

yourK

Magazín společnosti KVADOS

JARO / LÉTO 2019



KŘIŠŤÁLOVÁ KOULE 4.0

JARNÍ A LETNÍ KLÍČ na straně 10



The English version of the magazine is available here

10 KLÍČ KŘIŠŤÁLOVÁ KOULE 4.0

Snem každé obchodní společnosti je najít průsečík mezi poptávkou a nabídkou a držet zásoby v přesné výši poptávky zákazníků. Proto je zajištění požadovaného množství zboží ve správný čas klíčovým úkolem nákupčích. Kdyby viděli do budoucnosti, tak by mohli snadno předpovídat, po čem zákazníci zrovna zatouží, a předem se zásobit. Neuronové sítě mají obrovský potenciál, z jehož možností máme zatím k dispozici pouze skromnou ochutnávku.



22 IN Není tabule jako tabule

Posun od tabule a křídly k flipchartu s fixou se nesl zejména v duchu praktickém. Ačkoliv ve své podstatě o velký převrat rozhodně nešlo, stal se flipchart na dlouhá desetiletí nedílnou součástí konferenčních prostor a jednacích místností většiny firem po celém světě. Čas flipchartu, jak ho známe, se ale pomalu chýlí ke konci.



34 ESENCE Vstříc hybridní budoucnosti

Toužíte po projížděce vozem, při které uslyšíte pouze zpěv ptáků a cvrlikání cvrčků? Kouzlo trvale udržitelné mobility se posouvá do další dimenze. Pocit svobody otevírá dveře do světa prakticky nehlukného provozu s nulovými emisemi CO₂ a přináší zcela nové pojetí ryzí jízdy otevřeným vozem.

- 4 VIZE
Produktové oddělení pod novým vedením
- 6 REPORT
REPORT
- 8 AUTOGRAM
Efektivní chaos
- 9 FLASHBACK
1843 Prvním programátorem byla žena
- 10 KLÍČ
KŘIŠŤÁLOVÁ KOULE 4.0
- 18 KNOW-HOW
Kudy jezdí dokumenty
- 21 MILNÍK
Žijeme onlinem
- 22 IN
Není tabule jako tabule
- 24 VÁŠEŇ
MARKÉTA MATĚJČNÁ
Valašský všelék
- 29 POSTŘEH
Agilní přístup se nám osvědčuje
- 30 ZASTÁVKA
Na ryby do Koga
- 33 APETYT
London dry gin CUBICAL
- 34 ESENCE
Vstříc hybridní budoucnosti
- 38 FOCUS
Kvadosáků je stále více!

yourK your key to KVADOS

Magazín společnosti KVADOS – Jaro / léto 2019

Vydavatel: KVADOS, a. s., Pivovarská 4/10, 702 00 Ostrava-Moravská Ostrava, IČO: 25826654

www.kvados.cz, office@kvados.cz, +420 596 126 210 (211)

Adresa redakce: Novoveská 1139/22, 709 00 Ostrava-Mariánské Hory

Redakční rada: yourk@kvados.cz

Evidenční číslo: MK ČR E 19859

Vychází zdarma dvakrát ročně | Vydáno: 16. 5. 2019



Elektronická verze yourK



PRODUKTOVÉ ODDĚLENÍ POD NOVÝM VEDENÍM

Vážení čtenáři,

je to již více než 25 let, kdy se KVADOS začal prosazovat jako výrobce a dodavatel softwaru. Postupně přibývaly nové produkty a řešení, které dnes pokrývají oblasti ERP, WMS, CRM, pokladních systémů i úkolování a řízení procesů ve firmě. Při takovém záběru témat je nezbytné, aby se každému z produktů věnovali odborníci, kteří mají před očima jasnou vizi a posouvali vývoj kupředu. Mám to štěstí, že jsem získal výborný tým. Má spoustu nápadů a drží linku neustálých inovací, pro KVADOS tak příznačnou.

„Mám to štěstí, že jsem získal výborný tým. Má spoustu nápadů a drží linku neustálých inovací, pro KVADOS tak příznačnou.“

Rád bych se vám představil. Mám za sebou více než dvacet let manažerské a obchodní praxe v oblasti služeb, velkoobchodu a IT. Zkušenosti jsem získával ve společnostech O2, AUTOCONT, Démos trade nebo Alfa Plastik. Se společností KVADOS jsem začal spolupracovat před dvěma lety jako externí konzultant. Nyní se těším na nové výzvy v roli produktového ředitele. Pokusím se zasadit o to, aby naše produkty byly stále zajímavé a přinášely přidanou hodnotu našim zákazníkům. V nové funkci budu rozvíjet dodávaná řešení v souladu s produktovou strategií, která byla nastavena. Věřím, že mi zákaznická zkušenost s produkty myAVIS®, VENTUS® a myTEAM® pomůže k tomu, aby ještě více naplňovaly potřeby uživatelů.

Sleduji trendy i to, jak se mění podmínky tržního prostředí. Zákazníci jsou stále náročnější, vyžadují vyšší kvalitu servisu a služeb. Vše je výrazně dostupnější díky novým technologiím. Pojmy digitalizace firem či Průmysl 4.0 se stávají realitou a naší snahou je pomáhat firmám s realizací těchto výzev. Informační technologie se v podnikové sféře staly nástrojem pro efektivní řízení firmy či získání konkurenčních výhod.

Náš produktový tým v současnosti tvoří čtyři produktoví manažeři, kteří mají podporu kolegů analytiků a testerů. Aktuálně pracujeme na nových verzích produktů myTEAM® a myCASH®. Inovovaný myTEAM® zužitkovává veškeré zkušenosti, které s tímto řešením doposud máme, a zároveň chceme výrazně zvýšit kvalitu uživatelského rozhraní, tak aby aplikace byla intuitivní a jednoduše ovladatelná. Cílem je pomoci zákazníkům s elektronizací dokumentů, předáváním informací a řízením firemních procesů. Díky úkolovníku má uživatel dokonalý přehled o činnostech, které má realizovat, všechny úkoly najde na jednom místě.

Stále také pracujeme na dalším vývoji informačního systému VENTUS®. Mezi poslední novinky patří vylepšení evidence a výpočtu pojištění pohledávek, rozšíření EDIFACT komunikace pro Amazon či kontrola platebních transakcí. Pro řízení skladového hospodářství rozšiřujeme náš produkt mySTOCK® například o měření činností. Nové funkce získává také produkt myAVIS®, například přiřazení ceníku jednotlivým zákazníkům nebo posílení bezpečnosti.

Abyste byli stále v obraze a měli čerstvé informace o tom, na čem právě pracujeme, připravujeme pro vás pravidelný newsletter myRELEASE. S každou aktualizací vlnou, která probíhá co čtvrt roku, vám tak servírujeme všechny změny přehledně na jednom místě. Tradicí se stala také konference KVADOS DAY, kterou pro vás, naše klienty, připravujeme každý rok. Magazín yourK vychází právě k tomuto datu, takže pokud jste se na letošní ročník konference přihlásili, rád se s vámi setkám osobně. Je to další příležitost, jak se s vámi podělit o novinky v produktech a naše vize, a zároveň si vyslechnout vaše názory a doporučení.

Byl bych rád, kdybychom spolu byli v trvalém kontaktu a mohli tak sdílet nápady a podněty ke zvýšení kvality našich produktů a vylepšení funkcionalit. Závěrem mám dvě přání, a to aby vám naše produkty pomáhaly v práci a abyste s nimi pracovali rádi.

Radoslav Revenda
produktový ředitel

Vydali jsme další číslo newsletteru myRELEASE

Každé čtvrtletí vás informujeme o těch nejzásadnějších novinkách, které jsme zapracovali v našich produktech. Ani jsme se nenadáli a je tady další vydání newsletteru. Tentokrát se společně podíváme třeba na to, jak snadno spravovat smluvní dokumentaci u vás ve firmě. Systém myTEAM® vyřeší proces schvalování, upozorní na končící platnost nebo blížící se revizi a vždy vám vygeneruje potřebné úkoly. Naše CRM myAVIS® nově nabízí možnost editace listingů, v pokladním systému myCASH® můžete spustit automatické kontroly slevových karet. V systému VENTUS® jsme připravili pro přenos dat nový nástroj, takzvaný Business Connector. Co všechno umí? Přečtěte si nový myRELEASE a dozvíte se spoustu užitečných informací!

Ve videoupoutávce k newsletteru můžete opět nahlédnout na to nejzajímavější z jeho obsahu. Pokud k vám nové vydání myRELEASE ještě nedorazilo, napište si o něj na obchod@kvados.cz.

Video naleznete zde:



PRODUKTOVÉ NOVINKY U KLIENTŮ



Získali jsme dalšího výrobce masných výrobků

Mezi jedno z nejkvalitnějších řeznictví v České republice patří bezesporu rodinné Řeznictví H+H, které je úzce provázáno s naším klientem MP Krásno. Dodavatel čerstvého masa a výrobků uzenin, šunek a zabijačkových dobrot má v současné době 27 prodejen (Moravskoslezský, Zlínský a Jihomoravský kraj). Řeznictví H+H dbá na zachování tradice ruční výroby uzenářských specialit, a hlavně na udržování a zvyšování kvality výrobků a služeb poskytovaných zákazníkům. I proto se stalo Řeznictví H+H dalším významným klientem společnosti KVADOS. Od letošního roku je pro obchodní zástupce oporou mobilní CRM myAVIS®. Od implementace se očekává efektivnější řízení obchodu a obchodních zástupců v terénu, snížení administrativního zatížení, zvýšení prodeje a v neposlední řadě neustálé zlepšování vztahů se zákazníky.

Do rodiny našich klientů jsme nedávno přivítali i společnost IKN Czech. Ta vytváří inovativní řešení pro výrobu cementu, vápna, magnezitu, keramzitu, zpracování železné rudy, pro papírenský a chemický průmysl. Při organizaci práce jim bude nově pomáhat řešení myTEAM®, a to konkrétně v oblastech řízení strategických a operativních úkolů či řízení porad. V budoucím období plánuje IKN Czech využívat i modul myTEAM® zaměřený na projektové řízení.

Zahájili jsme vstupní analýzu řešení mySTOCK® a VENTUS® pro slovenské nakladatelství IKAR. Po detailní konzultaci s vedením společnosti a prohlídce skladu navrhne řešení pro komunikaci s linkou a kardexy.

Systém mySTOCK® pro podporu a řízení skladových a logistických procesů vyvíjíme a implementujeme také pro našeho klienta EURO NÁŘADÍ. Cílem je povýšit skladové procesy a efektivitu na vyšší úroveň, a to zejména zaskladnění z příjmu a vychystání zboží. Dnes skladník vybírá umístění pro zaskladnění dle paměti a zkušenosti, kde co leží. Následně je zboží vychystáváno

po jednotlivých objednávkách napříč celým skladem. Nově se bude vychystávat s rozpadem na vychystávací dávky dle práv pracovníků, podle dostupné manipulační techniky a dalších řídicích parametrů včetně možnosti připravovat více objednávek paralelně – takzvaný multipicking. Nasazení je plánováno na červenec 2019.

V ostrém provozu běží myTEAM® u společnosti FEBE CRAFT. Aktivně využívají centrální úkolovník a agendu smluv. Řešení myTEAM® jim pomohlo řídit práva ve společnosti, rychle vyhledávat a organizovat dokumenty, které jsou přístupné i z jiných lokalit.

Za poslední půlrok jsme implementovali myCASH® do nových prodejen našich stávajících klientů. Novou pobočku otevřela společnost AMERIGO v OC Olympia Plzeň a nově v prodejnách využívají mobilní kasu, se kterou mohou přejíždět mezi prodejny. Řešení myCASH® se objevilo také na nové pobočce společnosti VELTA Free Shop, která byla otevřena v Rožanech. Nejvíce prodejen ale otevřelo VETRO-PLUS, a to dohromady 10 nových prodejen ve třech státech.

RUDOLF JELÍNEK migruje na novou generaci myAVIS

Po 13 letech používání produktu myAVIS® SFA (Sales Force Automation) přechází RUDOLF JELÍNEK na novou generaci řešení s využívanou technologií Android. Obchodní zástupci tak mohou lépe pracovat s aktuálními informacemi o produktech, kontaktech či reportech na jednom místě. Kromě základního modulu budou implementovány moduly Obchod, CRM, Logistika a Finance. Uživatelům myAVIS® přinese aplikace zvýšení komfortu při práci v terénu.

OČIMA ODBORNÍKA



Miroslav Hampel
Jak implementovat DMS

Jaké jsou nejdůležitější předpoklady pro správný výběr a kvalitní fungování systému pro správu obsahu? Měl by být intuitivní a snadný, aby se s ním uživatelé sžili a přijali jeho používání. Na druhou stranu musí být robustní, aby plnil očekávání z pohledu bezpečnosti, nastavení práv a výkonu.

Hlavním problémem při implementaci bývá snaha o skok od minimalismu k maximalismu. Počáteční stav obvykle vypadá tak, že se nevidují žádná metadata a logika ukládání je postavena na struktuře adresářů. Následně bývá snaha při implementaci DMS o maximalizaci údajů, které potom zatěžují jednotlivé uživatele a vyvolávají odpor k užívání. Dalším klíčovým úskalím bývá nadefinování příliš mnoha typů dokumentů nebo od začátku nejednotný přístup ke správě metadat.

Mnohokrát je do implementace nového DMS přenesena logika původního adresářového systému nebo si konkrétní řešení DMS vynucuje zavedení systému správy dokumentů podle jeho interní logiky. Aby byl systém jednoduchý, měli bychom uživatele zbavit starosti, kam dokument uložit, a tuto logiku přenést na systém na základě nadefinovaných metadat. Stejně tak je důležité změnit způsob práce při vyhledávání. Uživatel nehledá dokument, ale zadává parametry jeho vyhledání. To je asi nejjednodušší změna, kterou by mělo zavedení DMS přinést. A právě řešení myTEAM®, modul DMS, tato kritéria naplňuje.

Základním požadavkem při implementaci DMS dnes bývá především snadná správa a údržba obsahu. Řízení samotných procesů nad dokumenty je pro klienty až druhořadé. myTEAM® pomáhá procesy řídit na úrovni předimplementovaných agend, jakou jsou Smlouvy a Směrnice. Takže již samotné zavedení systému tyto procesy zprovozuje, i když to klienti plánovali až v druhém kroku.

Vyhráli jsme výběrové řízení společnosti STOCK Plzeň-Božkov

Jsme hrdí na to, že můžeme v našem portfoliu přivítat dalšího významného českého klienta, tentokrát výrobce nejjemnější tradiční lihoviny a hořkých likérů. Společnost STOCK Plzeň-Božkov dodává na trh více než 40 produktů, mezi které se řadí například známé značky jako Fernet Stock, vodka Amundsen či rum Božkov Tuzemský. Celkem 250 obchodníků bude využívat mobilní řešení myAVIS® jak na území České, tak Slovenské republiky. Hlavním požadavkem bylo sjednocení CRM, v tuto chvíli totiž každé oddělení využívá jiný systém. Kromě standardní implementace realizujeme i speciální požadavky jako nové okno aplikace kontroly skladu, přidání dlaždicového zobrazení do kontroly distribuce a vytvoření lokálních listingů přímo v rámci aplikace. Spolupráce je rozšířena také o implementaci B2B portálu.

EFEKTIVNÍ CHAOS

Výběr lokace pro zaskladnění zboží – řeklo by se jednoduchá úloha pro každé WMS. Jaké parametry a okolnosti ovšem mohou ovlivnit výběr umístění tak, aby skladník s minimálními náklady a zdržením zboží zaskladnil a picker později opakovaně, do mnoha objednávek rychle vyskladnil?



Dříve zákazník pracoval zpravidla s adresným skladováním. Každý sortiment měl svou předem danou lokaci a WMS systém tak vlastně nic „neřešil“, skladové úkony generoval dle uloženého předpisu.

Trendem posledních let, zejména díky vysokému výpočetnímu výkonu a uplatnění pokročilých algoritmů, je ovšem takzvané chaotické skladování, ve kterém neexistuje pevná vazba mezi sortimentem a umístěním. Tomuto trendu se přizpůsobil i náš WMS systém mySTOCK®. Vybírá umístění pro zaskladnění zboží zdánlivě nahodile (z pohledu skladníků až nelogicky), zato však velice efektivně. Důležité jsou pro něj parametry, jako je obrátkovost zboží, plán výdeje a aktuální provozní situace na skladě. Je tak zohledněn objem sortimentu a zaplnění cílového umístění, dále pak rozměry, hmotnost, manipulovatelnost, stohovatelnost, tuhost obalů, restrikce sortimentu na umístění, třída sortimentu, šarže, FIFO, obrátkovost sortimentu (například dle ABC analýzy), provozní režim (například rychlost versus čištění skladu),

aktuální vytížení lidských zdrojů i techniky, celkové zaplnění skladu a jednotlivých lokací, průměrná velikost vychystávané dávky (včetně zohlednění různých režimů vychystávání jako multipicking) a mnoho dalších parametrů. Stejně zboží tak bývá v chaoticky řízeném skladu zaskladněno na více umístěních, a to i po malém množství a spolu s jiným, nesouvisejícím sortimentem (přesto se stejnými logistickými parametry).

Výhodou pak je, že se u nejfrekventovanějších položek netvoří při vychystávání fronta pickerů. Dalším pozitivním efektem bývá zvýšení využití skladovací plochy větším zaplněním umístění z průměrných 40–50 procent až na 70–85 procent. Manažer skladu pak sleduje jediné kritérium, a to, aby celkové náklady na zaskladnění a vychystávání byly v krátkém i delším období minimální. Pro nás v KVADOSu se tak hledání optimálního algoritmu pro chaotické skladování, vždy s přihlédnutím ke specifickým potřebám každého zákazníka, stalo vzrušujícím, nikdy nekončícím procesem.

PRVNÍM PROGRAMÁTOREM BYLA ŽENA

Ženská stopa v historii IT

Obor IT je opředen řadou stereotypů. Třeba že se jedná o jednoznačně mužskou záležitost a že ajtáci jsou lehce zanedbané bytosti komunikující jen v programovacím jazyce. My v KVADOSu víme, že skutečnost je jiná. Počítače v žádném případě nejsou jen pro kluky a ti, kdo se kolem nich pohybují, vás často překvapí neobyčejnou škálou svých zájmů, znalostí a přehledem. I tak je ale nanejvýš zajímavé, že ohlédneme-li se do minulosti, první programátorkou byla žena.

První algoritmus zpracovatelný počítačem sestavila komtesa Augusta Ada Lovelace, mimochodem dcera slavného anglického básníka lorda Byrona. Neobyčejně nadaná matematická ve svých poznámkách zevrubně popsala fungování Babba-geova analytického stroje a připojila návod, jak by mohl stroj vypočítat takzvaná Bernoulliho čísla. Definovala konkrétní operace, které k výpočtu povedou, i způsob, jak je zakódovat do stroje za pomoci děrných štítků.

Ženy se významně zapojily i do vývoje stroje pro počítání palebných tabulek pro dělostřelectvo, který v roce

1943 započala americká armáda. Algoritmy pro známý počítač ENIAC psaly Fran Bilas, Betty Jennings, Ruth Lichterman, Kay McNulty, Betty Snyder a Marlyn Wescoff, ovšem k oživení ENIACu potřebovaly také podrobnou znalost hardwaru. Aby přístroj fungoval, bylo třeba správně zapojit kabely a nastavit 40 panelů s 3 600 desetipolohovými přepínači. Ovšemže ručně.

S obřím počítačem MARC I měla co do činění Američanka Grace Hopper. Vytvářela pro něj kódy a napsala k němu i pětisetstránkový manuál. Stala se také významnou průkopnicí ve vývoji programovacích jazyků. Přišla s myšlenkou, že programy by měly být zapsány nikoli ve strojovém kódu, ale v jazyce podobném angličtině. Programovací jazyk COBOL, představený roku 1959, byl založený právě na tomto principu.

Zalovíme-li v českých vodách, musíme zmínit zakladatelku Katedry samočinných počítačů na Elektrotechnické fakultě VUT v Brně i samostatné Fakulty informačních technologií VUT Zdeny Rábovou. Ve své práci se soustředila na oblast simulačních jazyků a jejich překladačů

a pod jejím vedením vytvořil brněnský tým první východoevropský překladač jazyka ALGOL 60.

V současnosti není zastoupení žen v českých IT firmách nijak vysoké, statistiky hovoří o necelých deseti procentech žen. Aby toto číslo vzrostlo, je třeba motivovat holky ke studiu IT oborů. I proto se KVADOS nedávno zapojil do aktivit projektu Czechitas, který děvčatům otevírá dveře k informačním technologiím. Holky se hlásí také do našich kurzů pro studenty, což nás moc těší. A pár šikovných ajtáček v KVADOSu už máme, tak věříme, že brzy k nim přibudou další!

Augusta Ada King, hraběnka z Lovelace

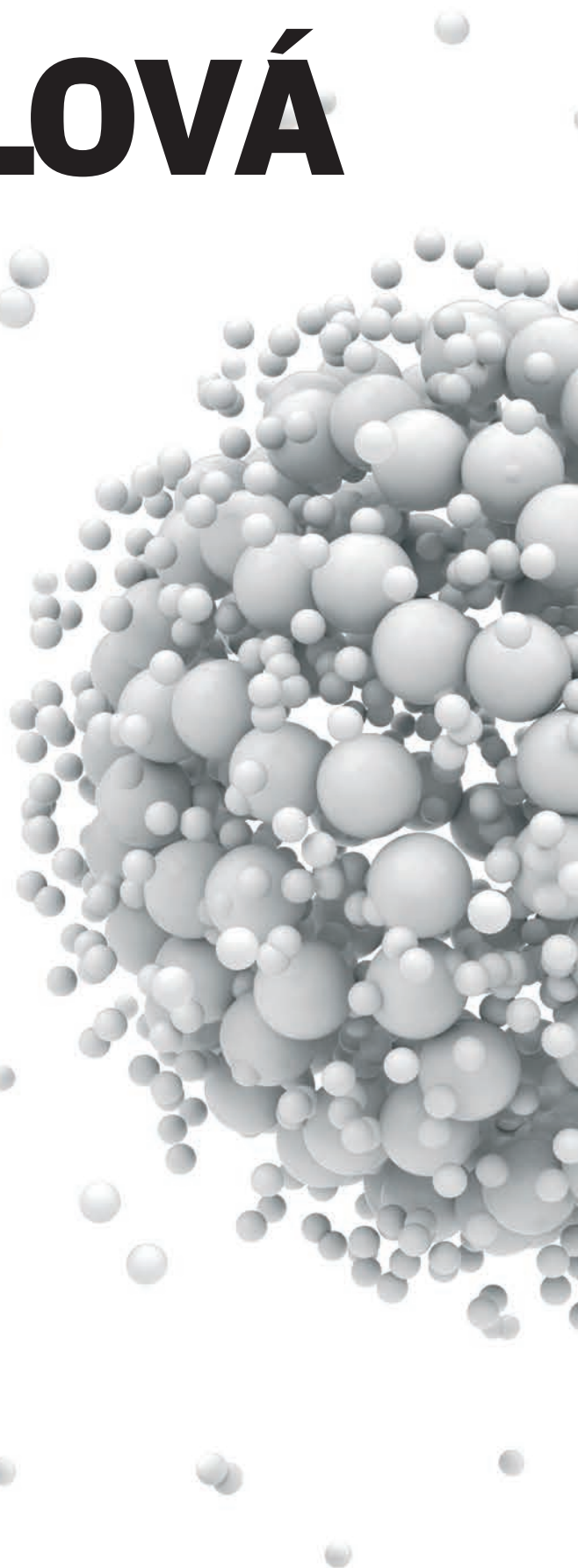


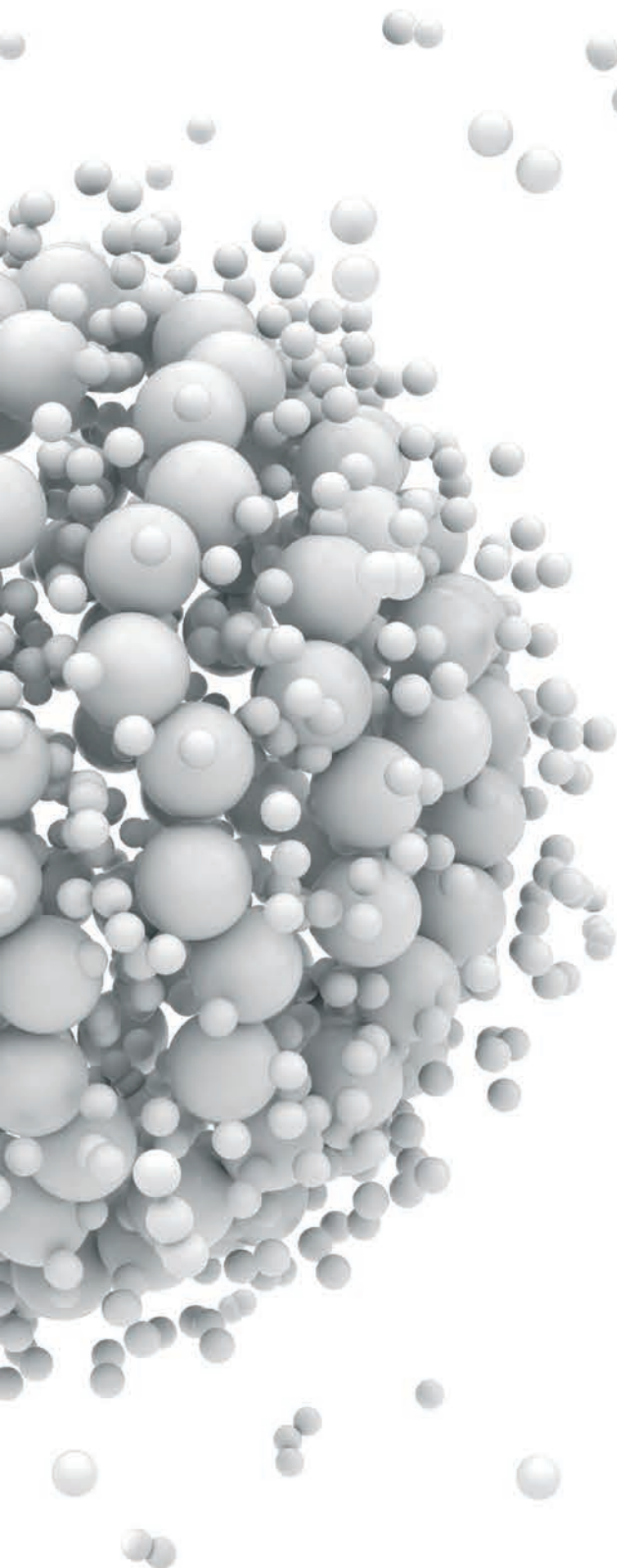
KLÍČ

KŘIŠŤÁLOVÁ

KOULE

4.0





Každý z nás někdy při plánování budoucnosti zatoužil mít křišťálovou kouli. Proto i vědci věnovali spoustu úsilí experimentům s cílem vytvořit algoritmus, který se dokáže této výzvě statečně postavit. Jejich snaha přinesla ovoce v podobě umělých neuronových sítí inspirovaných stavbou našich mozků. Ty se postupně staly etalonem v oblasti predikčního softwaru. Dokážou nám toho však nabídnout mnohem více.

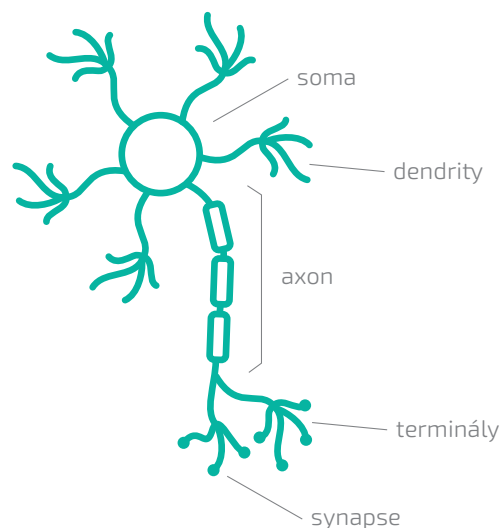
Neuronové sítě

Snem každé obchodní společnosti je najít průsečík mezi poptávkou a nabídkou a držet zásoby v přesné výši poptávky zákazníků. Proto je zajištění požadovaného množství zboží ve správný čas klíčovým úkolem nákupčích. Kdyby viděli do budoucnosti, tak by mohli snadno předpovídat, po čem zákazníci zrovna zatouží, a předem se zásobit.

Reálně se spoléhají především na svou intuici a zkušenosti. Nyní jsou však na vzestupu pokročilé softwarové nástroje, které si kladou za cíl nákupčím ulehčit jejich náročné poslání. Síla dnešních informačních systémů tkví ve velkém množství dat, které jsou schopny zpracovat. Tyto možnosti skýtají zajímavé příležitosti pro aplikaci umělé inteligence založené na neuronových sítích, protože výpočty pomocí běžných statistických metod, díky množství proměnných, které se vzájemně ovlivňují, již není možné v rozumném čase a kvalitě zpracovat. Algoritmy dokážou nejen vyhodnotit objemy dat převyšující schopnosti lidského mozku, ale také najít matematické vztahy mezi mnoha vlivy v datech, a proto jsou šikovným pomocníkem, který posouvá lidské schopnosti za jejich stávající hranice.

Inspirováno přírodou

Umělé neuronové sítě mají svou předlohu v přírodě. Tak jako první stavitelé letadel pozorovali ptáky a způsob jejich letu, tak i architekti prvních neuronových sítí se při jejich návrhu nechali inspirovat biologickými procesy. Konkrétně lidským mozkem a jeho stavbou. Náš mozek obsahuje základní výpočetní jednotky – neurony, které zpracovávají informace a předávají si je mezi sebou.



NEURON JAKO ZÁKLAD

Neuron se skládá z těla (soma), do kterého vede téměř 100 000 vstupních výběžků (dendritů), výstupní výběžek je oproti tomu jen jeden (axon). Ten se rozvětňuje do velkého množství větví (terminálů). Důležitost neuronů spočívá především v jejich schopnosti vzájemné komunikace. Informace se šíří přes axon jako elektrický impuls do terminálů. Místo, kde se jeden neuron téměř dotýká jiného, se nazývá synapse a přes tato spojení si mezi sebou předávají informace. Samotná výměna informace se uskutečňuje formou vzruchů pomocí chemické látky. Zcela zásadní je fakt, že neuronové sítě mají paměť.



Z biologické analogie je umělá neuronová síť tvořena matematickými neurony, primitivními jednotkami, které zpracovávají vstupní signály, vzájemně mezi sebou komunikují a generují výstupní informaci. Jde o formu umělé inteligence, která zahrnuje učící se algoritmus vycházející z porovnání historických dat a reality. Její hlavní výhodou je to, že je schopna zpracovat a klasifikovat velký počet vstupních dat. Na samém počátku stojí připravená trénovací data, na která vypustíme neuronovou síť. Ta poté automatizovaně zkoumá vzájemné souvislosti, učí se je poznávat a připravuje se na předpovídání budoucích hodnot.

Matematický model neuronových sítí ve světě IT má stavbu identickou se svým biologickým protějškem. Vysvětlíme si ji na jednoduchém příkladu. Naším cílem je pomocí neuronové sítě vyhodnotit, zda je člověk naživu. Zpracovávaná data ve formě vitálních životních funkcí (tep, dýchání, teplota) uvítá vstupní vrstva neuronů. Předá je dalším vnitřním vrstvám a proces pokračuje až k výstupní vrstvě. V té dojde k finálnímu vyhodnocení. To může mít v našem případě podobu, že člověk splňující podmínky minimálních hodnot všech životních funkcí je algoritmem vyhodnocen jako živý. Schopnost samostatné dedukce závěrů ze vstupů je jednou z klíčových vlastností neuronových sítí. Tuto schopnost se totiž musí napřed dokázat naučit.

Učení s učitelem i bez

Konvenční algoritmy mají programátorem jasně přikázáno, co mají s daty udělat a jakým způsobem. Neuronové sítě od nás místo exaktních pravidel a vzorců dostanou vizi výsledku. Při následném procesu učení jim dáváme zpětnou vazbu, zda se výsledek naší vizi blíží, či se naopak vzdaluje. Důležitým předpokladem pro použití neuronových sítí je tedy dostatek historických dat pro jejich učení.

Neuronová síť se učí svým schopnostem podobně jako my lidé. Pokud se učíme špatným věcem, ale máme dobrého učitele či trenéra, tak nás na chybu vhodně upozorní a postrčí správným směrem. Neuronové sítě dáváme při učení podobným způsobem zpětnou vazbu v podobě očekávaného výsledku, který máme v historických datech k dispozici. Po porovnání predikované a reálné hodnoty začne neuronová síť přemýšlet, kterým směrem upraví váhy jednotlivých vstupů. Každý

z neuronů obsahuje svou vlastní aktivační funkci, která je srdcem celého výpočtu a stará se právě o přepočítání příslušných vah na synapsích zajišťujících spojení s ostatními neurony. Naměřený rozdíl propagujeme zpětně celou sítí do všech vrstev a dochází k další iteraci celého přepočtu. Tento proces se poté celý opakuje tak dlouho, dokud se nám nepodaří chybovost zmenšit na minimum. V ten moment teprve získáváme natrénovanou neuronovou síť připravenou samostatně řešit naše výzvy.

Důležitým předpokladem pro použití neuronových sítí je dostatek historických dat pro jejich učení.

I zde platí klasické rčení o dobrém sluhovi, ale špatném pánovi. Učení na historických datech s dostupnými výsledky je sice velmi výkonné, ale skýtá také určitá úskalí. Pokud jsou v datech zaneseny určité kulturní či jiné zvyky a odlišnosti, tak se je neuronová síť naučí také. Neslavným příkladem byla situace, kdy byl algoritmus s podobným základem použit pro prvotní vyhodnocování životopisů uchazečů o práci. Docházelo k nechtěnému efektu, kdy například u náročných technických pozic algoritmus automaticky znevýhodňoval výchozí pozici ženám. To se dělo proto, že v této společnosti na obdobných pozicích v minulosti pracovali převážně muži. I neuronová síť se naučila, že tak se to dělá, a automaticky použila pohlaví uchazeče jako jeden z rozhodovacích faktorů.

Na podobný problém narazili při pokusu o použití umělé inteligence pro stanovení délky trestu při soudním stání s již dříve trestanými lidmi. Primárním měřítkem měla být kriminální historie dotyčného. Podivné výsledky však přiměly odborníky k hlubší analýze programu, protože napovídaly, že algoritmus zahrnuje také jiné vlivy. V tomto případě se přišlo na to, že barva pleti byla algoritmem použita jako přitěžující faktor, a predikce algoritmu se tak s reálnými soudci shodly sotva ve dvaceti procentech případů.

Proces učení může probíhat i bez naší zpětné vazby. V takovém případě neposkytujeme neuronové síti žádnou vizi výsledku a zkoumáme, jaké vazby dokáže objevit sama. Tento přístup se vyplácí u úkolů vyžadujících třídění a klasifikaci. Neuronová síť bez učitele totiž netrpí žádnými předsudky a zvyky, které si nosíme v hlavě my lidé.

Stejně jako náš mozek i neuronovou síť je nutné obohacovat stále novými daty, aby nezakrněla. Čím více si vyhraje s jejím vyladěním, tím lépe a déle nám bude sloužit. Dobrou zprávou je, že tento proces lze do velké míry automatizovat.

Neuronová síť bez učitele netrpí žádnými předsudky a zvyky, které si nosíme v hlavě my lidé.

U LÉKAŘE

Medicína je jednou z oblastí, ve kterých neuronové sítě čím dál více pomáhají zachraňovat životy. Zajímavým výsledkem skončil experiment, při kterém soutěžily neuronové sítě s lidskými dermatology v rozpoznávání melanomů z fotografií kůže. Lékaři měli k dispozici také doplňkové informace o pacientech a jejich zdravotní historii. Podařilo se jim správně stanovit diagnózu v 89 % případů. Neuronová síť bez těchto doplňujících informací dosáhla přesnosti 95 %. Kouzlo jejího úspěchu spočívá právě v objemu dat, která dostala ke svému naučení. Viděla tolik fotografií, kolik její lidský protivník nemá šanci zvládnout.



Autor Richard Zhang. Zdroj http://colorization.eecs.berkeley.edu/siggraph/legacy_photos/

Univerzální pomocník

Schopnost zpracovat vstupní data velmi rozdílných charakterů je další z výhod. Vstupem může být cokoliv, co dokážeme transformovat do požadovaného formátu. Díky tomu vzniká spousta zajímavých aplikací. Jedním z krásných příkladů je web, který generuje fotografie lidí, kteří neexistují. Vytvořil jej jeden z vývojářů Uberu s úmyslem rozšířit povědomí o nových možnostech. Používá databázi více než 70 tisíc skutečných fotografií lidí ze sociálních sítí. Z nich poté generuje zcela nové tváře, které jsou k nerozeznání od reálných.

Za zmínku stojí také zajímavý projekt z dílny Microsoftu, který se snaží odhadovat věk a pohlaví lidí z jejich fotografií. V reálném čase můžeme nahrát fotku z telefonu a nechat se posoudit umělou inteligencí. Ne vždy zcela přesné odhady aplikace jsou zdrojem velké zábavy.

V rámci několika úspěšných projektů byl vytvořen software, který dokáže vdechnout život černobílým fotografiím jejich obarvením.

S obrázky toho však dokáže mnohem více. V rámci několika úspěšných projektů byl vytvořen software, který dokáže vdechnout život černobílým fotografiím jejich obarvením. K učení byla použita díla lidských umělců, kteří na základě svých znalostí a zkušeností dobarvovali fotografie. V některých případech dokázaly neuronové sítě dosáhnout takových pokroků, že dokázaly dokonce přidat barvy celým černobílým filmům.

ODEZÍRÁNÍ ZE RTŮ

Zajímavých výsledků bylo dosaženo při použití neuronových sítí pro odezírání ze rtů. Neuronová síť dokázala z videozáznamu identifikovat správně 93 % slov. Její lidští soupeři měli úspěšnost okolo 52 %. V tomto případě při svém učení síť viděla přes 11 let videozáznamů. Do budoucna můžeme tuto technologii očekávat například při zkvalitnění videohovorů v hlučných prostředích.

KVADOS zapletený v síti

Přednosti neuronových sítí jsme se rozhodli prozkoumat i my. V rámci pilotního projektu jsme neuronové síť dokázali experimentálně využít pro predikci prodejů zboží. Těžili jsme ze všech výše zmíněných předností technologie pro dosažení co nejpřesnějších výsledků. Naši odborníci připravili celou řadu zajímavých experimentů a zkoumali vliv klasických jevů, jako jsou státní svátky nebo prázdniny. Úspěšně dokázali zahrnout historická data o počasí a propojit je s předpovědí v našem softwaru. Vyzkoušeli i pomyslné třešničky na dortu jako zkoumání vlivu obálky knihy na její prodeje. Věděli jste například, že obálka pohádkové knihy se zimním motivem dokáže minimalizovat prodeje mimo vánoční sezónu? A to i přes to, že svým obsahem vůbec vánoční není.

Optimalizace skladových zásob

Je možné tuto formu umělé inteligence použít pro optimalizaci skladových zásob? Tato velká otázka je určitě výzvou pro mnoho výzkumných projektů. Také my v KVADOSu jsme se pod záštitou sdružení IT Cluster zapojili do projektu, který se snaží najít odpověď. Jeho předmětem je analýza prodejů všech klíčových skupin a oblastí sortimentů. Jednou z hlavních součástí je stanovení vnějších vlivů na spotřebu a zjištění vazeb a specifík pro různý sortiment.

Zkoumání vlivů je náročná a vzrušující činnost, během níž se naši odborníci museli při rozboru nákupních zvyků kolikrát vžít i do role psychologů a klást si spoustu otázek:

- jaký vliv má zboží v akci na obdobný sortiment,
- jakou souvislost má při prodeji značka,
- jak ovlivňují prodejnost svátky a víkendy, a to i v okolních zemích,
- jak velký vliv na prodeje knihy má její přebal,
- jak ovlivní prodeje kterých skupin zboží deštivý týden nebo extrémní horka,
- jak ovlivní nutnost předzásobení vystoupení autora knihy v televizní talk-show,
- jestli zvýšené prodeje piva v letní sezóně mají přesah i do prodejů nesezónních produktů...

Krmení neuronových sítí

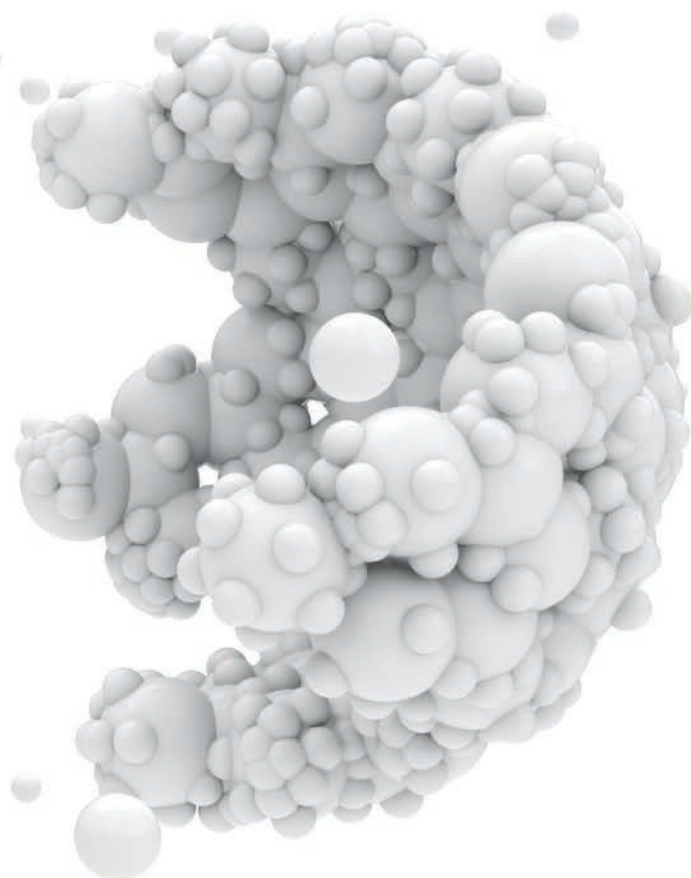
Na počátku projektu bylo nutné získaná data připravit jako trénovací množinu a odstranit případné anomálie, které by predikci zkreslovaly. Doplňili jsme data o vlivě a analyzovali váhy vlivů, jež mají dopad na příslušnou množinu. Dalším krokem bylo vytvoření topologie neuronových sítí a sledování výsledků při prvních experimentálních učeních.

Pro oblast neuronových sítí byla mimo jiné připravena data z oblasti knih a jejich specifik. Hledání souvislostí mezi autorem a jeho dosavadní tvorbou, žánrem, vysokou mírou trendovosti titulů nebo také souvislostí s prodejem elektronických knih bylo důležitým úkolem pro smysluplnou predikci.

Na základě výsledků pilotních experimentů jsme absolvovali spoustu konzultací s odborníky ze zkoumaných oborů, kteří nám velmi pomohli formou cenných doporučení na zahrnutí dalších vlivů. Neméně úsilí jsme investovali také do konzultací se zkušenými datovými vědci, kteří nás mnohokrát navedli při řešení technických detailů a optimalizací celého procesu.

ERP místo křišťálové koule

Výstupem projektu je vývoj komplexního softwarového nástroje pro predikci skladových zásob, který je možné implementovat do nezávislých primárních ERP systémů. Dokáže určit takové množství sortimentu, který se spotřebuje v definovaném nejbližším období tak, aby nedocházelo k přeskladnění, nebo naopak nedostatku sortimentu na skladě. V rámci projektu bylo také realizováno administrátorské rozhraní, s jehož pomocí lze nastavit samotnou neuronovou síť, a to i bez hlubších znalostí IT. Systém je připraven pro automatizované strojové učení včetně automatických úloh, které na základě nových prodejů rozšíří trénovací množinu, provedou nové trénování a porovnají výsledky se stávající sítí. Tak se zajišťuje plynulé automatizované zlepšování přesnosti predikce.



Neuronové sítě mají obrovský potenciál, z jehož možností máme zatím k dispozici pouze skromnou ochutnávku. Rychlý vývoj v oblasti hardwaru nám nyní umožňuje použít pro učení sítí objemy dat převyšující schopnosti našich mozků v časech, o kterých se nám ještě nedávno ani nesnilo. To je jeden z klíčových přínosů, který nám tato technologie nabízí při řešení našich výzev. Každý nákupčí by jistě ocenil pomocníka, který by mu na základě umělé inteligence předpověděl spotřebu. My v KVADOSu takový modul ERP pro řízení skladových zásob nabízíme.

KUDY JEZDÍ DOKUMENTY

Dopravní podnik v Ostravě má ambice stát se nejmodernějším městským dopravním podnikem v zemi. Společnost například jako první zavedla platby jízdenek bankovní kartou přímo ve vozech, možnost platit pomocí Apple Pay a v krátkém horizontu plánuje zrušit papírové jízdenky úplně. Průběžně obnovuje vozový park a doplňuje jej o moderní, ekologické, klimatizované tramvaje nebo elektrobusesy. Stále přibývají zastávky i vozy, kde mohou cestující využívat wifi. A nové technologie, konkrétně kvadosácké řešení myTEAM®, pomáhají nyní Dopravnímu podniku Ostrava i s řízením dokumentů.

Systém pro správu dokumentů (DMS – Document Management System) ostravský dopravní podnik doposud nevyžíval. Smlouvám, fakturám, zápisům z porad i všem dalším dokumentům ještě donedávna vládl papír. Teď je ale všechno jinak. Každodenní administrativní procesy podniku s téměř dvěma tisícovkami zaměstnanců řídí řešení myTEAM®.

Implementace započala loni v červnu, poté co KVADOS zvítězil ve vypsáném výběrovém řízení. „U zákazníka jsme nasazovali standardní řešení s celou řadou agend pokrývajících oběh korespondence přes podatelnu, automatizované načítání e-mailů, schvalování faktur, organizaci porad, centrální úkolovník, schvalování žádánek o dovolenou a mnoha dalšími,“ popisuje projektový manažer Čestmír Mališ. Cílem bylo především zvýšení produktivity při práci s dokumenty, zamezení duplikací při ukládání dat, zkrácení a zpřehlednění schvalovacích procesů i okamžitý přístup k požadovaným dokumentům bez ohledu na jejich umístění a formát.

Vzhledem k tomu, že projekt byl podpořen v rámci evropských dotačních programů, byl vázán velmi striktním harmonogramem. Do konce listopadu tak muselo být řešení nasazeno a akceptováno.

Na zavádění nového systému pracoval více než 40členný tým KVADOSu sestávající jak z analytiků, kteří hledali nejlepší nastavení veškerých vnitropodnikových procesů, jež s oběhem dokumentů souvisejí, tak z programátorů, testerů a konzultantů, kteří potřebné funkcionality zapracovávali a podíleli se i na napojení řešení myTEAM® na další externí systémy, ať už se jedná o účetní program Helios Green, nebo třeba systém pro řízení identit (IDM).





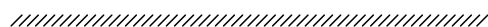
„Sohledem na velké množství faktur, které do ostravského dopravního podniku denně docházejí, jsme myTEAM propojili také s nástrojem pro jejich automatické vytěžování. Znamená to, že když na podatelnu přijde faktura, pracovníce ji zadá do systému jen jako zásilku – označí typ obsahu a odesílatele a doklad naskenuje. Ze skenu se do systému automaticky načtou další údaje, jako je částka, splatnost, daňová rekapitulace, číslo účtu a další. Účetní se tak k fakturám dostanou podstatně rychleji a podatelna není tak zatížená, není třeba nic

přetukávat ručně. Nechybí samozřejmě ani kontrolní mechanismy, které minimalizují vznik chyb,“ vysvětluje Čestmír Malíš. Součástí zakázky bylo i zajištění potřebného hardwaru. KVADOS dodával nejen servery, na nichž řešení běží, ale také specifický skener vhodný pro vytěžování faktur a rovněž datová úložiště.

Z pohledu zákazníka znamenala implementace kvadosáckého DMS zásadní změnu v zaběhaných postupech. „Lidé zvyklí na papírové dokumenty musí přepnout na jiný



DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA



způsob práce a začít přikládat elektronickým dokumentům stejnou váhu jako těm papírovým. Máme už zkušenost, že to chvíli trvá," říká Čestmír. I proto pracovníci KVADOSu byli Dopravnímu podniku Ostrava nápomocni při zaškolování klíčových pracovníků a poskytovali podklady pro vytvoření e-learningových školení pro uživatele. Těch je v tuto chvíli několik stovek.

„KVADOS na tomto projektu ukázal, že je jeden velký tým. Ruku k dílu přiložili nejen kolegové, kteří mají myTEAM primárně na starosti, ale i mnoho dalších. Všichni spolupracovali pohotově a efektivně a chápali důležitost projektu. Těší nás, že se podařilo řešení úspěšně rozjet i v omezeném čase, který jsme měli k dispozici,“ dodává Čestmír.

je společnost zajišťující provoz městské hromadné dopravy v Ostravě. Provozuje síť autobusových, tramvajových a trolejbusových linek, které jsou zahrnuty do Ostravského dopravního integrovaného systému. Zakladatelem společnosti s více než stodvacetiletou tradicí veřejné dopravy je statutární město Ostrava.

ŽIJEME ONLINEM

Už jste si asi všimli, že věnujeme stále větší pozornost propagaci značky KVADOS v online prostředí. Důvody jsou jasné. Lidé obecně tráví spoustu času na internetu a naši potenciální klienti nejsou výjimkou. Cílem je zvýšení povědomí o nás, našich produktech, podpora prodeje, ale i prezentace KVADOSu jako zajímavého zaměstnavatele, který má co nabídnout. Možná i pro vás bude přínosný pohled na měření efektivity těchto marketingových aktivit.

Kouzlo měřitelnosti

Starý známý offline svět, jak jsme na něj zvyklí, je z hlediska vyhodnocení výsledků těžko uchopitelný. Jak propočítat, jestli se investice do billboardu nebo inzerce v tištěném časopise vyplatila? Máte samozřejmě k dispozici určitá vstupní data, která vám obchodní zástupce daného média předloží. Můžete se při rozhodování odrazit od nákladu a čtenosti, médium si vybíráte podle proklamovaného typu čtenářů. Rozhodnutí ale zůstává do jisté míry na nějakém předpokladu a dojmu. Pokud vám poté zájemce o váš produkt přímo zatelefonuje nebo pošle e-mail, máte vyhráno. Nejistíte však konkrétní čísla o tom, kolik lidí si váš článek přečetlo, nebo kolik jich zatím jen zvažuje myšlenku, že by o vás rádi věděli více.

V online prostředí se nemusíte rozhodovat na základě pocitů. To je jeden z hlavních důvodů, proč se snažíme naše marketingové aktivity stále více přesouvat tímto směrem. Ve světě IT není prostor pro domněnky. Máme rádi čísla, tabulky a reporty!

Chceme také lépe uchopit příležitost, komu naši reklamu zobrazovat. Online inzerce nabízí možnosti velice konkrétního zacílení, ať už podle zájmů, profese, nebo dalších parametrů. Předpokladem je samozřejmě perfektní znalost segmentu, kterému chcete svůj produkt prodat. Připravit takovou analýzu a znovu si zrevidovat představu o tom, kdo je vlastně potenciálním klientem, může být velmi prospěšné pro obchod celkově.

Stokrát otestuj

Na online propagaci nás baví také možnost neustálého testování. I při vývoji našeho softwaru přece ověřujeme a testujeme jednotlivé funkcionality, než aktualizace posuneme dál směrem ke klientům. Velkou výhodou inzerce v online prostředí je, že v případě neúspěchu můžeme situaci rychle vyhodnotit a změnit taktiku, případně přesunout své aktivity jinam.

Ve světě IT není prostor pro domněnky. Máme rádi čísla, tabulky a reporty!

Nový web myTEAM

Aktuálně se zaměřujeme především na produkt myTEAM®, ve kterém vidíme velký potenciál. Věříme, že může oslovit širokou skupinu zájemců. Nástroj na řízení vnitropodnikových procesů by totiž měl mít každý střední podnik v jakémkoli podnikatelském odvětví. Připravili jsme proto novou webovou prezentaci tohoto produktu (www.myteam.cz) a spouštíme kampaně napříč různými kanály. Ani offline reklamu však zcela neopouštíme, spíše hledáme cesty, jak oba světy propojit.

NENÍ TABULE JAKO TABULE

Samsung Flip Digitální flipchart s interaktivním displejem

Posun od tabule a křídly k flipchartu s fixou se nesl zejména v duchu praktickém. Ačkoliv ve své podstatě o velký převrat rozhodně nešlo, stal se flipchart na dlouhá desetiletí nedílnou součástí konferenčních prostor a jednacích místností většiny firem po celém světě. Čas flipchartu, jak ho známe, se ale pomalu chýlí ke konci.

Evoluce postihuje všechny rostlinné a živočišné druhy. Její hybnou silou je proces přirozeného výběru, který dle nejrůznějších kritérií určuje ze skupiny jedinců ty, které potlačuje, nebo naopak zvýhodňuje. Tyto principy můžeme pozorovat nejen na biologických systémech, ale i ve vybavení našich kanceláří. Analogové psací stroje, faxy a nástěnné



kalendáře nahradil univerzální počítač. Je proto až s podivem, že flipchartu se kancelářská evoluce doposud vyhýbala. Odpověď je jednoduchá: neexistovala alternativa, přirozený predátor. Situace se naštěstí mění. Seznamte se s nástrojem Samsung Flip – flipchartem budoucnosti.

Inovativní, kreativní, funkční

Samsung Flip je nástrojem pro zvýšení efektivity porad a na první pohled jako flipchart také vypadá. Zde podobnost končí. Samsung Flip byl navržen ke sdílení a rozpracování myšlenek a nápadů – několika lidmi na různých zařízeních, v reálném čase přímo v průběhu porady.

K multi-touch dotykovému displeji Samsung Flip s úhlopříčkou 55"

o rozlišení 3840 × 2160 pixelů se můžou prostřednictvím HDMI kabelu nebo wifi připojit až čtyři uživatelé najednou a ze svých počítačů, tabletů nebo telefonů pracovat skrze funkci Touch Out Control společně. Změny na displeji se v reálném čase odrazí i na dalších přístrojích – a naopak. Každý uživatel si přitom může zvolit svůj styl písma, velikost a barvu a díky UHD rozlišení bude každá poznámka dobře viditelná. Všechny hlasy budou vyslyšeny, žádný nápad nezapadne.

Export a zabezpečení

Uživatelé displeje Flip mají k dispozici až 20 stran prostoru včetně možnosti vyhledávání obsahu a uzamčení neveřejných částí dokumentu. Po přihlášení si mohou všichni účastníci jednání relevantní

obsah stáhnout a sdílet ho prostřednictvím e-mailu, v tradiční tištěné podobě nebo si poznámky uložit na USB disk nebo jiné externí médium, což velmi zefektivňuje tvorbu a rozesílání zápisů z porad.

Ergonomický design

Samsung Flip se pyšní ergonomickým designem. Funguje ve vertikální i horizontální poloze a je vybaven pouzdem na pero a odkládací políčkou. Stojan má navíc připevněná kolečka, takže je použitelný téměř kdekoliv. Zapnutí displeje Flip je díky inteligentním senzorům přiblížení k obrazovce, otočení nebo vyjmutí pera z pouzdra velmi rychlé a intuitivní. Doba odezvy displeje Flip je stěží zaznamatelných 8 milisekund.



Ergonomický design s možností naklonění o 4,5 stupně, pouzdro na pero a odkládací políčka dělá z flipchartu Samsung Flip praktickou pomůcku pro každodenní práci.

Samsung Flip	
Rozměry	1023 × 1611 × 991 mm
Displej	Edge LED, 55", 3840 x 2160 px
Hmotnost	31,7 kg
Kontrast	4700 : 1
Jas	300 (bez skla), 220 (se sklem)
Zorný úhel	178/178
Doba odezvy	8 ms
Barevné rozpětí	72 %
V-Scanning frekvence	60 Hz
H-Scanning frekvence	135 Hz
Glass Haze	2,3 % (bez skla)
Maximální zobrazovací frekvence	578 Hz





MARKÉTA MATĚJČNÁ:

VALAŠSKÝ VŠELÉK

Modré švestičky na etiketě a lahodná vůně slivovice... To se v Česku vybaví snad každému, když padne jméno RUDOLF JELÍNEK. Příběh vizovické likérky se začal psát před více než 120 lety a během té doby musela značka ustát mnoho zkoušek a otřesů daných nejen historickými okolnostmi. Dnes je společnost největším evropským výrobcem ovocných destilátů. O švestkách, hruškách, a nejen o nich, jsme hovořili s ředitelkou pro ekonomiku, logistiku a IT Markétou Matějčnou.

V čem síla značky RUDOLF JELÍNEK spočívá?

Jednoznačně v produktu – v tradiční pálenice se staletou historií. A také v lidech, kteří ji připravují, i v zákaznících, kterým chutná. Valaši mají slivovici snad zakódovanou v genech. Najdete ji v každé chalupě. Sáhnete po ní, když máte radost, i když máte smutek. Když se sejde rodina, navštíví vás přátelé, když na vás jde „rýmička“ nebo vás bolí břicho. Už původním majitelům z rodu Jelínků se podařilo rozšířit oblibu slivovice za hranice Valašska a další generace páleníčářů svou prací kvalitu našich výrobků potvrzovaly. Dnes modernizujeme výrobní zařízení, zařazujeme do výrobního procesu další kontrolní stupně, abychom splnili stále náročnější podmínky certifikací kvality nebo nároky košer certifikací. V centru naší pozornosti ale pořád zůstává výrobek jako takový – čistě přírodní produkt s chutí a vůní ovoce.

Značka je dobře známá i v zahraničí. Jakou část produkce vyvážíte a kam export primárně směřuje?

I tady vycházíme z tradice. Mezi naše významné zahraniční trhy patří USA, kam začal již v roce 1934 Rudolf Jelínek exportovat zlatou košer slivovici. S výjimkou druhé světové války tam košer výrobky dodáváme dodnes. Jednoznačně největším zahraničním trhem je pro nás ale Slovensko. Ročně vyvezeme cca 30–35 % naší produkce, vedle zmíněných USA a Slovenska také do Německa, Rakouska, Polska, Bulharska, Maďarska. Naším exportním manažerům se daří prorazit i na exotické trhy, jako jsou Čína, Japonsko nebo třeba Nigérie. Vyvážíme do 40 různých zemí a kromě Antarktidy najdete naše výrobky navšech kontinentech.

„Stačí dvě, tři mrazivé hodiny během noci a budoucí úroda je pryč.“

Je nejvíce oblíbená právě slivovice?

Slivovice je stálicí našeho portfolia. Velké oblíbenosti se těší Vizovická slivovice vyráběná výhradně ze švestek z našich vizovických sadů. Při první sklizni v roce 2008 jsme sklídili 25 tun švestek a ve firemním archivu máme už jen pár posledních lahví tohoto ročníku. Pevné místo v našem sortimentu má i hruškovice Williams pálená z williamsek v naší chilské sesterské společnosti. Zákazníky ale zajímají i nové chutě. Proto se do popředí dostávají destiláty z dalších druhů ovoce – malin, planých trnek, borůvek, kdoulí, oskeruší... Novinkou posledních let jsou elixýry. Nedestilují se, ale vyrábějí se macerací ovoce v lihovém základu. Velmi poptávané jsou i speciální ročníkové série single malt whisky Gold Cock.

Při výrobě destilátů je důležitá kvalita používaných surovin. Kolik tun ovoce ročně spotřebujete a odkud potřebné množství získáváte?

Ročně vykoupieme několik milionů kilogramů ovoce, ale vždy záleží na počasí. Ovocné stromy jsou zvláště v období květu a nasazování na plod velmi citlivé na mrazy a dřívější nástupy jara v posledních letech nám nepřejí. Stačí dvě, tři mrazivé hodiny během noci a budoucí úroda je pryč. Loni jsme se konečně po několika letech dočkali výborné sklizně, ale třeba v roce 2017 i 2016 mrazy úrodu podstatně snížily. Když se urodí, musíme vykoupiť maximální množství kvalitního ovoce, abychom si vytvořili dostatečnou zásobu na další roky. Navíc vyrábíme spoustu stařených (víceletých) destilátů, takže musíme i při výkupu plánovat dlouhodobě. Pro příjem ovoce máme nastavena přísná kritéria, pokud je dodavatel nesplní, dodávku nepřijmeme. Důraz klademe především na zralost, obsah cukru, šťavnatost, ovoce nesmí být plesnivě, shnilé nebo obsahovat nečistoty. Každá odrůda je jiná a ne každá je vhodná pro destilaci. Zakládáme proto i vlastní sady nebo vykupujeme ovoce z oblastí, které mají podobné přírodní podmínky jako Valašsko.

Vedle výroby destilátů se věnujete také oblasti cestovního ruchu. Provozujete penziony nebo návštěvnícké centrum Distillery Land, které přibližuje tradici a historii pálení ovoce. Jak jsou tyto aktivity úspěšné?



RUDOLF JELÍNEK

//////

RUDOLF JELÍNEK se zabývá výrobou alkoholických nápojů, zejména destilátů, která má ve Vizovicích tradici již od 16. století. Společnost vznikla v roce 1894 a v současnosti je největším evropským výrobcem ovocných destilátů. Zákazníkům nabízí kromě tradiční slivovice i hruškovici, třešňovici, meruňkovici, jablkovici, mnoho speciálních ovocných destilátů a také košer destiláty vyráběné vyráběné za dozoru rabína dané židovské obce.

Snažíme se s našimi zákazníky potkávat tváří v tvář. Návštěvnické centrum Distillery Land ve Vizovicích jsme otevřeli v roce 2003. Již dříve probíhaly exkurze do výroby, a protože byly úspěšné, rozhodli jsme se oficiálně zpřístupnit hostům všechny části firmy. V Praze nyní budujeme Muzeum slivovice. V druhé polovině letošního roku zde otevřeme takové malé vizovické velvyslanectví – interaktivní muzeum s firemní prodejnou a degustačním barem. V Chříbech pak provozujeme Lesní penzion Bunč a Ranč Kostelany, kde hosté mohou vychutnávat naše výrobky v krásném prostředí nedotčené přírody.

Spolupráce společnosti RUDOLF JELÍNEK a KVADOSu začala v roce 2001 implementací ERP systému VENTUS. Později jste přibrali i další řešení z dílny KVADOSu, myAVIS, mySTOCK, myCASH. V čem vám naše řešení pomáhají?

Jsmo výrobní firma, navíc podnikáme v oblasti výroby alkoholických nápojů, pracujeme tedy se spotřební daní, věnujeme se mnoha různým aktivitám. Z toho důvodu máme na systémy, se kterými pracujeme, vysoké požadavky. Potřebujeme, aby všechna data byla navzájem propojená, synchronizovaná a aby se naši zaměstnanci ve všech částech softwarového řešení rychle a správně orientovali. Náš sklad je daňovým skladem, i ve skladové oblasti musíme mít proto přesné a v každém okamžiku aktuální evidence lihu, nejen u hotových výrobků, ale i surovin a polotovarů. Jsme potravináři, takže musíme být schopni dosledovat původ surovin i tok našich výrobků k zákazníkům. S implementací ERP VENTUS jsme byli spokojeni, a proto jsme hledali cesty, jak řešení nabízená KVADOSem využít i v dalších oblastech, a získali tak výhodu při práci se systémy od jednoho dodavatele.

Který ze společných projektů byl z vašeho pohledu nejnáročnější?

Samozřejmě vždy ten nejnovější :-). I když jsem ve firmě již 15 let, tak osobně jsem u zavádění všech řešení nebyla, takže nemůžu projekty objektivně srovnávat. Nejpracnější mi z mého pohledu přijde nastavení celého ERP, ale nejnáročnější asi nakonec bylo zprovoznění řešení mySTOCK. Potřebujeme evidovat velké množství

informací: šarže, kontrolní pásky, lihovitost výrobků, výpočty spotřebních daní u různých skupin produktů... Systém musí sledovat umístění, vyhodnocovat logistická data, směřovat výrobky na správná místa, a přitom vše zpracovávat do zákonných evidencí a provázat na výrobní evidence a statistiky i do výrobních dokladů. Je náročné řešení nastavit, udržovat v bezvadném stavu a dlouhodobě doplňovat o množící se zákonné požadavky.

„S implementací ERP VENTUS jsme byli spokojeni, a proto jsme hledali cesty, jak řešení nabízená KVADOSem využít i v dalších oblastech, a získali tak výhodu při práci se systémy od jednoho dodavatele.“

Na jakou oblast rozvoje společnosti se budete v blízké době soustředit? Může vám v tom být KVADOS nápomocen?

Začátkem letošního roku jsme se dohodli na nasazení nového řešení myAVIS pro náš obchodní tým, v této chvíli již probíhá analýza. Systém měníme po 13 letech, předchozí verzi jsme zprovoznili na začátku roku 2006 a patřili jsme mezi její první uživatele. Již od loňského roku diskutujeme nasazení řešení myTEAM ve spojení s elektronizací dokumentů a jejich oběhem. A pro nás i pro KVADOS bude velkou výzvou otevření pražského Muzea slivovice a nastavení automatizovaného propojení našeho ERP systému s provozním systémem tohoto centra. Do budoucna nás čekají další úkoly v rámci zefektivnění plánování výroby a automatizace nákupu materiálu a surovin.

AGILNÍ PŘÍSTUP SE NÁM OSVĚDČUJE

Projektovému řízení se ve společnosti KVADOS věnujeme dlouhodobě a průběžně pracujeme na neustálém zlepšování dovedností v této oblasti.

Nejnovější trendy sledujeme na konferencích projektového řízení, účastníme se odborných školení, workshopů a networkingových setkání v rámci Komory projektových manažerů, jejíž jsme aktivním členem.

Jedním z aktuálních trendů je řízené zavádění agilních prvků do tradičních metod projektového řízení.



Cílem je využít a vzájemně skloubit silné stránky obou těchto přístupů, jak tradičního, tak agilního. A to především u projektu s větším inovačním potenciálem a dopředu obtížně odhadnutelným rozsahem. Při zahájení spolupráce s novým zákazníkem vždy pečlivě zvažujeme, zda pro řízení projektu zvolit tradiční přístup řízení projektu s využitím principů projektového řízení PRINCE2, nebo zda zvolit agilnější přístup projektového řízení s pomocí prvků metodiky SCRUM. Podle našich zkušeností můžeme potvrdit, že agilní metody projektového řízení nám velmi dobře fungují v oblasti interního rozvoje našich produktů, a proto se snažíme výhody těchto metod implementovat i do standardních zákaznických projektů. Tyto přístupy jsou pro mnohé zákazníky nové, a setkávají se tak na jejich straně i s určitou mírou nedůvěry. Pojdme se nyní společně podívat na klíčové přínosy využití agilních metod.

Flexibilita – Agilní metody pružně reagují na změny, které v průběhu realizace přicházejí. Například zákazník přesně neví, co od produktu očekává, a z tohoto důvodu je v průběhu realizace projektu nutné požadavky

upřesňovat. Agilní metody s těmito změnami počítají a umožní je zpracovat tak, aby neohrozily úspěšné dokončení projektu.

Efektivita – Agilní metody přinášejí do projektového týmu prvky efektivní organizace a komunikace, které podporují týmovou spolupráci a přispívají k vyšší výkonnosti týmu. Správně nastavený agilní tým trvale spolupracuje na odstranění neefektivních činností a podporuje rozvoj činností přinášející největší přidanou hodnotu. S pomocí pravidelné retrospektivy tým trvale zvyšuje efektivitu procesů.

Kvalita – Máte potíže s dodávanou kvalitou? Který projekt takové potíže nemívá... Díky konkrétním praktikám pomáhají agilní metody lépe řídit kvalitu produktu, omezují riziko vzniku technického dluhu a limitují počet reportovaných problémů po jeho nasazení.

Spolupráce – Nastavení úzké a pravidelné spolupráce zákazníka a dodavatele během trvání celého projektu umožňuje operativně reagovat na změny a zároveň ekonomicky výhodně implementovat změny v rozsahu a prioritách projektu. Pravidelná a včasná zpětná vazba

zákazníka přispívá k minimalizaci neefektivně vynaložené práce.

Spokojenost – Klíčovým přínosem pro zákazníka je, že nedostává jen to, co si objednal, ale to, co opravdu potřebuje. Agilní metody zapojují zákazníka do procesu a přímo zohledňují přidanou hodnotu jednotlivých funkcionalit. Spokojenost zákazníka je důležitá, ale neméně důležitá je i spokojenost členů agilních týmů. Agilní metody posilují zodpovědnost a motivaci jednotlivých členů a podporují spokojenost na straně zákazníka i dodavatele.

Věřím, že po představení přínosů agilního vývoje pro implementaci softwarových projektů nebudete pochybovat, že tyto metody mají v projektovém řízení své místo a při vhodném nasazení přispívají k úspěšné realizaci projektů, zvyšování výkonnosti implementačních týmů a ke vzájemné spokojenosti. Mnoho prvků je použitelných pro řešení pracovních i mimopracovních situací, takže se pojmů jako stand up, retrospektiva či back log nemusíme obávat.

Martin Hamala
projektový ředitel

ZASTÁVKA MIROSLAVA HAMPLA



NA RYBY DO KOGA

Na našich toulkách po českých a moravských restauracích dnes zavítáme do Slovanského domu v Praze. Přesněji do restaurace Kogo. Přestože se nachází přímo ve vnitrozemském srdci Evropy, specializuje se na ryby a dary moře. Nemí to žádný protimluv, s rybami to v Kogu doopravdy umí.





Česká republika není přímořský stát, a tak je to s rybami v našich restauracích trochu problém. Těší mě proto, že jsem objevil Kogo. Restauraci zařízenou ve středomořském stylu navštěvuji rád zejména během léta, kdy se dá sedět venku v zastřešené části dvora. Vždy mi připomene atmosféru letních dovolených u Jadranu, vůni borovic, jen mi chybí večerní cvrlikání cikád... No, ale to už jsem se moc zasnul.

Interiér restaurace je příjemný a vytváří společně s ochotnou obsluhou dobrý základ pro to, abyste si pobyt zde užili. Majitelé se pochopitelně snažili do restaurace umístit co nejvíc stolů, takže zvlášť přes zimu, kdy je zahrádka uzavřena, doporučuji rezervovat si stoly ve spodní části a někde v rohu. Je tam větší klid na nerušené povídání.

Ryby na ledu

Hned u vstupu vás přivítá nabídka čerstvých ryb. Tak to má v dobré rybí restauraci být. Přiznám se, že když mám chuť na rybu, vyhledávám i v zahraničí podniky s výstavkou čerstvých ryb, mnohdy se jdu podívat až do kuchyně, zda jsou ryby uloženy na ledu, čerstvé, nikoli vytažené mrazáku. Čerstvost prozradí nejen oči, které musí být lesklé a ne mokré, ale především žábry, které mají být ještě krvavé, ne hnědé a tmavé. Nechat si rybu ukázat a dohlédnout, že tu vybranou vám připraví, je dobré i v přímořských letoviscích. Ani tam není pravidlem, že předkládají hostům výlučně čerstvé kousky.

Polívka je grunt

Teď už ale usedněme ke stolu. Jídelní lístek výběr příliš neusnadní. Nabídka

je opravdu rozsáhlá, a to od předkrmů až po hlavní chody. Vy máte ovšem to štěstí, že jsem s vámi, a necháte si poradit. Pokud holdujete rybí polévce, tak tu zde nesmíte minout. Přiznám se, že na tu zdejší se vyloženě těším. A to musím říci, že podnik, kde vaří skutečně dobrou rybí polévku, není snadné najít ani v Chorvatsku. V Kogu ji dělají z kousků ryb, krevet a mušlí, je jí velký talíř a zaručeně si pochutnáte. Doporučuji objednat si k ní čerstvý chléb, pečený přímo v Kogu. A máte-li z dětství neblahou vzpomínku na polévku z kapra, tak na ni rychle zapomeňte a nechte se přemluvit. Nebudete litovat.

Teplý i studený předkrm dnes vynecháme, pozvu vás totiž na to, co mám v Kogu nejraději. Pro dva a více strávníků je ideální společný



talíř s dobrou rybičkou dle denní nabídky. Výborný je svatý Petr neboli pilobřích ostnitý, ale ani s mořským vlkem nebo pražmou královskou neuděláte chybu. Doporučuji servírovat jako vykostěné filátko a k tomu grilovanou chobotnici, mušle svatého Jakuba, a jste-li při chuti, pak ještě pár krevetek. Jako oblohu vám přinesou pečené brambory, výborně upravený špenát a grilovanou zeleninu. Více toho skutečně nechcete, ale co to říkám, samozřejmě že chcete. Dobré víno!

Jídlo není sprint

S výběrem si můžete nechat poradit od místního sommeliera, vinný lístek je bohatý. Já k rybám preferuji bílé a zvolil bych ryzlink z Alasky. Jeho minerální příchutě se výborně snoubí s chutí ryb. Nemá potřebu rybu

přebít, ale výborně ji oživí a podtrhne. Jestliže dáváte přednost červenému, nechte si přinést i některé ze zdejších výborných italských vín, která atmosféru Středomoří ještě dokreslí a na patru vám rozehrají koncert chutí sluníčka a zralých hroznů. A dvě lahve vás v Kogu udrží dostatečně dlouho, abyste si oběd nebo večeři náležitě užili. Jižní národy od jídla totiž nespěchají jako my Češi. Naopak hodiny ochutnávají, povídají a prostě užívají života. Není důvod se to od nich nenaučit.

Cítíte-li se na dezert, pak by vám mohl přijít k chuti ovocný sorbet nebo třeba talíř sýrů, aby se vám ta lahev červeného krásně dopíjela. Obsluha v Kogu je velmi ochotná a znalá, pouze je lepší objednat si vše potřebné najednou. Restaurace

bývá obvykle plná a číšníci se mají co otáčet, nebudete je tak mít stále na dohled.

Věřím, že jsem vás i tentokrát trochu inspiroval a že už se díváte do kalendáře, kdy si zarezervujete stůl v Kogu.

RISTORANTE KOGO SLOVANSKÝ DŮM

Na Příkopě 22, Praha 1
50.0864122N, 14.4273183E
+420 221 451 259
slovanskydum@kogo.cz
kogo.cz

CUBICAL

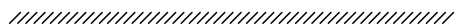
Tajemství ginu Cubical spočívá v čistotě alkoholu získaného selekcí těch nejlepších surovin. Jeho historie začíná v roce 1920 v palírně Langley v Birminghamu, která dodnes při výrobě dodržuje tradiční postupy. Ty spolu s prvotřídními surovinami a jedinečnou místní vodou dávají vzniknout ginu mimořádných kvalit.

Gin Cubical je vyráběn ručně, jeho základ pochází ze Spojeného království a dokončován je ve Španělsku. Destilace probíhá v nádobách starých více než 100 let, které dodal legendární výrobce John Dore Ltd.

Ve druhé fázi výroby destilátu je přidávána řada přírodních složek vypěstovaných ve Španělsku, společně s pomerančem, mandlovými skořápkami a citrusy zvanými „Buddhova ruka“. Plody tohoto netypického ovoce jsou seskupeny tak, že vypadají jako jednotlivé prsty na ruce. Podle buddhistické tradice by měly být ve více uzavěřené pozici, protože tak symbolizují modlitbu. Ovoce má tuhou slupku a pouze malé množství kyselé buničiny, neobsahuje žádné šťávy ani semena. Je velmi voňavé a ne tak hořké jako ostatní citrusy. Pro svou vůni a jemnost je často používáno v gurmánských dezertech.

Cubical London Dry Gin Premium je lehký a suchý s převládajícími tóny bylin a přítomností jalovcových bobulí a mandlových skořápek s citrusovými tóny Buddhovy ruky a sladkého pomeranče. V ústech zanechává velmi lehkou, hladkou a elegantní chuť s nádechem bylin. Gin je třikrát destilován. Výborně se hodí k přípravě míchaných drinků.

Kde tento gin nabízejí?



Global Wines & Spirits

Václavské nám. 53, 110 00 Praha 1

+420 221 965 217, eshop@global-wines.cz

global-wines.cz

Cubical London Dry Gin Ultra Premium je čtyřikrát destilovaný s vyšším podílem alkoholu. Gin má velmi intenzivní a delikátní vůni s převahou citrusových tónů Buddhovy ruky a sladkého pomeranče. Chuť doprovází pikantní a zemité tóny semen, zejména jalovce a koriandru, které jsou obklopeny povrchovou úpravou květinových tónů pomerančovníku. Po ochutnání ucítíte speciální citrusové tóny, které zanechávají velmi jemné vzpomínky a příjemnou chuť. V kombinaci s tonikem je velmi elegantní, voňavý a trvalý. Stačí jen přidat okurku, plody jalovce nebo kousky lékořice.



VSTŘÍC HYBRIDNÍ BUDOUCNOSTI

Toužíte po projížďce vozem, při které uslyšíte pouze zpěv ptáků a cvrlikání cvrčků? Kouzlo trvale udržitelné mobility se posouvá do další, zcela nové dimenze. Nové BMW i8 Roadster kombinuje lokálně bezemisní provoz a vysoké jízdní výkony a tento mix nově doplňuje o zážitky z jízdy s větrem ve vlasech. Zcela nový pocit svobody otevírá dveře do světa prakticky nehlučné mobility s nulovými emisemi CO₂ a přináší zcela nové pojetí ryzí jízdy otevřeným vozem.





BMW i8 Roadster těží z lehké konstrukce, kterou doplňuje nízko položené těžiště a rovnoměrné rozložení hmotnosti mezi jednotlivé nápravy.

BMW i8 již od svého představení vystupuje jako mimořádně úspěšný sportovní automobil budoucnosti. Od chvíle, kdy poprvé vyjel na silnici, je model i8 světově nejprodávanějším hybridním sportovním vozem a během té doby posbíral jako projev uznání svého vizionářského designu a průkopnického konceptu řadu ocenění. Plug-in hybridní pohonný systém BMW i8 třikrát po sobě získal titul Mezinárodní motor roku a vyšlapal cestu pro stále se zvyšující počet plug-in hybridních modelů značek BMW a MINI.

Roadster na prodejní plochu doprovází nová verze BMW i8 Coupé. Oba modely jsou postaveny na základech architektury LifeDrive, která byla speciálně navržena pro vozy BMW i. Hliníkový modul Drive sdružuje pohonný systém, vysokonapěťový akumulátor, zavěšení kol, bezpečnostní deformační zóny a strukturální nosné funkce, zatímco modul Life na sebe bere podobu kabiny pro cestující, která byla vytvarována z plastu vyztuženého uhlíkovými vlákny.

Také BMW i8 Roadster těží z lehké konstrukce, kterou doplňuje nízko položené těžiště a rovnoměrné rozložení hmotnosti mezi jednotlivé nápravy. Aerodynamicky optimalizovaný exteriér – s pro tento model specifickými, vzhůru se otevírajícími dveřmi a plátěnou střechou, která se na první pohled vyznačuje vizuální lehkostí – je propracovaným nositelem charakteristického designového jazyka BMW i. Výsledkem je dvoumístný automobil, který se může pochlubit výraznou a elegantně protaženou siluetou, nabízející bezprostřední příslib okamžitého výkonu.

Nebe na dosah

Cestující uvnitř vozu mohou pozorovat buď otevřené nebe, nebo kvalitní plátěnou střechu s dodatečnou zvukovou izolací, která se hodí do každého počasí. Plně elektrické ovládání zaručuje, že se střecha otevře nebo zavře téměř neslyšitelně během 15 sekund a v případě potřeby až do rychlosti 50 km/h. Velký střešní otvor zaručuje emocemi naplněný jízdní zážitek, který v nemalé míře dotvářejí sluneční paprsky a vítr.

BMW i8 Roadster je mezi svými konkurenty jediným vozem, který nabízí svým majitelům plátěnou střechu, jež se kolmo skládá do zadní části vozu. Mezi složenou střechou a sedadly řidiče a spolujezdce tak vzniká dalších přibližně 100 litrů úložného prostoru. Úložný prostor za sedadly společně se zavazadlovým prostorem v zadní



Cestující uvnitř vozu mohou pozorovat buď otevřené nebe, nebo kvalitní plátěnou střechu s dodatečnou zvukovou izolací, která se hodí do každého počasí.

části vozu, který pojme dalších 88 litrů, zaručuje, že otevřená verze plug-in hybridního sportovního vozu nabízí co možná nejlepší možnosti pro každodenní využití a výlety.

Klíčovou roli při konstrukci roadsteru sehrály také inteligentní lehký design a inovativní výrobní technologie. Tak například hliníkové prvky, spojující mechanismus střechy s karoserií nového BMW i8 Roadster, jsou vyrobeny novou technologií 3D tisku. Tento výrobní postup pro výrobu hliníkových komponent boří v automobilovém průmyslu zavedené pořádky a umožňuje výrobu topologicky optimalizovaných vzpěr geometrických tvarů, které by klasickou technikou odlévání nebylo možné vyrobit, a zároveň zaručuje optimální rovnováhu mezi pevností součástky a její hmotností.

Obklopeni tichem

Hnací sílu nového BMW i8 pečlivým způsobem řídí vylepšená technologie BMW eDrive. Výrazně vzrostl počet jízdních situací, kdy je za pohon automobilu zodpovědný výhradně elektrický motor. Naproti tomu spalovací motor se dostává ke slovu pouze ve chvíli, kdy vůz prudce

zrychluje, a při klidném stylu jízdy se mnohem častěji znovu vypíná. Futuristicky orientovaný charakter nového BMW i8 Coupé podtrhuje optimalizovaná provozní strategie inteligentního řízení toků energií, která se stará o to, že řidiči nového BMW i8 Roadster si mohou naplno užívat tichou, lokálně bezemisní jízdu s otevřenou střechou.

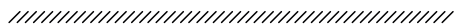
Podstatou této nové úrovně lokálně bezemisního provozu je modernizovaná verze lithium-iontového akumulátoru, vyvinutého přímo pro BMW i8. Vysokonapěťový akumulátor je umístěn uprostřed vozu a náboj jeho článků vzrostl z 20 na 34 Ah. To znamená, že elektromotor má k dispozici více elektrické energie. Kromě toho uspořádání článků umožňuje zvýšit maximální výkon elektromotoru o 9 kW/12 k na konečných 105 kW/143 k, což umožňuje ještě dynamičtější sprinty čistě na elektřinu.

Zvýšil se také elektrický dojezd. Nové BMW i8 Roadster ujede podle testovacího cyklu NEDC s nulovými emisemi až 53 kilometrů a nové BMW i8 Coupé až 55 kilometrů. A takový dojezd čistě na elektřinu výrazně přesahuje hranice města.

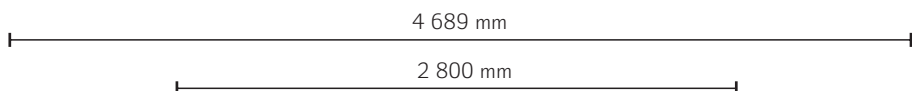


Futuristicky orientovaný charakter nového BMW i8 Coupé podtrhuje optimalizovaná provozní strategie inteligentního řízení toků energií.

BMW i8 Roadster pořídíte



STRATOS AUTO
 Hradec Králové – Březhrad
 Březhradská 195
 +420 495 733 733
stratosauto.cz




BMW i8 Roadster

Motor	6A + 2A
Převodovka	Auto
Zdvihový objem	1 499 cm ³
Válce	3
Maximální výkon	170 kW (231 PS)
Maximální výkon elektromotoru	105 kW (143 PS)
Nejvyšší točivý moment	320 Nm
Maximální rychlost	250 km/h
Zrychlení 0–100 km/h	4,6 s
Poháněná náprava	obě

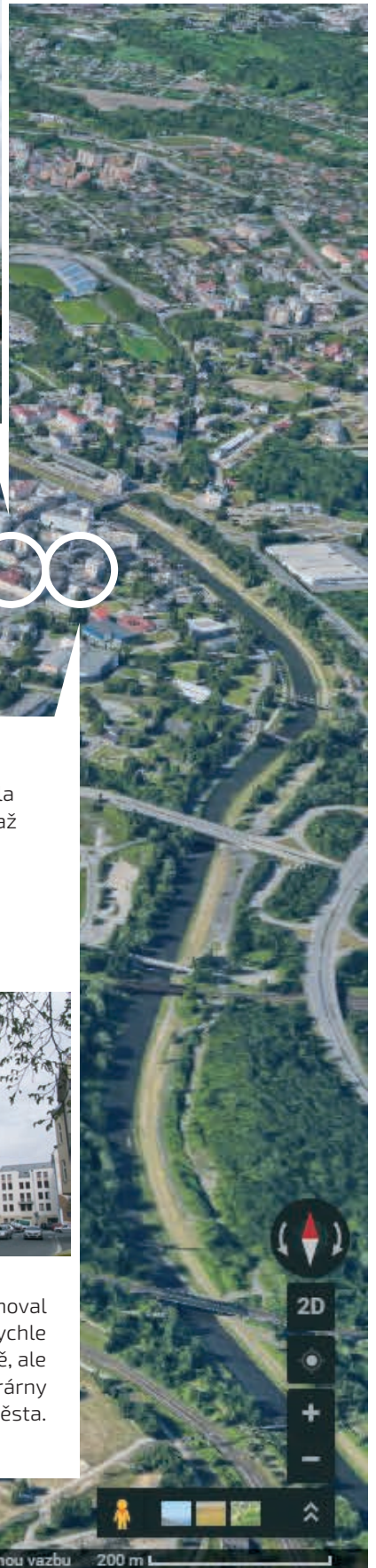
KVADOSÁKŮ JE STÁLE VÍCE!

Plány do následujících let jsou velké, a proto stále roste potřeba nových pracovních sil. Právě je nás 170, tímto číslem však zdaleka nekončíme. Rozhodnutí tedy bylo jasné. Potřebujeme další budovu! Vracíme se na místo činu, do centra Ostravy, kde jsme kdysi začínali. Postupně se přestěhovaly první vlašťovky, další týmy budou následovat.



Hlavní centrálou KVADOSu ale stále zůstává modrá budova na Novoveské ulici v Mariánských Horách. Najdete tam jádro našeho podnikání i vedení společnosti. Společné schůzky s našimi klienty probíhají na této adrese, ve vám známých zasedacích místnostech.





Od nového roku opět využíváme budovu v centru Ostravy, která byla sídlem společnosti v letech 2003 až 2009. Nachází se jen minutu od Masarykova náměstí a interně ji nazýváme „Pivovarská“, podle názvu ulice.



Na Pivovarskou se přestěhoval obchodní a marketingový tým. Rychle si zvykli nejen na své pracoviště, ale také na malebné kavárny a cukrárny v samotném centru města.

Nebudte otroky svých úkolů!



myTEAM[®] KVAIDOS SOFTWARE.

System pro podporu manažerské práce vám uvolní ruce pro skutečné vedení lidí.

MYTEAM.CZ