

VÝROBNÍ TERMINÁLY, KIOSKY MES PATRIOT®



Digitalizace výroby přináší výpočetní techniku do výrobních procesů napříč všemi provozy. Původně sloužil výrobní informační systém zejména pro výrobní management, ale dnes se prostřednictvím výrobních terminálů, kiosků, dostává až na jednotlivá pracoviště k pracovníkům výroby. Díky tomu jsou k dispozici aktuální informace o stavu výroby, která může být přesně řízena a tím se zvyšuje její efektivita.

MES PATRIOT nabízí:

Univerzální výrobní terminál

Specializované terminály na podporu výroby pro

- » montážní manuální/automatické pracoviště
- » licí stroje
- » CNC centra
- » práce v kooperaci

Speciální modifikace, které slouží pro

- » kontrolu kvality
- » rework (vícepráce pro opravu neshodných výrobků)
- » balení, kontrolu odvádění a značení
- » školicí pracoviště, kiosky (obsahuje funkcionality různých kiosků a simulaci chodu výroby)

Výrobní terminály podporují širokou škálu výrobních činností a jejich funkcionality lze přizpůsobit zavedeným činnostem a specifickým potřebám každého podniku. Slouží pro:

Operátora výroby:

- » Přihlašování a odhlašování pracovníků na pracoviště, identifikace přiložením osobní karty nebo čipu ke čtečce.
- » Umožňují odstupňovaný přístup podle uživatelské role: operátor, mistr, technolog.
- » Bez přihlášení pracovníka se provádí jen ANDON vizualizace výroby na konkrétním pracovišti.

Řízení pracovních úkonů:

- » Zobrazuje návody a technologické postupy pro výrobu.
- » Umožňuje provádět zahajování a ukončování výrobních operací nebo zakázek.
- » Průběžná výrobní operace začíná výběrem obalu a končí automatickým nebo ručním odepsáním výrobku ze vstupního obalu do klasického výstupního obalu, gitterboxu, na pás či do expedičního obalu.
- » Kontrola kvality, začíná odebráním výrobku na kontrolu, volba druhu kontroly, vrácení z kontroly do výroby. Při neshodě přesun k vícepracím (rework), případně do obalu na zmetky, včetně záznamu o příčině vzniku.
- » Závěrečná výrobní operace končí expedicí, odepsáním (odvedením) výrobku a uložením do výstupního (expedičního) obalu nebo gitterboxu. Následovat může tisk štítku pro zákaznický expediční obal.
- » Vydává požadavky na TPM a přijímá potvrzení o provedení.
- » Vykazování úkonů provedené údržby.



Evidence údajů:

- » Jméno pracovníka, čas výroby, číslo operace, číslo zakázky.
- » Unikátní výrobek (značený) kus nebo jeho obal.
- » Provedený pracovní úkon, číslo technologického programu (operace).
- » Procesní data nasnímaná z operace (zázpisy do databáze na serveru).
- » Výrobky odeslané ke kooperantovi a navracené do výroby.
- » Prostoje zadané ručně, automaticky vzniklé porušením taktu (časových norem).

Identifikování výrobku:

- » Výrobní terminál umožňuje připojit čtečky čárového nebo QR kódu výrobků. Mohou být načítány ruční čtečkou nebo čtečkou montážního automatu a jejich kontrola probíhá vzdáleně na serveru.
- » Neznačené výrobky jsou identifikovány např. pomocí kódu na obalu (gitterboxu).

Práce s prostoji:

- » Zakládání vzniku, popis příčiny a ukončování prostoje.
- » Přivolání manipulanta, seřizovače, technologa.
- » Hlášení požadavků na údržbu.

Vizualizace výroby:

- » Zobrazování aktuálních stavů výrobních strojů.
- » Údaje o plnění výrobních plánů a klíčových ukazatelů.
- » Výsledky měření kvality.
- » Aktuální hodnoty prostoje a koeficientů OEE.

Uživatelské rozhraní výrobních terminálů lze vybrat z několika variant grafického provedení a pro každou jsou k dispozici různá barevná schémata. Tím je zaručeno naladění na zvyklosti a zavedenou praxi a také lze dosáhnout shody vzhledu výrobních terminálů s obrazovkami webové části výrobního informačního systému.

The screenshot displays the dataPartner MES system interface. At the top, there are navigation tabs: Kioskek, Patriot, OEE, RDP, Intranet, Axapta, Sklad jader, Test systému, Palstat, and Kalkulačka. The main area shows production data for 'FORMA' (3.0017 - složení B) with a cycle time of 72s and 0s of delay. It also displays 'Obal na zmetky: ZME' and 'Produktivita 0%'.

Below this, there's a section for 'Problíhá výroba' (Production in progress) for 'Stroj: Mischer 170' and 'Výrobek: Sol Circ ZR 1.5-6 l/min Flow3 GenS+KFE'. It shows the current time as 09:53:53 and the completion time as 04:44:21.

At the bottom, there's a table with columns: Priorita, Č. zakázky, Č. operace, Č. výrobku, Výrobek, Datum dokončení, Vyrobeno, Zbývá ks., and Celkem ks. The table contains two rows of data:

Priorita	Č. zakázky	Č. operace	Č. výrobku	Výrobek	Datum dokončení	Vyrobeno	Zbývá ks.	Celkem ks.
T	MRO119825	100	270,2506,351	teplotní čer. ZR 1.5-6 l/min s obalovou CamS+KFL-10mg	18.04.2023	36	36	74
P	MRO119842	100	223,5203,000	topMischer Return 1/2" 0/6-2-40min O R, 18.77x1.78	31.08.2023	0	10	10

Výrobní terminály lze provozovat na různém hardware, podle požadavků na odolnost, možností a specifických potřeb výrobního závodu. Může se jednat o hardware zákazníka, dodávku třetích stran nebo mohou být dodány kompletní výrobní terminály.