při další zakázce výroby a nová funkce Vám o tuto dobu přesně posune celý plán stroje.



#### Uvedení stroje mimo provoz 1.12.2017



#### Uvedení stroje do provozu 11.12.2017

Narta stroje/nasi	roje													- i		`
						ł	<mark>(arta stro</mark> j	e						- + + N	ástro	J
videnční číslo M	001_2		Název Míchačka	a 2 - Linka	1									Zkratka L	inka 1	
etail Seznam	Doplňky	Ext	Nestupň. údržby	Opravy	Diag.	Hlášení	Plán údržeb	Proveden	ié údržby	MTBF	Dily	Partneři	Dokumenty	Foto	BOZP	
Výrobní číslo	45-8945-62		Nákl. středisko	1000		I.linka:výroba	středních krabic									
Jiné evidenční č.	12-1564		Bod odstávky	1-1.linka	••• 1	1.linka-výroba	středních krabic									
Datum instalace	14.10.2003	15	Umístění	SA2	••• \$	Sektor A2										
Datum výroby	16.1.2003	15	Riziko	30	•	vysoké riziko					Disgnost	ika				
Výrobce	Sirinx		Cena	389 500,00	<b>[]]</b>					[	viagnoso •	Stav		Je m	imo provoz	Ľ
Záruční doba	36		Cena prostoje/hod	4 000.00	<b></b>					Ċ	Ddečet:			Vý	straha	r
Туру 1	20 • 9	otředně st	aré 2 Pasy 💌	Pasy a dop	PROFYL	AX						×		ST	OP	r
Údržba 1- Druh 1p Interval 3 Poslední 31 T.pole před	asP1 pá 1.2017 13 0 po 5 3	1	Údržba 2 Druh <b>1pasi</b> Interval 90 Poslední 4.10.2 T.pole před 10	P2 st 2 017 19 0 po 10	?	Chcete p rozdíl me [1.12.2013 Rozdíl dn	osunout posled zi dnešním date 7] ? ů :10	ní provedené m a datem p	datum u vš ostavení str	iech údrže roje mimo	b stroje o provoz		Udržba 5 Druh Interval Poslední T.pole před	po	5	
Nákladv Celkem		Interni	í	Externí					Ano		Ne					
																1
10.5.2011 22:25:34 25.3.2015 13:50:48	- zmēna evider - zmēna evider	nčního č. z : nčního č. z :	BL1-MICH2 na : Abl1 Abl1-0002 na : M001	-0002 _2												
	• = ~	v x e	- Elt_ 🕞 -	<b>0~</b> ]									🗶 Exp	port +	🔓 Kart	





### Karta stroje - BOZP záložka

Slouží k jednoduché vizualizaci pomocí piktogramů a popisů norem a nařízení, která musí pracovník splňovat při jakékoliv práci a údržbě na konkrétním stroji. Např. znázorňuje použití ochranných prostředků a oblečení při práci či manipulaci se zařízením. Tyto nařízení jsou většinou vyvěšeny až na místě na stroji. Pomocí Profylaxu se může pracovník připravit již v kanceláři třeba vhodnou obuví:

👬 Karta si	troje/nást	roje										- [	□ ×
						Karta st	roje					- 🕂 🕂 N	lástroj 🗌
Evidenční	číslo <mark>A0</mark>	001		Název 🔪	∕álečkový pá	ás první linky	J		<ul> <li>Zkratka 1</li> </ul>	lpas			
Nestupň. i	údržby	Opravy	Diag.	Hlášení	Plán údržeb	Provedené údržby	MTBF	Díly	Partneři	Dokumenty	Foto	BOZP	4 F
Kód						Název		Skupina			^		
	7miles	6		Sedmi mí	lové boty - p	oužívejte k přesu	inu na p	ooradu!!!	A				
Bota				Bezpečno	ostní boty tří	idy S1P							
	Prach			Ochranná na zapác	á rouška na hajícím stroj	obličej, používejt ji!	e vždy p	oři práci	С				
	Voda			Pozor, ať	Vám neteče	e do bot!			A				
	VZV			Pozor, zá	vody vysoka	ozdvižných vozík	ů!		В				
													Ŷ
Popis													
R		<		•	M	•	-	•		e/	8	c	



## Pracovníci a Partneři – možnost deaktivace bez mazání

Pracovníka, který například opustil naší společnost, nebo bývalého obchodního partnera, můžeme označit jako neaktivního. Nebude se dále ukazovat ani v seznamu, ani při zápisu údržby k výběru. Smazáním pracovníka/partnera z databáze by se nám ztratila jeho historie v provedené údržbě. **D**eaktivaci provedeme v menu: Pracovníci/Karta pracovníka/záložka Detail zaškrtnutím pole "neaktivní? (nezobrazovat)". Deaktivaci Partnera provedeme v menu: Partneři/Partneři/záložka Detail:

Opětovnou aktivaci partnera či pracovníka, respektive nejprve jejich zviditelnění provedeme v záložce Seznam přes pravé tlačítko myši a volby "Zobrazit i neaktivní". Volba "Opět skrýt neaktivní" neaktivní pracovníky opět schová.

V partnerech se postupuje stejně přes pravé tl. myši:

Zobrazit i neaktivní Opět skrýt neaktivní

🖓 Pracovníci	– 🗆 X
Karta pracovníka	
Detail Seznam Disp.čas	
osobní č. 9003 Příjmení Žlutý Jméno Josef	
Profese M Mechanici	Foto Přidat Vymazat neaktivní? (nezobrazovat)
vět: 10 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	Export - 🕒 Tisk



## 1) Přehled všech novinek

- Zasílání e-mailu s pracovními příkazy z plánu dle filtru
- Úprava grafů Top Ten graf možnost zrušení přepočtu grafu na prvním načtení pomocí klávesy ESC
- Grafy možnost přibližovat a oddalovat graf
- MTBF graf možnost zrušit sumární linku, možnost zvolit vlastní linku a cílovou linku
- Výpočet předpokládaných mat. nákladů na daný měsíc dle plánované ceny Sklad --> Evidence skladových položek
- Práva přístupu ke strojům a hlášením zjednodušení označením všech uživatelů vybrané skupiny pro přiřazení práv všem najednou dle vzorového uživatele
- Úkony rozšíření kódu na 255 znaků a vytvoření číselníku úkonů pro možnost opakovaného použití u jiné údržby
- Objednávky Schvalování, přidán sloupec číslo partnera a název partnera
- Druh údržby speciální toleranční pole pro zápisy
- Dvojklik ve výběrových tabulkách místo kliknutí na OK
- Provedené údržby tlačítko "naplnit do MTBF" a tlačítko "Naplnit" v Pracovníci a Prof/Prac
- Automatické projevení změny intervalu a tolerančního pole druhů údržby u strojů
- Nové 2 ikony na hl. panelu pro Objednávky (nákupní košík) a Sklad (vysokozdvižný vozík)

- V globálních parametrech na záložce Údržby, je možné zadat "Do provedených údržeb nedoplňovat čas z plánu"
- Programátorský servis/ Required fields určení, které údaje budou povinné pro nový stroj, zápis údržby a nově také pro hlášení a zkrácený zápis opravy!!!
- Zápis osobní opravy přes novou ikonu červeného klíče na panelu Profylaxu
- Po přepočtu plánu je nově ve výpisu procento strojů, které nemají zadanou žádnou údržbu
- Dokumenty při vložení dokumentu ke stroji, který tam už jednou je, se stávající soubor nahradí novým
- Objednávky po zavření okna partnerů u nové objednávky lze zadat novou objednávku z POPTÁVKY bez vyskočení chyby. Objednávka se propíše k poptávce
- Tisk karty stroje přidány úkony k nestupňovitým údržbám a opravám
- Karta materiálu záložka Stroje, přes pravé tl. volba "procedure", která projede celý soubor "Soucasti" a naplní nový název materiálu, pokud se změnil
- FilterBAR rychlý filtr v kartě stroje a provedené údržbě!!!
- Osobní menu má výrazně větší font a širší tlačítko menu Param/Osobní menu
- Rychlý zápis údržeb: provedeno/neprovedeno
- Editace šablon Save to File (v editaci je možné zobrazit všechny šablony přes pravé tlačítko)
- Ve skladu možnost seřazení dle posledního výdeje



## 2) Přehled všech novinek

- Zadávání rozjezdu výroby při převzetí hlášení (gl.parametry záložka Hlášení)
- Hierarchické zadávání TypOpr1-6 (gl.parametry záložka Údržby) nebo přímé vazby typů oprav 1-2-3
- Číselník Typy oprav možnost změnit uživatelské popisy jednotlivých Typ1-6 (přidán nově popis i pro Typ4-6) – pravé tlačítko myši na popisu a volba "Edit"
- Ze seznamu partnerů pod strojem lze nyní rovnou poslat partnerovi mail a číst mobil, tel, web a další
- Vlastní nastavení barev podlimitního / kritického množství menu Servis --> Globální parametry - Sklad
- Zvětšování písma v Seznamech přes Grid editor
- Práva na stroje nově doplněn údaj "ZodOsobaStroj" do Hlášeni a Údržby pro možnost použití ve filtru práv na stroje
- Top Ten/MTBF graf název místo Evidenčního čísla přes pravé tlačítko, Top Ten graf v minutách
- Pracovníci nově možnost deaktivovat a nezobrazovat pracovníky ve výběrech v zápisu údržby zaškrtnutím údaje "neaktivní? (nezobrazovat)"
- Servis --> Programátorský servis --> SQL Editor pro vyhledávání čehokoliv příkazem SELECT a export
- Vylepšená práce s moduly, modul z druhu údržby se zobrazuje i v plánu a přepisuje se do provedené údržby

- Vyřízení hlášení pouze zápisem opravy Globální parametry - Hlášení - Vyřízení hlášení pouze zápisem údržby
- Stroje při zprovoznění stroje možnost na dotaz nechat posunout poslední datum provedení všech údržeb stroje právě o rozdíl dnů mezi dnešním datem a datem, kdy byl stroj dán mimo provoz (nový údaj "JeMimoProvozDat")
- Dokumenty v Plánu lze zobrazit dokumenty z Druhu údržby
- Dokumenty správce nová záložka Dokumenty (Stroj, hlášení, údržba)
- Dokumenty nové právo v nastavení práv typu uživatele na mazání dokumentů
- Uživatelské parametry Sklad implicitní druh pohybu pro příjemku a převodku a nově i výdejku
- Ctrl+F pro vyvolání fulltextového hledání v seznamu (ručička)
- QR kódy u strojů a dílů: Tisky/grafy -> Stroje -> Etikety.
- Optimalizace programu pro provoz dvou monitorů PC
- Karta stroje nová záložka BOZP
- MobiPFX mobilní off-line a online aplikace Profylaxu pro tablety
- PfxAppServ Aplikační server je virtuální klient Profylaxu, běží jako služba přímo na serveru:
  - možnost aplikačního serveru, který může např. automaticky exportovat naše data, zasílat e-maily atd. (vždy programová úprava na míru)



# **TIPY a TRIKY**

## **MobiPFX**

Představujeme Vám mobilní aplikaci Profylaxu, která má vlastní databázi pro off-line režim a pokud je v dosahu WiFi síť Vaší společnosti, synchronizují se data automaticky či ručně do hlavního Profylaxu.

#### Určené zařízení a operační systém

Tablet (ntb) s OS Windows 8, 8.1 a 10

#### Popis aplikace

V tabletu máme důležité informace o strojích ihned dostupné. Přímo u stroje je možný bezodkladný zápis opravy/údržby, okamžité nahlášení závady, aktuální zápis stavu diagnostiky a pohybu nástroje. Rychlý výběr stroje bez hledání je možný pomocí sejmutí QR kódu! Stejně můžeme k údržbě přidat náhradní díl označený QR kódem a vyskladnit jej hned v hlavní databázi Profylaxu.

Aplikace je určená pro dotykový displej a je tedy velmi jednoduchá na ovládání. Lze ale použít také na klasickém PC.



Off-line i online řešení – nebuďte závislí ani na WiFi!



## NEWS

# **TIPY a TRIKY**

#### Nabídka

Dodání čtečky a tiskárny štítků k polepení regálů (možno i kód umístění) a dále náhradních dílů, pytlíků, krabic atd. pro možnost identifikace ND pomocí čtečky čárových nebo QR kódů.

#### Řešení

Dodání čtečky včetně SW, vybrané tiskárny a spotřebního materiálu.
Nastavení tisku ze sw Profylax, polepení

ND a regálů, zaškolení.

#### Návrh vzhledu štítku:



Odzkoušená sestava robustní čtečky čárových kódů Datalogic USB/WiFi a tiskárny štítků Zebra:

