

# Vizualizace a evidence výroby a prostojů

v1.00

Aplikace informuje o aktuálním počtu a historii vyrobených kusů jednotlivých výrobků jednotlivých linek, eviduje prostoje a pracovníky kteří linku obsluhovali nebo prováděli servis. Vlastní počítání zajišťuje zálohovaný hardwarový čítač. Komunikace s čítačem je zajištěna sériovou linkou.

## 1. Základní obrazovka



Základní obrazovka obsahuje Název linky, hodiny, vyráběný výrobek, normu (stav, který by měl být v danou chvíli vyroben), skutečný stav, jméno obsluhy linky, stav linky (provoz, přestávka, prostoj) a název probíhajícího prostoje, probíhá-li.

### 1.1. Ovládání

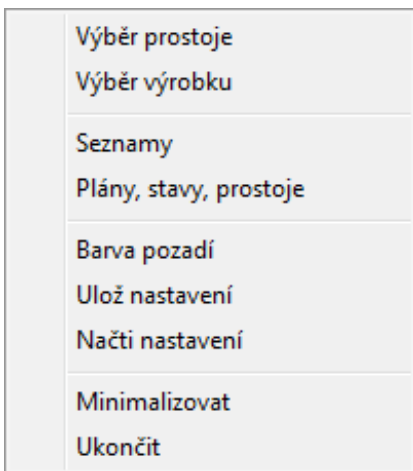
Tato část je v zásadě bezobslužná a slouží k vizualizaci. Eventuální obsluha se provádí pomocí menu vyvolaném pravým tlačítkem myši nebo dvojklikem na některé objekty.

Kliknutím pravím tlačítkem na konkrétní objekt vyvoláte menu tohoto objektu a můžete nastavovat jeho vizuální vlastnosti. Viz. Kapitola Změna vizuální stránky aplikace.

Kliknutím pravím tlačítkem na plochu vyvoláte hlavní menu programu.

Dvojklik na pole stav umožní provést jeho korekci např. při nezapočítání, nebo opakovaném započítání.

## 1.2. Hlavní menu aplikace



### Výběr prostoje

Zobrazí se panel s tlačítky jednotlivých prostojů. Každé tlačítko má rámeček barvy, které byla vybrána v definicích prostojů. Po stisku se zobrazí dialog s výběrem zaměstnance, který prostoje způsobí. Probíhající prostoje se touto položkou menu rovněž ukončuje. Prostoje je alternativně možno vybrat a ukončit dvojklikem na pole s názvem prostoje.

### Výběr výrobku

Zobrazí seznam výrobků naplánovaných pro konkrétní směnu a linku a umožní výběr jednoho z nich. Od této chvíle se spustí výpočet normy.

### Seznamy

Otevře formulář s několika záložkami jednotlivých seznamů. Viz kapitola 2 Seznamy

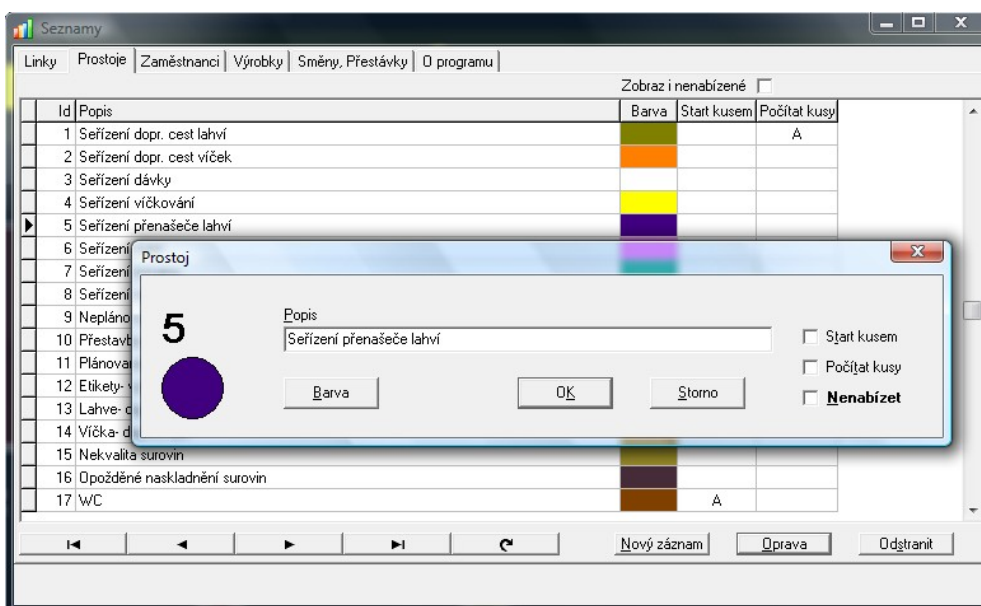
### Plány, stavy, prostoje

Otevře formulář s plánováním a korekcí výroby a seznamem prostojů. Viz kapitola 3. Plány, stavy, prostoje

### Barva pozadí, uložit nastavení, obnovit nastavení, Minimalizovat, Ukončit

Viz kapitola 4. Změna vizuální stránky aplikace.

## 2. Seznamy



## 2.1. Společné vlastnosti

Na každé záložce je výpis jednotlivých položek, lze je editovat, vytvářet nové a mazat. Otevřít formulář pro editaci je možno tlačítkem a dvojklikem na vybranou položku. Položky, které jsou použity v historii výroby (kapitola 3) již není možné odstranit. Nepoužívané položky nepřepisujte jiným významem (např. pracovníka, který již ve firmě nepracuje nahradit jiným), ale použijte vlastnost *Nenabízet*. Pak z výpisů zmizí, ale v historii výroby zůstane zachována. Tyto položky je možno zobrazit zaškrtnutím pole *Zobrazit i nenabízené*, budou zobrazeny šedě.

## 2.2. Linky

Modifikuje se při instalaci a rozšiřování celého systému.

## 2.3. Prostoje

Seznam prostojů, které jsou nabízeny na panelu s tlačítky. U každého se volí barva, která je pak u tlačítka, na výpisech a tiskových formulářích a vlastnosti:

*Start kusem* - prostoj se automaticky ukončí průchodem výrobku přes čidlo a jeho započtením.

*Počítat kusy* – kusy se započítávají i během prostoje. Norma je však zastavena.

## 2.4. Zaměstnanci

Seznam zaměstnanců. U každého z nich lze nastavit vlastnosti

*Obsluha* – Zaměstnanec je nabízen pro obsluhu linky

*Údržba* - Zaměstnanec je nabízen jako zodpovědný za prostoj

## 2.5. Výrobky

Seznam výrobků. Zadává se u nich rychlost výroby buď ve formě Takt (počet sekund na jeden výrobek) nebo Norma (počet kusů za hodinu). Vložíte jednu z hodnot, druhá se vypočítá automaticky.

## 2.6. Směny přestávky

Vytvoříte seznam směn a přestávek. Pokud se tyto údaje často mění, není nutné je celé mazat, stačí zrušit příznak A – aktivní. Údaje se editují přímo v rastru, neotvírá se jiný formulář. Aby se změny uložily do systému je nutno přejít na jiný řádek, nebo stisknout navigační tlačítko Potvrdit.

## 2.7. O programu

Název aplikace a kontakt na výrobce.

### 3. Směny, plány, prostoje

**Směny, plány, prostoje**

Linka **Linka č.1**

Směny

Id	Od	Do	Poznámka
115	29.10.2010 12:05:00	29.10.2010 12:08:00	
116	29.10.2010 12:08:00	29.10.2010 12:10:00	
117	29.10.2010 12:12:00	29.10.2010 12:15:00	
118	29.10.2010 12:15:00	29.10.2010 12:18:00	
119	29.10.2010 12:30:00	29.10.2010 13:08:00	
120	29.10.2010 13:08:00	29.10.2010 13:10:00	
121	29.10.2010 13:10:00	29.10.2010 13:12:00	
122	29.10.2010 13:12:00	29.10.2010 13:14:00	
123	29.10.2010 13:14:00	29.10.2010 13:16:00	
124	29.10.2010 13:16:00	29.10.2010 13:18:00	
125	29.10.2010 13:26:00	29.10.2010 14:26:00	
126	29.10.2010 14:26:00	29.10.2010 14:30:00	
127	29.10.2010 14:31:00	29.10.2010 14:32:00	
128	29.10.2010 15:40:00	29.10.2010 15:45:00	
129	29.10.2010 15:46:00	29.10.2010 15:50:00	
130	29.10.2010 15:51:00	29.10.2010 15:52:00	
131	29.10.2010 15:53:00	29.10.2010 15:54:00	
132	1.11.2010 6:00:00	1.11.2010 14:00:00	
133	1.11.2010 14:00:00	1.11.2010 22:00:00	
134	2.11.2010 6:00:00	2.11.2010 14:00:00	

Výroba

Poř.	Od	Výrobek	Plán	Vyrobeno	Takt	Doba	Poznámka
1	15:44:57	Tekuté mýdlo	548	55	2,5	0:22:50	
2	16:22:57	Šampon na vlasy	7	12	0,8	0:00:06	
3	16:26:18	Krém na boty	27897	25000	1	7:44:57	

Celková doba potřebná k výrobě: 8:07:52

Prostoje

B.	Od	Do	Prostoj	Trvání	Poznámka
9:05:15	9:05:19		W/C	0:00:04	
9:00:17	9:00:32		Seřízení etiketovačky	0:00:15	
8:56:36	8:57:18		Nekvalita surovin	0:00:42	
8:48:03	8:48:55		Přestavba	0:00:52	
8:51:27	8:52:46		Seřízení dávky	0:01:19	
9:00:37	9:05:12		Ukončení výroby	0:04:35	

Celková doba prostojů (mimo přestávky): 0:07:47

Formulář je rozdělen na tři základní sekce

#### 3.1. Výběr linky, seznam směn

Listováním v seznamu směn se zobrazují výrobků a prostojů v dané směně a vybrané lince. Modře je označena právě probíhající směna. Před plánováním výroby je nutno směnu vytvořit – Stiskněte tlačítko nová směna. V dialogu, který se otevře šipkami vpravo a vlevo vybíráte možné směna, čtverečkem se vrátíte na právě probíhající. Výběrem data *Od* a *Do* si upravíte rozsah zobrazení. Tlačítkem *Tisk směnového reportu* se otevře tiskový formulář pro vybranou směnu a linku. Ten máte možnost vytisknout na tiskárně.

#### 3.2. Výroba

Část pro plánování výroby a korekce výroby minulé – tlačítkem *Nový plán* se otevře dialog, kde vyberete výrobek a zaměstnance a vložíte počet kusů. Ve spodní řadě je uveden *Takt[s]*, *Norma[ks/hod]* a celkový čas potřebný k výrobě - *Plánovaná doba výroby[h:mm:ss]*. Změnou jednoho z nich se ostatní přepočítají. Dále je možno korigovat veškeré uložené údaje a záznamy mazat. Šipkami Nahoru a dolů se posouvá pozice vybraného záznamu.

#### 3.3. Prostoje

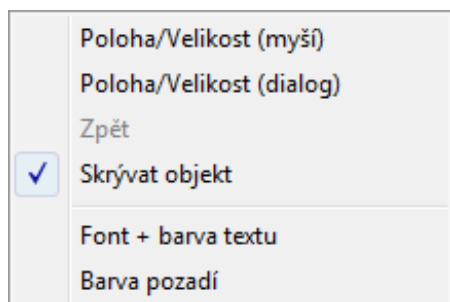
Je možno provést korekce uložených a dodatečně vložit nové. Hodnota *Trvání* není prostý rozdíl časů *Od* a *Do*, ale čas po jakou trval prostoj mimo přestávku.

Dialog pro editaci položek ve všech sekcích je možno otevřít také dvojklikem na vybraný řádek.

#### 4. Změna vizuální stránky aplikace

V základní obrazovce je skrytý kurzor myši a objekty, které jsou označené jako skryté. Při pohybu myši se kurzor i tyto objekty zobrazí. Vše se opět skryje při 5-10sec neaktivitě myši.

Jednotlivé objekty mají svá menu, pomocí nichž je možné měnit jejich vizuální vlastnosti a umístění na ploše. Uvedené menu je pro displej.



Povolí jednorázové přenést objekt myši. Velikost se mění uchopením za pravý spodní roh.

Zobrazí se dialog se souřadnicemi a rozměry.

Vrácení jedné operace Poloha/Velikost

Objekt není normálně vidět. (Zobrazí se při pohybu myši)

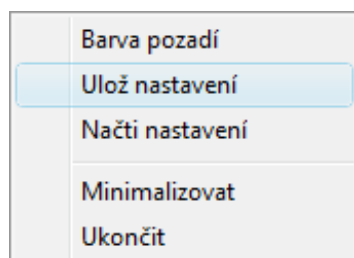
Změna fontu a barev

Změna barvy pozadí

Text

(menu pro textové popisky) Změna textu popisku

Kliknete-li na plochu aplikace (místo mimo objekty), zobrazí se menu, jehož část týkající se vizualizace vypadá následovně.



Barva pozadí aplikace

Uloží všechny nastavené vizuální vlastnosti (jen jako administrátor)

Načte uživatelsky nastavené vizuální vlastnosti

Minimalizuje aplikaci do animované tray-ikony

Ukončí aplikaci. Vše zůstane zachováno, po novém startu, pokračuje tam, kde skončila. Hardwarový čítač počítá nezávisle na běhu aplikace. Započítá tedy i kusy v době, kdy aplikace neběžela.

Minimalizovanou aplikaci zobrazíte dvojklikem, nebo pravým tlačítkem na ikonu a výběrem menu Obnovit.

#### Vyrábí a dodává

EsiT CZ s.r.o., Řepná 13/8, 321 01 Plzeň-Litice tel/fax 377 828 449

E-mail: [info@esit.cz](mailto:info@esit.cz), WWW: <http://www.esit.cz>