

robotic_Show

от МОС Консулт

Първото изложение на роботизирани системи в нашия бранш за България беше най-горещото събитие за декември 2019. МОС Консулт със своя нов бранд МОС Роботикс организира интернационално мероприятие, на което присъстваха над 150 представители на фирми от бранша от над 16 държави. Събитието се проведе в реновирания за целта иновационен и презентационен център на МОС Консулт в гр. Варна. Иновационният център на МОС Консулт е структуриран като демо фабрика, в която производителите до момента тестваха новите софтуерни трендове в бранша, стартирайки с презентации и обучения и преминавайки към захранване на производството с местовите поръчки, принтирайки етикети, справки и създавайки програми за CNC машините. Обновяването на системата е насочено основно към машинния парк и роботизираните системи.

МОС ИНОВАЦИОНЕН ЦЕНТЪР

Като представител на imos AG, HOMAG Group и KUKA Robotics, МОС Консулт и респективно брандовете imos Service и МОС Роботикс непрекъснато инвестират в модернизацията на иновационния си център. Последната стъпка за компанията бе комплектуването на роботизирани системи за производство на мебели в Batch Size 1 и сериен режим, а именно

Кантираща система

HOMAG EDGETEQ S-500 кантираща система
HOMAG LOORTEQ O-300 връщащо устройство
KUKA Quantec KR150R3100 робот

Пробивна система

HOMAG DRILLTEQ V-200 пробивен център
HOMAG DRILLTEQ V-500 пробивен център
KUKA Quantec KR210R2700 робот

Част от инвестицията е и изграждането на обучителни центрове за оператори, студенти и конструктори, които да разработват и тестват своите продукти в самото производство, непосредствено до машинния парк.



robotic_Show

Изложението се организира в един презентационен ден, в който представителите на водещите производители на технологии в нашия бранш показваха моментното състояние на бранша, технологиите, с които разполагаме, както и насоките в които ще се развива индустрията в следващите години. Ясно се изразява тенденцията от автоматизация на производствата поради високата динамика, разнообразие на продуктите и мебелните компоненти, както и комплексността на мебелното производство. Роботите навлизат все повече в нашия бранш благодарение на развитието на технологиите в насока машинно зрение, идентификация на детайлите, както и комуникация с машинния парк. Автономните системи за транспорт са гореща тема, която бе разгледана от HOMAG Group и KUKA Robotics. Производствената логистика е главен фактор в ефективността на производството, без която не могат да се оптимизират процесите независимо от машинния парк. Това е и причината и двата производителя да инвестират в разработката на собствени продукти и системи за транспорт, които да обслужват машините и роботизираните системи.

РОБОТИЗИРАНИТЕ СИСТЕМИ

След презентацията на трендовете в бранша МОС Роботикс демонстрира системите от иновационния си център, а именно **кантиране посредством робот**, който зарежда стандартна кантираща машина без необходимост от човешка намеса или специализирана техника за зареждане и подаване на детайлите. Мебелните компоненти се транспортират на палети в производството без да е налична предварително информация за позицията им върху палета или подредбата им. Системи от камери и сензори разпознават детайлите, както и последователността им на кантиране, след което зареждат детайл след детайл кантиращата машина. След приключване на последния кант, всеки детайл бива палетизиран от робота. Пробивните машини на HOMAG Group продължиха обработката на детайлите, като по време на събитието бяха тествани два различни модела машина с различна ефективност, оборудване и възможности. Софтуерната система изградена от МОС Роботикс контролира процесите и подава детайлите на подходящата машина, зареждайки CNC файловете които се генерират автоматизирано от imos CAD CAM софтуерните продукти.

Системата е оборудвана със статистически инструменти, които анализират необходимото време за обработка и преценяват кога да изпратят съобщение до операторите за зареждане на нов палет от детайли. Двете концепции изпращат съобщения до преносими устройства като часовници, телефони и планшети, с цел максимално бърза реакция. Като партньор на Тарио МОС Роботикс работи усилено в синхронизацията на системите си с Cloud решенията за максимална прозрачност и професионално управление на процесите. Новият продукт на компанията **PackOS** захранваше и система за пакетаж на мебели, където софтуерния продукт създаден от МОС Роботикс оптимизира детайлите в производствения процес за пакетаж в кашони. Детайлите се оптимизират с цел най-добро уплътнение на кашоните, независимо от режима - Batch Size 1 или серийно производство. Разработени са множество функции за употреба на различни стандарти и

дизайни кашони, синхронизация с ERP, MES и CAD системи, както и интерфейси към различни машини за разкрой на кашони. След оптимизация на кашоните, данните се изпращат до **роботизирана система за пакетаж**, която се състои от множество роботи. По време на презентацията бяха инсталирани два робота, които получаваха данни за детайлите и позиционираха всеки детайл в правилната последователност и позиция в кашона, докато напълнят кашона с детайли. Пакетажът на мебели в днешното време на онлайн търговия и интернационална експедиция е все по-важен фактор за различни браншове и фирми, мебелните продукти не са изключение. Компанията ще продължи разработката си в насока управление на материалите за уплътнение на кашоните, управление на различните дизайни, захранване на роботизирани системи за сортиране на детайлите, след което роботизиран пакетаж, както и терминали за оператори при работа в ръчен режим.



„Изложението бе изключително успешно и атрактивно за гостите ни. Надминахме всички очаквания и получихме пълна подкрепа от партньорите ни HOMAG Group, KUKA Robotics и imos AG. Вече започнахме планирането на следващото изложение, което ще се проведе през декември 2021 година и което ще е насочено изцяло към Batch Size 1 производството.“



Считаме, че решението ни за оптимизация на кашони е изключително развито дори и в началната си фаза и няма конкурент в световен мащаб. Ще продължим развитието и маркетинга му заедно с партньорите ни на световно ниво, като дори в момента клиенти оптимизират пакетажа си в България, Германия и Азия посредством нашите продукти“.

Павел Димов, управител -
МОС Консулт

Официален филм на събитието:
www.bit.ly/robotic_Show

