

SuPAR™



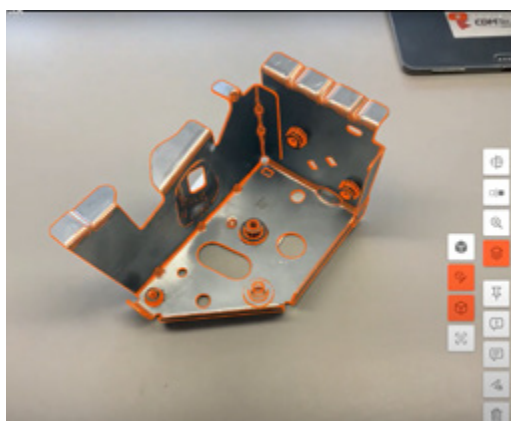
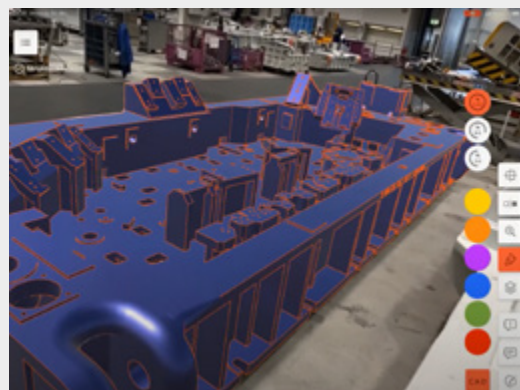
Kontrola 3D dat přes iPad

Rozšířená realita umožňuje přenést virtuální svět do reálného a vytvořit jedinečné řešení, které otevírá nové možnosti vizuální kontroly dílů a součástí. Software SuPAR je používán v kombinaci s iPadem.

Příklady použití:

SuPAR – Polystyren / model odlitku / přídavek materiálu

- Rychlá a bezpečná kontrola přídavku materiálu ve srovnání s vizuální kontrolou nebo digitalizací
- Bezpečnost procesu
- Vzdálená podpora dodavatelů
- Rychlé hlášení závad s exportem do Excelu a PDF

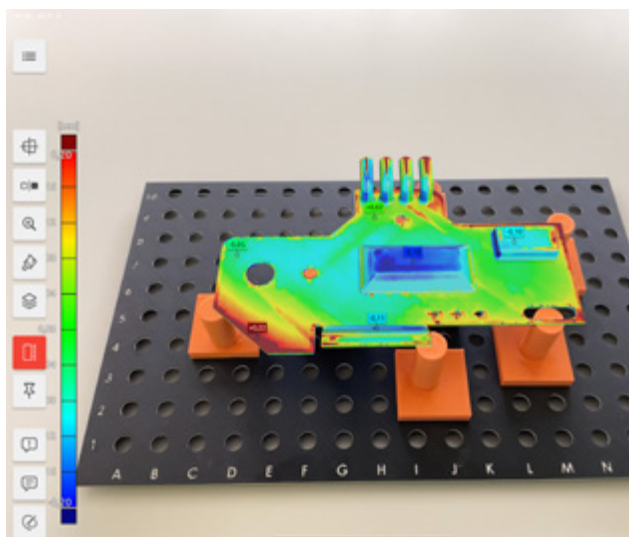
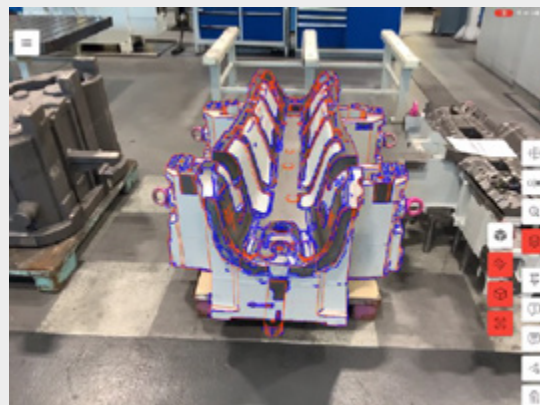


SuPAR – Kontrola dodaných polotovarů/plechové díly

- Výběr plechového dílu pomocí názvu a čísla výkresu
- Rychlá předběžná inspekce ve srovnání s tradiční vizuální kontrolou
- Vizuální kontrola díky rozšířené realitě přímo u dodavatele
- Včasné odhalení problémů s kvalitou (špatné označení, chybějící obrábění/otvory atd.)

SuPAR – Výroba nástrojů

- Snadnější a rychlejší odhalení nesprávného polohování nebo chybějícího prvku
- Kratší doba přejímky nástroje od dodavatele
- Vizuální kontrola díky rozšířené realitě přímo u dodavatele
- Včasné odhalení problémů s kvalitou (špatné označení, chybějící obrábění/otvory atd.)



SuPAR – Analýza defektů / projekce barevné mapy

- Import barevné mapy odchylek
- Přizpůsobitelná barevná legenda mapy
- Ruční vytváření štítků odchylek pro požadované místo
- Možnost vzdáleného připojení
- Náčrt na díl pomocí jednoduchých nástrojů malování
- Komentáře, fotografie – report do formátu Excel a PDF

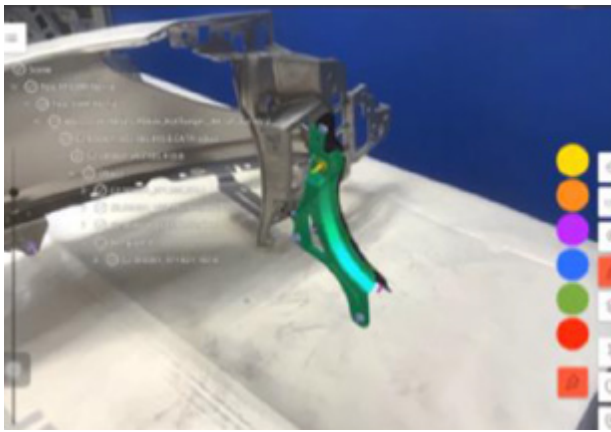
SuPAR – Ověření při montáži přípravků

Rychlá kontrola / seřízení měřicích přípravků

1. Zkontrolujte, zda je nainstalován celý přípravek
 2. Ověřte, že jsou všechny díly správně nainstalovány
- Nové přípravky, odladění, sady

Virtuální spolupráce pro odběr vzorků po celém světě (vzdáleným přístupem prostřednictvím druhého tabletu – snížení cestovních nákladů)





SuPAR – Montáž plechů / fyzická montáž a digitální maketa

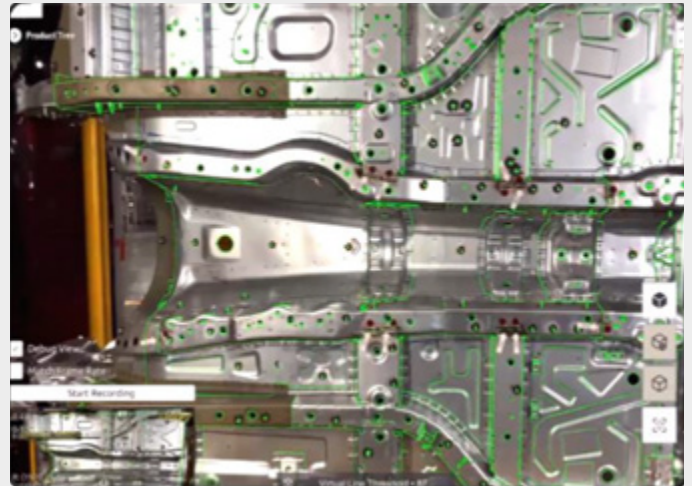
- Vizuální kontrola prostřednictvím rozšířené reality umožňuje použít fyzickou a digitální maketu
- Kontrola sestavy plechů
- Kontrola nových digitálních součástí na fyzickém dílu
- Eliminace problémů při montáži/svařování

SuPAR – Kontrola karoserie

Nové změny čepů

1. Identifikujte změny konstrukce a nová umístění čepů
2. Ověřte umístění čepů

Ve srovnání s nominálním překrytím CAD daty jsou viditelné čepy mimo specifikaci.



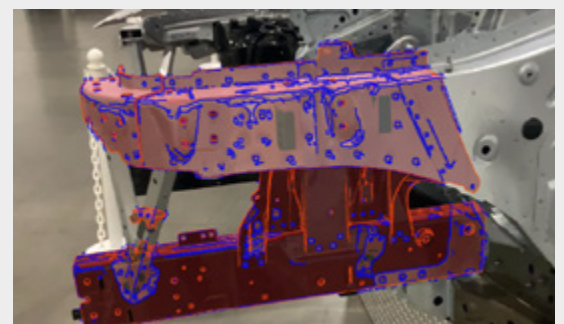
SuPAR – Logistika regálů

Potvrzení logistiky regálů

- Kontrola výrobních stojanů
- Oprava regálů
- Odkup od dodavatele

SuPAR – Kontrola podsestav

- Kontrola správnosti umístění svarů/nýtů
- Hrany CAD dat jsou znázorněny oranžově a skutečné hrany předmětu modře





SuPAR – Geometrie úchopového systému

Kontrola úchopového systému

- Při výkupu
- Po opravě
- Vliv opravy
- Provozní schopnost na různých pracovištích

SuPAR – Ověření rozložení / kontrola trubek / motorový prostor

- První vzorek součástí motoru s vizuální kontrolou v rozšířené realitě je mnohem rychlejší než jakýkoli jiný reverzní proces
- Kontrola geometrie trubek
- Kontrola polohy uložení



POUŽITÍ V PRAXI

Proč používat rozšířenou realitu (Augmented Reality) při vizuální kontrole?

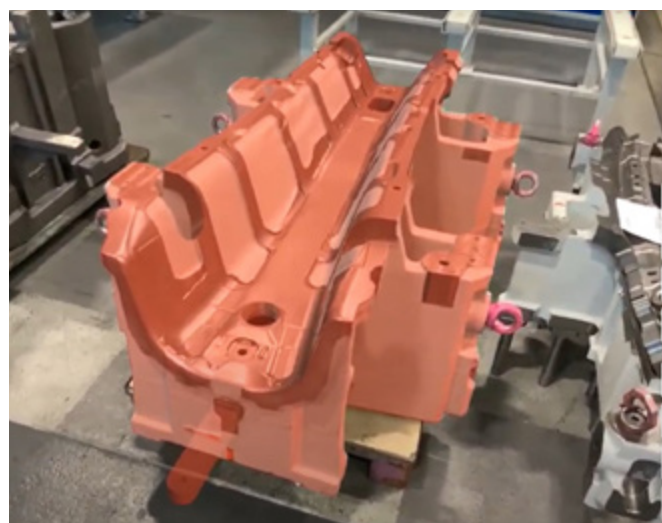
Úspora času: ve srovnání s tradiční vizuální kontrolou, při které je využívána výkresová dokumentace, může rozšířená realita ušetřit až 75 % času (podle studií BMW).

Snadná a výkonná kontrola odchylek: vizuální kontrola pomocí rozšířené reality je velmi snadná, protože CAD model se zobrazuje na fyzickém dílu v reálném čase, což umožňuje rychlou kontrolu.

Inteligentní systém dokumentace a snadné, bezpečné protokoly: poznámky a anotace se vytvářejí přímo v modelu rozšířené reality a lze je exportovat v souboru Excel nebo PDF. Kompletní 3D zprávu si můžete prohlédnout v bezplatném 3D prohlížeči.

Snížení nákladů: díky využití rozšířené reality při vizuální kontrole se snižují náklady na chyby a zlepšuje se komunikace jak uvnitř společnosti, tak se zákazníky/subdodavateli.

Jednoduchý pracovní nástroj: k používání softwaru SuPAR v zařízení iPad (Surface Projector) jsou zapotřebí pouze základní znalosti a krátké zaškolení.



SuPAR – Nejrozšířenější oblasti použití

- Zkušební kubink
- Konstrukce přípravků
- Měřicí přípravky
- Převážní zásobníky
- Konstrukce prototypů
- Kontrola dodaných polotovarů
- Zajištění geometrie
- Výroba nástrojů
- Konstrukce výrobních zařízení
- IT rozšířená/virtuální realita
- Přezkoumání návrhu

MCAE

MCAE Systems, s.r.o.

Knínická 1771/6
664 34 Kuřim

+420 549 128 811
mcae@mcae.cz
www.mcae.cz