



Logistics eXecution

**LX**one

## Upravljanje skladištem za moderno logističko poslovanje

U modernom svetu, pouzdanost, efikasnost i spremnost na promene je osnova za uspeh bilo kog preduzeća. Upravljanje skladištem često sa sobom nosi kompleksne i protivrečne zahteve: konstantna je potreba za redukcijom troškova, uz istovremeno povećanje operativne fleksibilnosti, pouzdanosti i efikasnosti. Opsežno praćenje i pronalaženje robe je ključno, što zahteva pristup pouzdanoj informaciji o protoku robe u realnom vremenu i u lako razumljivom formatu. Osim toga, dok broj različitih artikala u magacinu konstantno raste, količina robe po pojedinačnoj isporuci postaje sve manja.

Da bi zadovoljio ove zahteve, moderan softver za upravljanje skladištem treba korisniku da nudi ključne funkcionalnosti kao standard, a istovremeno treba da poseduje fleksibilnost za inovativna rešenja po specifičnim zahtevima korisnika.

**LXone** softver za upravljanje skladištem bez napora izlazi na kraj sa ovim izazovima. On je sofisticirano profesionalno rešenje koje predstavlja savršenu osnovu za uspešno upravljanje skladištem.

### Rešenje koje čini vaš magacin još efikasnijim

**LXone** softver za upravljanje skladištem je moderan softverski paket sa velikim

mogućnostima integracije koje korisniku pružaju širok spektar pogodnosti. Velika pouzdanost pri uskladištenju robe, odlična kontrola i sistem za praćenje, povećavaju kvalitet bilo koje logističke operacije što doprinosi isporuci robe iz skladišta bez greški. Efikasnost **LXone** rešenja je takva da može da zadovolji i očekivanja najzahtevnijih korisnika.

**LXone** softver za upravljanje skladištem je sveobuhvatno i visokointegrirano rešenje koje će zadovoljiti sve zahteve za sigurnošću i efikasnošću.

## Ugrađena fleksibilnost

Svako skladište ima jedinstven raspored, organizaciju i strukturu. **LXone** softver za upravljanje skladištem izlazi u susret ovim izazovima sa svojom modularnom i fleksibilnom arhitekturom na osnovu koje može da se prilagodi bilo kojoj strukturi skladišta. Dopunski moduli mogu da se dodaju u slučaju potrebe za obavljanjem specifičnih zadataka, formirajući jedno objedinjeno rešenje.

Upravljanje, kako individualnim zadacima, tako i kompleksnim multifaznim procesima je glatko, lako i optimizovano za specifično logističko okruženje. Ovo je u potpunosti skalabilan sistem čija vrhunska tehnologija je sposobna da isprati buduće inovacije i trendove u logistici. Kao rezultat, možete biti u potpunosti sigurni u stalno i dugoročno unapređivanje u brzini i efikasnosti vašeg logističkog centra.

## LXone izlazi u susret rastućim zahtevima

### Zalihe i upravljanje skladištem

Stalna raspoloživost robe i potpuna transparentnost su apsolutno najbitniji elementi u modernom magacinskom poslovanju. LXone obezbeđuje visoki nivo **pouzdanosti i informacije o stanju zaliha, kao i maksimalnu transparentnost**. Detaljna konfigurabilnost sistema osigurava kompatibilnost sa bilo kojom organizacionom strukturom u skladištu. Načini skladištenja, kao što su police, skladištenje u blokovima, na otvorenom prostoru, protočni rekovi, satelitski i visokoregalni sistemi, mogu da se definišu u LXone softveru i da se sa njima vrši lako jednostavno manipulisanje i upravljanje.

Robom može da se manipuliše u jasno označenim transportnim jedinicama (npr. palete ili kutije) od kojih je svaka označena jedinstvenim identifikacionim brojem. Veći broj transportnih jedinica može biti pridruženo jednoj lokaciji za skladištenje, kao što i veći broj artikala može da bude pridružen jednoj transportnoj jedinici. Nasuprot tome, nekoliko artikala mogu da budu pridruženi direktno nekoj lokaciji za skladištenje ili nekoliko odvojenih transportnih jedinica može biti grupisano u jednu jedinu transportnu jedinicu. LXone može istovremeno da manipuliše i sa različitim količinama artikala u transportnim jedinicama, čineći ga pogodnim za sve vrste robe.

Praćenje robe **na osnovu datuma, šarže, lota i serijskog broja** je ugrađeno u sistem, a parametarsko podešavanje omogućava da bude primenjeno na pojedinačni artikal. Ostale opcije uključuju rezervaciju robe po pojedinačnom kupcu i porudžbini, logističku kontrolu na nivou pojedinačnih jedinica, kao i upravljanje zalihama korišćenjem različitih kriterijuma kvaliteta i obračuna carina. Osim upravljanja zalihama u definisanim jedinicama i količinama, ono takođe može da se obavlja na osnovu zapreme i težine.

**Menadžment popisa robe** dozvoljava da se popis robe u magacinu obavlja konstantno ili periodično, a na osnovu ugrađenih procedura za proveru. Provera da li je lokacija za skladištenje prazna, može da se automatski aktivira na ručnom terminalu u slučajevima kada se javlja potreba za tim.

U svrhu **praćenja i trasiranja**, svaka od promena stanja zaliha ili premeštanja u magacinu se beleži i može biti predstavljena u lako čitljivom i razumljivom formatu.



## Prijem robe



**LXone** process zaprimanja robe se odvija u tesnoj saradnji sa ERP i/ili poslovnim informacionim sistemom korisnika. Informacije se razmenjuju u oba smera da bi se nalozi za prijem robe i odgovarajuće operacije prijema održali u koraku. Proces zaprimanja može, naravno, biti i nezavisan od ERP-a ako je to poželjnije. **Upravljanje kvalitetom** je obezbeđeno kroz mogućnost definisanja testnih lotova, nasumičnim proverama i proverama po nalogu. Što se samog sistema tiče, **LXone** omogućava korisniku da kreira jedinice za skladištenje, kao i **"cross docking"**, što predstavlja drugi važan element u **LXone** funkcionalnosti prijema robe.

Snimanje podataka za **ocenu dobavljača** može se konfigurisati kao deo procesa prijema.

## Odlaganje robe

Pravilna identifikacija skladištene robe je ključna za efikasno upravljanje magacinom. Različite tehnologije mogu da se upotrebljavaju, upotreba robotizovanih sistema za dopremanje i otpremanje robe u magacin, pri čemu je identifikacija u startu ugrađena u sam sistem

ili se za potrebu identifikacije koriste mobilni ručni terminali. Jednostavan process skeniranja se često koristi za identifikaciju roba.

U slučaju da korisnik nije odabrao lokaciju za skladištenje, **LXone** će odabrati najbolju moguću lokaciju na osnovu nekog od mnogih konfigurabilnih kriterijuma. Nezavisno od toga da li se po prvi put popunjava novo skladište ili je to prosti nastavak svakodnevnih operacija, da li se odlaganje obavlja po nekom kriterijumu za povećanje efikasnosti ili u cilju otklanjanja uskih grla u kapacitetu magacina, da li je spajanje skladišnih mesta dozvoljeno ili ne, **LXone** će uvek izabrati najbolju lokaciju za skladištenje za bilo koji slučaj primene u širokom spektru industrijskih potreba.

## Prikupljanje robe

Prikupljanje robe se odvija po nalogima koji su izdati direktno od **LXone** sistema ili po nalogima koji su preuzeti sa sistema za naručivanje. **LXone** može da prima i procesuirati naloge za proudžbinu. U slučaju kad je roba određena za isporuku, rezerviše se lokacija na kojoj se ta roba nalazi, a potom se generiše neophodni nalog.

Različite strategije se koriste za određivanje lokacije za skladištenje: FIFO, LIFO, FEFO, po roku trajanja, po količinama npr. prilikom skladištenja treba da se vodi računa da li će se prilikom prikupljanja robe uzimati kompletna paleta ili pojedinačna kutija, što je u suštini jako važno pravilo ovde.

## Prikupljanje robe u talasima (Wave picking)

Najvažnija osobina **LXone** sistema je potpuna kontrola nad procesom prikupljanja robe. Svi načini organizacije su omogućeni uključujući prikupljanje iz jednog ili više koraka, koje je podržano različitim tehnologijama kao što su RF prenos podataka, **glasovno odabiranje (engl. Pick-by-Voice)**, **odabiranje pomoću svetla (engl. Pick-to-Light)** i RFID u automatizovanom skladištu.

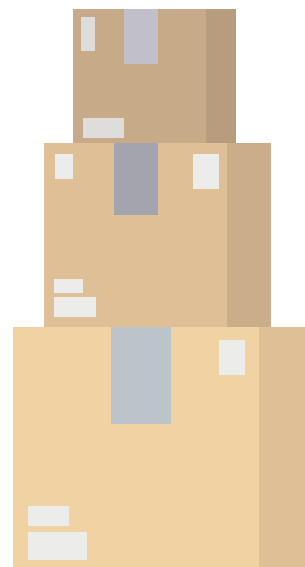
Svrha prikupljanja je prosta: uzeti pravi artikal sa pravog mesta u pravo vreme. Međutim, da bi se ovo postiglo, nekoliko kriterijuma treba da bude zadovoljeno. Pitanje kao što je izbor između različitih mesta za prikupljanje, takođe treba da se uzme u obzir.

**LXone** efikasno grupisanje mesta prikupljanja uzrokuje visok stepen optimizacije procesa odabiranja, koja je zasnovana na: odabiru ruta, planiranju potrebnog vremena za akciju prikupljanja, različitim tipovima naloga za prikupljanje i prioritetima prikupljanja. Optimizacija rute prikupljanja, kombinovanje naloga kao i fleksibilni menadžment dopunjavanja mesta sa koga je roba uzeta, su takođe bitni elementi. Procedure za potvrđivanje koje su jednostavne za upotrebu sa adekvatnom podrškom za mobilne korisnike, su ključni razlozi operativnog uspeha. Dodela mesta za prikupljanja robe prema raspoznatljivim kontejnerima za prikupljanje, čine ovaj proces odabiranja i prikupljanja robe jednostavnijim u zonama za pakovanje i otpremanje robe.

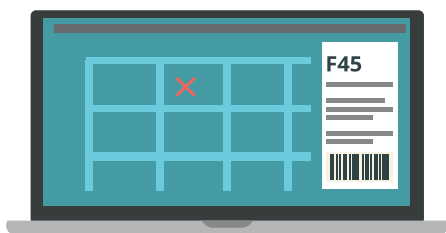
## Pakovanje / Otpremanje robe

**LXone** je u stanju da predloži najefikasniju formu pakovanja za bilo koji artikal, proračuna optimalnu težinu i veličinu pakovanja za odabrani transportni metod. Pozicije za prikupljanje opremljene skenerima ili RFID čitačima povećavaju sigurnost i ubrzavaju verifikaciju porudžbine. Takođe je podržana i upotreba mobilnih uređaja sa funkcijom prepoznavanja govora.

**LXone** upravlja zonama otpreme i utovarnim rampama, upotrebom skenera ili RFID čitača, da bi se osiguralo da će svaki paket pronaći pravi put do pravog kamiona. Kad je utovar obavljen, **LXone** može da razmenjuje informacije sa službama za kurirsku dostavu, prevoznicima, špediterskim kompanijama, da bi se pratilo napredovanje pošiljke, čineći tako vaš lanac snabdevanja efikasnijim i transparentnijim.



## Vaše skladište na dobitku



### Upravljački interfejs

Grafički upravljački interfejs zasnovan na "web" tehnologiji, čini da na jednom mestu svi relevantni podaci u realnom vremenu budu dostupni, pružajući mogućnost nalaženja uskog grla pre nego što ono postane kritičan problem u magacinu. Na primer, korisnici mogu uticati na to da vremena isporuke zadrže u predviđenim rokovima i na taj način isporuke održe na planiranom nivou, čime povećavaju zadovoljstvo klijenata i svoju efikasnost.

Svi ključni logistički **parametri za merenje performansi** i parametri definisani od strane korisnika, mogu da se prate i upoređuju sa planiranim vrednostima. U slučaju da je posao neravnomerno raspoređen u zonama za prikupljanje, korisnik može da prilagodi nivo popunjenosti ljudima za svaku od zona ponaosob.

U slučaju da bilo koji ključni parametar za praćenje performansi odstupa od predviđene vrednosti, korisnik dobija obaveštenja putem SMS-a ili e-mail-om. **LXone** korisnički interfejs daje korisniku sve informacije i kontrole koje su mu potrebne za donošenje i primenu pravih

odluka u pravo vreme.

### Logistički servisi

**LXone** omogućava **rukovanje magacinom u kome se skladišti roba različitih klijenata**, pri čemu na svim nivoima postoji potpuna kontrola nad artiklima, mestima za skladištenje kao i nalogima za prijem i otpremu robe različitih klijenata. U područjima za otpremu robe, daljinski pristup preko interneta je striktno razdvojen za svakog od klijenata.

Efikasnost i kvalitet **povrata/zamene** robe su takođe veoma bitni u magacinskom poslovanju, a njihovi statusi mogu da se prate putem "web"-a.

Podržane su, takođe, usluge koje su bliske procesu proizvodnje, kao što su: pakovanje, kreiranje promotivnih pakovanja proizvoda ili proizvodnja po ugovoru. Ova vrsta usluga je u velikom porastu u logističkim servisima širom sveta pošto se pomoću njih smanjuje broj artikala koji se drže na zalihama.

Striktno **ispunjenje** narudžbina u smislu vremena i sadržaja (npr. reklamne kampanje) je vođeno direktno iz kontrolnog centra. Sistem takođe podržava kreiranje kombinovanih isporuka načinjenih od nekoliko nezavisnih naloga za isporuku i vodi računa o naplati usluga koje su izvršene.

### Zaduženja i upravljanje resursima

Zaduženja i upravljanje resursima (engl. Task & Resource Management - TRM) dobija naročito

na važnosti u kombinaciji sa umreženim mobilnim računarskim sistemom. TRM obezbeđuje da se izvršavaju odgovarajuće aktivnosti i da se odgovarajući resursi dodele u pravom trenutku. Karakteristične osobine svakog od resursa se snimaju u lični profil resursa čime se omogućava kontrola procesa dodeljivanja. Proces je fleksibilan i njime se upravlja prema prioritetima. Efikasni TRM obezbeđuje korisnicima da postignu optimalnu upotrebu svojih raspoloživih kapaciteta.

TRM se često koristi u optimizaciji prostora za skladištenje. Kao deo TRM funkcionalnosti, **LXone** sistem za **upravljanje viljuškarima** upošljava viljuškare na osnovu njihovog profila, uzimajući u obzir udaljenost i specifične uslove skladištenja. Ova funkcionalnost omogućava optimalno upravljanje i specijalizovanim viljuškarima u visokoregalnom skladišnom sistemu.

## Identifikacija

Prikupljanje podataka pomoću skenera čitača



se vrši gde god je tako nešto moguće. **Mobilni RF sistemi** se koriste za skeniranje bar-kodova i čitanje RFID tagova. Naravno, etikete po svim internacionalnim standardima mogu da budu proizvedene i procesirane.

U kombinaciji sa robotizovanim sistemom za dopremanje i otpremanje robe u magacinu, **LXone** obezbeđuje automatsko označavanje etiketama. Fiksni bar kodovi - na primer na paletnim tagovima ili kontejnerskim nalepnicama, kao i **RFID tagovima** - mogu da se koriste za identifikovanje i praćenje robe koja se interno premešta. Isto tako, etiketom se može označiti i lokacija za skladištenje, dok tu etiketu **LXone** može da proizvede na osnovu svojih internih podataka.

Sa **LXone** sistemom možete u potpunosti biti sigurni da će sve najsavremenije tehnologije biti moguće implementirati. Sve hardverske komponente će biti izabrane na osnovu vaših individualnih potreba.

## Integracija

Uopšteno, **LXone** nije aplikacija za saostalnu primenu. Ona komunicira sa vašim postojećim ERP okruženjem preko standardnih interfejsa. Gde god da se koristi IDOC, RFC u SAP-u, MQ Series, Edifact, People Soft /OneWorld XML, Navision, JBA, ili vaše vlastito rešenje **LXone** je moguće primeniti.

**LXone** komunicira putem standardnih interfejsa na nadređenom operacionom nivou sa robotizovanim sistemom za dopremanje i otpremanje robe u magacin, **automatskim skladištima** i drugim automatizovanim komponentama, što ga čini sveobuhvatnim rešenjem za praćenje čitavog procesa protoka materijala.

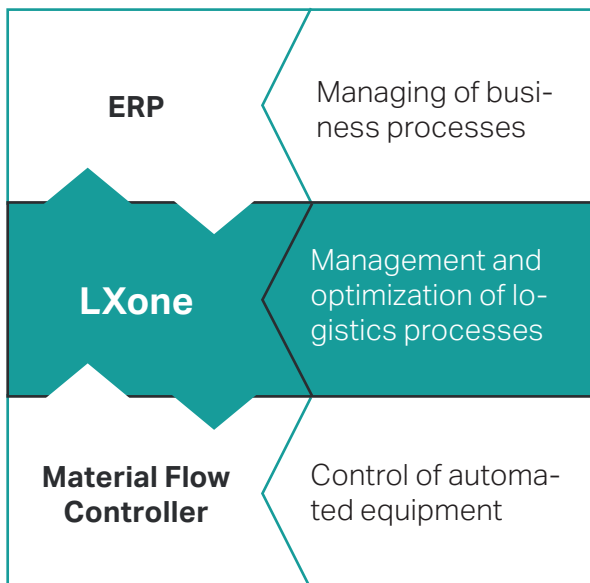
Takođe može biti povezan na eksterni OMS (Order management system), interni kurirski sistem preduzeća, carinski sistem, alate za

planiranje ruta, sistem za povremenu proveru inventara i sistem za internet trgovinu.

### Fleksibilni sistem koji ne zavisi od okruženja

**LXone** sistem moguće je lako integrisati u postojeće ili novo kreirano sistemsko okruženje. Njegova klijent/server arhitektura ga čini primenljivim u distribuiranim okruženjima koja su povezana LAN, WLAN i Internet konekcijom. **LXone** platforma sa mnoštvom mogućnosti pruža korisniku maksimalnu fleksibilnost.

**LXone** je dostupan za Windows 2000/2003, Linux, HP/UX, SUN Solaris, IBM AIX i INM I5/OS platforme i kompatibilan je sa Oracle i DB/2 bazom podataka. **LXone** klijent - sa višejezičkom podrškom radi na Windows NT/2000/XP. **LXone** RF mobilni klijent radi na bilo kojem uređaju sa Telnet emulatorskim softverom, i na PDA uređajima sa Windows CE/Windows XP Embedded softverom.





Za više informacija kontaktirajte nas:



**ALBA TEHNOLOGIJE DOO**

VOJISLAVA ILIĆA 85 | 11050 BEOGRAD | R. SRBIJA

TEL: (+381) 11 285 1988 | (+381) 11 285 1989

FAX: (+381) 11 285 1182

[office@albatech.rs](mailto:office@albatech.rs)

[WWW.ALBATECH.RS](http://WWW.ALBATECH.RS)