



Minőségi utastájékoztatás a gyakorlatban

VESZELY Balázs
ügyvezető
IT.DOT Kft.
balazs.veszely@itdot.hu

Nem születtem varázslónak, csodát tenni nem tudok (Bródy)

- De a minőségmenedzsment szemlélete segít benne

Minőségmenedzsment útja az üzleti sikerhez



INFOPIX Társasjáték



Ügyfél-Specifikáció

Az ügyfél meghatározza a termék követelményeit.

A szállító felelős a termék szállításáért.

Szállító-Termék szállítása



Más szállító partnerek

Telepítők és rendszerintegrátorok.

Az ügyfél felelős a termék karbantartásáért.

Ügyfél-Karbantartás



Szállító-Szerviz

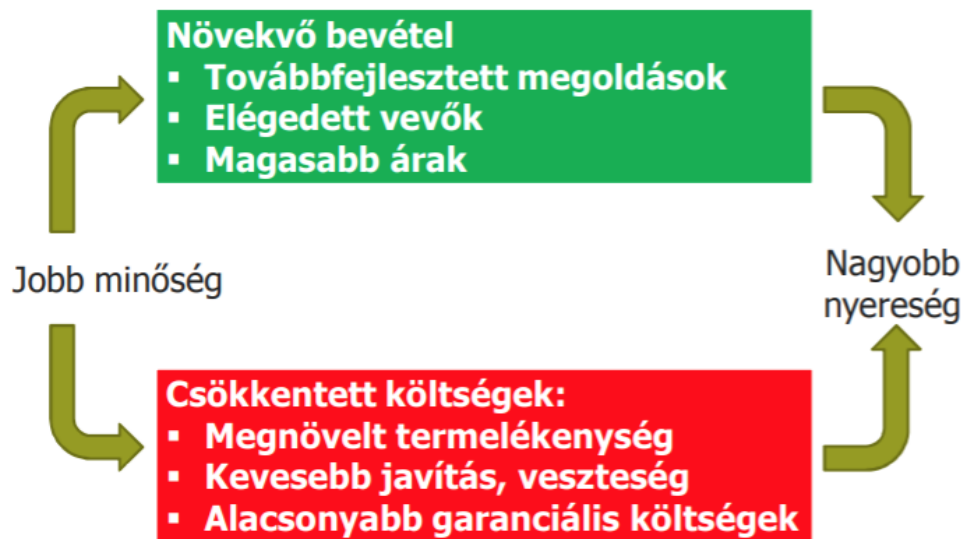
A szállító felelős a szervizért és az elavulás kezeléséért.

Miért fontos a minőségi utastájékoztatás?



Miért fontos a minőséggel foglalkozni?

Minőség drága? NEM!
(persze csak piaci körülményekre igaz)



Egyéb hasznok...

A minőség innováció és gondoskodás.

Innováció:

- termékek, szolgáltatások,
- menedzsment és folyamatok,
- selejt és eltérés csökkentése,
- vezetés fejlesztése,
- piaci részesedés növelése
- kapcsán.

Gondoskodás:

- társadalomról,
- környezetről,
- fenntarthatóságról,
- vevőkről, partnerekről,
- emberekről,
- egészségről, biztonságról,
- védelemről,
- üzlet folytonosságáról.

INFOPIX Mitől lesz minőségi?

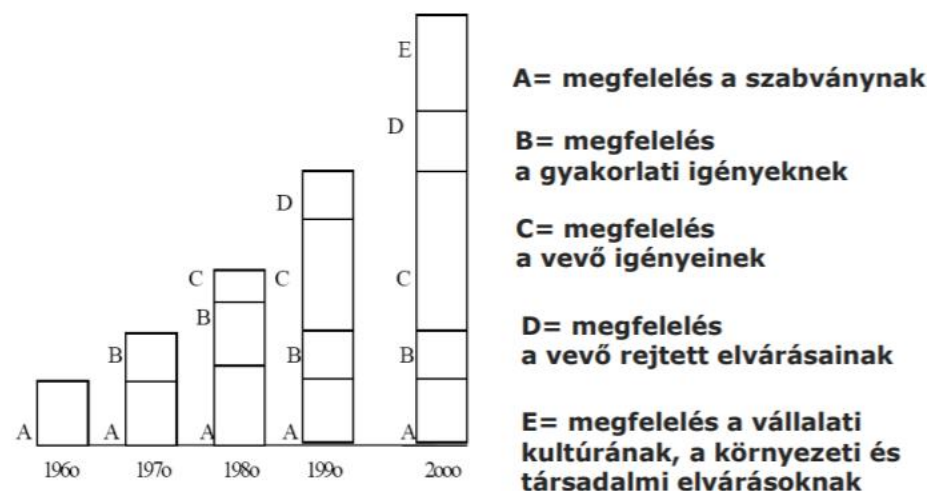
A minőség fogalma

A minőség meghatározása (MSZ EN ISO 9000:2005):

Annak mértéke, hogy mennyire teljesíti egy termék vagy szolgáltatás saját megkülönböztető tulajdonságainak egy csoportja a kinyilvánított igényeket vagy elvárásokat, amelyek általában magától értetődőek vagy kötelezőek.

- Amikor kell, akkor működik
- A funkcióját ellátja, vonatkozó szabványoknak, előírásoknak megfelel
- Hosszú élettartamú

A minőség értelmezésének fejlődése



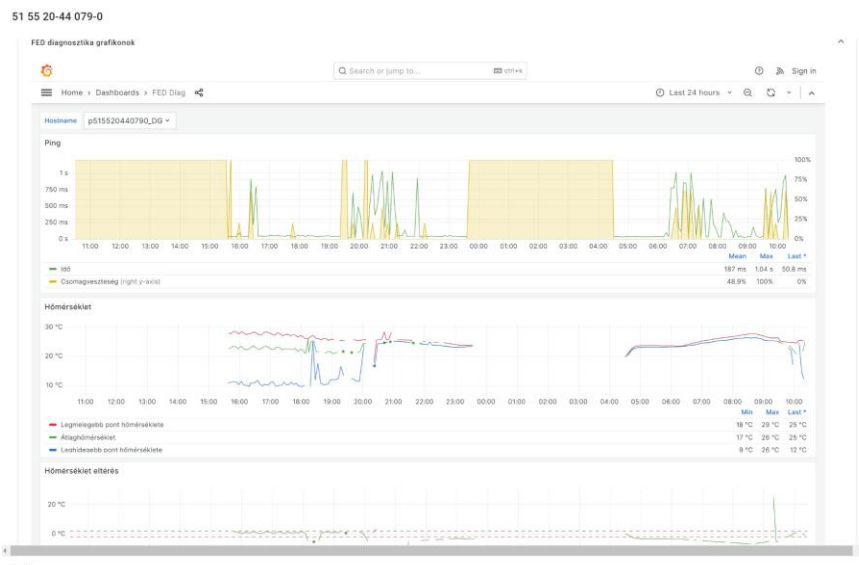
INFOPIX Amikor kell, akkor működik

- Kijelzők: 8/24/365 ...
- Mi kell hozzá?
 - Jó minőségű alkatrészek, anyagok
 - UV (infra) szűrős üveg
 - Melegedés kezelése
 - Minőség menedzsment rendszer
 - jogszabályok változása, stb
 - Gondos tervezés (prototípus, tesztelés, tapasztalat)
 - Karbantartás - amikor szükség van rá
 - Régen: periódikusan, ma: esemény alapú : webinterfész, felügyeleti rendszer jelez
 - Hibajegy kezelő rendszer (na meg hibajavítás elvégzése...)
 - Ellenőrzés, fejlesztés
 - Statisztika gyűjtése, nem megfelelés, FMEA analízis
 - Saját fejlesztők (gépész-villamos-szoftver mérnök)

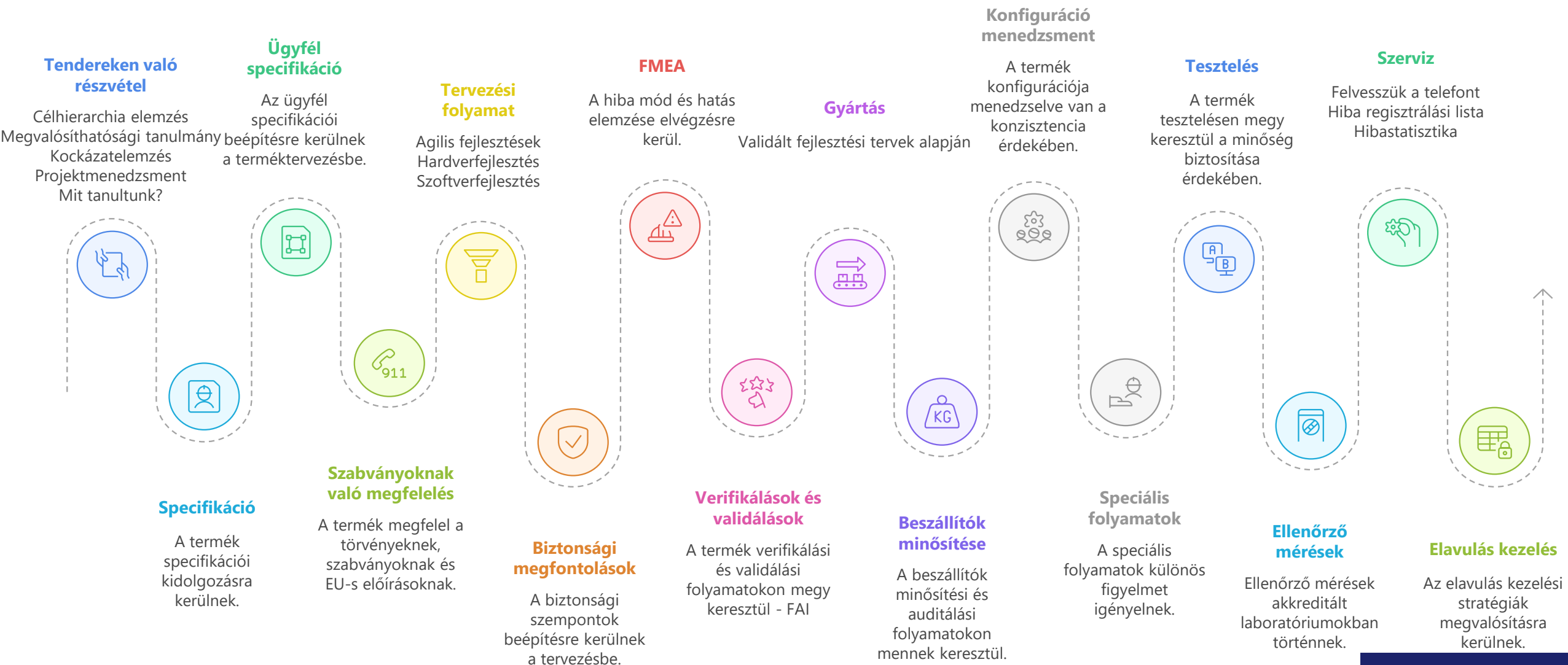


INFOPIX Hosszú élettartam

- Amikor kell működik - hosszú ideig
 - RAMS: Reliability, availability, maintainability, safety and life cycle costing
- Melegedés menedzselése
- Jó minőségű alkatrészek - kijelző, PC 100.000 üzemóra
- Szervizelés
 - Felügyeleti rendszer
 - Minél hamarabbi javítás
 - Hibaokok, trendek analízálása
- Újratervezés...



INFOPIX Termék-életciklus





- Környezet
 - Vészhelyzeti terv
 - Üzleti terv
 - Erőforrás tervezés – kompetenciák, szervezeti tudás
- Sztenderd folyamatok
 - Mindig úgy csináljuk, ahogy le van írva, nem megszokásból dolgozunk
- Változáskezelés
- Dokumentáció
- KPI-ok – mérni kell
- Kockázat és lehetőség elemzés
 - Kell vandálbiztos kivitel?
- RAMS /LCC

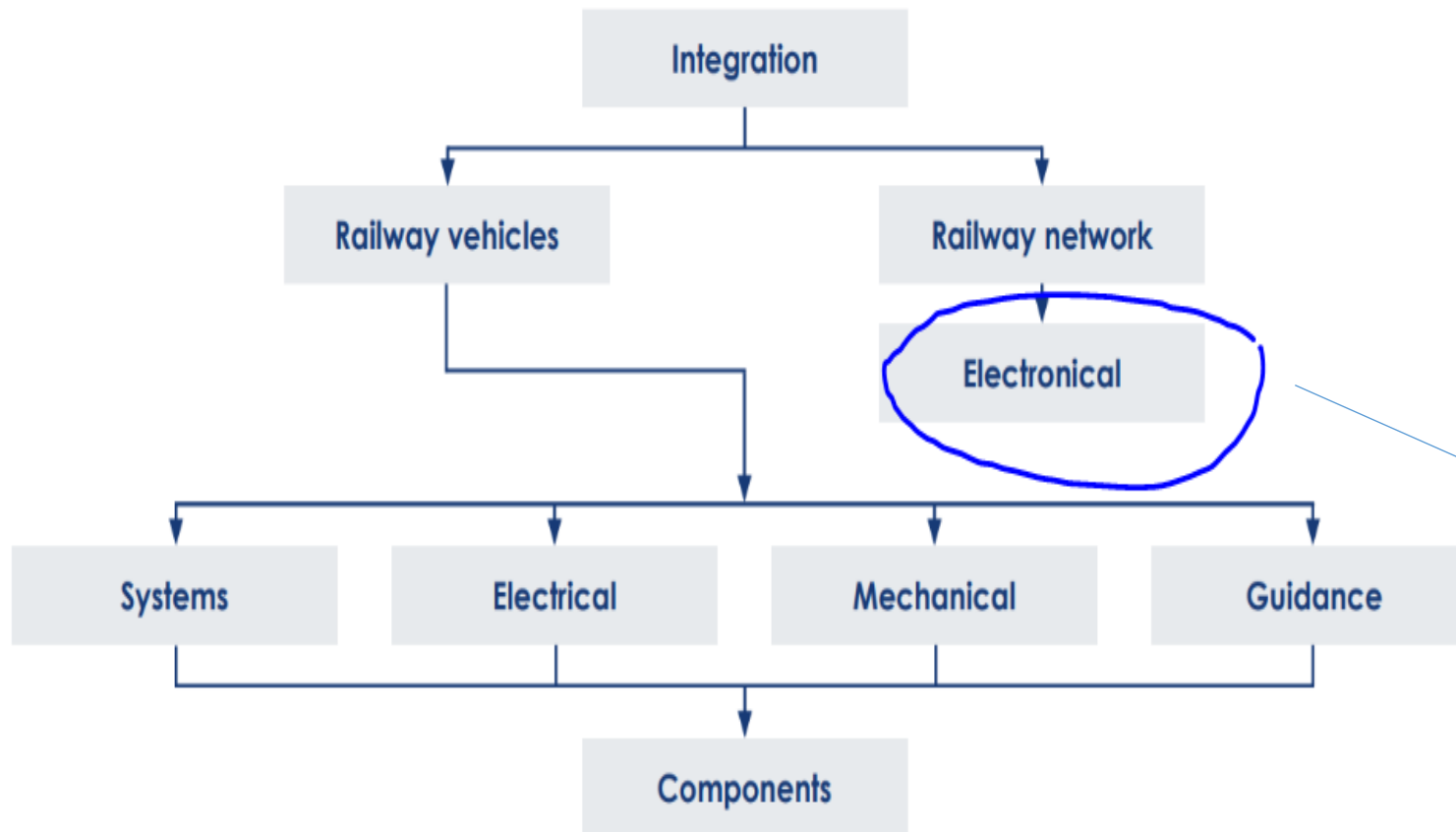
INFOPIX IRIS - www.iris-rail.org



IRIS
Certification

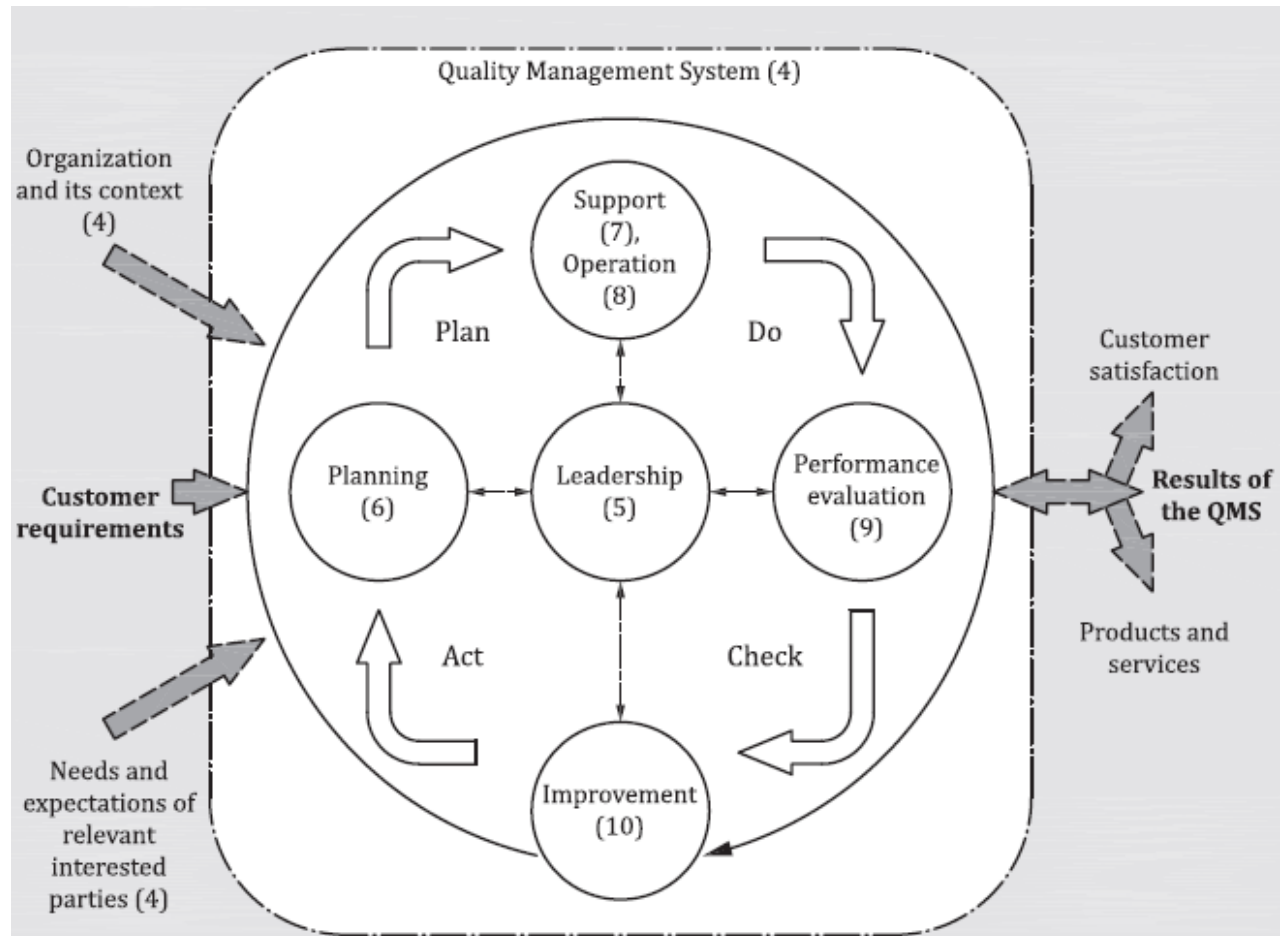
International Railway Industry
Standard

<https://www.iris-rail.org/index.php>

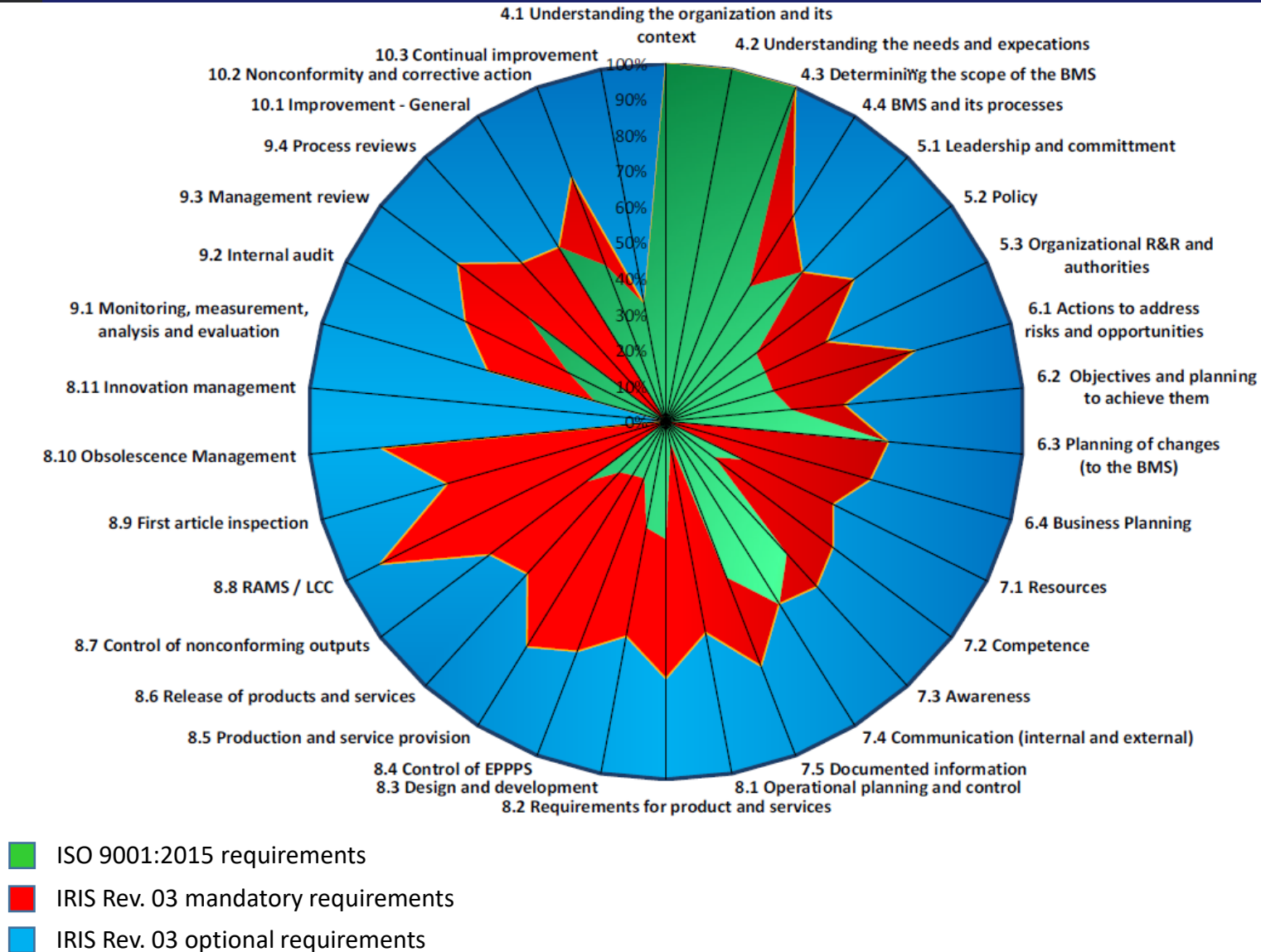


SCOPE	NUMBER	PRODUCT SCOPE IRIS REVISION 04
		RELATED PRODUCTS (not exhaustive)
ELECTRONICAL	4	Hardware
	4.1	Alarms
	4.2	Antenna
	4.3	ATO (Automatic Train Operation)
	4.4	ATP (Automatic Train Protection)
	4.5	Billing system device
	4.6	Communication device
	4.7	DMI (Driver Machine Interface)
	4.8	Gateways
	4.9	GPS (Global Positioning System) device
	4.10	GSM-R (Global System for Railway Mobile Communication) device
	4.11	PIS (Passenger information System)
	4.12	Power module
	4.13	Public address device
	4.14	Routers
	4.15	SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)
	4.16	TCMS (Train control monitoring system)
	4.17	Video device
	4.18	Voice recorder device
	4.19	Others

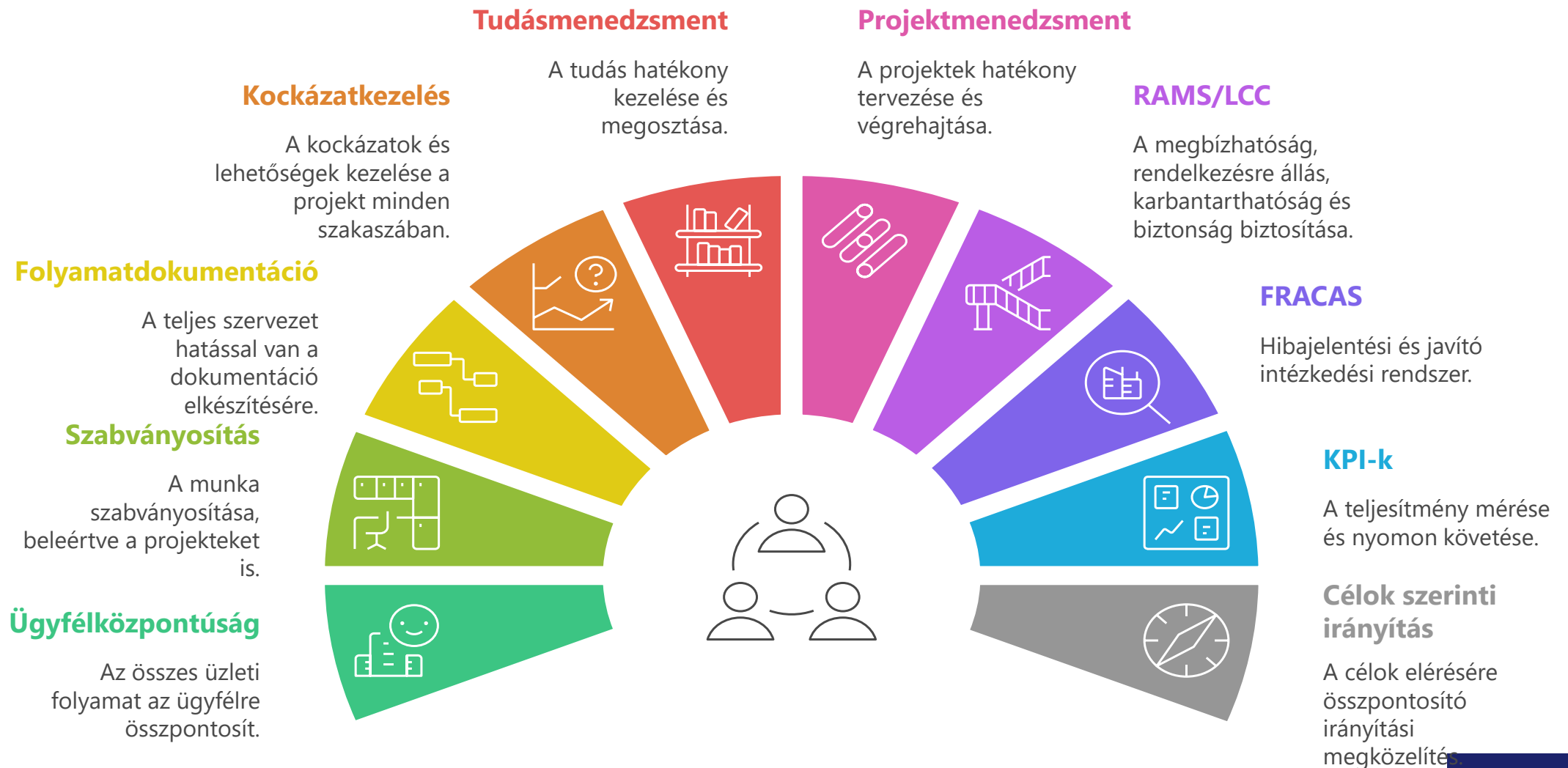
- Vasúti minőség menedzsment rendszer (RQMS)
 - Siemens, Bombardier, Thales, Alstom, stb. kezdeményezésére
 - Autóipari beszállítók mintájára
 - ISO 22163 világszabvány
 - Kockázat alapú gondolkodás
 - Performancia indikátorok
 - 23 kötelező folyamat



INFOPIX IRIS - ISO 9001 ÖSSZEHASONLÍTÁS



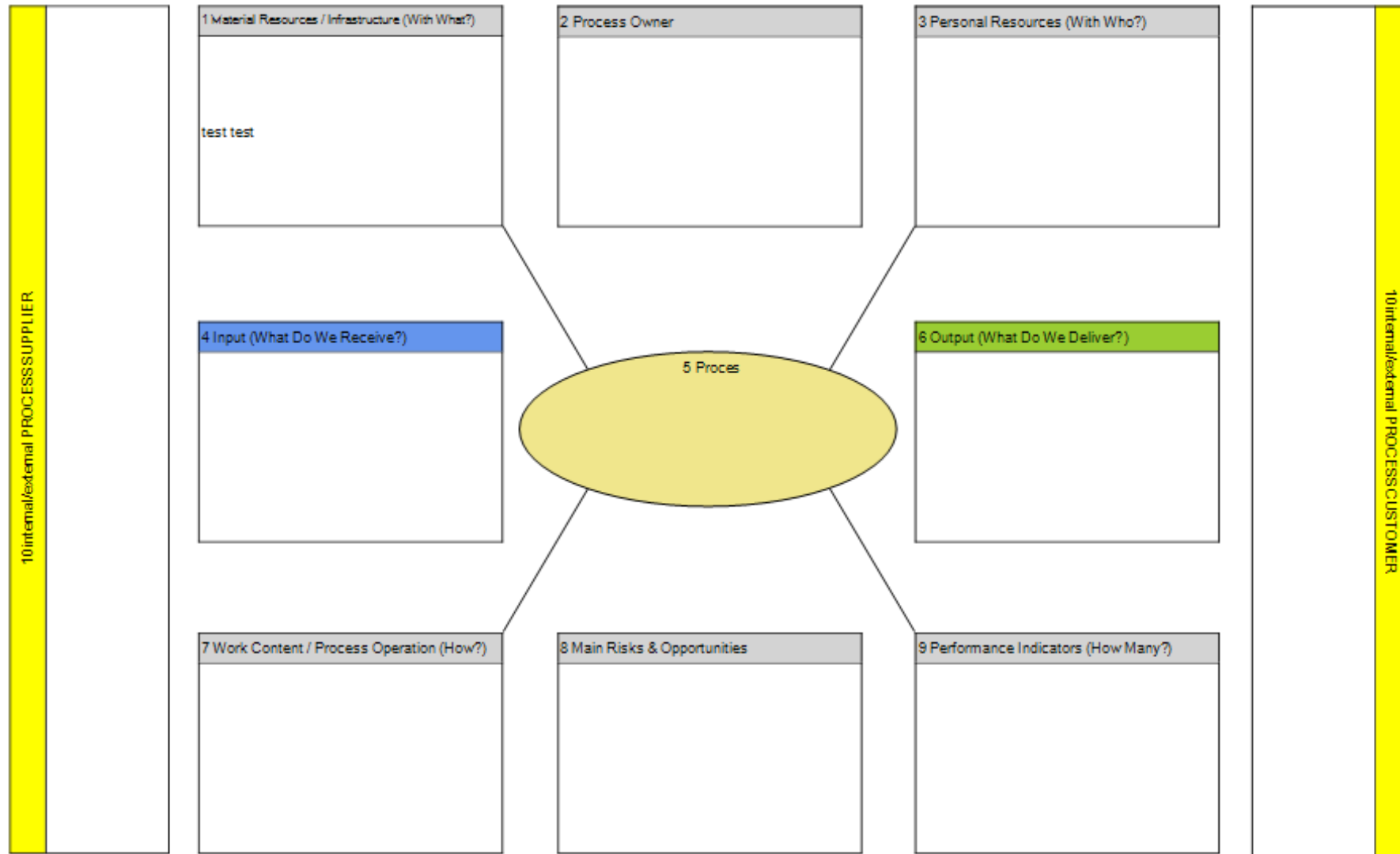
INFOPIX IRIS – a legfontosabbak



INFOPIX Folyamatok

Mandatory processes	Business Categories						
	Rolling Stock	Signaling	Infrastructure	Maintenance	Distributors	Turnkey	Testing and Tools
Risk and opportunity (6.1.3.1-1)	x	x	x	x	x	x	x
Resource planning (7.1.1.1-1)	x	x	x	x	x	x	x
Calibration (7.1.5.3-1)	x	x	x	x	N/A	N/A	x
Competence (7.2.1.1-1)	x	x	x	x	x	x	x
Documented information (7.5.3.3-1)	x	x	x	x	x	x	x
Transfer of processes (8.1.1.2-1)	x	x	x	x	x	x	x
Tender management (8.1.2-1)	x	x	x	x	x	x	x
Project management (8.1.3.1.1-1)	x	x	x	x	x	x	x
Configuration (8.1.4.1.1-1)	x	x	x	x	N/A	x	x
Change management (8.1.4.2-1)	x	x	x	x	x	x	x
Requirement (8.2.5-1)	x	x	x	x	x	x	x
Design and development (8.3.1-1)	x	x	x	x	N/A	x	x
EPPPS (8.4.1.1.1-2)	x	x	x	x	x	x	x
Production & Service Provision (8.5.1.1.1-1)	x	x	x	x	N/A	N/A	x
Special processes (8.5.1.3-1)	x	x	x	x	N/A	N/A	x
Post-delivery (8.5.5.1-1)	x	x	x	x	x	x	x
Nonconforming outputs (8.7.3-1)	x	x	x	x	x	x	x
RAM (8.8.2-1)	x	x	x	x	N/A	x	N/A
Safety (8.8.3-1)	x	x	x	x	N/A	x	N/A
FAI (8.9.1-1)	x	x	x	x	x	N/A	x
Obsolescence (8.10-1)	x	x	x	x	x	N/A	x
Internal audit (9.2.3.1-1)	x	x	x	x	x	x	x
Nonconformity and corrective action (10.2.3-1)	x	x	x	x	x	x	x

INFOPIX Folyamatok



INFOPIX Kommunikáció



What is IRIS Certification?

IRIS (International Railway Industry Standard) is a globally recognized standard built on ISO 9001, with specific quality, traceability and audit requirements.

It ensures that manufacturers like ASRI deliver consistent, safe and compliant products to the world's top OEMs.

What IRIS Means for You?



Unmatched Quality & Consistency

Mandatory processes like configuration control, documentation and risk mitigation deliver consistent results in every batch.



Streamlined Global Supply Chain

With IRIS certification, avoid redundant audits and gain a trusted vendor recognized by global OEMs.



Optimized Costs & Exceptional Precision

By eliminating waste and non value adding processes, IRIS compliance ensures on time delivery, reduced errors and more efficient manufacturing.



Sustainability & Safety Assurance

Our certified systems are regularly audited to ensure high performance in durability, safety and environmental standards.

- Kínai vs német autóipar : futómű és kormány hangolás
- Mi tartozik a minőségbe?
 - Hardver – ezt az alap
 - Szoftver
 - Automata tesztelő berendezések, eljárások
 - Mikor és ki szerelte?
 - Belső modulok gyári számokkal
 - Csomagolás
 - Támogatás, elérhetőség – felvesszük a telefont...
 - Cégminősítés (AAA)

INFOPIX Minőségi tanúsítványaink



Management system as per
ISO 9001 : 2015

The Certification Body TÜV NORD CERT GmbH hereby confirms as a result of the audit, assessment and certification decision according to ISO/IEC 17021-1:2015, that the organization

IT.DOT Kft
Hunyadi János utca 117,
2120 Dunakeszi, Hungary



operates a management system in accordance with the requirements of ISO 9001 : 2015 and will be assessed for conformity within the 3 year term of validity of the certificate.

Scope

Design, manufacture of passenger information devices and design, implementation, and maintenance of systems.

Certificate Registration No. 44 100 22460011
Audit Report No. PL5284/2022

A. Mészáros
Certification Body
at TÜV NORD CERT GmbH

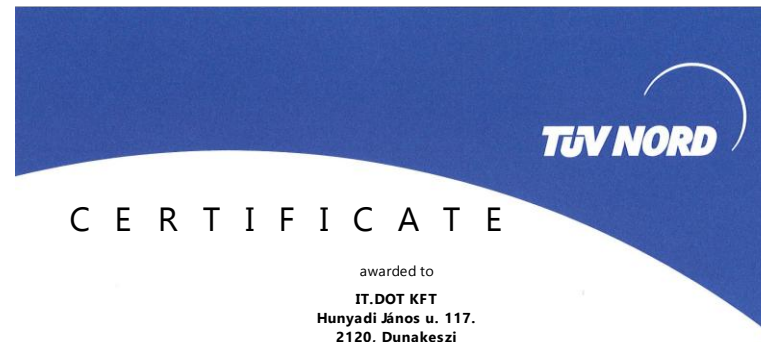
Valid from 2022-12-07
Valid until 2025-12-06
Initial certification 2022

Katowice, 2022-12-07

TÜV NORD CERT GmbH Am TÜV 1

45307 Essen

www.tuev-nord-cert.com



C E R T I F I C A T E

awarded to
IT.DOT KFT
Hunyadi János u. 117.
2120, Dunakeszi
Hungary

TÜV NORD CERT GmbH

confirms, as an IRIS Certification® approved certification body, that the Management System of the above organization has been assessed and found to be in accordance with the

IRIS Certification® Conformity assessment:2020
and based on
ISO/TS 22163:2017

for the activities of Design and Development and Maintenance and Manufacturing
for the scope of certification: **Passenger Information Systems (PIS)**
Design and manufacture of passenger information devices and design, implementation and maintenance of systems

Certificate valid from 02/12/2021

Certificate valid until: 01/12/2024*

X. H. ...



Current date: 13/01/2022
Certificate Registration No.: 4739212806

* Providing that the subsequent surveillance audits are successful before the validity date of the previous audit.



PÉNZÜGYILEG STABIL
VÁLLALKOZÁS A
DUN & BRADSTREET
MINŐSÍTÉSE ALAPJÁN



KTI INSTITUTE FOR TRANSPORT SCIENCES NON-PROFIT LTD.
H-1119, Budapest, Than Károly Str. 3-5.
Notified Body 2071
Designated Body UVH/VE/2544/S/2015



EC Type Examination Certificate (Certificate)

Certificate Number: 2071 / 1 / CB / 17 / INF / HUEN / 40 / V01

In accordance with Directive 2008/57/EC of 17 June 2008 and subsequent amendments on the interoperability of the rail system within the Community.

Object of Assessment: „INFOPIX” type Passenger Information System for Railway Stations
External Displays (IS, OT, IO, VA15 and PT group of products)
as interoperability constituents

Applicant/Manufacturer:	IT.DOT Ltd. (H-1149 Budapest, Róna Str. 120-122.)		
Assessment requirements:	COMMISSION REGULATION (EU) No 1300/2014 of 18 November 2014 (hereinafter: TSD) on the technical specifications for interoperability relating to accessibility of the Union's rail system for persons with disabilities and persons with reduced mobility (5.3.2.7. and 6.1.2. of the TSD) – identified by the EC Technical Documentation (point 6.1).		
Module applied:	CB module of Annex 1 of Commission Decision 2010/713/EU of 9 November 2010		
Assessment result:	The Displays of the INFOPIX type Passenger Information System for Railway Stations – was shown to comply with the Assessment Requirements. The assessment results are provided in detail within the attached EC Type Examination Report. The essential requirements have been assessed as being met through compliance with the requirements of the relevant TSI only.		
EC Technical Documentation	KTI_NB_17_0973_INF_TMD_001_V01		
Validity:	This Certificate is valid 5 years from the date of issue for the objects of assessment as mentioned above and as long as the object of assessment and the relevant technical documentation are not modified. Notified Body of KTI Nonprofit Ltd. shall be notified without delay of any modification.		
Identifications of the products:	Software name and version number: iVissw 2.3 Identifications of INFOPIX passenger information displays for Railway Stations: • iSxxRM (TFT technology, (21"-75" screen size) • xxVA15 (TFT technology, 42"-75" screen size) • PTxxx-D and PTxxx-S (one or two-sided platform board with RGB LED, TFT, LCD technology) • OTxxx (LCD technology, from 2x4 to 4x10 size) • iOxxRM and iOxxRM-I (TFT technology, simple and interactive info column 19"-55" screen size)		
Date of Issue:	28 November 2017	Signature:	
Validity of Issue:	27 November 2022		On behalf of the Notified Body of KTI Nonprofit Ltd.:
		Name:	Tivadar Szabó
		Post:	Certification Director

INFOPIX Köszönöm a figyelmet!

