

A digitalizáció hatása a minőségre

Sabathiel Balázs

cégvezető



HungaroCAD



AUTODESK.
Gold Partner

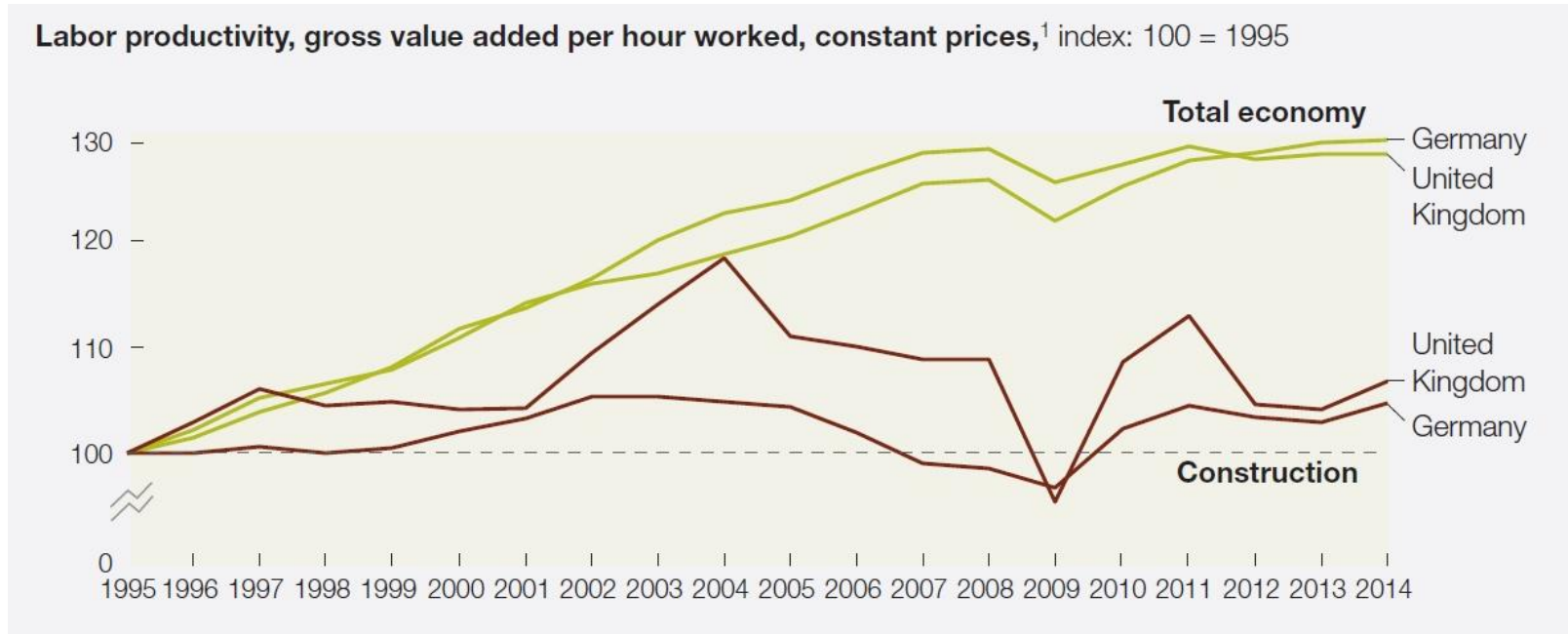
Bevezető:

A digitalizáció dinamikája az egyszerű technológiai újítástól a komplex digitális átalakulásig terjedhet, ahol a technológiai újításokkal egyidőben megváltoznak az alapvető nem technológiai eredetű folyamatok is.

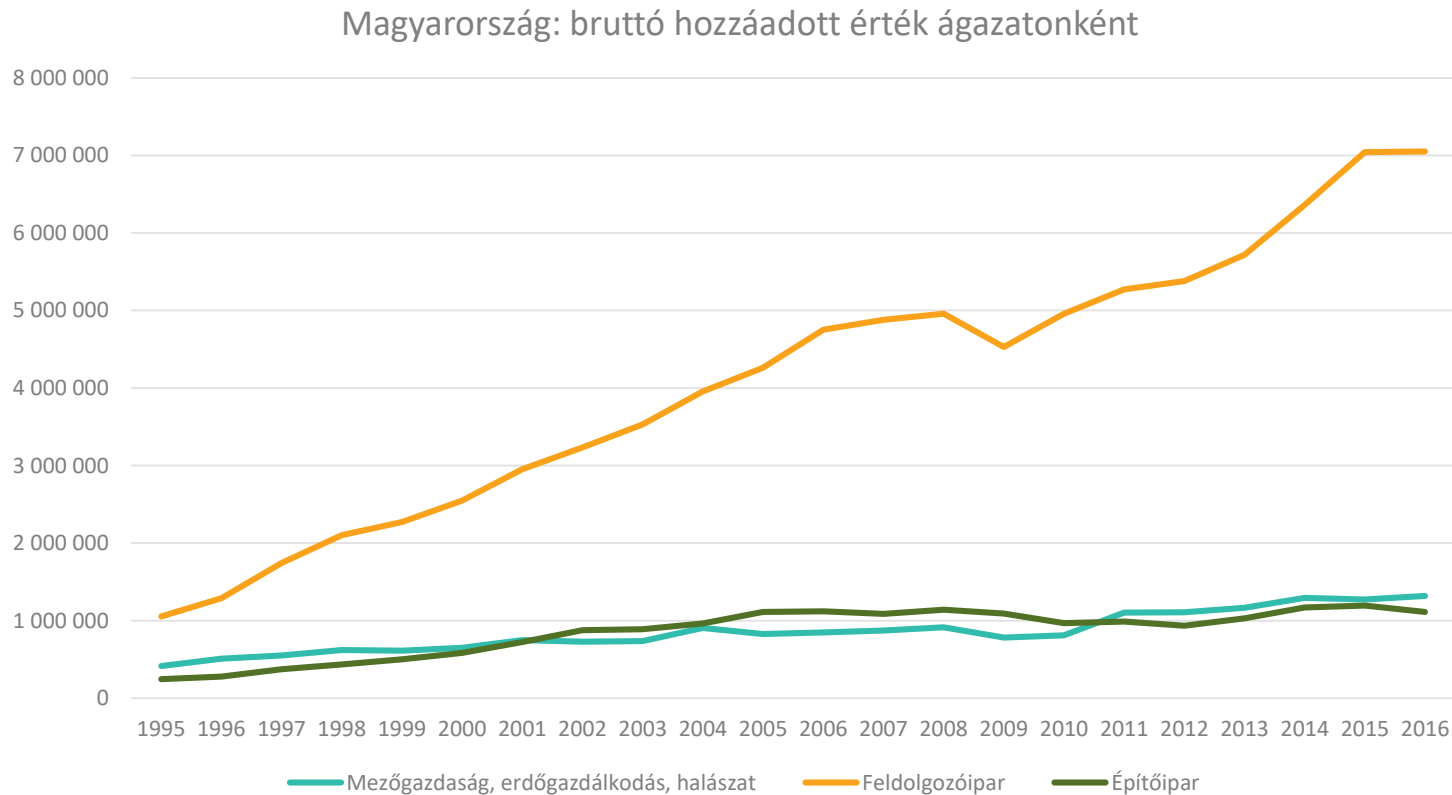
Bevezető:

Komplex átalakulás esetén ha egy vállalat szeretne hasznot húzni az átalakulásból, a vezetőknek azonosítaniuk kell a változást előidéző trendeket, és befektetni ezekbe, hogy képesek legyenek nyereséget realizálni a változáson.

Trendek:



Trendek:

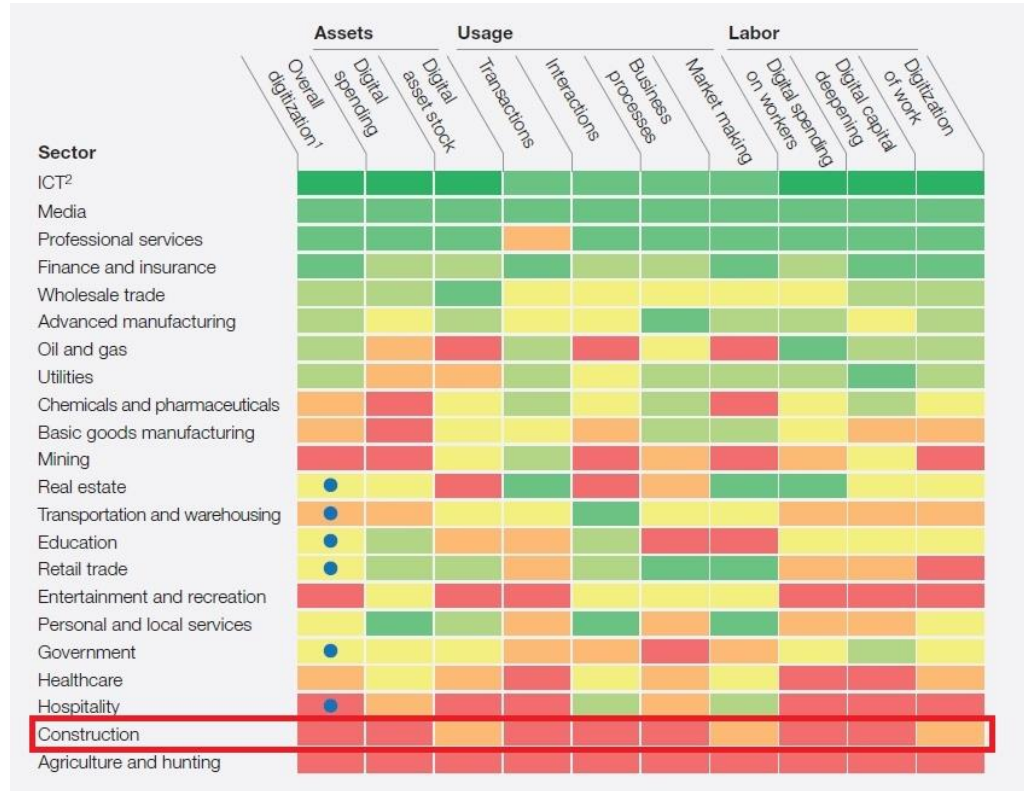


Trendek:



ISOFÓRUM XXVI. NMK

Trendek:



A photograph of a very crowded city street, likely in Europe, with a tram visible in the distance. The image is used as a background for the text.

10 milliárd
EMBER 2050-re



400,000
EMBER MINDEN NAP



68%

VÁROSOKBAN 2050-RE

A large-scale construction project in a factory. Two workers in blue shirts and jeans are on a yellow metal platform, working on a massive wooden structure. The structure features a complex network of wooden beams and a large, white, curved panel on the right side. Yellow lifting straps and chains are visible, indicating the structure is being moved or positioned. The background shows the industrial interior of a large hall with high ceilings and structural steel.

3,600
TÖBB ÉPÜLET NAPONTA



Trendek:

A trendek alapján látható, hogy a növekvő kereslet, az erőforrásaink szűkössége és a környezeti hatások miatt a jövőben többet kell építenünk, kevesebb erőforrásból és jobb minőségben.

Trendek:

Többet

Kevesebből

Jobb minőségben

Teljesítmény mutatók

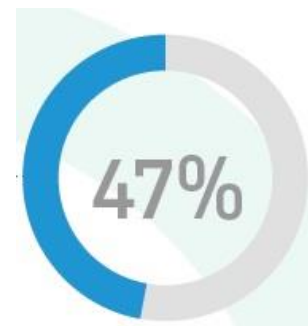
1. A kiviteli tervekben található hibák
2. Változtatási kérelmek dokumentálása
3. Az ütemterv frissítése
4. Munkavédelem
5. Munkaerő termelékenység
6. Minőségellenőrzés, átadás

Teljesítmény mutatók: A kiviteli tervekben található hibák

54% gyakran talál hibákat az ajánlatadási fázisban a kiviteli tervekben



47% rendszeresen összehasonlítja az adott projekten talált hibákat a múltbéli projektekkel



Teljesítmény mutatók: A kiviteli tervekben található hibák

Azok közül akik számon tartják a hibákat, megépíthetőségi problémákat és összehasonlítják a múltbéli projektekkel, 66% felhasználja a kapott eredményeket a kockázatok csökkentésére a jövőben

Legalább olyan fontos észre venni a kiviteli tervben szereplő hibákat, mint az hogy sztenderd módszer alapján hasonlítsuk össze ezeket a korábbi projektekkel



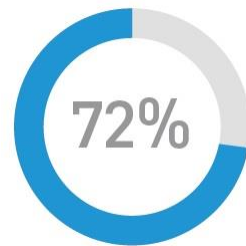
Teljesítmény mutatók: A kiviteli tervekben található hibák

Miért nem rögzítik a cégek ezeket a hibákat? 50% nyilatkozta azt hogy a legnagyobb akadálya hogy nyomon kövessék ezeket a hibákat az hogy nagyon időigényes és drága, illetve nincs rá megfelelő eszközük.

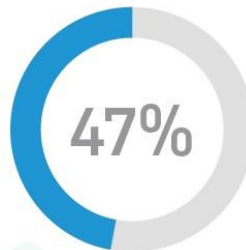
A fentiek ellenére azok közül akik számon tartják ezeket az adatokat csak 14% nyilatkozta hogy ez komplikált lenne. Úgy tűnik hogy a kezdeti korlátok leküzdése után a többségnél ez a módszer sztenderd eljárássá válik.

Teljesítmény mutatók: változtatási kérelmek

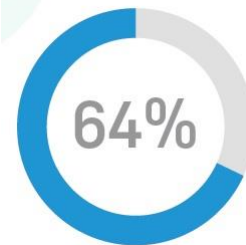
72% rögzíti a változtatási kérelem kiváltó okát.



47% tartja nyilván egy változtatási kérelem kezdő napját, befejezési dátumát és időtartamát.



64% vizsgálja meg a változtatási kérelem ütemtervre gyakorolt hatását.



Teljesítmény mutatók: változtatási kérelmek

A válaszadók 64% általában dokumentálja a változtatási kérelmeket a projektek több mint felén. Ebbe beletartozik a kiváltó ok, ütemtervre gyakorolt hatás, stb. Ezek vizsgálata segít az egyes szereplők teljesítményének mérésében.

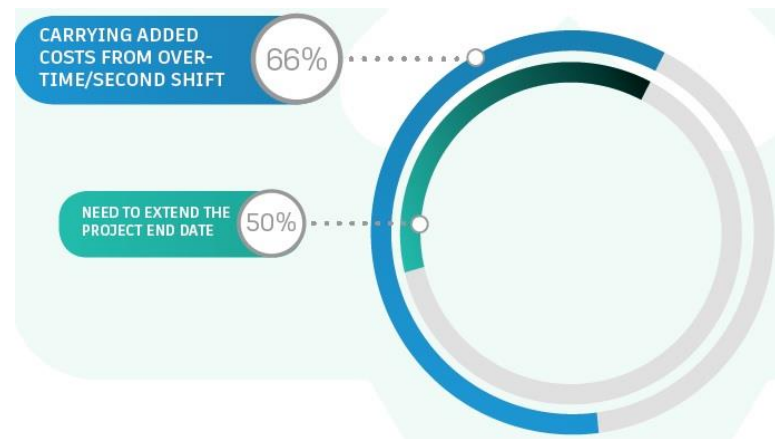
A legfőbb visszatartó ok amiért nem csinálják az, hogy úgy vélik túl drága és időigényes.

Azok közül akik ritkán gyűjtenek ilyen adatot 69% úgy véli, ha gyakrabban csinálná, az segítene jobban megérteni az okokat hogy miért csúszik egy-egy véghatáridő vagy költségvetés.

Teljesítmény mutatók: ütemterv frissítése

A válaszadók 66%-a hordoz többlet költséget túlóra vagy második műszak miatt.

50%-nak meg kell hosszabbítani a véghatáridőt.

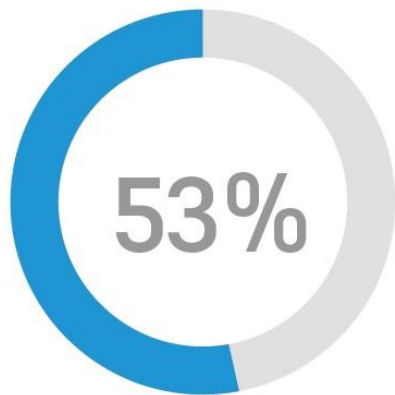


Teljesítmény mutatók: ütemterv frissítése

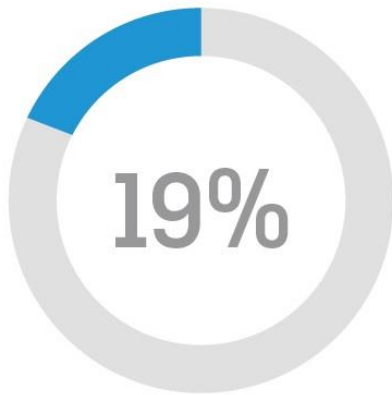
A válaszadók 42%-a frissíti naponta vagy hetente az ütemtervet. Ezen belül mindössze 20% frissíti egy módosítás esetén 1-2 napon belül az ütemtervet. Ez a szám nagyon alacsony, figyelembe véve a módosítások hatását a projektre.

A megkérdezettek 52%-a használ áttekinthető vagy előremutató ütemterveket a projekteknél. Ezek azok a cégek akik valószínűleg egyéb Lean módszereket is alkalmaznak.

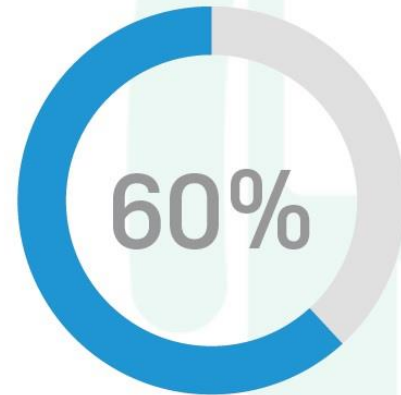
Teljesítmény mutatók: munkavédelem



53% használ
valamilyen
szoftvert



19%
alvállalkozók
esetén



60% szerint a
szoftver
használata
nagyban segít



Tags



SmartSearch Filter

6

MORE
CONFIDENT

7

LESS
CONFIDENT

8

Enter Tag

No Gloves

Person (5)

Teljesítmény mutatók: termelékenység

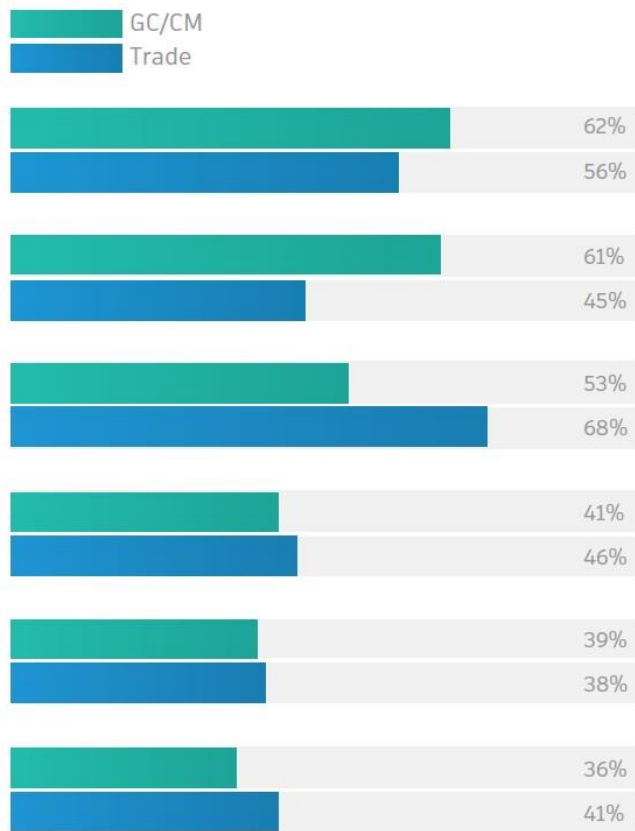
Mi okozza a legnagyobb problémát a termelékenységben?

Az alvállalkozók 68%-a szerint a gyenge munkaszervezés

A generál kivitelezők 60% szerint a kommunikáció és a munka összehangolása a szereplők között, valamint a gyenge minőségű szerződések

A jobb, egyszerűbb, gyorsabb kommunikáció és a projekt adatok könnyű elérése mindkét oldalról kulcsfontosságú a termelékenység növeléséhez

Teljesítmény mutatók: termelékenység



○ Kommunikáció és koordináció

○ Szerződéses dokumentumok

○ Gyenge munkaszervezés

○ Minősegbiztosítási problémák

○ Hibakezelési problémák

○ Változtatási kérelmek

Teljesítmény mutatók: minőség, átadás

A generálkivitelezők 68% szerint problémájuk van a projektek legalább egy negyedének átadásával



60% mondja azt hogy az átadási problémáknak negatív hatása van a nyereségességükre

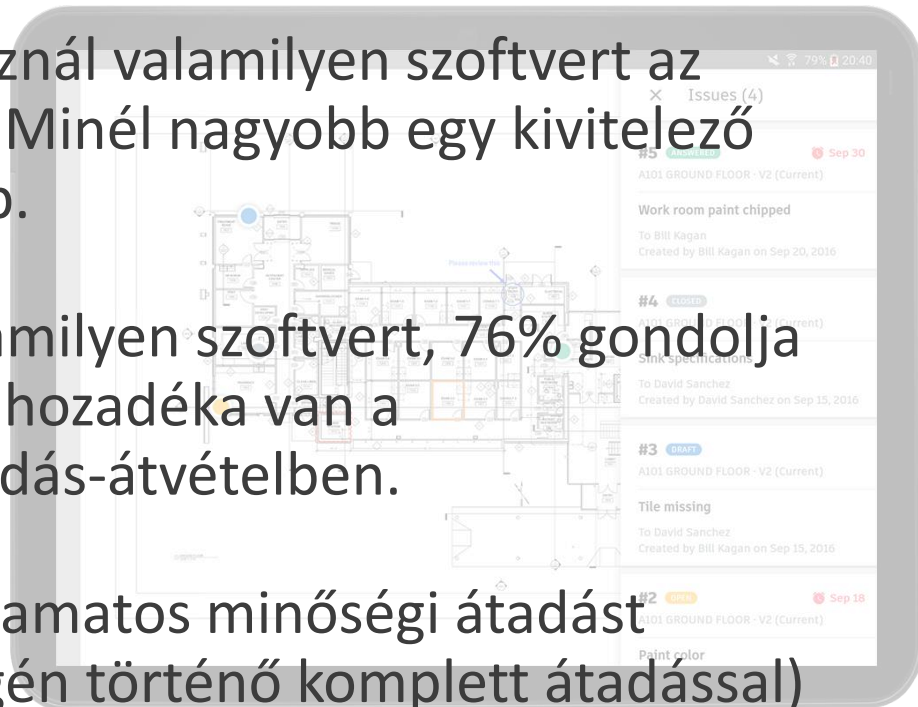


Teljesítmény mutatók: minőség, átadás

A generálkivitelezők 70%-a használ valamilyen szoftvert az átadási folyamatok kezelésére. Minél nagyobb egy kivitelező cég, ez a szám is annál nagyobb.

Azok közül akik használnak valamilyen szoftvert, 76% gondolja úgy hogy ennek nagyon fontos hozadéka van a minőségbiztosításban és az átadás-átvételben.

A generálkivitelezők 44%-a folyamatos minőségi átadást használ (szemben a projekt végén történő komplett átadással)



Teljesítmény mutatók: konklúzió

A bemutatott korszerű módszerek alkalmazása az iparban még mindig elég alacsony.

Azok akik használják javítani tudják a teljesítményüket.

Ezek a mérőszámok alkalmasak arra hogy megvizsgáljuk a vállaltunk jelenlegi működését, azonosítsuk a fejlesztendő területeket és szttenderdeket határozzunk meg.

Teljesítmény mutatók: konklúzió

A munkavédelem, nyereség, vásárlói elégedettség mérése kiemelkedően fontos az üzlet szempontjából, de nem adnak teljeskörű képet.

Ha javítani szeretnénk a projektek minőségét, akkor a korábban említett mutatószámok közötti korrelációkat is meg kell vizsgálni (változtatás hatása az ütemtervre, kiviteli tervek hibáinak a száma a változtatásokra, stb)

Ha ezeket digitálisan rögzítjük, akkor az információ kéznél van, csak megfelelően össze kell hasonlítani és felismerni az összefüggéseket.

Insight

Issue Activity: Added vs Closed

■ Added ■ Closed



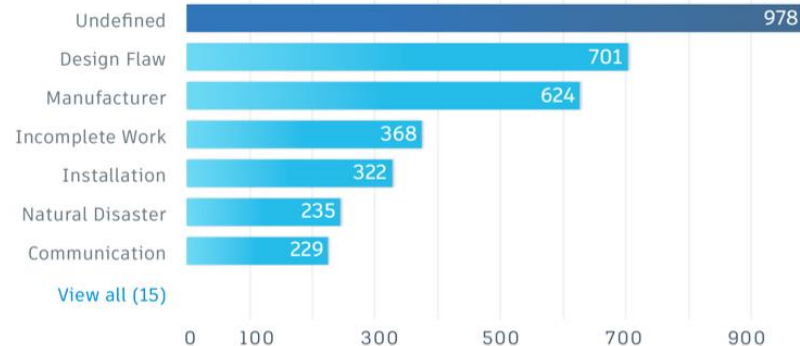
Total Issues to Date: Active vs Closed

■ Active ■ Closed



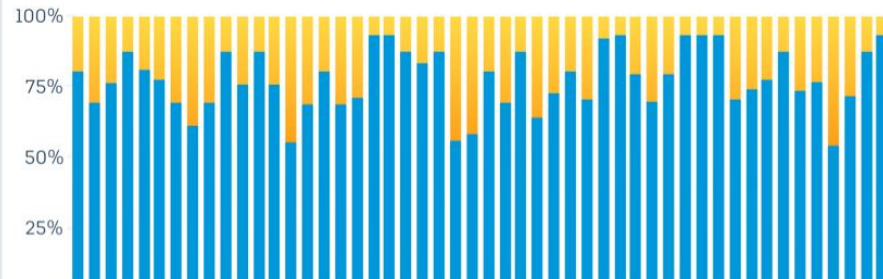
Root Cause

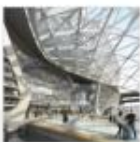
7 of 15



Checklist Conformance

■ Passed ■ Failed





Quality Risk

Risk Today: High

[Quality Risk Trend](#)[About Risk Today](#)

Safety Risk



Low Adoption Risk

[Safety Risk Overview](#)

Quality Risk Factors



11

HIGH RISK
SUBCONTRACTORS

159

HIGH RISK
ISSUES

139

WATER RISK
ISSUES

0

CHECKLIST
ACTIVITY

4

OVERDUE
ISSUES

Subcontractor Risk Today

CC Concrete	High	—
Drywall Inc.	High	—
Joe's Plumbing	High	—
Star Elevators	High	—
Click Electricals	High	—
Stark MEP	High	—
Ceiling Experts	High	—
Rebar Co.	High	—
Steelers	High	—
United Construction	High	—
Sunshine Weatherproofing	High	—
Acme	Low	—
Autodesk	Low	—

High Risk Safety Issues

● High Risk ● Others



Water Risk Issues

● Water Risk Issues ● Others



Köszönöm a figyelmet.