



SECURITRON

3D LASER SCANNING

ÖNRE KALIBRÁLVA

A 3D lézerszkennő egy olyan kis méretű és súlyú (360g) optikai szkennő fej, amit bármilyen típusú **3D CMM Koordináta Mérőgépre** könnyedén csatlakoztathatunk, hogy ezáltal:

- Több millió referencia ponttal tudunk felvenni bonyolult elsőmintás munkadarabokat
- Koordináta mérőgép (CMM) segítségével a minőségellenőrzési feladatokat automatikusan tudjuk elvégezni úgy, hogy a tesztszoftver a gyorsan beszkenelt modellt AutoCAD tervvel hasonlítja össze automatikusan
- A beszkenelt 3D modellen a már jól meg szokott koordináta mérések folyamatait meggyorsítjuk
- A koordináta-mérőprogram megírásának idejét redukáljuk.

MŰKÖDÉS

A 3D Scanner és a 3D CMM koordináta mérőgép kommunikál, a 3D Laser fej kiolvassa a mérőgép elmozdulási koordinátáit és a különböző vetületekből, szoftveresen összeállítja a kész 3D modellt.



A “reverse engineering” gyakran a legidőigényesebb mérnöki folyamat és általában a legmagasabb fokú technikai jártasságot igényli.

A **3D “Fast Reverse Engineering”** hihetetlen mértékben felgyorsítja a már létező minőségellenőrzési és 3D modellezési folyamatokat.

A 3D “Fast Reverse Engineering” egy teljesen új megoldás, mely arra lett tervezve, hogy napjaink “Reverse Engineering” igényeit kielégítse.

Különleges jelleget kölcsönöz neki az innovatív lézerszkennő és a “reverse engineering” software, melyek olyan hasznos eszközként vannak integrálva, hogy tökéletesen alkalmazkodjanak a **gyors prototípus gyártáshoz**.

A **3D scanner-t** használva lehetővé válik a gyors, nagymennyiségű adatbegyűjtés a geometriai tulajdonságok vizsgálatára.

SCANNING SPEED: 30.000-től akár 1.000.000 pont másodpercenként

MÉRÉSI PONTOSSÁG: 20µm-től akár +/-5µm.

A **3D non-contact** mérés technológiája lehetővé teszi, hogy úgy szkenneljünk bármilyen tárgyat, hogy az minimális mértékben se sérüljön. Ez a technológia szintén lehetővé teszi, hogy komplex, finoman megmunkált tárgyakat gyorsabban szkenneljünk szemben a hagyományos alkalmazásokkal, mely a 3D Mérő-tapintófejes szkennelésen alapul.

A **GEOMAGIXTUDIO**, mely a világ legelső “reverse engineering” szoftverje, automatikusan generálja bármely tárgy/rész pontos, digitális modelljét.

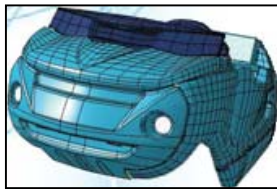
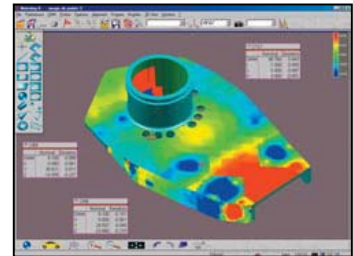
A RAINFLOW GEOMAGIX-el közösen fejlesztett integrált megoldása közvetlen hozzáférést ad a **GEOMAGIXTUDIO**-ból a 3D scanner alkalmazásokhoz.

A kalibrálás és a scannelés közvetlenül lehetséges a **GEOMAGIXTUDIO**-ba, nem szükséges, hogy bármely más 3D software fusson a háttérben, ennél fogva kiküszöbölhető, hogy adatokat importáljunk azokra.

Ez a modul támogatja az azonos idejű megjelenítést a 3D lézer scanner-hez csakúgy, mint az integrált tapintófejhez, kiváló minőségű scan adatokat eredményezve ezzel. Képes csökkenteni a fejlesztési költségeket és a termelési időt komplex geometriával.

A **3D “reverse engineering”** képes tárgyakat scannelni különböző irányokból és azután összesíteni a különböző lebegőpontokat, mielőtt visszaforgatná azokat az általános koordináta rendszerbe.

Ezzel a megoldással bármilyen termék vagy modell gyorsan rögzíthető digitális formátumban, illetve könnyedén és gyorsan lehet vele újramodellezni és exportálni a gyors prototípus gyártásban, illetve más szerelési és gyártási folyamatokban.

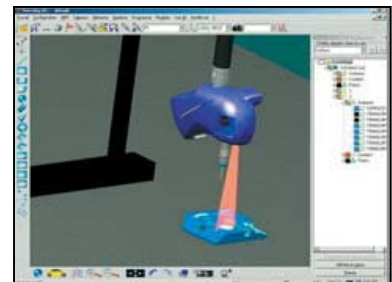


Tulajdonságok

- Közvetlen hozzáférés az összes **3D** scanner funkcióhoz a **GEOMAGIXTUDIO**-ban egy modulon keresztül.
- Scan regisztrációs eszköz
- Polygon szerkesztés, készítés és javítás
- Lényegkiemelés és élesítés
- Sablon szerinti munkafolyamat
- Polygon és lebegőpont közti tolerancia analízis
- NURBS felület és lebegőpont közti tolerancia analízis
- Görbület és tangenciális analízis
- Dátum alapú és illesztés szerinti elrendezés
- Nagymennyiségű adatkezelés
- Garantált polygon és NURBS modellek
- Egyszerű és könnyen használható felhasználói felület

FELHASZNÁLÓ ELŐNYÖK

- adatfeldolgozás optimalizálása Mérő-tapintó és laser scanner kombinációjával
- egyszerű szoftverkörnyezet: könnyen megtanulható használat
- Automatikus reverse engineering megoldás
- gyors prototípus készítés
- szignifikáns idő/pénz ráfordítás arány, gyors megtérülés
- termelékenység megsokszorozódása
- speciális termékek tömeggyártásához
- flexibilis és felhasználóbarát megoldás
- az összes CMM márkával kompatibilis





Az új 3D scanner az elektronikában és optikában elért legújabb fejlesztések eredménye

JELLEGZETESSÉGEK

- RENISHAW PH 10 interface
- Integrált mechanikus szonda
- Gyári beállítás és hő korrekció
- Non-contact (érintés nélküli) pozicionálás
- Munkatávolság ellenőrzése
- Laptop and Windows NT / 2000 / XP kompatibilitás
- Kézi és hordozható scanning rendszer
- Felhasználóbarát interface 3D POLYGONIA software-rel
- Integrált koordináta mérőgépeken, numerikus-parancs szerszámgépeken, csuklós karokon



ELŐNYÖK

- Kis súly
- Integrálható az összes 3D mérőgépre
- Megnövekedett scanning sebesség
- Intenzív tréninget nem igényel
- Gyors és lebegőpont-begyűjtés
- Megoldások az ellenőrzéshez, méréshez, reverse engineering-hez és a gyors prototípus készítéshez

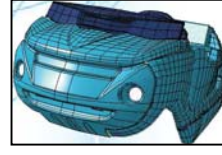
Akik minket választottak...

General Electric, Volkswagen, Renault, Rover, Ford, GM, Renault Trucks,
Bombardier, Harley Davidson, Philips,
Motorola, Verreries de Masnières, Guy Degrenne, stb.

3D SIKERSZTORIK

BOMBARDIER ELIT FEJLESZTÉS

A **3D Fast Reverse Engineering Megoldással**, a 3D CAD modellek a Bombardier Elite Hómobilról 3 nap alatt elkészültek a jármű beszkennelése után.



A teljes model elkészítése NURBS felületekkel 5 nap alatt megvolt, az autó karosszériáját, interiőrjét, ajtóit, műszerfalát beleértve....

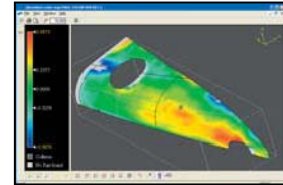
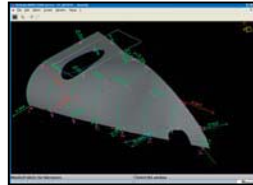
RITVIK MEGABLOKS VERSENYAUTÓ

A 3D A osztályú felületi digitalizálása a Ritvik Megabloks versenyautónak 5 nap alatt megvolt a **3D LASER** scannerrel, ezzel a cég elsőként lépett piacra az új modellel, ráadásul a fejlesztési költségek is jelentősen csökkentek



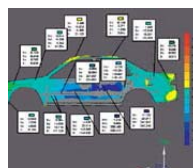
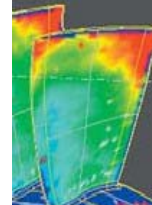
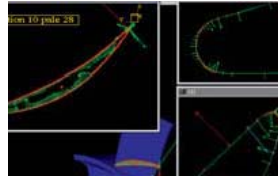
ÖSSZETETT ALKATRÉSZ ELEMZÉS

A **3D Off-line kontroll használatával**, a bonyolult autóalkatrész megfigyelés és a teljeskörű 3D CAD jelentés egy világelső fröccsöntő gyárnak kevesebb, mint 30 perc alatt készült el, a szkennelési időt is beleszámítva



LÉGCSAVAR ELEMZÉS

Felhasználva a **3D Gyors Megfigyelési Lehetőséget**, egy piacvezető repülőgépipari gyártónál a komplett 3D CAD mérési jegyzőkönyv kevesebb, mint 2 óra alatt elkészült, a teljes légcsvár beszkennelését beleértve....



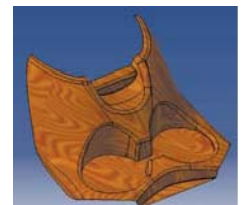
PMG AUTOMOTIVE TÖRÉSTESZT CENTRUM

A PMG tesztcentrumban, a teljes autó karosszéria beszkennelése törésteszt előtt és után 2 óra alatt elkészült a **3D Off-line Control Solution** használatával. Ezzel a módszerrel

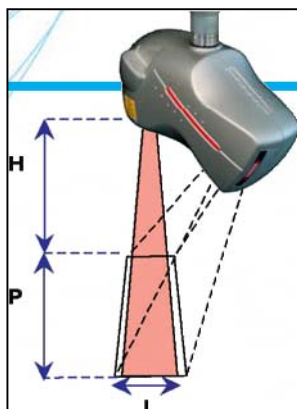
részletes STL adatfolyam elemzésre nyílt lehetőség, mindezen túl, mérési- és megfigyelési jegyzőkönyv készült a további elemzésre és archiválásra a jövőben, a PMG cég igen költséges autó-törésteszt folyamataihoz.

AUTÓ BELTÉRI FABERAKÁS DIGITALIZÁLÁSA

A Sherwood Dash cég is a **3D Fast Reverse Engineering megoldást** választotta: a szkennelést a gyártósorról legördült, menetkész autón végezték el úgy, hogy a teljes 3D CAD modell elkészítéséhez kevesebb, mint 2 nap volt szükséges. A thermoforming gyártási eljárást a CAD adat alapján kezdték meg.



MÉRÉSI ADATOK ÉS PONTOSSÁG



3D Szkenner Típusa	3L 25	3L 50	3L 100
Tárgytávolság	H (mm) 90	H (mm) 100	H (mm) 80
Z mérési tartomány	P (mm) 50	P (mm) 107	P (mm) 107
X scantartomány szélesség	L (mm) 25	L (mm) 50	L (mm) 100
Scannelési sebesség	30 000 pont/sec	30 000 pont/sec	1.000.000 pont/sec
Függőleges felbontóképesség (μm)	3	5	11
Ismétlőképesség (μm)	3	6	12
Reprodukálhatóság (μm) *	9/15	14/25	35/55
Laser osztály	II	II	II
Súly (g)	360	360	360

Kérjen ajánlatot alábbi elérhetőségeken:

SECURITRON Kft.
H-2373 Dabas
Rabárerdő út 1.
tel.: 00 36 70 317 2575
fax.: 00 36 29 368-514
www.securitron.hu
securitron@securitron.hu