

Reverzná logistika a jej modely



Ing. Pavel Gežík,
Katedra operačného výskumu a ekonometrie,
Fakulta hospodárskej informatiky, Ekonomická univerzita v Bratislave

Reverzná logistika

Sleduje spätne orientovaný pohyb tovaru, odpadu, obalov a znovu použiteľných materiálov od zákazníka k distributérovi, respektíve až k výrobcovi. Cieľom reverznej logistiky je buď reklamácia, oprava, opätovné použitie, recyklácia alebo likvidácia v zmysle platných predpisov a smerníc ekologicky žiaducim spôsobom.

Zameriava sa teda viac na procesy súvisiace s logistikou skôr v opačnom smere ako klasický zásobovací cyklus, teda od odberateľa k dodávateľovi na opätovné spracovanie, alebo pretvorenie výrobkov, ktoré skončili svoju životnosť.

Modely zamerané na zber produktov určených na recykláciu

V každej krajine pôsobí väčšina zahraničných výrobcov produkujúcich výrobky, ktoré podľa noriem a právnych predpisov EU podliehajú recyklovaniu, štát musí prebrať zodpovednosť za manipuláciu s týmito produktmi po dovriešení ich životnosti (tzv. OEM problém – Original Equipment Manufactures Problem)

Modely sú orientované na optimálne rozmiestnenie zberných miest. Ich cieľom je zabezpečenie zberu produktov určených na recykláciu od ich posledných užívateľov.

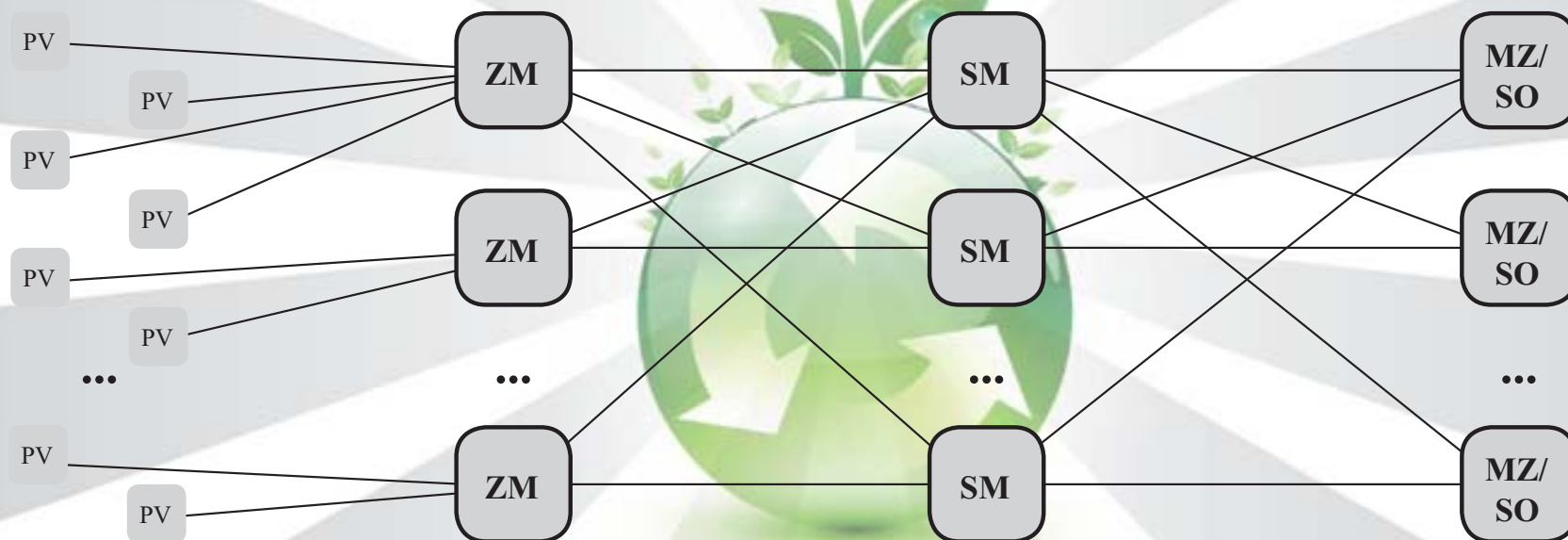
Modely zamerané na zber produktov určených na recykláciu

poslední vlastníci

zberné miesta

spracovateľské miesta

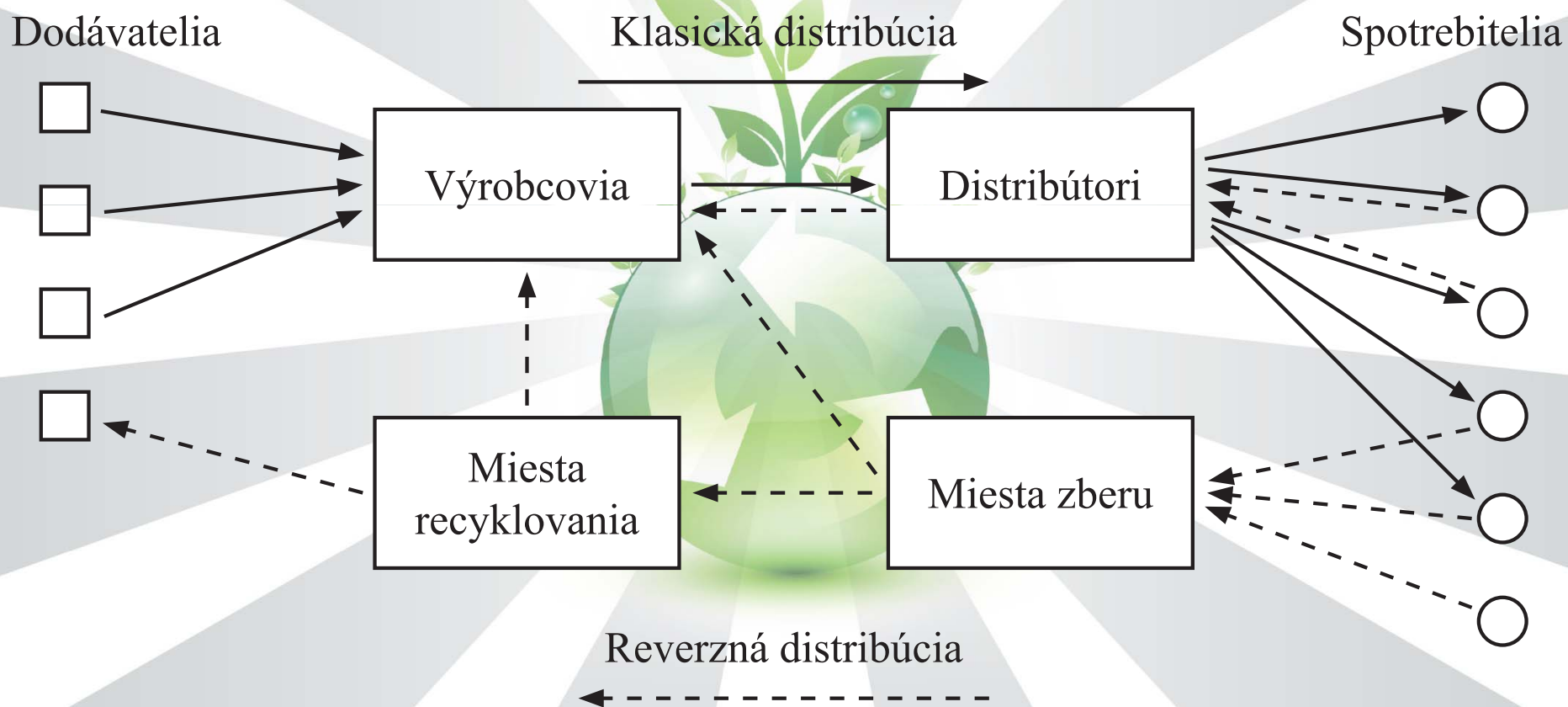
miesta znovupoužita/
skládky odpadu



Modely s cieľom minimalizovať náklady

- minimalizácia nákladov spojených s transportom tovaru v otvorených (open-loop) alebo uzavretých (closed-loop) logistických reťazcoch
- komplexná optimalizáciu nákladov dodávkového reťazca, všeobecné fixné a variabilné náklady za jednotlivé subjekty a variabilné náklady na prepravu.
- komplexnejší pohľad na pohyb výrobku, teda na jeho dopravu tak od výrobcu k spotrebiteľovi, ako aj opačným smerom od spotrebiteľa späť k výrobcovi.

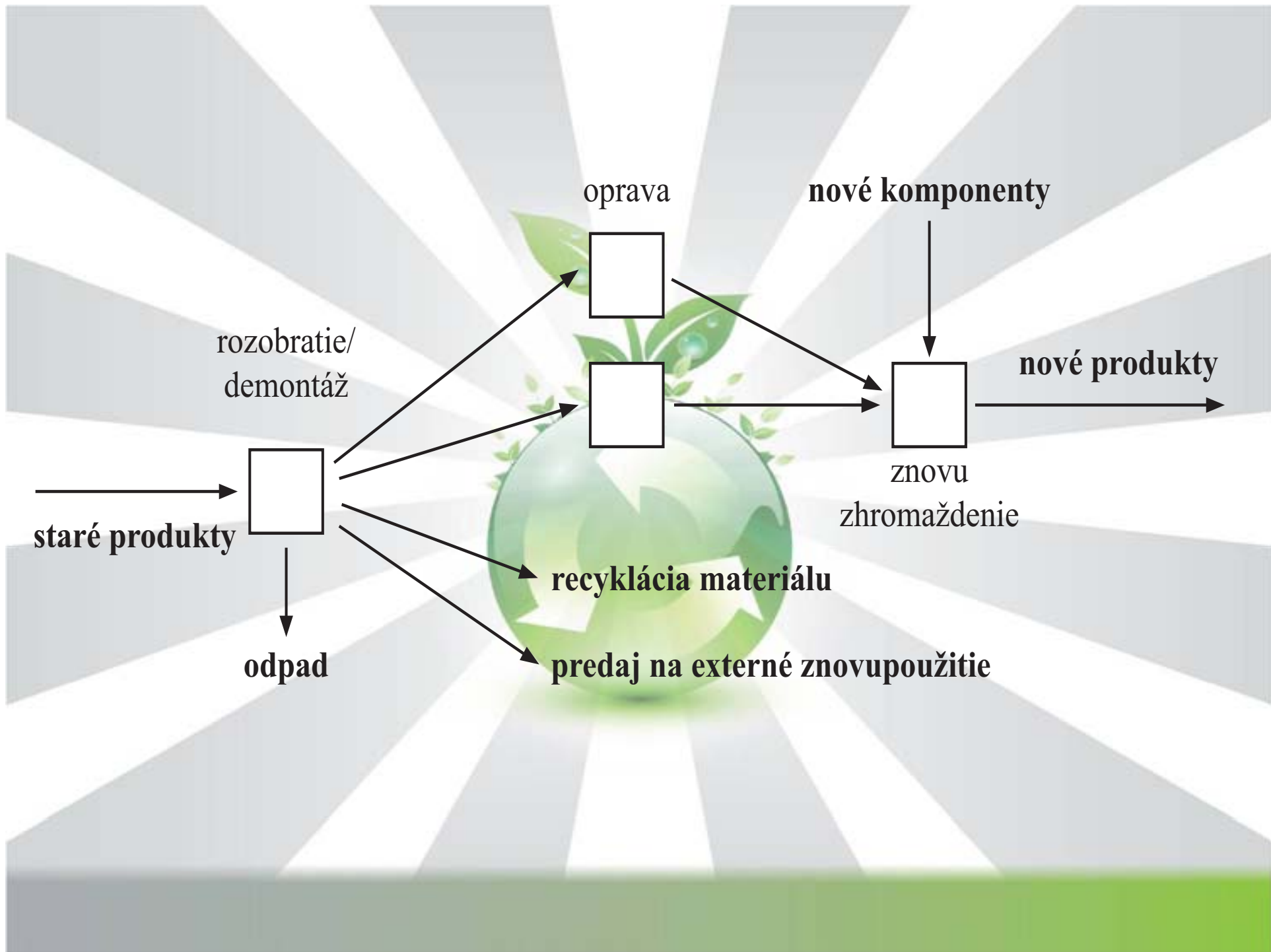
- komplexnejší pohľad na pohyb výrobku, teda na jeho dopravu tak od výrobcu k spotrebiteľovi, ako aj opačným smerom od spotrebiteľa späť k výrobcovi.



Modely zaoberajúce sa štruktúrou siete pre reverznú logistiku

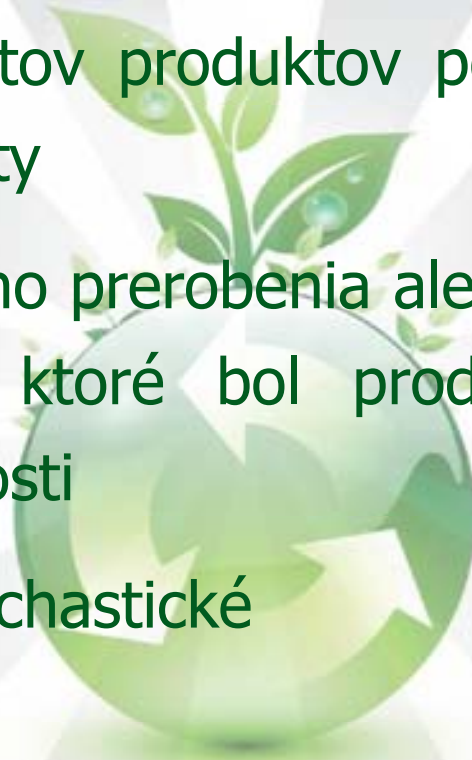
- návrat výrobku v rámci jeho opätovného použitia ako napr.
- distribúcia k iným spotrebiteľom na opätovný predaj,
- výrobok vráti k výrobcovi z dôvodu jeho prerobenia, inovácie alebo zmeny obalu,
- recyklácie materiálu.

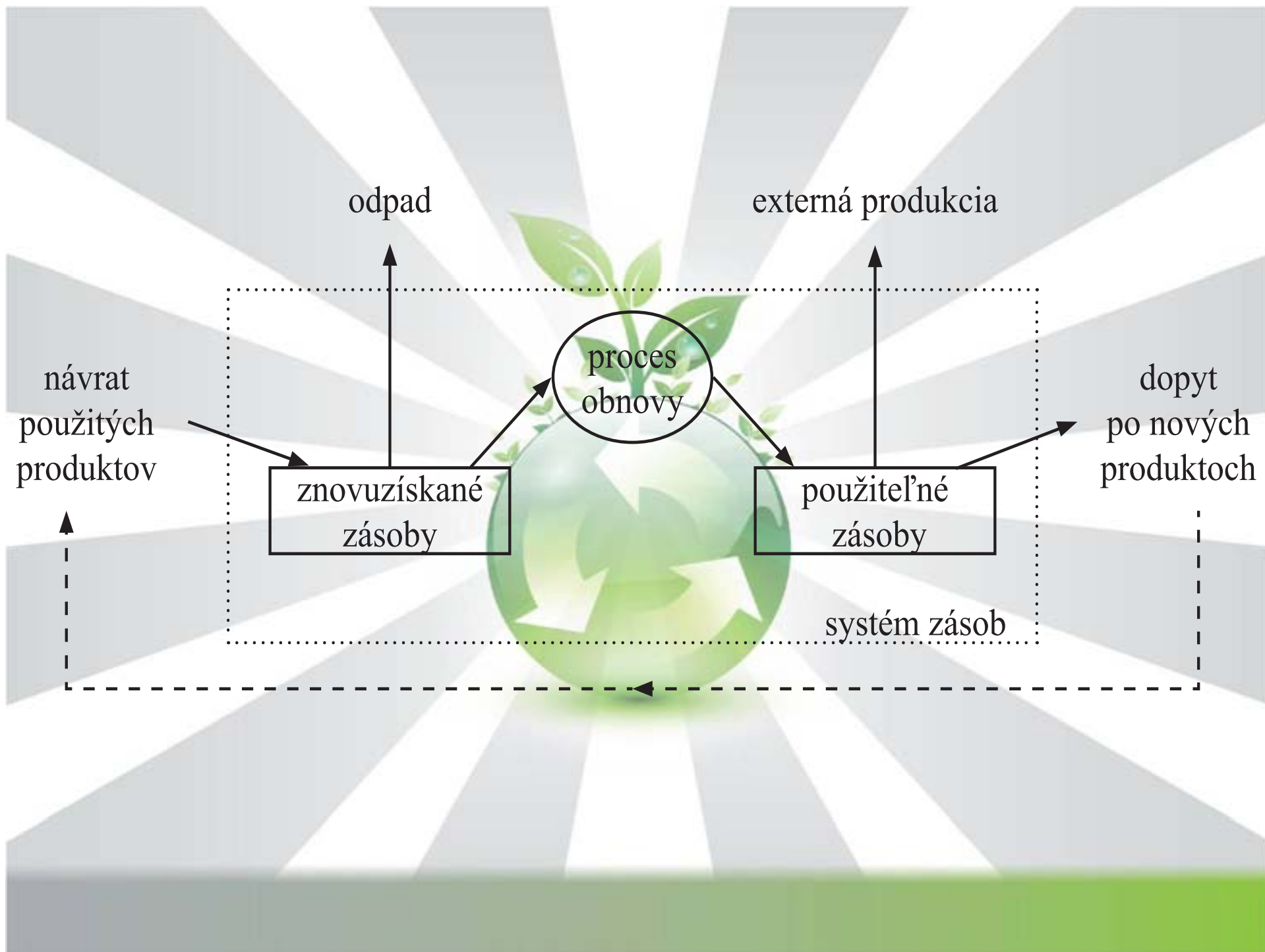




Modely manažmentu zásob

- určovanie fyzického množstva prepravných tovarov
- rôzne prípady návratov produktov podniku v rámci predaja alebo servisné návraty
- za účelom opätovného prerobenia alebo recyklácie po splnení účelu použitia, na ktoré bol produkt určený, alebo po dovŕšení jeho životnosti
- deterministické a stochastické





Príspevok bol spracovaný v rámci riešenia interného grantového projektu Ekonomickej univerzity v Bratislave (č. 2317124) „Optimálne rozmiestňovanie recyklačných a zberných miest recyklovateľných surovín“

This paper is supported by Grant No. IGP No. 2317124 of the University of Economics in Bratislava, "Optimal location of recycling and collection points for recyclable materials"

