difference

ČASOPIS KÄRCHER

01 | 2017

OBZORY

Za hranice

STUDIUM BIBLE A MAMUTÍ STROMY

Modlení a práce ve švýcarském klášteře Disentis

VIZE CHYTRÉHO ÚKLIDU

Úklid ve městě budoucnosti – kam vede cesta?

A JAKÝ TYP JSTE VY?

Úklidové profily: Rozdíly a společné znaky

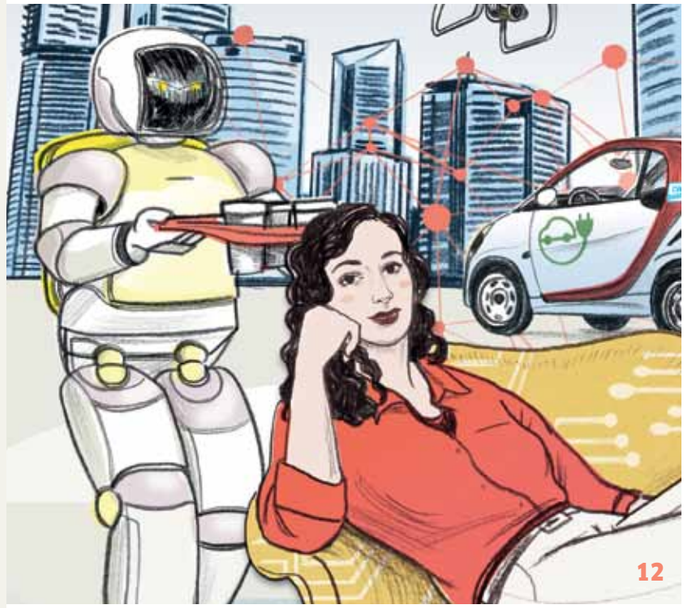
› 01 | 2017

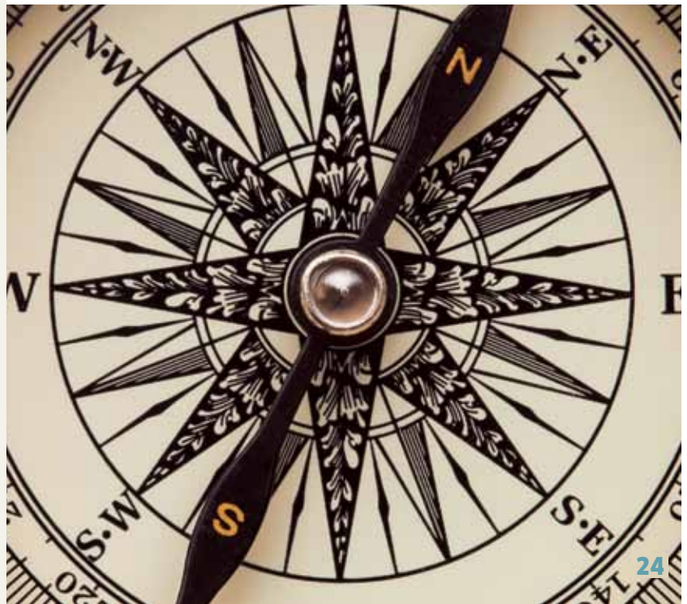
Milé čtenářky, milí čtenáři,

držíte v ruce první celosvětový časopis firmy Kärcher pro zákazníky. Časopis **difference** vám chce ukázat, jak dosahujeme rozdílu – s našimi řešeními pro čištění i nad jeho rámec. Tak budeme v našem úvodním příběhu sledovat jednoho mnicha mimo jiné při jeho práci s naším nosičem pro nástavby ve švýcarském klášteře Disentis. Od kláštera v Alpách starého 1 400 let k chytrému městu. Se dvěma odborníky na urbanistický vývoj jsme diskutovali o tom, jak by se mohlo uklízet v městě budoucnosti.

Budu rád, když se s námi vydáte kousek naší cesty světem Kärcher a přeji vám hezkou zábavu při čtení!

Váš Hartmut Jenner
předseda představenstva Alfred Kärcher GmbH & Co. KG





04
NOVÉ CESTY
Data a fakta k průkopnickému duchu a bohatství nápadů

06
KLÁŠTER DISENTIS V GRAUBÜNDENU
Nejkrásnější vyhlídka na světě

12
UŽ NIKDY NEUKLÍZET?
Úklid ve městě budoucnosti

18
ZNÁTE CTIŽÁDOSTIVÉHO ANDYHO?
Kompas typů poskytne vysvětlení

22
RÁNO POTÉ
Úklid po letní párty

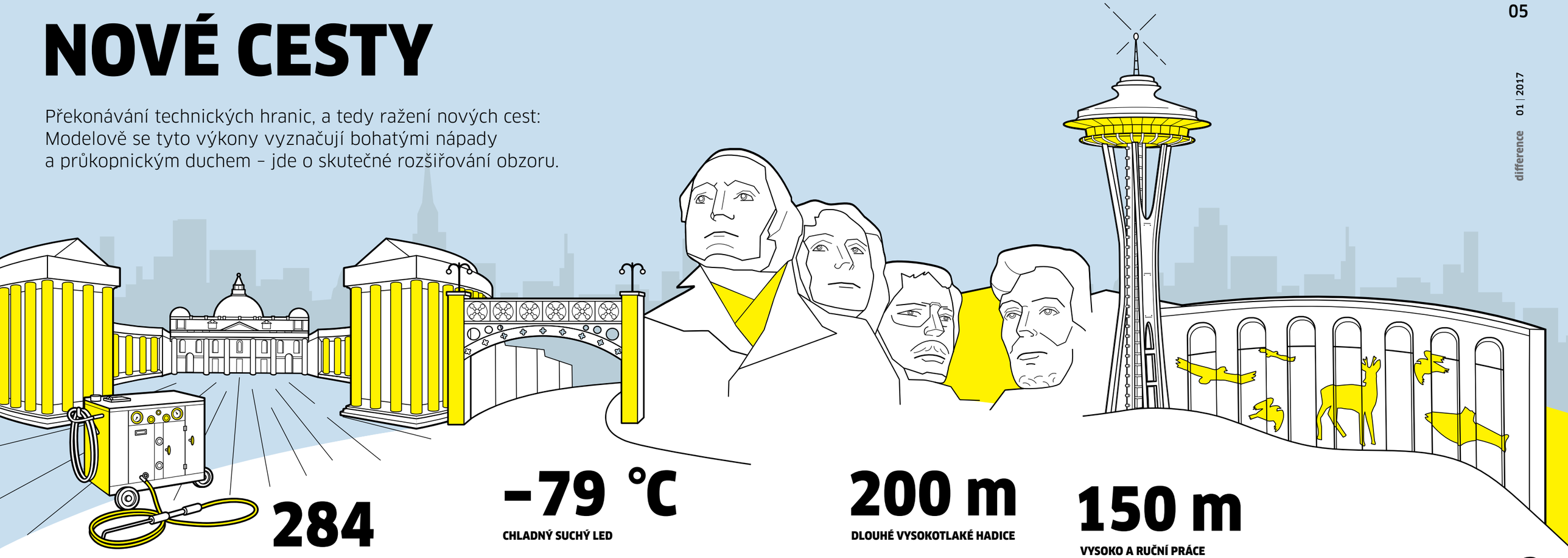
24
ČISTÁ VODA PRO SVĚT
Více než 360 000 lidí profituje z iniciativy pro zelené filtry

25
IMPRESSUM

Data a fakta

NOVÉ CESTY

Překonávání technických hranic, a tedy ražení nových cest: Modelově se tyto výkony vyznačují bohatými nápady a průkopnickým duchem – jde o skutečné rozšiřování obzoru.



1950

VYNALEZENÍ VYSOKOTLAKÉHO ČISTIČE

Co mnozí nevědí: Z dnes známých důležitých čisticích strojů je vysokotlaký čistič nejmladší. Když již existoval zametací stroj, podlahový mycí stroj a další, vynalezl **Alfred Kärcher** v roce 1950 onen výrobek, který je dnes nerozlučně spjatý s firmou, kterou založil. Mimochodem: Vůbec první čisticí stroj poháněný motorem byl vysavač, který představil anglický inženýr Hubert Cecil Booth v roce 1901.

284

VYČIŠTĚNÝCH SLOUPŮ

Čištění fasády nevídaných rozměrů provedli odborníci firmy Kärcher v roce 1998 na **kolonádě na Svatopetrském náměstí v Římě**. Obrovské rozměry tohoto sponzorovaného kulturního projektu dokládají následující data a fakta: Osm odborníků vyčistilo otryskávací metodou za přibližně deset měsíců 284 travertinových sloupů a 88 pilířů o celkové ploše více než 25 000 metrů čtverečních, při tom spotřebovali více než 100 tun uhličitanu vápenatého jako tryskacího prostředku. To bylo hodno také zápisu do Guinessovy knihy rekordů.

–79 °C

CHLADNÝ SUCHÝ LED

Při restaurování **Mostu lží v rumunské Sibini (Sibiu)**, Evropském hlavním městě kultury pro rok 2007, se specialisté vydali při úpravě litinových mostních oblouků novou cestou. Díky použití zařízení pro otryskávání suchým ledem se jim poprvé povedlo šetrně odstranit několikanásobné staré vrstvy barvy – aniž by došlo k poškození takzvané licí kůry, která představuje přirozenou ochranu proti korozi.

200 m

DLOUHÉ VYSOKOTLAKÉ HADICE

Hlavy prezidentů na Mount Rushmore – kdo by je neznal? Sousoší na středozápadu USA již bylo kulisou různých filmů a rok co rok přitahuje miliony návštěvníků. Při čištění v roce 2005, prvním po zhotovení na začátku 40. let 20. století, se tým sponzorující kulturu vydal zcela novou technickou cestou: Použití vysokotlakých hadic o délce 200 m bylo pro úspěch projektu nezbytnou nutností a přitom se jednalo o zcela průkopnickou práci.

150 m

VYSOKO A RUČNÍ PRÁCE

Neobvyklá struktura **věže Space Needle v Seattlu** představovala pro odborníky na čištění v roce 2008 doposud nebývalou výzvu: Plochy na spodních stranách platforem musely být zpřístupněny horizontálně, což už samo o sobě bylo mimořádně náročné. Navíc ještě při držení v ruce zvládat zpětný ráz vysokotlakého čističe a zabezpečit rovnoměrný výsledek čištění, to byl pro tým mimořádný oříšek. Věž Space Needle byla v roce 1962 postavena u příležitosti tehdejší světové výstavy.

8 000 m²

PLOCHA OBRAZU

Jako pastelky sloužily vysokotlaké čističe, jako plátno **přehradní hráz přehrady Oleftal v Eifelu**. Gigantický obraz, který byl v této podobě poprvé vytvořen v roce 2007: Na 8 000 metrech čtverečních byly z téměř 50 let staré vrstvy nečistot vytvořeny siluety zdejších zvířat. Návrh byl na přehradní hráz o délce 282 m a výšce 59 m přenesen tak, že se pomocí laserové techniky promítl na zeď a vyznačil pomocí stovek bodů.

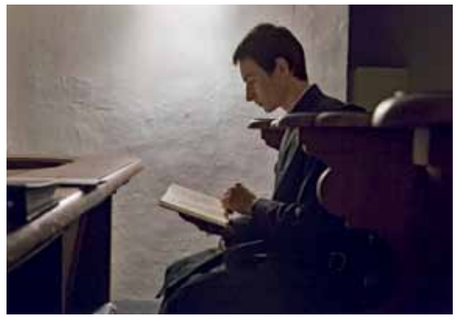
Klášter Disentis v kantonu Graubünden

NEJKRÁSNĚJŠÍ VYHLÍDKA NA SVĚTĚ

Někdo touží po hvězdách, někdo raději seká trávu. V klášteře Disentis ve švýcarských horách se bratru Murezimu daří obojí. Zde je tento novic v rámci benediktýnské tradice velmi blízko nebi a při denní práci zahradníka spojený se zemí.

» Ora et labora, modli se a pracuj – to je úkol, který nám dal Bůh a svatý Benedikt. «

Bratr Murezi, klášter Disentis



První polovina dne je věnována duchovním záležitostem: zpěvu, žalmům, studiu bible a křesťanské výuce.

Je citelně chladno, ještě tma. Vybílenou klášterní chodbou kráčí krátce před půl šestou ráno mlčky skupina mnichů. V tuto hodinu mezi nocí a dnem se bratři scházejí na vigil a laudes, ranní hymnus. Taková je již 1 400 let tradice v benediktýnském klášteře Disentis.

Chrámová loď, do které bratři vstupují, je obrovská. Sloupy a zdi září bílou barvou, obrovský oltář se zlatě leskne. Nahoře na stropě jsou scény s Pannou Marií a dalšími svatými, spojené s vlastní historií kláštera. Z empory naplňuje prostor úchvatný zpěv mnichů. A potom vyjde slunce, majestátně se posouvá přes vrcholky Bündnerských Alp pokryté sněhem a zaplavuje svým světlem vysoká okna chrámové lodi. Magický okamžik.

765

NAŠEHO LETOPOČTU

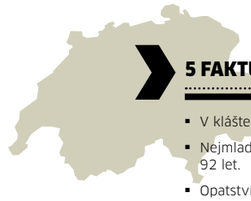
PRVNÍ PÍSEMNÁ ZMÍNKA O KLÁŠTEŘE.

Hledání štěstí v nebi

Jeden z jímavých hlasů patří bratru Murezimu Casanovovi. „Jsme zřejmě nejstarší ještě fungující benediktýnský klášter severně od Alp," říká po ranní modlitbě. Když byl okolo roku 700 založen, byl inkoust v bibli v podstatě ještě čerstvý. Samotný Casanova je ve svých 21 letech na začátku svého dospělého života. Do kláštera vstoupil jako novic v prosinci 2015. Otázku „Proč?" už tuší a říká: „Vedl mě Bůh." Po vojenské službě a vyučení zahradníkem pocítil, že je povolán k tomu, aby šel do kláštera. „Našel jsem tady svou cestu." Už jako dítě ho fascinovalo toto magické místo v horách. Tady nahoře, ve výšce 1 100 metrů, kde je křišťálově čistý vzduch a ticho je prodchnuté vůní po zelených loukách, vnímá člověk nebe tak nebo tak velmi blízko. Navíc chce bratr Murezi pomáhat lidem později také jako kněz.

V klidu se modlit a pracovat

V dlouhé místnosti se schází na snídani 22 mnichů. Mají müsli, podává se chléb, každý si ukrojí krajíc. Mluvení teď není dovolené. Murezi Casanova umí jako jeden z přibližně 30 000 lidí ve Švýcarsku rétorománsky – což je čtvrtý úřední jazyk vedle švýcarské němčiny, francouzštiny a italštiny. Vyrostl v Cumbelu, vesnici vzdálené přibližně 20 km od kláštera. Dopoledne je zasvěcené spirituálním zpěvům, žalmům a studiu bible a katechismu. „Ora et labora, modli se a pracuj – to je úkol, který nám dal Bůh a svatý Benedikt," vysvětluje. Venku cvrkají cvrčci. Kulisy nejsou vždycky takhle idylické. Alpské podnebí je drsné, někdy bouřlivé. Každé řádové společenství má své vlastní stěžejní body. Proč benediktýni, bratře Murezi? „U nás je všechno založené na dobrovolnosti," odpovídá novic. „Každý přispívá podle vlastních sil." Je zdaleka nejmladší bratr a oddaně se stará o klášterní zahradu a zeleň.



5 FAKTŮ O KLÁŠTEŘE

- V klášteře Disentis žije 22 mnichů.
- Nejmladšímu je 21 let, nejstaršímu 92 let.
- Opatství má 1 400letou tradici.
- Mottem jubilejního roku 2014 bylo „Stálost a pokrok" („Stabilitas in progressu").
- Gymnázium a internát v klášteře Disentis dnes navštěvuje 200 žáků.

Každý přispívá podle vlastních sil. Bratr Murezi se stará o klášterní zahradu a zeleň.

Nádvoří v klášteře se udržuje v čistotě pomocí ručně vedeného komunálního zametacího stroje KM 70/20 C. Dole: Mamutí strom bude mít nové místo před klášterem.

NOSIČ PRO NÁSTAVBY

Model MIC 84 lze používat s odpovídajícími nástavbovými sadami jak pro zimní práce, tak také pro údržbu zelených ploch a cest. Navíc je vybavený nástavbovým čelním nakladačem, se kterým může fungovat jako vysokozdvižný vozík. Kloubový stroj je díky úhlu rejdu kola 45° a průměru otáčení 3,10 m velmi obratný.

Zelené louky, hory a klášterní zahrada

V jednoduchém pokoji, kterému se tradičně říká „cela“, probíhá odpoledne změna z duchovního na pozemské: Nyní je na řadě „labora“, tedy práce. Nadčasovou kutnu vymění za moderní pracovní oděv. „Jsem moc rád venku,“ říká novic v úctyhodně staré klášterní zahradě, zatímco skládá pracovní nářadí z ložné plochy nosiče pro nástavby. Například mangold pěstuje na místní specialitu capuns. Daří se tady kadeřavé kapustě, která je vhodná na léčivou mast. Pod blahodárným vlivem odborníka tu rostou také bylinky a používají se na čaj. Voní to tu tymiánem a rozmarýnem.
A u květin vyznává mnich barvu: Nádherné tulipány v květnovém slunci planou červeně a září bíle. „Dneska budu přesazovat mamutí strom.“ Bratr Murezi nastupuje do antracitového pracovního stroje Kärcher a pomocí čelního nakladače odstraňuje vykopanou hlínu. „Žádná práce pro mamuty,“ směje se, „jenom tvrdá práce.“ Novic odborně zabalí kořenový bal do látkového pytle a vyzvedne strom, který je vzhledem k jeho možnostem stále ještě malý, opatrně vidlicí ze země. „S tímto exotickým druhem stromu tady mniši experimentovali už před stovkami let,“ říká bratr Murezi. Strom má v budoucnu růst do nebe na louce před klášterem.
Když je strom zasazený na novém místě, bratr Murezi tu ještě několik okamžiků tiše postojí. Často sem chodí na procházku s ostatními duchovními bratry. Mezi nimi je bratr Martin, jeho důvěrník a internátní prefekt a učitel náboženství na gymnáziu a internátu v klášteře Disentis. Když kráčí ve svém širokém rouchu přes horské louky, údolím se nese zvuk kravských zvonců a na pozadí se tyčí vrcholky pokryté sněhem – vane tu dech věčnosti.

1.130
METRŮ
NAD MOŘEM LEŽÍ DISENTIS.

Nebeské vyhlídky – dokonce i pro fotbal

Bratry spojuje kromě jejich náboženského sepětí také láska k fotbalu. Společně s internátními žáky oba dva rádi hrají fotbal na fotbalovém hřišti, které se nachází ještě výš. Barokní kupolovité věže klášterního kostela tak přesně vyčnívají přes hranu trávníku a je zde výhled do daleka. „Pro mne je to fotbalové hřiště s nejhezčím výhledem na světě,“ říká bratr Murezi a usmívá se. Mladý mnich běhá, skáče, nahrává.

V benediktýnském řádu není mnoho těch, kteří by byli ve stejné životní fázi jako on. Dva další novicové své studium přerušili. „Není to vždycky jednoduché, protože člověk musí odsunout do pozadí rodinu,“ říká rozvážně. „A přesto je tady šťastný, dokonce velmi šťastný“. Bratr Murezi má čtyři sourozence, on sám je druhý nejmladší. Jeho rodiče a sestry ho pravidelně navštěvují.

Do léta bude bratr Murezi ještě novic, potom už složí svůj první slib. I pak bude pro něj i ostatní den začínat jako vždycky – za časného božího rána. ▪

Jeden den v klášteře Disentis s bratrem Murezim na videu:
www.kaercher.com/difference

Už nikdy neuklízet?

ÚKLID VE MĚSTĚ BUDOUCNOSTI

Už nikdy neuklízet? Komu by se tato představa nelíbila. Už žádné vysávání, utírání a vytírání v domácnosti. Ve veřejných prostorech malí pomocníci, kteří automaticky zabezpečí čistotu. To by bylo nejen krásné, protože bychom pak všichni měli čas na jiné věci. Koncepce chytrého úklidu budou v budoucnu stále více nutné, protože se zdá, že urbanizace nemá hranice. A čím více lidí společně ve městě žije, tím důležitější je čistota.

Proto hledí **difference** v tomto vydání o kousek dál a směle se vydává na cestu do města budoucnosti. Podívali jsme se, s jakými přístupy se v současné době zabývají chytrá města na celém světě pro formování své budoucnosti. Zajímavé na tom bylo následující: Chytrý úklid je – i v konkrétních dotazech při rozhovorech – aspekt, ke kterému se ještě přistupuje velmi macešsky. O tom, proč tomu tak je a jaké trendy přicházejí, jsme diskutovali se dvěma odborníky na urbanistický vývoj: s profesorem Pascualem Berronem z IESE Business School a Dr. Alexandrem Rieckem z Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Frauenhoferův institut pro ekonomii práce a organizaci). Nicméně co by to bylo za cestu do budoucnosti bez vizí, které lze vidět živě? Více k tomu náš snímek „S velkýma očima do budoucnosti: jeden den v chytrém městě“.

KAM SMĚŘUJE TATO CESTA?

Pohled do celého světa ukazuje, jak rozmanitá jsou témata, kterými se musí zabývat velkoměsta. Chytrý úklid bude další aspekt, o kterém je třeba do budoucna přemýšlet. K aktuálním a nadcházejícím vývojům v této oblasti položil časopis **difference** otázky profesoru Pascualu Berronemu z IESE Business School a Dr. Alexandru Rieckovi z Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation.

Samozřejmá čistota? O významu úklidu ve velkoměstech

Profesor Pascual Berrone z IESE Business School se v rámci studie „IESE Cities in Motion Index“ již tři roky zabývá vývojem moderních velkoměst. Na otázku, proč doposud hraje úklid pro chytrá města zatím spíše podřadnou roli, konstatoval: „Ze všech služeb, které města svým obyvatelům poskytují, je úklid určitě jedna z nejstarších. Čistota a hygiena sice představují základ pro soužití velkého množství lidí na malém prostoru – jenom se tato skutečnost považuje za samozřejmost.“ Samozřejmost, která nemá v rozpočtu města znamenat příliš vysoké náklady, což z Berroneho pohledu představuje určitou brzdu pro technologický vývoj. „Technologický pokrok byl dlouhou dobu ve srovnání s lidskou pracovní sílou příliš drahý. V současné době ale zažíváme to, že technologie jsou levnější, a proto dostupnější, i pro oblasti, kde velmi záleží na nákladech, jako je komunální úklid.“

Chytrá data a robotika: Trendy s přidanou hodnotou

Ještě více než v jiných oborech jde tedy o to, používat moderní technologie tak, aby přinášely jednoznačnou přidanou hodnotu a náklady spíše snižovaly, než vytvářely. Co to znamená? Chytrá data jsou aktuálně jedním z největších hitů, přičemž u mnoha druhů využití je třeba se ptát, zda jsou náklady a užitek, které ze shromažďování a analyzování dat vyplývají, v dobrém poměru. Pokud je za tím ale konkrétní cíl, například zvýšení efektivity, pak je situace zcela jiná. Již dnes existují systémy, které v reálném čase sledují stav strojového parku, aby se údržba neprováděla podle předem stanovených časových intervalů, nýbrž podle potřeby. V budoucnu bude stále více senzorů v budovách zaznamenávat, kde vznikají nečistoty, takže se bude uklízet pouze tam, a ne všude podle standardizovaného a přísného plánu úklidu.

Dalším tématem, které zapadá do koncepcí chytrého úklidu, je automatizace úkolů při úklidu. Zda se využije ve veřejné oblasti, závisí na tom, zda je jednak bez rizika možná interakce robotů s lidmi, jednak zda automatický úklid funguje spolehlivě, a navíc představuje ekonomickou výhodu oproti klasickému úklidu. V současné době dostupné úklidové roboty jsou ještě výrazně dražší než klasické stroje a často nepracují úplně bezpečně a spolehlivě.

CHYTRÉ MĚSTO SAN FRANCISCO: ZAMĚŘENO NA MOBILITU

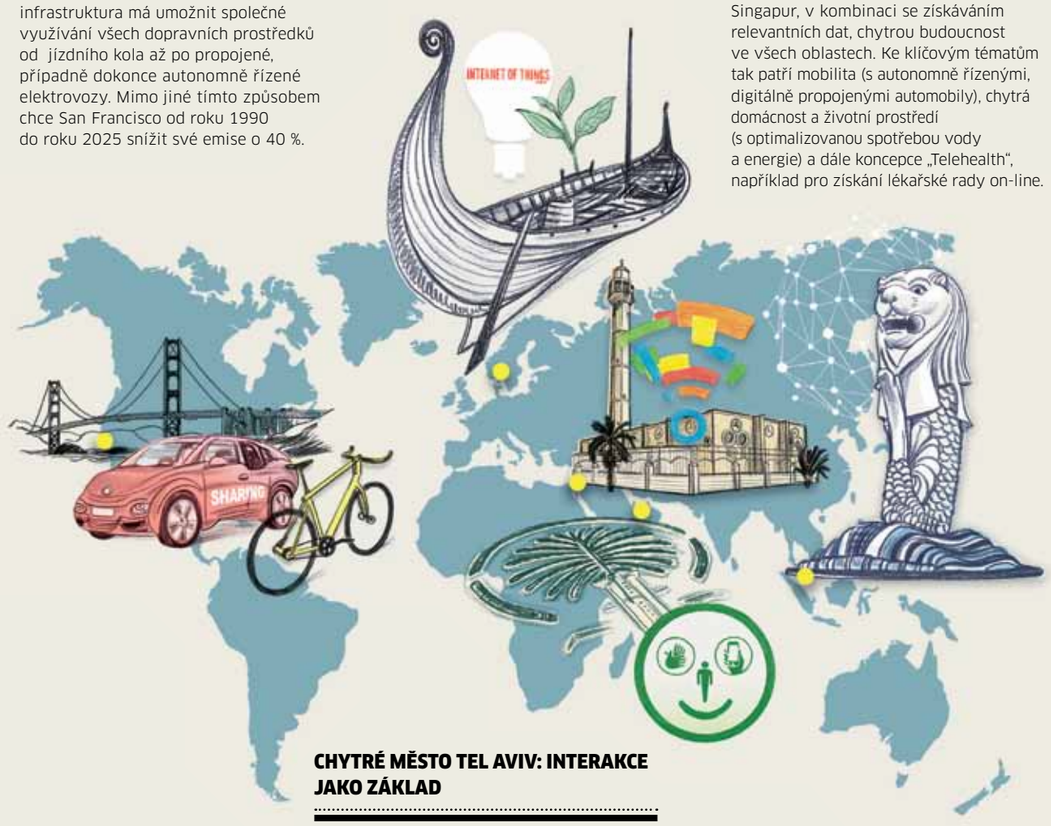
Více než polovina obyvatel v San Francisku využívá již dnes alternativy k vlastnímu osobnímu automobilu. Protože prostor ve městě není nafukovací, a přesto tam žije stále více lidí, je jedním ze stěžejních bodů chytrého města San Franciska „budoucnost městské dopravy“. Cíl: Mobilita by měla být jednodušší a ekologičtější díky rozsáhlé koncepci sdílení. Komplexní infrastruktura má umožnit společné využívání všech dopravních prostředků od jízdního kola až po propojené, případně dokonce autonomně řízené elektrovozy. Mimo jiné tímto způsobem chce San Francisco od roku 1990 do roku 2025 snížit své emise o 40 %.

CHYTRÉ MĚSTO OSLO: VELKÝ OBLOUK

Vizí Osla je dosáhnout toho, aby bylo město chytřejší, zelenější, kreativnější a integrovanější pro všechny občany – chytré město, které podporuje inovace v zájmu občanů a jejich blaha. Tematicky vytváří město velký oblouk: Vláda, služby pro občany, energetické, odpadové a vodní hospodářství, mobilita, výchova, hospodářský vývoj a zdravotnictví – všude, kde je to možné, by měly moderní komunikační technologie a internet věcí (IoT, Internet of Things) pomáhat odhalovat a využívat potenciály pro budoucnost.

CHYTRÝ STÁT SINGAPUR: KOMPLETNÍ DIGITÁLNÍ PROPOJENÍ

Jádrem iniciativy pro chytrý stát Singapur je extrémně vysoký stupeň digitálního propojení. V celém městě zabezpečuje více než 10 000 bezdrátových hotspotů mobilní přístup k nejrychlejším přenosům dat na světě. Na základě této infrastruktury podporuje Singapur, v kombinaci se získáváním relevantních dat, chytrou budoucnost ve všech oblastech. Ke klíčovým tématům tak patří mobilita (s autonomně řízenými, digitálně propojenými automobily), chytrá domácnost a životní prostředí (s optimalizovanou spotřebou vody a energie) a dále koncepce „Telehealth“, například pro získání lékařské rady on-line.



CHYTRÉ MĚSTO TEL AVIV: INTERAKCE JAKO ZÁKLAD

V roce 2014 získal Tel Aviv na Smart City Expo titul „Best Smart City in the World“ – základem pro toto rozhodnutí byl projekt DigiTel. Tel Aviv tak vytvořil platformu, na které se může každý občan zaregistrovat, aby mohl využívat individualizované komunální služby. K tomu patří osobní dopravní informace pro cestu do práce, stejně jako že je třeba provést registraci místa ve školce. Celkově jsou pro Tel Aviv sdílení a interakce mezi občany a městem ústřední, vedle ekologických aspektů energeticky úsporné koncepce osvětlení města až po recyklaci.

CHYTRÉ MĚSTO DUBAJ: ŠTĚSTÍ A INDEX

Dubaj se chce podle vlastního vyjádření stát nejšťastnějším městem na světě a pomoci mu v tom mají inovace chytrého města. Skutečně byl nainstalován měřič štěstí, prostřednictvím kterého mohou obyvatelé v komerčních a obecních zařízeních v celém městě udělovat své hodnocení. Pomocí indexu chytrého města Dubaj byly navíc vyvinuty klíčové ukazatele výkonnosti, které pomáhají u projektů hodnotit jejich přínos pro města a jeho obyvatele a optimalizovat jednotlivé aspekty.

S velkýma očima do budoucnosti

JEDEN DEN V CHYTRÉM MĚSTĚ

Bližší a vzdálenější vize, které si lze představit na základě dnešního vývoje.

5:00 Obecní drony s 3D kamerami a funkcí GPS se vyrojily nad územím města. Evidují potřebu úklidu a prostřednictvím cloudu navádějí autonomně fungující komunální stroje a úklidové drony. Zároveň jsou již na cestě k některým výškovým budovám roboty s přísavkami, aby vyčistily fasády a okna.

8:00 Ve věži Kärcher provádějí kamery monitorující budovy spektrální analýzu. Tak rozpoznají odchylky od požadovaného stavu, například vyteklý jogurt v kuchyňce v oddělení marketingu. Okamžitě je vyslán dron pro úklid kanceláří s příslušným čisticím prostředkem a nehoda je odstraněná.

10:00 Končí první meetingy. Účastníci opouštějí zasedací místnost, větší počet chytrých telefonů změní wi-fi síť. Tato informace dá úklidovému robotu podnět k úklidu místnosti. Kromě toho sníží nejbližší zásobník vody teplotu, kdyby se chtěl některý účastník napít.

12:00 V centru Stuttgartu je rušno, je polední přestávka. U stánku s občerstvením jí 300 lidí currywurst, okolí pak skutečně nevypadá dobře. Senzory na pouličním osvětlení ohlásí tento stav úklidové centrále, takže je okamžitě vyžádáno úklidové vozidlo, které automaticky uvede místo znovu do pořádku.

15:00 Na okraji velkoměsta: Gamifikace v soukromé sféře je trend, který je upřednostňován před automatizací. Protože robotický vysavač lze obsluhovat také manuálně a registruje, kdo ho jak dlouho požívá a kolik nečistot přitom vysál. Za to jsou body, stejně jako za přípravu jídla s částečně automatizovaným kuchyňským strojem. Tak lze vyhrát poukázky na různé výrobky a služby. Mezitím probíhá péče o zahradu řízená senzory a systémy pro dávkování živin a vody v půdě, bez jakéhokoli přispění obyvatel.

18:00 Ve věži Kärcher se přihlásí pracovník prostřednictvím Brain-Computer-Interface (rozhraní propojující mozek s počítačem) přímo do senzorového systému. Tak může bez námahy zkontrolovat kvalitu úklidu, zorganizovat dodatečné práce a zpracovat chybová hlášení.

18:30 Konec pracovní doby, jde se domů. V mrakodrapech využívaných k bydlení jsou v podzemních garážích integrované mycí linky. Auto nechá cestující vystoupit, projede mycí linkou a samostatně zaparkuje. Když přijdeme do bytu, který přes den uklidil roj minidronů, předáme nové úkoly našemu humanoidnímu servisnímu robotovi. Připravuje se večeře. Nohy nahoru, den je za námi.

„Ze všech služeb, které města svým obyvatelům poskytují, je úklid určitě jedna z nejstarších. Čistota a hygiena představují základ pro soužití velkého množství lidí na malém prostoru – jenom se tato skutečnost považuje za samozřejmost.“

Profesor Pascual Berrone, IESE Business School

Jakmile kamerové monitorování a senzory zabezpečí práci bez kolizí i při nečekaných událostech, budou myslitelné nejrůznější scénáře použití.

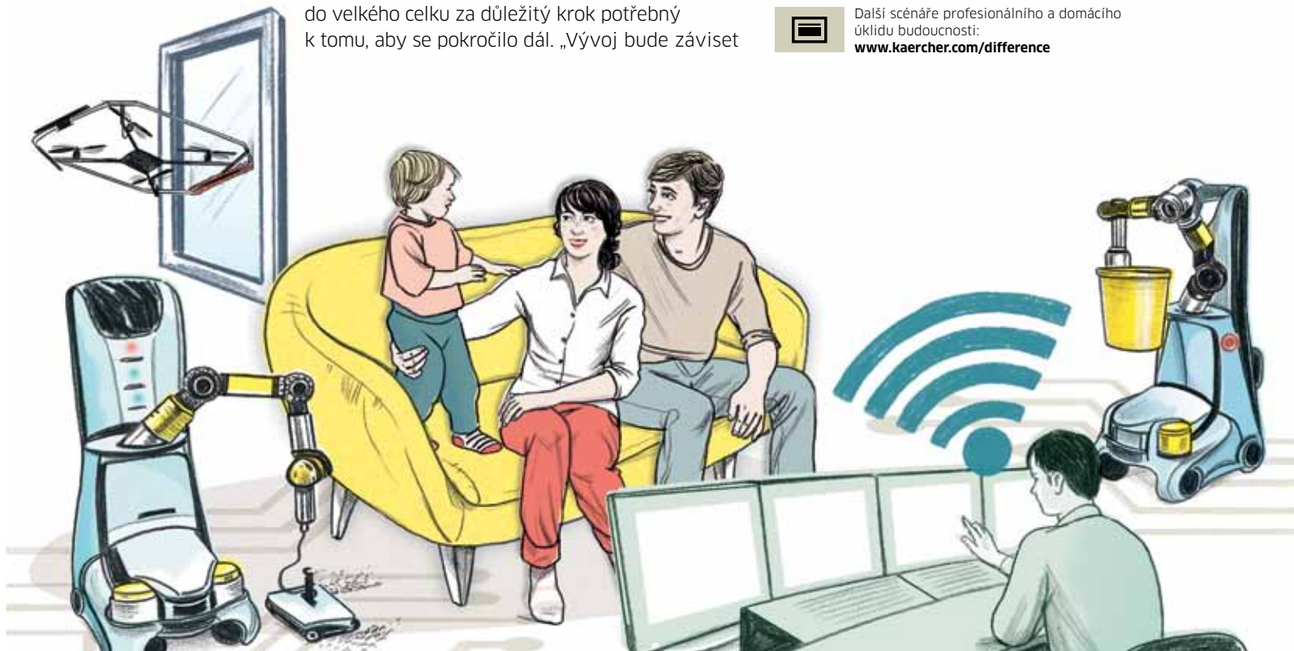
A zdaleka to nemusí končit klasickým úklidovým robotem, jak zdůrazňuje Dr. Alexander Rieck z Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation a odborník na chytrá městská prostředí: „Představte si, že malý robot seká travnatý dopravní ostrůvek. Tento robot ale nepotřebuje elektrické napájení, protože pro výrobu energie využívá biomasu. Navíc nasává jemný prach, který je někdy pak dokonce i využitelný. Toto propojení procesních kroků na nejmenší úrovni skrývá obrovské šance.“

Technologie a spolupráce jako hnací síla pro budoucnost

Než se chytrý úklid v nejrůznějších podobách stane skutečností, musí se ještě urazit kus cesty – a možná to také bude vypadat jinak, než si dnes myslíme. Profesor Berrone považuje začlenění do velkého celku za důležitý krok potřebný k tomu, aby se pokročilo dál. „Vývoj bude záviset na tom, zda se bude úklid jako obchodní model považovat za část širších souvislostí – například ochrany životního prostředí a trvalé udržitelnosti. Pokud se naučíme úklid chápat takto, pak zvětšíme viditelnost, a tedy možnosti ekonomicky proveditelných modelů.“ Nepostradatelná je z tohoto pohledu také spolupráce mezi úřady a hospodářstvím ve smyslu intenzivního partnerství mezi veřejným a soukromým sektorem.

Jako doplnění k tomu považuje Dr. Rieck technologický vývoj za silný hnací motor k tomu, aby bylo v budoucnu možné získat zcela nový prostor pro podnikání: „Existuje přísloví, které se mi velmi líbí: Přeceňujeme to, čeho můžeme dosáhnout v příštích dvou letech, a podceňujeme to, čeho dosáhneme v příštích deseti letech. Monitorování kamerami, autonomní jízda, technologie datových pamětí, akumulátorová technika, senzory, chytrá data – tyto paralelní vývoje zabezpečují synergie, které nám umožní obrovské skoky.“ ▪

Další scénáře profesionálního a domácího úklidu budoucnosti:
www.kaercher.com/difference



Kompas typů poskytne vysvětlení

ZNÁTE CTIŽÁDOSTIVÉHO ANDYHO?

Nebo Pragmatickou Penny? Jste vy osobně spíše společenský typ, nebo efektivní typ? Zřejmě neumíte na tyto otázky odpovědět. A přesto velmi pravděpodobně patříte k jedné z těchto skupin.

Ctižádostivý (Ambitious Andy) a Pragmatická Penny (Pragmatic Penny) nejsou skutečné osoby. Exemplárně zastupují charaktery, pro které průzkum trhu Kärcher vytvořil profily. Firma chce svým zákazníkům nabízet nejlepší možné čisticí systémy a dělá si za tímto účelem představu, co tyto lidi charakterizuje a co považují při každodenní práci za užitečné.

Úklid domu, dvorku a zahrady se provádí na základě různých motivací: Někteří lidé mají radost, když po vykonané práci vypadá dlážděná terasa vyčištěná vysokotlakým čističem jako právě položená. Některým lidem dělá jednoduše radost práce. A další jsou prostě zase rádi, když je konečně hotovo. Poslednímu zmíněnému typu říkají průzkumníci trhu „pragmatický“. Nechce na úklid domácnosti vynakládat příliš mnoho času a nejraději si koupí stroje, které se snadno ovládají a které za nejkratší možnou dobu dosáhnou žádoucího výsledku. Když Pragmatická Penny uvažuje o tom, že nějaký čisticí stroj vymění za nový, technické detaily ji moc nezajímají. Chce vědět: Ušetří mi tento stroj čas a náklady?

12 000
ROZHOVORŮ
BYLO PROVEDENO PRO GLOBÁLNÍ STUDII.

Ctižádostivý Andy to vidí jinak. Má rád techniku, chce vědět a vyzkoušet, co čisticí stroj dokáže. Dává přednost strojům, které toho jednak hodně dokážou, jednak dobře vypadají, protože pro ctižádostivý typ je důležitý i styl. Neuklízí jenom proto, aby bylo čisto, nýbrž také proto, aby s přáteli a hosty sdílel své nadšení pro techniku.

Společenské, pragmatické a efektivní typy si průzkumníci trhu samozřejmě jen tak jednoduše nevymysleli. Typologie zákazníků, která popisuje šest hlavních skupin uživatelů čisticích strojů, jejich nároky a jejich vlastnosti, je výsledkem mnoha anket a dlouhodobých kontaktů se zákazníky. Začalo to intenzivní výměnou informací se zákazníky firmy Kärcher již před několika desetiletími. Tenkrát byly v okolí všech stanovišť firmy vybrány reprezentativní domácnosti, které pravidelně informovaly o svých zkušenostech s výrobky firmy. Takoví zákazníci testující stroje existují dodnes; mnohem více se ale v současné době

zjišťují zkušenosti zákazníků on-line a vyhodnocují se. Jako doposud největší informační základ slouží studie pořízená ve čtyřech zemích, která se vyznačuje přesahem přes hranice lokálních specifik: v Brazílii, Francii, Japonsku a Rusku. Tyto čtyři trhy zastupují světové regiony, ve kterých se tyto země nacházejí.

Zajímavý výsledek: Studie s 12 000 domácnostmi, kterým byly položeny otázky zčásti on-line, zčásti v rámci osobních rozhovorů, nám potvrdila, že mezi jednotlivými trhy samozřejmě existují kulturní rozdíly. Na druhé straně, že základní potřeby a motivace pro úklid venkovního prostoru a bytu lze přesto na celém světě popsat pomocí pouze šesti ústředních typů zákazníků.

Ve Francii je například běžnější než jinde, zvát lidi z pracovního kolektivu na jídlo do vlastního domu. V Brazílii jsou velmi silně vyvinuté vazby k rodině a příbuzenstvu, tito lidé často chodí na návštěvu. Ať jsou to kolegové z práce, nebo příbuzní: Hostitelé uklízejí dům a zahradu, aby se hosté cítili dobře a domácí mohli předvést zářivě čisté prostředí. Těmto typům v oblasti úklidu dali průzkumníci trhu název „společenští“.

V Rusku je více pragmatických typů. Protože zimy jsou většinou dlouhé a sychravé, je zde tradice dělat důkladný jarní úklid uvnitř i venku. Stejně tak jako se důkladně uklízí před dovolenou, aby se člověk mohl po návratu odpočinutý znovu vpravit do běžného života.

V částech Asie, které ve studii trhu zastupuje Japonsko, je mimořádně rozvinuté nadšení pro techniku. Přednostně se kupují známé značky a zákazníci se zajímají o výkonové parametry výrobků. Kromě ctižádostivého typu zákazníka, který je zaměřený na techniku, znají průzkumníci trhu také typ „pečlivý“, jehož cílem při úklidu je maximální možná hygiena. Pečliví Martha a Marvin (Meticulous Martha a Marvin) jsou ve srovnání s ostatními typy zákazníků sice malá skupina, ale v Asii se vyskytuje o něco častěji než na ostatních trzích.

6
TYPOLOGIÍ
VYVINULI PRŮZKUMNÍCI TRHU.

To, že průzkumníci trhu dali jednotlivým typům v oblasti úklidu také křestní jména, má svůj důvod: Pro vývoj výrobků jsou důležité role jednotlivých pohlaví. Klasická rodinná domácnost, kde pán domu udržuje pomocí vysokotlakého čističe venkovní prostor a paní domu provádí vnitřní úklid s vysavači a bateriovými košťaty, je stále ještě důležitý životní model. Nicméně potřeby se mění díky stále většímu počtu domácností svobodných, stejně jako vlivem trendu stěhování do velkoměst: Pragmatická Penny a Pragmatický

» Mezi jednotlivými trhy existují samozřejmě kulturní rozdíly. Základní potřeby a motivace lze ale popsat pomocí celkem šesti typů. «

Pete nemusí nutně bydlet společně pod jednou střechou, jejich byty jsou menší než byty jedné rodiny. Dobré příklady tohoto poskytla japonská studie: Tam jsou oblíbené stroje, které jsou kompaktní a mobilní, v ideálním případě také napájené bez kabelu. Neboť malý obytný prostor v Japonsku se často rozprostírá na více podlažích. Zajímavý je také pohled na úklidové práce, se kterým se zde často setkáme: Úklid bytu se přenáší na osobnost. V čisté domácnosti je také majitel doslova dočista spokojený sám se sebou. ▪

POROVNÁNÍ PROFILŮ

SOCIAL („SPOLEČENŠTÍ“):
Dům a zahradu udržují v pořádku, aby se rodinní příslušníci cítili dobře. Důležitý je dobrý dojem u sousedů a návštěvníků.

PRAGMATICS („PRAGMATIČTÍ“):
Čistota musí a má být. Je důležitý časově úsporný úklid, aby zbyl volný čas na to, dělat věci, které má člověk skutečně rád.

AMBITIOUS („CTIŽÁDOSTIVÍ“):
Technika je úžasná. Rádi používají stroje, protože je fascinuje výkon. A rádi si o tom vyměňují informace s přáteli.

QUICK & EFFECTIVE („EFEKTIVNÍ“):
Výsledek musí být skvělý. První volbu představují výkonné stroje, které lze v ideálním případě používat k různým účelům.

METICULOUS („PEČLIVÍ“):
Výsledkem úklidu musí být absolutní čistota a hygiena. Důvěřují značkám, které jsou známé svou kompetentností v oblasti čištění.

CONVENTIONAL („KONVENČNÍ“):
Úklid prostě patří k věci. Když je práce hotová, může člověk doma odpočívat a cítit se dobře.

RÁNO POTÉ

Úklid po letní párty

Nezáleží na tom, zda se jedná o studentský večírek v malém kruhu, nebo rušnou letní oslavu se spoustou hostů v mimořádném prostředí – čím je oslava zdařilejší, o to více se musí další den uklízet. Pokud se ale člověk přitom drží několika základních rad a má po ruce správné stroje, ranní zděšení se pak rychle rozplyne.

1 BAR

Ten, kdo chce rychle a efektivně uklidit, by měl postupovat systematicky. Začneme u baru a budeme postupovat vždy seshora dolů. Tak zabráníme tomu, aby padající drobky znovu znečistily již čisté plochy. Šampaňské, džusy a ostatní nápoje zanechaly na lesklém povrchu šílené skvrny. Nečistoty **odstraníme pomocí** hadrů z mikrovláken **a neutrálního** čisticího prostředku. Malým dávkováním zabráníme vzniku nehezkých šmouh po čištění.

2 PODLAHA

Teď se vrhneme na hrubé nečistoty na podlaze. Konfety a zbytky nápojů hravě **odstraní** vysavač pro vysávání mokrých a suchých nečistot. Protože nechceme rušit noční klid, padne naše volba na NT 20/1 Ap Te. Tento kompaktní vysavač se vyznačuje mimořádně tichým chodem. Na špatně přístupná místa, jako jsou schody, si vezmeme **vysavač na záda** BV 5/1 Bp. Na energeticky úsporný stupeň má baterie dostatečnou výdrž na 45 minut vysávání.

3 MRAMOR

Elegantní mramor zdobí všechny plochy okolo domu. Udržovat hladký, lesklý povrch se spárami v čistotě, není jednoduché. Veškeré skvrny od nápojů, jako od červeného vína, sektu nebo limonády, by se měly odstranit již během párty **vytíracím mopem**. Kyselé tekutiny jinak okamžitě přírodní kámen poškodí. Po oslavě se jako první krok rozhodneme pro účinný **základní čistič** RM 69, který použijeme v obratném **podlahovém mycím stroji s odsáváním** BR 45/22 C. Protože po bujarém večírku zůstaly na podlaze velké nečistoty, opatříme stroj tvrdými zelenými **válcovými pady,** abychom tak odstranili mastné a minerální nečistoty.

4 DLAŽBA

Okolo bazénu jsou položené protiskluzové dlaždice z jemné kameniny. Znovu použijeme BR 45/22 C, nyní **s pady z mikrovláken**, aby pronikly do porézní mikrostruktury kamene. Tak odstraníme z dlaždic šedý povlak. Mramorovou a kameninovou dlažbu poté omyjeme čistou vodou. To můžeme udělat pomocí téhož podlahového mycího stroje s odsáváním.

5 BAZÉN

Plavací bazén před starou zdí bohužel nemá odtok. Proto použijeme dvě **ponorná kalová čerpadla** SP 7 Dirt Inox, abychom bazén vyprázdnili. Dbáme na to, abychom použili čerpací hadici s co možná největším průměrem, abychom plně využili výkon čerpadla. Poté můžeme vyčistit vnitřní stěny. Tělesný tuk a vodní kámen zde zanechaly stopy. Sáhneme po kompaktním **vysokotlakém čističi** HD 5/15 C Plus v kombinaci **s pěnovacím nástavcem s nádobou**. Na mastné zbytky použijeme **alkalický čisticí prostředek**, vodní kámen odstraní **kyselý roztok**.

6 OKNA

Okny, která obzvláště bujaří hosté postříkali šampaňským, je špatně vidět. To bude ráno, až na skla dopadnou první sluneční paprsky, obzvláště dobře patrné. Okna vyčistíme dříve, než bude slunce příliš silné. Teplo jinak rychle vysušuje nanesený roztok s čisticím prostředkem a vznikají nehezké šmouhy. Pomocí **bateriového čističe oken** WV 5 s výměnnou baterií budeme mít dostatek energie na všechny skleněné plochy této nádherné velké stavby a díky **prodlužovací sadě** bez problému vyčistíme i vysoká okna. ▪

ČISTÁ VODA PRO SVĚT

Tak se nazývá iniciativa, kterou založila firma Kärcher 2012 společně s nadací Global Nature Fund.

Felipe Valderrama se srdcem zelených filtračních zařízení v Kolumbii: vodním hyacintem, který pochází z jihoamerických tropů

Cílem je budování zelených filtračních zařízení pro ekologickou úpravu vody v rozvojových zemích a zemích s rozvíjející se ekonomikou. U této „zelené technologie“ filtrují například vodní hyacinty v mělkých a úzkých kanálech svými kořeny škodlivé látky a choroboplodné zárodky z odpadních vod vesnických společenství. V současné době je v provozu sedm zařízení v Kolumbii, Mexiku, Jižní Africe a na Filipínách, profituje z nich více než 360 000 lidí – a další projekty se již plánují. Kolumbijec Felipe Valderrama pracuje pro nevládní organizaci Fundación Humedales a jako projektový manažer pomáhá při realizaci.

Co vás motivuje k tomu, abyste se podílel na iniciativě pro zelené filtry?

Vyrostl jsem v rozvojové zemi, kde jsem brzy viděl problémy, které vznikají, když jsou k dispozici jen nedostatečné finance a technika. Spousta lidí kvůli této situaci rezignovala, protože často nevědí, jaké existují jednoduché a levné způsoby řešení velkého množství problémů.

Moje motivace je proto působit jako zprostředkovatel těchto jednoduchých řešení, která fungují i v regionech se všeobecně nízkou úrovní vzdělání, ve kterých jsou k dispozici jen minimální finanční prostředky. Zelená filtrační zařízení jsou perfektním příkladem. Umí dosáhnout dobrých a trvalých výsledků – i bez velkého nasazení.

Jaké jsou hlavní výhody zelených filtračních zařízení?

Největší silnou stránkou zařízení jsou snadná realizace a jednoduchý provoz. Proto představují ideální řešení pro úpravu odpadních vod v malých vesnicích.

Jsou založená na principu bioniky. To znamená, že zařízení zintenzivňuje spontánní biologické procesy, které v přírodních vlhkých oblastech i tak probíhají. Přitom se organická hmota rozkládá a zvyšuje se tak kvalita vody. Protože se jedná o přírodní proces, stačí, když toho člověk udělá jen málo.

Jakou roli hraje Kärcher?

Firma Kärcher dala s iniciativou „Čistá voda pro svět“ ve spolupráci s nadací Global Nature Fund mnoha malým organizacím možnost realizovat lokální projekty pro čištění vody. V Kolumbii je podporována naše organizace Fundación Humedales. Díky projektu v San Miguel de Sema jsme měli možnost vyzkoušet náš nápad poprvé v reálném rozměru a dále ho rozvíjet. ▪

Více k fungování zelených filtračních zařízení a k iniciativě s nadací Global Nature Fund: **www.kaercher.com/difference**

IMPRESSUM

Vydavatel
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Bernd Rützler, Executive Vice President Corporate Marketing & Brand Management
Alfred-Kärcher-Straße 28–40
D-71364 Winnenden
T +49 7195 14-0
F +49 7195 14-2212
www.kaercher.com

Koncepce, redakce, úprava
Vera Umbrecht, David Wickel-Bajak
Alexander Becker, Britta Sindlinger

Autoři
Jochen Fischer
Silvia Kling
Alexandra Lachner

Fotografie
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Frank Schultze
Martin Stollberg
X-Raid
Fotolia
Shutterstock

Ilustrace
Stefanie Bemmann
Brussobaum
Julian Rentzsch
Anja Stiehler-Patschan /Jutta Fricke Illustrators

Zdroje
www.smartnation.sg
www.oslo.kommune.no/startpage
www.tel-aviv.gov.il/en/abouttheCity/Pages/SmartCity.aspx
www.smartcitysf.com
www.smartdubai.ae

KÄRCHER je čelní světový dodavatel techniky pro čištění dopravních prostředků, budov a ploch a dále pro čištění a čerpání kapalin. Rozsáhlý program s 3 000 výrobky zahrnuje stroje pro soukromé domácnosti a čisticí systémy pro komerční, průmyslové a komunální uživatele. S 40 000 obchodními partnery a 50 000 servisními středisky je tato rodinná firma zastoupená na celém světě. Portfolio: vysokotlaké čističe a vysokotlaké čističe s extrémním tlakem, vysavače a parní čističe, čerpadla pro dům a zahradu, zavlažovací systémy, zametací stroje s odsáváním a podlahové mycí stroje s odsáváním, mycí linky, čisticí prostředky, zařízení pro otryskávání suchým ledem, zařízení na úpravu pitné a odpadní vody a dále výdejníky vody. Kärcher nabízí vše od jednoho výrobce: stroje, příslušenství a čisticí prostředky, poradenství, zákaznický servis a digitální služby. Vysoká inovační síla je pro tuto firmu nejdůležitější faktor růstu: Na konci roku 2016 měla 569 aktivních patentů. V obchodním roce 2016 dosáhl tento specialista na čištění s 2,33 miliardy EUR největšího obratu ve své historii.

www.kaercher.com