



## Nakupování budoucnosti se inspiruje od Průmyslu 4.0

Praha 27. 7. 2021

**V poslední době jsme se mohli seznámit s výsledky práce českých výzkumníků hledajících využití nejnovějších technologií v retailu. Odborníci ze severní Moravy spolupracují s kolegy z Jižní Koreji na několika významných úkolech z této oblasti. Nakupování budoucnosti by mělo být nejen rychlé a snadné, ale také bezkontaktní, s možností poskytnutí širokého spektra informací o zboží a samozřejmě i s možností nakupovat na dálku. Česko-korejskou spolupráci podpořila Technologická agentura ČR (TA ČR) prostřednictvím programu mezinárodní spolupráce DELTA, v rámci něž byla poskytnuta výzkumnému projektu finanční podpora ve výši téměř 8 milionů korun.**

*„Projekt s názvem Internet věcí v obchodech budoucnosti řeší řadu dílčích problémů systému digitálních prvků, jako jsou například obrazovky, senzory a mobilní zařízení, inteligentní brýle a další, které vzájemně propojené pracují společně na vytvoření příjemného a na míru šitého zážitku z nakupování,“* uvedl Petr Konvalinka, předseda Technologické agentury České republiky.

V projektu spojili své síly experti z firmy GABEN, spol. s.r.o. a Hornicko-geologické fakulty Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava. Spolupracovali také s Dongguk University a společností RetailTech, Co.Ltd z Jižní Koreji.

Hlavním cílem bylo aplikovat technické prostředky, dnes už běžně využívané v rámci tzv. Průmyslu 4.0 při průmyslové výrobě, pro rozvoj a modernizaci maloobchodního prodeje. To znamenalo i využití takových technologií jako jsou virtuální realita (VR), rozšířená realita (AR), internet věcí (IoT) a radiofrekvenční identifikace (RFID).

Právě alternativní využití technologie RFID přineslo jeden z důležitých výstupů projektu. *„Kromě vyvinutí RFID čidla pro potravinářské zboží, které umožňuje prokazování toho, že zboží nebylo vystaveno nežádoucí teplotě, jsme sestrojili také pokladní čtecí tunel. Ten díky unikátně navrženému uspořádání RFID antén v jeho vnitřním prostoru umožní načtení každého zboží na dopravníkovém pásu a bezdrátový přenos informací o něm do informačního systému a na displej jak pro prodávajícího, tak i pro nakupujícího. Zboží po dopravníku nakonec doputuje do nákupního koše,“* vysvětlil jeden z řešitelů Miroslav Boháč ze společnosti GABEN, spol. s.r.o. Kromě samotného prodeje nalezne systém s drobnou modifikací své využití i při třídění a přejímce dovezeného zboží či jeho ukládání do skladu.

**Mgr. Veronika Dostálová**

tisková mluvčí TA ČR

T: 721 588 025, E: veronika.dostalova@tacr.cz



Dalším prvkem, kterého výzkumníci využili, je virtuální realita. Do virtuálního modelu prodejny vložili nákupní košíky a zboží. Zákazník s pomocí VR brýlí (nebo s využitím headsetu a smartphonu) může nakupovat, aniž by chodil po prodejně. Provádí to pomocí dvou ovladačů, díky kterým „umísťuje“ vybrané věci do virtuálního nákupního koše. To je určitě vítanou alternativou nejen pro pohybově hendikepované zákazníky, ale i pro ty, kteří jsou jednoduše jen trochu „leniví“. Navíc mohou při využití rozšířené reality dostávat do brýlí nebo chytrého telefonu řadu dalších informací o prohlíženém zboží.

*„Je třeba zmínit ještě takzvaný Chat-bot. Jedná se o aplikaci, která má analyzovat názor zákazníka na reklamu v daném místě. Prostřednictvím jednoduchého dotazníku nebo automatického telefonního hovoru položí obchodník zákazníkovi, který se dostal se svým telefonem do vyhrazené oblasti, několik otázek, díky nimž získá názor na nabízené zboží nebo prodejní místo. Zákazník může odpovědět pomocí textové zprávy nebo využít funkci pro rozpoznávání hlasu. Vše samozřejmě probíhá při přísném dodržování anonymity zákazníka,“* uvedl Miroslav Boháč.

I další aplikace má především poskytovat zákazníkům i prodejcům informace. Jde o systém, který je díky zapojení sítě čidel v prostoru provozovny schopný sledovat počet i polohu zákazníků v prodejně, pohyb nákupních vozíků nebo provádět počítání čekajících osob ve frontě. Lze také uskutečnit marketingový výzkum mezi zákazníky, posílat jim aktuální informace o nabízeném či komplementárním zboží na jejich mobilní telefon nebo na obrazovky umístěné přímo v prodejně. To vše umožňuje napojení systému na telefon zákazníka prostřednictvím Bluetooth. Výzkumníci provedli i praktické vyzkoušení systému ve dvou provozovnách v Česku. Nyní jejich korejské partnery z firmy RetailTech získali zakázku na realizaci výše popsaných technologií v LCT Complex Shopping Mall v jihokorejském městě Busan.

V praxi se s výsledky projektu zákazníci prozatím setkají zejména v Jižní Koreji, kde jejich prosazování může pomoci implementovat společnost RetailTech, silný hráč ve světě tamního retailu. V prostředí ČR jsou výsledky v tuto chvíli využívány spíše v příbuzných odvětvích. Většina zákazníků firmy GABEN, spol. s.r.o. je totiž především z průmyslového sektoru.

Kontakt:

**Miroslav Boháč**

GABEN, spol. s.r.o.

Telefon: 596117402

E-mail: [miroslav.bohac@gaben.cz](mailto:miroslav.bohac@gaben.cz)

**Mgr. Veronika Dostálová**

tisková mluvčí TA ČR

T: 721 588 025, E: [veronika.dostalova@tacr.cz](mailto:veronika.dostalova@tacr.cz)