

## **BOLJŠA PRESKRBOVALNA VERIGA: TISKANJE ČRTNE KODE Z XML PODPORO**

Industrijski tiskalniki Zebra serije XiIII in tiskalniki za pametne nalepke (RFID) serije Xi ter PAX4 z vgrajenim Unicode naborom znakov kot prvi v svojem razredu omogočajo tiskanje črtne kode iz XML datotek, kar bistveno poenostavlja in pospešuje pretok blaga v preskrbovalnih verigah in drugod. XML podpora je bila razvita s strani Zebrinih inženirjev v sodelovanju s programersko hišo Oracle®.

Uporabnost XML-a je v njegovi univerzalnosti, saj ga lahko uporabimo za opis praktično vsakršne podatkovne strukture. Temu so se prilagodili tudi v nadaljevanju predstavljeni tiskalniki Zebra, ki že od leta 2004 vsebujejo XML vmesnik za tiskanje črtne kode. Z XML-om podjetja znižajo stroške za nakup dodatne programske in strojne opreme ter s tem povezano licenciranje, ter poenostavijo delo informatikom in v administraciji.

Nedavno so se zgoraj navedenim pridružili tudi modeli iz industrijske Z-serije (Z4MPlus in Z6MPlus ([več](#)) ter mobilni tiskalniki serije QLPlus in skupine RW ([več](#)). Zebrina XML podpora je bila razvita v sodelovanju s programersko hišo Oracle®, za potrebe strank njihovega WMS-a (skladiščno poslovanje) in MSCA-ja (mobilna preskrbovalna veriga). Iz obeh aplikacij in kateregakoli drugega informacijskega sistema (npr. SAP-a) je zaposlenim omogočeno kreiranje in tiskanje klasičnih (linearnih) črtnih kod, kot tudi kompleksnejših, 2D kod, na zahtevo. Namen vgrajene XML podpore je pospeševanje procesov označevanja blaga v preskrbovalnih verigah. Zebra kot priznani Oracle® Certified Partner ([več o strateškem partnerstvu](#)) pokriva tiskanje etiket s črtno kodo in pametnih (RFID) nalepk. Za »plug and play« delo je v Zebra tiskalnikih z vgrajeno XML podporo že preddefiniranih deset standardnih oblik etiket.

### **DEFINICIJA IN POMEN XML-a**

Extensible Markup Language (XML) je poseben način elektronskega zapisovanja podatkov, ki se zadnjih nekaj let izjemno uspešno uveljavlja kot skupni imenovalec za prenos podatkov med različnimi računalniškimi sistemi. Njegov namen je zagotavljati večjo odprtost sistemov, bolj prilagodljivo identifikacijo informacij in s tem enostavnejše izmenjavanje podatkov. Zato postaja XML standard v B2B poslovanju, saj poenostavlja upravljanje preskrbovalnih verig. Za definicijo standarda XML skrbi Web konzorcij ([www.w3.org](http://www.w3.org)). V GS1 ([www.gs1si.org](http://www.gs1si.org), prej EAN International) so prepoznali uporabnost XML-a in pripravili strateški sklep o izdelavi novih standardov GS1 na temeljih XML. Tako so začeli z izvajanjem projekta, katerega rezultat naj bi bili novi standardi BMS - Business Message Standards.

## OBLIKOVANJE IN TISKANJE ETIKET

Programska oprema Zebra Designer for XML omogoča maksimalno prijazno uporabniško okolje za kreiranje poljubnih oblik etiket z enostavno možnostjo konverzije v XML format. XML je v tesni povezavi s standardom RIP v smislu preproste pretvorbe poslovnih dokumentov v elektronsko obliko za pošiljanje prek Interneta. Več o ZebraDesigner-ju [tukaj](#).

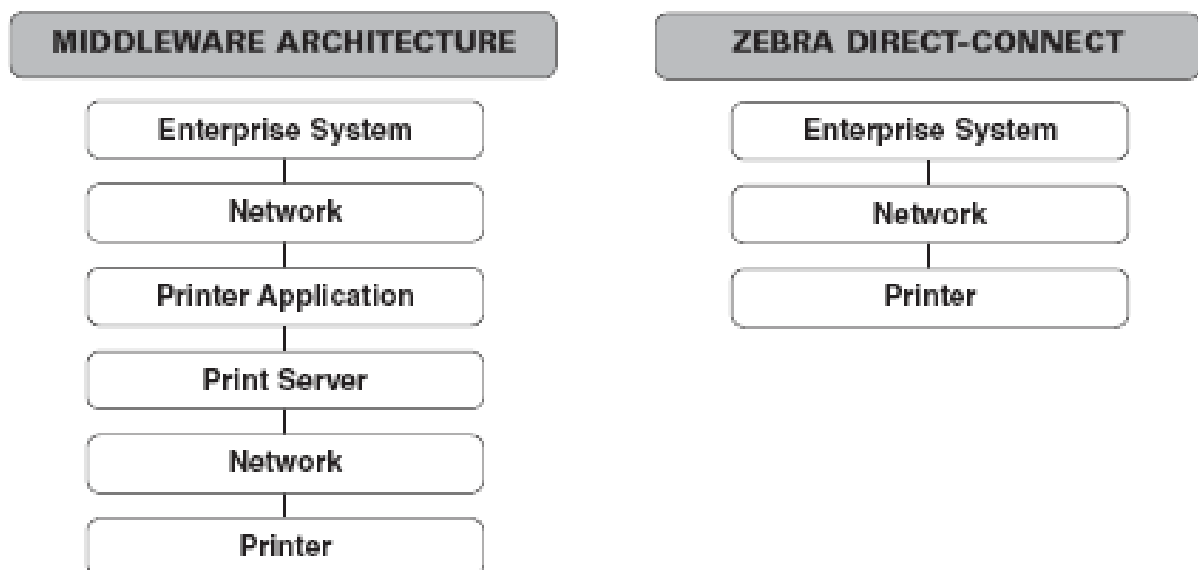
## XML PODPRTI TISKALNIKI

Industrijski tiskalniki Zebra z oznako XiIIIPlus ([več](#))

Tiskalniki za pametne nalepke (RFID) Zebra z oznako Xi in PAX4 ([več](#))

Mobilni tiskalniki Zebra serije QL in serije RW ([več](#))

Zebra je Oracle® Certified Partner, njeni tiskalniki z XML podporo omogočajo učinkovitejše delo, saj XML standard poenostavlja izmenjavo podatkov v B2B okolju in pospešuje pretok v preskrbovalnih verigah in drugod. Vse o XML podpori za uporabnike Oracle® WMS in Oracle® MSCA najdete [v PDF obliki tukaj](#).

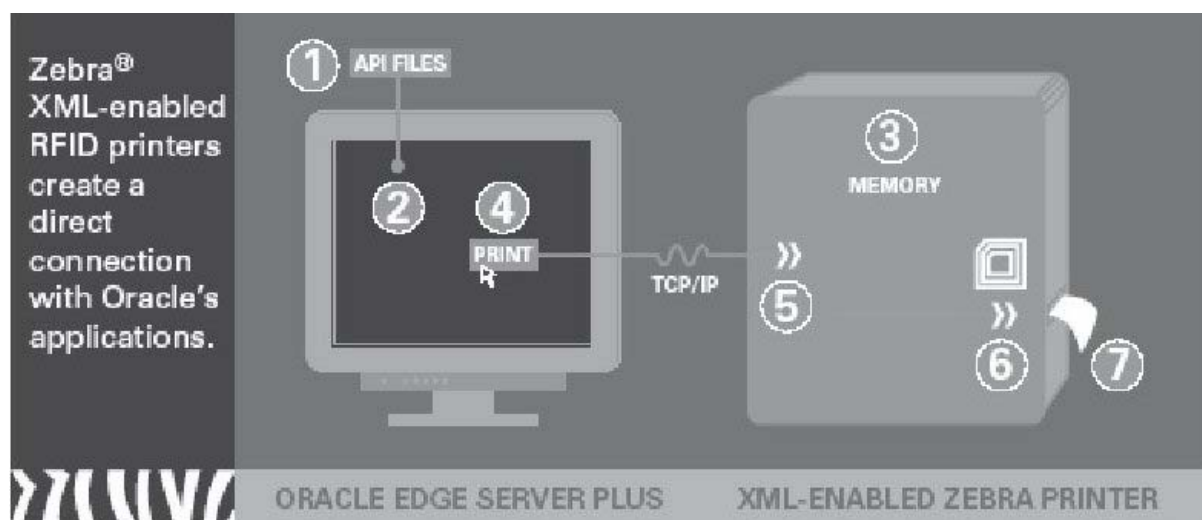


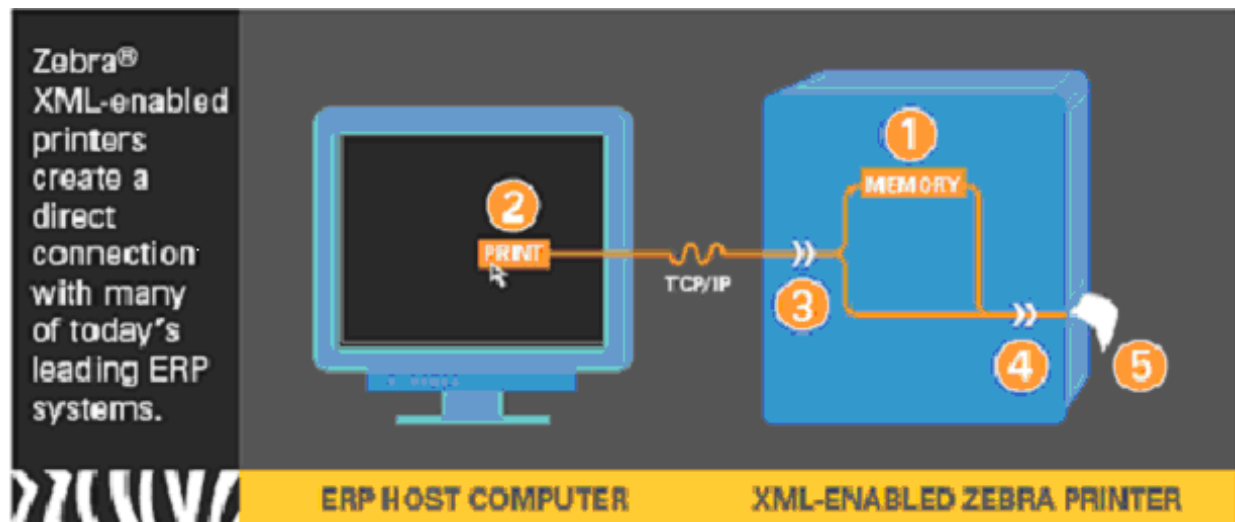
Zgornja skica ponazarja enostavnejše delo ob uporabi Zebrinih tiskalnikov, ki so direktno povezani z informacijskim sistemom podjetja.

Če želite omogočiti hitrejši pretok blaga v preskrbovalni verigi, v kateri sodelujete, izberite profesionalno tiskanje črtne kode s tiskalniki Zebra, Unicode naborom znakov in XML podporo. Zanimanje lahko sporočite na 01 530 90 22 ali nam pišete na [leoss@leoss.si](mailto:leoss@leoss.si).

Spodnja skica prikazuje direktno povezavo med Oracle® aplikacijo in Zebrinim tiskalnikom pametnih nalepk (RFID) z XML podporo:

1. API (Application program interface) datoteke so nameščene v Oraclovi bazi ali aplikaciji za vodenje skladišča (WMS) oz. vodenje preskrbovalne verige (MSCA).
2. Parametri tiskalnika so določeni znotraj Oraclove aplikacije, s čimer se zaključi nastavitev tiskalnika in omogoči tiskanja črtne kode.
3. Oblika etikete v ZPL formatu je permanentno shranjena v pomnilnik tiskalnika.
4. Oraclov WMS/MSCA sproži tiskanje nalepk preko protokola TCP/IP, kjer so podatki v XML obliki.
5. Tiskalnik iz prejete XML oblike prepozna fiksne in variabilne podatke ter število etiket za izpis.
6. Tiskalnik priključuje shranjeno XML obliko nalepke in na osnovi prejetih podatkov sproži proces zapisovanja na pametno nalepko (zapiše informacije na tag (RFID)).
7. Ko pridobi vse informacije o nalepki, tiskalnik natisne nalepko s črtno kodo in človeku berljivimi podatki.





Na zgornji skici je prikazana direktna povezava med poljubnim informacijskim sistemom in Zebrinim tiskalnikom z XML podporo:

1. Oblika etikete v ZPL formatu je permanentno shranjena v pomnilnik tiskalnika.
2. Informacijski sistem sproži tiskanje nalepk preko protokola TCP/IP, kjer so podatki v XML obliki.
3. Tiskalnik iz prejete XML oblike prepozna fiksne in variabilne podatke ter število etiket za izpis.
4. Tiskalnik priključ shranjeno XML obliko nalepke in na osnovi prejetih podatkov sproži proces izpisovanja nalepke.
5. Ko pridobi vse informacije o nalepki, tiskalnik natisne nalepko s črtno kodo in človeku berljivimi podatki.