

## Strojírenství Vertikální řešení

Oborové řešení Navertica Mechanical Engineering pro podniky zabývající se strojírenskou výrobou se uplatňuje ve strojírenském průmyslu.

### Klíčové procesy těchto firem jsou:

- konstrukce výrobku a příprava výrobních dokumentů (TPV)
- příprava komponent pomocí dělení, tepelného zpracování nebo strojního či ručního zpracování
- kompletace dílčích podsestav a jejich případná kombinace s nakupovanými položkami
- povrchová úprava materiálu a balení
- pokročilá logistika a plánování výroby
- kontrola jakosti a expedice
- plánování nákupu materiálu
- flexibilní pravidla pro vytváření kalkulace

Důležitou procesní charakteristikou těchto firem je výroba řady různých výrobků na zakázku, častá změnová řízení a v důsledku toho změny technologických postupů a výrobních kusovníků jdoucí ruku v ruce s pokročilým plánováním.

### Růst Vašeho podnikání s pomocí Microsoft Dynamics NAV

K udržení a zvýšení konkurenční schopnosti potřebují strojírenské firmy vedle moderního strojního zařízení i softwarové nástroje pružně podporující všechny obchodní a výrobní procesy. Komplexní podnikové řešení Microsoft Dynamics NAV, jehož integrální součástí je vertikální řešení Navertica Mechanical Engineering, je úhelným kamenem takové strategie.



### Klíčové potřeby odvětví

- optimalizace plánování nákupů vstupních materiálů
- pokročilé metody plánování a řízení výroby
- automatická registrace všech logistických a výrobních operací ve výrobním procesu
- obousměrná provázanost mezi zákaznickým požadavkem a výrobní zakázkou včetně nákupních požadavků
- on-line vyhodnocování rozdílů mezi plánem a skutečností
- flexibilní modifikace technologických postupů v závislosti na kapacitách strojů, dostupnosti obsluhy i materiálu a neustále se měnících požadavcích zákazníků
- automatizace dílenského řízení
- specifikace materiálu, polotovarů a výrobků pomocí výrobních dávek
- pružná reakce na změny objemů a typů zpracovaných materiálů a na změny výrobních procesů
- on-line zaúčtování všech transakcí do hlavní knihy

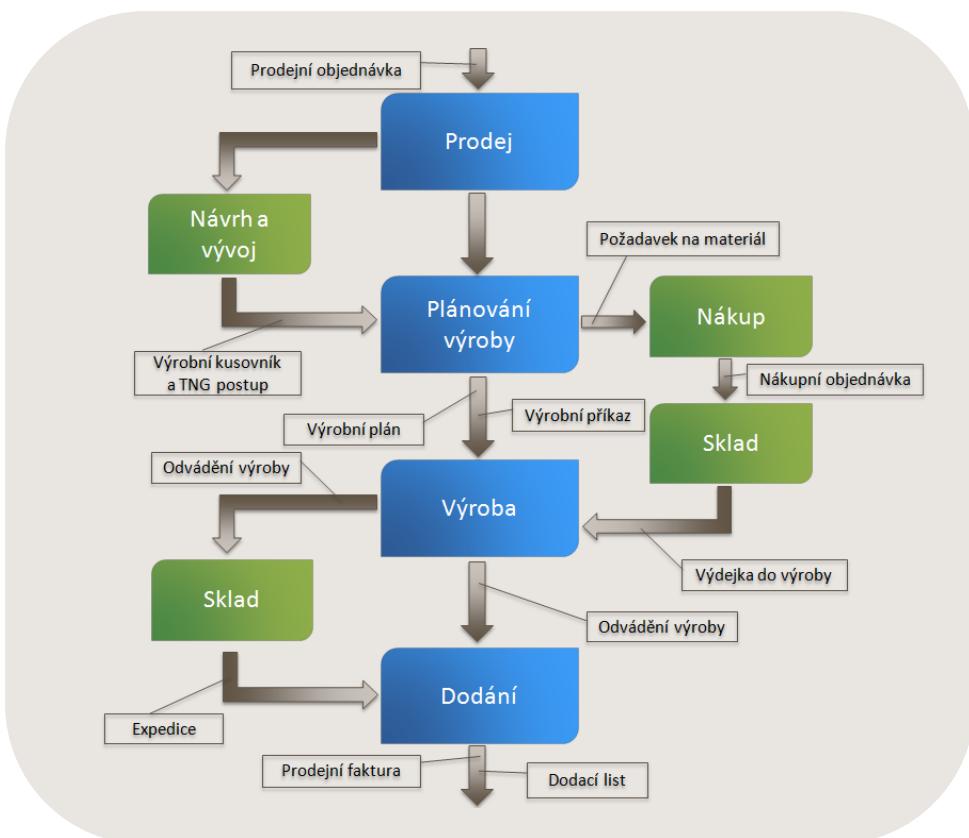
Microsoft Dynamics NAV je integrovaný systém pro komplexní řízení firem, který je možné při použití správné metodologie rychle a efektivně implementovat. Má jednoduché a intuitivní ovládání a každý se může snadno naučit jeho principy.

Microsoft Dynamics NAV umožnuje pružně reagovat na zákaznické požadavky a jejich změny, a to za cenu přijatelných nákladů. Microsoft Dynamics NAV propojuje všechny pracovníky, procesy a informace Vaší organizace.

## Klíčové funkčnosti vertikálního řešení pro strojírenství

Používání vertikálního řešení Navertica Mechanical Engineering rozšiřuje standardní výrobní funkce MS Dynamics NAV o možnosti provádět vyrovnávání a inventury nedokončené výroby. Vedle analýzy využití výrobních kapacit je možné analyzovat i interní a externí neshody včetně sledování odvedené spotřeby materiálu, strojního času, odpracovaných hodin jednotlivých pracovníků nebo celých týmů v grafické i číselné formě.

Vedle pokročilého plánování zdrojů je možné počítat s plánovanými odstávkami na údržbu strojního parku. S pomocí aplikace pro jemné plánování je možné graficky zobrazit vybrané zakázky a jejich operace a pomocí drag-and-drop přesouvat operace v čase nebo mezi alternativními centry v případě přetížení vybraného strojního centra. Tato aplikace umožňuje adjustaci průběžných časů výroby podle data dodávek nebo adjustaci vybraných operací a je možné jednotlivé nasimulované nebo i využité plány uschovávat pro pozdější využití.



## Microsoft Dynamics NAV a vertikální řešení pro strojírenství

- Řízení financí
- Nákup a Prodej
- Řízení skladů
- Výroba
- Řízení údržby
- Řízení kvality
- Řízení expedice
- Nakládky a sub-nakládky
- Odvolávky a EDI
- Kalkulace
- Sledování dávek
- Typy balení
- Paletové hospodářství
- Pracovní týmy
- Grafické zobrazení zakázek
- Rezervace dávek
- Automatické řízení dílen
- Řízení kooperací
- Alternativní strojní centra
- Zásobníky úloh
- Fronty strojních center
- Nedokončená výroba
- Analýza neshod
- Analýza zisků,
- Analýza výnosů
- Analýza nákladů
- Work-flow
- Výrobní dispečink
- JIT
- ISO 9001
- ISO TS 16949
- OHSAS 18001
- ISO 14001
- ISO 27001

Při odvádění výroby se výrazně snižuje počet chyb majících původ jak v ručně vytvářených papírových výrobních dokumentech, tak i jejich následném pracném ručním přepisování do systému. Správnost zapsaných výrobních operací a spotřeby materiálu je zajištěna díky využití technologií jako jsou dotykové obrazovky a čtečky čárových kódů propojených se systémem MS Dynamics NAV pomocí WiFi.

Všechny údaje o průběhu výroby jsou okamžitě k dispozici, takže manažer výroby s pomocí přehledu výroby může kdykoliv reagovat na změny a neshody výrobního procesu.

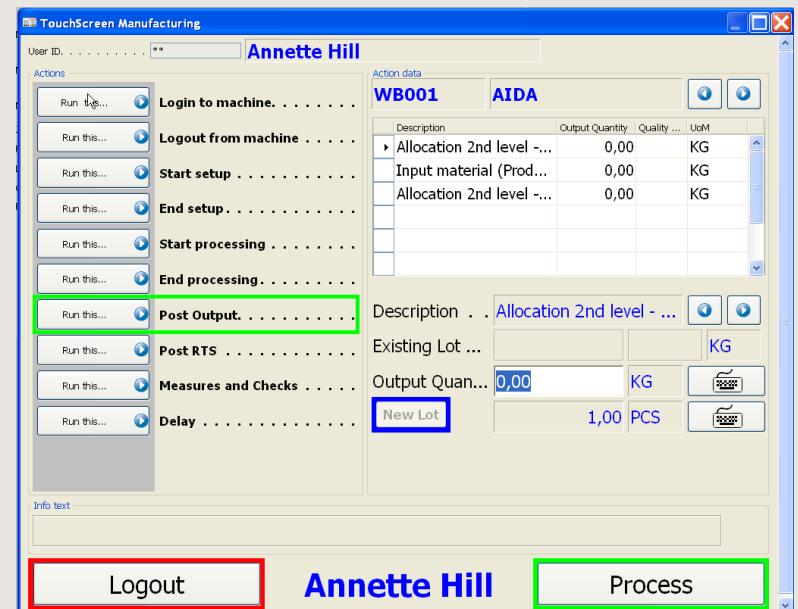
Dispečink výroby umožňuje přehled rozpracovanosti i obchodníkům, kteří mohou na základě těchto údajů informovat zákazníky o stavu jejich zakázek a případném změnovém řízení. To platí i pro expedici a návazné plánování nakládek a výrobu palet nebo přípravu balení.

Součástí vertikálního řešení je i řízení nápravných a preventivních opatření a vytváření 8D reportů včetně statistiky efektů používání tohoto nástroje.

Vertikální řešení obsahuje i modul kalkulace, který řeší oblast oceňování produkce a kalkulací nákladů na prodané zboží. Tento modul může být použit i pro simulaci výpočtů nákladů existujícího nebo ještě nevyráběného výrobku.

Kalkulační nástroj umožňuje vytvářet karty zboží, kusovníky nebo technologické postupy a vyhodnocovat plánované a skutečné náklady na materiál, zdroje, kooperaci a režii a analyzovat u metody ocenění pevnou cenou jednotlivé nákladové položky a jejich změny v čase.

## Řízení dílenských operací



## Přehledy výroby

Obecné		Úroveň zanoření . . . . .		0	Filtr čísla zboží . . . . .	↑	Filtr stavu . . . . .	Vydaná	Filtr počátečního data . . . . .	→
Stav	Číslo výrobní zakázky	Číslo zboží	Popis	Kód měrné jednotky	Průběh výstupu (odvádění)	Překročení výstupu	Množství	Dokončené množství		
► Vydaná	101001	LS-100	Reprodukтор 100W dub Deluxe	KS	0%	0%	15			
Vydaná	101002	LS-100	Reproduktor 100W dub Deluxe	KS	0%	0%	12			
Vydaná	101003	LS-100	Reproduktor 100W dub Deluxe	KS	0%	0%	10			
Vydaná	101004	1000	Bicykl	KS	70%	0%	20			
Vydaná	101008	80211	Klávesnice Quietkey	KS	100%	0%	1			

## Funkcionalita - Přínosy

Funkcionalita	Přínosy
Účinné plánování nákupů	nižší spotřeba a lepší využití materiálu a z toho plynoucí nižší náklady pořízení na suroviny a zvýšení zisku až o 40 %. Hodnota skladu se může snížit až o 50 %.
Řízení průběžných dob výroby	rychlejší reakce na požadavky zákazníků a tím i vyšší šance na získání nových zakázek. Snížení průběžných výrobních dob až o 70 % a zvýšení pravděpodobnosti plnění termínů dodávek až o 45 %. To má za následek zvýšení počtu nových zákazníků, které může mít za následek zvýšení obratu až o 60 %.
Flexibilita plánování materiálového krytí	lepší využití surovin, rychlejší reakce na požadavky a okamžitý výpočet výtěžnosti umožní lepší rozhodování a tím i nižší náklady a lepší pozici na trhu. Podíl na trhu může vzrůst až o 30 %.
Sledování pohybů na skladech	snížení hodnoty skladů a tím i zvýšení likvidity. Snížení zmetkovitosti až o 50 % a snížení nákladů s tím spojených až o 40 %. Snížení plochy skladových prostor vede ke snížení nákladů na skladování a manipulace až o 50 %.
Sledování skladové obrátky	nižší hodnota skladů. Menší počet skladových manipulací vede ke snížení nákladů na skladové operace až o 50 %.
Přizpůsobení náhlým změnám požadavků zákazníků	stabilnější obchodní politika. To má za následek zvýšení počtu nových zákazníků a tím i zvýšení obratu a zisku až o 60 %.
Přístup zákazníků ke svým zásobám pomocí internetu	rychlejší reakce a tím i snížení nákladů na objednávání až o 50 %.
Zasílání varujících zpráv pomocí e-mailu	varování týkající se překročení povoleného kreditu, nedostatku materiálů nebo výrobků čekajících na odvoz. Lepší plánování dopravy. Méně prostopojů a rychlejší dodávky. V důsledku toho může tržní podíl vzrůst až o 30 %.
Kapacitní plánování	kratší průběžné doby výroby a menší náklady na operace. Lepší organizace využití kapacit posádky a vyhodnocování jejich výkonu s vazbou na odměňování. Poměr výkon/náklad na zdroj se zlepší až o 60 %.
Systém sledování dávek	přímý dopad na řízení kvality a řízení reklamací na straně dodavatelů i zákazníků. Výsledkem jsou nižší náklady na operace minimálně o 50 %.
Řízení údržby	méně časté neočekávané odstávky v důsledku poruch a lepší plánování využití zdrojů v době plánované údržby má za následek nižší náklady, rychlejší reakci na požadavky, což vede ke zvýšení zisku až o 50 %.

## Detaily řešení

**Typ řešení:** Nabídka software, nabídka školících a konzultačních služeb, nabídka znalostí a jejich uplatnění

**Výrobek:** MS Dynamics NAV a navazující integrované vertikální řešení pro strojírenství

**Význam Microsoft technologií:** Zvýšení produktivity uživatele MS řešení. Integrované vertikální řešení je reprezentováno přídavnými menu, novými okny a tlačítka na lištách standardní Microsoft aplikace

**Cena řešení:** Je potřeba kontaktovat prodejce

**Klasifikace průmyslového odvětví:** strojírenská výroba, zpracování oceli a dělení oceli, výroba strojů a zařízení.

**Specifikace velikosti zákazníka v uvažovaných tržních segmentech:** Střední segment: 50-1000 zaměstnanců, malý segment: 1-49 zaměstnanců

**Podporované jazykové mutace:** Čeština a angličtina

## NAVERTICA a.s.

(dříve FUTURE Engineering) působí na trhu podnikových informačních systémů od roku 1990. Je dodavatelem komplexních systémů na bázi Microsoft Dynamics NAV, CRM, informačních portálů, průmyslových počítačových systémů a systémů managementu (např. ISO 9001, 14001, 20000, 27001, atd.). Cílem firmy je nejen dodávka systému, ale zejména zlepšení hospodářského výsledku zákazníka využíváním dodaného systému. Odvětvová řešení Navertica jsou implementována u mnoha domácích i zahraničních, převážně evropských, zákazníků.

Šumavská 15, 602 00 Brno, CZ    TEL +420 541 425 911    FAX +420 541 425 999

Kladenská 53/68, 160 00 Praha 6, CZ    TEL +420 225 433 225    FAX +420 541 425 999

Bohrova 1, 851 01 Bratislava, Slovensko    TEL +421 2 68 206 200    FAX +421 2 68 206 210