

„Innováció a versenyben maradásért”

*Innováció - IPAR 4.0 -
Versenyképesség*



Forrás: KSH, Portfolio

37%



1. Bemutatni, mi kellhet a versenyben maradáshoz,
2. Jelezni a 4. IPARI FORRADALOM új kihívásait,
3. Felhívni a figyelmet, a változás gyorsabb, mint gondoltuk,
4. Rámutatni, már az Ipar 4.0 sem elegendő,
5. Közvetíteni: csak a gyorsan változni tudó ember/cég maradhat versenyben!



Ponteredmények (0 - 5) A magyar átlag **I** jellel jelölve.





Az OECD és az Európai Bizottság (Eurostat):

Oslo kézikönyv harmadik kiadása

30 ország szakértői vettek részt.

- új vagy jelentősen javított **termék**,
- új vagy jelentősen javított **eljárás**,
- új **marketing** módszer bevezetése,
- új **szervezés**-szervezeti módszer bevezetése,

*az üzleti gyakorlatban, munkahelyi
szervezetben, vagy a külső kapcsolatokban !*

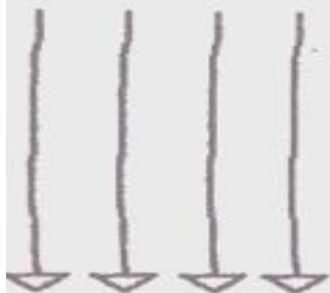
1.1 Stratégia és szervezet

- 1.1.1 Termékportfólió menedzsment
- 1.1.2 Milyen lesz az SM 2022-ben?
- 1.1.3 Vállalatszervezési struktúra (Üzem, Telephely, Vállalat).....
- 1.1.4 Offshoring / Outsourcing
- 1.1.5 Felvásárlások, összeolvadások
- 1.1.6 Regionális terjeszkedés / Térbeli fejlődés
- 1.1.7 Zöld stratégiák: Energia hatékonyság / Hulladékgazdálkodás
- 1.1.8 Társadalmi felelősségvállalás
- 1.1.9 Élvonalbeli partnerekkel való együttműködés

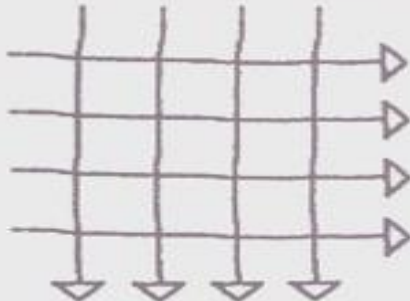
**SM Ipar 4.0
stratégia**

**1. Stratégia és
szervezet**

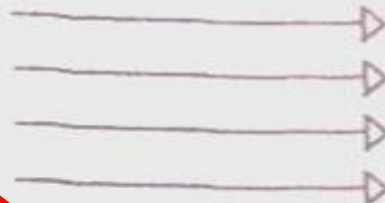
1990-es évek



2000-es évek



2020-as évek



Vertikális,
parancs&controll,
közp.-ti döntés

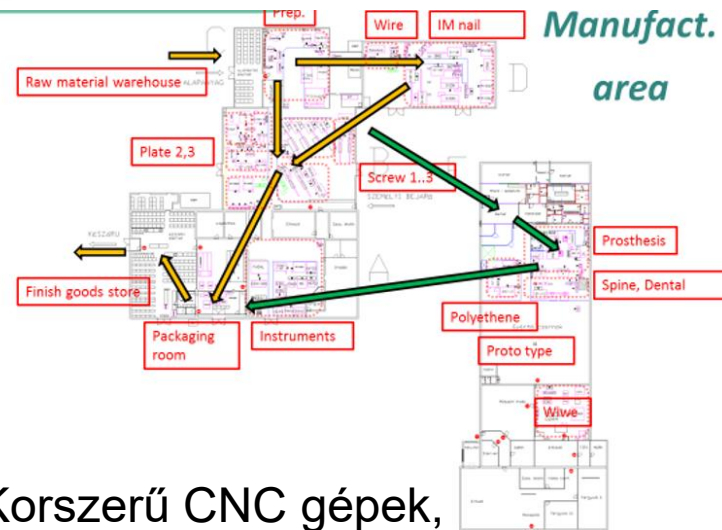
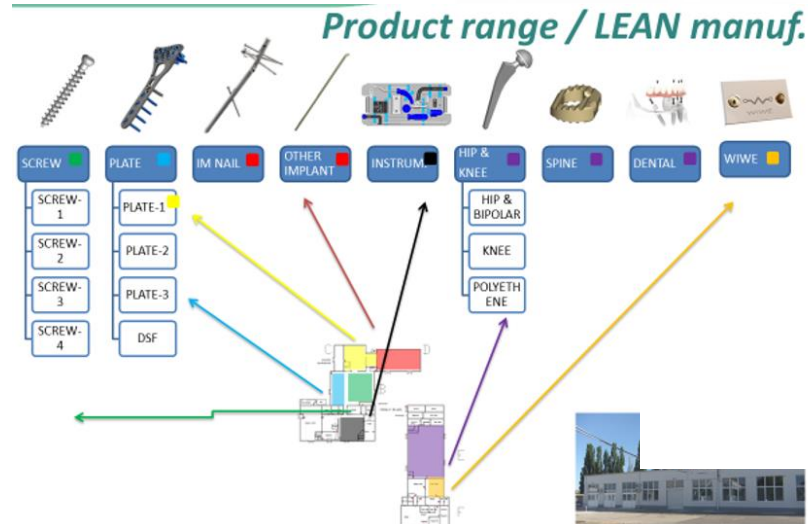
Mátrix,
többirányú
összehangolás,
hatalmi döntés

HORIZONTÁLIS,
eredményfókuszú,
érzékeny-reagáló-adaptív
alakváltozó,
döntés az akció helyén

1. van jövőkép, ügyfélcentrikusak,
2. felhatalmazott, kis csapatok hálózata,
3. a munkát a gondolkodás, cselekvés és tanulás gyors ciklusai jellemzik,
4. középpontban a rugalmas gondolkodású, motivált ember áll,
5. új digitalizált, automatizált, jelen idejű működési folyamatok - lépni a teljes digitalizáció, automatizáció irányába.

1.2 Okos gyár

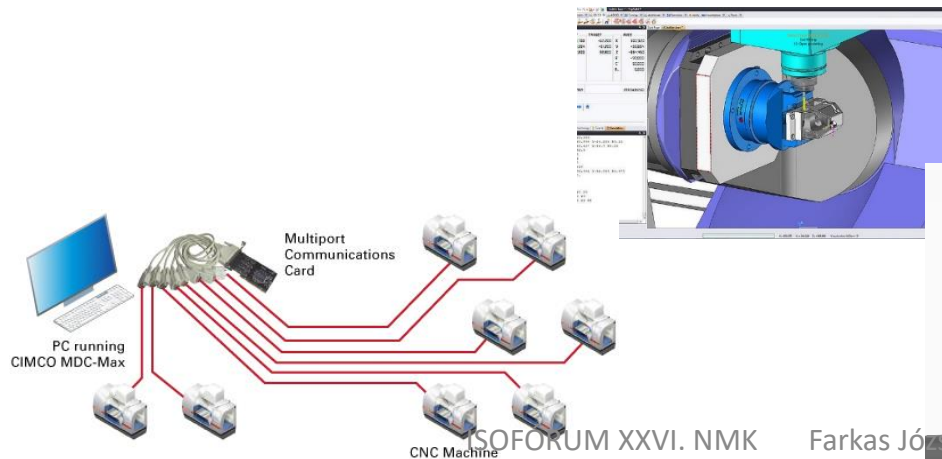
- 1.2.1 Jelenállapot felmérés, bemutatás
- 1.2.2 Elérendő (tervezett jövőállapot) automatizáltsági fok.....
- 1.2.3 Használni kívánt jövőbe mutató technológiák
- 1.2.4 IoT - hálózatba kapcsolat eszközök,
- 1.2.5 Döntéshozó és beavatkozó algoritmusok
- 1.2.6 Okos gyár kialakításának kritikus lépései és fontos mérföldkövei
- 1.2.7 PILOT programok és ütemezésük.....



**Csak induló
alapnak elegendő!**

- Korszerű CNC gépek,
- CAM megmunkálási szimuláció,
- DNC hálózat, MDC hálózat,
- vonalkód,
- SAP, logisztikai tervező modell,
- 2D robot,
- KIR rendszer, stb,.....

- Gyártási szimulációs program (gyártás digitális leképezése)
- Datamatrix, UDI, RFiD azonosítás
- Automatizálás szenzorok és egyéb bemenő adatok (összességében IoT), ezeket feldolgozó alritmusok,
- termék által vezérelt gyártás, raktározás,



- **Papír nélküli gyártásirányítás**



- **Beszállítói együttműködés digitalizálása** (beszerzések automatizálása, interface a termelésirányítási rendszerek között, rendelésmódosítások online kezelése, értékelési rendszer)
- **Értékesítési hálózat automatizált kezelése** (vevői rendelések és igények automatikus feldolgozása, termelésprogramozás utáni vevői visszaigazolás, készletléti állapot külső nyomonkövethetősége, módosítások rugalmas kezelése, készletgazdálkodás)



1.3 Intelligens folyamatok

- 1.3.1 általános érvényű témák.....
- 1.3.2 Digitalizáció a hatékonyság érdekében

Az SAP R/3 rendszer moduláris felépítése



SAP
2 virtualizált
szerver
37 kliens →

2017 SAP HANA ?

- Közel 200 számítógép
- 5 szerver
- Felhőalapú rendszerek
 - ❖ Office365 (Outlook, Skype for Business, OneNote, Word, Excel, PowerPoint)
 - ❖ Sharepoint (saját fejlesztésű!)
 - ❖ Power BI
 - ❖ Saját fejlesztésű CRM

BIG DATA kezelése, hasznosítása sem egyszerű!

-  Beszerzési árak
-  Csomagol_BI
-  Egy darabra jutó
-  Elemzés 2016-17
-  Értékfolyamat 3 BI
-  gyár
-  KER BI
-  Kiállítások
-  MDC BI v3 2019
-  MEO_atvett_BI
-  Minőségi index
-  Raktárravett BI
-  Vevőszokás



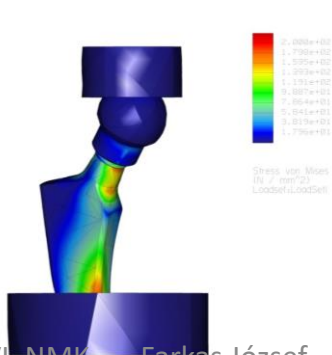


1.4 Termékfejlesztés, adatokon alapuló szolgáltatások

- 1.4.1 Jelenállapot felmérés, bemutatás.....
- 1.4.2 Termékfejlesztés lehetséges irányok
- 1.4.3 Használni kívánt jövőbe mutató technológiák
- 1.4.4 PILOT termékfejlesztési projektek és a fejlesztés fontos mérföldkövei..

Jelenleg alkalmazott elemek:

- Termékötletek gyűjtése,
- 3D modellezés, mechanikai vizsgálatok szimulációja,
- 3D nyomtatás,
- termékadatok gyűjtése



- Innovációs **tudás becsatornázása**
- Termékekbe épített **szenzorok** és öntanuló algoritmusok
- **Hálózatba** kapcsolt orvostechnikai eszközök
- Automatizált termék **után követési** adatok

***Jövőkutató
agilis csapat
alakult!***





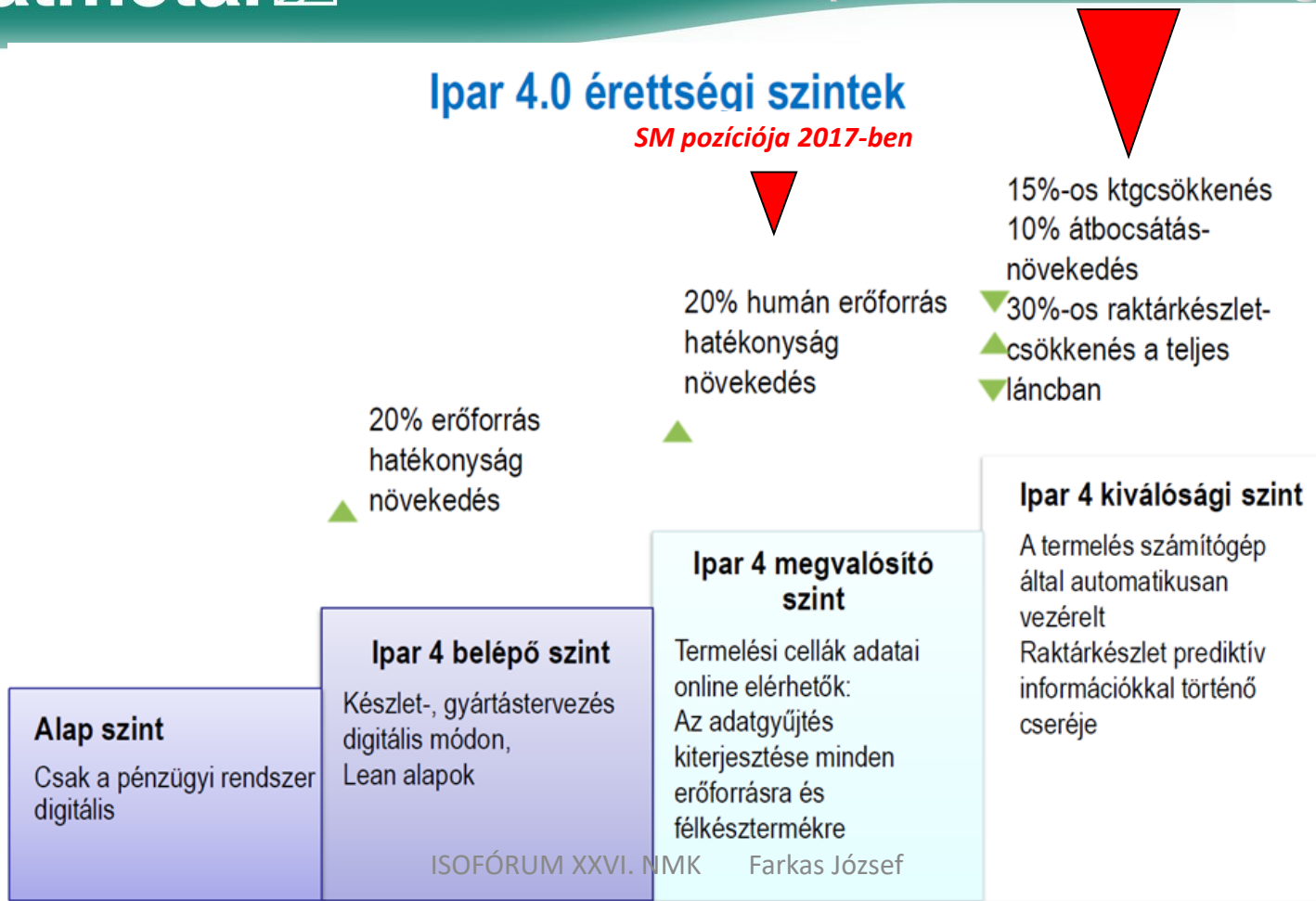
1.5 HR folyamatok - Munkavállalók

- 1.5.1 HR trendek és jövőbeli irányzatok.....
- 1.5.2 Munkaerő-megtartó programok, juttatások..
- 1.5.3 Képzések
- 1.5.4 Tehetségek megszerzése.....

- Megbarátkozni a home office jelenével,
- Vidéki székhely- felsővezetők- több száz km távolból,
- Tíz-húszmilliós fejlesztői tréningek,
- Fluktuáció természetes és megállíthatatlan,
- Változásokhoz gyorsan igazodni tudó szervezet,
- Stb.,

Ipar 4.0 érettségi szintek

SM pozíciója 2017-ben



3 év

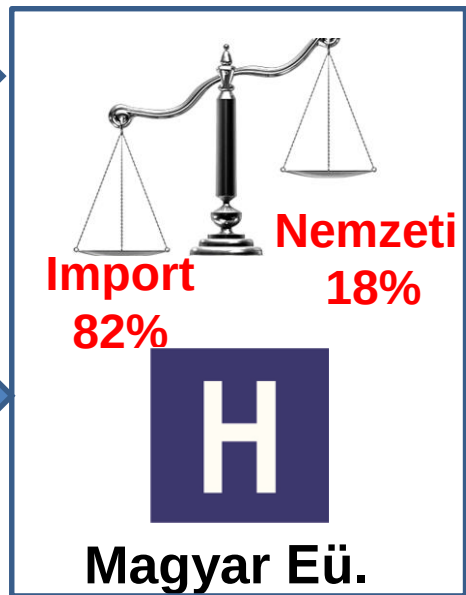
tűrelmi idő!

2020-05.26

MDR
UDI
EUDAMED

Ipar 4.0
Digitalizáció,
kiber-
fizika/valóság

Kb. 200 magyar MEDICA cég veszélyben!



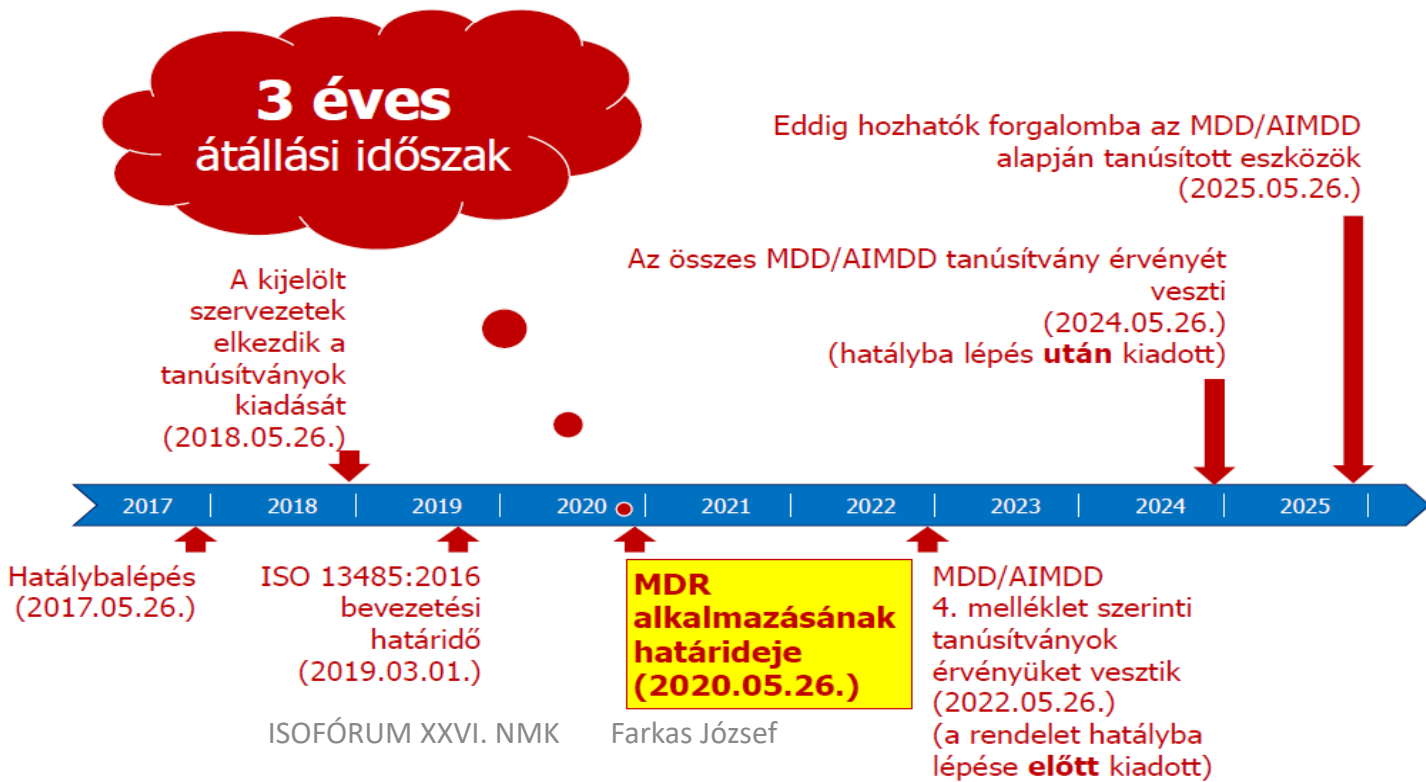
Asia

Anyagárban
késztermék!

*Valós-e az engedély?
Med. termék-e?
Ki felelőssége
a szövődmény?*

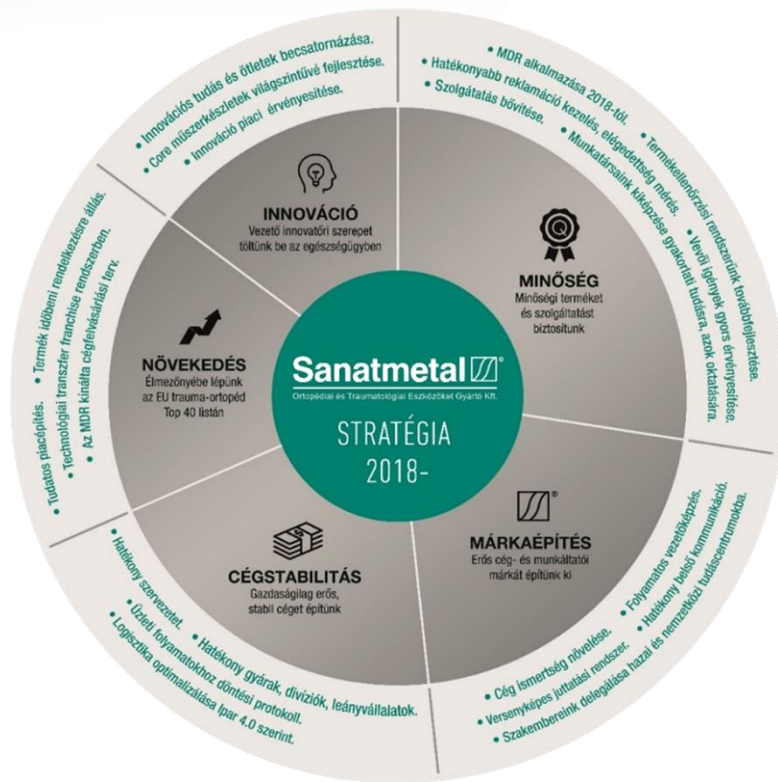
MDR - Átállási határidők

Több lépcsős, bonyolult átmenet



KÜLDETÉSÜNK:

„nemzetközi családi vállalkozásként folyamatos megújulást biztosító nyereség mellett az emberi életminőséget javítani.”



5 cél-22 feladat-73 akció !

Belső veszélyek:

PROF. DR. HABIL. CSATH MAGDOLNA

- Cégek felkészültsége
 - ❖ innovációs képességek, „abszorpciós képességek”
 - ❖ szervezeti kultúrák
 - ❖ menedzsment (agilitás)
 - ❖ „H4”: korszerű humán menedzsment

Csak tőlünk függ:

változtatás menedzsment, agilitás a nyitott innováció!

Várjuk Önöket Egerben!

