

Daljnja konfiguracija, stiliziranje, praćenje statistike te uključivanje ili isključivanje pojedinih opcija obavlja se putem mrežnog administratorskog sučelja dostupnog na adresi: dashboard.zopim.com/.

Zaključak

Uzme li se u obzir siromašna ponuda besplatnih alata za dopisivanje koja trenutačno postoji, uži izbor svodi se upravo na ova tri alata od kojih svaki na svoj način odgovara određenoj knjižnici.

Konačan izbor pravog alata za dopisivanje ovisi o mnogo različitih aspekata, a ponajviše o veličini knjižnice, broju djelatnika – knjižničara i broju korisnika koju ta knjižnica ima. Teško je reći koji alat je najbolji, budući da svaki ima svoje kvalitete i mane te nijedan nije savršen. Ako je knjižnica za koju se alat za dopisivanje odabire manja, i ima jednog ili dva djelatnika, onda je alat koji savršeno odgovara tim kriterijima *Zopim*. Ako je pak knjižnica veća i broji desetak pa i više djelatnika, onda je *Mibew* vjerojatno alat koji bi toj knjižnici najbolje odgovarao.

Ako niti jedan od nabrojanih alata ne odgovara zahtjevima knjižnice, krajnja mogućnost je kupnja komercijalne verzije nekog alata za razgovor (kao što je npr. *Zopim*).

Budući da Knjižnica Instituta Ruđer Bošković posjeduje svoje mrežne poslužitelje, a ima i potrebu za većim brojem operatera koji će u isto vrijeme biti na raspolaganju korisnicima putem alata za mrežnu komunikaciju, kao odgovarajuće rješenje odabran je i implementiran *Mibew*. Primjenom rješenja temeljenog na otvorenom kodu osiguravana je fleksibilnost i mogućnost prilagodbe vlastitom okruženju bez ovisnosti o trećoj strani. Također, odabirom *Mibewa* Knjižnica IRB-a je s funkcionalne strane dobila mogućnosti koje su kod ostalih navedenih mrežnih servisa dostupne samo u komercijalnim inačicama, što je i vidljivo iz gore napravljene usporedne analize besplatno dostupnih alata za mrežnu komunikaciju. *Mibew* se u Knjižnici IRB-a primjenjuje od 2011. godine i pokazao se kao pouzdan servis, prilično nezahtjevan za održavanje. Jedini nedostatak je što u posljednje dvije godine nije bilo nekog većeg razvoja od strane zajednice.

Literatura

1. Live chat software, URL: http://www.instantestore.com/live-chat_software.cfm (4. 6. 2013).
2. Mibew messenger, URL: <http://mibew.org/> (4. 6. 2013.).
3. Zopim, URL: <https://www.zopim.com/?lang=en-us> (4. 6. 2013.).

industrijsko-gospodarski pregled

Uređuju: Hedviga Kveder i Marija-Biserka Jerman

Biorazgradivi plastični materijali

U poslovnoj zoni Belog Manastira smjestio se pogon tvrtke Eco Cortec, u kojem se proizvode biorazgradivi plastični materijali. Probna proizvodnja započela je 2007. godine, a tvrtka je bila jedna od prvih tvornica u Europi koja je primjenjivala inovativnu tehnologiju proizvodnje višeslojnih biorazgradivih plastičnih folija i folija za zaštitu od korozije po licenci matične tvrtke Cortec Corporation USA. U nove kapacitete tvrtka je uložila 10 milijuna eura. Godišnje se u Belom Manastiru proizvede oko 5000 tona finalnih proizvoda, višeslojnih biorazgradivih plastičnih folija i PE-folija. Tržištima Europske unije namijenjeno je 98 % proizvodnje, a proizvodi su prisutni i u Kini i Kanadi.

Bioplastika ima široke mogućnosti primjene u kućanstvima, industriji, poljoprivredi kao i pakiranju robe široke potrošnje. H. K.

U Hrvatskoj se recikliranjem otpada u sekundarne sirovine upriličilo oko 15 milijardi kuna na godinu

Otpad je sekundarna sirovina koja ima svoju cijenu i svojeg kupca. Iz sektora gospodarenja otpadom poslovni subjekti zapošljavaju gotovo 30 000 ljudi i generiraju godišnji prihod od 14,6 milijardi kuna, od čega se više od 10 % ostvaruje izvozom.

Osim komunalnog otpada prikupljaju se otpadne gume, metal, vozila, ulja, baterije, akumulatori, električni i elektronički otpad te

otpadna ambalaža kao i ambalažni otpad. Neki poslovni subjekti ulaganjem u opremu i infrastrukturu također su gradili sustav gospodarenja otpadom. Grupa C.I.O.S. zapošljava 550 djelatnika u Hrvatskoj i 1300 u regiji, a ima 75 reciklažnih centara u regiji. Glavni reciklažni centri su u Hrvatskoj, Srbiji, BiH i Albaniji, a opremljeni su postrojenjima za usitnjavanje i separaciju materijala. Grupa C.I.O.S. obrađuje oko 700 000 tona metalnog otpada na godinu. Najveća je u regiji za sakupljanje i recikliranje željeznog i čeličnog otpada (oko 300 000 tona) te otpadnih materijala s pretežno metalnom komponentom.

C.I.O.S. d. o. o. je hrvatsko-njemačko društvo u privatnom vlasništvu u kojem 51,43 % udjela ima Scholz AG iz Essingena, a 48,57 % C.I.O.M. d. o. o. iz Zagreba.

U talionici u Sisku grupa C.I.O.S. prerađuje aluminijski otpad u sirovinu za nove proizvode tehnologijom usklađenom sa smjernicom EU-a BAT (*Best Available Techniques*). U splitskoj Željezari planira se u čeličani zaposliti 200 djelatnika i prerađivati željezni otpad. Na cesti ostavljeni stari hladnjaci nestručno se rastavljaju, pri čemu se u atmosferu ispušta štetni plin freon. Međutim u Zagrebu postoji postrojenje za obradu velikih rashladnih uređaja, u koje je uloženo 2,5 milijuna eura. U atmosferi dušika hladnjak se rastavlja na dijelove koji se recikliraju, dok se freon sprema i izvozi.

Od 1948. godine tvrtka Metis zapošljava 150 djelatnika, a orijentirana je na područje Istre, Primorsko-goranske, Ličko-senjske i Karlovačke županije. Tvrtka je do sada izvozila 40 – 50 tona starih

guma, većinom u Sloveniju, ali sada nema više potrebe za tim budući da je u Varaždinu proradio Gumiimpex. H. K.

Ina – uspješna energetska tvrtka

Najuspješnije tvrtke energetskog sektora su Ina i Hrvatska elektroprivreda (HEP). Uz rast prihoda Ina bilježi rast dobiti i izvoza. Prošle godine HEP je zabilježio pad dobiti od 62,9 %. Prihodom od 28,1 milijardu kuna u 2011. godini Ina je najuspješnija tvrtka u energetskom sektoru. Prihod hrvatske nacionalne naftne kompanije 2011. godine povećan je 15,64 %, a izvoz je porastao na 10,5 milijuna kuna. H. K.

Broj nezaposlenih smanjen

U drugom tromjesečju 2012. godine u odnosu na prvo tromjesečje broj nezaposlenih smanjio se za 24 000 te je iznosio 249 000, prema metodologiji Državnog zavoda za statistiku koju provodi Međunarodna organizacija rada. Istodobno broj zaposlenih porastao je za 71 000.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku u rujnu su proizvođačke cijene industrije zabilježile rast od 6,2 % na godišnjoj razini. Ne uzimajući u obzir cijene energije, proizvođačke cijene na domaćem tržištu porasle su 1,6 %.

Utjecaj cijena energije na rast proizvođačkih cijena na domaćem tržištu potvrđuju indeksi proizvođačkih cijena prema glavnim industrijskim grupacijama i nacionalnoj djelatnosti. Na domaćem tržištu najveći godišnji rast cijena zabilježen je u cijeni energije (25 %), a prema nacionalnoj djelatnosti u kategoriji rudarstva 39,3 %, a vađenja sirove nafte i prirodnog plina 57,8 %. H. K.

Dioki zatvara postrojenje Etilen, Polietilen i Kemikalije

U navedenim postrojenjima došlo je do jednogodišnje obustave proizvodnje zbog nedostatka sirovinske baze i nemogućnosti dobave osnovne sirovine. Zbog nedostatka potrebnih obrtnih sredstava zatvara se postrojenje EPSIK.

Ako suradnja u pogonu Polistiren bude uspješna, moguće je pokretanje rada postrojenja EPSIK, ali ne prije 2014. godine, kada će se nastaviti s aktivnostima operativnog i financijskog restrukturiranja Diokija. H. K.

Lanxess na ACLE 2012, održanom u Šangaju u Kini 4. – 6. rujna na lokaciji New International Expo Centre

- dragocjeni novi proizvodi i nove tehnologije
- kompletna ponuda održivih, za okoliš prihvatljivih i inovativnih proizvoda iz jedinstvenog izvora

Leverkusen – Koncern za specijalnu kemiju Lanxess predstavio je na stručnom sajmu ACLE 2012 (*All China Leather Exhibition*), održanom 4. – 6. rujna u Šangaju, nove proizvode i sustave u segmentu inovativnih koža za cipele, namještaj i automobile. U fokusu su bile nove modularne proizvodne linije UP za kožne presvlake namještaja, inovativni kationski proizvodi kao i tehnologija X-Lite za proizvodnju laganije kože. Lanxess je također prikazao sveobuhvatnu paletu prokušanih anorganskih i sintetičkih materijala za štavljenje, konzerviranje, mašćenje, kao i boje, štavila i sredstva za završnu obradu. Jürgen Hackenbroich, rukovoditelj marketinga za azijsko-pacifičko područje, istaknuo je: “Svojom zadaćom smatramo ponuditi štaviteljima inovativne proiz-

vode kojima oni mogu proizvesti kožu izvanredne kvalitete i udovoljiti zahtjevima sutrašnjice s obzirom na profitabilnost i zaštitu okoliša.”

Lagana koža za težnju k “zelenoj mobilnosti”

Smanjenje težine je jedan od osnovnih preduvjeta novih oblika mobilnosti. Lagana konstrukcija je također prepoznata kao ključni faktor uspješnosti električne mobilnosti. To se zasniva na činjenici da manja težina znači smanjene emisije i potrošnje goriva, a unatoč teškim baterijama električni automobili mogu prijeći dulji put. U tu svrhu Lanxess je na sajmu ACLE predstavio svoju tehnologiju X-Lite za proizvodnju znatno lakših kožnih presvlaka ne samo za automobile već i za avione i vlakove. Ta se zasniva na ekspanzirajućim mikrokapsulama, koje se naknadno uvode u strukturu vlakna za vrijeme štavljenja i aktiviraju inovativnim procesom. Nakon termičke obrade proizvedena kožna presvlaka ne razlikuje se od normalne kože s obzirom na izgled, teksturu ili habanje, ali je do 20 % laganija. To omogućava smanjenje potrošnje goriva, veću nosivost i smanjenje emisije CO₂ automobila, aviona i vlakova.

Manje je više

Novom proizvodnom linijom UP (*upholstery*) proizvođači kože mogu na jednostavan način udovoljiti individualnim željama svojih klijenata s obzirom na kožu namještaja. Sredstva za završnu obradu se jednostavno konfiguriraju i obrađuju te omogućuju širok raspon optičkih i taktilnih realizacija svojstava površina.

Inovativan sortiment UP sastoji se od dviju tvari za osnovni premaz i četiri različite komponente za pokrovni premaz kojima se podešava tražena razina sjaja i taktilno svojstvo kože. Pri tome se za osnovni premaz upotrebljava Euderm Compact UP-SC, kao tip opće namjene i za sirovu kožu, a Euderm Compact UP-E je proizvod izbora za obrađenu ili brušenu kožu. Niti jedna komponenta linije UP ne sadrži NMP, jednostavne su za primjenu, kompatibilne i prihvatljive za okoliš.

Prirodna elegantnost

Lanxess je predstavio novi sortiment za kationsku obradu podloge u proizvodnji mekane, prirodne i elegantne kože za cipele, torbice i odjevne predmete. “Posebna prednost ovih proizvoda je da se mogu međusobno odlično uskladiti”, naglasila je Bianca Versteegen, rukovoditeljica *Global Product Management Finishing* u poslovnom području Leather. Kombinacijom različitih kationskih poliuretanskih disperzija, voskova, ulja i proteinskih veziva mogu se postići različiti završni efekti, velika prozirnost i osjećaj prirodnosti. Kada se ti proizvodi primijene zajedno, mogu vrlo dobro prekriti male i srednje defekte.

Detaljne informacije dostupne su na internetskoj stranici www.lanxessleather.com/. H. K.

Ciklodekstrini za hranu i napitke

Tvrtka Wacker dobila je odobrenje od Europske komisije za upotrebu gama-ciklodekstrina kao novog sastojka za prehrambene proizvode i napitke u Europskoj uniji. Gama-ciklodekstrine, prstenaste molekule šećera, Wacker Biosolutions proizvodi bioinženjerskim putem iz obnovljivih sirovina na biljnoj bazi, tj. enzimski iz škroba iz žitarica i krumpira. Gama-ciklodekstrini su idealan izvor glukoze s malim utjecajem na razinu šećera i inzulina u krvi. U primjeni u hrani ciklodekstrini mogu maskirati neugodan okus i miris, stabilizirati osjetljive sastojke hrane poput vitamina ili povećati bioraspoloživost nekih aktivnih tvari. Tvrtka Wacker proizvodi u SAD-u na lokaciji Eddyville sve tri prirodne vrste ciklodekstrina još od 1999. godine. Ovim odobrenjem se za tvrtku

otvara niz novih mogućnosti primjene tog proizvoda i u europskoj prehrambenoj industriji.

M. B. J.

Silikonska pasta bez bora

Tvrtka Wacker predstavila je tri nove silikonske paste za podmazivanje koje ne sadrže aditive na bazi bora. Paste imaju široku primjenu u različitim industrijskim područjima, od kableske industrije, prijenosa i distribucije, za podmazivanje, izolaciju, protiv trenja i dr. Spojevi bora dodaju se za poboljšanje stabilnosti i trajnosti pasti kod skladištenja. Međutim takav proizvod može oslobađati bornu kiselinu, koja je od 2009. godine na listi opasnih supstancija u EU-u. Zbog sigurnosti za korisnike i okolinu Wackerove nove paste više ne sadrže spojeve bora, a njihova stabilnost osigurava se upotrebom drugih aditiva.

M. B. J.

Novi materijali za unutarnju opremu

Tvrtka Wacker je sa svojim partnerima razvila nove kompozitne materijale na bazi prirodnih proizvoda poput škrljevca i pluta, koji se mogu upotrebljavati za izradu inovativnih oplata i ploča za unutarnje uređenje prostora. U kombinaciji s polimernim vezivima (Vinnex®) na bazi kopolimera vinil-acetata i etilena, iz kompozita se izrađuju podne obloge koje daju osjećaj topline pod nogama, fleksibilne su i jednostavne za postavljanje kao parketi i lako se čiste kao prirodni kamen.

M. B. J.

Sigma-Aldrich povećava kapacitete

Tvrtka Sigma-Aldrich za proizvodnju finih kemikalija povećava kapacitete u fermentacijskom postrojenju u Jeruzalemu. Proizvodnja će biti namijenjena sekundarnim metabolitima, citotoksima i terapijskim proteinima, koji se dobivaju bakterijskom i gljivičnom fermentacijom.

M. B. J.

Mitsubishi proširuje kapacitete za ksilen

Mitsubishi Gas Chemical proširuje svoje kapacitete za proizvodnju *m*-ksilena izgradnjom tvornice na lokaciji Mizushima u području Okayama u Japanu. Mitsubishi, koji se smatra najvećim svjetskim proizvođačem ksilena s proizvodnjom od 150 kilotona godišnje, s novom tvornicom povećava proizvodnju za daljnjih 70 kilotona na godinu. Proizvodnja se temelji na separaciji i izomeri-

zaciji miješanih ksilena. Mitsubishi upotrebljava *m*-ksilen za proizvodnju čiste izoftalne kiseline koja se upotrebljava u proizvodnji PET-boca i za dobivanje *m*-ksilendiamina, koji je sastojak u nekim vrstama najlona.

M. B. J.

Solvay predviđa daljnje investicije u Kini

Tvrtka Solvay izgradila je na lokaciji u Changshu zapadno od Shanghaja tvornicu za proizvodnju politetrafluoretilena u prahu. Tvrtka namjerava u istom tehnološkom parku Jiangsu High-Tech Fluorochemical Industrial Park proizvoditi i druge fluorirane polimere. Potencijalni proizvodi uključuju poliviniliden-fluoride s primjenom u oslojavanju.

M. B. J.

Twin Rivers se proširuje

Tvrtka Twin Rivers Technologies, u vlasništvu malezijske tvrtke Felda Holdinga, proširuje svoju proizvodnju s novom rafinerijom glicerina i povećanjem kapaciteta proizvodnje masnih kiselina u svojoj tvornici na lokaciji Quincy, SAD. Vrijednost projekta je oko 13 milijuna dolara.

M. B. J.

11. sajam tehnologija za čišćenje industrijske opreme i površina *parts2clean 2013*

Današnja industrijska proizvodnja nastoji postići čistoću za vrhunsku kvalitetu brzo, učinkovito i na održiv način postupkom koji predstavlja sastavni dio pouzdanog procesa. Upravo to je tema opsežne prezentacije, koja će se održati na sajmu opreme za čišćenje industrijskih komponenata i površina *parts2clean 2013*, koji se održava od 22. do 24. listopada 2013. u Stuttgartu, Njemačka. Bit će prikazan cjelokupni pregled procesa, metoda, medija i mjera za ekonomičan način čišćenja, koji odgovara tim zahtjevima. Forum stručnjaka omogućava ekspertne analize i savjete za konfiguraciju i optimizaciju procesa čišćenja industrijskih dijelova i površina za proizvodnju za potrebe današnjeg tržišta. Učinkoviti postupci nude se za razne vrste površina i materijala, odabir odgovarajućih medija za čišćenje, izbor odgovarajuće opreme, koji utječe na troškove rada i investicije, potrebe za dodatnom opremom, potrebnu naknadnu obradu poput sušenja i sl., mogućnosti uštede energije. Odgovore i rješenja za ova pitanja pružaju izlagači i eksperti na sajmu *parts2clean 2013* putem izložene opreme i stručnih predavanja. Dodatne informacije na www.parts2clean.de i ds@presstextschulz.de.

M. B. J.