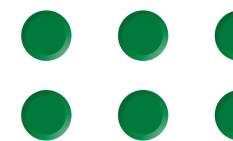


VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR

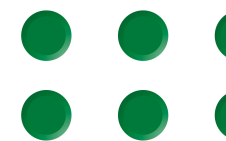


Corporate presentation 1/6/2014 - 1



MICATRONIC
WELDING VALUE

VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR

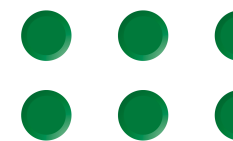


Corporate presentation 1/6/2014 - 2

- WeldTrainer je trenažér virtuálního svařování zaměřený na odborné vzdělávání v oblasti svařovacích procesů
- Použití nejmodernější technologie a systémy v reálném čase, sledování pohybu, Weldtrainer umožňuje uživateli být ve svařovací místnosti, kde virtuální svařování probíhá v reálném čase stejným způsobem, jako v reálném životě.



VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR



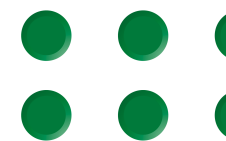
Corporate presentation 1/6/2014 - 3

- Díky reálnému sledování pohybu, je hlava a ruka uživatele zobrazená ve virtuální svařovně a každý pohyb provedený uživatelem přináší skutečnou odezvu v rámci simulace.



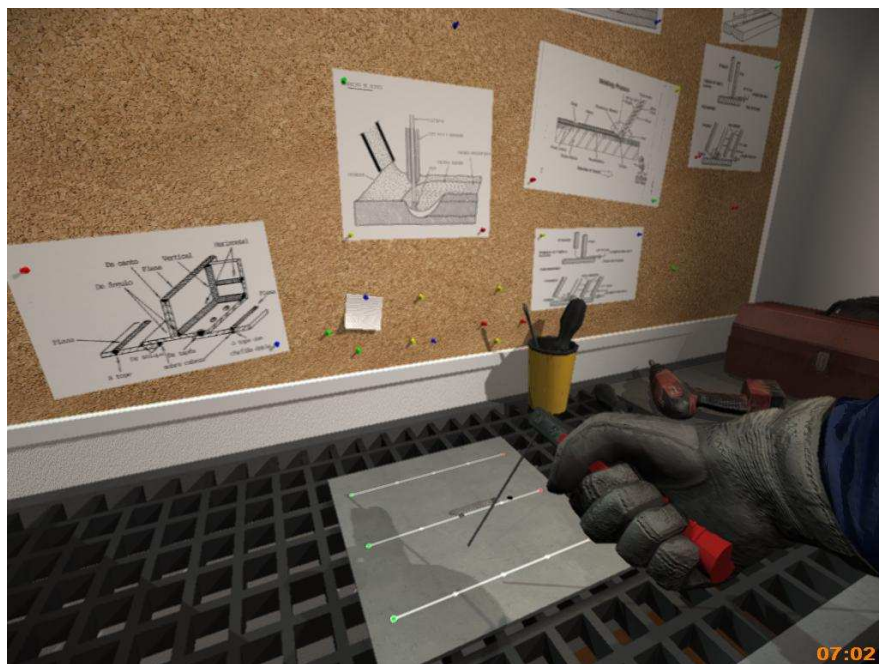
ETRONiC
BLUE

VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR

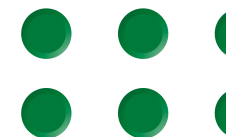


Corporate presentation 1/6/2014 - 4

- Uživatel má možnost se dívat, hýbat se a působit ve virtuálním svařovacím prostředí, jak potřebuje.
- WeldTrainer se používá pro virtuální svařování metodou ručního obloukového svařování MMA a MIG/MAG svařování.



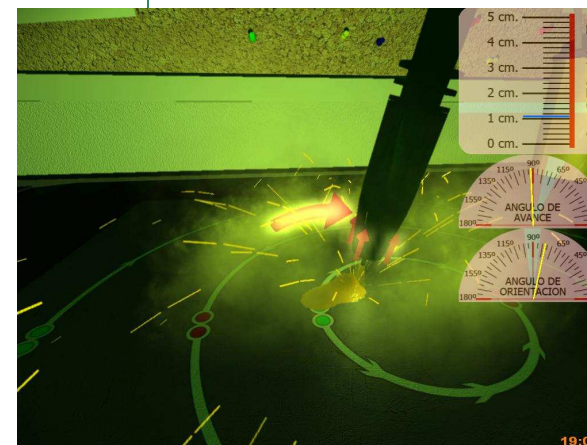
VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR



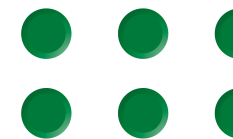
VLASTNOSTI HARDWARU

Weldtrainer se skládá z následujících částí:

- Počítač, pomocí kterého se provádí simulace a je vytvořeno 3D zobrazení.
- Elektronický systém pro sledování polohy objektů v prostoru včetně různých senzorů pro sledování pohybu hlavy a rukou.
- 3D brýle (jeden ze senzorů se připojuje k těmto brýlím).
- Svařovací hořák s 4 tlačítka a tlačítkem pro aktivaci softwaru (ostatní senzory jsou umístěny uvnitř hořáku).
- Další obrazovka, která nabízí obraz, který má právě před sebou uživatel ve 3D brýlích. Proto všichni kolem mohou sledovat virtuální proces svařování.



VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR



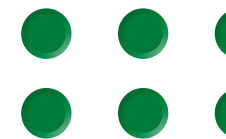
Corporate presentation 1/6/2014 - 6

- Celá interakce s trenažérem se provádí pomocí pěti tlačítek umístěných na svařovacím hořáku a vstupních dat ze senzorů. Není potřeba si odkládat 3D brýle, kdykoliv chceme využít nějakou funkci trenažéru včetně navigačního menu.



GAETRONIC
WELDING VALUE

VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR

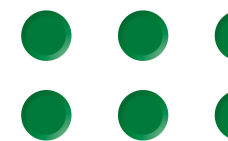


Corporate presentation 1/6/2014 - 7

- Uživatel je ponořený do 3D svařovacího prostředí, jehož obraz je promítaný do brýlí. Hlavou uživatel určuje úhel pohledu v reálném čase a pravou rukou ovládá hořák.
- Simulace svařování WeldTrainer je založena na principu matematického modelu dostatečně silného tak, aby v reálném čase simuloval každý pohyb uživatele.

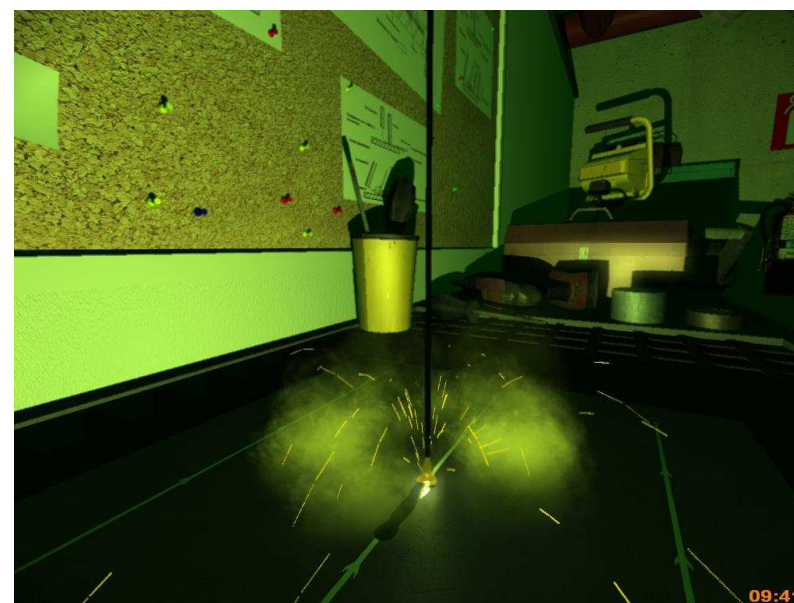
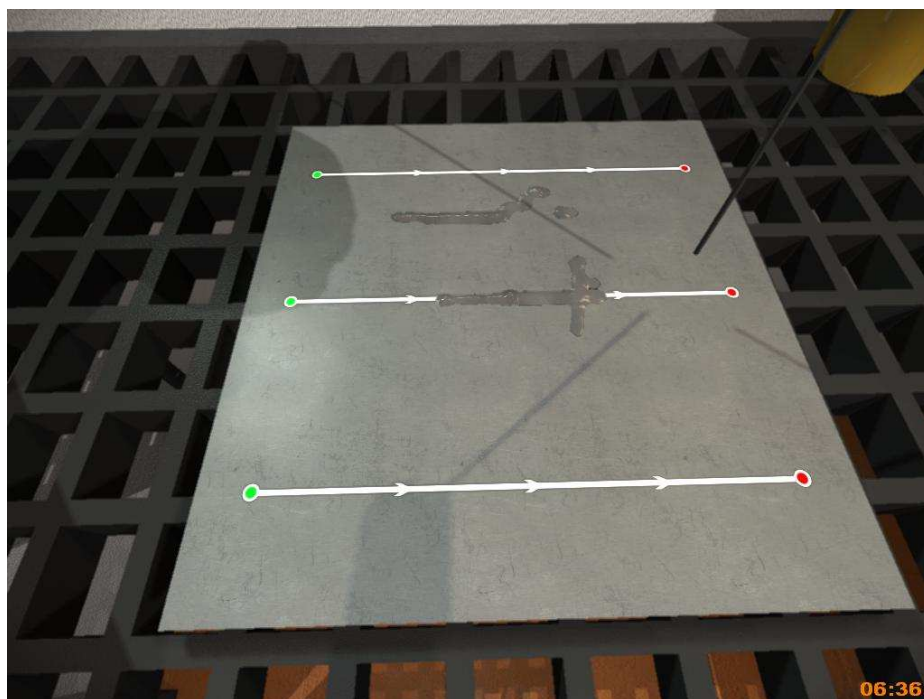


VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR

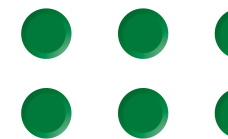


Corporate presentation 1/6/2014 - 8

- Virtuálním trenažérem lze simulovat technologii MMA a MIG/MAG svařování. Technologie MMA svařování zahrnuje simulaci elektrod o průměru 2,5 mm, 3,25 mm a 4 mm. U všech svařovacích metod trenažér nabízí několik modulů s různými cvičeními uvnitř pro předvedení a natrénování velkého počtu situací.

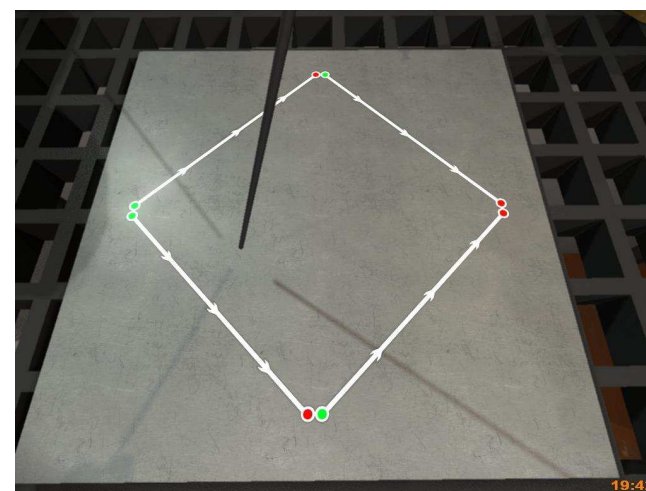
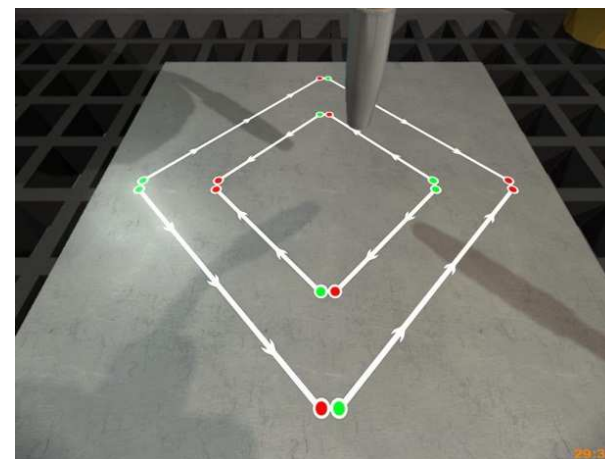
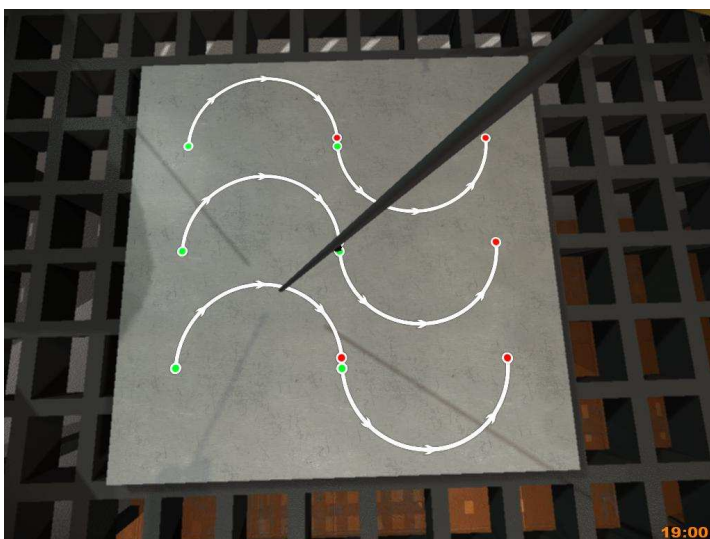


VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR

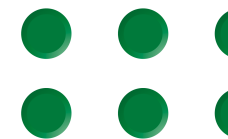


Corporate presentation 1/6/2014 - 9

- Existuje celkem 30 různých cviků pro každou svařovací metodu zabalených do 3 modulů:
- Svařování plechů v poloze PA.
- Koutové svary.
- Tupé svary plechů.
- Svařování trubek
- Svařování reálných dílů

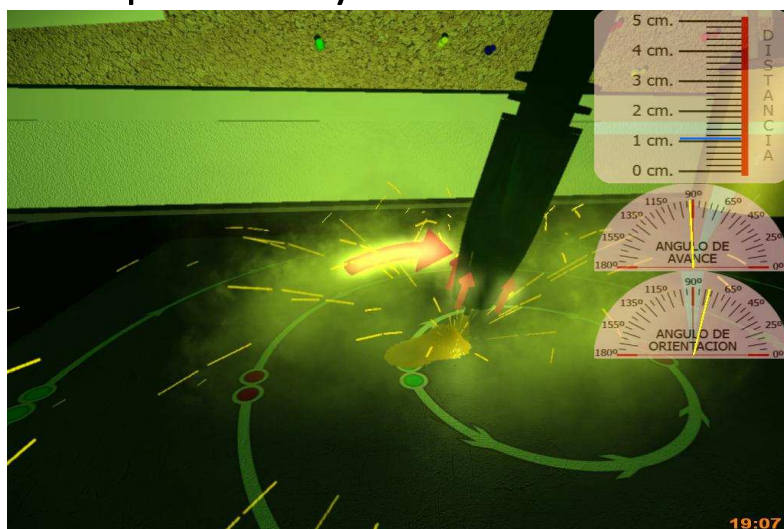


VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR

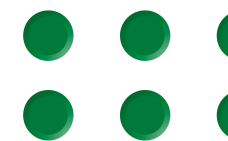


Corporate presentation 1/6/2014 - 10

- Každé cvičení má vlastní teoretickou obrazovku se všemi příslušnými informacemi.
- Každá teoretická obrazovka obsahuje text a obrázky vysvětlující uživateli veškeré detaily prováděného cvičení.
- Trenažér zaznamenává chyby v reálném čase. Vzdálenost, orientační úhly a rychlosti jsou zaznamenány a zobrazeny v daném prostředí. Navíc jednotlivé úlohy jsou nahrány, což umožňuje interaktivní 3D prohlídku všech provedených cvičení.

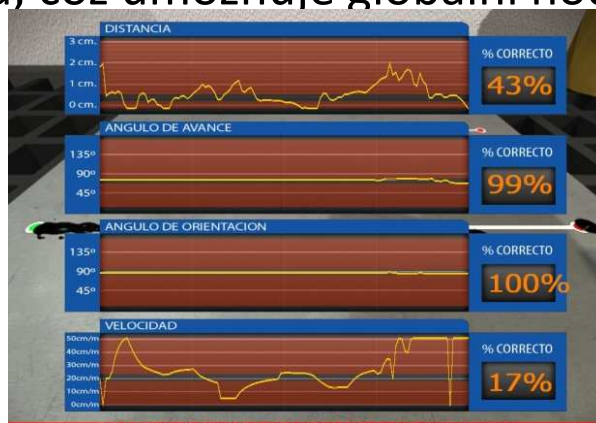


VIRTUÁLNI SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR

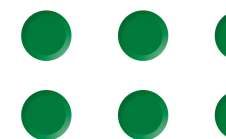


Corporate presentation 1/6/2014 - 11

- Na konci každého svaru simulátor vytváří telemetrickou zprávu, která zobrazuje procentuální správnost pro každý parametr. Tyto zprávy lze sledovat přímo z menu, což umožňuje globální hodnocení svařovacího cvičení.

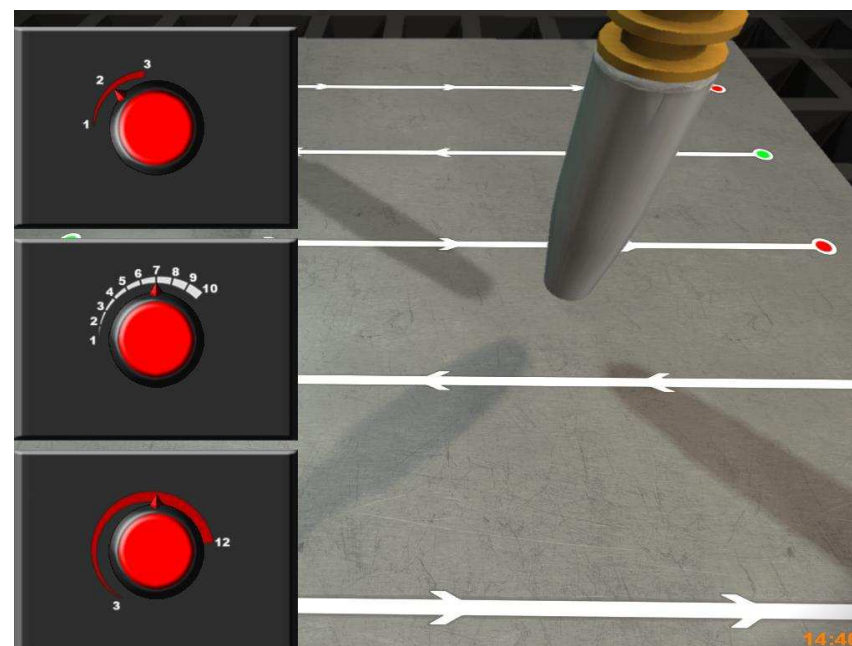
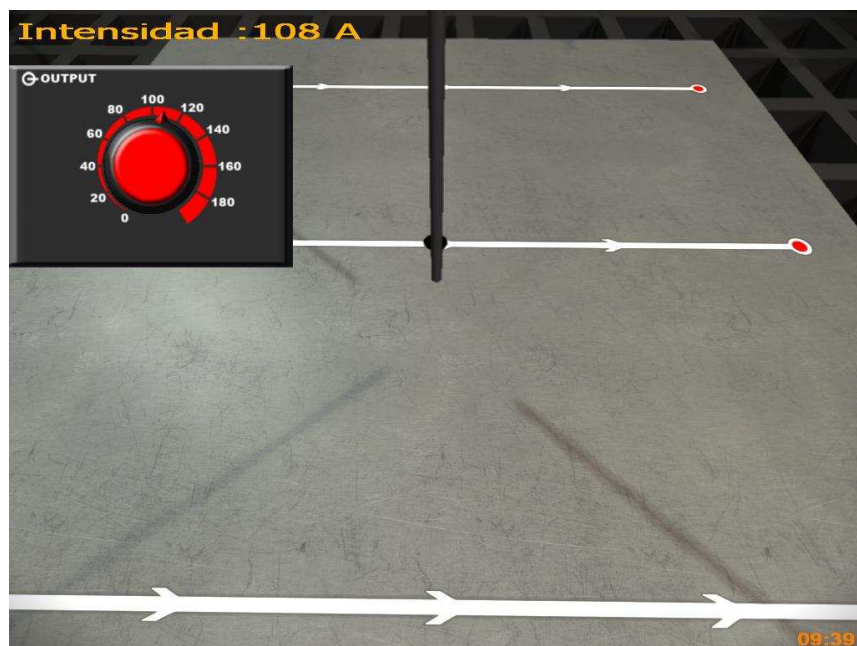


VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR

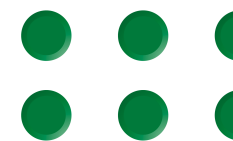


Corporate presentation 1/6/2014 - 12

- Pomocí tlačítek na hořáku uživatel může libovolně měnit svařovací parametry kdykoliv během simulace. Tímto způsobem lze měnit intenzitu v reálném čase pro MMA, stejně tak intenzitu a rychlost drátu pro MIGMAG.

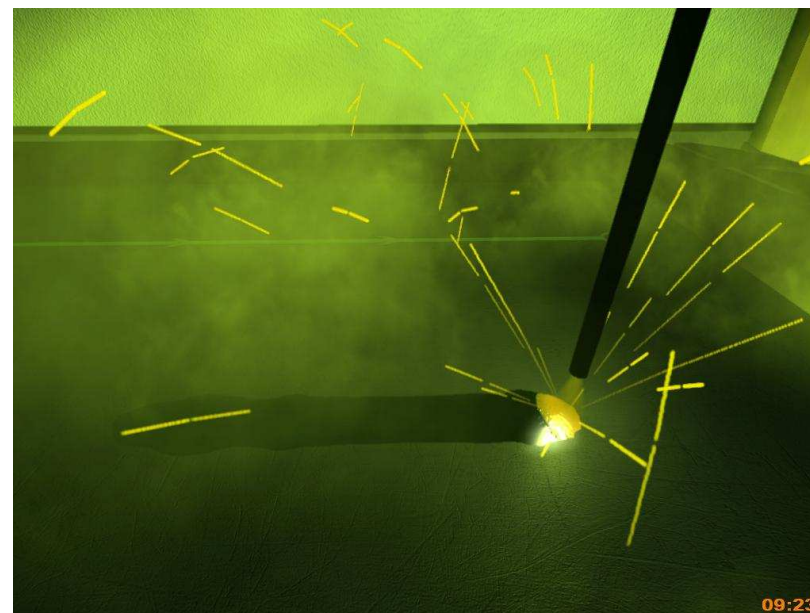
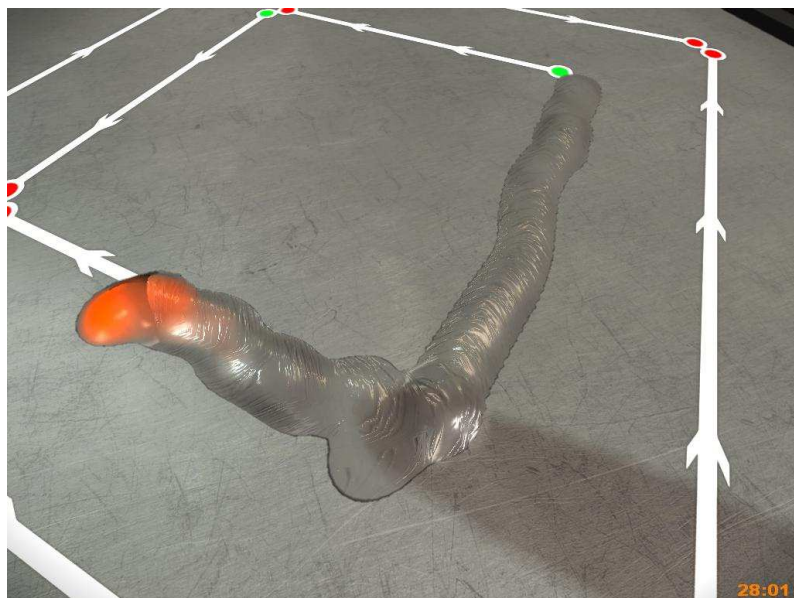


VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR

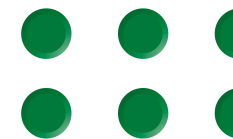


Corporate presentation 1/6/2014 - 13

- 3D grafika v reálném čase využívaná v simulaci je vytvořena exkluzivní renderovací technologií.
- Použití pokročilého systému osvětlení, složitých materiálů, zpracování digitálního obrazu (spolu mnoha dalšími vyspělými funkcemi), technologie WeldTrainer a její vizuální vlastnosti dosud překonávají všechny ostatní simulátory svařování na trhu.

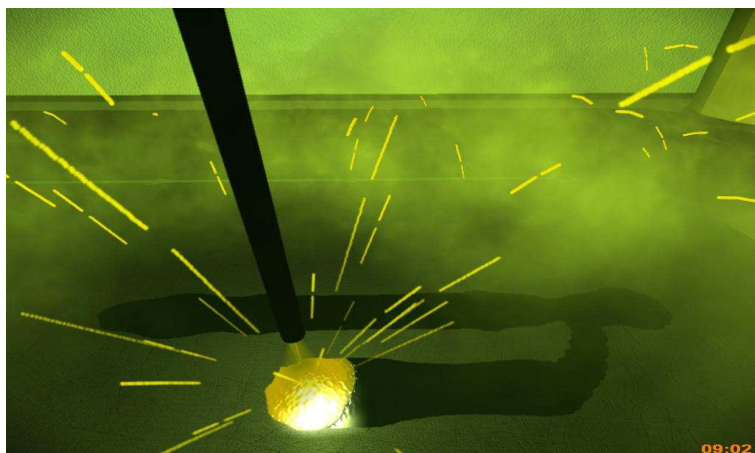
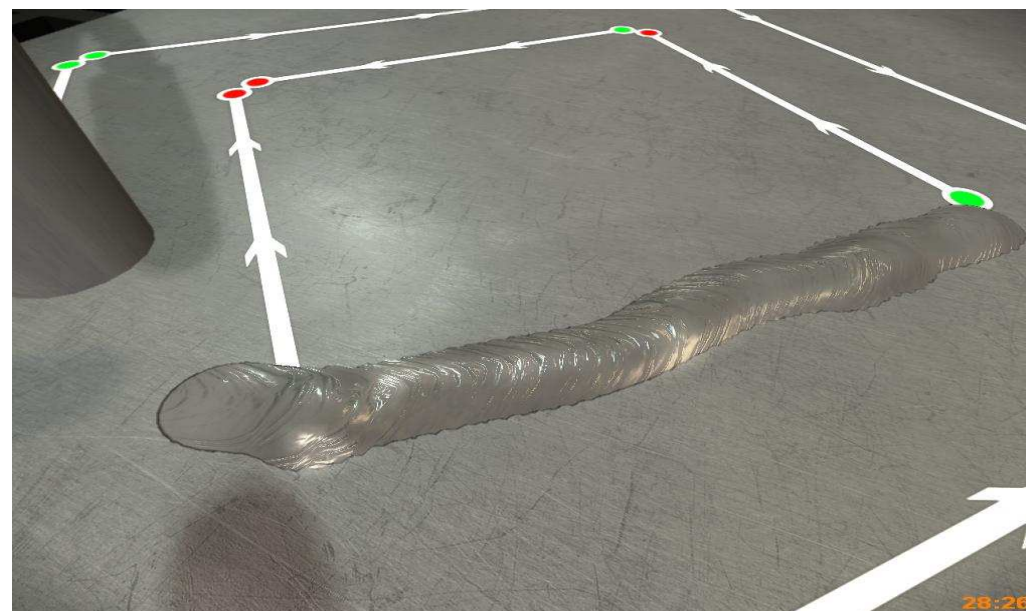
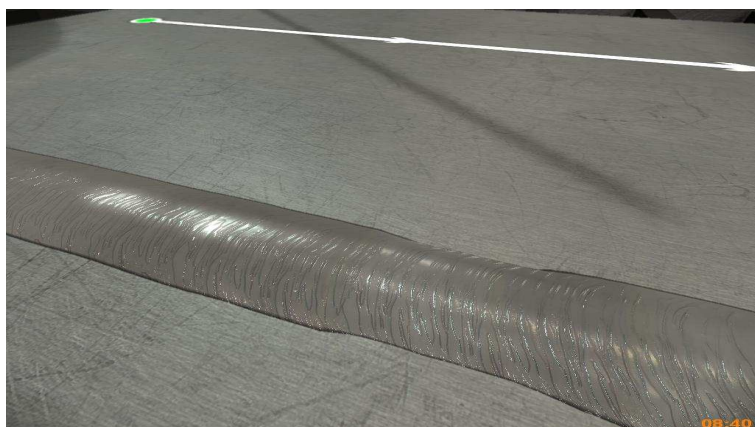


VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR



Corporate presentation 1/6/2014 - 14

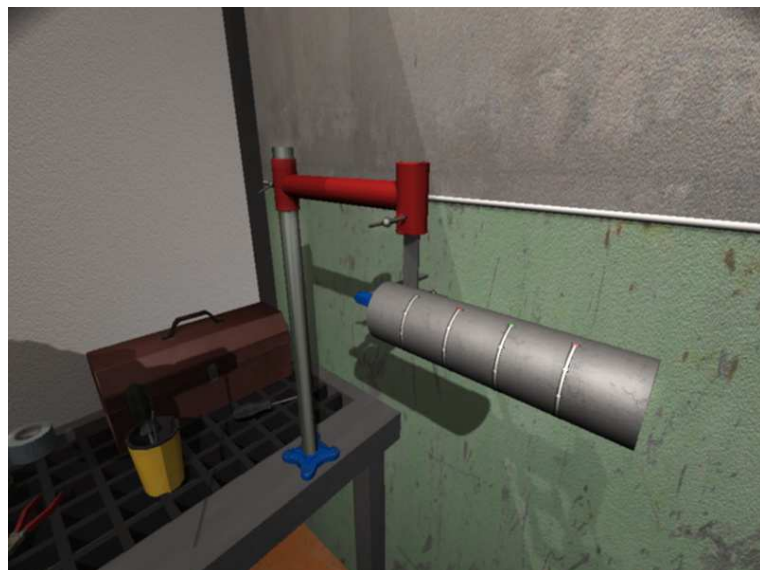
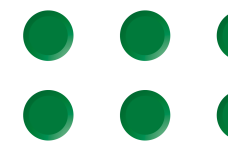
- POZNÁMKA: Všechny obrázky uvedené v této prezentaci jsou převzaty přímo z displeje simulátoru bez jakýchkoliv vylepšení a úprav.



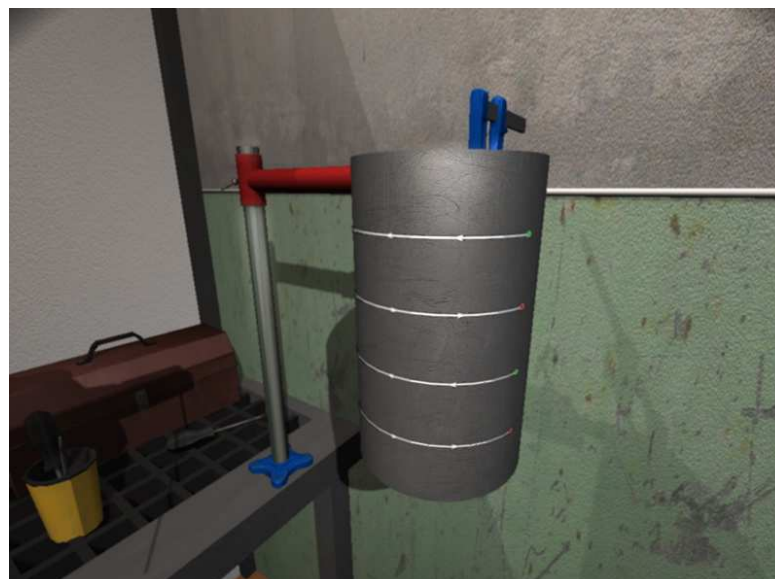
MICATRONIC
WELDING VALUE

VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR

Svařování trubek

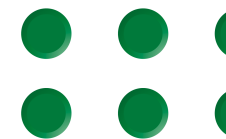


- 15



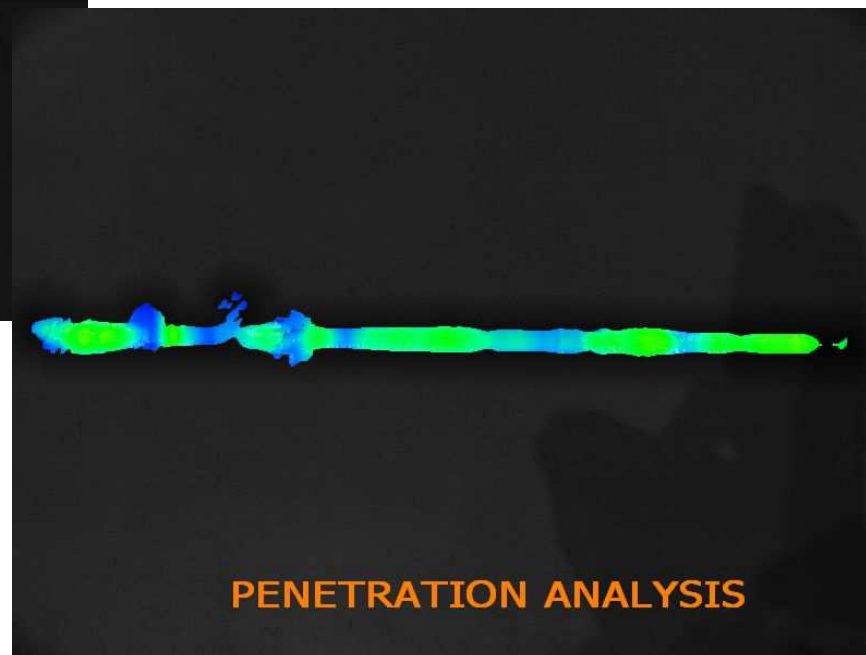
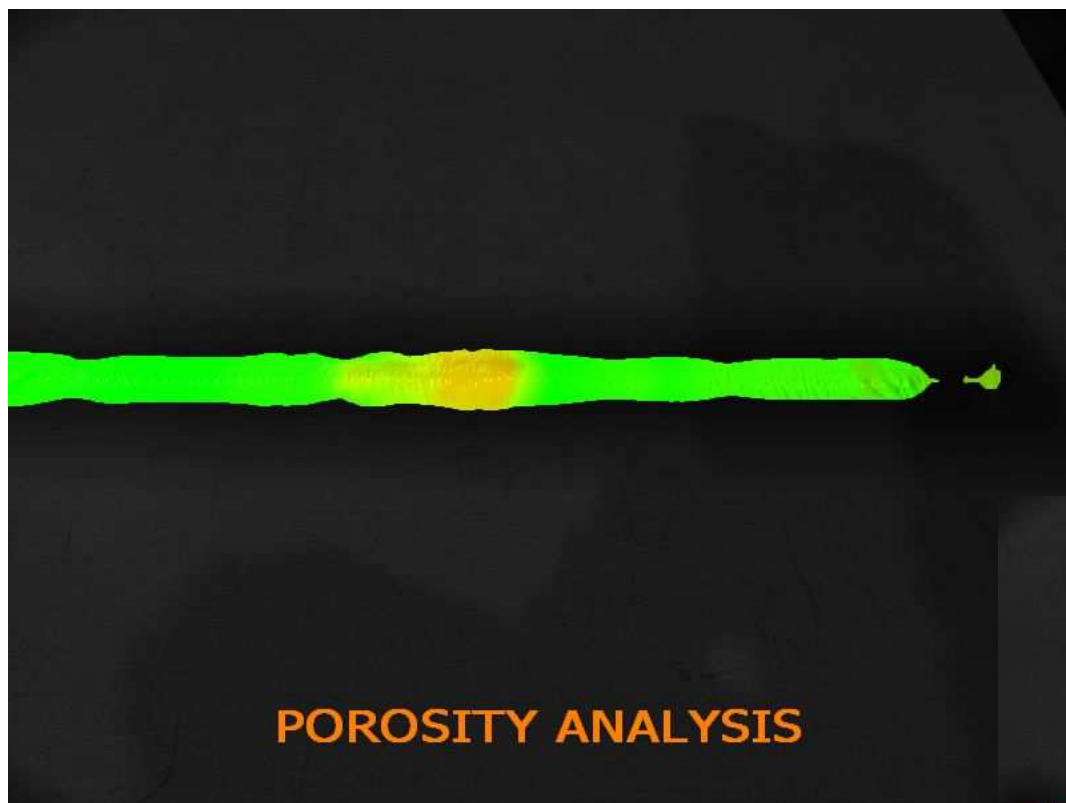
ic

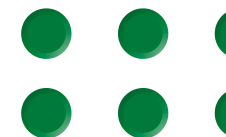
VIRTUÁLNÍ SVAŘOVACÍ TRENAŽÉR



Analýza průvaru a porozity

Corporate presentation 1/6/2014 - 16





Bližší informace :
Ing. Marek Pantůček, IWE
+420 603 481 285

pantucek@migatronik.cz

