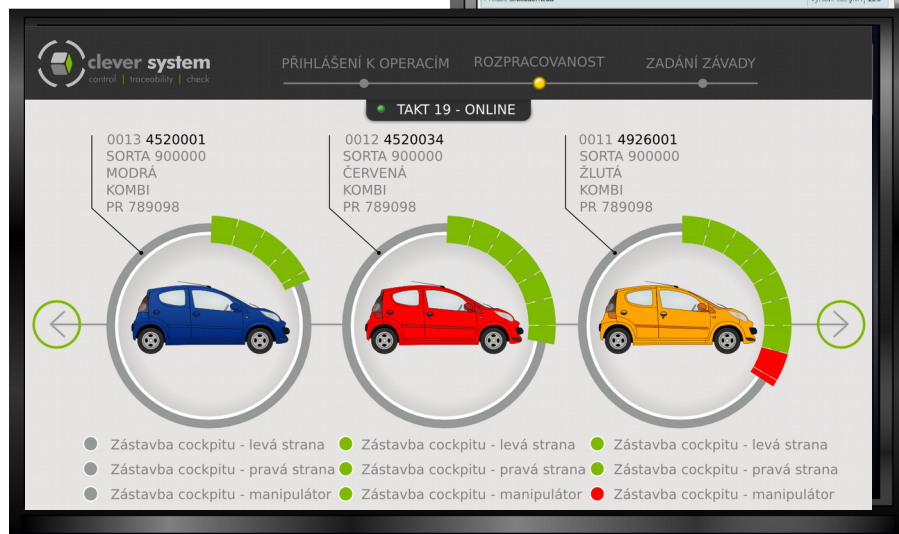


# MES Clever System

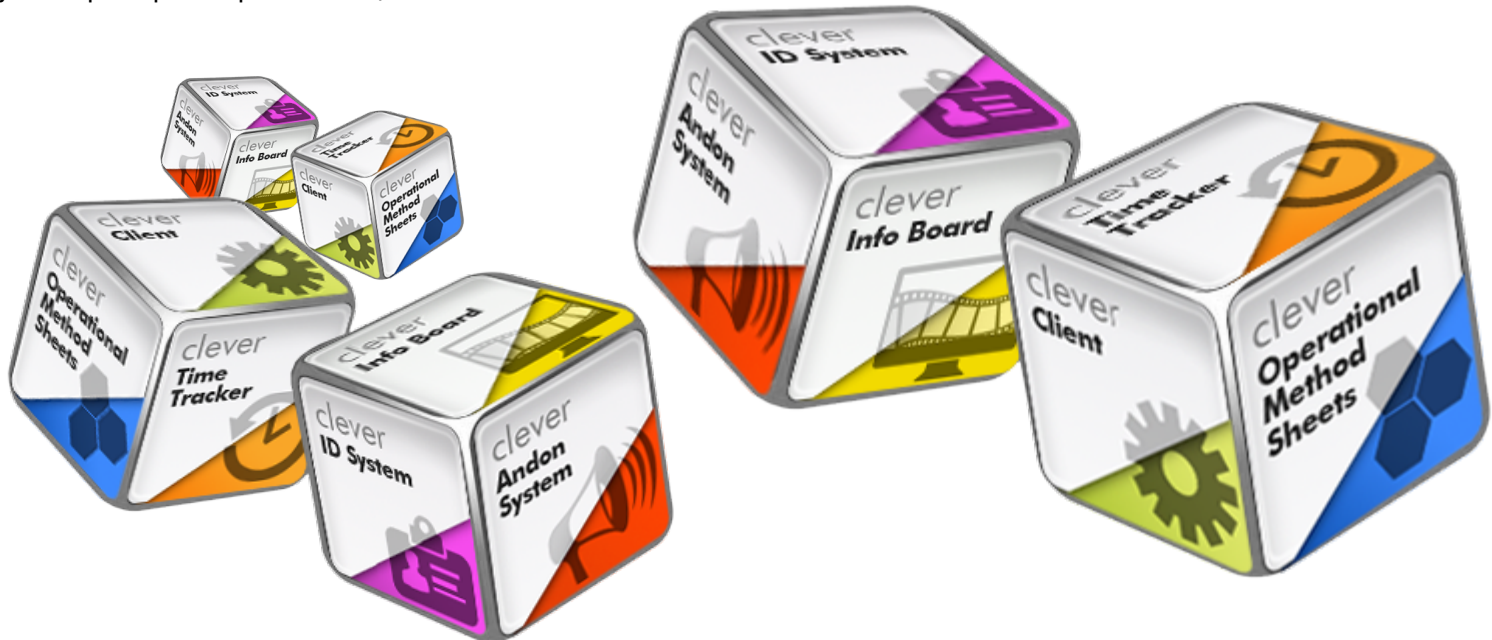
## Aplikace



**CLEVER Soft s.r.o.,**  
Sluneční 127, Kolín II, 280 02  
tel.: +420 321 751 081, e-mail: [info@clever.cz](mailto:info@clever.cz)

# CLEVER System

- ✓ MES - Řízení výrobních linek
- ✓ OMS - Operational Method Sheets (Evidence a distribuce výrobní dokumentace)
- ✓ ID System (Aplikace založené na identifikaci osob pomocí karet nebo čipů)
- ✓ Andon System (sledování stavu pracovišť)
- ✓ CTT Clever Time Tracker (monitorování výroby a vizualizace)
- ✓ Info Board (systém pro správu prezentací)



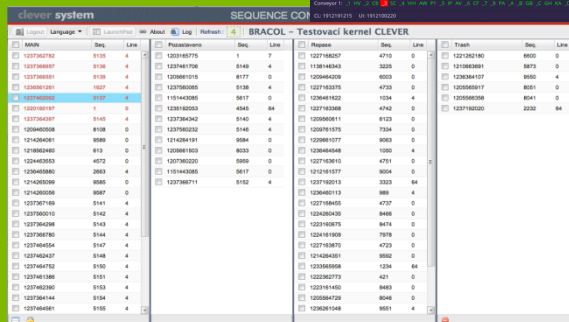
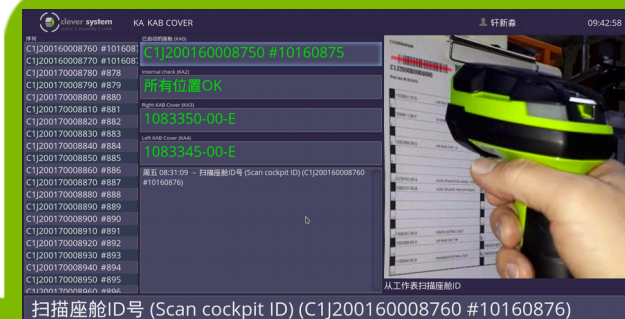


# MES

## Clever Client & Kernel

Aplikace pro řízení, kontrolu a traceabilitu výroby.

- Kontrola sekvence
- Zobrazování pracovních instrukcí
- Kontrola předchozích pracovních stanic
- Kontrola správnosti montovaných dílů
- Poka-yoke kontrola
- Kontrola momentového utahování (D-spoje) a řízení utahovaček
- Evidence sériových čísel
- Měření v reálném čase
- Výběr dílů z regálu (Pick to light)
- Vstupní signály
- Vizuální kontrola
- Inspekční kamery







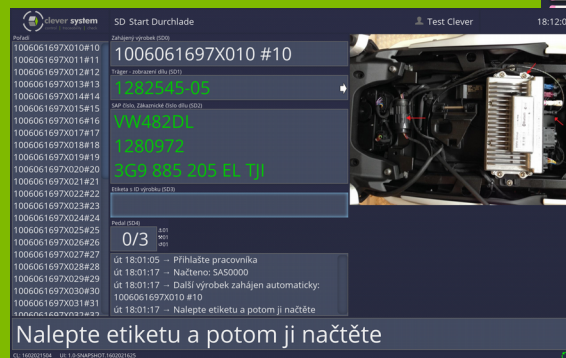
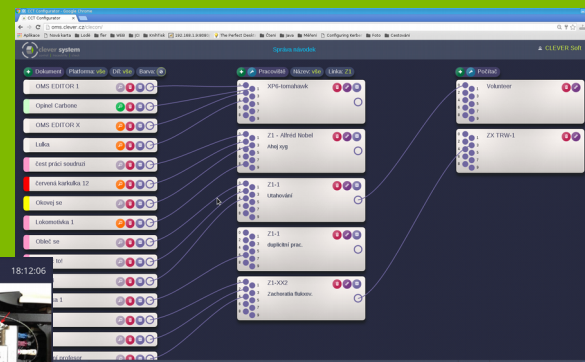
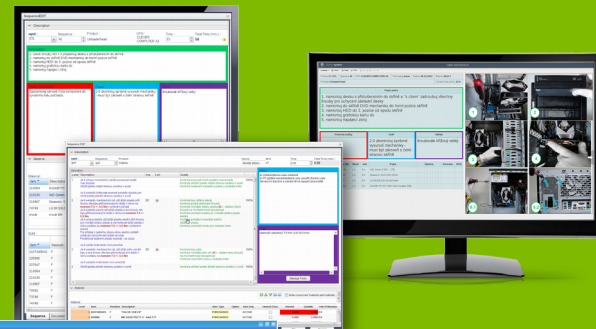
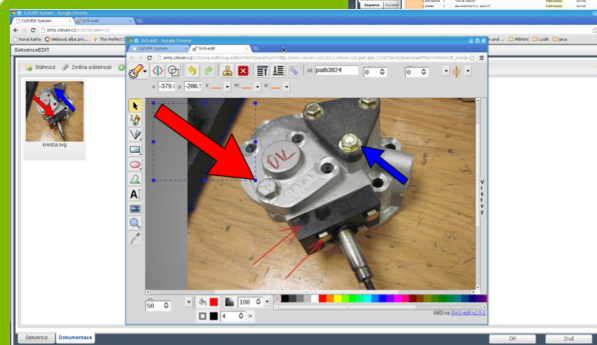
# Operational Method Sheets

Aplikace pro správu technologických postupů a jejich zobrazování na pracovištích.

Ke každému výrobku je možné vytvořit sadu technologických postupů, obrázků a dalších dokumentů.

Typ a stav revize dokumentu je zvýrazněn barvami.

Návodky je možné pro odpovídající operace zobrazovat v aplikaci Clever Client.







# ID System - Training register

Aplikace využívající identifikaci osob bezkontaktní kartou nebo čipem. Udržuje přehled zaškolení pracovníků pro činnosti na pracovištích výrobní linky.

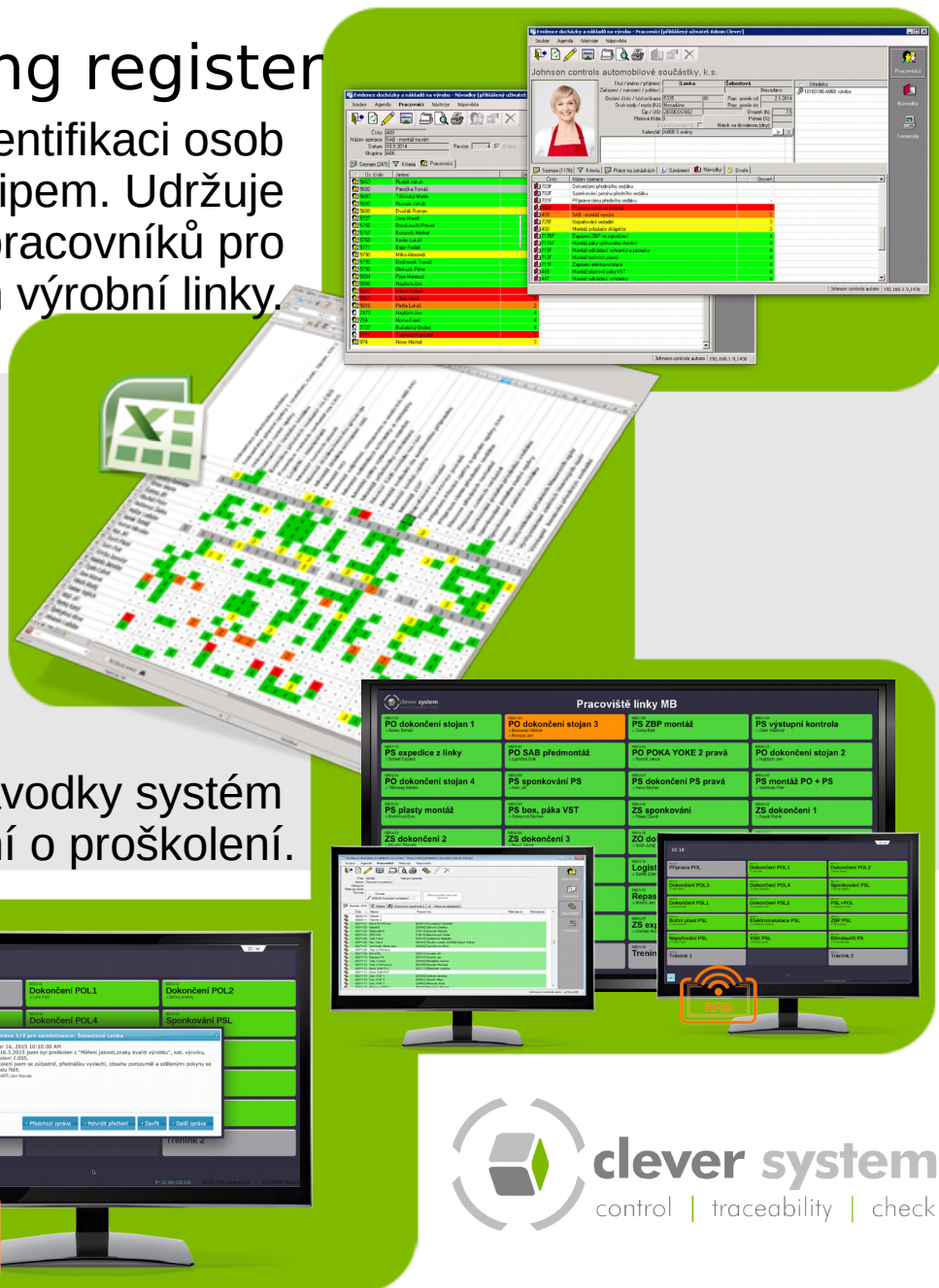
U každého pracovníka je dostupný přehled jím zvládnutých návodek.

## Výstup aplikace

ID Systém umožňuje exportovat mapu zvládnutí návodek pracovníky.

Po nastavení nové úrovně zvládnutí návodky systém automaticky vygeneruje oznámení o proškolení.

Pracovník oznámení „podepíše“ na terminálu načtením své ID Karty. Přihlášení na pracoviště může být podmíněno zvládnutím příslušné návodky.



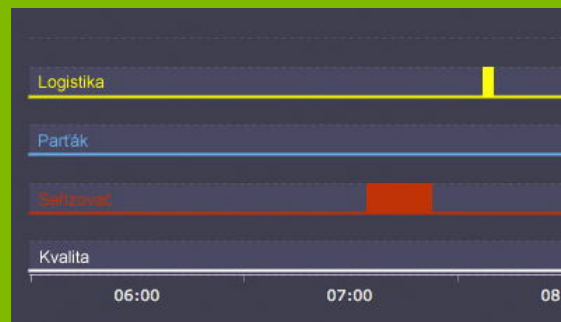


Aplikace pro vizualizaci stavu pracovišť  
a přivolávání servisní obsluhy.

Stiskem tlačítka nebo vhodným senzorem je ovládán stav pracoviště. Systém uchovává historii stavu pracovišť.

Každému stavu je možné přiřadit jiný  
zvukový signál (melodii).

Na Andon obrazovkách  
je možné prostřednictvím  
aplikace Info Board  
zobrazovat další  
vizualizace a prezentace.





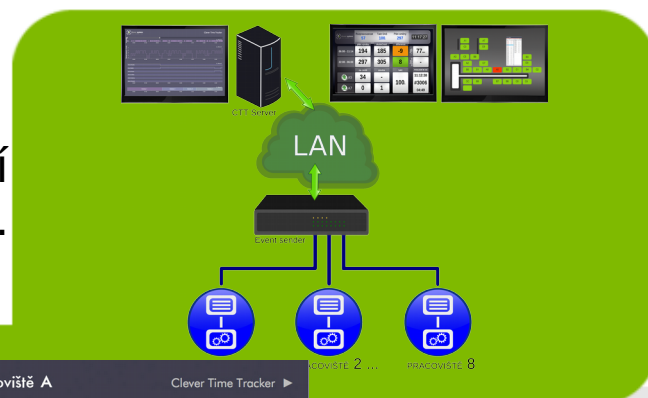
# Clever Time Tracker

Aplikace pro zaznamenávání událostí  
a jejich vizualizaci.

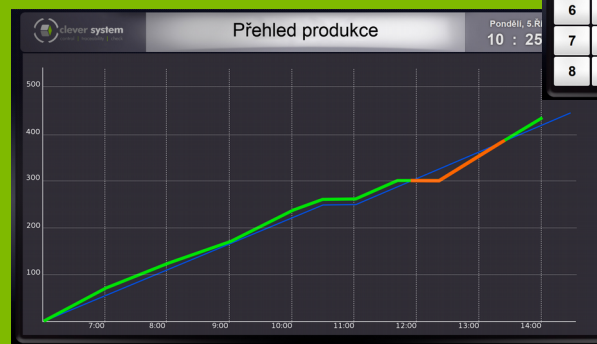
Zaznamenávány mohou být  
hodnoty a události z různých  
systémů nebo čidel.

Ukládané hodnoty mohou být  
vizualizovány libovolným způsobem.

Výsledné prezentace jsou  
zobrazovány standardním  
browserem nebo mohou  
být promítány  
prostřednictvím aplikace  
Info Board.



| Přehled produkce    |         |    |     |                |    |   | Pondělí, 5. Říjen 2015<br>10 : 25 : 30 |      |
|---------------------|---------|----|-----|----------------|----|---|----------------------------------------|------|
| Výrobní cíl / směna |         |    | 417 | pojist. zásoba |    |   | 15                                     | min. |
| h                   | od - do | B  | Cíl |                |    |   |                                        |      |
| 1                   | 6 - 7   | 0  | 56  | 59             | 8  | 0 |                                        |      |
| 2                   | 7 - 8   | 0  | 56  | 60             | 8  | 0 |                                        |      |
| 3                   | 8 - 9   | 0  | 55  | 56             | 16 | 0 |                                        |      |
| 4                   | 9 - 10  | 0  | 56  | 62             | 18 | 0 |                                        |      |
| 5                   | 10 - 11 | 30 | 28  | 32             | 14 | 0 |                                        |      |
| 6                   | 11 - 12 | 0  | 55  | 61             | 15 | 0 |                                        |      |
| 7                   | 12 - 13 | 0  | 56  | 53             | 20 | 0 |                                        |      |
| 8                   | 13 - 14 | 0  | 55  | 57             | 18 | 0 |                                        |      |
|                     |         |    |     |                |    |   | KOKPITY                                | 440  |
|                     |         |    |     |                |    |   | SOUČET                                 |      |
|                     |         |    |     |                |    |   | PRACOVNÍCI                             | 40   |
|                     |         |    |     |                |    |   | PPH                                    | 1.47 |







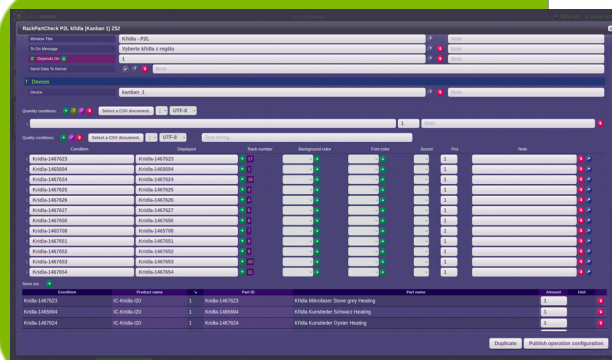
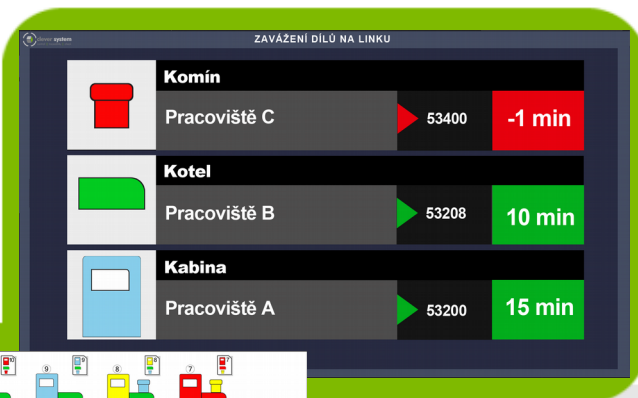
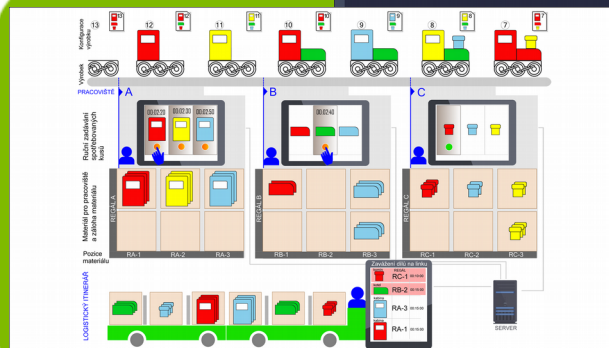
# Clever kanban Výrobní logistika

Aplikace pro řízení zásobování pracovišť materiálem

Na základě informací o konfiguracích výrobků, systém eviduje spotřebu konkrétních variant dílů a materiálu na jednotlivých pracovištích.

Při spotřebování zavázací dávky je automaticky generován požadavek pro vychystávací pracoviště ve skladu nebo na mobilní terminál zavázejícího pracovníka.

Spotřebovávané díly je v konfiguračním rozhraní možné mapovat na jednotlivé operace. Spotřeba je registrována vždy na tom pracovišti, kde byla operace provedena.





# Clever Info Board

Web aplikace pro sestavování klipů a prezentací. Umožňuje plánovat a časovat jejich projekci.

Klipy lze sestavovat z obrázků, webových prezentací a popřípadě videí. Obrázky lze upravovat vestavěným editorem.

Vytvořené klipy lze skládat do skupin a skupinám poté definovat kde a kdy se mají zobrazovat.

Pro zobrazování je možné použít Info Board terminál, Andon terminál nebo OMS terminál.

The collage illustrates the system's versatility across different devices and its core functionalities: dashboard monitoring, content editing, production management, and Andon board integration.