



PIVOVAR VELKÉ POPOVICE



PŘEDSTAVENÍ & HISTORIE

KDE NÁS NAJDETE...



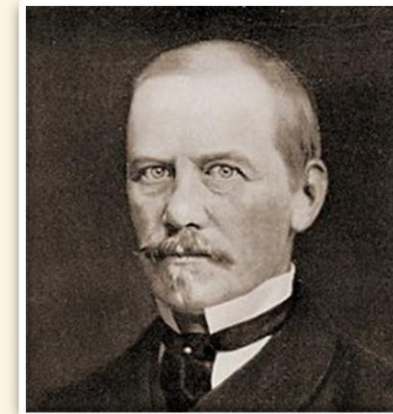
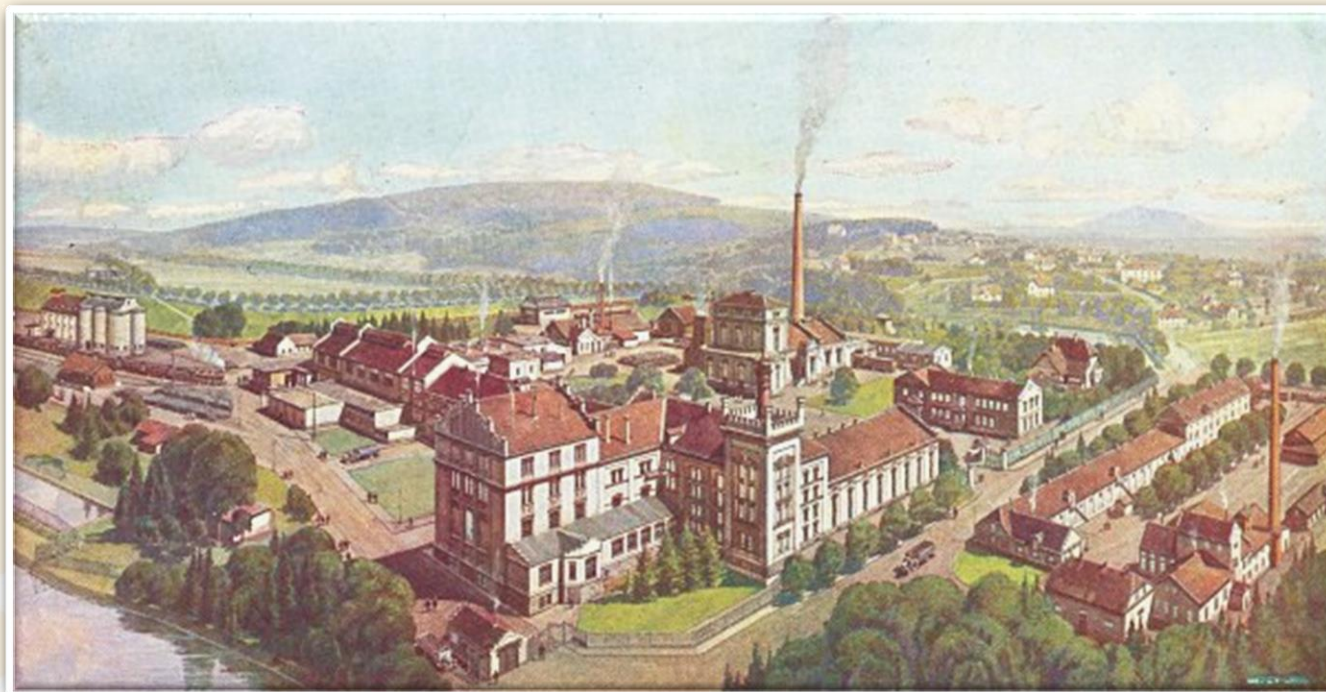
KDE NÁS NAJDETE ...





HISTORIE PIVOVARU VELKÉ POPOVICE

- Pivovar byl založen baronem Františkem Ringhofferem v roce 1874 na strategickém místě poblíž Prahy a blízko všem hlavním cestám v zemi.
- První stáčka piva byla 15. prosince 1874



HISTORIE PIVOVARU VELKÉ POPOVICE

- Ringhoffer se rozhodl vsadit na tradici vaření tmavého piva s vysokým obsahem alkoholu - tzv. Kozla - ve Velkých Popovicích.
- Název tohoto typu piva pochází z německého města Einbeck a je zkomolen na Ein Bock = koza.
- V roce 1934 podepsal Pivovar Veké Popovice smlouvu o společné podpoře s pivovarem Plzeňský Prazdroj - v mnoha hospodách se čepoval Pilsner Urquell a Kozel společně. A je tomu tak dodnes.



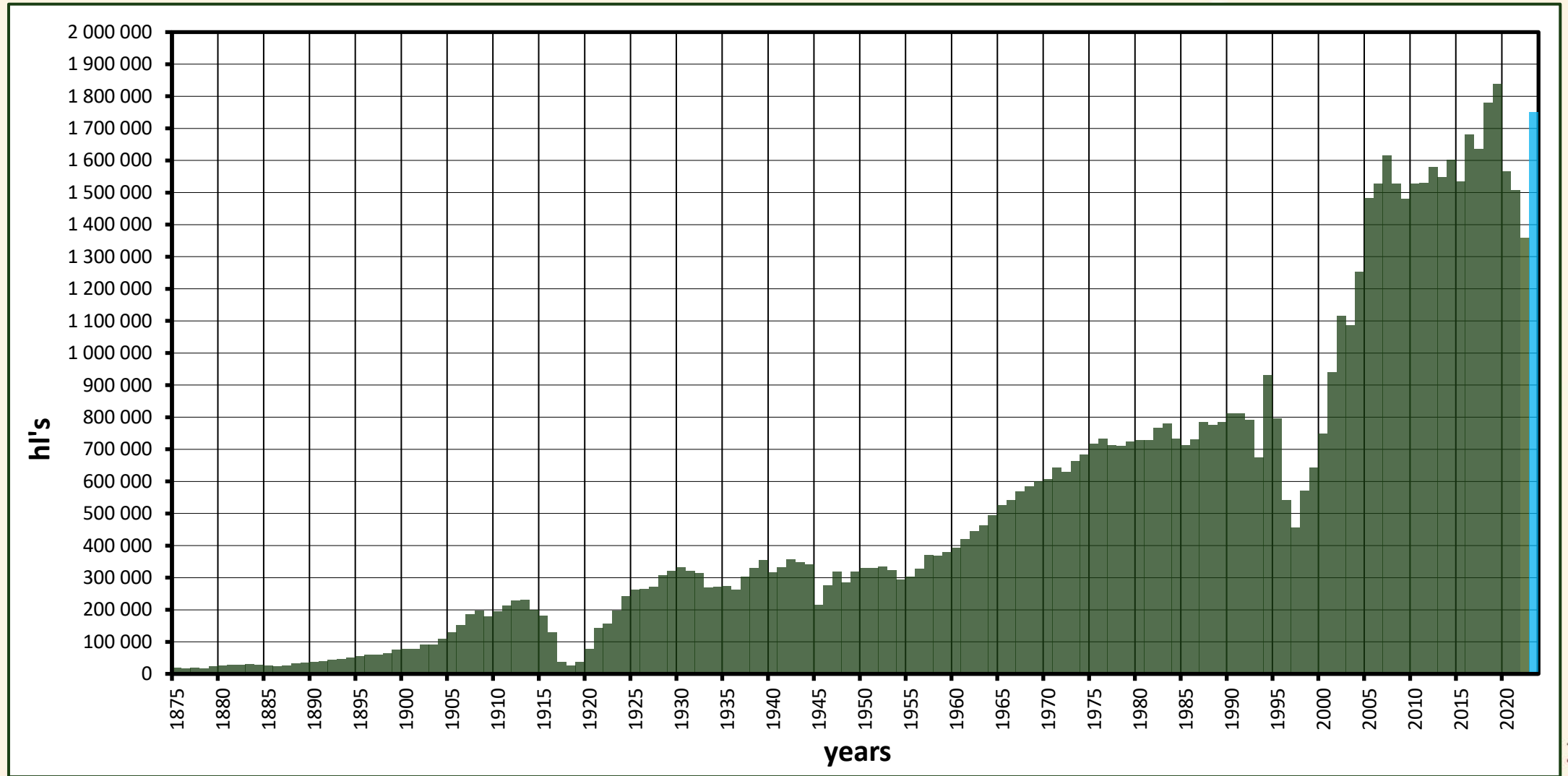


HISTORIE PIVOVARU VELKÉ POPOVICE



- Po roce 1945 se pivovar stal státním podnikem a v poválečných letech byl začleněn do několika výrobních organizací.
- Kupónová privatizace v roce 1992
- Od roku 1995 převzal kontrolu na pivovarem Velké Popovice pivovar Radegast Nošovice
- Spojení s pivovar Plzeňský Prazdroj v roce 2002 jako součást společnosti SAB
- V prosince 2007 byla prvně v historii výroba piva přes 1 600 000 hl piva
- V roce 2017 se Plzeňský Prazdroj stal součástí skupiny Asahi Breweries Europe
- V roce 2019 jsme dosáhli rekordní úrovně výroba piva - 1.838 696 hl

VÝSTAV PIVOVARU 1875 - 2023



OCENĚNÍ – ČESKÉ PIVO 2023

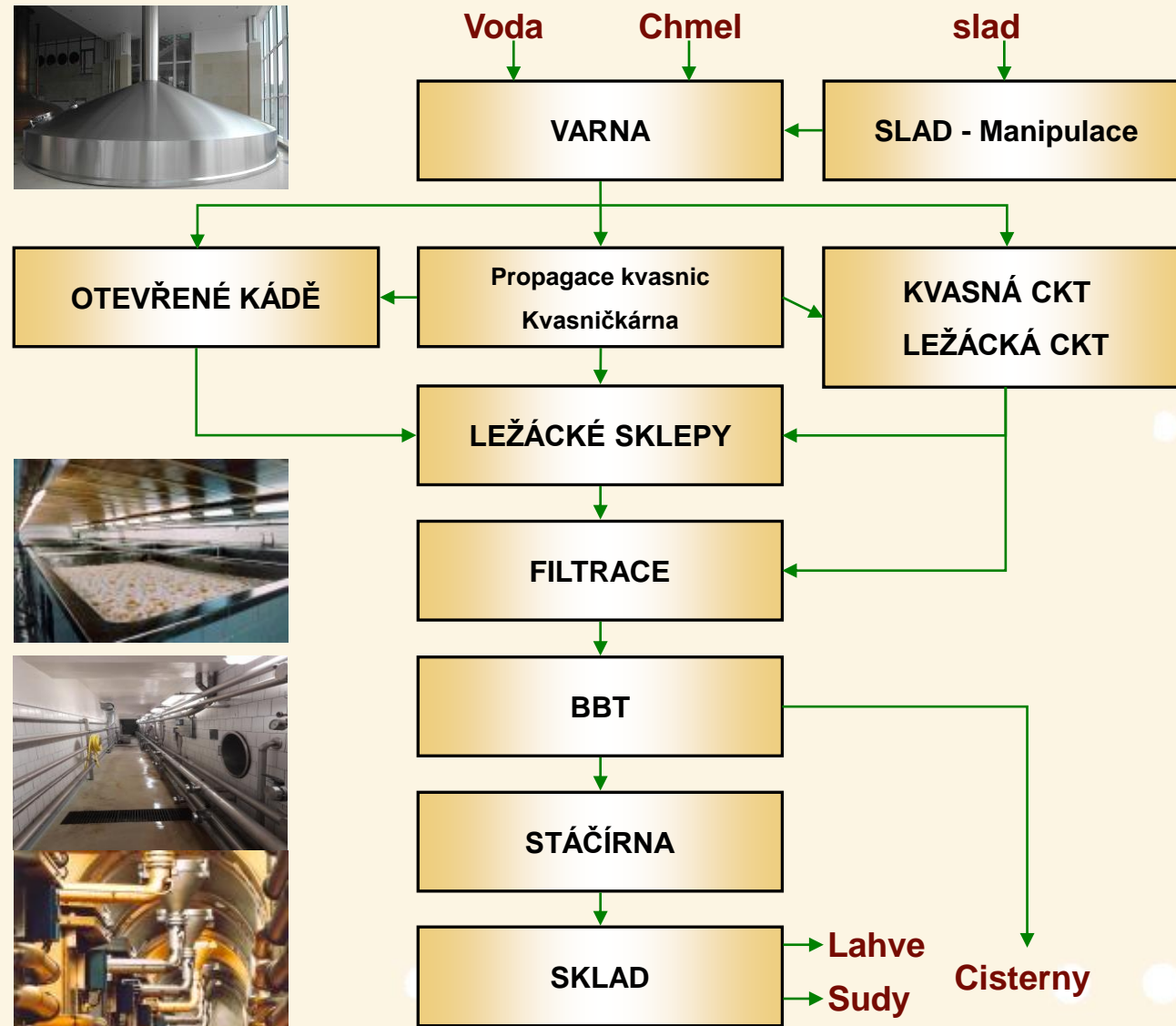
1. místo: Kozel 11 v kategorii – 11% světlý ležák






TECHNOLOGIE & SYSTÉMY

PROCES VÝROBY





DIGITALIZACE & AUTOMATIZACE

DIGITIZATION STRUCTURE





DIGITALIZACE NAŠE „KOZLÍ“ CESTA

DIGITALIZACE - ÚVOD

- **Jak chápeme digitalizaci, proč digitalizujeme**
 - Současné papírové systémy + mail systém je funkčníale velmi neefektivní

- **Co pro nás znamená**
 - Usnadnit administrativu, omezit plýtvání času a ostatních zdrojů
 - Získat záznamy a reporty HNED!
 - Musí to dávat smysl ... přidanou hodnotu.

- **Proč jsme zvolili cestu „ vlastní tvorbu“**
 - digitalizace s lidskou tváří („no IT language“)

- **Co je důležité pro digitalizaci**
 - uživatelé ! Naši lidé!

ČLENĚNÍ DIGITALIZACE

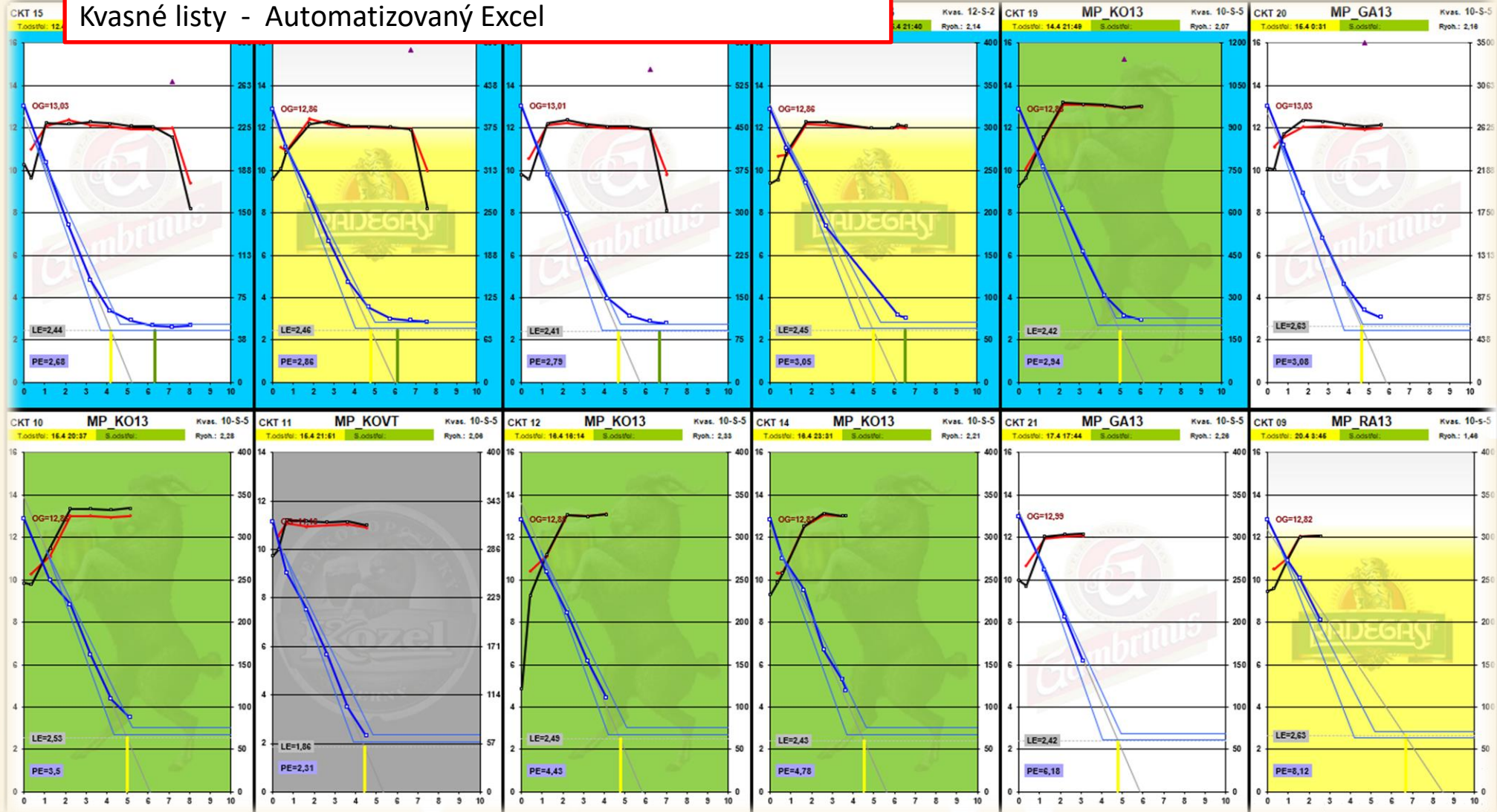


PROVOZNÍ DIGITALIZACE



PROVOZNÍ DIGITALIZACE

Kvasné listy - Automatizovaný Excel



PŘÍKLAD PROVOZNÍ DIGITALIZACE „BEZPAPÍROVÝ PIVOVAR“



LEŽÁCKÁ CKT

CKT 32	Plnění	Datum	č. CKT	Objem	Odstředivka	Pilní									
RADEGAST	Čerpání (filtrace)	28.8	10	2706	ANO / NE	J.M. / K.L.									
		Datum	Objem 1	Objem 2	Odstředivka	Cerpal									
					ANO / NE										
Teploř. a odstřediv.	Den	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Datum	28.8	30.8												
	Teplota h	-0,8	-0,8												
	Teplota d	-1,0	-1,0												
	Odstř. hl														
	Den	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	Datum														
	Teplota h														
	Teplota d														
	Odstř. hl														
	Analyzy:	1	Datum	Čas	Alc. (%)	PE (°P)	2	Datum	Čas	Alc. (%)	PE (°P)				
	Degustace:														
	Poznámky:														
Odběr ESR:															

CKT 29	Plnění	Datum	č. CKT	Objem	Odstředivka	Pilní									
KOZEL	Čerpání (filtrace)	30.8	16		ANO / NE	A.A - H.H									
		Datum	Objem 1	Objem 2	Odstředivka	Cerpal									
					ANO / NE										
Teploř. a odstřediv.	Den	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Datum														
	Teplota h														
	Teplota d														
	Odstř. hl														
	Den	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	Datum														
	Teplota h														
	Teplota d														
	Odstř. hl														
	Analyzy:	1	Datum	Čas	Alc. (%)	PE (°P)	2	Datum	Čas	Alc. (%)	PE (°P)				
	Degustace:														
	Poznámky:														
Odběr ESR:															



Web Intelligence | eudcs183.ace.local:8080/BOE/OpenDocument/2101141945/OpenDocument/opendoc/openDocument.faces?loginSuccessful=true&shareId=0

9.4.24 16:43	9.4.24 21:38	MP_KO13	CCTK_20	2 826	hl
--------------	--------------	---------	---------	-------	----

CKT	Brand	Procesní zakázka	Šarže PMIS	Start šarže	Konec šarže	Generace kvasnic	Tank status	Vzorek
CCTK_28	NP_KO13	130249033	V24000006KCC1TA28	8.4.24 1:07		7	lezení	20240410 / 35

Průběh teploty a tlaku

Datum	8.4.24 2:20	8.4.24 6:15	9.4.24 6:30	10.4.24 6:30	11.4.24 6:30	12.4.24 6:30	13.4.24 6:30	14.4.24 6:30	15.4.24 6:30	16.4.24 6:30	17.4.24 6:30
Tep. dolní	-1,05	-0,80	-1,00	-0,93	-0,98	-0,93	-0,94	-0,93	-0,98	-0,99	-0,90
Tep. horní		-0,73	-0,73	-0,95	-1,10	-1,08	-1,09	-1,12	-1,11	-1,12	-1,12
Tlak		0,194	0,479	0,489	0,495	0,500	0,511	0,526	0,493	0,500	0,498
PE											
CO2											

Laboratorní výsledky

Kontrolní dávka	Datum rozboru	Operace	OG	Alkohol	RE	PE	RDF	PDF	pH	Barva	Hofkost	Diacetyl
40001601343	11.4.24	KONEC LEŽENÍ	12,7 13,1	5,15 5,55	4,6 5	2,75 3,05	61 65	76 80	4,45 4,75	11,5 13,5	27,5 33,5	

Vstup do CKT

Start	Konec	Brand	Zdroj	Objem MJ
8.4.24 1:20	8.4.24 6:13	MP_KO13	CCTK_19	2 798 hl

Výstup z CKT

Start	Konec	Brand	Zdroj	Objem MJ

Degustace

Datum	Poznámka	Degustátor 1	Degustátor 2	Degustátor 3

CKT	Brand	Procesní zakázka	Šarže PMIS	Start šarže	Konec šarže	Generace kvasnic	Tank status	Vzorek
CCTK_25	NP_GA13	130249177	V24000005KCC1TA25	7.4.24 16:10		1	lezení	20240410 / 24

Průběh teploty a tlaku

Datum	7.4.24 17:53	7.4.24 21:11	7.4.24 21:27	8.4.24 6:30	9.4.24 6:30	10.4.24 6:30	11.4.24 6:30	12.4.24 6:30	13.4.24 6:30	14.4.24 6:30	15.4.24 6:30	16.4.24 6:30	17.4.24 6:30
Tep. dolní	-1,06	-0,87	-0,87	-0,95	-0,93	-0,96	-0,91	-0,95	-0,96	-0,90	-0,90	-1,02	-0,94
Tep. horní		-0,94	-0,84	-0,84	-0,75	-0,78	-0,90	-0,91	-0,91	-0,91	-0,91	-0,91	-0,95
Tlak		0,198	0,501	0,499	0,500	0,483	0,499	0,506	0,516	0,488	0,501	0,509	0,508
PE													
CO2				0,563									

Laboratorní výsledky

Kontrolní dávka	Datum rozboru	Operace	OG	Alkohol	RE	PE	RDF	PDF	pH	Barva	Hofkost	Diacetyl
40001601308	11.4.24	KONEC LEŽENÍ	12,8 13,2	5,3 5,7	4,5 4,9	2,5 2,9	62 66	77 81	4,45 4,75	12,9 17,1	27,9 34,1	

Vstup do CKT

Start	Konec	Brand	Zdroj	Objem MJ
7.4.24 16:23	7.4.24 21:11	MP_GA13	CCTK_11	2 812 hl

Výstup z CKT

Start	Konec	Brand	Zdroj	Objem MJ

Degustace

Datum	Poznámka	Degustátor 1	Degustátor 2	Degustátor 3

CKT	Brand	Procesní zakázka	Šarže PMIS	Start šarže	Konec šarže	Generace kvasnic	Tank status	Vzorek
CCTK_05	NP_KO13	130249200	V24000004KCC1TA05	7.4.24 3:22		3	vyprazdňování	20240409 / 3

Průběh teploty a tlaku

KOZLÍ CESTA K DIGITALIZACI

ADMINISTRATIVNÍ DIGITALIZACE

■ Využití prostředí Microsoft 365

- Nasazení nástrojů a řešení do běžného života uživatelů
- Automatizace procesů v administraci

■ Lidé / uživatelé

- Zapojení do tvorby
- Cílené školení

■ Firemní kultura

- Komunikace s týmy,
- Návyky , vedení projektů

■ Microsoft 365

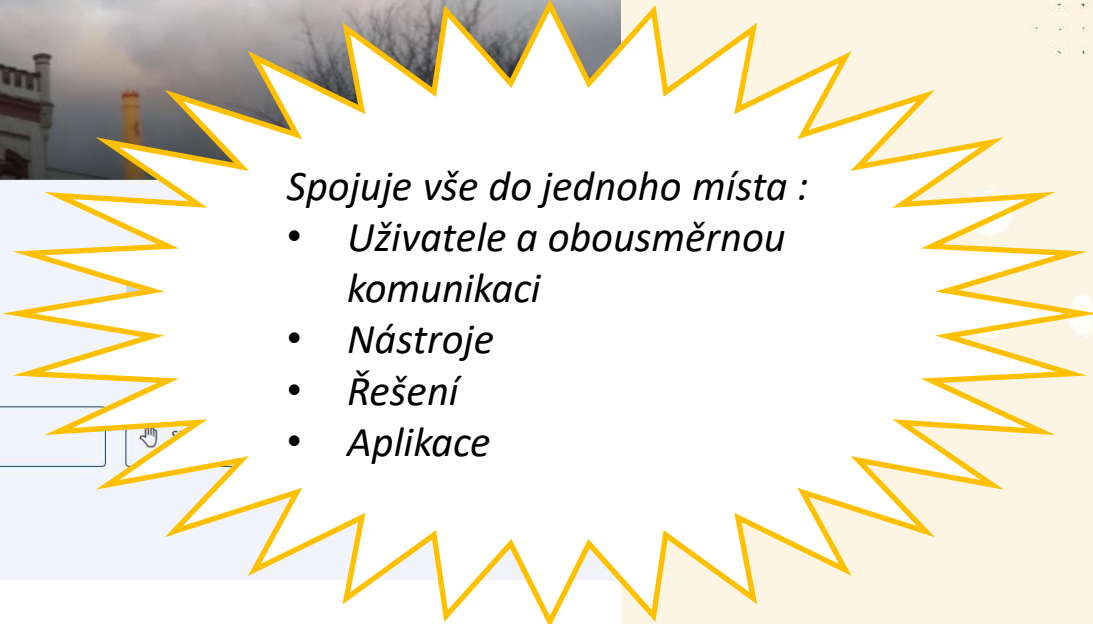
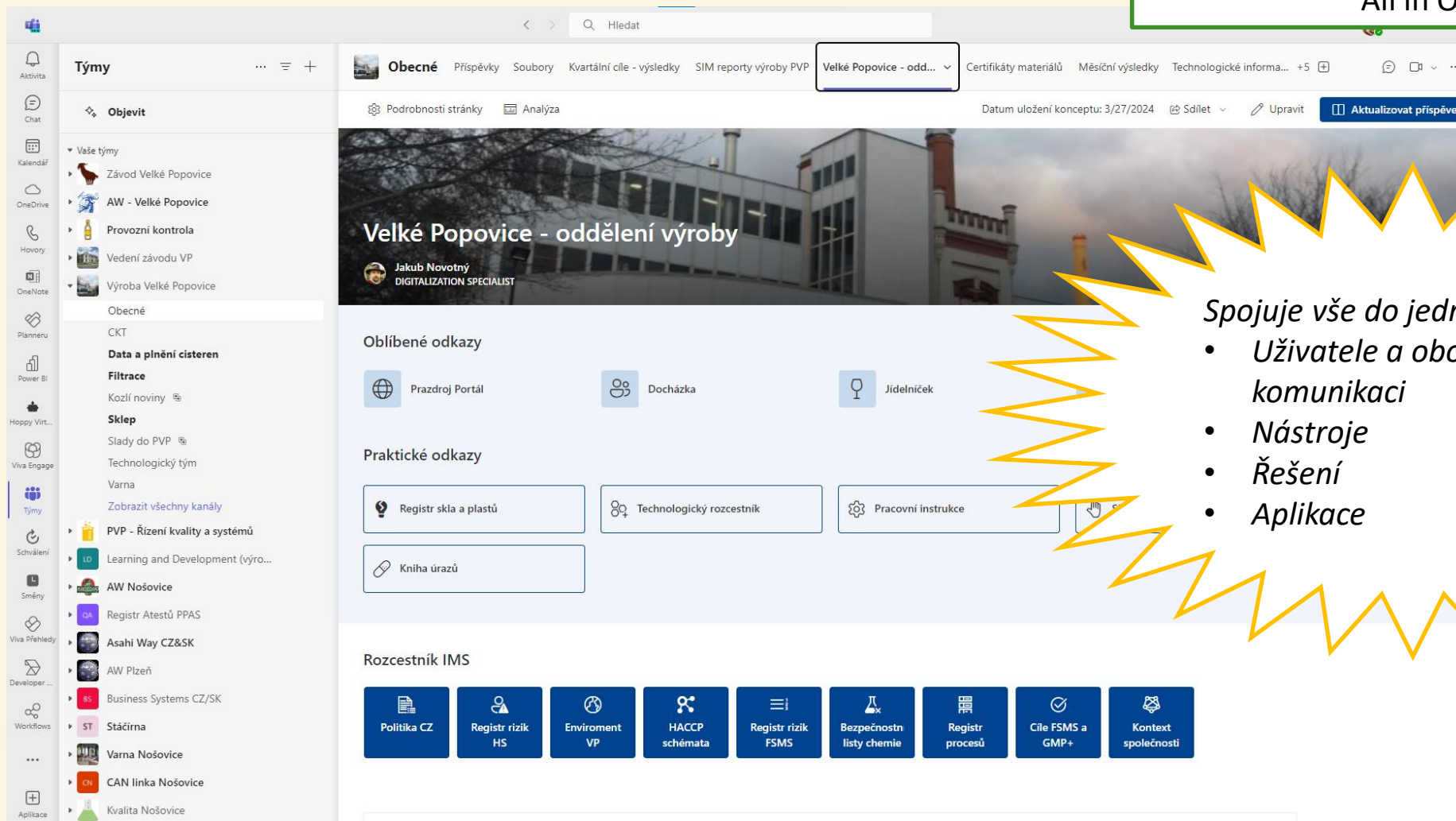
- Office Uživatelsky známé prostředí
- MS Teams – řešení pro týmovou komunikaci
- Power Apps – aplikace na míru
- Power BI – reporty
- Planner – řízení úkolů týmů a projektů
- Azure, Dataverse.....

Motor a cíl = efektivita procesů spojených s administrativou



PROJEKTY A INICIATIVY V OBLASTI DIGITALIZACE

All in ONE



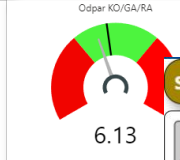
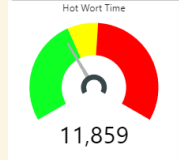
Spojuje vše do jednoho místa :

- *Uživatelé a obousměrnou komunikaci*
- *Nástroje*
- *Řešení*
- *Aplikace*

PORADA SIM (KRÁTKÉ SCHŮZKY)

Předání směn Varna

Varna/16.04.24 05:45	Varna/15.04.24 17:06	Varna/15.04.24 05:15	Varna/14.04.24 17:07
zapsáno 16.4.2024 3:56:19 BOZP V pořádku BOZP-poznámky (Blank) CIP: CHL Provoz info: ne	zapsáno 15.4.2024 16:12:26 BOZP V pořádku BOZP-poznámky (Blank) CIP: OS,MP-varfák,chladící mladiny Provoz info: o.k.,louh z kontejnerů v zásobniku-lze sanitovat a zítra příjem cisterny v silo 2 v MII chybí příjem sladu	zapsáno 15.4.2024 4:49:36 BOZP V pořádku BOZP-poznámky (Blank) CIP: (Blank) Provoz info: není louh, zpoždění 120 minut, zatím mýt kysele	zapsáno 14.4.2024 16:34:46 BOZP V pořádku BOZP-poznámky (Blank) CIP: (Blank) Provoz info: ok



Standardnost ISS										
Brand	Barva mladiny	Hot Wort Time	Odpar EN	OG mladiny	OG předku	OG výstřelku				
Gambrinus	3.33	100,00	93.33	100,00	87,50	96,67				
Kozel	92,00	84,00	96,00	100,00	100,00	100,00				
Kozel TM	66,67	100,00		100,00	100,00	100,00				
Radeqast	100,00	85,00		100,00	84,21	78,57				

Standardnost QM

Předání směn Filtrace

Filtrace/16.04.24 05:41	Filtrace/15.04.24 17:36
zapsáno 16.4.2024 4:55:23 BOZP V pořádku BOZP-poznámky (Blank) CIP: BBT Provoz info: Filtr - 12% Radeqast - 5	zapsáno 15.4.2024 15:54:01 BOZP V pořádku BOZP-poznámky (Blank) CIP: ok Provoz info: filtr - pod sodou f naplaven 11EXC 5 12GAN 14

Číslo FB	Start FB	Nafiltováno[h]	Filtration Efficiency[%]	Machine Efficiency[%]
FB: 0051	15.4.2024 18:20:47	4 775,50	86,99	86,99
FB: 0050	14.4.2024 17:24:36	6 281,50	86,52	86,52

FB - MII	Datum	Nafiltováno	Průměr z: Křemelina [g/h]	Průměr z: Stabilizatory [g/h]	Průměr z: Výtrata [g/h]
EP001067	15. dubna 2024	6281	86,00	8,00	2,61
Celkem		6281	86,00	8,00	2,61

Standardnost											
Pracoviště	Alkohol	Barva	CO2	Dusík	Extrakt skutečný	Extrakt zdánlivý	OG	pH	Rožpuštěný kyslík	Zkála 15*	Zs 90
Laborator	88	100			88	63	100	100			
MII	100	100	100	73	100	82	100	100	73	100	

Sladovna Nošovice - předání směn

Předání směny | Hvězdičky | Parametry výrobného sladu

Směna D: 15.04.2024 8:20:36	Směna A: 14.04.2024 16:27:23
Datum: 15.4.2024 8:20:36	Datum: 14.4.2024 16:27:23
BOZP	BOZP
V pořádku	V pořádku
BOZP-poznámky OK	BOZP-poznámky OK
Biomonitoring V pořádku	Biomonitoring V pořádku
Kontrola vzorku prachu (Blank)	Kontrola vzorku prachu (Blank)
Kontrola vzorku Poznámka (Blank)	Kontrola vzorku Poznámka (Blank)
Autonomní údržba Ano	Autonomní údržba Ano
Hodnocení směny 5	Hodnocení směny (Blank)
Poznámky ke směně (Blank)	Poznámky ke směně (Blank)



Stup. dom. po 1 vodě: 328	Stup. dom. po 2 vodě: 327	Stup. dom. po vymečce: 327	Průměr teplota máč. vody: 13,11
Stupeň domočení 1 pose: 41,50	Stupeň domočení 2 pose: 41,85	Stupeň domočení 3 pose: 42,00	Teplota v pale: 16,00

4. dubna 2024 Dataobservaci: 93,30	Vlhka sladu HV1: 4,0	Vlhka sladu HV2: 4,20	Výška vrstvy HV1: 471	Doba hvězdičky HV1: 471	Doba hvězdičky HV2: 471
4. dubna 2024 Dataobservaci: 96,70					

Hybridní meeting oddělní výroby:

- kombinace on-line a presenční schůzky
- Využití prostřední MS Teams

Hodnocení směny: 7.3	Machine Efficiency[%]: 86.75	Nafiltováno[h]: 5528.50	Stabilizace g/h: 8.00	Křemelina g/h: 86.00
----------------------	------------------------------	-------------------------	-----------------------	----------------------

Microsoft Teams

SIM Výroba - varna, CKT, Filtrace

2024-02-22 07:00 UTC

Recorded by

Petr Aunický

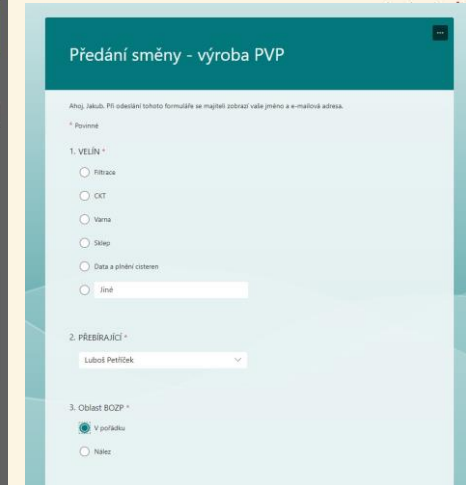
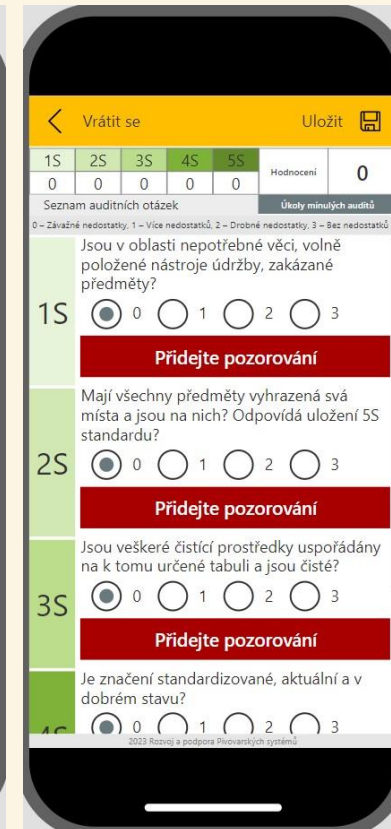
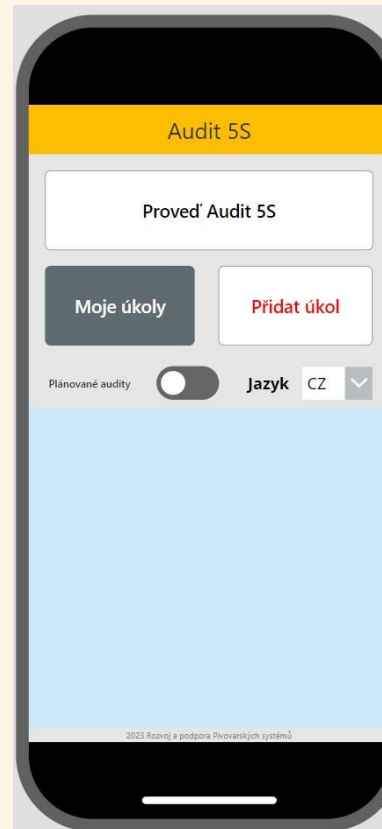
Organized by

Jana Šťastná

PŘÍKLADY AUTOMATIZACE ADMINISTRACE

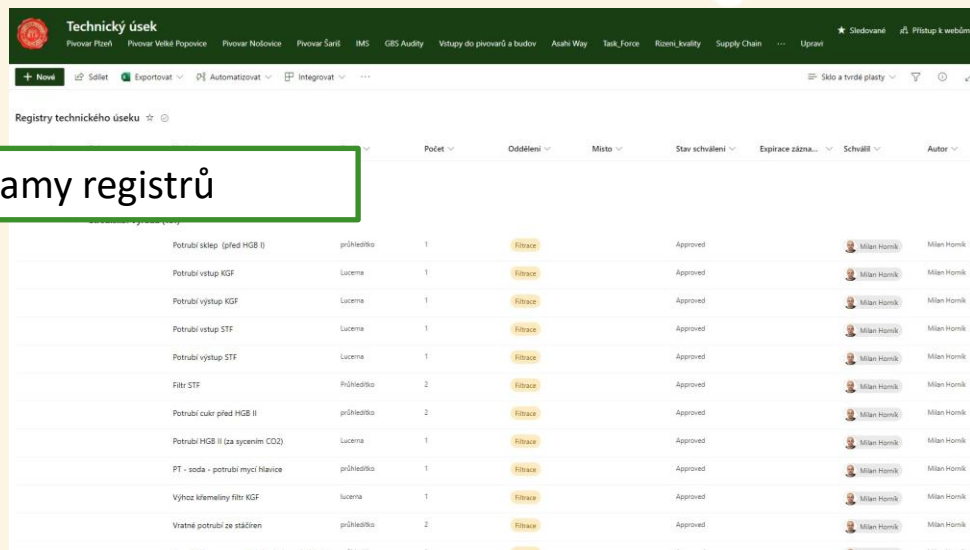
- Předání směn:
 - Protokolární předání informací s eskalací na vyšší úroveň managementu
- Aplikace auditů provozů (5S, Hygiena, Safety)
- Knihovny:
 - Automatizované procesy schvalování řídicích dokumentů
 - Uložiště certifikátů kvality materiálů a surovin
- Záznamy :
 - Kontroly, evidenční záznamy stavů, evidence registrů

Všechny záznamy obsahují historii, Kdo-Kdy-Co
 Uživatelé pracují pouze s validní informací
 Žádné kopie a neplatné informace v systému



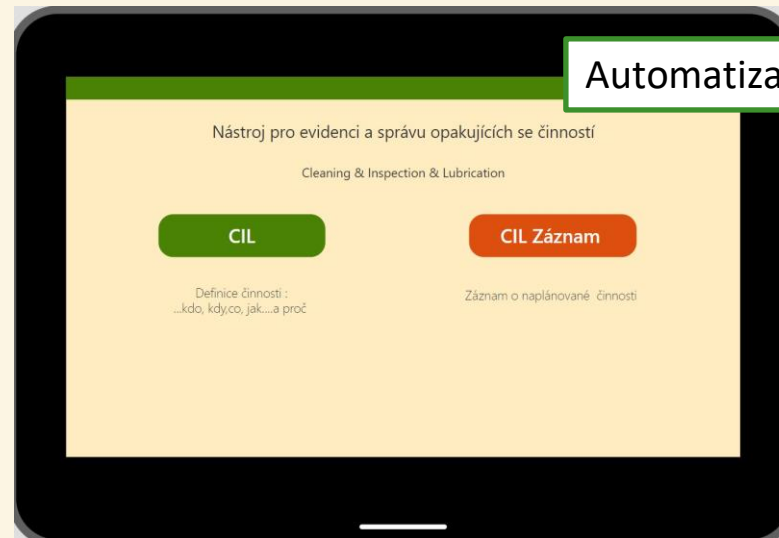
PŘÍKLADY DIGITALIZACE ADMINISTRATIVY

Záznamy registrů



Název	Počet	Oddělení	Místo	Stav schválení	Expirace záznamu	Schválil	Autor
Potrubi sklep (gfed HGB II)	1	Průhledisko		Approved		Milan Homik	Milan Homik
Potrubi vstup KGF	1	Lucerna		Approved		Milan Homik	Milan Homik
Potrubi výstup KGF	1	Lucerna		Approved		Milan Homik	Milan Homik
Potrubi vstup STF	1	Lucerna		Approved		Milan Homik	Milan Homik
Potrubi výstup STF	1	Lucerna		Approved		Milan Homik	Milan Homik
Filtr STF	2	Průhledisko		Approved		Milan Homik	Milan Homik
Potrubi cular před HGB II	2	Průhledisko		Approved		Milan Homik	Milan Homik
Potrubi HGB II (za sycentim CO2)	1	Lucerna		Approved		Milan Homik	Milan Homik
PT - voda - potrubi mycí Navice	1	Průhledisko		Approved		Milan Homik	Milan Homik
Výhoz křemelinový filtr KGF	1	Lucerna		Approved		Milan Homik	Milan Homik
Vratné potrubí ze stáčení	2	Průhledisko		Approved		Milan Homik	Milan Homik

Automatizace záznamu o kontrolách



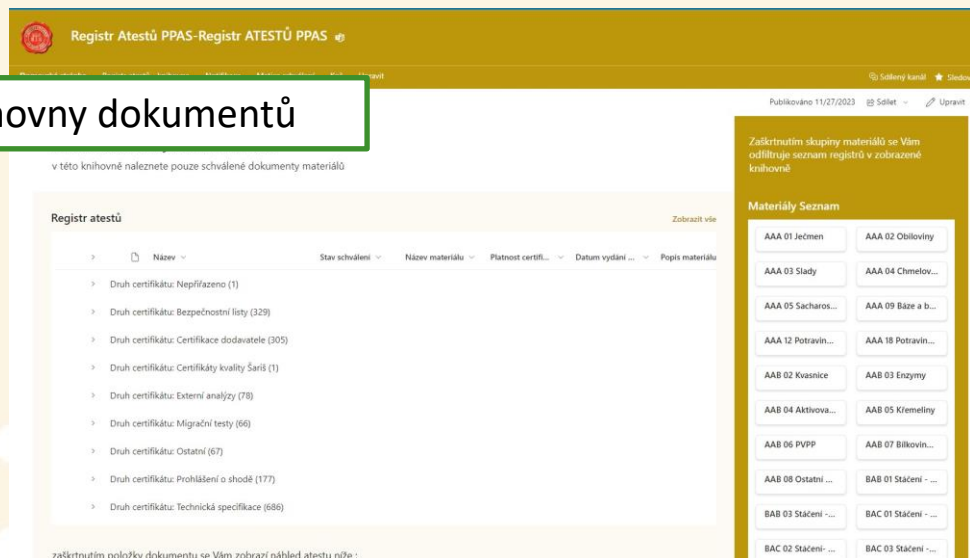
Nástroj pro evidenci a správu opakujících se činností
Cleaning & Inspection & Lubrication

CIL **CIL Záznam**

Definice činnosti :
...kdo, kdy,co, jak...a proč

Záznam o naplánované činnosti

Knihovny dokumentů



Registr Atestů PPAS-Registr ATESTŮ PPAS

Publikováno 11/27/2023

Registr atestů

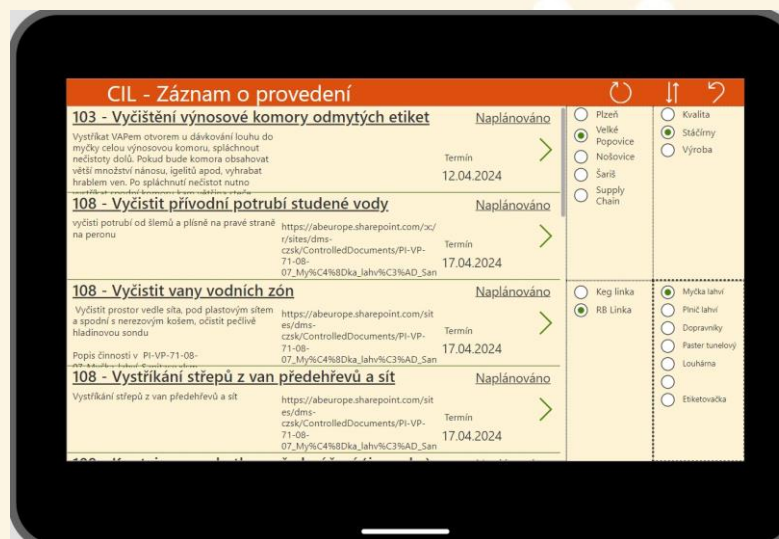
Zaškrtnutím položky dokumentu se Vám zobrazí náhled atestu níže :

Zaškrtnutím skupiny materiálů se Vám odfiltruje seznam registrů v zobrazené knihovně

Materiály Seznam

AAA 01 Ječmen	AAA 02 Oblivoviny
AAA 03 Slady	AAA 04 Chmelov...
AAA 05 Sacharos...	AAA 09 Báze a b...
AAA 12 Potravín...	AAA 18 Potravín...
AAB 02 Kvasnice	AAB 03 Enzymy
AAB 04 Aktivova...	AAB 05 Křemeliny
AAB 06 PVPV	AAB 07 Bilkovín...
AAB 08 Ostatní ...	BAB 01 Stáčení ...
BAB 03 Stáčení ...	BAC 01 Stáčení ...
BAC 02 Stáčení ...	BAC 03 Stáčení ...

CIL - Záznam o provedení



103 - Vycištění výnosové komory odmytých etiket **Naplánováno**
Termín: 12.04.2024

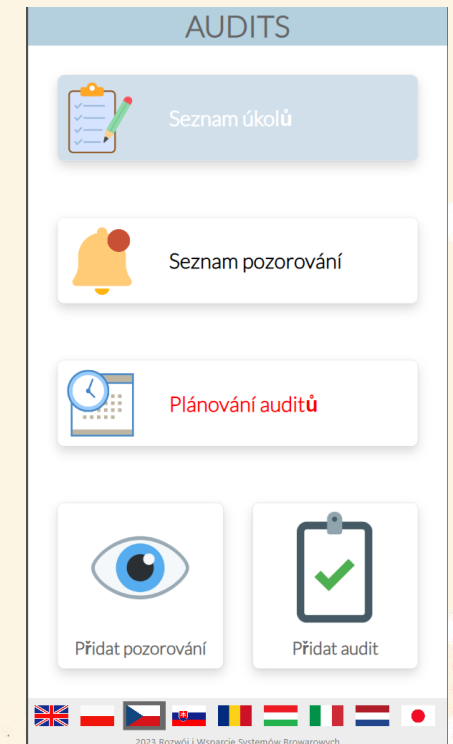
108 - Vycištění přívodní potrubí studené vody **Naplánováno**
Termín: 17.04.2024

108 - Vycištění vany vodních zón **Naplánováno**
Termín: 17.04.2024

108 - Vystříkání střepeř z van předehevů a sít **Naplánováno**
Termín: 17.04.2024

- Pížeň
- Velká Popovice
- Nošovice
- Šarš
- Supply Chain
- Kvalita
- Stáčírný
- Výroba
- Keg linka
- RB Linka
- Myčka lahví
- Píneč lahví
- Dopravníky
- Pastar tanelový
- Loučkama
- Etiketovalka

AUDITS



Seznam úkolů

Seznam pozorování

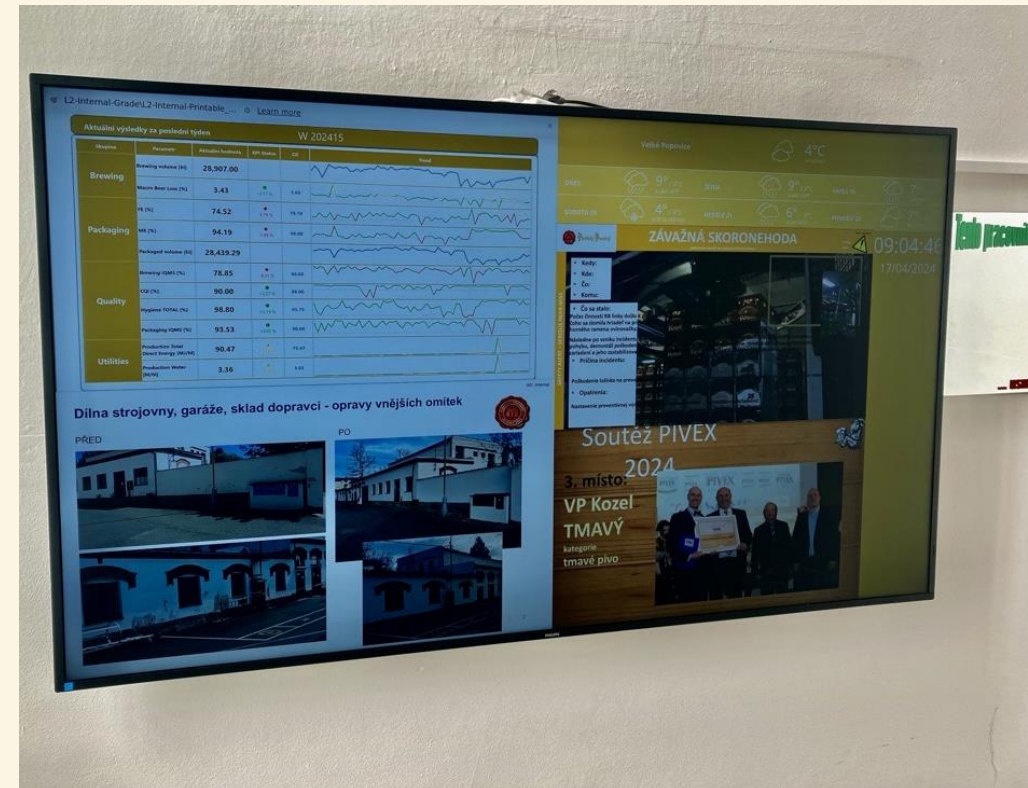
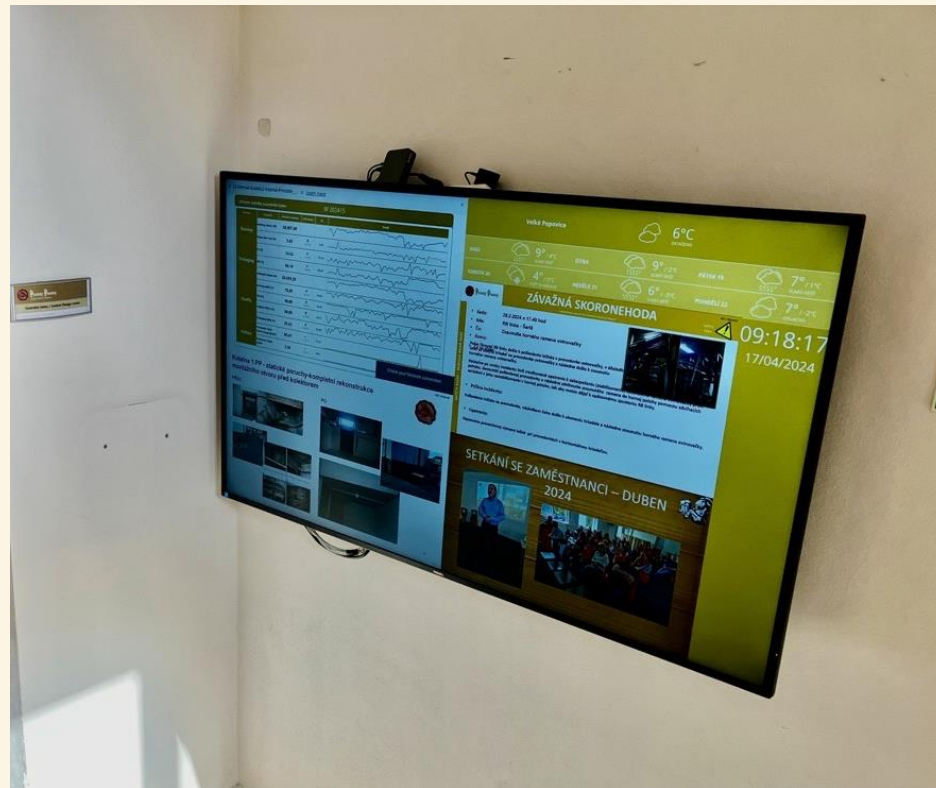
Plánování auditů

Přidat pozorování

Přidat audit

2023 Rozvoj i Wsparcie Systemów Browarowych

PŘÍKLADY DIGITALIZACE ADMINISTRATIVY DIGITÁLNÍ NÁSTĚNKY





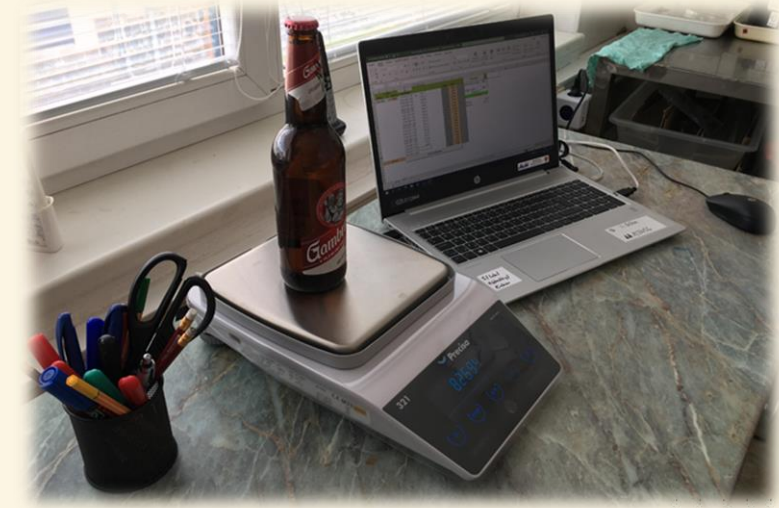
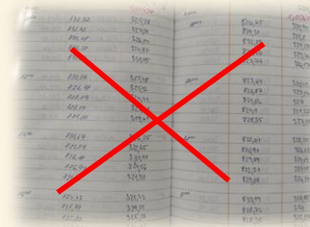
DIGITALIZACE PŘENOS DAT

AUTOMATIZACE LABORATOŘÍ

MĚŘENÍ OBJEMU NÁDRŽE („E“)

VÝHODY:

- Zkrácení času
- Zrušení ručního zadávání dat
- Automatický on-line přenos dat z nové váhy
- Prevence chyb při přepisu dat



AUTOMATIZACE LABORATOŘÍ

NOVÉ ON-LINE MONITOROVÁNÍ TEPLoty V TERMOSTATU MIBI, MRAZÁKU A CHLADICÍCH/DEPOZITNÍCH MÍSTNOSTECH



Výhody:

- Decrease of admin
- Continuous info
- Alarm and reporting system



Snížení administrace v LAB – PAAR výsledky do SAP

PŘED

Ruční přepis dat z lístečku z PAARa do sešitu a následně do SAPu



Vzorku: 140075
 Datum: 3.9.2023
 Čas: 11:10:48
 Název vzorku:
 106A 4161
 132
 Měrná hmotnost: 1,00614 g/cm³
 Měrná hustota: 1,00797
 Alkohol (X hm): 3,37 %w/w
 Extrakt (skut. extrakt) (X hm): 3,62 %w/w
 Extrakt (zdrnl. extrakt) (X hm): 2,05 %w/w
 Extrakt (povudní extrakt) (X hm): 10,23 %Plato
 Fermentace (X hm): 64,57 %
 Kalorie (kJ/100ml): 153,11 kJ/100ml

Číslo vzorku	Datum	Čas	Metoda	Alkohol	Extrakt	Plato	Kalorie	Hustota	pH	CO ₂
1060		6:00	6	3,37	3,62	10,23	153,11	1,00614	4,16	132
1061		4:20	10	3,37	3,62	10,23	153,11	1,00614	4,16	132
1062	10/19	9:13	15	3,37	3,62	10,23	153,11	1,00614	4,16	132
1063		4:16	2	3,37	3,62	10,23	153,11	1,00614	4,16	132
1064		8:15	3	3,37	3,62	10,23	153,11	1,00614	4,16	132
1065		6:55	4	3,37	3,62	10,23	153,11	1,00614	4,16	132
1066		10:16	11	3,37	3,62	10,23	153,11	1,00614	4,16	132

SAP

SW-BEERDATA

PO

- Benefit :
- Úspora času
- Snížení chybovosti
- Paperyless brewery

Datum	Čas	Jméno vzorku	Číslo	Produkt	Sarže	Popis	Metoda	P	Alkohol	Er	Ex	EDF	ADF	Kalorie	Alkohol	Hustota
04.09.	06:52	ethanol					2: BEER	15,32	10,04	0,90	-3,56	100,00	123,23	229,96	0,05	0,88467
04.09.	07:30	st					2: BEER	10,23	4,21	3,77	2,23	63,12	79,21	159,39	3,30	1,00487
04.09.	07:36	327679 b4	1430	GA12			2: BEER	12,21	5,17	4,30	2,51	64,15	75,45	184,40	4,04	1,00797
04.09.	07:42	327679 b7	1431	GA12			2: BEER	12,20	5,17	4,36	2,49	64,24	75,56	184,27	4,05	1,00791
04.09.	07:49	327678 b3	1432	GA10			2: BEER	10,16	4,26	3,63	2,06	64,33	79,71	152,17	3,34	1,00422
04.09.	07:55	327678 b3	1433	GA10			2: BEER	10,16	4,26	3,63	2,07	64,24	79,60	152,15	3,34	1,00422
04.09.	08:02	327678 b11	1434	GA10			2: BEER	10,16	4,26	3,63	2,06	64,33	79,71	152,17	3,34	1,00422
04.09.	08:09	327678 b14	1435	GA10			2: BEER	10,16	4,26	3,63	2,07	64,27	79,63	152,14	3,34	1,00422
04.09.	08:16	327678 b15	1436	GA10			2: BEER	10,16	4,26	3,63	2,06	64,31	79,68	152,06	3,33	1,00422
04.09.	08:22	327678 b9	1437	GA10			2: BEER	10,16	4,26	3,63	2,07	64,32	79,69	152,03	3,34	1,00422
04.09.	08:29	327616 b5	1438	KD11			2: BEER	11,18	4,67	4,06	2,30	64,26	79,60	152,03	3,33	1,00426
04.09.	08:35	327616 b8	1438	KD11			2: BEER	11,14	4,67	4,01	2,35	63,76	79,57	149,12	3,66	1,00735
04.09.	08:42	327616 b2	1440	KD11			2: BEER	11,19	4,69	4,03	2,33	63,96	79,31	147,40	3,66	1,00717
04.09.	08:48	327616 b16	1441	KD11			2: BEER	11,21	4,71	4,02	2,30	64,13	79,22	149,29	3,67	1,00726
04.09.	08:55	327616 b10	1441	KD11			2: BEER	11,16	4,61	4,13	2,44	63,93	79,14	147,56	3,69	1,00717

Data z PAARu se pomocí SW přenesou do „roboty Láďa“, zkontrolují a jedním klikem přesypou do SAPu

SAP



Pilsenský Prazdroj

DIGITALIZACE LIDÉ A ZMĚNY



DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST