

Innowacyjny start

nr 1 (24) 2012 KWIECIEŃ

ISSN 1898-5009

Periodyk wydawany przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego

temat numeru

Technologie informacyjne

Co słycać w nauce

Sieci wymiany informacji

Finansowanie innowacji



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Małopolski Inkubator Pomysłowości

2012

Pomyśl, weź udział,
i wygraj!

20 000 zł
dla autora najlepszego
biznesplanu

konkurs na
innowacyjny
biznesplan
dla małopolskich
doktorantów

więcej na
imalopolska.eu

Projekt: Jacek Młynarz



Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Technologie informacyjne

Od redakcji	1
Wydarzenia. Co się dzieje w regionie	2
IT	8
Co słycać w nauce	10
Znaleźć człowieka	12
Historia sukcesu	14
Uwarunkowania tworzenia firm	
innowacyjnych	16
Komu innowacje	17
Sieci wymiany informacji	18
Finansowanie innowacji	19
Co słycać w designie	21
Miejsca lokalizacji firmy	23
Coś innowacyjnego	26
Czego oczekuje od ciebie	
pracodawca	27
Warto naśladować	OKŁADKA IV

Innowacyjny start

REDAKTOR NACZELNY: Łukasz Mamica
(Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)

SEKRETARZ REDAKCJI: Piotr Kopyciński
(Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie)

ZESPÓŁ REDAKCYJNY: Tomasz Bluszcz (Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego), Agnieszka Bachórz (Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego), Joanna Domańska (Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego), Monika Machowska (Krakowski Park Technologiczny Sp. z o.o.), Jadwiga Widziszewska, Anna Armuła (Centrum Transferu Technologii, Politechnika Krakowska), Olga Warzecha (Centrum Transferu Technologii, Akademia Górniczo-Hutnicza), Leszek Skalny (Tarnowska Agencja Rozwoju Regionalnego), Piotr Żabicki (Centrum Innowacji Transferu Technologii i Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego), Elżbieta Sztorc (Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego), Ewa Octoń (Uniwersytet Rolniczy im H. Kołłątaja w Krakowie)

KONTAKT Z REDAKCJĄ: Departament Rozwoju Gospodarczego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego
tel.: (12) 63-03-444, (12) 63-03-248; fax: (12) 63-03-445; e-mail: tomasz.bluszcz@umwm.pl

NAKLAD: 2 500 egz.

OPRACOWANIE GRAFICZNE: Krzysztof Sanecki
DRUK: Drukarnia PASAŻ

Technologie informacyjne (IT), będące wiodącym tematem XXIV numeru **INNOWACYJNEGO STARTU** są jednym z najszybciej rozwijających się sektorów gospodarki, który tworzy przy tym wysokopłatne miejsca pracy. Małopolska, ze względu na potencjał działających tu firm i instytucji naukowych związanych z tego typu technologiami, zajmuje wyjątkową pozycję w skali kraju. Cieszą więc wszelkie informacje dotyczące wzmacniania potencjału służącego kształceniu kadr na potrzeby sektora IT.

Jedną z nich jest budowa Centrum Informatyki AGH zrealizowana w ramach Projektu Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego. Zakupione i zainstalowane tam systemy informatyczne stanowią najnowocześniejszą infrastrukturę dydaktyczną, nie posiadającą odpowiednika w Europie. Więcej na temat tego wyjątkowego projektu można przeczytać w dziale **Wydarzenia. Co się dzieje w regionie**. Ważne znaczenie ma również rozwój firm z branży IT w Krakowie.

W dziale **Co słycać w nauce** można przeczytać o dynamicznie rozwijającym się Laboratorium Oprogramowania IBM w Krakowie, w którym zatrudnienie od roku 2005 zwiększyło się z 50 do 400 wysoko wykwalifikowanych pracowników.

O tym, w jaki sposób informatyka przenika inne dziedziny nauki można dowiedzieć się z artykułu **Bioinformatyka – nauka XXI wieku** dr inż. Małgorzaty Czernickiej z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Przyszłością tej nauki jest integracja danych biologicznych pochodzących z różnych źródeł w celu przewidywania objawów choroby na podstawie mutacji genetycznych i odwrotnie.

W dziale **Znaleźć człowieka** Monika Firlej-Balik z Centrum Transferu Technologii Politechniki Krakowskiej (CTT PK) przedstawia, w jaki sposób Katarzyna Sawicz-Krynię, asystentka w Katedrze Biotechnologii i Materiałów Odnawialnych Politechniki Krakowskiej, rozwiązała w innowacyjny sposób problem chemicznego znakowania materiałów na bazie tworzyw sztucznych. Opracowana przez nią technologia pozwala na identyfikację producenta poszczególnych produktów, co chroni go przed nieuczciwymi konkurentami i zapobiega reklamacjom ze strony wykonawców wykorzystujących tanie zamienniki. W dziale **Historia sukcesu** przedstawiona została historia firmy **Ksi.pl** z branży IT zajmująca się produkcją systemów do gromadzenia i przetwarzania informacji oraz wsparciem biznesowym procesów informatycznych. Do klientów tej firmy, działającej w krakowskiej specjalnej strefie ekonomicznej, należą między innymi Archiwum Senatu RP, Instytut Pamięci Narodowej czy FilMOTEKA Narodowa. Dzięki **BlueSend**, projektowi **Ksi.pl**, obejmującym system udostępniania informacji za pomocą szeregu aplikacji mobilnych oraz sieci nadajników, możemy zapoznać się w Krakowie z najatrakcyjniejszymi miejscami i wydarzeniami w naszym pobliżu.

O możliwościach poszukiwania partnerów biznesowych za granicą dla firm z branży IT, w ramach sieci **Enterprise Europe Network**, pisze w dziale **Sieci wymiany informacji** Wioletta Chac z CTT PK. Wszystkich, którzy posiadają dopiero innowacyjne pomysły na założenie własnej firmy zachęcam do lektury działu **Finansowanie innowacji**. Tym razem prezentowane są tam między innymi możliwości współpracy z Funduszem Załączkowym Krakowskiego Parku Technologicznego, który dysponuje kwotą inwestycji w jedną spółkę do 200 tys. euro.

W dziale **Miejsce lokalizacji firmy**, z wywiadu przeprowadzonym z Łukaszem Styłą, założycielem firmy **LUCREATI**, można dowiedzieć się na temat korzyści, jakie niesie ze sobą obecność w tworzonego w Pychowicach Małopolskim Parku Technologii Informatycznych, będącym nowym projektem Krakowskiego Parku Technologicznego. Bardzo ważne znaczenie dla zrównoważonego rozwoju Małopolski ma fakt, że nowoczesne miejsca dla rozwoju innowacyjnych firm powstają również poza samym Krakowem. Takie funkcje będzie niewątpliwie pełnił park technologiczny **MMC Brainville** w Nowym Sączu, którego otwarcie planowane jest na wrzesień 2012. Obecnie trwa proces pozyskiwania nowych klientów parku, w którym do dyspozycji firm z branży IT znajdzie się ponad 12 tys. m² powierzchni oraz szereg specjalnie dedykowanych im usług. Więcej na ten temat można dowiedzieć się z wywiadu z Prezesem tego Parku Krzysztofem Wnęciem, zamieszczonym w dziale **Miejsce lokalizacji firmy**.

W dziale **Co słycać w designie** Paweł Mikosz ze Studia Projektowego **GRID** przedstawia przykład wyjątkowo udanej współpracy firmy projektowej z przedsiębiorstwem **ES SYSTEM K.**, która zaowocowała kilkukrotnym wzrostem poziomu sprzedaży produktów, w tym na eksport. Jednocześnie wspomniana firma, producent urządzeń chłodniczych, już 2-krotnie, jako jedyna z branży została finalistą konkursu **Dobry Wzór**.

Jeżeli natomiast ktoś chciałby się dowiedzieć, jaki jest związek pomiędzy stawianiem pytań o charakterze naukowym a legendą o Zaczarowanym flecie, to odpowiedź na to pytanie znajdzie w tekście **Niebajkowa prawda** w dziale **Coś innowacyjnego**.

Łukasz Mamica [redaktor naczelny]





W lutym 2012 roku ruszył kolejny, już szósty, konkurs w ramach Programu CIP-ICT PSP – Programu na Rzecz Wspierania Polityki Dotyczącej Technologii Informacyjnych i Komunikacyjnych (Information Communication Technologies – Policy Support Programme, ICT-PSP), w Programie Konkurencyjność i Innowacje.

Celem Programu CIP-ICT PSP jest wsparcie działań zmierzających do szybkiego wdrożenia technologii informacyjnych i komunikacyjnych m.in. w gospodarce, w administracji publicznej, w usługach na rzecz ochrony zdrowia oraz usługach biznesowych, jak również pobudzenie innowacyjności i konkurencyjności poprzez zwiększenie zakresu stosowania i inwestowania w te technologie.

Program został stworzony przez Komisję Europejską jako źródło finansowania działalności, która już nie może zostać określona jako badania naukowe, lecz jednocześnie nie jest jeszcze dotacją na działalność produkcyjną. Stanowi więc pomost pomiędzy m.in. 7 Programem Ramowym UE (który jest głównym instrumentem finansowania badań i rozwoju technologicznego w Europie), a np. krajowymi programami wsparcia inwestycyjnego finansowanymi z funduszy strukturalnych.

Beneficjentem Programu może być w zasadzie każdy podmiot mający osobowość prawną, zarejestrowany w krajach UE oraz tych, które mają podpisane umowy stowarzyszeniowe z Programem CIP-ICT PSP. W zależności od tematu, mogą to być na przykład:

- jednostki ministerialne mające moc decyzyjną na szczeblu europejskim (np. ministerstwa zdrowia, przemysłu, transportu, infrastruktury, narodowe centra i inne);
- jednostki regionalnej i lokalnej administracji publicznej, które ma-

ją kompetencje i moc decyzyjną w podejmowaniu wiążących decyzji w danym temacie;

- partnerzy z przemysłu mający kontakty z odbiorcami i użytkownikami nowych technologii;
- małe i średnie przedsiębiorstwa;
- jednostki odpowiedzialne za budynki publiczne (reprezentanci jednostek lokalnych, miejskich i regionalnych);
- jednostki odpowiedzialne za działanie służb ratowniczych;
- jednostki odpowiedzialne za certyfikację i standaryzację,
- oraz inne jednostki pasujące do tematów danego konkursu.

Dofinansowanie technologii informacyjnych

Celem programu jest wsparcie dla szybkiego wdrożenia technologii informacyjnych i komunikacyjnych

Konkurs 2012 będzie trwał do 15 maja 2012 roku. Przewidywany budżet nadchodzącego konkursu, na wszystkie tematy, wynosi 127 milionów euro.

W ramach otwartego konkursu, pod konkretny temat (jeden z wymienionych powyżej) składane są projekty. Rozróżniamy cztery typy projektów. Decydując się na złożenie wniosku wybieramy jeden typ projektu.

Pilot A

Duże projekty pilotażowe o wymiarze politycznym, nastawione na interoperacyjność e-usług i ich wykorzystania w Europie.





Pilot B

Projekty pilotażowe o mniejszej skali, nastawione na zastosowania innowacyjnych technologii ICT i usług w sektorze publicznym i prywatnym.

Sieci tematyczne (Thematic Network – TN)

Projekty „miękkie” nastawione na tworzenie forum wymiany doświadczeń i budowy konsensusu dla interesariuszy w obszarze ICT, ale także opracowywanie wspólnych standardów w danej dziedzinie, czy też organizację warsztatów szkoleniowych i konferencji.

Sieci dobrych praktyk (Best Practice Network – BPN)

Projekty „miękkie” nastawione na tworzenie forum wymiany doświadczeń, organizację warsztatów szkoleniowych i konferencji. ■

WALDEMAR GÓRKA

Centrum Transferu Technologii
Politechnika Krakowska

Projekt *Enterprise Europe Network*

Przewidywane zagadnienia konkursu CIP-ICT PSP 2012

Temat 1: Technologie ICT na rzecz inteligentnych miast

Zagadnienia:

- inteligentna infrastruktura cyfrowa na rzecz oszczędności energetycznej
- inteligentne systemy transportowe na rzecz mobilności
- usługi internetowe na rzecz inteligentnych miast.

Temat 2: Treści cyfrowe, otwarty dostęp do informacji

Zagadnienia:

- Europejska biblioteka cyfrowa – Europeana
- otwarte dane i otwarty dostęp do informacji naukowych (informacja geograficzna, informacja naukowa)
- prawne aspekty informacji sektora publicznego i standardy otwartych danych
- otwarty dostęp do zasobów cyfrowych
- usługi eLearningowe dla matematyki i nauk ścisłych.

Temat 3: Technologie ICT dla zdrowia, komfortowego funkcjonowania osób starszych oraz integracji

- usługi i aplikacje ICT na rzecz zintegrowanej opieki zdrowotnej
- innowacje na rzecz promocji zdrowia i aktywnego starzenia się
- technologie ICT na rzecz zapobiegania upadkom osób starszych
- technologie ICT asystujące w życiu codziennym osób starszych
- systemy nawigacji dla osób starszych
- usługi w telemedycynie
- interoperacyjne systemy w dziedzinie Zdrowia
- stworzenie grupy zainteresowanych tematem European Innovation Partnership on Active & Healthy Ageing (EIP on Active and Healthy Ageing).

Temat 4: Technologie ICT na rzecz innowacyjnej administracji i usług publicznych

Zagadnienia:

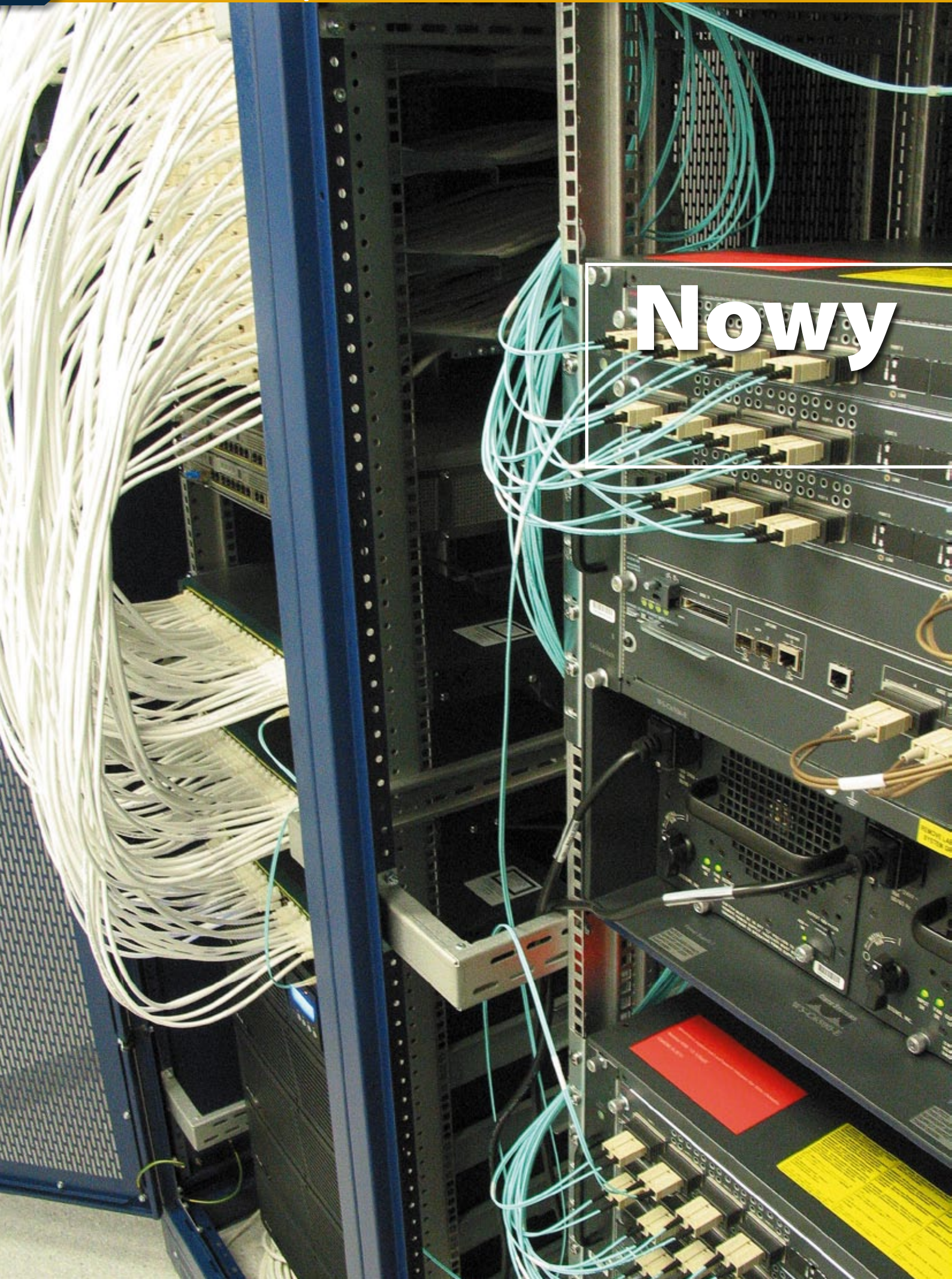
- rozszerzenie projektu HeERO (w dziedzinie eCall) o nowych partnerów
- rozszerzenie projektu eCODEX (w dziedzinie eJustice) o nowych partnerów
- podstawowe usługi międzysektorowe w administracji publicznej.

Temat 5: Systemy bezpieczeństwa w eUsługach

- bezpieczeństwo w sieci (Cybersecurity)
- cyberprzestępczość
- wykrywanie, zapobieganie i eliminowanie zagrożeń w sieci
- budowanie społeczności w zakresie wymiany informacji i skutecznego reagowania na zagrożenia w sieci
- mobilne aplikacje dla biznesu (Mobile cloud for business applications)
- udział systemów satelitarnych na rzecz 100% zapewnienia dostępu do szerokopasmowego Internetu w Europie.

UWAGA! Prosimy pamiętać, iż artykuł ten powstał przed oficjalnym ogłoszeniem konkursu, dlatego też podane informacje są nieoficjalne i mogą ulec zmianom.

Osoby zainteresowane aplikowaniem do konkursu zapraszamy do kontaktu z konsultantem EEN Waldemarem Górką (tel.: 12 628 25 27)



Nowy



**CENTRUM INFORMATYKI AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ
W KRAKOWIE**

wymiar edukacji w IT

Powstanie Centrum Informatyki stanowi wyraz konstruktywnego wsparcia Małopolski dla dynamicznie rozwijającego się w Krakowie przemysłu IT oraz uznania wiodącej roli Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w procesie kształcenia inżynierów informatyków. Celem Centrum jest bowiem zaspakajanie rosnących potrzeb przemysłu na wysoko wykwalifikowaną kadrę IT. Dlatego wyposażenie informatyczne budynku zostało tak dobrane aby odpowiadać wymaganiom kształcenia informatyków na poziomie inżynierskim, magisterskim i studiów doktorskich na najwyższym poziomie.

Infrastruktura informatyczna budynku sama stanowi żywe laboratorium – elementy zaawansowanych najnowocześniejszych rozwiązań stosowanych w korporacjach. Przyjęcie tego założenia oraz szczegółowa analiza potrzeb w zakresie IT nowoczesnych korporacji doprowadziła do wniosku, że infrastruktura ta powinna stanowić przykład:

- skalowalnej trójwarstwowej sieci kampusowej wysokiej niezawodności,
- organizacji dostępu i budowy centrum przetwarzania danych,
- budowy zwirtualizowanej infrastruktury sprzętowej i programowej

dla realizacji usług w modelu chmurowym,

- zintegrowanych systemów bezpieczeństwa sieci,
- kompleksowych systemów video-konferencyjnych bardzo wysokiej jakości,
- gromadzenia, udostępniania i przetwarzania strumieni multimedialnych,

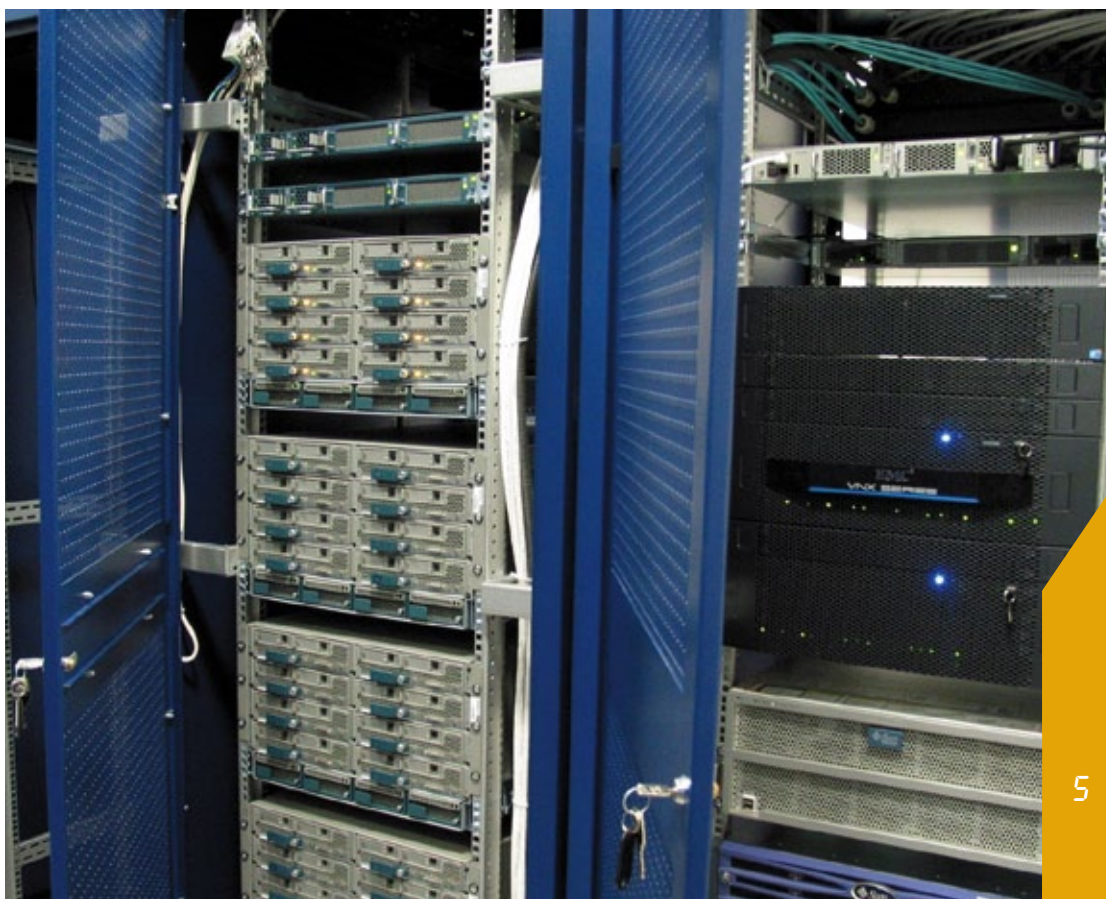
Zdjęcie nr 2. Instalacja systemu UCS wraz z macierzą dyskową

- organizacji pracy grupowej w korporacjach,
- realizacji zintegrowanych systemów komunikacji z VoIp,
- nowej generacji adaptacyjnych systemów komunikacji bezprzewodowej oraz systemów wrażliwych na kontekst stanowiących podstawę dla budowy Internetu Przyszłości,
- systemów wizualizacji danych i kreowania interakcji w przestrzeni 3D.

Rezultatem spełnienia tych wymagań jest powstanie systemu o unikatowej w skali światowej koncentracji najnowszej technologii. Wybór strategii jego budowy wymagał zaawansowanych badań rynkowych oraz długich negocjacji z firmami komputerowymi takimi jak: Oracle, HP, Intel, EMC, Intel i CISCO.

W wyniku tych analiz stwierdzono, że jedną z nielicznych firm będących w stanie zagwarantować dostarczenie wymaganego spektrum urządzeń współpracujących ze sobą jest firma CISCO.

dokończenie na stronie 6 ►►



Zdjęcie nr 1. Przełącznice sieciowe w szkieletach sieci Centrum Informatyki



dokończenie ze strony 5 ►►

Budynek posiada jedno z najnowocześniejszych dostępnych obecnie na rynku rozwiązań okablowania strukturalnego. Jednym z głównych założeń przyjętych podczas projektowania sieci komputerowej było bowiem częste wykorzystanie ogromnych przepustowości oferowanych przez standard 10Gbit Ethernet. Dlatego szkielet okablowania budynku wykonany został z użyciem kabli światłowodowych o łącznej długości 12 km wykonanych w technologii Multi Mode OC3/XG zakończonych gniazdami MT-RJ XG 50/125/900.

Pozostałe połączenia pomiędzy punktami dystrybucyjnymi oraz połączenia w obrębie poszczególnych pomieszczeń o łącznej długości 64 km to połączenia oparte na kablu miedzianym czteroparowym symetrycznym typu PiMF 1500MHz kat. 7A. (podwójnie ekranowany kabel konstrukcji S/FTP o indywidualnie ekranowanych parach i dodat-

kowym ekranie ogólnym z średnicą żył 22AWG).

Pomiary 1600 połączeń kabli miedzianych wykonane dla złączy kategorii 7A (Terra-Connection) przy częstotliwości 700 MHz potwierdziły bardzo wysoką jakość zbudowanej instalacji.

Elementy aktywne sieci komputerowej, służącej jako podstawa infrastruktury teleinformatycznej budynku Centrum Informatyki, zostały wybrane z trzech podstawowych rodzin wysokowydajnych przełączników firmy Cisco w liczbie 60 sztuk posiadających możliwość przełączania L3. Przykładowe przełącznice zainstalowane w szkielecie sieci komputerowej Centrum pokazano na zdjęciu nr 1 (STR. 4).

W budynku został zainstalowany zintegrowany system telefonii IP pozwalający na pełną współpracę z systemami telekonferencyjnymi oraz innymi aplikacjami sieciowymi.

W budynku znajduje się także serwerownia wyposażona w precyzyjną klimatyzację oraz wysoko-

↑
Zdjęcie nr 3. Terminale PCoPI w laboratorium studenckim

Infrastruktura informatyczna budynku stanowi żywe laboratorium zaawansowanych i najnowocześniejszych rozwiązań

wydajny system obliczeniowy UCS przedstawiony na zdjęciu nr 2 (STR. 5). System ten został połączony światłowodowo z użyciem urządzeń typu Nexus zapewniających bardzo małe opóźnienia oraz pasmo komunikacji 10Gbit. Współpracuje on z terminalami PCoIP zainstalowanymi w piętnastu laboratoriach studenckich i pokazanymi przykładowo na zdjęciu nr 3 (STR. 6).

Zakupione i zainstalowane w budynku Centrum Informatyki AGH systemy informatyczne stanowią najnowocześniejszą infrastrukturę dydaktyczną nie posiadającą odpowiednika w Europie. Jedynym znanym miejscem oprócz Centrum Informatyki AGH, gdzie wszystkie opisane technologie występują razem jest CISCO Briefing Center w San Jose w Kalifornii. ■

PROF. DR HAB. INŻ. KRZYSZTOF ZIELIŃSKI
Akademia Górniczo-Hutnicza
Katedra Informatyki
kz@ics.agh.edu.pl
<http://ci.ics.agh.edu.pl/>



Wspieramy przedsiębiorczych

Kim jesteśmy?



Centrum Transferu Technologii
Politechnika Krakowska w Krakowie



Małopolska Agencja Rozwoju
Regionalnego S.A. w Krakowie



Fundacja Rozwoju Regionu Rabka
w Rabce



Agencja Rozwoju Małopolski Zachodniej
S.A. w Chrzanowie



FRDL Małopolski Instytut Samorządu
Terytorialnego i Administracji w Tarnowie

kontynuują realizację znanego już projektu – Punkt Konsultacyjny. Projekt realizowany jest w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki „Świadczenie usług informacyjnych i doradczych w sieci Punktów Konsultacyjnych Krajowego Systemu Usług”. Jest to projekt systemowy pt.: „Zapewnienie usług z zakresu rozwoju firmy dla przedsiębiorców oraz osób zamierzających rozpocząć działalność gospodarczą w formule one-stop-shops”, realizowany w ramach poddziałania 2.2.1 POKL

Dzięki pozyskaniu dofinansowania z Europejskiego Funduszu Społecznego usługi informacyjne i „opieki” nad klientem świadczone są bezpłatnie, natomiast doradztwo w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej częściowo odpłatne i wynosi 10 zł za godzinę pracy doradcy.

- ▶ ochrona własności intelektualnej,
- ▶ systemy jakości ISO 9001 i HACCP,
- ▶ inne, stwierdzone w trakcie diagnozy.

2. Usługa „opieki” nad klientem

Etap I obejmuje:

- ▶ diagnozę potrzeb klienta i możliwości klienta w zakresie skorzystania z usługi specjalistycznej dostępnej w KSU,
- ▶ asystę przy wyborze usługodawcy usługi specjalistycznej oraz przy rozpoczęciu współpracy z usługodawcą specjalistycznym.

Etap II (tylko dla usług dostępnych na poziomie I i II) obejmuje:

- ▶ asystę przy podpisaniu umowy na realizację usługi specjalistycznej,
- ▶ pomoc konsultanta PK KSU w trakcie korzystania z usługi specjalistycznej przez klienta.

3. Usługi doradcze – częściowo odpłatne

A. USŁUGA DORADCZA – asysta w rozpoczynaniu działalności gospodarczej składa się z:

- wstępnej diagnozy potrzeb klienta,
- konsultacji nt. profilu planowanej działalności,
- analizy SWOT planowanej działalności,
- analizy form i źródeł finansowania działalności,
- pomocy w przygotowaniu biznesplanu,
- wyboru formy organizacyjno-prawnej prowadzenia działalności gospodarczej,
- przygotowania dokumentów niezbędnych do rejestracji działalności gospodarczej,
- pomocy w rejestracji działalności gospodarczej w bazie CEIDG oraz dokonywania zmian w dalszym etapie jej prowadzenia.

Kto może być klientem Punktu Konsultacyjnego?

- ▶ przedsiębiorcy
- ▶ osoby fizyczne zainteresowane podjęciem działalności gospodarczej.

Jaki jest zakres usług?

Zakres usług Punktu Konsultacyjnego obejmuje trzy pakiety usług:

1. Usługi informacyjne
2. Usługa „opieki” nad klientem
3. Usługi doradcze – częściowo odpłatne

1. Usługi informacyjne m.in.:

- ▶ administracyjno-prawne aspekty zakładania, prowadzenia i zawieszania/zamykania działalności gospodarczej,
- ▶ zatrudnianie cudzoziemców,
- ▶ świadczenie usług na odległość, w tym elektronicznych,
- ▶ prawo ochrony konkurencji,
- ▶ społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR),



Wspieramy przedsiębiorczych

Krajowy System Usług to ogólnopolska sieć ośrodków prowadzonych przez ponad 150 renomowanych instytucji wspierających rozwój biznesu. Ich oferta adresowana jest zarówno do mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw, jak i osób podejmujących działalność gospodarczą. Sieć KSU to ponad 800 wykwalifikowanych konsultantów, którzy świadczą fachową pomoc informacyjną, doradczą i finansową. Działalność KSU nadzoruje i wspiera Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.

dokończenie na stronie 8'' ▶▶

dokończenie ze strony 7 ►►

B. USŁUGA DORADCZA – asysta w prowadzeniu działalności gospodarczej obejmuje:

- Etap I: Diagnoza potrzeb biznesowych klienta,
- Etap II: Wsparcie doradcze w zakresie zidentyfikowanych w Etapie I potrzeb, zgodnie z ustaloną ścieżką postępowania.

Zakres doradztwa w ramach usługi asysty w prowadzeniu działalności gospodarczej obejmuje:

- moduł I – Spełnianie wymogów formalno-prawnych dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej,
- moduł II – Marketing przedsiębiorstwa,
- moduł III – Organizacja przedsiębiorstwa,
- moduł IV – Finanse przedsiębiorstwa.

Gdzie i kiedy można uzyskać informacje?

Usługi świadczone są:

- ▶ osobiście w siedzibie instytucji
- ▶ w wyznaczonych terminach dyżurów wyjazdowych
- ▶ telefonicznie
- ▶ drogą elektroniczną.

Zachęcamy do korzystania z usług informacyjnych Punktów Konsultacyjnych w Małopolsce

■ Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki Centrum Transferu Technologii, Regionalny Punkt Konsultacyjny,

ul. Warszawska 24, Kraków, godziny otwarcia: pon.-pt.: 8:00-16:00

■ Agencja Rozwoju Małopolski Zachodniej S.A.

ul. Rynek 16, Chrzanów, godziny otwarcia: pon.: 10:00-18:00, wt.- pt.: 8:00-16:00

■ FRDL Małopolski Instytut Samorządu Terytorialnego i Administracji ul. Sikorskiego 5/4, Tarnów, godziny otwarcia: pon.-pt.: 8:00-16:00

■ Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.

ul. Kościuszki 9, Nowy Sącz, godziny otwarcia: pon.-pt.: 8:00-16:00

■ Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.

ul. Kordylewskiego 11, Kraków, godziny otwarcia: pon.-pt.: 8:00-16:00

■ Fundacja Rozwoju Regionu Rabka, ul. Piłsudskiego 1; 34-700 Rabka Zdrój; godziny otwarcia: pon. - pt.: 8:00-16:00



MAŁGORZATA CZERNICKA

dr Inż., Katedra Genetyki, Hodowli i Nasiennictwa,
Uniwersytet Rolniczy im H. Kołłątaja
w Krakowie



Bioinformatyka

– nauka XXI wieku

W ostatnich latach bioinformatyka nie tylko dołączyła do listy dyscyplin naukowych, ale także stała się bardzo popularnym kierunkiem studiów na polskich uczelniach. Bioinformatyka często definiowana jest jako nauka wykorzystująca narzędzia informatyczne, matematyczne i statystyczne do rozwiązywania problemów z obszaru szeroko pojętej biologii.

Do głównych zadań bioinformatyki zalicza się:

- ▶ katalogowanie, przetwarzanie informacji biologicznych zawartych w bazach danych,
- ▶ analizę sekwencji DNA (składanie sekwencji, adnotacja, wyszukiwa-

nie sekwencji kodujących, regulatorowych i repetytywnych, wykrywanie motywów, markerów),

- ▶ analizę sekwencji genomów oraz analizę porównawczą genomów,
- ▶ katalogowanie funkcji genów/białek,
- ▶ analizę ekspresji genów (opracowanie danych z mikromacierzy), przewidywanie ekspresji genu
- ▶ genotypowanie (wyszukiwanie genów odpowiedzialnych za choroby genetyczne),
- ▶ filogenetykę, czyli ustalanie ewolucyjnych relacji pomiędzy organizmami w oparciu o dane sekwencyjne kwasów nukleinowych i białek,
- ▶ analizę sekwencji białek (porównywanie sekwencji, wyszukiwanie domen i motywów, przewidywanie funkcji i lokalizacji komórkowej białka, określanie struktury II-go i III-cio rzędowej),
- ▶ badanie oddziaływań białko-białko, białko-DNA, białko-ligand m.in. stosowane w komputerowym projektowaniu leków (ang. CADD),
- ▶ modelowanie układów biologicznych i ścieżek metabolicznych (biologia systemowa),
- ▶ wizualizację zgromadzonych danych,
- ▶ interpretację danych eksperymentalnych.

Początki bioinformatyki sięgają roku 1965, kiedy to Dr. Margaret O. Dayhoff wraz ze współpracownikami zebrała wszystkie dostępne wówczas sekwencje białkowe i opublikowała Atlas of Protein Sequences and Structures, który wkrótce stał się podstawą w tworzeniu pierwszych baz sekwencji białkowych (ryc.1).



Kolejnym krokiem milowym w bioinformatyce było wykorzystanie programu do poszukiwania homologicznych sekwencji (FASTP) w celu poznania struktury genu sis wirusa SSV w 1983 roku. W rezultacie tych badań stwierdzono, że sekwencja genu sis biorącego udział w kancerogenezie jest podobna do sekwencji genu PDGF obecnego w genomie człowieka. Te zaskakujące wówczas wyniki ułatwiły zrozumienie sposobu, w jaki wirusy indukują rozwój nowotworów u człowieka.

Gwałtowny wzrost znaczenia bioinformatyki nastąpił równocześnie z rozwojem technologii sekwencjo-

Bioinformatyka stała się niezależną dyscypliną badawczą, kiedy wykreowała własne modele procesów przesyłania informacji w organizmie żywym

nie podobieństw i różnic sekwencji w obrębie genomów różnych organizmów. Dzięki wykorzystaniu metod numerycznych możliwe jest przeniesienie informacji z DNA na informację o sekwencji aminokwasów w białkach, a także przewidywanie ich struktury i funkcji.

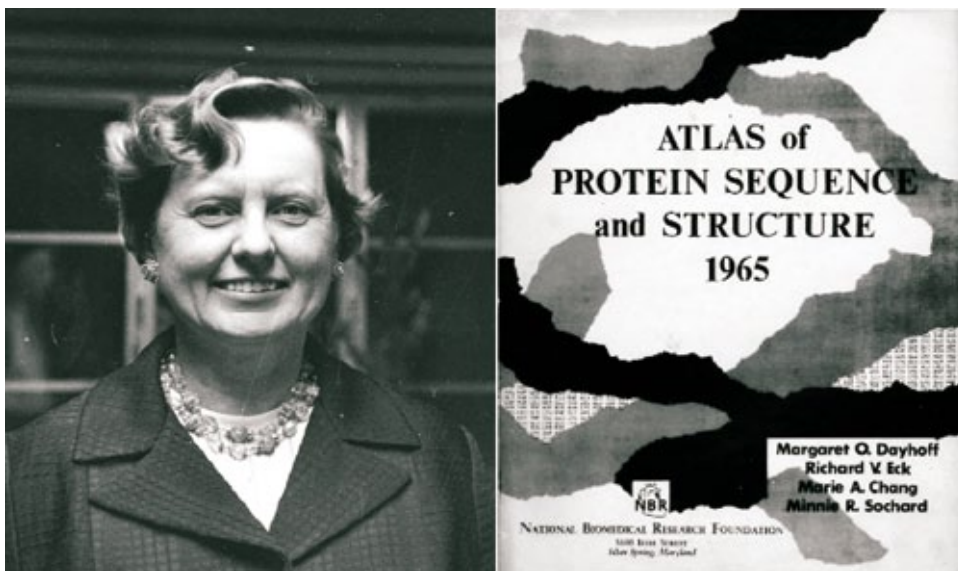
Bioinformatyka stała się niezależną dyscypliną badawczą w chwili, kiedy wykorzystując zmagazynowane informacje, pozwoliła na ich przetworzenie w celu wykreowania własnych modeli procesów przesyłania informacji w organizmie żywym. Ma to ogromne znaczenie szczególnie w przypadku białek, ponieważ dla niewielu z nich poznano strukturę

ku z jego aktywnością biologiczną. Dynamiczny rozwój technologii informatycznych i metod obliczeniowych przyczynił się do powstania techniki komputerowo wspomaganego projektowania leków CADD (ang. *computer aided drug design*), które cieszy się dużym zainteresowaniem firm farmaceutycznych i biotechnologicznych.

Obecnie nowym trendem w bioinformatyce jest eksploracja zagadnień biologii systemowej poprzez integrację danych genomicznych, proteomicznych i biochemicznych za pomocą narzędzi bioinformatycznych. W ten sposób tworzony jest model obrazujący złożone powiązania i zależności pomiędzy genami, produktami ekspresji genów, metabolitami i innymi cząsteczkami biorącymi udział w procesie biologicznym. Biologia systemowa pozwala opisywać działanie żywej komórki w kategoriach sieci przesyłającej sygnały. Przykładem prowadzonych badań w obrębie biologii systemowej jest próba opisania mechanizmu prowadzącego do uaktywnienia się danej choroby w organizmie człowieka na podstawie modelowania tego procesu przy wykorzystaniu technik bioinformatycznych.

Przyszłością bioinformatyki jest integracja szerokiej gamy danych biologicznych pochodzących z różnych źródeł, tj. danych klinicznych, genomicznych i biochemicznych, w celu przewidywania objawów choroby na podstawie mutacji genetycznych i odwrotnie. Inny dział bioinformatyki, który z pewnością będzie się rozwijał to genomika porównawcza, gdzie przez rozwój algorytmów możliwe będzie równoczesne przeprowadzenie złożonych porównań genomów obejmujących różne aspekty budowy i funkcjonowania organizmów. Wyzwaniem dla bioinformatyki jest także opracowanie właściwego modelu, który pozwoli komputerowo skonfrontować skomplikowane obserwacje biologiczne m.in. wzór ekspresji genów i sieć interakcji białek. Problem jak cyfrowo przedstawić dane fenotypowe, tj. nasze zachowanie i zdrowie w formie czytelnej dla komputera, oferuje ekscytujące wyzwanie dla przyszłych bioinformatyków. ■

DR INŻ. MAŁGORZATA CZERNICKA
Katedra Genetyki, Hodowli
i Nasiennictwa, Uniwersytet Rolniczy
im H. Kołłątaja w Krakowie



Rycina 1. Margaret O. Dayhoff i opublikowany "Atlas of Protein Sequences and Structures"

nowania DNA. W 1977 roku opublikowano wyniki sekwencjonowania pierwszego genomu – bakteriofaga Phage ϕ X174. Wraz z upływem kolejnych lat w bazach danych przybywało coraz więcej informacji o rozpracowaniu sekwencji DNA różnych organizmów. W momencie powstawania tego opracowania, tj. luty 2012, liczba całkowicie zsekwencjonowanych genomów jest bliska 2000 (według bazy NCBI; www.ncbi.nlm.nih.gov). W konsekwencji tak szybkiego wzrostu liczby poznanych sekwencji genomów poszczególnych organizmów, konieczne było stworzenie rozwiązań informatycznych, które pozwalają zarządzać nowymi zbiorami danych i analizować ich zawartość. Obecnie stale opracowuje się m.in. coraz doskonalsze metody identyfikacji genów oraz programy umożliwiające określenie ich struktury, poszukiwa-

trójwymiarową. Znajomość struktury przestrzennej jest niezbędna dla zrozumienia funkcjonowania białka na poziomie molekularnym, a także jego funkcji biochemicznej i komórkowej. Symulacje coraz to większych układów, złożonych obecnie nawet z miliona atomów, są możliwe dzięki stale zwiększającej się mocy komputerów – co 5 lat moc obliczeniowa jednostki centralnej rośnie 10-krotnie (Nowak 2009).

Biorąc pod uwagę znaczenie praktyczne badań z zakresu bioinformatyki, warto wspomnieć o możliwościach projektowania leków w oparciu o znajomość struktury przestrzennej makrocząsteczki, która jest celem działania leku. Podwaliny dla tej dziedziny stworzył Corwin Hansch w latach 60. XX wieku dzięki opracowaniu równań matematycznych wiążących własności strukturalne cząsteczki le-

IBM

Business
Partner

Laboratorium Oprogramowania IBM w Krakowie

50-ciu na start

Krakowskie Laboratorium Oprogramowania powstało w 2005 roku jako, do niedawna, jedyne centrum tworzące oprogramowanie firmy IBM w Europie Środkowej i Wschodniej. Wybór Krakowa jako gospodarza nowego ośrodka IBM był oczywisty – Kraków od wieków był jednym z naukowych centrów Europy i miejscem, gdzie rodziły się przełomowe pomysły i nowe trendy. Tu także ulokowane są jedne z najlepszych uczelni w kraju i, co się z tym wiąże, dostępna jest specjalistyczna wiedza konieczna do rozwijania innowacyjnych technologii programistycznych.

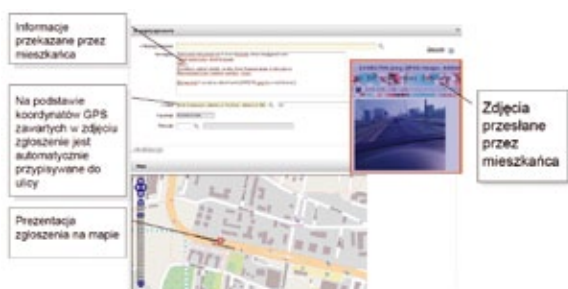
Laboratorium powstało także z myślą o wspieraniu partnerów i klientów firmy. Dzięki krakowskiemu laboratorium, które jest częścią sieci 40 laboratoriów programistycznych firmy IBM na świecie, wiedza umiejętności i długoletnie doświadczenie zbudowane przez firmę IBM są dostępne lokalnie.

W czasie swojej kilkuletniej działalności, krakowskie laboratorium ewoluowało i z niewielkiego centrum (50 osób w roku otwarcia) tworzącego komponenty i produkty przekształciło się w ośrodek, w którym powstają kompleksowe rozwiązania wspierające wiele obszarów funkcjonowania nowoczesnych firm. Obecnie laboratorium zatrudnia prawie 400 osób – programistów, testerów i serwisantów – zarówno doświadczonych inżynierów jak i młodych absolwentów uczelni.

W 2011 roku, krakowskie laboratorium połączyło swoje siły z laboratorium warszawskim, które specjalizuje się w rozwijaniu zakupionego



Przykład ubytku w drodze zgłoszonego przez mieszkańca z wykorzystaniem telefonu komórkowego. Na podstawie koordynat GPS zawartych w zdjęciu system automatycznie przypisał zgłoszenie do ulicy i przedstawił je na mapie.



przez IBM rozwiązania Netezza, czyli hurtowni danych w wersji "appliance". Oba ośrodki nazwane zostały IBM Poland Labs i funkcjonują jako polskie centrum programistyczno – naukowe firmy IBM, gdzie Warszawa koncentruje się na analitycznych możliwościach hurtowni danych, a Kraków na gamie rozwiązań wspomagających nowoczesne zarządzanie infrastrukturą IT.

Nasza wiedza

Na dzień dzisiejszy krakowskie laboratorium specjalizuje się w technologiach:

- » Cloud Computing – rozwój aplikacji do tworzenia i zarządzania chmurami publicznymi i prywatnymi. W 2010 roku Kraków został Centrum kompetencji z zakresu technologii Cloud firmy IBM na region Europy Środkowej;
- » monitorowanie aplikacji, sieci, systemów opartych na architekturze SOA, etc.;
- » zarządzanie zasobami IT pod kątem zgodności z licencjami i zarządzanie życiem produktów;
- » bezpieczeństwo i ochrona danych w kontekście szyfrowania danych i monitorowania zdarzeń;
- » zwinne metodyki rozwoju oprogramowania (agile) i rozwój środowisk developerskich, w tym Eclipse;

- » zintegrowane raportowanie danych z rozlicznych narzędzi w infrastrukturze;
- » rozwój hurtowni danych Netezza i wspomaganie użytkowników w optymalizacji zapytań SQL.

Nie tylko programowanie

Naturalnie, większa część pracowników to programiści i testerzy oprogramowania. Jednak dodatkowo krakowskie laboratorium posiada także prężnie działające zespoły wsparcia technicznego, które obejmują swoją działalnością teren całej Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki. Zespoły te wdrażają oprogramowanie u klienta i zajmują się szkoleniami technicznymi, pomagają partnerom handlowym w doborze sprzętu pod oprogramowanie, piszą dokumentację techniczną czyli podręczniki użytkownika, wspomagają klientów w pracy z narzędziami a także pomagają w migracji na narzędzia IBM.

W ramach laboratorium, działa też wiele inicjatyw, które pozwalają pracownikom poszerzać swoje kompetencje zawodowe i zainteresowania pozapracowe. Organizowane są spotkania dotyczące jakości kodu, zarządzania projektami, warsztaty języków obcych, a także wyjazdy integracyjne i sportowe.

Tworzenie oprogramowania i tworzenie dialogu

Centrum Innowacji, które powstało w 2009 roku przy krakowskim laboratorium jest ośrodkiem konferencyjno-szkoleniowym wspierającym Klientów i Partnerów w tworzeniu przełomowych i nowoczesnych rozwiązań programistycznych poprzez umożliwienie dialogu i ścisłej współpracy między ekspertami oprogramowania firmy IBM i Klientami.

Rocznie, centrum organizuje ponad 100 spotkań z Partnerami i Klientami z Polski i z zagranicy.

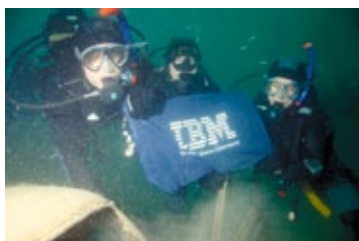
Są to otwarte konferencje, szkolenia z produktów i technologii, projektowe warsztaty techniczne oraz briefingi dedykowane aktualnym potrzebom indywidualnych Klientów. Ze względu na bogactwo tematyki spotkań organizowanych przez Centrum, przekrój funkcji uczestników spotkań jest bardzo szeroki: od dyrektorów technicznych i d/s informatyzacji przedsiębiorstw, kierowników działów IT, administratorów,



programistów, po dyrektorów i kierowników działów biznesowych, które korzystają ze wsparcia technik informatycznych.

Innowacja dla Mądrzejszej Planety...

Warsztaty w Centrum wpisują się w ideę Mądrzejszej Planety poprzez tworzenie i propagowanie wiedzy o rozwiązaniach dążących do zwiększenia wydajności firm i zoptymalizowania ich działania, tak aby ograniczyć wydatkowaną energię i ponoszone koszty. Proponowane rozwiązania wykorzystują najnowsze zdobycze technologii informacyjnych w zakresie kompleksowego zbierania ogromnych ilości informacji, analizowania ich, szukania zależności i związków oraz modelowania i symulowanie sytuacji, tak, aby każda informacja była jak najlepiej wykorzystana, a zysk z niej jak największy.



...oraz Krakowa

Idea Smarter Planet obejmuje wiele dziedzin, np. ruch uliczny oraz rozwój i utrzymanie infrastruktury miejskiej – w szczególności dróg oraz komunikacji publicznej. Skuteczne zarządzanie tymi obszarami przekłada się nie tylko na komfort oraz poprawę jakości życia mieszkańców – zwiększa także atrakcyjność miasta w oczach inwestorów skłonnych realizować nowe inwestycje w miastach zapewniających wysoką jakość infrastruktury drogowej. Ze względu na ograniczone nakłady finansowe jakie miasta mogą przeznaczyć na utrzymanie i rozwój dróg, kluczowym zagadnieniem staje się wykorzystanie współczesnych technologii do optymalnego zagospodarowania oraz wykorzystania dostępnych środków budżetowych i zasobów.

By sprostać tym wyzwaniom, Krakowskie Laboratorium Oprogramowania IBM we współpracy z miastem Kraków, Akademią Górniczo-Hutniczą oraz Zarządem Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie opracowało rozwiązanie wspomagające zarządzanie ubytkami w infrastrukturze drogowej.

Inteligentne zarządzanie ubytkami w infrastrukturze drogowej to wykorzystanie nowoczesnych technologii w procesie raportowania i obsługi zgłoszeń ubytków w drogach.

System umożliwia mieszkańcom szybkie zgłaszanie ubytków w infrastrukturze miejskiej. Wystarczy przesłać zdjęcie wykonanego telefonem komórkowym. System na podstawie informacji GPS zawartych w zdjęciu, automatycznie rozpoznaje lokalizację ubytku oraz dokonuje wstępnej klasyfikacji zgłoszenia. Obecnie trwają prace nad wykorzystaniem technologii rozpoznawania tekstu i obrazu w procesie klasyfikacji oraz rozpoznawania zgłoszeń dotyczących tego samego miejsca (np. zdjęć tego samego ubytku ale wykonanych z różnych miejsc). Rozbudowujemy także system tak by mieszkańcy mieli możliwość szybkiego sprawdzenia nad jakimi uszkodzeniami w infrastrukturze drogowej prowadzone są prace w danej okolicy. Wprowadzenie możliwości wskazania przez mieszkańców najbardziej uciążliwych ubytków pozwalałoby na przypisanie priorytetów zgłoszeniom i na-

prawę w pierwszej kolejności tych najbardziej przeszkadzających mieszkańcom.

Do obsługi zgłoszeń system wykorzystuje procesy biznesowe pozwalające na automatyczne zastosowanie odpowiednich procedur do każdego zgłoszenia. Na podstawie informacji zawartych w zgłoszeniu (lokalizacji, typie zgłoszenia, priorytecie) system tworzy zadania dla pracowników firm odpowiedzialnych za utrzymanie infrastruktury drogowej. System wysyła powiadomienia o postępach w realizacji zgłoszeń a także eskaluje problem w przypadku gdy prace nad jego rozwiązaniem przekraczają czas zadeklarowany w kontrakcie.

Zgromadzone w systemie dane pozwalają także na wykorzystanie narzędzi analitycznych umożliwiających podejmowanie trafnych decyzji związanych z utrzymaniem i dalszym rozwojem infrastruktury drogowej. Narzędzia te pozwolą na skuteczną weryfikację napraw wykonywanych przez firmy utrzymaniowe czy też wytypowanie odcinków dróg, które bardziej opłaca się naprawić w całości niż wykonywać punktowe naprawy nawierzchni.

Pilotażowa wersja systemu była testowana od października do stycznia przez Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie. Obecnie analizowane są efekty wykorzystania systemu przez ZIKIT. Prowadzany jest także dalszy rozwój systemu – między innymi o wsparcie dla standardów Common Alerting Protocol (OASIS) czy Open 311.

Mądrzej lokalnie i globalnie

Projekt Smarter Road Maintenance prowadzony przez laboratorium krakowskie to pomysł jak można globalną inicjatywę przekształcić na rozwiązanie lokalne. Jest to także jeden z wielu przykładów projektów, jakie IBM prowadzi w ramach inicjatywy Mądrzejszej Planety. Inne przykłady nowatorskich rozwiązań wdrożonych przez IBM w innych miejscach na świecie dostępne są na stronie: <http://www.ibm.com/pl/pl/>. Zachęcamy do zapoznania się z pomysłami, które zmieniają rzeczywistość na lepsze. ||

MAGDA MICHALAK Briefing Consultant
MARCIN KALAS IT Specialist,
Software Services for WebSphere



Biznesplan z Krakowa w Dolinie Krzemowej

Młoda, piękna i mądra. Spełniony naukowiec, ale także szczęśliwa mama i żona. Na swoim koncie ma opracowaną technologię, która już została wdrożona do przemysłu, a także świetny biznesplan, który rokuje na sukces komercyjny.

Katarzyna Sawicz-Kryniger, była doktorantka Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, asystentka w Katedrze Biotechnologii i Materiałów Odnawialnych od 3 lat pracuje nad technologią chemicznego znakowania materiałów na bazie tworzyw sztucznych w celu identyfikacji ich producentów oraz ochrony przed nieuczciwą konkurencją. Główny cel takiego znakowania to możliwość odróżnienia, czy produkt pochodzi od oryginalnego producenta, czy jest podróbką wykonaną przez kogoś innego.

Katarzyna Sawicz-Kryniger

Pomysł tej konkretnej tematyki zrodził się z potrzeby rynkowej

Potrzeba matką wynalazku

– Od początku mojego doktoratu planowałam, aby badania przeze mnie realizowane miały wymiar współpracy z przemysłem. Pomysł tej konkretnej tematyki zrodził się z potrzeby rynkowej. Z badania rynku, które przeprowadziłam, wynika że na terenie Polski nie ma firmy świadczącej usługi w takim zakresie. Oczywiście ośrodki badawczo- rozwojowe dostarczają na zamówienie określone rozwiązania dla przemysłu, jednak żaden nie specjalizuje się w chemicznym znakowaniu materiałów

na bazie tworzyw sztucznych w celu identyfikacji tych materiałów oraz zabezpieczenia producentów przed nieuczciwą konkurencją – mówi Katarzyna Sawicz-Kryniger.

Technologia znakowania wysokiej jakości materiałów na bazie tworzyw sztucznych polega na dodaniu do tworzyw sztucznych w niewielkim stężeniu fluoroforów (znaników fluorescencyjnych). Aby znacznik fluorescencyjny mógł być zastosowany w skali przemysłowej, jako dodatek do tworzyw sztucznych, produkowanych w ska-

li tysięcy ton rocznie, musi być przede wszystkim wprowadzany do produktów w znikomej ilości, aby jego dodatek nie podrażał zbyttno ceny produktu, oraz aby jego obecność nie zmieniała właściwości fizycznych tworzywa. Metoda ta jest podobna do znakowania banknotów w celu wyeliminowania podróbek. Znakowanie wyrobów znacznikami fluorescencyjnymi, których obecność można stwierdzić tylko przy użyciu odpowiednich przyrządów jest jedną z najbardziej skutecznych metod znakowania chemicznego. Oferowana technologia wykorzystuje nowoczesne rozwiązania nie tylko pod względem chemicznym, ale i technicznym.

Proponowaną usługę wyróżnia innowacyjność ze względu na opracowywanie nowych znaczników fluorescencyjnych, dopasowanych do wymagań i oczekiwań klienta, oraz zastosowanie unikatowej aparatury pomiarowej przy wykorzystaniu najnowszych osiągnięć współczesnej techniki.

Znakować można wszystko

Kto może być potencjalnym klientem technologii i jakie korzyści ma producent, który zdecyduje się na znakowanie swojego produktu?

– *Technologie można stosować wszędzie tam, gdzie materiały wykonane są na bazie tworzyw sztucznych, czyli np.: w produkcji opakowań, budownictwie, przemyśle samochodowym, elektrycznym, elektronicznym, lakierniczym, medycynie. Możliwości są praktycznie nieograniczone* – przekonuje pomysłodawczyni. Potrzeba identyfikacji wysokojakościowych materiałów na bazie tworzyw sztucznych stanowi nowy trend w sposobach ochrony własności intelektualnej firm, których produkty sprzedawane są w postaci kompozycji lub tzw. systemów. Przykładowo materiały lakiernicze w postaci systemów tworzą spójną, kompatybilną całość gwarantującą odpowiednią jakość wytworzonych finalnych produktów.

Jeśli chodzi o korzyści dla producenta stosującego znakowanie chemiczne, Sawicz-Kryniger bez zastanowienia mówi: – *W trakcie postępowań reklamacyjnych producenci mają problem z dowiedzeniem, że materiał lub któryś z komponentów został podmieniony, jeśli komponenty te nie były oznakowane. Biorąc pod uwagę skalę strat finanso-*

wych dla firm w przypadku reklamacji, będących skutkiem pomyłki pracownika czy po prostu nieuczciwości innych producentów, znakowanie własnych produktów znacznikami fluorescencyjnymi może być bezcenną inwestycją.

Sposób na podróbkę

Znakowanie tworzyw sztucznych może mieć szczególne znaczenie w przypadku tworzyw komponowanych z dwóch lub więcej składników, gdyż w takich kompozycjach zastąpienie jednego ze składników (np. utwardzacza), niepełnowartościowym odpowiednikiem od innego producenta może spowodować pogorszenie właściwości użytkowych końcowego produktu. Z takimi problemami boryka się głównie branża materiałów budowlanych.

– *W praktyce często się zdarza, że np. warsztaty naprawcze, zakłady lakiernicze, aby obniżyć cenę końcowego wyrobu czy usługi, zastępują poszczególne składniki systemów lakierniczych, sprzedawanych pod marką jednego producenta, tańszymi materiałami innych firm lub nawet „podróbkami” wątpliwej jakości. W efekcie końcowy wyrób staje się wadliwy, ze względu na niekompatybilność składników systemu, za co niejednokrotnie obwiniany jest producent oryginalnych składników. W trakcie postępowania reklamacyjnego producenci nie są w stanie udowodnić, że któryś z komponentów został podmieniony, jeśli komponenty te nie były oznakowane* – tłumaczy Katarzyna Sawicz-Kryniger.

Z pomysłu młodej chemiczki skorzystało już kilka firm. – Na znakowanie metodą fluorescencyjną zdecydowały się firmy branży motoryzacyjnej i budowlanej. Nie mogę jednak zdradzać nazw tych firm, ponieważ stosowane znakowanie jest zabezpieczeniem ich produktu przed nieuczciwą konkurencją – mówi Katarzyna Sawicz-Kryniger.

Innowacyjny biznesplan

Swój pomysł, a konkretnie biznesplan oparty na innowacyjnych badaniach zgłosiła do konkursu „Małopolski Inkubator Pomysłowości 2011” organizowanego przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego. Konkurs skierowany był do doktorantów, a jego celem było wyłonienie obiecujących biznesplanów, które zawierają innowacyjne pomysły lub technologie mające

szansę na wdrożenie, komercjalizację i sukces rynkowy. – *Do udziału w konkursie zachęcił mnie mąż. Z wykształcenia jest ekonomistą, więc od razu dostrzegł potencjał gospodarczy w mojej naukowej pracy. Pomysł mi się spodobał, ale okazało się, że dla mnie: chemika-naukowca, napisanie biznesplanu jest nie do przejścia. Nie znałam podstawowych pojęć, choćby analizy SWOT i innych kluczowych zagadnień związanych z planowaniem działalności gospodarczej* – wspomina doktorantka. Przyspieszony kurs ekonomii i prawa przyniósł efekt. Konkursowy biznesplan udało się nie tylko stworzyć, ale także wygrać główną nagrodę – 20 tysięcy złotych. Wręczenie nagród odbyło się podczas I Forum Nowej Gospodarki w listopadzie ubiegłego roku.

Dolina Krzemowa czeka

W czasie trwania imprezy odbyła się również giełda pomysłów „Start-up Boot Camp”. Prezentacje przebiegały w konwencji „pitch elevator” – biznesmeni mieli tylko 20 minut na zainteresowanie „inwestorów” swoim pomysłem. Nazwa związana jest z czasem, jaki spędzamy jadąc windą np. w biurówcu, gdzie możemy spotkać potencjalnego inwestora i mamy bardzo krótki czas na rozmowę z nim i prezentację naszego pomysłu na biznes. Doktorantka Politechniki także w tej konkurencji okazała się najlepsza. W nagrodę (ufundowaną przez USPCC) poleci w marcu br. na Global Technology Symposium 2012 w słynnej Dolinie Krzemowej. Ta prestiżowa konferencja co roku przyciąga kilkuset liderów sfery biznesu, finansów, technologii i polityki. W czasie sympozjum organizowane będą spotkania z *Venture Capital* z Bay Area, które dają szansę wygrywającemu start-up'owi na przeniesienie swojej inicjatywy na poziom globalny.

Przyszłość zawodowa doktorantki z Politechniki Krakowskiej zapowiada się niezwykle interesująco. – *Przedemną jeszcze wiele pracy związanej z badaniami, dokończenie doktoratu, w przyszłości habilitacja. Chcę jednak zachować równowagę między pracą naukową a życiem rodzinnym. Nie chcę poświęcić życia jak Maria Curie-Skłodowska* – dodaje Katarzyna Sawicz-Kryniger – naukowiec, żona i mama 16 miesięcznej Zosi. ■

MONIKA FIRLEJ-BALIK

Centrum Transferu Technologii
Politechniki Krakowskiej

Technologie
można
stosować
wszędzie tam,
gdzie materiały
wykonane są
na bazie
tworzyw
sztucznych

Obecnie Ksi.pl to prężna firma z branży IT, zajmująca się produkcją systemów do gromadzenia i przetwarzania informacji oraz wsparciem biznesowym procesów informatycznych. Największymi klientami firmy, znajdującej się w krakowskiej specjalnej strefie ekonomicznej, są: Archiwum Senatu RP, Instytut Pamięci Narodowej, FilMOTEKA Narodowa oraz Narodowe Archiwum Cyfrowe. Za konsekwencję we wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań Ksi.pl otrzymało tytuł Innovatora Małopolski 2011.

Wszystko zaczęło się od odważnego pomysłu na budowę firmy, której celem będzie wdrażanie autorskich, innowacyjnych koncepcji. Sześć lat temu, kiedy rozpoczynaliśmy działalność nie dysponowaliśmy własnym kapitałem, a dostęp do zewnętrznego



finansowania nie był tak popularny jak dziś. Pierwsze produkty – głównie systemy księgowo-finansowe, systemy billingowe, a także usługi związane z ich serwisem – kierowaliśmy do małych i średnich przedsiębiorstw. Sprzedaż licencji wydawała się najprostszym sposobem pozyskania środków na dalszy rozwój działalności – mówi Jacek Mirecki, prezes zarządu Ksi.pl sp. z o.o.

Z czasem firma rozszerzyła działalność, powstały systemy do obsługi firm sektora telekomunikacyjnego, organizacji pożytku publicznego, a także archiwów państwowych. Obecnie rozwiązania Ksi.pl wykorzystywane są do automatyzacji procesów obsługi klienta u kilkuset operatorów TVK/ISP i VOIP, a firma jest liderem na krajowym rynku.

Od końca 2010 roku przedsiębiorstwo funkcjonuje w ramach krakow-

skiej specjalnej strefy ekonomicznej. Ksi.pl odnosi w ostatnim czasie duże sukcesy. Jesteśmy bardzo zadowoleni, że firma która jest częścią zarządzanej przez nas strefy, tak znakomicie się rozwija – komentuje Krystyna Sadowska, dyrektor działu promo-



cji i marketingu Krakowskiego Parku Technologicznego.

Obecnie firma, wspólnie z Trinity S.A., przygotowuje się do debiutu na rynku *New Connect*. Na ten cel otrzymaliśmy dofinansowanie w wysokości 76 000 zł w ramach POIG Działanie 3.3.2 Pozyskane środki zamierzamy przeznaczyć na rozwój sieci BlueSend, a także dofinansowanie prac badawczych związanych z technologiami identyfikacji biometrycznej i sztuczną inteligencją – zapowiada Jacek Mirecki.

W odpowiedzi na zapotrzebowanie instytucji zajmujących się gromadzeniem, digitalizacją i udostępnianiem zasobów archiwalnych, krakowska firma stworzyła system wspierający proces opracowania tych zasobów. Oprogramowanie umożliwia w sposób strukturalizowany ich prezentację i udostępnianie. *Wypełniliśmy lukę, brakowało systemu, który zastąpiłby setki arkuszy kalkulacyjnych, baz danych, papierowych list inwentarzowych i pomógłby opisać tysiące akt i zdjęć zalegających w magazynach. Stworzyliśmy ZEUSa. Nazwa systemu została zaproponowana przez Sebastiana Zduńczyka, który pracuje obecnie jako Kierownik Oddziału Infrastruktury IT w Narodowym Archiwum Cyfrowym. Chcieliśmy, by nowy system, jak mitologiczny bóg, utożsamiany był z najwyższymi zasadami rządzącymi światem – w tym wypadku światem archiwistów – tłumaczy Jacek Mirecki.*

Program funkcjonuje obecnie we wszystkich oddziałach Instytutu Pamięci Narodowej, FilMOTECE Narodowej, Muzeum II Wojny Światowej

Na początku był...

pomysł





w Gdańsku, Narodowym Archiwum Cyfrowym, a także licznych instytucjach, których specyfika działania wymaga posiadania zbiorów eksponatów lub archiwów.

Kolejnym krokiem było udostępnienie wersji edukacyjnej, która pozwoliła uatrakcyjnić zajęcia dla studentów archiwistyki, m.in. w: UMCS w Lublinie, Uniwersytecie Warszaw-



skim, Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz Uniwersytecie Wrocławskim.

Obecnie do najważniejszych innowacyjnych projektów firmy, realizowanych przy wsparciu Unii Europejskiej, należą BlueSend oraz VoiceMetrics.

BlueSend to system udostępniania informacji, który za pomocą szeregu aplikacji mobilnych oraz sieci nadajników umiejscowionych w najbardziej charakterystycznych punktach przestrzeni miejskiej, pozwala użytkownikom na zapoznanie się z najatrakcyjniejszymi miejscami i wydarzeniami dziejącymi się w danym mieście. Dzięki BlueSend z łatwością dotrzemy do punktu, który nas interesuje, a także poznamy repertuar kin i teatrów oraz najnowszy komunikacyjny rozkład jazdy – tłumaczy Jacek Mirecki.

Z platformy może bezpłatnie korzystać każda osoba znajdująca się w zasięgu jednego z nadajników i posiadająca telefon komórkowy, tablet lub netbook. Dzięki technologii GPS, telefon wskaże najprostszą drogę do interesującego nas punktu, a także poinformuje o ciekawych wydarzeniach w jego pobliżu.

Pierwsze tego typu przedsięwzięcie, Ksi.pl zrealizowało w Krakowie. W roku 2011 system pojawił się w Gdańsku, a do końca 2012 roku będzie dostępny także w Łodzi.

Natomiast VoiceMetrics, to nowatorski projekt efektywnej identyfikacji mówcy i wypowiedzanych treści. Zastosowanie zaawansowanych metod statystycznych i modeli matematycznych pozwala na głosową identyfikację osób, których sygnatura biometryczna została wcześniej zapisana w bazie danych. System wykorzystywany może być m.in. w instytucjach finansowych oraz biurach obsługi abonenta, czyli wszędzie tam, gdzie kontakt z klientem i jego weryfikacja za pośrednictwem infolinii jest podstawą działalności.

VoiceMetrics zostanie także wykorzystany w module digitalizacji nagrań audio systemu ZEUS. Dzięki temu praca archiwistów stanie się jeszcze bardziej efektywna. ■

MONIKA FIRLEJ-BALIK

Centrum Transferu Technologii
Politechnika Krakowska

ŁUKASZ RODACKI

Krakowski Park Technologiczny

KAPITAŁ SPOŁECZNY A innowacyjność gospodarki

Czy poziom kapitału społecznego może wpływać na poziom innowacyjności gospodarki? Tekst ten nie jest w założeniu artykułem naukowym mającym na podstawie konkretnej metodologii dać odpowiedź na zadane na wstępie pytanie. Jest to raczej próba publicystycznej refleksji oparta na obserwacji i lekturze.

Innowacje: nie tylko technologie

Przypomnijmy, że innowacje wdrażane w przedsiębiorstwach można podzielić na produktowe, procesowe, marketingowe i organizacyjne. O ile dwie pierwsze, wiążące się z istotnymi zmianami (m.in. technologicznymi), zazwyczaj wymagają poniesienia sporych nakładów finansowych, to już dwa kolejne rodzaje mogą być wdrażane stosunkowo niskim kosztem. Ponieważ brak dostępu do kapitału jest często wymieniany jako jedna z podstawowych barier innowacyjności, wydawać by się mogło, że w Polsce będziemy mieli do czynienia z dominacją innowacyjności marketingowej i organizacyjnej.

Tymczasem z ostatniego raportu OECD *Science, Technology and Industry Scoreboard* można się dowiedzieć, że w latach 2006-08 Polska miała jeden z najniższych wskaźników wdrażania innowacji nietechnologicznych. W naszym kraju (podobnie jak w Korei, Chile i na Węgrzech) wyniósł on mniej niż 25%, podczas gdy w większości badanych krajów oscylował w granicach 50%². Także

raport Głównego Urzędu Statystycznego „Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2008 wskazuje na dominację innowacyjności o charakterze technologicznym”³. Z powyższych danych wynika, że brak środków na sfinansowanie drogiej inwestycji nie jest jedynym czynnikiem blokującym innowacyjność krajowych przedsiębiorstw.

Kapitał społeczny i rozwój gospodarczy

Jedna z hipotez głosi, że za niski poziom innowacyjności w Polsce odpowiada m.in. niski poziom kapitału społecznego. Pojęcie to spopularyzowane przez Roberta Putnaya robi w ostatnich latach karierę w tekstach publicystycznych i dokumentach strategicznych. Używający go autorzy kładą nacisk na umiejętność kooperacji, umiejętność działania sieci powiązań między ludźmi, nastawienie na dążenie do dobra wspólnego.

Strategia „Polska 2030” wskazuje brak silnego kapitału społecznego w Polsce jako jedną z barier rozwoju gospodarczego. Dokument rozróżnia przy tym kapitał rozwojowy i tzw. kapitał przetrwania i adaptacyjności. Ten drugi charakteryzuje społeczeństwa okresu transformacji i pomaga przetrwać okresy kryzysu, nie stanowi jednak pożytki dla rozwoju nowoczesnej gospodarki.

Jednym z aspektów kapitału rozwojowego jest kreatywność. Zdolność do niesablonowego, kreatywnego działania – samodzielnie i razem. Jak czytamy w dokumencie: Społeczeństwo o silnym kapitale rozwojowym charakteryzują otwartość na postawy, poglądy i pomysły in-

nych, zdolność do współpracy oraz innowacyjność i kreatywność – ważna nie tylko jako podstawowy czynnik rozwoju społeczeństw opartych na wiedzy, ale także jako zdolność pozwalająca funkcjonować w stale zmieniającym się świecie⁴.

Na niski poziom kapitału społecznego wskazuje też raport „Diagnoza Społeczna”. Autorzy badań dowodzą, że nasz kraj osiąga jeden z najniższych wyników dla podstawowych wskaźników mierzących poziom kapitału społecznego: zaufania interpersonalnego i aktywności trzeciego sektora. Autorzy odróżniają przy tym kapitał społeczny od ludzkiego, w który można inwestować indywidualnie.

Co ważne, w *Diagnozie Społecznej* znajdujemy też dość przekonujące dowody na związek poziomu kapitału społecznego z rozwojem ekonomicznym (mierzonym w PKB *per capita*) i poziomem życia obywateli. W tekście *Diagnozy* czytamy m.in. Badania międzynarodowe dowodzą, że kapitał ludzki jest ważniejszą niż kapitał społeczny przesłanką rozwoju w krajach uboższych, do których ciągle jeszcze zaliczyć można także Polskę. Po przekroczeniu jednak pewnego progu zamożności decydującego znaczenia dla dalszego rozwoju nabiera kapitał społeczny. To wyjaśnia, dlaczego do tej pory rozwijał się gospodarczo w niezłym tempie pomimo bardzo niskiego poziomu kapitału społecznego. Polska przekroczy próg zamożności, powyżej którego dalsze inwestowanie w kapitał ludzki przestanie wystarczać do podtrzymania rozwoju, prawdopodobnie za ok. 8 lat. Tyle mniej więcej zostało nam czasu na budowanie kapitału społecznego, jeśli chcemy się dalej rozwijać⁵.

Czy niski kapitał społeczny blokuje innowacyjność?

Czy można potwierdzić tezę, że poziom kapitału społecznego ma wpływ na innowacyjność gospodarki? Tu – jak podkreślałem we wstępie – trudno jednoznacznie rozstrzygać bez gruntownych badań. Można jednak domniemywać, że jest to prawdziwa zależność. Skuteczne zmiany coraz rzadziej są owocem pracy indywidualistów, a coraz częściej wynikają ze współpracy i wymiany wiedzy między przedsiębiorstwami i innymi podmiotami (uczelnie, organizacje pozarządowe). Taka współpraca znacznie trudniej rozwija się w realiach niskiego poziomu wzajemnego zaufania oraz słabości trzeciego sektora. Społeczeństwa bardziej otwarte charakteryzują także inne postawy konsumenckie, większa otwartość na nowe produkty i usługi, przywiązywanie wagi do estetyki produktu itp. Można też za teoretykami kapitału społecznego wskazać, że w społeczeństwach o niskim poziomie tegoż kapitału więcej kwestii musi być regulowane przez biurokratyczne procedury, co na pewno nie tworzy dobrego klimatu do inwestowania w innowacje.

To oczywiście nie przesądza o kluczowej roli omawianych w artykule problemów dla rozwoju gospodarki innowacyjnej. Na przeszkodzie stoją o wiele bardziej przyziemne i konkretne problemy (brak kapitału, słabość sektora B+R). Trudno jednak zaniedbywać opisany tu problem, zwłaszcza że mamy tu do czynienia z dość delikatną materią, z którą trudno będzie poradzić sobie prostymi metodami jak np. program grantowy dla organizacji pozarządowych. Zwłaszcza w czasach kryzysu, który może nas pchnąć w kierunku zwrotu ku kapitałowi przetrwania i adaptacyjności i rozwoju familiaryzmu. ■

MACIEJ ŁATA



Tarnowska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.
tel.: 14 623 55 15

2 OECD *Science, Technology and Industry Scoreboard*
http://www.oecd-ilibrary.org/sites/sti_scoreboard-2011-en/05/01/index.html?contentType=ns/Chapter/ns/tatisticalPublication&itemId=/content/chapter/sti_scoreboard-2011-44-en&containerItemid=/content/serial/20725345&accessItemid=&mimeType=text/html

3 Raport „Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2008”
http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_ntsi_dzial_innowac_przeds_w_latach_2006-20068.pdf

4 Raport Polska 2030. Wyzwania rozwojowe,
http://zds.kprm.gov.pl/sites/default/files/pliki/pl_2030_wyzwania_rozwrojowe.pdf

5 „Diagnoza Społeczna 2011. Warunki i jakość życia Polaków”
<http://ce.vizja.pl/en/download-pdf/volume/5/issue/3/id/214>

Małe i średnie przedsiębiorstwa w Unii Europejskiej stanowią ok. 99,8% wszystkich podmiotów gospodarczych. 20,8 mln tych przedsiębiorstw zatrudnia prawie 90 mln osób. To MSP decydują o stanie, kondycji i wizerunku europejskiej gospodarki. Nic zatem dziwnego, że Komisja Europejska przykłada niezwykle dużą wagę do rozwoju konkurencyjności i innowacyjności tych przedsiębiorstw.

ułatwić przedsiębiorcom korzystanie z nowego programu.

Program COSME skierowany jest do przedsiębiorców, osób fizycznych chcących założyć własną działalność gospodarczą oraz władz państw Unii Europejskiej. Jego realizacja ma na celu ułatwienie dostępu do finansowania dla małych i średnich przedsiębiorstw, wsparcie i promowanie przedsiębiorczości, budowanie klimatu sprzyjającego powstawaniu nowych podmiotów

MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWA W UNII EUROPEJSKIEJ

PROGRAM COSME

Na lata 2007-2013 Komisja Europejska przygotowała instrument, którego zadaniem jest wspieranie realizacji Strategii Lizbońskiej. Głównym zadaniem dobiegającego już do końca Programu ramowego na rzecz konkurencyjności i innowacji (CIP) jest zapewnienie spójności wszystkich podejmowanych w UE działań skierowanych do sektora MSP. Program ten przewiduje działania wspierające innowacyjność (również eko-innowacje), konkurencyjność, rozwój i zastosowanie ICT, dostępność finansowania oraz wzrost efektywności usług okołobiznesowych w regionach. Budżet całego programu dla wszystkich państw w nim uczestniczących wynosi 3.631,3 mln euro.

Wyniki powyższego programu oraz zdobyte w ramach jego realizacji doświadczenia zostaną wykorzystane w nowo przygotowanym przez Komisję Europejską instrumencie finansowym. Program na rzecz konkurencyjności przedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (COSME), w dużej mierze stanowić będzie kontynuację programu CIP. Realizacja tej nowej inicjatywy przewidziana jest na lata 2014-2020. Rozwiązania, które sprawdziły się w latach 2007-2013 zostaną kontynuowane, uproszczone natomiast zostanie zarządzanie programem. Likwidacja zbędnych barier biurokratycznych oraz ułatwiony dostęp do finansowania ma

gospodarczych oraz wspieranie internacjonalizacji MSP i poprawę dostępu do rynków zewnętrznych. Finałnie, program ma przyczynić się do wzmocnienia konkurencyjności europejskiej gospodarki. Wiceprzewodniczący Komisji Europejskiej odpowiedzialny za przemysł i przedsiębiorczość – Antonio Tajani – uważa, że „ułatwienie małym i średnim przedsiębiorstwom dostępu do finansowania, rynków i działań w zakresie przedsiębiorczości stanowi klucz do wyjścia z kryzysu...”

Poprawie dostępu do finansowania dla MSP służyć mają instrumenty kapitałowe i dłużne. Instrumenty kapitałowe, przeznaczone na inwestycje i projekty znajdujące się na etapie wzrostu, zapewnią przedsiębiorcom zwrotne finansowanie kapitału na warunkach komercyjnych, przede wszystkim w formie kapitału wysokiego ryzyka i przy udziale pośredników finansowych. Z kolei, instrumenty dłużne mają zapewnić bezpośrednio lub inne rozwiązania w kwestii podziału ryzyka, które uzgadniane będą z pośrednikami finansowymi w celu pokrycia kredytów. Realizacja kolejnego założenia programu, tj. poprawy dostępu do rynków wewnątrz UE i poza nią odbywać się będzie m.in. za pośrednictwem Europejskiej Sieci Współpracy (*Enterprise Europe Network*) – przedsiębiorcy otrzymają wsparcie ukierunkowane na wzrost w celu ułatwienia ekspansji na jed-



notytm rynku. W ramach poprawy dostępności do rynków zewnętrznych, program przewiduje m. in. wsparcie międzynarodowej współpracy przemysłowej, zwłaszcza w zakresie ograniczenia różnic w otoczeniu regulacyjnym i biznesowym między UE a jej głównymi partnerami handlowymi. Zgodnie z postawionymi celami podejmowane będą także działania promujące przedsiębiorczość – przede wszystkim rozwój umiejętności biznesowych oraz przedsiębiorczych postaw, szczególnie wśród młodych przedsiębiorców i kobiet.

Jak przewiduje Komisja Europejska, program w ciągu roku pomoże 39 tys. firm stworzyć lub zachować 29,5 tys. miejsc pracy oraz wprowadzić na rynek 900 nowych produktów, usług lub procesów. Środki finansowe na wdrożenie programu wynoszą 2,5 mld euro, z czego 1,4 mld przeznaczone zostanie na instrumenty finansowe. Kolejne 3,5 mld euro przeznaczone zostanie na dodatkowe kredyty i inwestycje europejskich przedsiębiorstw.

W Województwie Małopolskim istnieje ponad 221 tys. potencjalnych beneficjentów programu. Mamy nadzieję, że duża część powyższej kwoty zostanie wykorzystana przez małopolskich przedsiębiorców.

JACEK MŁYNARZ

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego

jacek.mlynarz@umwm.pl

www.imalopolska.eu

PROJEKT

Sieć Enterprise Europe Network to sieć około 600 ośrodków z otoczenia biznesu – izby gospodarcze, agencje rozwoju regionalnego, fundacje i stowarzyszenia działające na rzecz przedsiębiorczości oraz centra transferu technologii.

Enterprise Europe Network

wspiera rozwój sektora IT w Małopolsce

Jeden z takich ośrodków działa, już od kilku lat, przy Centrum Transferu Technologii Politechnika Krakowska. Ośrodek wspiera działalność mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, tym samym przyczyniając się do zwiększenia ich konkurencyjności i innowacyjności.

Ośrodek EEN przy CTT PK oferuje szeroki wachlarz bezpłatnych usług dla przedsiębiorców z sektora MŚP m.in.:

- ▶ informację i doradztwo w zakresie finansowania działalności gospodarczej oraz prawa Unii Europejskiej,
- ▶ pomoc w podnoszeniu potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw oraz transferu technologii i wiedzy,
- ▶ pomoc w wyszukiwaniu zagranicznych partnerów biznesowych,
- ▶ wsparcie we wdrażaniu innowacji i rozwoju badań prowadzonych przez przedsiębiorstwa oraz w pozyskiwaniu funduszy na prowadzenie działalności badawczej.

Aby zapewnić kompleksowość oraz wykonalność powyższych usług, ośrodek EEN posiada unikalne rozwiązania, narzędzia i sposoby działania, które zapewniają wysoką jakość i skuteczność działania, a należą do nich m.in.: audyt technologiczny firmy (rozpoznanie profilu technologicznego firmy, określenie potencjału przedsiębiorstwa, sugestie odnośnie najefektywniejszych kierunków rozwoju itp.), specjalistyczne profile technologiczne firm (opracowane oferty firmy lub zdiagnozowane zapotrzebowania firmy), prowadzenie międzynarodowej bazy ofert i zapytań technologicznych (baza BBS), koordynowanie spotkań brokerskich i misji gospodarczych potencjalnych kooperantów.

Z bezpłatnych usług sieci Enterprise Europe Network może skorzystać każdy mikro, mały lub średni przedsiębiorca, bez względu na rodzaj branży w której działa, sektora usług, który reprezentuje czy profilu wykonywanej działalności. Każda firma, która zwróci się do ośrodka EEN z konkretnym zapytaniem czy problemem,

otrzyma niezbędną pomoc i wsparcie. Jednak, aby zintensyfikować działania sieci EEN i efektywniej świadczyć usługi na rzecz firm MŚP, sieć specjalizuje się w konkretnych branżach lub działaniach, szczególnie uwagę przywiązując do ich rozwoju. W tym celu w ramach sieci EEN, powstały tzw. Grupy Sektorowe, których zadaniem jest promocja, wsparcie oraz rozwój konkretnej branży.

Główne Grupy Sektorowe sieci EEN to m.in.:

- Agrofood (pomoc w zakresie transferu technologii pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami badawczo-rozwojowymi w zakresie przemysłu rolno-spożywczego),
- Automotive, Transport and Logistics (Automotive, Transport i Logistyka)
- Biotech, Pharma and Cosmetics (Biotechnologia, Farmacja i Kosmetyka)
- Chemicals (Chemia)
- Creative Industries (Kreatywna Przedsiębiorczość)
- Environment (Środowisko)
- Healthcare (Ochrona Zdrowia)
- ICT Industry & Services (Technologie Informacyjne i Telekomunikacyjne)
- Intelligent Energy (Inteligentna Energia)
- Maritime Industry and Services (Przemysł i Usługi Sektora Morskiego)
- Materials (Materiały)
- Nano-and Microtechnologies (Nano i Mikrotechnologie)
- Services and Retail (Usługi i Handel)
- Space and Areospace (Kosmos i Przestrzeń kosmiczna)
- Sustainable Construction (Budownictwo Zrównoważone)
- Textile & Fashion (Tkaniny i Moda)

■ Tourism and Cultural Heritage (Turystyka i Dziedzictwo Kulturowe)

Powyższe grupy sektorowe to forma jeszcze głębszej i specjalistycznej współpracy w ramach konkretnie określonych sektorów. W ramach każdej grupy odbywają się cykliczne spotkania ekspertów sieci EEN w celu zintensyfikowania działań nastawionych na rozwój i promocję konkretnej dziedziny, podczas których konsultanci wymieniają się ofertami i zapytaniami swoich klientów z danej branży oraz organizują spotkania dedykowane tej konkretnej grupie klientów.

Wśród najprężniej działających grup sektorowych projektu EEN, znajduje się Grupa Sektorowa ICT Industry & Services (Technologie Informacyjne i Telekomunikacyjne), która zrzesza w swoich szeregach 59 członków z 28 krajów i cały czas dołączają do niej nowi członkowie.

– Grupa w ciągu poprzedniego roku swojej działalności zorganizowała ponad 20 spotkań brokerskich i dwie misje gospodarcze dedykowane sektorowi IT. Według danych z 2010 roku klienci sieci EEN działający w branży IT, podpisali aż 125 międzynarodowych umów o współpracy – wylicza Alexandre Ulisses – przewodniczący Grupy Sektorowej ICT Industry & Services (Technologie Informacyjne i Telekomunikacyjne).

W strukturach grupy ICT Industry & Services działa również przedstawiciel regionu Małopolski i firm IT z naszego regionu – Waldemar Górka, konsultant ośrodka EEN przy CTT PK. – Podczas spotkań grupy ICT reprezentuję klientów naszego ośrodka, których profile staram się przedstawić i wypromować

w taki sposób, aby zainteresować nimi jak największą liczbę potencjalnych partnerów zagranicznych – mówi Waldemar Górka. – Małopolska to region, w którym sektor IT jest bardzo rozwinięty. Nasze firmy znane są już na świecie jako rzetelni partnerzy i wiele firm informatycznych z naszego regionu znajduje odbiorców swoich usług za granicą – zapewnia konsultant EEN przy CTT PK.

W marcu tego roku konsultant ds. IT wybiera się na targi CEBIT do Hannoveru (Niemcy), podczas których będzie promował profile małopolskich firm IT zarejestrowanych w bazie EEN. – Tego typu imprezy są doskonałą okazją do spotkań z firmami z całego świata. Dojdzie do wymiany kontaktów, doświadczeń i miejmy nadzieję, nawiązania nowych kontaktów biznesowych – informuje Waldemar Górka.

Następne spotkanie Grupy Sektorowej ICT Industry & Services (Technologie Informacyjne i Telekomunikacyjne) odbędzie się w maju w Serbii i będzie to kolejna okazja dla tej branży do zacieśnienia współpracy i wymiany informacją.

Przedsiębiorców z Małopolski z sektora IT zainteresowanych dołączeniem do sieci EEN, zapraszamy do kontaktu w ośrodkiem działającym przy Centrum Transferu Technologii Politechnika Krakowska i z Panem Waldemarem Górką pod numerem telefonu: 12 628 25 27.

Wszystkie oferowane usługi i szkolenia w ramach sieci EEN świadczone są bezpłatnie. ■

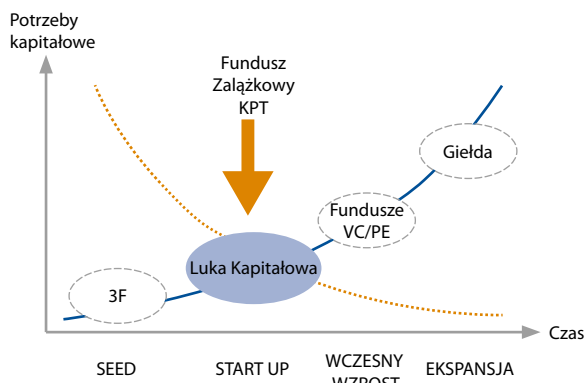
WIOLETA CHAC

Centrum Transferu Technologii Politechnika Krakowska
Projekt Enterprise Europe Network
ul. Warszawska 24

31-155 Kraków

Wielu przedsiębiorców, zarówno tych mniej, jak i bardziej doświadczonych, zapewne już doświadczyło, że sama wiedza i pomysł nie wystarczają do tego, żeby stworzyć udany biznes. Niewielu pomysłodawcom udaje się od razu zgromadzić kapitał wystarczający do komercjalizacji przedsięwzięcia. Aby otrzymać kredyt w banku, potrzebne jest zabezpieczenie finansowe, fundusze *venture capital* inwestują w już istniejące firmy wspierając ich rozwój, programy unijne obciążone są natomiast znaczną biurokracją.

W takiej sytuacji projektodawcy próbują pozyskać finansowanie z własnego otoczenia – od rodziców, przyjaciół, dalszych znajomych. Źródło to określane, jako "FFF capital" (Family, Friends & Fools), często jednak bywa niewystarczające na kompleksowe zaplanowanie strategii rozwoju firmy i rozpoczęcie działalności. Przedsiębiorca musi zatem szukać dodatkowych źródeł finansowania. Wsparcia, nie tylko kapitałowego, rokującą pomysłom udzielają instytucje, takie jak Fundusz Załączkowy Krakowskiego Parku Technologicznego.



Fundusz Załączkowy KPT

Fundusz Załączkowy KPT to wyspecjalizowana spółka, zajmująca się przygotowaniem przedsięwzięcia, założeniem firmy i finansowaniem jej rozwoju w fazie początkowej.

Fundusz inwestuje w innowacyjne pomysły, które po skomercjalizowaniu mogą przynieść atrakcyjną stopę zwrotu zainwestowanych środków. W strefie zainteresowań znajdują się więc projekty z obszaru informatyki i telekomunikacji, inżynierii materiałowej, nanotechnologii, elektroniki, robotyki, mechaniki czy mechatroniki.

FZ KPT ma już na swoim koncie pierwsze z sukcesem zrealizowa-

Pozyskanie kapitału nie jest łatwym zadaniem, szczególnie w przypadku nowych, innowacyjnych projektów, charakteryzujących się wysokim poziomem ryzyka inwestycyjnego. Mówimy wtedy o zjawisku tzw. luki kapitałowej (equity gap), czyli sytuacji, gdy innowacyjne start-upy stają w obliczu trudności w pozyskaniu finansowania dla dalszego rozwoju.

Jak założyć biznes marzeń bez własnych pieniędzy

ne inwestycje. Wymienić tu można iPlacement, czyli pierwszą na świecie agencję reklamowo – mediową, specjalizującą się w product placement w grach i aplikacjach na urządzenia mobilne, dotOne – spółkę rozwijającą system informatyczny, który pozwoli na ograniczenie szumu informacyjnego, z jakim spotykamy się korzystając z mediów elektronicznych, czy spółkę Jawa, która zajmuje się produkcją i dystrybucją innowacyjnych środków higieny jamy ustnej. Na uwagę zasługują też dwa najnowsze projekty, w które Fundusz zainwestował środki. Pierwszy z nich to Lingapp.com, innowacyjna aplikacja wspierająca naukę języków obcych, drugi – ISTV Media – telewizja internetowa, zajmująca się produkcją niezależnych, innowacyjnych programów interaktywnych.

Jak wygląda współpraca z Funduszem?

Fundusz Załączkowy KPT inwestuje głównie w pomysły na wczesnym etapie rozwoju, jeszcze przed założeniem przedsiębiorstwa, choć swoje projekty zgłaszać mogą również już istniejące firmy. Współpraca z pomysłodawcami przebiega w trzech etapach.

1. Preinkubacja

Proces w zależności od stopnia zaawansowania zgłoszonego projektu trwa od 3 do 6 miesięcy.

Preinkubacja to pierwszy i niezwykle ważny etap, który służy szczegółowej ocenie pomysłu, analizie rynku oraz szans i zagrożeń, kosztów i korzyści komercjalizacji pomysłu. Na podstawie zgromadzonych danych tworzony jest kompleksowy biznes plan, który stanowi fundament późniejszej działalności

firmy. Jeśli projekt rokuje szanse na sukces, przeprowadzana jest również dokładna analiza finansowa i prawna przedsięwzięcia.

2. Inwestycja

Maksymalna kwota inwestycji FZ KPT w jedną spółkę to równoważność 200 tys. euro.

Gdy projekt jest odpowiednio przygotowany, Fundusz zawiązuje z pomysłodawcą spółkę prawa handlowego i dokonuje inwestycji kapitału. Jeżeli z biznesplanu wynikają większe potrzeby kapitałowe, Fundusz pomaga w znalezieniu dodatkowych źródeł finansowania w postaci funduszy Venture lub Aniołów Biznesu. Z zasady Fundusz obejmuje mniejszą część udziałów w nowo powstałej spółce i pełni funkcję doradczą oraz nadzorczą, natomiast jej głównym udziałowcem pozostaje prowadzący firmę pomysłodawca.

Pozyskanie pieniędzy to nie jedyna korzyść płynąca ze współpracy z Funduszem. Poza kapitałem pomysłodawca zyskuje doradztwo finansowe, marketingowe i prawne, wsparcie eksperckie, ma także szansę na nawiązanie intratnych kontaktów biznesowych. Fundusz pokrywa także koszty prac prowadzących do założenia spółki.

Dezinwestycja

Po ok. 3-5 lat Fundusz sprzedaje posiadane udziały pomysłodawcy lub inwestorom zewnętrznym.

Po uzyskaniu przez spółkę „dojrzałości” inwestycyjnej kończy się współpraca pomysłodawcy z Funduszem. Pomysłodawca zawsze może jednak liczyć na pomoc i doradztwo ekspertów Funduszu.

MARCIN BIEŁÓWKA

Prezes Zarządu

Funduszu Załączkowego KPT

W roku 2012 przedsiębiorcy planujący realizację przedsięwzięć inwestycyjnych będą mieli do dyspozycji zdecydowanie mniej źródeł finansowania niż w latach ubiegłych. Nie oznacza to jednak, że takich możliwości w ogóle nie będzie.

MRPO – na badania i tworzenie powiązań

Jak wynika z harmonogramów naboru wniosków opublikowanego przez Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości, w tym roku nie należy się już spodziewać konkursów o dotację w ramach zdecydowanie najpopularniejszego działania 2.1 „Rozwój i podniesienie konkurencyjności przedsiębiorstw”, Schemat A „Bezpośrednie wsparcie inwestycji w MŚP”. Przypomnijmy, że dawało ono mikro, małym i średnim przedsiębiorcom możliwość dofinansowania przedsięwzięć inwestycyjnych nawet do 45% wydatków kwalifikowanych przy dość szerokim wachlarzu wydatków kwalifikowanych. Ostatni nabór odbył się w styczniu i dotyczył wyłącznie mikroprzedsiębiorców.

Ze środków Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego przewidziane są w 2012 r. nabory w ramach działania 2.1.B: **Wspólne przedsięwzięcia i tworzenie powiązań kooperacyjnych pomiędzy przedsiębiorstwami, w tym tworzenie klastrów** będą mogli skorzystać przedsiębiorcy, którzy podejmą działania kooperacyjne. Wspierane będą działania związane z rozwojem wzajemnej współpracy oraz budowaniem powiązań kooperacyjnych między przedsiębiorstwami o znaczeniu lokalnym i regionalnym. Nabór wniosków zaplanowany jest na przełom sierpnia i września 2012 r.

Na II kwartał 2012 r. zapowiedziane jest rozpoczęcie naborów wniosków w ramach Działania 2.2.A (Projekty badawcze) i 2.2.B (Projekty inwestycyjne przedsiębiorstw z zakresu B+R). Pierwszy przeznaczony jest dla firm planujących realizację lub zakup wyników prac badawczo-rozwojowych. Realizując projekt przedsiębiorstwo będzie



Rok 2012

wciąż jest szansa na fundusze

mogło zakupić także niezbędną infrastrukturę badawczą. Działanie 2.2.B natomiast daje możliwość sfinansowania inwestycji w środki trwałe, wartości niematerialne i prawne konieczne do wdrożenia wyników prac badawczo-rozwojowych. Rozpoczęcie naborów planowane jest w kwietniu. Proces przyjmowania wniosków może potrwać nawet do końca roku. Ważną informacją dla podmiotów zainteresowanych działaniem 2.2 jest planowana zmiana zasad udzielania wsparcia w stosunku do lat ubiegłych. W dniu pisania artykułu nowe zasady nie są jeszcze znane.

Innowacyjna Gospodarka – e-usługi, eksport i wynalazki

Możliwości pozyskania środków daje też wciąż program Innowacyjna Gospodarka. Na ten rok przewidziano trzy rundy naborów w ramach bardzo popularnego działania 8.1. **Wspieranie działalności gospodarczej w dziedzinie gospodarki elektronicznej**, z którego mikro i małe przedsiębiorstwa mogą dofinansować wydatki związane z wdrażaniem e-usług. Również trzy szanse będą mieli przedsiębiorcy planujący wdrożenie procesów biznesowych w formie elektronicznej, obejmujących trzy lub więcej przedsiębiorstw (Działanie 8.2 – **Wspieranie wdrażania elektronicznego biznesu typu b2b**). Oprócz tego w 2012 r. będzie można ubiegać się o środki w ramach działań 5.1 **Wspieranie powiązań kooperacyjnych o znaczeniu ponadregionalnym**, 5.4.1 **Wsparcie na uzyskanie/realizację ochrony własności przemysłowej** i 6.1 **Paszport do eksportu**. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości zapowiada także ogłoszenie pi-

lotażowego konkursu **Wsparcie na wdrożenie wynalazku w działalności gospodarczej**.

Kapitał Ludzki – szkolenia pracowników i wsparcie nowych firm

Analizując plany działań dotyczące Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, warto odnotować, że w 2012 r. zaplanowano nabór w ramach poddziałania 8.1.1. W I kwartale 2012 r. przewidziany jest nabór wniosków na ogólne i specjalistyczne szkolenia i/lub doradztwo związane ze szkoleniami dla kadr zarządzających i pracowników mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw. Warto więc poszukiwać szkoleń dofinansowanych z Europejskiego Funduszu Społecznego, zwłaszcza dla branży budowlanej, architektonicznej i turystycznej (na szkolenia dla tych przedsiębiorstw przewidziano osobną pulę środków).

Kapitał Ludzki to także źródło wsparcia dla osób planujących rozpoczęcie własnej działalności (działanie 6.2). Także i w tym roku powinny się pojawić na rynku nowe środki dla przyszłych przedsiębiorców, mniejsza będzie jednak jednostkowa kwota dotacji – do 25 tys. zł (dotychczas do 40 tys. zł). Z tego samego działania mają pochodzić środki rozdzielane w ramach nowego instrumentu wsparcia dla nowopowstających firm – mikroprzedsiębiorstw. O tym, kto i na jakich zasadach będzie rozdzielał środki, zadecydują konkursy przeprowadzone w I kwartale przez Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie.

Obszary wiejskie – wsparcie mikroprzedsiębiorstw

W nieco lepszej sytuacji są przedsiębiorcy działający na obszarach wiejskich, ale też nie wszyscy. W tym roku prawdo-

podobnie odbędą się kolejne nabory w ramach działań Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw i Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW). Pierwsze pozwala na uzyskanie dotacji nawet do 300 tys. zł, jednak warunkiem jest utworzenie odpowiedniej ilości nowych miejsc pracy (co najmniej jednego etatu – wówczas możliwe jest uzyskanie dotacji do 100 tys. zł). Dotacja może pokryć do 50% wydatków kwalifikowanych. Drugie z wymienionych działań przeznaczonych jest dla przedsiębiorców ubezpieczonych w KRUS. Tu kwota dotacji nie może przekroczyć 100 tys. zł. W obu przypadkach o dotacje mogą się także ubiegać osoby planujące rozpoczęcie działalności gospodarczej.

O środki z PROW można aplikować na dwa sposoby: przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, lub przez lokalne grupy działania – stowarzyszenia obejmujące swoim zasięgiem obszar po kilka gmin. Lokalne grupy działania preferują mniejsze projekty, czasem też wprowadzają dodatkowe kryteria oceny pozwalające preferować konkretne branże. Ważne jest, że nabory za pośrednictwem grup i Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa odbywają się w różnych terminach, stąd większe szanse na skorzystanie z tej formy wsparcia.

Jak widać, mimo powoli wyczerpujących się środków unijnych przewidzianych na lata 2007-2013, w bieżącym roku wciąż istnieje sporo możliwości uzyskania wsparcia. Do wymienionych wyżej należy jeszcze dodać działające na terenie Małopolski fundusze pożyczkowe i poręczeniowe, które również stanowią narzędzie ułatwiające dostęp firm do kapitału.

MACIEJ ŁATA



Tarnowska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.
tel.: 14 623 55 15

Opracowano na podstawie harmonogramów składania wniosków aktualnych na luty 2012 r.

W e wrześniu 2010 roku zostałem zaproszony, przez moich dobrych znajomych z "Design Attack", aby opowiedzieć o roli designu w strategii przedsiębiorstwa i o rynkowym sukcesie firmy **ES SYSTEM K**, dla której z moim studium projektowym Grid mam przyjemność współpracować już od 7 lat.

W 2006 roku po raz pierwszy poproszono nas o opracowanie nowej linii mebli cukierniczych. Na pierwszym spotkaniu prezes firmy opowiedział nam o dotychczasowych doświadczeniach przedsiębiorstwa we współpracy z plastykami. Celowo używam tego stwierdzenia, gdyż z jego słów wyłania się obraz nie projektanta, ale właśnie artysty plastyka niemającego świadomości potrzeb biznesowych... Moim zdaniem dobry projekt wzorniczy, będący przykładem sztuki użytkowej,



Linia Lenari, Es System K

Inwestujemy w design – to się naprawdę opłaca!

przede wszystkim musi spełniać swoją funkcję. Pod pojęciem funkcji rozumiem nie tylko aspekty użytkowe czy estetyczne, ale również te, które powodują zwiększenie jego przewagi konkurencyjnej. Dobry projekt powinien nie tylko odpowiadać na potrzebę rynkową atrakcyjnego użytkowo i wizualnie nowego produktu. Powinien brać pod uwagę wszelkie aspekty związane z jego wytworzeniem, sprzedażą, życiem produktu, jego interakcją z użytkownikiem, jego ponownym przetworzeniem (recycling), wpływem na środowisko naturalne i wiele innych. Trochę było mi wstyd za „Pana Plastyka”, który nie zgodził się powiększyć o kilka centymetrów obudowy urządzenia, gdyż psuło to jego artystyczną wizję lady mrożniczej... A że nie mieściły się tam elementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania urządzenia? Cóż...

Naszym zadaniem, precyzyjnie określonym w specyfikacji projektowej produktu, był projekt wzorniczy mebli przeznaczony dla określonego obszaru rynku oraz wyróżnienie produktów firmy ES SYSTEM K na tle konkurencji.

Nie chodziło jednak o spektakularną zmianę estetyki, wyglądu i charakteru mebli. Musiały one odpowiadać sprecyzowanym potrzebom i oczekiwaniom docelowego klienta, na określonych rynkach

Mając świadomość różnych potrzeb wykorzystania wzornictwa w strategii przedsiębiorstwa zaproponowaliśmy aplikację designu na poziomie stylingu obudowy lady.

Znaleźliśmy się na pierwszym szczeblu tzw. Drabiny Wzornictwa, gdzie nasza rola jako projektantów odpowiadała na określone przez

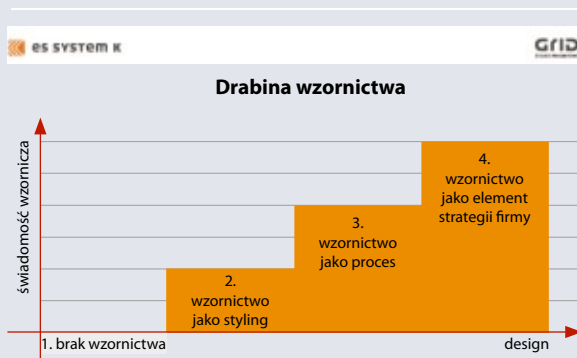
Zleceńdawcę potrzeby i cele biznesowe. Na tym poziomie wzornictwo jest postrzegane jako kształtowanie formy obiektu, estetyczne opakowanie samego produktu.*

Duży nacisk położony został na dopracowanie detali, wygodną i ergonomiczną pracę sprzedawcy i wiele aspektów tak naprawdę niewidocznych na pierwszy rzut oka – np. perforacje dla wentylowania i wietrzenia parowników, skraplaczy.

Już w 2008 roku, kiedy pierwsza lada cukiernicza Carina pojawiła się na rynku, został odnotowany znaczący wzrost sprzedaży. Rok później model ten sprzedawał się już lepiej niż jej dawny odpowiednik.

Po sukcesie, jaki odniosła wspomniana linia mebli cukierniczych, zlecono nam opracowanie nowego projektu regału chłodniczego Scorpion 03. Tym razem nie miał być to już tylko styling produktu, ale opracowanie od podstaw zupełnie nowego urządzenia. Jako projektanci byliśmy członkami zespołu projektowego już od samego początku trwania procesu – od formułowania założeń, specyfikacji projektowej produktu, karty produktu po sam koniec – nadzór autorski i pierwsze egzemplarze mebla opuszczające linię montażową. Razem z zespołem specjalistów firmy ES SYSTEM K udało się zmniejszyć koszty produkcji, poprawić wydajność systemów chłodzenia oraz wdrożyć nowator-

ciąg dalszy na stronie 22 ►►



Źródło: H.U. Ramlau in Denmark, Design Tops the Agenda [W Danii, Wzornictwo ponad agendą], Design Management Review, Fall 2004

dokończenie ze strony 21 ►►
ski system montażu szyb zespolonych na bocznej ścianie mebla.

Cały proces oparliśmy na jednej z najbardziej efektywnych metod opracowania innowacji – **design thinking**. Definicja (Tima Brown'a) mówi, że jest to „dyscyplina, która korzysta ze zdrowego rozsądku i metod projektantów, aby zaspokoić potrzeby ludzi za pomocą tego, co jest technologicznie możliwe i co rozsądna strategia biznesowa może zmienić w wartość dla klienta, i szansę rynkową”.

Design thinking przyniósł wielu naszym Klientom wymierne korzyści w postaci wprowadzenia do oferty innowacyjnych produktów, zwiększenia obrotów, podniesienia satysfakcji konsumentów oraz poprawy wizerunku.

Wzornictwo postrzegane jako proces rozwoju nowego produktu od samego początku, służy do rozwiązania konkretnych problemów i jest zorientowane na zaspokojenie potrzeb użytkownika. W tak rozumianym procesie, projektant wzornictwa współpracuje z technologami, konstruktorami, marketingiem i innymi działami firmy. Zastosowanie wzornictwa w takim zakresie stanowi kolejny poziom na drabinie wzornictwa.*

Wyniki sprzedaży oraz certyfikat finalisty konkursu IWP DOBRY WZÓR 2009 na najlepiej zaprojektowane produkty obecne na polskim rynku są dowodem na to, że dobrze zorganizowany i przeprowadzony proces projektowy i wdrożenie są kluczowymi czynnikami w sukcesie rynkowym nowego produktu.



Scorpio 03,
Es System K

**Inwestujemy
w design
– to się
naprawdę
opłaca!**

Kolejnym bardzo ciekawym przykładem zastosowania wzornictwa jako procesu jest wdrożenie nowej lody chłodniczej Tucana. Stanowiła ona uzupełnienie oferty dla Scorpiona 03. Od 2008 r. sprzedaż mebla wzrosła ogółem aż 6-krotnie i dziś jest jednym z lepiej sprzedających się produktów. Przyczyniła się do tego m.in. uniwersalność mebla – jest stosowany zarówno w małych sklepach jak również w obiektach wielkopowierzchniowych.

Był to przełomowy moment w historii firmy ES SYSTEM K, ponieważ od tego momentu wzornictwo stało się stałym elementem strategii i kreowania marki.

Tym samym znaleźliśmy się na najwyższym szczeblu drabiny wzornictwa, gdzie strategia wykorzystania wzornictwa jest tworzona w celu realizacji głównych celów firmy. Wykorzystanie wzornictwa nie jest ograniczone jedynie do rozwoju produktów, ale wpływa też na inne obszary działalności firmy; wzornictwo jest istotnym elementem wizerunku marki*.

Sposobnością rynkową, która pozwoliła na pierwsze zastosowanie wzornictwa jako procesu w opracowaniu nowych produktów, było wprowadzenie na rynek nowej marki ekskluzywnych mebli cukierniczych Lenari.

W założeniu wzornictwo marki i jednocześnie nowej linii urządzeń zostało ustanowione jako kluczowy czynnik stanowiący o przewadze nad produktami konkurencyjnymi i podkreślający ekskluzywność proponowanych produktów. Meble pozwalają na daleko idące personalizowanie ich obudowy tak, aby jak najlepiej dopasować ją do wnętrza kawiarni, cukierni. Przednie pane-

le mogą być wybierane spośród kilkudziesięciu rodzajów wykończeń różniących się zastosowanym materiałem, kolorem, fakturą etc. Nacisk położony został również na ekologię – usprawnienie systemów chłodzenia, zmniejszenie zużycia energii poprzez zastosowanie nowatorskiej, opatentowanej technologii modułowych skorup izolacyjnych, użycie energooszczędnych diod LED i wielu innych.

Właściciele ES SYSTEM K podkreślają, że, mimo iż przedsiębiorstwo jest najmłodszą na rynku polskim firmą chłodniczą, to z pewnością nowoczesny design stanowi dziś o przewadze konkurencyjnej przedsiębiorstwa. – *Po 9 latach produkcji urządzeń chłodniczych – już 2-krotnie, jako jedyna firma z branży zostaliśmy finalistą konkursu Dobry Wzór – mówi Magda Warchoł Koncewicz z firmy ES SYSTEM K.*

– *Z targów Euroshop 2011 w Düsseldorfie wróciliśmy z ogromną ilością zapytań, a nawet zamówień na urządzenia zarówno z nowej linii marketingowej (również opracowanej z zastosowaniem designu jako strategii), jak i linii Lenari – mówi Magda Warchoł-Koncewicz z firmy ES SYSTEM K.* Z tego powodu dochodzi nawet do zabawnej sytuacji, gdy Prezes firmy gani za ten skutek swoich designerów, gdyż firma nie nadąża z produkcją. W niedługim czasie po targach urządzenia trafiają na rynki, na które do tej pory nie udało nam się dotrzeć.

Wniosek, jaki nasunął mi się po analizie danych, jakie otrzymałem od firmy ES SYSTEM K na potrzeby wspomnianej na początku prezentacji, nasuwa się sam. Kiedy najlepsze lokaty bankowe, inwestycje w złoto, czy inne skuteczne narzędzia inwestycyjne pozwalają na zwrot inwestycji na poziomie 12%, inwestycje w design pozwoliły odnotować wzrost sprzedaży nowego modelu lody chłodniczej aż o 600%. To chyba nie wymaga już dodatkowego komentarza. ■

PAWEŁ MIKOSZ
GRID Studio Projektowe

Limicola – Lenari, Es System K



Ardea – Lenari, Es System K



* – definicje – „Design Management. Zarządzanie wzornictwem”, Beata Bochińska, Jerzy Ginalski, Łukasz Mamica, Anna Wojciechowska, Instytut Wzornictwa Przemysłowego Sp. z o.o., Warszawa 2010. Podręcznik dostępny dla uczestników warsztatów z cyklu „Zaprojektuj Swoj Zysk”.

Witam Łukaszu. Na początek chciałbym Cię zapytać o to, jak zrodził się pomysł na stworzenie własnego biznesu i jakie były początki LUCREATI?

Jeszcze podczas nauki w liceum za-interesowałem się tworzeniem stron internetowych do tego stopnia, że byłem odpowiedzialny za szkolną witrynę. Wybierając kierunek studiów, zdecydowałem się na jedyny w Krakowie, który dotyczył właśnie tej tematyki – Elektroniczne Przetwarzanie Informacji na Uniwersytecie Jagiellońskim. Byłem z niego bardzo zadowolony i ciągle poszerzałem swoją wiedzę.

Dzięki trafiającym do mnie zleceniom, szybko zacząłem pracować jako freelancer. Wkrótce zrozumiałem, że warto działać zespołowo, uzupełniając wzajemnie swoje umiejętności i kompetencje. Podjąłem współpracę z innymi studentami mojego kierunku a także kierunków graficznych. W ten sposób, budując dobre portfolio, otrzymywałem coraz większą ilość zleceń, co doprowadziło do założenia firmy LUCREATI, zajmującej się produkcją, promocją oraz obsługą stron internetowych.

Profil Waszej firmy wciąż jednak ewoluował...

Firma rozwija się wraz z rozwojem klientów. Staramy się zaspokajać ich potrzeby w kolejnych etapach działalności. W ten sposób tworzymy np. indywidualne aplikacje intra- i ekstranet'owe, czyli budujemy systemy do zarządzania procesami zachodzącymi w danej firmie, które wykraczają poza dostępne na rynku oprogramowanie. Decydując się na aplikację webową, klient uzyskuje dodatkowo dostęp do zarządzania firmą przez internet, dzięki czemu może prowadzić swój biznes z telefonu komórkowego czy tabletu.

Powiedz, skąd czerpicie inspiracje dla swojej działalności? Czy na czymś lub na kimś się wzorujecie?

Aktualnie z jednej strony najbardziej inspiruje mnie współczesny światowy design i rozwój technologii webowych, a z drugiej – szybkość i prostota w osiągnięciu zamierzonego celu. Jestem rozzaczarowany, kiedy np. interfejs w telefonie komórkowym wymaga zbyt wielu kroków do włączenia danej funkcji, a także gdy trafiam na strony internetowe, których nawigacja bazuje na wzorcach sprzed 10 lat i utrudnia użytkownikowi sprawne dotarcie do celu.



MPTI – nasza szansa na rozwój

O początkach, tworzeniu tożsamości firmy, a także planach, jakie wiąże z Małopolskim Parkiem Technologii Informatycznych z ŁUKASZEM STYŁĄ – założycielem firmy LUCREATI, funkcjonującej w ramach Inkubatora Technologicznego Krakowskiego Parku Technologicznego, rozmawia Łukasz Rodacki

Z uwagi na osobiste zamiłowanie do stylu, piękna i wysokiej jakości, jeszcze jako *freelancer* starałem się zawsze wykonać moją pracę jak najlepiej, tak, by samemu móc się nią pochwalić. Krótko mówiąc – ładny wygląd, prosty interfejs oraz mała ilość kliknięć – to idealne połączenie, do którego staram się dążyć.

Jak wygląda rynek, po którym się poruszacie? Jak silna jest wasza konkurencja?

Rynek tworzenia stron internetowych jest jednym z najbardziej konkurencyjnych w Polsce. Z drugiej jednak strony, jest to także rynek o dużym przekroju cen, jakości i zróżnicowanych potrzebach klientów.

No właśnie, kto należy do Waszych głównych klientów, odbiorców?

Działamy w sektorze usług firmowych – B2B – dla firm zatrudniających od kilku do kilkudziesięciu pracowników, chociaż tworzyliśmy strony także mniejszym klientom, budując tym samym cały ich biznes od podstaw.

Możesz zdradzić, jakie były najważniejsze projekty, które realizowaliście?

Wracając do działań od podstaw – jeden z biznesów naszego klienta oparliśmy na dotarciu do jego potencjalnych odbiorców poprzez internet. Stworzyliśmy odpowiednią stronę, przyjmującą zgłoszenia oraz

uruchomiliśmy skuteczną promocję w sieci. Co ciekawe, całość działa się na rynku niemieckim i prowadzona była w języku niemieckim. Skracając opowieść, w wyniku rozwoju klienta, powstała już druga, partnerska firma.

Obecnie pracujemy nad dedykowaną aplikacją internetową do zarządzania całym procesem obsługi zgłoszeń – webowy intranet.

Jest to doskonały przykład, jak dzięki świadomości potencjału internetu, inwestycji w technologię oraz kompleksowego podejścia do promocji, można osiągnąć sukces.

Jaką rolę w Waszej działalności odegrał Inkubator Technologicznego Krakowskiego Parku Technologicznego?

Nie mam wątpliwości, że nie byłibyśmy obecnie tutaj, gdzie jesteśmy, bez pomocy, jaką otrzymaliśmy w ramach Inkubatora Technologicznego. Oprócz warunków wynajmu niespotykanych nigdzie na rynku, szerokiego wachlarza szkoleń i konsultacji doradczych, ważną jest także tzw. „otoczka biznesowa”. Obecność w KPT z pewnością dodaje nam wiarygodności przed klientami.

W Inkubatorze tworzycie kreatywne środowisko, które wspólnie pracuje ze sobą, a także wzajemnie się wspiera.

Dokładnie. Każda firma, która się tutaj pojawia jest trochę inna. Dzięki temu możliwa jest współpraca pomiędzy nami. Dzięki cyklicznym spotkaniom, w ramach chociażby „Inkubowanej kawy”, możemy dyskutować o nowych pomysłach, projektach i ideach.

A co może dać Wam obecność w stworzonym w Pychowicach Małopolskim Parku Technologii Informatycznych, nowym, gigantycznym projekcie Krakowskiego

dokończenie na stronie 24 ►►

ciąg dalszy ze strony 22 ►►

Parku Technologicznego? Dlaczego chcecie się tam znaleźć?

MPTI będzie skupiskiem wielu znanych firm z branży nowoczesnych technologii. Obecność tam będzie zatem ważna z prestiżowego punktu widzenia. Duże firmy, działające niejako po sąsiedzku, będą nas motywować do dalszego rozwoju. Budynek MPTI, w odróżnieniu od większości „zwykłych biurowców”, ma być bardzo zaawansowany technologicznie. Umożliwi nam to ciągle udoskonalanie naszej oferty, a dla mojej firmy to bardzo ważne. W MPTI będziemy mieli możliwość prowadzenia prac badawczo-rozwojowych w oparciu o istniejące tam laboratoria. Być może pozwoli nam to rozszerzyć naszą działalność o nowe obszary.

Jednym słowem, dzięki MPTI będziecie mieli szansę stać się bardziej konkurencyjni...

Dokładnie. W oparciu o wszelkie dostępne narzędzia i możliwości, będziemy chcieli rozwijać innowacyjność LUCREATI. Wydaje się, że pod tym względem, MPTI będzie najlepszym miejscem w Krakowie.

W Małopolskim Parku Technologii Informacyjnych będziecie już funkcjonować jako w pełni rozwinięta firma. Jednym słowem kariera od start-upu do liczącego się przedsiębiorstwa nie jest zwykłą mrzonką.

Rzeczywiście, MPTI daje ogromną szansę rozwoju. Pozostaje się tylko cieszyć, że tego typu ogromne przedsięwzięcie zostało, tutaj w Krakowie, zrealizowane.

Na koniec, powiedz jeszcze, czy masz jakieś zawodowe marzenia, dalekosiężne plany?

Tak... i gdy one się spełnią, to będziesz mógł wspominać, że w 2012 roku przeprowadzałeś ze mną wywiad (śmiech).

LUCREATI jest agencją interaktywną świadcząca kompleksowe usługi internetowe dla małych i średnich firm. Firma rozwija biznes klientów dzięki promocji i prowadzeniu ich wizerunku w sieci, a także doskonaleniu ich firmy, tworząc dedykowane aplikacje internetowe i systemy webowe. Nad każdym projektem pracuje nie tylko sztab informatyków, programistów i grafików, ale także psychologów Internetu oraz specjalistów ds. e-marketingu i wizerunku internetowego.

Polska innowacyjność nie jest jeszcze na miarę Google i technologii Apple. Dotyczy to zarówno samych technologii, jak i znajomości marki. Jednak w polskich firmach dzieje się wiele dobrego. Tradycyjne biznesy z powodzeniem wdrażają nowe rozwiązania technologiczne, świadczą usługi z obszaru nowych technologii dla dużych klientów z całego świata, młodzi ludzie zakładają technologiczne startupy, które mają rekordowe przyrosty dochodów. O biznesowych szansach tych ludzi i możliwościach rozwoju ich firm opowiada Krzysztof Wnęk, prezes parku technologicznego MMC Brainville, który od września 2012 będzie skupiał w Nowym Sączu elitarną grupę dynamicznie rozwijających się firm z branży IT.

We wrześniu 2012 wielkie otwarcie nowej infrastruktury parku technologicznego MMC Brainville w Nowym Sączu. Obecnie trwa proces pozyskiwania nowych klientów parku.



Krzysztof Wnęk,
prezes zarządu
Miasteczko Multimediale sp. z o.o.,
Dyrektor Projektu

Jakie firmy będą tworzyły park MMC Brainville?

KW: Chcemy, aby klienci parku stanowili elitarną grupę dynamicznie rozwijających się firm z branży IT. Nie koncentrujemy się jednak tylko na największych graczach, bo naszym głównym celem jest znajdować w Polsce firmy z sektora MŚP, które z sukcesem wdrażają do swojej działalności nowe rozwiązania technologiczne IT, świadczą usługi z obszaru nowych technologii dla dużych klientów z całego świata. Dodatkowo szukamy młodych ludzi, którzy zakładają technologiczne startupy, tropimy potencjał, chcemy pomóc wyjść z ukrycia firmom, które świetnie radzą sobie z nowymi technologiami. W ten sposób chcemy przekonać przedsiębiorców, że nowe technologie nie są dla wybranych, ale stanowią bazę rozwoju dla wielu firm z regionu.

W jaki sposób park technologiczny może pomóc firmom „wyjść z ukrycia”?

KW: Na pewno pomoże w tym platforma networkingowa, którą oferuje wszystkim klientom MMC Brainville. Jej celem jest budowanie międzynarodowej społeczności ekspertów i pasjonatów nowych technologii. Właśnie dzięki istniejącej już sieci naszych kontaktów, wypracowywanej od lat przez zespół zarządzający parkiem, małe firmy z sektora IT mają szansę na budowanie partnerskich relacji z dużymi firmami technologicznymi i specjalistami z różnych dziedzin i tym samym budować swoją przewagę konkurencyjną na rynku, stając się równocześnie bardziej rozpoznawalnymi.

Ważne są kontakty i partnerzy, ale co jeszcze rozumiecie pod pojęciem kompleksowego wsparcia działalności i rozwoju firmy?

KW: Należy pamiętać, misją parku jest stały rozwój firm. Dlatego

też MMC Brainville to nie tylko powierzchnia biurowa do wynajęcia – bo to daje zwykły biurowiec – ale kluczowe jest ciągle podejmowane inicjatywy, tworzących okazje do współpracy osób i firm zajmujących się podobnymi rzeczami lub oferujących uzupełniające się usługi. Nasz park będzie ułatwiał i organizował życie firm – począwszy od udostępnienia prestiżowej i komfortowej powierzchni biurowej z kompleksowym zapleczem socjalnym, tj. kantyna i fitness, poprzez pełne wsparcie doradczo-biznesowe, inwestycyjne i naukowe, a także, co jest naszą dużą przewagą na rynku – poprzez dostęp do nowoczesnej infrastruktury IT.

Nowoczesna infrastruktura IT, czyli wsparcie technologiczne? Na czym to będzie polegało?

KW: MMC Brainville to szeroki wachlarz usług IT, od wypracowania koncepcji architektury, poprzez dobór konfiguracji i skalowanie, aż po pomoc w instalacji i eksploatacji. W MMC Brainville będzie jedna z najnowocześniejszych serwerowni w tej części Europy oraz pracowni i laboratoria IT, przeznaczone dla naszych najemców, wszystkie wyposażone w szybki i niezawodny dostęp do Internetu. Dumni jesteśmy również z powstającej usługi Wirtualnego Biura, która wspomagać będzie zdalną pracę – czyli coraz bardziej preferowany przez pracowników model pracy.

Dla kogo przeznaczone jest Wirtualne Biuro?

KW: Przede wszystkim dla małych i średnich firm, które nie mają potrzeby wynajmu powierzchni biurowej i chcą prowadzić swój biznes razem z nami zdalnie. Taka opcja to oszczędność czasu, pieniędzy, a ponadto gwarancja dostępu dla przedsiębiorców do wyspecjalizowanych kadr, a także dużo większa mobil-

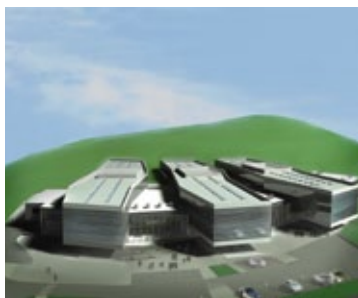
ność pracowników. Obserwujemy również, że coraz częściej z modelu pracy zdalnej korzystają duże firmy korzystające z usług pracowników ceniących sobie elastyczność godzin pracy. Zachęcam do odwiedzenia naszej strony www.brainville.pl oraz do kontaktu każdego zainteresowanego przedsiębiorcę – chętnie się spotkamy, aby porozmawiać w czym możemy być pomocni.

Jakie firmy wystartują z wami we wrześniu 2012, na kiedy to zaplanowane jest otwarcie MMC Brainville?

KW: Wśród klientów MMC Brainville – firm, które we wrześniu rozpoczną pracę na terenie parku technologicznego – są przedstawiciele zarówno większych i działających od lat na rynku przedsiębiorstw, jak również młodych, innowacyjnych startupów, m.in. firma i3D – pierwszy na świecie VRHouse, tworzący projekty z zakresu wirtualnej rzeczywistości dla takich klientów jak Boeing, Bombardier czy Axon Mobile; firma BCS Polska, będąca częścią międzynarodowej IBCS Group; Fritz Group – spółka znanego sądeckiego przedsiębiorcy Ryszarda Fryca, która działa w obszarze finansów i rozwija swoje produkty na bazie nowych technologii IT; oraz Yabess Group – innowacyjny startup, którego właściciele są jednocześnie studentami Wydziału Informatyki WSB-NLU. Wszystkie firmy działają w branży nowych technologii.

Mówicie, że głównym celem MMC Brainville jest skupienie wokół swojej infrastruktury ludzi, którzy są zaangażowani w rozwój i wdrażanie nowych technologii w różnym zakresie, np. przedsiębiorców, naukowców, utalentowanych ludzi z pomysłami, niezależnych ekspertów. O co w tym chodzi?

KW: Chcemy stworzyć synergę pomiędzy środowiskiem naukowym, a przedsiębiorcami, której celem jest rozwój nowych technologii, ponieważ obserwując rynek, zauważamy, że bardzo często w rzeczywistości biznesowej czegoś nam brakuje. Jeśli jesteśmy dobrze prosperującą przedsiębiorcą, zdarza się, że brakuje nam świeżych pomysłów i *know-how*, w MMC Brainville tę lukę zapełnią zgromadzeni młodzi i pomysłowi ludzie oraz naukowcy posiadający unikatową wiedzę w zakresie branży IT. Dokładnie tak samo będzie to działało w przypadku stu-



denta czy startupu, który często nie ma wystarczającego kapitału i wiedzy, żeby wystartować na rynku ze swoim pomysłem, jak i w przypadku naukowca, który potrzebuje partnera, aby skutecznie wdrożyć swoje wynalazki i komercyjnie wykorzystać swoją unikatową wiedzę.

W jaki sposób chcecie wykorzystać ten naukowy potencjał w działalności MMC Brainville?

KW: Zdajemy sobie sprawę, że aby projekty realizowane w MMC Brainville odnosiły sukcesy komercyjne, potrzebna jest nie tylko wiedza biznesowa, ale również specjalistyczne badania naukowe w dziedzinie IT i multimediów, wsparte dokładną obserwacją rynku wysokich technologii. Taką wiedzę nasz park będzie czerpał z Centrum Badań i Wdrożeń oraz z Obserwatorium Technologicznego. Na podstawie tej wiedzy, w oparciu o nowy sposób myślenia konsumentów, nowe technologie i zmiany jakie powodują, będziemy wytyczali kierunki rozwoju kolejnych projektów w naszym parku – jako park technologiczny 3.0, nie chcemy tylko się dostosowywać do potrzeb rynkowych, ale chcemy razem z naszymi firmami i partnerami aktywnie uczestniczyć w jego kreowaniu.

Czym jeszcze chcecie zwać do siebie firmy?

KW: Chcemy, żeby kluczową wartością było to, że głównym motorem działania dla MMC Brainville jest pasja i odwaga w kreowaniu nowych rozwiązań i produktów. Wdrożenia i przeprowadzone na bazie tych pomysłów komercjalizacje (przekazywanie pomysłów w realne biznesy) mają stanowić przewagę konkurencyjną naszych klientów i całej społeczności Brainville. U nas nie ma sztywnych ram i szablonów, bo w ograniczeniach nie ma miejsca na rozwój przełomowych technologii. Dodatkowym mocnym atutem pracy w MMC Brainville są wyjątkowe możliwości w życiu prywatnym.

Narciarskie pasje nie muszą być urlopowym luksusem, ale mogą stać się codziennością dla osób pracujących w MMC Brainville. Również latem Sądecczyzna oferuje znacznie więcej zdrowych aktywności niż duże aglomeracje miejskie. Coraz większa liczba młodych ludzi bardzo sobie w życiu ceni równowagę pomiędzy życiem zawodowym i prywatnym. MMC Brainville oferuje ku temu doskonałe warunki.

A sama infrastruktura? Czym będzie się różniła od klasycznego biurowca?

KW: W budynku MMC Brainville we wrześniu 2012 roku oddamy do dyspozycji firm ponad 12.000 m². Nie będzie to jednak tylko biurowiec, znajdzie się w nim kantyna, kawiarnia, ale także siłownia i fitness, z których do woli będą mogli korzystać pracownicy naszych najemców. W ramach oferty wynajmu dostępny będzie szereg bezpłatnych usług outsourcingowych (np. wspólna recepcja, monitoring, serwis sprzątający). Ponadto będzie opcja wynajmu multimedialnych sal konferencyjnej z systemem wideokonferencji czy usługa Office Center, obejmująca dostęp do faksu, kopiarki, wyposażenia biura etc. Dodatkowo poprzez formę wspólnych zakupów chcemy pomagać naszym klientom redukować znacząco koszty prowadzenia biznesu, co jest na pewno bardzo istotne z punktu widzenia np. młodych przedsiębiorców, ale również jest atrakcyjna dla dużych firm, które chcą otworzyć swój oddział lub przenieść do MMC Brainville swój biznes.

ROZMAWIAŁA: MAJA MŁODZIŃSKA

Informacje dodatkowe:

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Działanie 5.3 PO IG – Wspieranie ośrodków innowacyjności. „Fundusze Europejskie – dla rozwoju innowacyjnej gospodarki”. Wartość dofinansowania wynosi 94,9 mln zł.

Skrócona wersja tekstu ukazała się w numerze 12 czasopisma NIMB

W sierpniu 2011 r. zorganizowaliśmy na [facebook.com/nimb.cittru](https://www.facebook.com/nimb.cittru) konkurs polegający na odgadnięciu tytułów znanych bajek na podstawie minimalistycznych plakatów je ilustrujących. Jak to czasem bywa skutkiem ubocznym takich zabaw stało się głębsze wniknięcie w temat i zainteresowanie historią tych opowieści.

Jedną z konkursowych legend była opowieść o „Zaczarowanym flecicie” (inne tytuły „Zaczarowana fujarka” i „Flecista z Hameln”) Braci Grimm – nie mylić z operą Mozarta „Czarodziejski flet”.

Przypomnijmy ją w skrócie.

NIEBAJKOWA PRAWDA

Dzieci idą na zatracenie

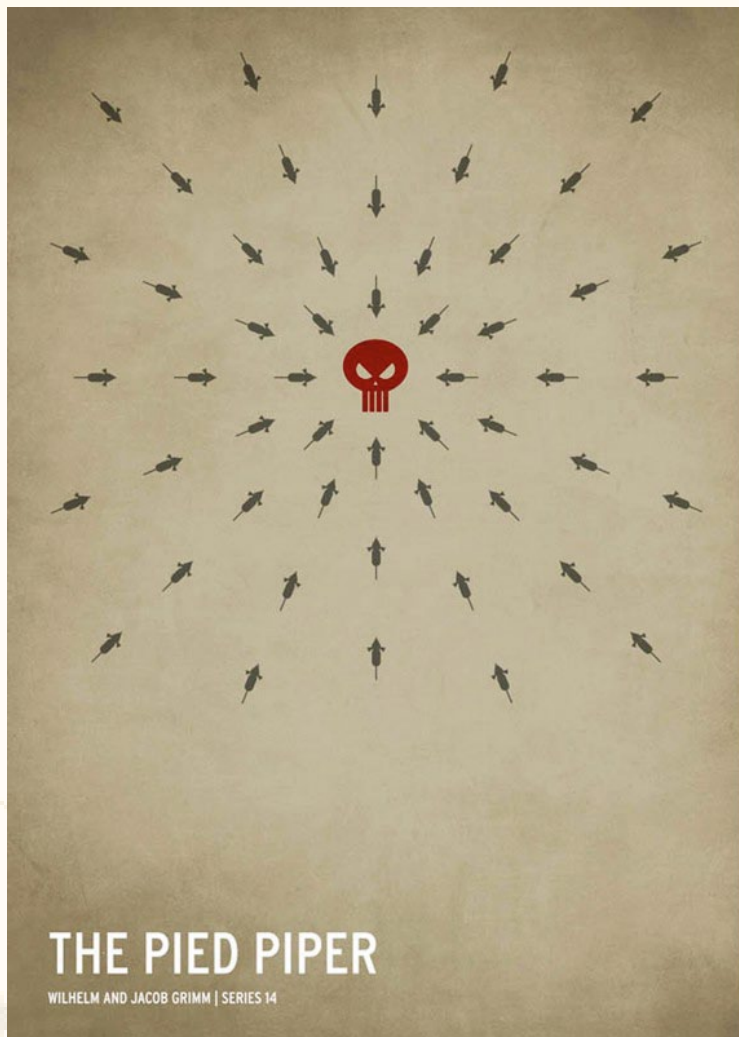
Pewnego razu w niemieckim mieście Hameln (a nie za górami za lasami jak to zwykle bywa – ten konkretny jest ważny dla dalszego śledztwa) zjawiał się młody mężczyzna ubrany w kurtkę z kolorowych łatek (stąd angielski tytuł opowieści „Pied piper” – „Pstrokaty flecista”). W tym czasie miasteczko pustoszyła straszliwa plaga szczurów. Wynajęty przez władze flecista wywabiał stada gryzoni, które pomaszzerowały ze dźwiękami płynącymi z jego cudownego instrumentu. Kiedy zwrócił się po zapłatę za swą usługę został odprawiony z kwitkiem. Jego zemsta była straszna.

W dniu Jana i Pawła, 26 czerwca muzyk pojawił się znowu. Zabrzmiała piszczałka. Ale za jej dźwiękiem podążyły nie szczury lecz dzieci mieszczan. Cała gromada pomaszzerowała za flecistą na podmiejskie wzgórze i tam przepadła (przypomina się motyw z filmu „Piknik pod wiszącą skałą” Petera Weira). „Ulica, którą dzieci szły do bramy miejskiej, nazywała się jeszcze do połowy XVIII wieku Bungelose (Ulica Ciszy). Nie wolno było na niej grać na instrumentach ani tańczyć” – pisze prof. Stanisław Dubiski w swym artykule (archiwum.wiz.pl/1999/99065300.asp) na temat legendy z Hameln.

Hameln pod mikroskopem

Ten sam autor – wzorem śledczych z amerykańskich seriali, typu Kry-

Za: funnypagenet.com/tales-and-minimalism/



minalne Zagadki Las Vegas – bada bajkę o flecicie, jak prawdę historyczną. Okazuje się, że najstarsze miejskie dokumenty wspominają o masowej tragedii (wprawdzie dość zagadkowo i lakonicznie), sytuując to wydarzenie na rok 1350. Datę te Dubiski i inni badacze wiążą z licznymi zmianami o tym, że 1350 był „rokiem 'czarnej śmierci', która wyludniła miasta i wioski Europy i uśmierciła – według różnych ustaleń – od 20 do 50% ludności naszego kontynentu”.

„Powszechnie przypuszcza się – kontynuuje Dubiski – że zarazą tą była dżuma. Choroba powodowana jest przez bakterie *Yersinia pestis*, których nosicielem jest szczur *Rattus rattus*, a zarazki przenoszone są przez pchłę *Xenopsylla Cheops*”. Mamy więc śmierć i szczury: kim wobec tego był tajemniczy flecista z opowieści Braci Grimm? Najpewniej – grabarzem. Wskazuje na to strój i muzyka. „W średniowieczu bardzo często bowiem usuwanie i grzebanie zwłok – ofiar epidemii – zlecano komuś, kto musiał wyróżniać się

ubiorem i ostrzegać o swoim nadejściu graniem na instrumencie”.

Na tym naukowcy, a za nimi autor tekstu, nie poprzestali. Zaczęli przyglądać się różnym innym elementom opowieści. Zadali sobie na przykład pytanie: dlaczego o tragedii w Hameln źródła traktują tylko zdawkowo i pośrednio? Odpowiedź przyniosło odwołanie się do przesądów. Bo nazywać coś bezpośrednio, to jak przyzywać ponownie, jak wystawić się na spotkanie z kłopotami. Samo słowo „dżuma” brzmiało w średniowieczu tak strasznie, że stanowiło niepisane i niewymawiane tabu.

Nauka to ciągle stawianie pytań i coraz bardziej frapujące odpowiedzi, które prowadzą do kolejnych pytań. Choćby takich związanych z inną legendą, o „Czerwonym Kapтурku”. Okazuje się, że w pierwotnych wersjach tej bajki wilk pozostawił dziewczynce ciało babci do zjedzenia. Dlaczego? To już temat na zupełnie inną analizę.

PIOTR ŻABICKI
CITTRU



Ze współzałożycielami firmy CERTA, czyli Tomaszem Kasprzyckim i Grzegorzem Kolano rozmawia Michał Siedlecki

Michał Siedlecki: CERTA zajmuje się monitorowaniem parametrów fizycznych urządzeń. Proszę o sprecyzowanie zakresu działalności firmy.

Tomasz Kasprzycki: Najpierw chciałem powiedzieć dwa słowa o nas.

Jesteśmy młodą firmą z mnóstwem pomysłów. Od początku działamy w trzy osoby, ja Grzesiek i Marek Kogut, jesteśmy trzema kolegami z roku. Obecnie firma nawiązała współpracę z jednym absolwentem AGH oraz dwoma pracownikami naukowymi, ale o tym pewnie powiemy później.

A odpowiadając na pytanie. Pomiar fizycznych parametrów urządzeń to tylko jeden z naszych produktów. Działalność firmy koncentruje się bowiem na kilku obszarach. Pierwszym jest rozwijanie wspomnianego produktu. Drugim jest system bezprzewodowego głosowania. Ponadto, dla jednej ze szkół jazdy w Krakowie tworzymy platformę do zarządzania. Oprócz tych trzech produktów, zajmujemy się także tworzeniem różnego rodzaju oprogramowania. Jeśli ktoś chciałby stworzyć program lub tzw. aplikację webową (stronę internetową spełniającą określoną funkcjonalność), zawsze może się do nas zgłosić.

Grzegorz Kolano: Precyzując – przenosimy na stronę internetową aplikacje, które trzeba byłoby instalować, nagrywać na płyty itp. Zatem

dostęp do interesującej nas aplikacji jest możliwy praktycznie w każdym miejscu.

M.S.: Oczywiście, także poprzez urządzenia przenośne....

T.K.: Tak, jak najbardziej, jeśli istnieje tylko dostęp do przeglądarki internetowej. Oprócz tworzenia oprogramowania przy aplikacjach, tworzymy również elektronikę.

G.K.: Urządzenia przenośne dobrze wykorzystują możliwości ekranu dotykowego, więc będziemy się również zajmować aplikacjami dla androidów.

M.S.: Proszę powiedzieć, jak wyglądały początki prac nad systemem pomiaru.

G.K.: W naszej pracy magisterskiej pt. „System telemetryczny pomiaru parametrów węzła cieplnego” przedstawiliśmy kwestie związane z temperaturą i ciśnieniem. System pomiaru powstał, lecz nie działa jeszcze u żadnego klienta. W tym momencie funkcjonuje jako stanowisko laboratoryjne na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Korzystać z tego urządzenia mogą studenci AGH. Oczywiście staramy się skomercjalizować ten projekt. Chcemy, aby służył on do pomiaru mediów: wody, gazu, prądu i ciepła. Właśnie na to przedsięwzięcie otrzymaliśmy dotację unijną, dzięki której będzie nam łatwiej pracować nad projektem i go rozwijać.

M.S.: Wspomniałeś, że rozwiązanie to funkcjonuje na AGH i doce-

lowo ma być skomercjalizowane. Do kogo więc mógłby być skierowany taki projekt, kto ma być Waszym klientem docelowym?

T.K.: Wśród potencjalnych klientów możemy wymienić firmy, które mają swoje zaplecze przemysłowe, gdzie tzw. krytycznymi aspektami są ciśnienie i temperatura. Należy zwrócić uwagę, że system nasz posiada możliwość ustawienia alarmów SMS czy EMAIL. Dzięki czemu w przypadku np. spadku ciśnienia na którejś z linii produkcyjnych, kierownik produkcji otrzymuje smsa z informacją, który czujnik zarejestrował spadek ciśnienia i na jak długi okres. Dzięki temu można znacznie szybciej reagować i ograniczyć straty.

Dodatkowo, nasza oferta jest skierowana do podnajmujących lokale, np. w różnego rodzaju galeriach. Jeśli rozwinemy ten projekt tak jak wska-

// Jesteśmy trzema kolegami z roku...

zywał Grzesiek (nie tylko ciśnienie i temperatura, ale też pomiary zużycia mediów), to klient ten będzie mógł wykorzystać funkcjonalność naszego projektu i mierzyć zużycie mediów, oglądając wyniki tych pomiarów bezpośrednio na ekranie komputera. Produkt nasz może być również skierowany do klienta indywidualnego. Każdy właściciel domu, który ma chęć kontroli oraz zwiększenia świadomości zużycia swoich mediów powinien się do nas zgłosić. Jednak dla tych ostatnich wiąże się to z większym nakładem finansowym. Dlatego chcielibyśmy nawiązać współpracę ze spółdzielniami mieszkaniowymi.

G.K.: Wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe to właściwie nasi najważniejsi klienci docelowi.

T.K.: Dokładnie tak. Zwracając się do takiej spółdzielni będziemy oferować jej system, który będzie zbierał dane ze wszystkich mieszkań (np. zużycie wody) i gromadził je w jednym miejscu. Nie trzeba będzie wysyłać osób, które chodzą po mieszkaniach i odczytują liczniki, naruszając przy okazji prywatność mieszkańców. Dodatkowo, będzie to wygodne i szybkie, gdyż w każdej chwili będzie można sprawdzić stany liczników.

Wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe to właściwie nasi najważniejsi klienci docelowi

ciąg dalszy na stronie 28 ►►

ciąg dalszy ze strony 27 ►►

G.K.: Takie pomiary teoretycznie można by robić co minutę. Tak naprawdę istotne jest to, aby na bieżąco kontrolować zużycie mediów. W ten sposób likwidujemy system nadpłat i dopłat do rachunków, ponieważ nie byłoby już tzn. prognoz (np. na 3 m-ce do przodu), tylko płacilibyśmy za rzeczywiste zużycie.

T.K.: Dodatkowo klient może sprawdzić stan licznika, a nasz program od razu przeliczy zużycie na koszty. Planujemy też, aby klient mógł podłączać licznik do konkretnego urządzenia, np. do komputera, lodówki, czy do piecyka elektrycznego. Wtedy od razu uzyska odpowiedź, ile kosztuje np. godzina używania danego urządzenia.

G.K.: Dołączymy też do tego system płatności. Przez naszą aplikację webową będzie można bezproblemowo i szybko wnieść opłatę za użytkowanie mediów.

M.S.: **Byłoby to na pewno bardzo wygodne dla klienta, co mogę powiedzieć z własnego doświadczenia...**

G.K.: To jest właśnie nasza dewiza, aby uczynić życie klienta wygodniejszym.

T.K.: Często nie zdajemy sobie sprawy, w jakich godzinach najczęściej korzystamy z danych urządzeń.

G.K.: Google przeprowadziło badania, że sama świadomość zwiększa oszczędność o 15% i mamy zamiar zwiększać tą świadomość u klientów.

M.S.: **Proszę powiedzieć, w jaki sposób zamierzacie dotrzeć do świadomości klientów? W jaki sposób chcecie zareklamować swój produkt?**

T.K.: Jeśli chodzi o konkretne media i środki przekazu, za pomocą których zamierzamy dotrzeć do klienta, to jesteśmy na etapie tworzenia strony internetowej z naszą ofertą. Strona powinna zostać uruchomiona początkiem kwietnia - serdecznie zapraszamy wszystkich zainteresowanych naszą firmą oraz potencjalnych klientów. Adres strony to www.certagroup.pl. Zostanie również utworzona strona dedykowana tylko i wyłącznie zdalnemu odczytowi parametrów. Do tej strony będzie można dotrzeć za pomocą naszej głównej strony, o której wspominałem wcześniej. Jeśli ktoś będzie potrzebował znaleźć informacje o tym konkretnym produkcie,

to odnajdzie je właśnie tam. Będziemy oczywiście próbowali dotrzeć do klientów bezpośrednio, np. zwracając się do spółdzielni mieszkaniowych. Nie ukrywamy, że istnieją systemy bezprzewodowego odczytu mediów, lecz nie z takimi technologiami, jakie chcemy wprowadzić. Myślę, że bezpośredni kontakt z klientem, szczególnie na początku działalności, to bardzo istotna rzecz.

G.K.: Ludzie mają w sobie chęć kontrolowania wszystkiego co się dzieje wokół. I faktycznie, wiele rzeczy możemy już kontrolować, lecz nad rachunkami takiej kontroli nie posiadamy.

M.S.: **Wspomnieliście też wcześniej o dofinansowaniu z Unii Europejskiej. W jakim stopniu dofinansowanie Wam pomogło/pomoże w rozwoju firmy? Czy jest to kluczowe wsparcie?**

G.K.: Na pewno dotacja miała dla nas ogromne znaczenie, lecz również bez niej, widząc potencjał tego projektu, staralibyśmy się go rozwijać.

T.K.: Dzięki dotacji mamy dobrą pozycją startową i dzięki niej prace będą mogły być prowadzone szybko.

M.S.: **Skąd wziął się pomysł na zdalne metody pomiaru, bo rozumiem, że to był Wasz pierwszy projekt i był związany z pisaniem pracy dyplomowej?**

T.K.: Tak właśnie było. Wspólnie z Grześkiem wiedzieliśmy, że razem będziemy pisać pracę dyplomową. Tematy się zmieniały, ponieważ chcieliśmy stworzyć coś praktycznego, co będzie się później nadawało do wykorzystania. W ramach naszej pracy poruszonych zostało wiele tematów. Po pierwsze programowanie: aplikacje webowe, Java, GWT,, z drugiej strony projektowanie elektroniki.

Następnie dzięki motywacjom ze strony Marka i jego pracy oraz zaangażowania nad otrzymaniem dotacji unijnej prace mogły przejść na następny etap.

M.S.: **Czy idąc na studia już myśleliście o działalności związanej z telemetrią, czy też o założeniu własnej firmy?**

G.K.: Idąc na studia każdy z nas wiedział, że chce założyć coś swojego, ponieważ jest to ciekawsze w życiu niż praca u kogoś.

T.K.: Oczywiście, wszystko ma swoje plusy i minusy, lecz gdzieś od po-

czątku studiów, przeplatał się temat stworzenia czegoś własnego i późniejszego skomercjalizowania.

M.S.: **Wspomnieliście wcześniej o obniżaniu kosztów ponoszonych przez klientów. A w dzisiejszych czasach wiele mówi się o oszczędzaniu, również o oszczędzaniu energii. Czy Wasz produkt można uznać za energooszczędny?**

G.K.: Urządzenia do pomiaru wody są zasilane bateryjnie, więc ilość pobieranej energii jest naprawdę bardzo mała.

// To jest właśnie nasza dewiza, aby uczynić życie klienta wygodniejszym.



T.K.: Warto tutaj wspomnieć o stosowanej przez nas technologii do komunikacji bezprzewodowej. Używamy najnowszej technologii, bardzo popularnej w zachodniej Europie, jednak wciąż nie znanej w Polsce. Zapewnia ona dużą stabilność oraz nastawiona jest na bardzo niski pobór prądu, dzięki temu może być zasilana poprzez baterie na bardzo długi okres czasu.

M.S.: Na początku wspomnieliście, że opracowaliście system do bezprzewodowego głosowania. Czy moglibyście powiedzieć coś na ten temat?

T.K.: Zaprojektowaliśmy system, dzięki któremu można oddawać głosy na różnego rodzaju zgromadzeniach, podczas posiedzeń rad nadzorczych, czy rad miast. Cały system, jak i bezprzewodowy pilot, za pomocą którego oddawane są głosy, jest w całości zaprojektowany przez nas. Aplikacja, którą stworzyliśmy zarządza procesem głosowania. Rozpoczyna go, wyświetla treść

kwestii poddanej głosowaniu, a później wyświetla wyniki.

G.K.: Każdy może od razu zobaczyć wyniki. Sporządzany jest również raport i wykres, a w bazie danych można wyszukać historie poprzednich głosowań. A więc, system jest całkowicie przejrzysty dla głosujących i liczących głosy.

T.K.: Cały system posiada bardzo wiele opcji, nie tylko głosowanie „za i przeciw”, ale również wybór np. jednego z kilku kandydatów, czy też „kolejkowanie” do dyskusji. System ten jest już dopracowany w całości i gotowy do sprzedaży.

M.S.: Czy w najbliższej przyszłości firma planuje podjęcie badań lub działań w innych dziedzinach?

T.K.: Najważniejsze będzie dla nas rozwój w zakresie technologii bezprzewodowych, a także rozwój oprogramowania i poszerzanie naszej wiedzy z zakresu aplikacji webowych. W tych kierunkach chcielibyśmy się rozwijać.

M.S.: Niedawno kończyliście studia. Czy przewidujecie zatrudnienie w najbliższym czasie studentów. Jeśli tak, to osoby z jakich uczelni mogą liczyć na zatrudnienie/staż w Waszej firmie?

T.K.: Z racji profilu naszej formy w pierwszej kolejności potrzebujemy ludzi z uczelni technicznych. Nasza współpraca z AGH działa od momentu napisania pracy dyplomowej i na pewno będziemy ją kontynuować. Niebawem jeden absolwent AGH podejmie u nas pracę.

M.S.: Jakie kryteria muszą spełnić absolwenci pragnący rozpocząć pracę/staż w CERTA?

G.K.: Absolwent oczywiście nie musi umieć wszystkiego. Jeśli np. będzie miał tworzyć aplikacje mobilne, to ważne, żeby był dobry właśnie w tym obszarze.

T.K.: Szukamy na pewno osób, które chcą się rozwijać. Jeśli ktoś chciałby poznać tajniki tworzenia aplikacji mobilnych i będzie w to zaangażowany, to nikomu nie zamykamy drogi. Jesteśmy otwarci na młodych, ambitnych ludzi.

M.S.: Jakie są możliwości rozwojowe osób nowoprzyjętych do pracy w CERTA? Jaka jest w tym względzie Wasza przewaga nad innymi firmami?

G.K.: Możliwości są ogromne. Nakreślamy jakiś temat, a później dajemy pracownikowi wolną rękę, nie ograniczając go np. godzinami pracy. Liczymy również na jego inicjatywę, jesteśmy gotowi przedyskutować jego pomysły.

T.K.: Nie jest wykluczone, że ktoś znajdzie rozwiązanie, którego sami nie znamy. Działamy w takiej branży, że wszystkiego wiedzieć nie można. Każdego dnia uczymy się czegoś nowego.

M.S.: Skąd wziął się pomysł na nazwę firmy? Dlaczego CERTA?

T.K.: Z nazwa firmy wiąże się bardzo ciekawa historia. Pewnego razu zastanawialiśmy się nad nią wspólnie i jeden z nas zapytał, jak jest po łacinie „pewny, niezawodny”. Okaza-

ło się, że właśnie – *certa*. Ale to nie koniec.

G.K.: W dalszej kolejności okazało się również, że jest ryba *certa*. Stwierdziliśmy, że jeśli Apple może mieć jabłko to, my możemy mieć w logo rybę.

T.K.: Bardzo nam się to spodobało i stwierdziliśmy, że możemy iść w tym kierunku. Nasze hasło to „IT Ocean”, a więc ocean możliwości IT.

G.K.: Wszystko to się łączy w jedną całość. Nazwy naszych produktów również będziemy starać się nazywać właśnie w takim ekologicznym klimacie. Nie chcemy, aby nasze produkty były kojarzone z czymś nudnym i zamierzamy w ten sposób wyróżniać się od konkurencji.

T.K.: Uważamy, że w pracy nie liczy się tylko tworzenie i sprzedawanie produktów. Ważna dla nas jest również atmosfera, kultura pracy i różnorodność pomysłów.

G.K.: Obecnie zakończył się program organizowany przez MARR (Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego) pozyskiwania pracowników naukowych. Z dużą satysfakcją muszę stwierdzić, iż pomimo bardzo dużej konkurencji projekt nasz został doceniony i od 1 kwietnia do naszego zespołu dołączy dwóch doktorów AGH. Dzięki temu mamy gwarancję, że nasze produkty będą na bardzo wysokim poziomie.

M.S.: To pewnie pracujecie 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę?

T.K.: Czasami nawet dłużej. (śmiech;;)

M.S.: Czy moglibyście na koniec, jako młodzi przedsiębiorcy, udzielić rad innym młodym ambitnym ludziom przymierzającym się do założenia własnej firmy?

G.K.: Pierwsza rada, jeśli chodzi o dotacje – spieszcie się, bo niebawem kończą się dotacje w ramach okresu programowania 2007-2013.

T.K.: Nawet jak coś nie wyjdzie, to nie można zrażać się pierwszym niepowodzeniem. Nasz projekt również początkowo nie został oceniony jako wart unijnej dotacji. Okazało się jednak, że w drugiej instytucji został już rozpatrzony pozytywnie.

M.S.: Dziękuję za rozmowę.

Wywiad przeprowadził:

MICHAŁ SIEDLECKI

Michał Siedlecki

Student III roku

Kierunek Gospodarka

i Administracja Publiczna

(...) w pracy nie liczy się tylko tworzenie i sprzedawanie produktów. Ważna dla nas jest również atmosfera, kultura pracy i różnorodność pomysłów



Broker innowacji

Współczesne koncepcje i teorie dotyczące polityki naukowej, innowacyjnej czy przemysłowej wskazują na istotną rolę strategii „Inteligentnej specjalizacji” w definiowaniu kierunków rozwoju regionów. Koncepcja ta pozostaje w ścisłym związku z jednym z trzech głównych priorytetów Strategii Europa 2020, gdzie wskazuje się na rozwój oparty na wiedzy i innowacji. Podsumowując w Małopolsce realizację projektu foresightowego „Perspektywa technologiczna Kraków – Małopolska 2020” wskazano na dużą gotowość wdrożeniową technologii należących do grupy technologii informatycznych, takich jak: bezdotykowy interfejs, uniwersalny dostęp do informacji oraz systemy inteligentne. Dlatego też m.in. wokół tych technologii koncentrować będą się inicjatywy wspierające rozwój Regionu. Jedną z takich inicjatyw jest realizowany w Małopolsce projekt „Broker Innowacji jako narzędzie dla efektywnego rozwoju systemu nowoczesnej gospodarki Małopolski” testujący różnorodne narzędzia w obszarze technologii ICT (z ang. *Information and Communication Technologies*), które mają wzmocnić środowiska biznesowe oraz naukowe, sprzyjające rozwojowi innowacji i transferu wiedzy w Małopolsce. Jakie czynniki wpłyną pozytywnie na proces?

- wysoko specjalistyczna kadra podstawą innowacji – proponujemy specjalistyczne szkolenia z grafiki multimedialnej i stron www, języka programowania, baz danych i mobilnych systemów operacyjnych dla przedsiębiorców oraz osób zainteresowanych otwarciem własnej firmy;
- sprawnie zarządzający przedsiębiorca chcący wdrożyć nowe technologie – oferujemy pakiety szkoleń wspomagające funkcjonowanie i rozwój MŚP oraz osoby chcące założyć własne firmy;
- przedsiębiorca znający wzorce i trendy, nawiązujący trwałe relacje biznesowe – organizujemy spotkania biznesowe, poznawanie dobrych praktyk międzynarodowych z zakresu transferu technologii i innowacji;
- międzynarodowa promocja i wsparcie relacji biznesowych – organizujemy Europejski Festiwal Gier o zasięgu ponadregionalnym, w którym udział wezmą polscy i zagraniczni deweloperzy i wydawcy gier wideo oraz przedstawiciele instytucji naukowych. Główny nacisk położony zostanie na spotkania biznesowe oraz networkingowe;
- granty na dofinansowanie innowacyjnych pomysłów na działalność gospodarczą studentów, doktorantów i pracowników naukowych – udzielamy w celu opracowania modelu biznesowe-

go pomysłu czy przeprowadzenia brakujących testów oraz badań;

- zespoły specjalistów i naukowców – prowadzimy monitoring rozwoju wyżej wymienionych technologii.

Zapraszamy do udziału w prezentowanych działaniach przedsiębiorców, przedstawicieli instytucji wspierających biznes, pracowników naukowych i studentów.

Projekt pn. „Broker innowacji jako narzędzie dla efektywnego rozwoju systemu nowoczesnej gospodarki Małopolski” realizowany przez Województwo Małopolskie, Krakowski Park Technologiczny oraz Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, współfinansowany jest przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

MAŁGORZATA GIBAS

KATARZYNA WARDEGA-WIEWIÓRA

Departament Rozwoju Gospodarczego

Urząd Marszałkowski

Województwa Małopolskiego

broker.innowacji@umwm.pl

zapraszamy do współpracy

broker
innowacji