DR. MANUEL THOMÄ

"Mum": GLOW ışık festivalinde TRUMPF'un yıl dönümü lazeri

Dünyanın dört bir yanındaki yüksek teknoloji □irketlerine tedarik sa□layan Alman lazer uzmanı TRUMPF, bu yıl 100. ya□ını kutluyor. □irket, GLOW Festivali kapsamında bir gösteri lazeriyle etrafı parıldatacak. Güzel havalarda lazer, Eindhoven çevresindeki 80 kilometre mesafeye kadar görülebilecek.

Dünyanın en uzun doğum günü mumu olarak TRUMPF'ın yeşil lazeri, 11-18 Kasım 2023 arasında Eindhoven'da düzenlenen GLOW ışık sanatı festivalinde yanacak. Alman yüksek teknoloji şirketi TRUMPF, yüzüncü kuruluş yıl dönümünü kutlamak üzere dünyanın en güçlü gösteri lazerlerinden birini gökyüzüne doğrultuyor. Etkinlik kapsamında şirketin mühendisleri, endüstriyel bir yüksek performanslı lazeri bir gösteri lazerine dönüştürmek amacıyla gösteri lazeri üreticisi "Lightline" ile iş birliği yaptı. "Festivali ve yıl dönümümüzü çalışanlarımızı, iş ortaklarımızı, müşterilerimizi ve Brainport Eindhoven'ın diğer tüm sakinlerini mutlu etmek için bir fırsat olarak görüyoruz. Bu lazer neredeyse hiç enerji tüketmiyor ancak buna rağmen araştırmalarımıza göre dünyanın en güçlü gösteri lazer ışını", Proje Yöneticisi Philipp Barthold böyle ifade ediyor.

Hollanda, TRUMPF için önemli bir pazar

Bir aile şirketi olan TRUMPF, yaklaşık 18.400 çalışanıyla yakın dönemde 5,4 milyar avroluk bir satış kaydetti. 80'in üzerinde şubeye sahip olan grup, neredeyse tüm Avrupa ülkelerinde, Kuzey ve Güney Amerika'da ve Asya'da temsilciliklere sahip. Dünya çapında öncü lazer üreticisi olan şirket, Hollandalı ASML şirketine son teknoloji ürünü mikroçiplerin üretimi için EUV litografiye yönelik yüksek performanslı lazerler tedarik ediyor. Eindhoven konumlu TRUMPF noktası, akıllı telefonlarda kullanılan fotonik çipleri de geliştiriyor ve satışını gerçekleştiriyor. Şirket ayrıca Hollanda genelinde de sac metal üretimi için dijital ağ bağlantılı makine ve sistemlerin önde gelen üreticilerinden biri olarak tanınıyor. Gösteri lazeri, Eindhoven'ın kuzeybatısında bulunan TRUMPF lokasyonunda yer alıyor. Hava koşullarına ve hava trafiğine bağlı olarak, ışık sanatı festivali boyunca birkaç gün boyunca ışıklandırılacak. Yaklaşık 10 kilometre yükseklikteki yeşil ışık demeti, 80 kilometreye kadar bir yarıçap içerisinde görülebilecek.

Dü□ük enerji tüketimi

Yeşil ışık, üç kilovat gücünde bir lazer tarafından üretiliyor. "Bu lazer enerji açısından özellikle verimli. Bir saat boyunca çalıştırdığımızda, sekiz kişinin aynı anda saçlarına fön çekmesi halinde gerekecek kadar enerji tüketiyor", Barthold böyle açıklıyor. Projede lazer uzmanı, güvenlik uzmanı, tasarım mühendisi ve diğer uzmanlardan oluşan 35 kadar kişi görev almış. Bu tipte bir lazerin işletimi, TRUMPF'un lazer uzmanlığının yanı sıra kapsamlı bir uzmanlık bilgisini de zorunlu kılıyor. Diğer unsurların yanı sıra, hava trafiğini tehlikeye atmamak için hava sahasının izlenmesi gerekiyor. Gösteri lazeri şirketi Lightline tam olaran bundan ve projenin uygun şekilde hayata geçirilmesinden sorumlu. Lightline, gösteri lazeri teknolojisinde 30 yılı aşan uluslararası deneyime sahip ve sofistike lazer uygulamalarında uzmanlaşmış durumda. Lightline'ın müşterileri arasında eğlence sektöründen dünyaca ünlü isimler de yer alıyor.

İlk kıvılcım: Doğum günü lazeri ilk kez yüksek teknoloji şirketi TRUMPF'ın doğum günü olan 6 Ağustos 2023'te, şirketin Almanya'nın Ditzingen kentindeki genel merkezinde yandı.

TRUMPF Mega Laser ile ilgili en önemli sorular ve cevapları

Lazer ne kadar yükse□e parıldıyor?
Lazer on kilometre yükseklikte dahi net ve belirgin durumda kalıyor. Bundan sonra, havadaki partiküller azaldıkça zayıflamaya başlıyor.□□

Lazerin rengi neden ye□il?□□
TRUMPF, yeşil ışık lazerleri alanında lider şirketlerden biri olma niteliğine sahip. Bunlar özellikle otomotiv endüstrisi tarafından, elektrikli otomobillere yönelik bileşen üretiminde kullanılıyor.

Lazer ne kadar enerji tüketiyor?
Lazer, sekiz kişinin aynı anda saçlarına fön çekmesi halinde gerekecek kadar enerji tüketiyor.

Lazer □ını ne kadar kalın?
Lazer ışını, lazer sisteminden çıktığında takriben iki santimetre genişliğinde□.□

Lazer neden bazen sönüyor?
Bir uçağın yaklaşması halinde, özel kurulmuş bir radar sistemi lazerin sönmesini sağlıyor.

Bir uçak pilotunun gözünü kama□tırma olasılı□ı ne kadar yüksek?
TRUMPF bu tehlikeyi katman katman ortadan kaldırmış durumda: Lazer dikey olarak yukarı doğru bakar. Bir uçağın tam olarak lazerin üzerinden uçması ve pilotun aynı anda aşağı bakması neredeyse hiç olası değil. TRUMPF ayrıca, lazeri havacılıktan sorumlu resmi makamlara da kaydettirdi. İlgili sisteme sahip olan uçak ve helikopterler lazeri harita üzerinde bir engel olarak görebilecek. Bunların yanı sıra, iki radar sistemi de hava sahasını izliyor olacak. Bir uçağın yaklaşması halinde, lazer kapatılacak.

Peki ya lazer devrilirse ne olur?
Buna yönelik de iki kademeli bir emniyet mevcut. Teknisyenler lazeri güçlü bir yapı üzerine sıkıca monte eti. Her ne kadar imkansız olsa da, bu yapının devrilmesi durumunda ise koruyucu kabin devreye girecek. Lazer bu durumda etrafını çevreleyen bir çelik levhanın üzerine yansıyacak. Lightline şirketinin iki çalışanı, lazeri sürekli olarak denetleyecek. Lazeri farklı konumlardaki Acil Durdurma düğmeleri aracılığıyla istedikleri zaman kapatabilecekler.

Lazerin fiyatı nedir?
3kW gücündeki bu yeşil lazerin fiyatı avro olarak altı haneli seviyelerde.



DR. MANUEL THOMÄ
ULUSLARARASI MEDYA İLETIŞIM DIREKTÖRÜ