

new The link 2014



Biuletyn Stowarzyszenia Inżynierów Polskich w Kanadzie
1/2014 ISSN 0824-6075

Zmiany statutu - Nadzwyczajny Zjazd SIP

W dniu 9 października 2014 w Toronto odbył się Nadzwyczajny Zjazd członków Stowarzyszenia, który dokonał zatwierdzenia znowelizowanego Statutu i upoważnił Zarząd Główny do złożenia wniosku o odnowienie rejestracji Stowarzyszenia zgodnie z nową ustawą o organizacjach niedochodowych, Canada Not-for-profit Corporations Act, która weszła w życie, w Kanadzie 17 października 2011 roku.

Dotychczas organizacje takie, były regulowane przez Canada Corporations

Act Part II z roku 1917. W ciągu trzech lat od wejścia nowej ustawy tj. do dnia 17 października 2014, wszystkie organizacje tego typu, aby kontynuować swoją działalność musiały złożyć wniosek o odnowienie rejestracji (Articles of Continuance) zgodnie z nowymi przepisami, aby otrzymać „Certificate of Continuance”. Stowarzyszenie przygotowało i złożyło wniosek o odnowienie rejestracji zgodnie z wymaganą procedurą. Informacje na temat zmian w statucie będą w przedstawione w następnym wydaniu naszego biuletynu.

25 Years of Democratic Changes in Poland 15 Years in NATO 10 Years in European Union.

According to the Freedom House an independent watchdog organization dedicated to the expansion of freedom around the world **the Polish Democracy Score for 2014 is 2.18** (1 = BEST, 7 = WORST).

The highest score is in the area of Electoral Process at 1.25, Civil Society and Local Democratic Governance at 1.50. The worst score is for the Corruption category and equals 3.50. In other categories like Independent Media and Judicial Framework and Independence its scores are in slow decline, currently at 2.50.

The ratings reflect the consensus of Freedom House, its academic advisers, and the author(s) of this report. The opinions expressed in this report are those of the author(s). The ratings are based on a scale of 1 to 7, with 1 representing the highest level of democratic progress and 7 the lowest. The Democracy Score is an average of ratings for the categories tracked in a given year. Source: The data above are drawn from The World Bank, World Development Indicators 2014.

Zjazd Rady Inżynierów Am. Płn.

W dniach 24-25 października b.r. w Toronto odbędzie się Zjazd Rady Inżynierów Ameryki Północnej. Głównymi celami Rady są:

- Wzajemna wymiana informacji o działalności i koordynacja działań organizacji technicznych w Ameryce Północnej,
- Pomoc polskim inżynierom w Ameryce Północnej poprzez analizowanie potrzeb i możliwości środowiska inżynierskiego, ustalanie strategii działania i koordynowanie realizacji przyjętych programów,
- Integracja polskich i polonijnych środowisk technicznych w Kraju i poza jego granicami,
- Wzrost prestiżu polskiego inżyniera na obczyźnie,
- Propagowanie polskich i polonijnych osiągnięć w dziedzinie techniki,
- Popularyzacja idei tworzenia "Galerii Sławy" (Hall of Fame),
- Współpraca i pomoc polskiemu środowisku [technicznym na Wschodzie](#),
- Popieranie współpracy między polskimi i zagranicznymi uczelniami technicznymi oraz tworzenie „bazy danych” wybitnych polskich inżynierów i naukowców osiedlonych w Ameryce Północnej.



Polscy budowlancy w Kanadzie



Targi "Construct Canada"

Krzysztof Filiber

Chcieliśmy być wolni...

70. rocznica Powstania Warszawskiego



Pomnik Powstańców w Warszawie

ASSOCIATION OF POLISH ENGINEERS IN CANADA



Founded in 1941
Incorporated in 1944

Board of Directors

President	Hieronim Teresiński
Vice President	Kazimierz Babiarz
Secretary	Janusz Majerski
Deputy Secretary	Zbigniew Balkowski
Treasurer	Gienadij Makarewicz
Membership	Mariusz Kalisiak
NewLink	Jerzy Bulik
NewLink	Sławomir Basiukiewicz
Teleconferencing	Maria Świętorzecka

Deputy Board Members

Deputy Treasurer	Janusz Niemczyk
New Link	Jan Jekielek
Webmaster	Zbigniew Pieciul

Editorial Committee

Maria Świętorzecka, Jerzy Bulik,
Jan Jekielek, Krystyna Sroczyńska
Sławomir Basiukiewicz

Head Office

206 Beverley Street
Toronto, Ontario M5T 1Z3
Tel.: 416-486-7346
www.polisheng.ca

Branches

EDMONTON, AB

Andrzej Jędrych
Tel.: (780) 720-8094

HAMILTON, ON

Andrzej Felińczak,
Tel.: (905) 578-6584

KITCHENER, ON

Jerzy Bulik
Tel.: (519) 747-1402

LONDON, ON

Bartłomiej Froncisz,
labatron@execulink.com

MISSISSAUGA, ON

Sławomir Basiukiewicz
Tel.: (905) 602-5814

MONTREAL, QC

Lech Biliński
Tel.: (514) 996-9723

OTTAWA, ON

Bogdan Gajewski
Tel.: (613) 259-5015

TORONTO, ON

Krystyna Sroczyńska
Tel: (416) 486-7346

Spis treści

Nadzwyczajny Walny Zjazd SIPwK	Page 1 & 6
Od redakcji	Page 2
Leveraging Knowledge in Global Cluster Networks	Page 3, 6
Społeczeństwo informacji i co dalej?	Page 4
FiberTech Optica Provides Solutions	Page 5
Delegacja Instytutu Pamięci Narodowej w Toronto	Page 6
Andrzej Wojtala	Page 6
W Oddziałach SIPwK	Page 6, 7, 11
Donacja Kręgu Starszoharcerskiego „Tatry”	Page 7
President's visit to Poland in the Rockies 2014	Page 7
Chcieliśmy być wolni i wolność sobie zawdzięczać	Page 8
Our Surrounding Architecture from the Past to the Future	Page 10
Nowoczesne stopy aluminium dla przemysłu lotniczego	Page 12
Optical firm sets sights on global markets	Page 13
Spektrometry dr Romualda Pawluczuka	Page 13
Michael Niedzinski, Applied Automation, Paweł Prałat, P&P Optica, KW Industries, FiberTech Optica Inc. (FTO)	Page 16

Od redakcji

Wydanie biuletynu poświęcone jest wydarzeniom organizacyjnym, jak walne zjazdy, zjawiskom i postaciom znanym i rozwijającym się w kraju i za granicą na polu techniki, nauki i działalności społeczno-gospodarczej oraz polonijnej w ramach Kongresu Polonii Kanadyjskiej, którego jesteśmy członkiem.

25 lat demokratycznych zmian w Polsce, 15 lat w NATO oraz 10 lat w Unii Europejskiej to okrągłe rocznice, które nasuwają wiele refleksji i stymulują do zastanowienia się nad przyszłością, dotyczącą zmian cywilizacyjnych w Europie, Ameryce i całym świecie w perspektywie **Trzeciej Fali A. Tofflera**.

Mamy nadzieję, że pokazanie sylwetek przedsiębiorców polskiego pochodzenia, ich firm, czy działalności naukowo-badawczej w Ameryce Północnej, a szczególnie w Kanadzie pokazuje, że jesteśmy aktywni zawodowo i potrafimy realizować swoje marzenia. W okolicach Kitchener i Waterloo rozwija się coraz więcej firm zaawansowanych technologii, kilka z nich w dziedzinie projektowania i produkcji urządzeń laserowych jest przedstawionych w tym wydaniu naszego biuletynu.

Opisaliśmy także zmieniającą się **architekturę Toronto i Mississauga** z udziałem polskich inżynierów. **Zwiększenie wpływu sieci ludzkich wywodzących się z grup emigracyjnych w połączeniu z krajem pochodzenia oraz wykorzystanie możliwości naukowo-badawczych i technicznych poza centralą firmy globalnego zasięgu** jest opisany na podstawie chińskiej firmy Huawei, która od kilku lat aktywnie rozszerza swą działalność w pobliżu kanadyjskich kampusów uniwersyteckich.

70. rocznica Powstania Warszawskiego, w którym zapewne walczyli członkowie naszej organizacji, choć szczegółowych badań na ten temat nie udało nam się przeprowadzić, jest szczególnie ważna dla Polaków i Polonii kochających tę najważniejszą wartość ludzką jaką jest wolność - człowieka i narodu. W 2014 roku w prowincji Ontario obchodziliśmy 2 kwietnia po raz pierwszy **Dzień Jana Pawła II**, to wielka sprawa dla całej Polonii. Krótki opis ogłoszenia tej ustawy znajduje się na stronie 11.

Współpraca z Radą Inżynierów Polskich Ameryki Północnej zaowocowała wymianą prelegentów oraz powierzeniem nam przygotowania **Zjazdu Rady w dniach 24-25 października w Toronto**.

W tym roku z **żalem pożegnaliśmy naszego Kolegę ś.p. Andrzeja Wojtalę** wieloletniego członka naszej organizacji, dyrektora Zarządu Głównego i skarbnika ZG oraz Oddziału Toronto.

Leveraging Knowledge in Global Cluster Networks

by Peng-Fei Li and Harald Bathelt

In China and Canada, Shenzhen and Waterloo share the same nickname. Both are frequently viewed as their country's "Silicon Valley". Despite this shared name, there are fundamental differences between the two, which can be illustrated by the development of their leading firms. Let's use the local weather of the two cities as a metaphor to describe the current situation.

Mid-January 2014 – it is snowy in Waterloo with -3 oC. Blackberry, after laying off 4500 employees in recent months, is still struggling for survival. In contrast, Shenzhen is sunny with +15 oC. Huawei, one of its leading technology firms, continues to become stronger after doubling the size of its Ottawa research facility that is now linked to over 20 global research centers. As students of industrial clusters in China and Canada, we cannot resist asking what can be learned from the stories of these two telecom giants and how this maybe be related to their local-global structures?

Apparently, the global economy has been in a state of turbulence for quite some time and successes or failures of firms are "teetering on a knife edge". On the one hand, industrial leaders can quickly lose their edge in innovation and vibrant regions can unexpectedly fall into stagnation. On the other hand, multinationals from emerging economies "rise like a phoenix" and make global competition less predictable. As a consequence, it is harder to tell where the next round of innovative ideas and new business practices will come from. And it becomes a huge challenge for business managers and regional policy-makers to foster successful innovation in an uncertain world.

A conventional solution to this challenge would be to locate in one of the most dynamic sites of the industry, especially a leading cluster with talented minds, innovative firms and demanding customers. This would be a natural site because this is where one expects new ideas, technologies and solutions to be developed. For high-tech firms, the place to go to would thus be Silicon Valley. For fashion, it would be Paris or Milano; for finance, New York or London; for film making, Hollywood; and for ceramic tiles, Emilia-Romagna...

It is true: these places are still the "Mecca" in their respective industries. But, in recent years, new innovative clusters have developed elsewhere – in both developed and developing economies. For example, in high-tech industries, the likes of Bangalore, Shenzhen, Hsinchu, Dallas and Waterloo have all risen in the past 20 years. These clusters have grown out of varied contexts. New competitive firms from these regions have developed different understandings of industrial dynamics and accumulated different expertise in their fields. Driven by local innovators, many new industrial communities are being quickly transformed from knowledge-absorbing to knowledge-creating places. They are developing into new innovative

clusters that are in the same general business, but have somewhat different areas of strengths and specialization. This is a novel trend that will have a distinct impact on the innovation strategies of firms, industries and regions.

Although many innovations have local origins, it is crucial in this turbulent age not to rely blindly on localized learning networks in a community or cluster – no matter how successful these may have been in the past. It is more important to search, mobilize and integrate new ideas, technologies and knowledge scattered at a global scale, sometimes integrating very distant places. This does not imply that entrepreneurs need to be omnipresent because, in each technology field, knowledge pools are distributed quite unevenly, with a limited number of key locations spread around the globe. In each industry, a "small world" of remarkable hotspots or innovative clusters exist, which continuously improve existing technologies and sporadically generate innovations that redefine the "rules of the game" in a global business context. To gain a global competitive advantage, firms and clusters need to tap into such knowledge pools and become insiders in these places. This suggests that we are witnessing a process that generates novel patterns of foreign direct investment (FDI) linkages, a new structure of transnational knowledge flows, and perhaps a new organization of multinational corporations. We refer to this new architecture of globalized learning as "global cluster networks" in a recently published paper in the *Journal of Economic Geography*.



BATHELT, H./LI, P.-F. (2014): *Global Cluster Networks – Foreign Direct Investment Flows From Canada to China*. *Journal of Economic Geography*, 14 (1): 45-71. (URL: <http://joeg.oxfordjournals.org/content/14/1/45>).



Clusters as distinctive local industrial communities can be both places of opportunities and areas of challenges. Innovation-oriented firms often originate from successful clusters and already know how to interact in a creative environment. They will likely invest in similar clusters located elsewhere to benefit from the local learning milieus of these clusters. On the contrary, cost-squeezing firms may view clusters as places full of competitors, which drive up costs and risks of unintended knowledge spillovers, and consequently try to avoid such locations. We therefore expect that global cluster networks will develop around knowledge-based FDI. In our study of 300 investment cases from Canada to China between 2006 and 2010, we find that firms from Canadian clusters are five times more likely to invest in similar Chinese clusters than firms from Canadian non-clusters.

Within cluster networks, knowledge does not flow in a linear way from one place to others, but is channeled in multi-directional ways among different sites – going back and forth involving feedback

loops rather than simply spreading out. To leverage knowledge in global cluster networks, multinationals require both intra- and inter-organizational changes.

Internally, closer connections and interactions between subsidiaries and headquarters, as well as between different subsidiaries, become more significant for knowledge sharing and creation between clusters. Within multinational organizations, global training and learning infrastructures and transnational mobility of professionals become important strategic options. Beyond such arrangements, firms at the core of these networks need to turn into true learning organizations. According to Nohria and Ghoshal, these organizations operate as differentiated networks of global corporate units which are more automatous and horizontally linked, rather than bureaucratic hierarchies. In our analysis of FDI cluster networks between Canada and China, we find that most cluster-based investments are horizontally linked, as Canadian FDI are generally engaged with similar kinds of activities, not exhibiting an international division of labor along global value chains.

Externally, the cluster subsidiaries of multinational firms become nodes in global cluster networks and take the lead in facilitating knowledge sharing processes between multinationals and local industrial communities. This is because they show both: geographical proximity with local competitors as well as organizational connections with distant units of the same multinational structure. Cluster-based FDI affiliates can tap into local knowledge pools, but also interact with the global organizational networks of their multinational corporations. Since learning is a mutual process, clusters also benefit from the existence of cross-cluster multinationals that create pipelines, channeling external knowledge into local communities.

At this point, we may ask whether the idea of global cluster networks can shed some light on the different situations that Blackberry and Huawei are currently facing. While both are complex cases, our conception indeed offers some relevant explanation to understand their recent development. Although Blackberry used to be very successful internationally, it was always quite a local firm. Its research and even production facilities are strongly concentrated around its Waterloo/Toronto headquarter region – i.e. a fact that has become the company's pride. To find talented engineers outside the local community was difficult but did not appear crucial, as the supply of local talent from one of Canada's leading tech universities was endless. Although there are many reasons for the decline of Blackberry, its isolation in a peripheral cluster, despite its initially highly innovative nature, contributed to growing bureaucracy and ignorance of fundamental changes in the smartphone industry.

Compared to Waterloo, Shenzhen is an IT cluster with a relatively weak local knowledge base, with no leading research university close-by. Turning this disadvantage into an **→ str. 6**

Spółeczeństwo informacji i co dalej?

W czerwcu 1982 roku dotarłam do Toronto i stosunkowo szybko udało mi się znaleźć pierwszą pracę w dziedzinie automatyki przemysłowej. Firma Multitrol jako pierwsza wykorzystwała platformę mikroprocesora Intel, aby zastąpić dużą maszynę liczącą, PDP-11, w systemie sterowania klimatyzacją, zabezpieczeniami, światłem itp w niemalże stu szkołach inspektoratu Durham, w Ontario. Te pionierskie czasy wspominam wyjątkowo przyjemnie, bo kiedy inni grali na Atarii, ja wieczorami, a czasami i nocą, wschluchiwałam się w puste korytarze szkolne sprawdzając, czy odpowiednie sterowniki uruchamiały urządzenia podłączone do naszego systemu. Jako inżynier elektronik sporo musiałam się nachodzić i najeżdżać w tamtych czasy, kiedy to programiści w komfortie klimatyzowanego biura programowali nasz system.

W styczniu 1983 r. czasopismo Time uznało komputer osobisty za wydarzenie roku: Machine of the Year. To był świetny moment na zakup pierwszego peceta i uczenia się arkuszy kalkulacyjnych, ich możliwości obliczeniowych dla domu i pracy. Wkrótce też poszczególne szkoły z mojego projektu w Multitrol zaczęły się łączyć w sieć modema podłączoną do inspektoratu szkolnego w Oszawie, ale maksymalna szybkość była wtedy na poziomie 300 bitów na sekundę! Komunikacja modema bardzo mnie zainteresowała, bo wyglądało na to, że opowieść prof. Janusza Brzozowskiego, którą usłyszałam na kursie dla polskich inżynierów, którzy przyjechali wtedy do Kanady, a który zorganizował SIP w Toronto, o nadchodzącej możliwości sprawdzania prac studenckich na odległość przez komputer, siedząca przykład na plaży gdzieś na dalekiej Florydzie, stawała się coraz bardziej realna.

Poszukując odpowiedzi na temat przyszłości kontynentu amerykańskiego w bibliotece uniwersyteckiej w Toronto natknęłam się na książkę Alvina Tofflera „The Third Wave”. To było przełomowe - śledziłam wszystko co on i osoby związane z nim i jego żoną Heidi wtedy publikowały. Idea nowego życia, nowych technologii, możliwości powstania humanitarnej cywilizacji mocno mnie zainteresowała. Nie będę tutaj opisywać szczegółów spojrzenia na świat i jego przyszłość, myślę, że każdy kto znajdzie coś inspirującego w moim opowiadaniu dotrze do tej pozycji bez większych trudności. Tak potwierdziło się moje wcześniejsze przekonanie, że technika i zmiany społeczno-cywilizacyjne Zachodu będą miały wpływ na to co się stanie w Europie Wschodniej, zahamowanej w swym naturalnym rozwoju nienaturalnym systemem sowieckim.

Wybór następnej pracy w firmie telekomunikacyjnej Motorola już nie był przypadkowy.

Połączenie świata i kontakt z rodziną w dalekiej Polsce stawał się coraz bardziej realny, a technologia tej firmy i moja nowa rola w rozwoju nowych produktów i architekturze oprogramowania, wtedy najbardziej zaawansowanych produktów na świecie, dawała nadzieję na w miarę szybki postęp w łączeniu ludzi i systemów światowych.

Dzisiaj spełnia się dawne marzenie - piszę ten artykuł w domku, na wsi mazowieckiej, patrząc przez okno na łąki, wierzby tracące liście i dzisiaj dość mocno zachmurzone niebo, ale myślę o tym, jak przygotować biuletyn NewLink, aby był ciekawy dla naszych czytelników z SIPwK i tych rozsianszonych po całym świecie.



Alvin Toffler
WIKIPEDIA

Praca w Motoroli przy projektowaniu urządzeń do komunikacji cyfrowej, przez sieci szerokie pochłonęła ponad dwadzieścia lat mego życia. Poza sukcesami technicznymi i finansowymi były też społeczne. Cieszę się, że budowałam Globalną Wioskę, ale równie przyjemne jest teraz korzystanie z możliwości, które ten system połączony stworzył dla potrzeb osobistych, rodzinnych, zawodowych, biznesowych i społecznych.

Kiedy w 1987 roku lecąc na Kubę, przeczytałam artykuł, który mój sąsiad z samolotu czytał w czasopiśmie „The Christian Science Monitor” (1987, Jan 05) autorstwa Heidi and Alvin Toffler - sprawozdanie z rozmów z Mikhailem Gorbachov'em w czasie zjazdu intelektualistów świata w ZSSR zrozumiałam, że wybrałam dobrą drogę i że wkrótce świat się zmieni na lepsze także w dalekiej Ojczyźnie. Gorbachov przyznał wtedy, że Związek Radziecki jest jak wieloryb, który wypłynął na plażę i nie będzie w stanie do niej wrócić o własnych siłach. To był jasny sygnał, że koniec zniewolenia jest blisko.

Wielokrotnie myślałam wtedy o swoich kolegach i koleżankach za Żelazną Kurtyną i ich ograniczonych możliwościach dostępu do nowoczesnych technologii. Przed wyjazdem pracowałam w pracowni elektronicznej Katedry Podstaw Elektro-

techniki PŁ i wiedziałam jak trudno było coś na poziomie zrobić w polskich realiach. Ograniczenia wywozu technologii z zachodu za Żelazną Kurtynę w ramach tzw COCOM pogłębiały przepaść techniczno-cywilizacyjną do coraz większych rozmiarów. Byłam wice przewodniczącą Solidarności w naszym instytucie, ale wiedziałam, że zmiany, o które postulowaliśmy prędko nie nastąpią.

Podróżując później służbowo po świecie widziałam, jak szybko zmieniał się świat, w krajach gdzie była swobodna gospodarka i wola budowy nowej rzeczywistości Ery Informacji.

Uważam, że to poważne niedopatrzenie, że nie przekazuje się w szkołach wiedzy na czym polega rewolucja informacji i jak do niej doszło. W Polsce książka Trzecia Fala A. Tofflera ukazała się w języku polskim dopiero w 1997 roku, a w Rosji w 2002 r., choć wydanie angielskie pochodzi z 1980 r.. Niedawno w Białorusi słyszałam głosy o zdradzeniu ZSSR przez Gorbachov'a - ale kto może sobie teraz wyobrazić co tam by było, gdyby nie doszło do zmian rozpoczętych przez Gorbachov'a?

Niedawno premier Rosji Medvedev oznajmił, że nie obawia się sankcji, twierdząc, że nigdy w przeszłości nie odnosiły skutku w grze przeciwko jego krajowi. To jawne kłamstwo. Pewnie jest za młody, żeby rozumieć co się wydarzyło i dlaczego. Oglądałam sprawozdania filmowe ze zwiedzania Silicon Valley przez prezydenta Medvedeva. Widziałam jak ogromne wrażenie zrobiły na nim zakłady, które oglądał, np. Apple czy CISCO. Tylko wolni ludzie mogą tworzyć technikę i świat, w którym chciałoby się żyć. Nienawidzę, zakazy i nakazy nie zbudują życia, które trwałoby wiecznie i stabilnie. Trzecia fala ma w założeniu ogarnąć świat do końca 2025 roku. Mam nadzieję, że rzeczywiście do tego dojdzie, choć sytuacja na świecie się mocno skomplikowała.

Zmiany społeczne mają charakter falowy, gdyż społeczeństwo, to pewna super-struktura, w której są elementy (systemy, sfery) ważniejsze i mniej ważne. Kiedy zmianie ulegają najważniejsze elementy systemu, zmianie musi ulec cała super-struktura. Mamy wtedy do czynienia z rewolucją, falą zmian, która ogarnia stopniowo wszystkie sfery cywilizacji, a jej efektem jest powstanie nowej super-struktury. (Jarosław Przychoda)

Toffler w swojej wizji rozwoju cywilizacji ludzkiej opowiada się za prawidłowością w rozwoju historycznym. Twierdzi, iż „pod krzykliwym rozgardiaszem pozornie bezsensownych zdarzeń kryje się zdumiewający i budzący nadzieję schemat”. Poznanie schematu i przewidzenie rozwoju wypadków w przyszłości to klucz do sukcesu w zmieniającym się świecie.

Maria Świątorzecka

FiberTech Optica Provides Solutions

→ c.d. ze str. 16

Both systems feature collimating and focusing optics and filters placed in collimated beam space for optimal performance. This design results in inherently low probe background and offers a lot of flexibility in configuring probes for optimal performance in a given application.

To date, two models: one 3.8 mm in diameter with 3 mm optics and one 12.7 mm in diameter with 10 mm optics were built. The smaller model was demonstrated at the 2012 Photonics West trade show. Its intended use is, among others, for diagnostic applications of in-vivo endoscopic spectroscopy of tissues. We are still facing some challenges in building a truly endoscopy compatible device (which would require bringing the diameter of the probe to around 2 mm), but we believe that this is an engineering problem which will be resolved within a year.

FTO has filed a PCT patent application for this design in February 2014. We also believe that there is huge potential for these probes in industrial applications of Raman spectroscopy, a field in which FTO is already recognized as a supplier of rugged cables for remote spectroscopy.

The other product family we have been working on are the spectrally adjustable light sources. This is a technological platform incorporating multiple high brightness LED modules, each individually fibre coupled and independently controlled. The LED modules are mounted on a backplane which provides power, digital (or analog) control and cooling, and the fibre outputs are combined into an output bundle.

The platform provides a lot of flexibility: by varying the colours and intensities of the individual emitters, complex spectral output profiles can be generated. The output profile can either match the profile of an existing light source (the Sun, or an incandescent lamp), or have a particular application specific shape. The advantage of such a system is that no additional filters are needed and the output profiles can be changed almost instantaneously.

We have successfully demonstrated systems with 6 and 12 emitters. Versions with up to 24 emitters are in development. The 12 emitter system achieved output power of over 1 W from a 3mm fibre bundle over the visible spectral region.

The target applications for these light sources are: multi-spectral imaging, scientific illumination, and industrial inspection.

BUSINESS MODEL

Our business model is to be a "job-shop" for users of custom optical fibre assemblies. We can support our customers at any stage of their product's evolution, from prototype design and development through to large volume production.

To support this business model, FTO has developed state-of-the-art design and production capabilities unique among Canadian companies,

including expertise in: optical design and simulation, fibre handling, adhesives, opto-mechanical design, assembly and alignment, packaging, and polishing, all supported by sophisticated metrology and testing techniques. In the last two years, FTO invested significant resources to create a state-of-the-art fibre optic component prototyping facility which enables us to quickly develop and manufacture unique devices based on the newest optical fibre technologies, including photonic crystal fibres (PCFs). This facility currently includes:

- a state-of-the-art glass fusing and processing workstation capable of splicing a wide range of optical fibres (including PCFs) and capillaries, thus



enabling us to produce a wide range of fibre optic components such as: bundles, tapers, ball lenses, etc.;

- two advanced, programmable fibre cleavers for fibre preparation prior to splicing; they are particularly critical for PCF preparation, as traditional polishing and grinding techniques simply do not work with these fibres;
- a high precision, 5-axis milling machine with a high speed spindle, which can be used to produce small, very precise parts out of a wide range of materials;
- a high resolution stereolithography 3D printer for rapidly producing prototype parts, jigs and fixtures;
- a computer controlled optical metrology system enabling us to measure assemblies with micrometer precision;
- auxiliary chemical processing equipment and other metrology instruments.

Our expertise and experience enable us to respond to our customers efficiently. We have been working in many markets and industries, so we understand the issues relevant to a particular application and can provide solutions quickly. Such solutions involve a wide range of configurations (single fiber, bundle, multi-branch), optical fibre types, terminations (connectors, ferrules), sheathing options (polymer, composite, metal tubes and hoses) and adhesives, all selected to match the operational

and environmental requirements. We have produced literally hundreds of various designs, many of them in multiple iterations. They vary from short, single fibre patchcords, to cables involving thousands of individually manipulated, routed, and precisely positioned fibres.

Some examples of FTO's custom assemblies and their applications:

- rugged, water, and solvent resistant fibre optic cables for remote process control;
- long fibre patchcords for remote spectroscopy;
- cables for high power laser beam delivery;
- reflectance probes for industrial or laboratory use;
- linear and 2D arrays of fibres for spectroscopy, astronomy and imaging.

Over the last three years, the company's strategy has evolved to include more component integration. We are not abandoning our primary market of custom fibre optic assemblies, but rather expanding the range of services we can offer to our customers. Frequently, we get asked to provide a fibre assembly which, it turns out, needs to be integrated into a larger sub-system. Sometimes, significant cost savings can be realized when this integration is done at the fibre assembly building stage. Such integration may involve adding light sources, optical components such as lenses, and detectors to form a functional optical module. Several of our customers have now chosen that option.

HISTORY

The company was founded in 2000 as a joint venture between P&P Optica Inc. and FiberTech GmbH. P&P Optica Inc. (PPO), was founded in 1995 in Quebec City by Romek Pawluczyk, his son Rafal Pawluczyk, and Pierre Pelletier, as a provider of opto-mechanical design and assembly services. It built its first fibre optic assemblies shortly thereafter. The company moved to Kitchener-Waterloo region in 2000, where Romek's daughter Olga also joined the family business.

FiberTech GmbH was a Berlin, Germany based supplier of specialty optical fibres for industrial applications. They were looking for some presence in the North American market. A collaboration with PPO offered such presence, but both companies preferred a more formal arrangement. Thus, FiberTech Optica was established as a joint venture, to be led by Rafal, and concentrate on development of industrial optical fibre applications. Since FTO's creation, the focus of PPO shifted to design and manufacturing of world-class, high performance transmission gratings and imaging spectrographs.

Since 2010, FTO has been operating as a fully independent, arms length company with no formal ties to either of its founding partners. This gives the company more flexibility in choosing its market niches and more credibility in the marketplace in which all three companies were present.

Leveraging Knowledge in Global Cluster Networks

advantage, Huawei adopted a global innovation strategy by establishing global research centers in many countries and thus tapping into varied knowledge pools. These centers are mostly located in innovative clusters. It is precisely the long-term engagement in such cluster networks that plays an important role for Huawei's success: being already 20 years in Silicon Valley, 15 years in Bangalore

and Dallas and now 4 years in Ottawa. By being in major places of innovative ideas in the telecom world, Huawei has localized its research centers globally to match the strength of these embedded clusters. Through this, it has been able to integrate dynamic research nodes into a strong global knowledge network that constitutes the firm's success – now and probably also in the future.

Delegacja Instytutu Pamięci Narodowej w Toronto

22 września 2014 w Toronto odbyło się spotkanie przedstawicieli organizacji należących do Kongresu Polonii Kanadyjskiej z delegacją Instytutu Pamięci Narodowej. Organizatorem spotkania był Okręg Toronto KPK. Delegacja IPN przybyła do Toronto z prezentacją swoich wydawnictw na uniwersytecie torontońskim UofT, głównie książki o relacji polsko-ukraińskiej.

Członkami delegacji byli dwaj historycy z Biura Udostępniania i Archiwizacji Dokumentów Instytutu Pamięci Narodowej - Komisji Ścigania Zbrodni Przeciwko Narodowi Polskiemu: dr Jerzy Bednarek - Zastępca Naczelnika Oddziału w Łodzi i Marcin Majewski - Kierownik Sekcji Badań Archiwalnych i Edycji Źródeł z Warszawy.

Instytut Pamięci Narodowej - Komisji Ścigania Zbrodni Przeciwko Narodowi Polskiemu - jest instytucją naukową o uprawnieniach śledczych. Instytut został powołany 19 stycznia 1999 na mocy ustawy z dnia 18 grudnia 1998, a zaczął działać w roku 2004. Do zadań Instytutu należy gromadzenie i zarządzanie dokumentami organów bezpieczeństwa państwa, sporządzonymi od 22 lipca 1944 do 31 lipca 1990, prowadzenie śledztw w sprawie zbrodni nazistowskich i komunistycznych oraz prowadzenie działalności edukacyjnej.

W ramach Instytutu działają: Główna Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu, Biuro Udostępniania i Archiwizacji Dokumentów, Biuro Edukacji Publicznej, Biuro Lustracyjne. IPN wydaje publikacje o najnowszej historii Polski i periodyki. Badacze Archiwum IPN znajdują często dane o zwykłych ludziach, którzy mieli odwagę działać. W IPN istnieje Wydział Badań Archiwalnych i Edycji Źródeł, w którym pracuje wielu naukowców.

IPN prowadzi szeroką działalność popularyzacji i edukacji. Wydaje monografie i publikacje seryjne, albumy i periodyki naukowe. Opracowana jest instrukcja korzystania z dokumentów dla badaczy i studentów. Są sporządzone inwentarze tego, co

IPN zgromadził w swoich archiwach. Opublikowano „Informator o zasobie archiwalnym IPN”. Udostępnienie materiałów on-line, to przyszłościowy cel.

Goście przedstawili dotychczasową działalność IPN i plany na nadchodzące lata. Skupili się nad zagadnieniami dotyczącymi archiwum, m.in. procedurą zbierania dokumentów i normatywnymi określającymi zasady udostępnienia materiałów. Zgodnie z ustawą o IPN, dostęp do archiwów IPN jest powszechny. Każdy obywatel ma prawo bez uzasadnienia otrzymać wynik postępowania lustracyjnego o każdej osobie publicznej. Materiały są dostępne dla historyków, badaczy i dziennikarzy, jeśli się zgłoszą.

Każda osoba specjalnego zainteresowania w PRL miała kartotekę i materiały archiwalne. Obecnie, z uwagi na nietrwałość papieru i niszczenie arkuszy przy otwieraniu teczek, dane z teczek są wprowadzane do komputerów. Miliony kart, założonych przez aparat represji, poddawane są digitalizacji, w tym materiały zgromadzone poza Polską. IPN współpracował z fundacją Ośrodka Karta i posiada dane o Polakach zamordowanych na Wschodzie.

Dziedzictwo archiwalne rozproszone jest po całym świecie. IPN współpracuje z Wielką Brytanią i z Instytutem Piłsudskiego w Nowym Jorku. Duża spuścizna jest w Toronto. Dr Rafał Leśkiewicz, który, wraz z dr Jerzym Bednarkiem i Marcinem Majewskim, spotkał się z Polonią w Mississauga w 2010, czynił próby nawiązania współpracy IPN z Kanadą, ale prawdziwej współpracy dotąd nie ma. Wstępna praca polegałaby na inwentaryzacji, potem skanowanie i wprowadzanie do komputerów.

Po prelekcji rozwinęło się wiele tematów, m.in. historia i pamięć zbrodni wołyńskich, masakra w Koniuchach, zbrodnia w Jedwabnem, „polskie obozy koncentracyjne”, „polski antysemityzm”. Te sprawy są treścią prac IPN w formie śledztwa, publikacji edukacyjnych i współpracy z archiwami.

Andrzej Wojtala (1940-2014)



Z głębokim smutkiem zawiadamiamy, że po długiej chorobie, we wtorek 29 lipca, zmarł nasz Kolega Andrzej Wojtala. Przez wiele poprzednich lat Andrzej był przewodniczącym Oddziału Toronto Stowarzyszenia Inżynierów Polskich i skarbnikiem. Do końca współpracował ze skarbnikiem SIP OT i do końca był skarbnikiem Zarządu Głównego SIP.

W ciągu ostatniego roku, zmożony ciężką chorobą, Andrzej nie mógł uczestniczyć w wydarzeniach SIP, ale przez cały czas kontaktował się z nami i wykonywał swe obowiązki. Obok czołowych funkcji pełnionych w SIP, Andrzej Wojtala był długoletnim przewodniczącym Komisji Rewizyjnej Zarządu Głównego Kongresu Polonii

Kanadyjskiej. Funkcję tę pełnił do końca. Zmarł w szpitalu. Został pochowany w Krakowie. Nabożeństwo żałobne zostało odprawione w Toronto 12 sierpnia.

Andrzej pozostawił w smutku żonę Joannę i syna Tadeusza. Łączymy się z Nimi w smutku.

W Oddziałach SIPwK

Oddział Toronto - W pierwszym półroczu były spotkania i odczyty, zawsze w domu SPK, gdzie jest nasza siedziba. Za nami lato z dwoma piknikami w Parku im. Paderewskiego. Jeden na początek lata, drugi na koniec. Jeden zorganizowany przez Oddział Mississauga drugi przez Oddział Toronto, jak zawsze wspólnie z Zarządem Głównym. Przed nami jesień, potem zima i nowe pomysły.



Początek lata: Sławek Basiukiewicz (SIP OM), Krystyna Sroczyńska (SIP OT), Krzysztof Tomczak (Pl.114 SWAP), Grzegorz Plusa.

W dniu 27 marca 2014, w sali SPK Koło Nr 20, miało miejsce spotkanie z prof. Tamarą Trojanowską, profesorką języka i literatury polskiej na wydziale Slavic Languages & Literatures na Uniwersytecie Torontońskim (UofT) i Maciejem Zarembą, przewodniczącym Komitetu KPK Wspierania Studiów na U of T na temat programu Studiów Języka Polskiego i Literatury na Uniwersytecie Torontońskim oraz konieczności włączenia



Prof. T. Trojanowska, K. Sroczyńska przewodnicząca Oddziału Toronto SIPwK, M. Zaremba, przewodniczący Komitetu Wspierania Studiów Polskich na U of T.

się społeczności polonijnej i kanadyjskiej do pomocy w rozwoju tych studiów i wsparcia finansowego. Istniejący etat literaturoznawcy jest opłacany przez U of T, ale kursy językowe od dziesięciu lat musimy utrzymywać sami. Komitet zaangażowany jest w zapewnienie nieprzemijającego finansowania tych kursów.

Krąg Starszoharcerski „Tatry” ofiarowuje \$5,550 na Polskie Studia na Uniwersytecie Torontońskim

W czwartek, 16 października 2014 roku, podczas przyjęcia w Konsulacie Rzeczypospolitej Polskiej w Toronto, Krąg Starszoharcerski „Tatry” przekazał prof. Tamarze Trojanowskiej, kierującej polonistyką na Uniwersytecie Torontońskim, donację o wartości 5550 dolarów. Fundusze te przeznaczone są na wsparcie i rozwój zaawansowanych kursów języka polskiego. Spotkanie zorganizował Konsulat Generalny Rzeczypospolitej Polskiej i Komitet Kongresu Polonii Kanadyjskiej Wspierania Studiów Polskich na Uniwersytecie Torontońskim.

Krąg Starszoharcerski „Tatry” to grupa ludzi, którzy po tułaczce ciężkich lat wojennych emigrowali do Kanady w latach 1947-56, aby szukać tu możliwości pracy i założyć rodziny. Większość opuściła kraj ojczysty jako dzieci, wywieziona na Syberię, do Kazachstanu lub do Niemiec. Była to grupamłodzieży wychowana w duchu patriotycznym i religijnym, która wstąpiła do harcerstwa jeszcze w Polsce niepodległej lub już na wygnaniu na Środkowym Wschodzie, w Afryce, Indiach, Niemczech, bądź w Anglii. Krąg „Tatry” jest jednostką Związku Harcerstwa Polskiego poza granicami kraju, o rganizacji młodzieżowej, która zrzesza również koedukacyjne grupy dorosłych - byłych harcerzy i harcerek, nadal pozostających w tej organizacji. Obecnie Krąg ma 29 członków.



President's visit to Poland in the Rockies 2014

Poland in the Rockies was initiated ten years ago by Tony Muszynski, a lawyer in Calgary, son of a Siberian deportee during WWII, and a long time member of the Canadian Polish Congress serving on the Head Executive Board for several years.

Tony wanted young Canadians of Polish descent who had little knowledge of the history and culture of Poland to have the opportunity to discover "all things Polish". He created a plan to invite interesting speakers, and to run the event in English in a lecture-style format for students of university age and young adults in their late 20's or early 30's. It was a big hit!

In 2014 a group of PitR Alumni took over the organization of this bi-annual event and I was very privileged to be invited as a guest. The theme this year was "25 Years of Freedom" referring to the 25th anniversary of the first free elections in Poland in June 1989. Several of the topics related to the growth and development of Poland's economy and position in Europe since 1989.

I was unable to attend the whole ten days but was present at the opening dinner and three days of lectures. During my time in Banff, where this year's PitR was held, I met an interesting and varied group of young adults whose interest in "all things Polish" was infectious.

I would like to thank all of the organizers, especially Patrycja Kujawa and Kinia Adam-

„Tatry” ofiarowały 800 dolarów ze wspólnej kasy Kręgu, natomiast pozostałe 4750 dolarów podarowane zostało przez obecnych i byłych członków Kręgu i ich dzieci: Tomira Bałuta, Grażynę i Janusza Brzozowskich, Michała Brzozowskiego i Janet Cann, Andrzeja Derkowskiego, Halinę i Jerzego Grodeckich, Krystynę Grodecką, Ryszarda Grodeckiego, Andrzeja i Danutę Haucków, Marię i Jana Krasnodębskich, Janinę Ołowiecką, Stanisławę Ołowiecką, Zofię Podkowińską, Anielę i Oresta Rużyckich, Leontynę Szmelter, Marię Więckowską, Józefa i Teresę Zankowicz oraz anonimowego członka Kręgu.

Krąg „Tatry” ma nadzieję, że ten znaczący datek, przekazany przez małą grupę emerytów, zainspiruje inne środowiska polonijne do przeprowadzenia podobnych kampanii na rzecz kursów języka polskiego na Uniwersytecie Torontońskim, które utrzymywane są ze społecznych funduszy zbieranych przez Komitet KPK Wspierania Studiów Polskich na tym uniwersytecie.

Maria Świątorzecka
Sekretarz Komitetu Wspierania Polskich
Studiów na Uniwersytecie Torontońskim
Strona Internetowa Komitetu:
<http://cspspl.kpk.org/>

W Oddziałach SIPwK

Donacje na Polish Studies fund at the University of Toronto umożliwiają uzyskanie pokwitowania podatkowego (Income Tax Receipt), które wystawia uniwersytet. Czeki można przesyłać na adres Komitetu: Polish Studies Fund c/o M. Zaremba, 20 Rykert Cres., Toronto, ON M4G 2S9 lub bezpośrednio na adres Uniwersytetu Torontońskiego: Department of Alumni and Development, University of Toronto, 21 King's College Circle, Toronto, ON M5S 3G3. Uniwersytet też przyjmuje donacje przez karty kredytowe.



"Katyń... Ocalić od Zapomnienia", Dęby Pamięci w Parku im. Paderewskiego.



Koniec lata: Mike Kustra (PISK), Andrzej Dąbrowski (PISK), Tomir Bałut (weteran SIP OT, przyniósł szampana!), Krystyna Sroczyńska (OT), Hieronim Teresiński (ZG), Sławek Basiukiewicz (OM), dzidzius Dąbrowski.

→ str. 11



"Chcieliśmy być wolni i wolność sobie zawdzięczać"

Słowa te zostały wypowiedziane przez Jana Stanisława Jankowskiego, Delegata Rządu na Kraj zawierają w sobie najważniejsze pragnienia i cel tych, którzy 1 sierpnia 1944 roku stanęli w stolicy do walki z niemieckim okupantem. Dziś umieszczone są nad drzwiami prowadzącymi do wnętrza Muzeum Powstania Warszawskiego.

AK skupiała około 200. organizacji wojskowych. Podlegała Naczelnemu Wodzowi i Rządowi Rzeczypospolitej Polskiej na Uchodźstwie. Latem 1943 roku, w okresie maksymalnej zdolności bojowej, siły Armii Krajowej liczyły około 380. tysięcy żołnierzy, w tym 10. tysięcy oficerów.

Szacuje się, że w walkach zginęło 100 tysięcy żołnierzy AK, a około 50. tysięcy zostało wywiezionych do Związku Radzieckiego i uwięzionych. Ci, którzy pozostali w Polsce byli przesładowani przez cały okres stalinowski. Wielu żołnierzy AK zostało skazanych na niesprawiedliwe wyroki.

APEL POLEGŁYCH ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ VII ZGRUPOWANIA – BATALIONU RUCZAJ" 1 SIERPNI 2014 ROKU.

Będąc w Warszawie 1 sierpnia br. uczestniczyłam w apelu przygotowanym przez Koło AK VII Zgrupowania "Ruczaj" w Warszawie o godzinie 11.30 w 70. rocznicę Powstania Warszawskiego.

Apel poprowadził prof. med. Stanisław Luft przy udziale członków koła, ich rodzin i zwykłych przechodniów, jak ja. Przy pomniku wartę trzymali żołnierze Wojska Polskiego. O bohaterach powstania, których poznałam osobiście, jak Zofia Gordon, wiceprzewodnicząca koła, oraz prof. Luft, czy innych bohaterach Zgrupowania "Ruczaj" można przeczytać więcej na stronie internetowej www.1944.pl.

Tego dnia w Warszawie odbywało się wiele podobnych apeli w miejscach upamiętniających walczących i poległych powstańców w mniejszych lokalnych grupach opiekunów tych miejsc pamięci, sympatyków zrzeszonych i niezrzeszonych w organizacjach kombatanekich.

Maria Świątorzecka

„Powstanie warszawskie z innej strony”, tekst Józefa Mackiewicza który został opublikowany w 1947 r.

Nasze publicystyczno-literackie pamiętnikarstwo wojenne ma w sobie coś z opowieści Gogola „Wij”. Krąg zarysowany kredą święconą, poza który sami sobie nie pozwalamy wykroczyć. Stąd deptanie na miejscu w otoczeniu licznych „tabu”, zamykających umowne horyzonty. W takim kręgu obraca się m.in. temat powstania warszawskiego, który wciąż nie schodzi ze szpałt i prawdopodobnie przez długi czas nie zejdzie. Żadne jednak z ujęć tego tematu nie będzie całkowite, dopóki nie będzie wolno mówić o pewnych sprawach. Tymczasem wszechstronna ocena ostatniej bitwy o Warszawę jako o stolicę suwerennej Polski musi wyjść z założenia właśnie tej suwerenności, tzn. uznania, że najeżdźca sowiecki (jeżeli nawet przyjmujemy, że nie był gorszy) był równy najeżdźcy niemieckiemu. Od czasu do czasu wyrwie się do kogoś, ale zazwyczaj odskakuje się od

tego prostego stwierdzenia w płasach i ukłonach, a koniec końców, Bogiem a prawdą, nikt nie dał dokładnej definicji: czy Sowiety są naszym wrogiem, czy wrogiem nie są? Są najeżdźcą, czy nie? Odebrały nam niepodległość, czy nie odebrały? Czy „Kraj” to jest „Polska”, czy tylko obca okupacja? Czy panowie Mikołajczyk-Bierut-Osóbka-Cyrankiewicz to quislingi, czy też jakieś pośrednie zjawisko: mieszanina „dobrej woli” z agentem NKWD, według fantastycznej recepty rosyjskiego kawału: „smiesz popa z wielospiędom”?

Sytuację tę zrodził sofizmatyczny termin „sojusznik naszych sojuszników”, nadany Związkowi Sowieckiemu jeszcze w r. 1943. Ta nieszczerza i dziwaczna definicja mści się na nas do dziś.

Jeżeli natomiast wyjdziemy z założeń prostych, jasnych, ogólnie zrozumiałych i za „dobrych przedwojennych czasów” powszechnie przyjętych, określających mianem wroga każdego, kto najeżdża naszą ojczyznę, to i na powstanie warszawskie będziemy mogli popatrzeć obydwoma oczami, a nie, jak dotychczas, przymrużając jedno dyskretnie.

Na tej fatalnej sytuacji r. 1944 trudno zrozumieć, dlaczego ogół Polaków potępia akcję, której najoczywistszym celem było restytuowanie suwerennej stolicy z suwerennymi władzami i suwerennym wojskiem, wtedy, gdy rzecz ta była łatwa do zrobienia? Jeden wróg odchodził, drugi nadchodził. Pomiędzy tych dwóch wrogów wstawić niepodległy skrawek, ba, centrum Polski! Co w tym było głupiego albo zbrodniczego? Oczywiście, że nic, gdyby sprawę można było jasno postawić. Złożyło się jednak tak, że jeden z wrogów nie tylko odchodził, ale dogorywał. Natomiast tym drugim, który nadchodził, były Sowiety. A zatem ostrze akcji samo przez się skierowane by być musiało przeciwko nim. „Skandal!” „To by nas kompromitowało w oczach demokracji!”... Umówiono się zatem, żeby powstanie przedstawić w innym świetle, i w ten sposób spaczono jego sens od początku do naszych dni.

A jak położenie wyglądało naprawdę?

Odwrót armii niemieckiej był w pełnym toku. W ostatnich dniach lipca osiągał swój punkt szczytowy, a wraz z nim nieuchronny bałagan. O żadnej mobilizacji mężczyzn pod pretekstem robienia fortyfikacji nie było mowy. Głośniki radiowe nadały surowy rozkaz, aby „wszyscy zdolni od lat 16 itd.” zgłosili się z łopatami na wyznaczonym szeregu punktów zbornych, skąd ludzi zabiorą ciężarówkami. Byli przekonani, że nie zjawi się nikt. Tymczasem tu i ówdzie poprzychodziło po kilkadziesiąt osób. Sam widziałem, jak na wyznaczonym m.in. pl. Narutowicza zebrali się ok. 70 (!) ludzi z łopatami, którzy daremnie czekali na przyjazd samochodów. Jednego z takich naiwnych spotkałem jeszcze o 11.30 na ulicy Filtrowej, gdy wracał z łopatą zniechęcony i zaw-

iedziony (obiecano przecie wyżywienie i zapłatę).

W piątek i sobotę okna pobrzękiwały od dalekiej kanonady. Radio Londyn nadało wiadomość, że marszałek Rokossowski przeniósł swą kwatery w orbitę widoczności Warszawy, i że stamtąd spogląda gołym okiem na stolicę Polski. 30 lipca al. Jerozolimskimi wycofywały się ostatnie tabory niemieckie, a później zaczęły iść czołgi za Wisłę. Na ulicach wisiały nie zrywane obwieszczenia delegatury podziemnej. Załuję, że nie miałem aparatu, gdyż sfotografowałbym następujący dokument historyczny. Na rogu Brackiej i Widok, wokół obwieszczenia Delegatury Rządu, naklejonego na słupie, zebrali się tłum ludzi. W tłumie



Godzina "W" 1 sierpnia 1944 r. Patrol porucznika Stanisława Jankowskiego "Agatona" z batalionu "Pięść" w drodze z Woli do Śródmieścia., foto: Wikimedia Commons/domena publiczna/Topory

tym stało czterech „granatowych” policjantów i dwóch żołnierzy Wehrmachtu. Była 10 rano. Żołnierze ci pytali o drogę, a zwabieni zbiegowiskiem, zainteresowali się, co plakat zawiera, i odeszli następnie obojętnie. O 11 byłem na Pradze. Niemcy palili dworce i składy, jak się normalnie pali przed oddaniem terenu w ręce wroga.



Koło AK VII Zgrupowania "Ruczaj" w Warszawie 1 sierpnia o godzinie 11.30 w 70. rocznicę Powstania Warszawskiego.

Powracając, na moście Kierbedzia zauważyłem, że jakiś spotniały kolejarz krzyknął do samochodu,

którym jechali z Pragi (widocznie z frontu) kurczem okryci żołnierze: - Wie weit?!

Żołnierz, pokazując dwa razy po dziesięć palców, odkrzyknął: - Zwanzig Kilometer!

31 lipca z jednego tylko Dworca Zachodniego usuwano resztki wagonów. Nie było już ani porządku, ani kontroli. Każdy, kto chciał, mógł siadać i jechać bez żadnej przepustki. W takich warunkach powstanie, które wybuchło dopiero 1 sierpnia po południu, mogło liczyć na zupełny sukces i minimalne straty, co najwyżej w potyczkach z cofającymi się strażami tylnymi. Formalnie, przed świtem, Warszawa wyzwolona by była przez wojska polskie, a wkraczającego nowego najeźdźcę powitałyby suwerenny sztan-



Narodowe Archiwum Cyfrowe, sygn. 13-33

dar, zatknięty w suwerennej, wolnej stolicy. Otóż tego bolszewicy chcieli uniknąć za wszelką cenę. Czy można się było spodziewać takiego ich stanowiska? Do pewnego stopnia tak. Na czym więc polegał błąd w rachunku powstańców, który doprowadził do straszliwej katastrofy Warszawy?

Nie wiem, czy w ogóle można tu mówić o błędzie w rachunku logicznym. Bo jeżeli można było się spodziewać, że takie stanowisko zajmą Sowiety, niepodobieństwem było przewidzieć bezmiar zaślepionej, zaciętej tępoty Hitlera. Nawet po wszystkich doświadczeniach okupacji, nawet po zetknięciu się z tymi szaleństwami maniaka,



Wawel Villa w Mississauga, gdzie niektórzy z obecnych mieszkańców na akademii z okazji 70. rocznicy Powstania Warszawskiego, sami brali udział w walkach o wyzwolenie stolicy – pani Halina Janikowska, wieloletnia skarbnik Funduszu Milenium, pan Stanisław Zdziennicki (walczył na Starówce) i p. Aniela Ogórek.

który zatracił wszelkie poczucie rzeczywistości, nawet po tym całym krwawym tańcu epileptycznej polityki na ziemiach naszych i nie naszych. Jakkolwiek sytuacja Niemiec była już wtedy beznadziejna, to choćby dlatego, że czepiały się one rozpaczliwie każdej pozostałej jeszcze możliwości, powinny się były uchwycić oburącz okoliczności, że na drodze marszu Armii Czerwonej stawała suwerenna Polska, nie uznawana i znienawidzona przez Sowiety. Że powstała możliwość no-wych incydentów i powikłań w obozie sojuszniczym. W każdym razie z punktu interesu niemieckiego nic nie przemawiało za utrzymaniem ogniska powstania na tyłach swego frontu, a wszystko za pozostawieniem go oko w oko z

Armią Czerwoną. Nawet gdyby z tego zetknięcia nie miało być chleba... Manewr Rokossovskiego był tak przejrzysty co do swego celu, iż nie mogli go nie spostrzec Niemcy. Rzecz była oczywista, nie podlegająca dyskusji.

Znam osobiście ludzi o głośnych i patriotycznych nazwiskach, którzy próbowali pośredniczyć w sprawie pozostawienia przez władze niemieckie zbyt cennej broni. Pośrednictwo to zostało odrzucone, zarówno przez stronę niemiecką, jak polską. Z jednej strony emocjonalna zaciepłość

przeważała nad interesem politycznym, z drugiej obawa przed cieniem nawet „współpracy” przeważała nad obawą i troską o dobro ojczyzny.

Krew, zalewająca oczy Hitlera, pomieszała mu resztę rozsądku. Wiadomo już dziś, że Warszawa to była jego osobista sprawa, jego „Angelegenheit”. W ten sposób, najmniej oczekiwany i nieprawdopodobny, podobnie jak w r. 1939, odnowił się antypolski pakt sowiecko-niemiecki, nie pisany wprawdzie i nie podpisany, ale niemniej namacalny, a bardziej krwawy. Hitler nazwał zupełnie słusznie powstanie „drugim Katyniem”. Gdyż podobnie jak pierwszy, doszedł do skutku wyłącznie w interesach sowieckich, z tą tylko różnicą, że wykonany nie rękami enkawdystów, ale Niemców. Był to z ich strony obłęd dosłowny i, doprawdy, trudno jest winić kierowników powstania, że go nie przewidzieli.

Charakterystyczne jest to, że dotychczas nie została poddana poważniejszej analizie raptowna zmiana stanowiska niemieckiego przy końcu powstania. A przecież rzecz rzucała się w oczy. Skreśleni zostali przez cenzurę „die polnischen Banditen”; powstańcom przyznano prawa armii regularnej. Wiadomo również, że wymaszerowujące po kapitulacji oddziały Armii Krajowej witano orkiestrą, i że gen. Bora zaproszono na liczne rozmowy, podczas których wysłuchiwać miał nowych propozycji. Oczywiście zrobiono to wszystko niezgrabnie, za późno i wciąż z tym tępym uporem i brutalną „herrenvolkowością”, która charakteryzowała politykę hitlerowską, a która odzierała wszystkich

ich sojuszników z postawy suwerennej godności i spychała do roli poslušnych rabów, w rodzaju bałtyckich i ukraińskich oddziałów SS. Z tego punktu widzenia nie jest ważne, czy gen. Bór podczas tych rozmów pił herbatę, jak chce prasa bolszewicka, czy jej nie pił. Propozycje niemieckie odrzucił kategorycznie – i słusznie: gdyż w tym położeniu nie przedstawiały one żadnej rzeczywistej korzyści dla Polski. Ale ta kardynalna wolta w stanowisku niemieckim potwierdza w całej rozciągłości fakt, że gdy minął atak prywatnego szafu Hitlera, odsłonił się zarys innej drogi, po której mniej więcej potoczył by się winny wypadek, gdyby Hitler podobnym atakom szafu nie podlegał i był w stanie kalkulować. Niewątpliwie przebieg powstania wyglądałby wtedy inaczej.

Naturalnie słowo „gdyby” nie jest w rozważaniach nad wypadkami minionymi słowem popularnym. Nie znaczy to jednak, ażeby dla zdobycia popularności wyzywać się rozsądku. Cała sprawa powstania zwekslowana jest dziś na jednorową propagandę i przedstawiana w ten sposób, jakby chodziło o to, że garstka bezbronnych szaleńców rzuciła się w niepoczytalnym stanie podniecenia i patriotyzmu na opancerzonego kolosa i za straty, jakie wywołała skutkiem swej lekkomyślności, powinna ponieść odpowiedzialność. Tak wcale nie było.

Powstanie warszawskie spowodowało potworne straty materialne. Straty te są do powetowania. Nie do powetowania są straty w zabytkach, dziełach sztuki, pomnikach itd. Co się tyczy strat w ludziach, wyglądają one inaczej, niż to przedstawia powszechnie przyjęta wersja. Himmler, ażeby odstraszyć Polaków od prób nowej akcji zbrojnej, oświadczył, że liczba ofiar wynosi ćwierć miliona. Dla tych samych celów bolszewicy podtrzymali tę cyfrę. Z naszej strony próbowano ją nawet wyśrubować do – trzystu tysięcy! Jeden z najznakomitszych polskich statystów wojennych, który był w powstaniu (nie mogę wymienić nazwiska ze względu na jego obecny pobyt w kraju), utrzymywał, że straty Armii Krajowej łącznie z ludnością cywilną w żadnym wypadku nie przekraczają pięćdziesięciu tysięcy.

W świetle tego wszystkiego trudno mówić o „błędzie” gen. Bora, który dał do niego hasło. Zastrzeżenie mogłoby budzić raczej jego obecne stanowisko. Gen. Bór przebywał w Ameryce i kilku krajach Europy i wszędzie, gdzie mówił albo udzielał wywiadów podkreślał, jak to Polacy wspomagali Armię Czerwoną w akcji, a jej dowódców podejmowali w Polsce śniadaniami i bankietami. Trudno zaprzeczyć, że w tradycji przywykliśmy do innych zwyczajów, które zresztą utrzymywane są w większości krajów. Nie zwykło się wrogów podejmować śniadaniami, gdy wkraczają, by odebrać terytorium i niepodległość. Toteż wydaje się, że niejedyn cudzoziemiec, mniej zorientowany w subtelnościach politycznych labiryntów Polski, może wyrazić zdziwienie w taki np. sposób: „Skoroście im tak pomagali w opanowaniu własnego kraju i podejmowali śniadaniami na powitanie, dlaczego się skarżycie, że u was pozostali?!?”

Our Surrounding Architecture from

Wladyslaw Wyszowski was Chief Engineer of Toronto Transit Commission, responsible for construction of the Gardiner Expressway and the city's subway.

Wyszowski was born in Lodz, Poland. After taking part in the 1920 war against the Soviet invasion of his country, he entered the Warsaw Polytechnic University, from which he graduated with degree in engineering in 1930. He left Poland at the outbreak of World War Two and through Romania, Yugoslavia and Italy got to France, where he joined the Polish Army.

He arrived in Canada in 1942, with a group of Polish engineers coming to help in this country's war effort, and worked for the De Havilland aviation company in Toronto until the end of war. In 1945, he joined the Toronto Transit Commission, to work on the construction of the first subway line in Canada. He designed several underground stations together with sections of the tunnel, responsible for the mechanical and structural part of the project.



In 1961, he joined the consulting engineering company of Ewbank, Pillar and Associates, of which he soon became vice-president, supervising, among other things, such projects as the northern part of Don Valley Expressway, a bridge for Canadian National Railways and Trans-Canada Highway, and a college in Scarborough,

Wyszowski was active in the Association of Polish Engineers and in the Association of Professional Engineers of Ontario. For his outstanding work, he was awarded the Sons of Martha Medal.

Photos: Frederick G. Gardiner Expressway, structural design by W. Wyszowski – Design team of St. Casimir's church: W. Wyszowski, Janina and Jan Ozdowski /Photo – Art's Photo Studio/ Scarborough College, structural design by W. Wyszowski (Canadian Design Merit Award, 1967).

Materials from the Polish Spirit exhibition a project organized by the Executive Board of the Polish Canadian Women's Federation under the direction of Dr. Yvonne Bogorya-Buczowski, its President in 2009. It was sponsored by the Ontario Trillium Foundation, Polish-Canadian organizations and private donors.



In 1954, Wyszowski became head of the structural section of Frederick G. Gardiner expressway project and worked on it until its opening in 1966.

The Inspiration Lakeview brown field development project

In 2010 the City of Mississauga initiated Inspiration Lakeview, a comprehensive city-wide public engagement process for the revitalization of the Lakeview lands. In the Vision phase, extensive consultation with landowners, key public sector agencies, local area residents and the general public took place.

The Visioning process culminated with the input from over 1,000 community members. Numerous ideas were put forward and subsequently consolidated and summarized into Eight Core Principles: Link, Connect, Open, Destination, Green, Remember, Vibrant, Viable.

which earned him the Canadian Design of Merit in 1967.

The Inspiration Lakeview lands in the City of Mississauga hold an important piece of history for the city of Mississauga. Over the past two hundred years, the 245-acre lakefront site has been transformed from rural pastoral lands to an aerodrome, rifle range, wartime barracks and small arms manufacturing facility, to its forty year lifespan as the Ontario Power Generation (OPG) coalburning Lakeview Generating Station and current Business Employment lands.

Throughout this history, the site has served Mississauga as both an iconic placeholder on Mississauga's Lake Ontario shoreline, as well as an



influential employer during the city's industrial peak. The Inspiration Lakeview lands are the largest undeveloped waterfront property under single ownership in the city. The Lakeview area is a hidden jewel and if properly developed, could become one of the city's greatest assets. It is understood by all involved that the revitalization of this major waterfront site must be visionary, community-driven and fueled by an understanding of the tremendous opportunity to create a lasting legacy a feat that for many cities, is once-in-a-lifetime.

The Inspiration Lakeview Master Plan is the first of its kind in the city. Ongoing innovation, leader-

the Past to the future

ship and collaboration from the Province, OPG, and the City of Mississauga, Region of Peel, public sector agencies including the local conservation authorities and the private sector will prove integral to achieve this incredible. The Inspiration Lakeview Master Plan represents an important step in the process of achieving Mississauga's vision for revitalizing its waterfront.



are envisioned, from ground floor incubator studio spaces in residential areas, to an institutional campus and cultural opportunities at the waterfront. Important people-centred amenity spaces are provided at the water's edge. To deliver the development and create a new sustainable community, a diversity of residential building types are provided, including low-rise townhouse, mid-rise and some taller buildings together supporting six new sustainable neighbourhoods.

This Master Plan forms a key 'bridge' in moving from Vision to implementation which enables the City to move from a conceptual Vision of "Big Ideas" to the next statutory approval phases.

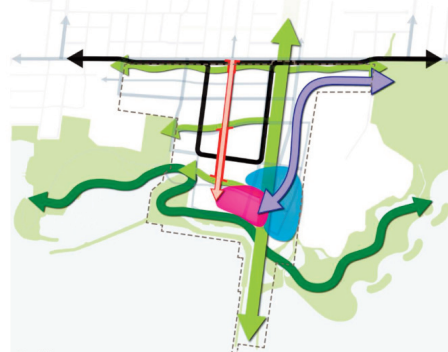
This article is compiled from materials presented in the Master Plan developed for The Corporation of the City of Mississauga.

In receiving the (2011) Inspiration Lakeview: A Vision, Mississauga City Council outlined a Master Plan level of study as a next step in the redevelopment of the Ontario Power Generation (OPG) and Lakeview business employment lands, known as Inspiration Lakeview. This effort presents a once in a lifetime opportunity to build on the City of Mississauga's policy direction, strategic initiatives and regional development interests, to create a sustainable new community along Mississauga's eastern waterfront. Since the 2011 Vision study, the City and



a team of consultants led by Urban Strategies Inc. have continued to engage stakeholders and the general public through a series of consultation events, small group discussions, participatory workshops and an active online platform. The core principles that emerged from the Vision have remained at the forefront in the development of the Master Plan - with an overarching goal of reconnecting the city to the water.

The Master Plan ensures a great diversity of uses, from residential, to commercial, institutional, employment, to opportunities for cultural expression and provisions for District Energy. The Plan's fine grain network of streets and blocks feeds into the existing road network and provides space for transitriders, cars, cyclists and pedestrians. Higher order transit extends into the site, ensuring that Inspiration Lakeview will be a transit-supportive development. A generous open space network provides opportunity for recreation and respite, while connecting the community to the waterfront and the broader City framework of public parks and natural areas. Active community and destination places



Editorial commentary:

The City of Mississauga is a location of the largest Polish diaspora in Canada.

Thanks to the City councillor Jim Tovey from Ward 1 and Hazel McCallion, the Mayor of the City of Mississauga with her whole Council the dreams of individuals and ratepayers associations where heard and are under implementation by professionals and our city

Deatiled information is on the website:
<http://www.mississauga.ca/>

W Oddziałach SIPwK

2 kwietnia Dniem Papieża Jana Pawła II w prowincji Ontario. Ustawa przeszła ostatecznie czytanie i poparli ją wszyscy członkowie legislatury. 25 marca br. ustawa otrzymała królewską akceptację i już w tym roku obchodziliśmy Dzień Jana Pawła II, przed zaplanowaną na 27 kwietnia kanonizacją. W obecnym roku przypadła także 25 rocznica obalenia komunizmu w środkowej Europie, do czego przyczynił się Papież Polak.

Ogłoszenie tej ustawy zostało dokonane w Centrum Jana Pawła II w Mississauga, w obecności polityków prowincjonalnych i przedstawicieli organizacji polonijnych, w tym również SIPwK.

Jan Paweł II był jedynym papieżem, który do tej pory odwiedził Kanadę i to aż trzy razy.



Dipika Damerla MPP z okręgu Mississauga East-Cooksville, której wniosek o ustanowienie 2 kwietnia Dniem Jana Pawła II w prowincji Ontario, został przyjęty i zaakceptowany przez parlament prowincji Ontario.

W niedzielę 28 września, w polskim Domu 2000, w Breslau (miejsce pomiędzy Guelph i Kitchener) odbył się tradycyjny piknik Oddziału Kitchener "Pożegnanie lata, rozpoczęcie sezonu".

Na pikniku zebrało się ponad 20 osób, w tym kilka osób z przedmieścia Kitchener o nazwie Toronto. Wśród uczestników znalazł się utalentowany akordeonista Andrzej i kilka egzemplarzy śpiewnika wydane z okazji wcześniejszego zjazdu absolwentów Politechniki Częstochowskiej - w rezultacie piknik rozbrzmiewał śpiewem do późnego wieczora, którego mroki rozświetliło ognisko.

Prezes, kol Jerzy Bulik, w swoim wystąpieniu przywitał zebranych podziękował za przybycie i wspaniałą atmosferę spotkania oraz życzył udanego, interesującego sezonu.



Kolega Bulik przemawia do zgromadzonego towarzystwa, dając instrukcje dotyczące wspólnego śpiewania z przygotowanych śpiewników.

NOWOCZESNE STOPY ALUMINIUM DLA PRZEMYSŁU LOTNICZEGO

W dniu 6 maja na naszym mieliśmy w oddziale SIP w Mississauga, w sali konferencyjnej Cyclone Mfg, szczególnego gościa - inż. Mirosława Niedzińskiego - Director of Technology and Standardization USA, Product Development Mgr Defense Constellium - Rosemont, Illinois.

Inż. Mirosław Niedziński jest ponadto wiceprezesem Rady i prezesem PAEA – Polish American Engineers Club, Chicago, USA.

W prezentacji ndotyczyła Airware™ - Stopów Aluminium z Litem: Lighter - Easier - Greener - Lżejsze –Łatwiej – Czyściej Bardziej odporne na korozje, zmęczenie i pękanie

Lit jest najlżejszym z metali, ale zalety stopów Al+Li wcale nie wynikają z dużej zawartości Litu

Wręcz przeciwnie - zawartość Litu mniej niż 2.5% stanowi o polepszeniu własności mechanicznych i wytrzymałościowych stopu ; Kol. Niedziński omawiał stopy o zawartości Litu 0.75 – 1%. Stopy Al z dodatkiem Litu podwyższają własności mechaniczne – odporność na zmęczenie, podwyższona odporność na korozje, i podwyższona odporność na pękanie, a także na

Applied Automation Approach is defined as follows

1. Identifying the prime target areas

Looking closely at the entire production process at the producer's plant, our automation specialist identifies optimal areas for automation. These identified target areas are discussed on the spot with the producer. A list of prospective targets is modified accordingly. This is a reversed approach from standard practice, where only the producer identifies the area and method of automation and then makes a request on a specific piece of equipment from an automation supplier. The Applied Automation Approach makes the best use of the combined knowledge of the producer and the automation specialist to select the optimal targets, those that will be the most effective, for the smallest investment.

2. Analysis of costs and benefits

The costs and benefits associated with each solution are carefully analyzed. Alternate production technologies are considered to lower the costs or facilitate automation. A set of budgetary quotes is presented for various solutions with the indication of the operating costs and benefits

3. Quotation

The producer selects the solutions that are considered to be most suitable. A detailed quotation and in-depth analysis of the economic and technical aspects of each application is presented.

4. Order placement

The order is placed, and all specifications are reviewed once again.

5. Design and fabrication

With modern advances in 3D technology it is much easier and faster to design and develop a special-

wędrowanie pękania (corrosion, fatigue, cracking, crack retarding)

Stopy z taką zawartością litu wykazują znacznie większą wytrzymałość, dlatego też części wykonywane z tych stopów mogą mieć cieńsze ścianki, – taka część jest lżejsza (Lighter). Dla użytkowników samolotów – linii lotniczych oznacza to 3-8% oszczędności na paliwie a także wydłużenie żywotności samolotu. (Greener)

Prelegent porównał stopy Airware™ z tradycyjnymi stopami aluminium takimi jak np. 2024, 7075 oraz tradycyjne - stan odrobki cieplnej stopów Al (Heat Treatment Designation of Al alloys -T0, T4, T6, T8. Stopy Airware™ – 2050 na cienkie płyty, 2195 , 2198 i 2098 na blachy i wiele innych szczegółowych.

Stopy Airware są łatwiej obrabialne – Machinability, Formability, Weldability (Easier). Obróbka skrawaniem i frezowanie, toczenie, szlifowanie. Łatwiejsze dla obróbki plastycznej i powierzchniowej – walcowanie (rolling), rozciąganie

(stretching).

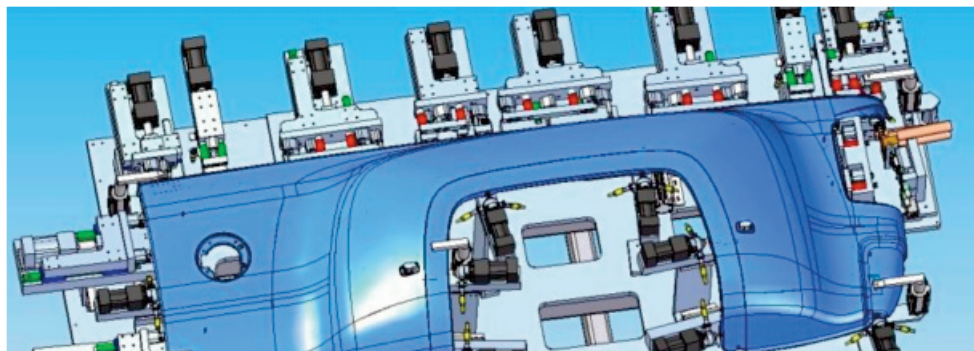
Wyciskanie (extrusion), kulowanie (peeling). Stopy Airware są lepiej spawalne (weldability) – z tego powodu pozwalają wyeliminować nitowanie (rivets)

Prelegent omówił kilka nowych technologii opracowywanych przez Constellium – łączenie części za pomocą tarcia (friction), Spawania Mechanicznego(Stir Welding). Omówił też kilka nowych opracowań materiałowych firmy np. materiały kompozytowe z Tytanem

W sesji pytań i odpowiedzi – wyjaśnił np. sprawę konkurencji z największym producentem Aluminium Rosja; wyjaśnił jak się wprowadza nowe materiały Airware do ściśle regulowanych wymagań przemysłu lotniczego

Spotkanie było na bardzo wysokim poziomie i prelekcja trafiła bardzo dobrze w zainteresowania zawodowe uczestników, związanych z przemysłem lotniczym i obróbką skrawaniem.

Sławomir Basiukiewicz



ized piece of machinery. We custom design and individually build our automation equipment to fit all project specifications with the greatest precision and efficiency.

6. Installation, start-up and implementation

The change from a manual process to an automated process requires certain efforts. The input material has to meet specific criteria, the equipment may need to be improved or tuned to meet the final expectations. Having a supplier who stands behind the product will make this transition much smoother than dealing with a third party, selling somebody else's product.

7. Support

Make sure that your supplier is able to give you proper support. If they know the product, they can do a lot even just over the phone. Most automation suppliers would say that this is the last step, but there are a couple more in the Applied Automation Approach.

8. New product development

When the producer designs a new product, it is the right step to consult with the automation supplier about the feasibility of the automated manufacturing process. For example, a small change in the

shape of an object may dramatically change the cost of future production.

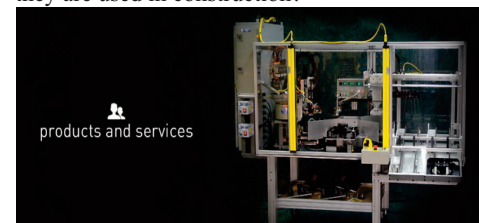
9. Stay informed and on top of the game

Technology is constantly changing and improving. It is necessary to keep the customer informed and up to date with new or alternate production technologies in order to stay ahead of the competition.

Did you know that the opening tab on a pop can is connected by a clinch - not a rivet?

The clinch technology does not pierce the metal, does not damage the galvanic coating, is stronger than a rivet and much more energy efficient than resistance welding.

Did we mention that you can join pieces of metal as thick as 3mm and the joints are so reliable that they are used in construction?



„Optical firm sets sights on global markets” - Spektrometry dr Romualda Pawluczuka

podczerwonego i rentgenowskiego.

Spektrometry Romualda Pawluczuka przewyższają swoimi parametrami technicznymi, a wśród nich najważniejszymi, którymi są czułość i stosunek sygnału do szumu, parametry spektrometrów tej samej kategorii oferowane przez innych producentów. Dzieje się to tak za sprawą specjalnych siatek dyfrakcyjnych, stosowanych w jego spektrometrach. I znowu nie wchodząc w subtelności fizyczne można powiedzieć, że siatka dyfrakcyjna jest sercem spektrometru. W najprostszy wykonaniu jest to przezroczysta lub odbijająca światło płytka z równoległymi, bardzo blisko siebie usytuowanymi kreskami lub nacięciami. I właśnie od precyzji wykonania tych kresek zależą parametry techniczne spektrometru. Romek Pawluczyk pracując jeszcze w Polsce doprowadził wykonywanie tych elementów do granicy ówczesnych możliwości technologicznych. Obecnie poszedł jeszcze dalej. Dość powiedzieć, że wykorzystuje stanowisko mające osobny, nie związany z budynkiem fundament, komorę próżniową, światło lasera itd. Technologia ta znalazła odbicie w szeregu patentów przyznanych doktorowi Romualdowi Pawluczukowi, których świadectwa, usytuowane w długim szeregu, zdobią ściany firmy P&P Optica.

Prześledźmy drogę, która przebiegała, aby znaleźć się w niepozornym segmencie biznesowego budynku przy Davenport Road w Waterloo, naszpikowanym kompresorami, pompami próżniowymi, laserami, komputerami i innymi cudami współczesnej techniki. Urodził się w 1942 roku koło Grodna. Po zakończeniu wojny tereny te zostały przyłączone do Białorusi. Rodzice Romka repatriowali się do Polski, do Suwałk w roku 1958-ym. Romek miał wtedy 16 lat. Zaczął tam uczęszczać do miejscowego Liceum im. Marii Konopnickiej. Choć w domu mówiło się po polsku, to jednak chodząc do szkoły na Białorusi nie czytał po polsku. Powiedział mi, że zabrało mu cały tydzień przeczytanie pierwszego tomu „Faraona”, który był obowiązkową lekturą szkolną. Ale za to drugi tom przeczytał już w trzy dni. Bardzo dobrze wspomina nauczycielkę języka polskiego z tego liceum, panią Trudyszek, która wprowadzała go nie tylko w polską literaturę ale i w polskość. Po zrobieniu matury rozpoczął studia na Wydziale Fizyki, na Uniwersytecie Warszawskim, które ukończył w roku 1966 pracą magisterską z dziedziny fizyki jądrowej. Jeszcze w czasie studiów rozpoczął pracę w Centralnym Laboratorium Optyki, przekształconym później w Instytut Optyki Stosowanej. Był członkiem zespołu opracowującego koagulator do operacji oka. Twórcy tego urządzenia otrzymali nagrodę Komitetu Nauki i Techniki. Romek Pawluczyk do dziś wspomina, że w jego przypadku miała ona wysokość jego rocznej pensji.

Następna tematyką, jaką zajął się była holografia. Może tu dodam parę podstawowych informacji o

tej dziedzinie. Holografia (z greckiego holos = całość, grapho = pisać) jest to dział optyki zajmujący się technikami uzyskiwania obrazów przestrzennych (trójwymiarowych) metodą rekonstrukcji fali świetlnej. Rejestracja obrazu czyli uzyskanie hologramu polega na zapisie np. na kliszy fotograficznej interferencji fali rozproszonej przez przedmiot z falą niezaburzoną (tzw. wiązką odniesienia). Pionierem i prekursorem prac w dziedzinie holografii był polski fizyk, profesor Mieczysław Wolfke. W 1920 r. opracował teoretyczne podstawy procesu wytwarzania obrazów tą metodą. Hamulcem w rozwoju holografii był brak źródeł światła emitujących wiązki świetlne o ściśle określonej długości fali, a przy tym bardzo spójnej i o odpowiednio dużym natężeniu. Z realizacją hologramów musiano więc czekać do wynalezienia lasera w roku 1960. Wszyscy na co dzień spotykamy się z hologramami na kartach kredytowych.

PPO SWIR



Pierwszy w swoim życiu i pierwszy w Polsce hologram Romuald Pawluczyk otrzymał w roku 1967 i w krótkim czasie uzyskał wyniki, które zostały opublikowane w 1969 roku w najważniejszym periodyku polskim z dziedziny fizyki, Acta Physica Polonica, wydawanym przez PAN. W latach 70-tych jego zespół miał już osiągnięcia na skalę światową. Warunki, w jakich pracował początkowo były bardzo prymitywne. Uzyskanie hologramu wymaga mi., aby wszystkie elementy układu, źródło światła, obiekt, klisza były w czasie procesu bardzo stabilne. Tymczasem budynek Instytutu, usytuowany przy ruchliwej warszawskiej ulicy podlegał drganiom powodowanym ruchem tramwajów i samochodów. Romek przychodził do swojej pracowni o dziesiątej wieczorem, kiedy ruch na ulicy zamierał i wtedy przeprowadzał swoje eksperymenty. Szybko więc doszedł do wniosku, że w takich warunkach holografii nie da się uprawiać i zaczął budować laboratorium holograficzne z prawdziwego zdarzenia. Doprowadził do skonstruowania

specjalistycznego oprzyrządowania, którego produkcję podjęły Polskie Zakłady Optyczne (PZO). Stało się ono podstawowym narzędziem badawczym w wielu Uniwersytetach i placówkach badawczych pracujących w dziedzinie nowoczesnej optyki. Równolegle pracował nad doktoratem, który uzyskał na Uniwersytecie imienia Adama Mickiewicza, w Poznaniu. Jego praca w dziedzinie holografii zaowocowała patentami, nagrodami i stażami zagranicznymi.

Do Kanady rodzina Pawluczyków (Romek z żoną Ewą i dziećmi Rafałem i Olgą) przyjechała w roku 1986-ym. Początkowo osiedlili w Toronto, gdzie Romek rozpoczął pracę w firmie Litton Industries, która później stała się częścią jednego z gigantów przemysłu zbrojeniowego Northrop Grumman.. Następnie przeniósł się do Quebec City, gdzie był pracownikiem naukowym Institut National d'Optique. W 1995-ym roku Romek wraz ze swym

synem Rafałem, założyli firmę konsultingową branży optycznej, P&P Optica. Rafał po ukończeniu Air Space Engineering na Uniwersytecie Toronto, postanowił specjalizować się w optyce i ukończył studia w dziedzinie optyki na Uniwersytecie Laval. Tak więc dwa „P”, w nazwie firmy oznaczają „Pawluczyk i Pawluczyk”. Aby uniknąć konfliktu interesów Romek zwolnił się z INO i podjął prace w CME Telemetrix w Waterloo, ze wzajemnym porozumieniem, że P&P Optica nie będzie konkurowała z CME. P&P Optica w roku 2000-ym przeniosła się do Kitchener i do Rafała dołączyła Olga Pawluczyk, córka Romualda, która ukończyła studia na kierunku Systems Design na Uniwersytecie Waterloo, Biomedical Physics na Uniwersytecie Toronto i MBA na Uniwersytecie Wilfrid Laurier. W roku 2004-ym, gdy CME z powodów finansowych wymówiła pracę wszystkim pracownikom, Romek postanowił dołączyć do swojej rodzinnej firmy i wtedy P&P Optica przyjęła kierunek na skoncentrowanie się na rozwijaniu

spektrometrów, w których już wtedy była bardzo zaawansowana, jednocześnie wydzielając sprawę techniki światłowodowej (tzw. fiber optics), którą przejął syn Rafał w osobnej firmie, FiberTech Optica. Od tego czasu dwa „P” w nazwie firmy oznaczają ojca i córkę.

Przez ostatnie lata firma systematycznie prowadziła badania rozwojowe w dziedzinie spektrometrów, zarówno wykorzystując własne dochody jak i różne formy finansowania oferowane przez National Research Council. Wykształciła wielu specjalistów, którzy odbywali w niej staże po-doktorskie. W rezultacie doszła w swojej dziedzinie do poziomu światowego. Potwierdzeniem tego są wyróżnienia przyznane firmie przez niezależne na forum międzynarodowym, o których informacja znajduje się w artykule opisującym firmę P&P Optica.

P&P Optica Inc.

Pawluczyk (Warsaw University - M. Sc in nuclear physics, Poznan University - PhD in physics, optics speciality), his son Rafał Pawluczyk (UofT - B. Sc in Aerospace Engineering, Laval University - M. Sc in physics, optics speciality) and Pierre Pelletier (Cegep de La Pocatiere - technician) in Quebec City, March 1995, as a Canadian company providing opto-mechanical design and optical assembling service. At that time, P&P Optica had two employees: Rafał and Pierre, who with great determination started to build the company.

After a period of time, it was clear to Rafał and Pierre that the market in the province of Quebec would not sustain their company in its then-current form, so they began looking for other opportunities. One of the opportunities they identified was supplying North American customers with high quality optical components at a lower cost.

Such high-quality components could be imported from Poland and offered at a cost which was lower than the locally available components. This business model allowed the company to survive during the initial years of operation. The orders from Canada also provided several optical shops in Poland with much needed revenue during that time of harsh economic restructuring in Poland. Competitive pressure of the rapidly expanding Chinese optical market slowly undercut this opportunity and company management decided to look for their own speciality in the optical market. At that time the number of companies able to provide complex optical fiber bundles for light delivery and collection was very limited, while the demand for such bundles was rapidly expanding, mainly driven by spectroscopic application.

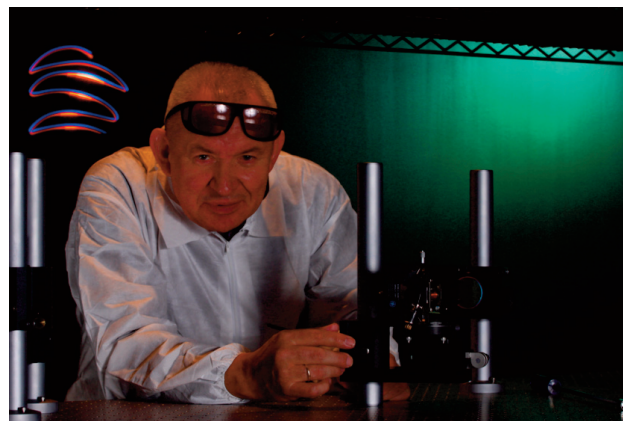
The first fiber-optic bundle was produced in 1997 and in 2000 a patent application for an original assembly method of optical fiber bundles was filed by Rafał – a US Patent was granted in 2003 (US Patent 6,634,795). Shortly thereafter it was recognized that it would be very hard to survive in this

was founded by Romuald (Romek) Pawluczyk

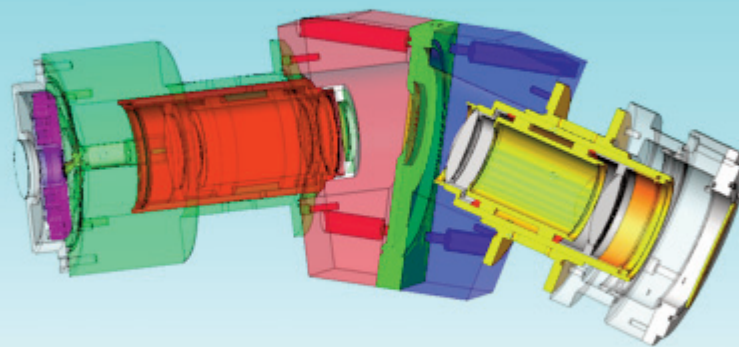
business without a partnership with an optical fibers producer. As a result, a number of actions were undertaken including the separation of a fiber-optic business in the form of the independent company FiberTech Optica with Rafał being the sole owner of the company.

Since demand for fiber-optic products was continuously growing, but mostly outside of the province of Quebec, the decision was made in 2000 to move P&P Optica Inc to Kitchener, Ontario. This decision had caused numerous changes: Pierre Pelletier having production experience from P&P had decided to sell his share of the business to the remaining partners and to accept a highly responsible and challenging position in an optical company in the US. At the same time, Rafał's sister Olga Pawluczyk (UofW – B. Sc System Design Engineering, UofT – M. Sc in Biomedical Physics WLU – MBA) decided to join the company as a co-partner and VP Engineering. In this capacity she became responsible for new product development.

Since spectroscopic companies were the prime customers for F-O bundles it was natural to con-



The spectroscopic knowledge obtained from customers purchasing optical and fiber-optic components allowed the P&P Optica technical team to formulate all technical requirements for the design of a future instrument. With this knowledge P&P Optica was able to partner with Prof. Tadeusz Kryszczyński, a leading Polish specialist in optical design. This was a very fruitful partnership, completed with, as we believe, the world's first spectrometer specifically designed to take the full advantages of transmission diffraction gratings and two dimensional arrays of photo-detectors coupled with lenses specifically designed for this purpose (US Patent 7,315,371 and two following US



Spectrometer Design

consider this market as a potential area for business expansion. Such an opportunity appeared when P&P Optica management learned that Princess Margaret Hospital in Toronto was looking for a supplier of spectrometers with two dimensional arrays of photo detectors. This was a turning point in the history of P&P Optica Inc.

patents 7,636,158 and 7,854,705.).

This kind of spectrometer has numerous advantages:

1. On average, transmission diffraction gratings have a higher absolute diffraction efficiency – hence use more efficiently available light.

2. The transmission gratings produced with our proprietary technology are free of ghosts and produce less scattered light.

3. These gratings are less sensitive to the polarization of analyzed light.

4. In contrast with blazed reflecting gratings which demonstrate the best performance in practically difficult to realize Littrow conditions, transmission gratings can be used under optimal conditions for this kind of gratings Bragg configuration.

5. In the case of reflecting gratings, both illumination and diffracted light collecting optical systems are placed on the same side of the grating surface (in the same hemisphere) while in the case of transmission gratings these two parts of the system (illuminating and light collecting) are placed in different hemispheres. This produces two effects: a) under the same conditions the density of scattered light reaching the detector is lower, hence photometric noise contribution to the signal is lower and dynamic range is higher, b) spatial separation of illuminating and light collecting parts of the optical system of the spectrometer allow systems containing transmission gratings certain combinations of spectral range and dispersion, which cannot be realized in spectrometers with reflecting gratings.



cused in different places.

8. Lower sensitivity to angular misalignment and vibrations.

As a result of all these innovations produced by P&P Optica instruments provide more than 10

with 2012 and 2013 R&D Awards granted by internationally recognized US R&D Journal and nominated in 2014 as one of three companies to highly respected Prism Award granted by SPIE - International Society for Optics and Photonics.



6. It is well known that lens-based optical systems are able to provide better performance (higher w and resolution of fish eye lens system with any mirror based imaging system) therefore they ;

7. In the case of spectrometers it can be further advanced since different light wavelengths are fo-

times (more than 1000%) better signal to noise ratio then used for the same purpose traditional spectrometers build with mirrors and traditional reflecting gratings.

P&P Optica achievements are recognized by international technical society and were awarded



Overall, the spectrometers P&P Optica builds with its proprietary and defining gratings technology produce better signal, with less noise, and perform at a higher level than other spectrometers.

As a result, P&P Optica is a leader in introducing spectroscopy as a solution to long-standing challenges in a number of industries. Here are some examples:

- Recyclables sorting – maximizing throughput
- Food – improving quality control
- Energy – improving quality control
- Environmental detection – public safety
- OCT – Optical Coherence Tomography

Today, P&P Optica is a vibrant company with a wealth of scientific expertise and is a strong partner that is actively working with companies, academic institutions, and government organizations.



Michael Niedzinski, Director of Technology and Standardization USA;
Product Development Mgr Defense-Constellation, 9399 West Higgins
Rosemont, Illinois.

Michael is responsible for introduction of aerospace and defense related products and technologies, developed by Global ATI Technology Group to industry and government agencies such as MMPDS, SAE, AA and Air Force. These range from the latest aluminum structural

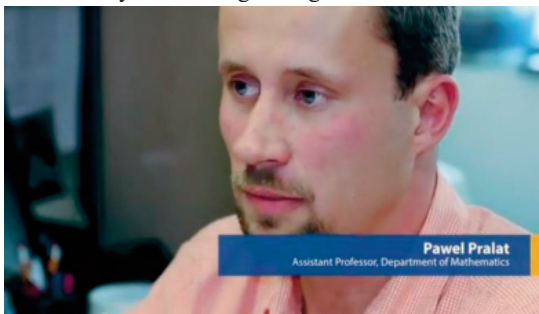
components, latest generation of aluminum alloys and manufacturing technologies, which optimize and facilitate assembly techniques. Ultimately these products become visible to Boeing, Lockheed Martin, Bombardier etc. he is also involved in direct contacts with several manufacturers of space launchers such as Space Launch System and SpaceX's Falcon 9 etc. → **str. 12**

Dr. Pawel Pralat's development of the idea of "segregation in evolving social networks" was published in the Proceedings of the National Academy of Sciences to high acclaim among social scientists in 2011. Graphs enable mathematicians to study how people use such networks.

Before Dr. Pralat came to Ryerson, he took part in a project that revealed a tendency for people to communicate with those who share similar beliefs or ways of looking at the world—which complicates our idea of the Internet as a level ground. Organization, social and otherwise, happens all the time. But social media is not the only graph use: complex networks now offer the ability to search a database of 3D molecular models, which is transforming pharmaceutical development; our traffic systems are increasingly sophisticated, from bus routes to hand-held GPS; power grids are coping with more points and sources than ever before.

Think, too, of the variables in modern financial systems. One key feature in many such networks is that they are self-organizing and de-centralized. As such, they are forever changing—often in ways or degrees that we can't entirely predict.

It is crucial that we learn more about their (and our) behaviour.



KW Industries

Company profile: Design, Engineering, Consulting, Inspections. Projects support: proposal, preliminary design, final design, management, evaluation.

Areas of expertise: pumps, piping, filtration, HVAC, hot water and heating installations, project management, project final inspections.

Firma założona w 1995 roku przez inż. Ryszarda Lisowskiego (absolwent Wydziału Mechanicznego Politechniki Częstochowskiej).

Siedzibą firmy jest Cambridge, ON. Firma nie tylko utrzymuje się na rynku w warunkach ostrej konkurencji, ale zyskuje ciągle nowych klientów mimo tego, że się nie ogłasza.

Za rok będzie święciła XX-lecie !



Applied Automation została założona w 1994 roku (w tym roku obchodzi jubileusz XX-lecia) przez Witolda Walkowskiego, który prowadzi ją przez ten czas wspólnie ze swoją żoną Urszulą. Oboje są po studiach na Politechnice Wrocławskiej. Firma oferuje kompleksowe software'owe i hardware'owe rozwiązania w dziedzinie automatyzacji produkcji. Siedzibą firmy jest Cambridge, ON; ma ona również swój oddział europejski, który znajduje się w Krakowie.



Serwisy oferowane przez firmę: System integration consulting and engineering. Design and manufacturing of industrial automation equipment. Design and manufacturing of industrial control systems. PLC Software Development for Allen Bradley, Siemens, Omron. PC Software Development in Visual Basic, C++, Forth, Assembler. Robotics implementation: welding, material handling, testing, laboratory. Motion Control, Servo Systems, and CNC implementation. Główne rodzaje urządzeń (systemów) budowanych → **str. 12**

W roku 2010, w kitchenerowskim dzienniku, The Record, ukazał się artykuł Johna Schofielda, zatytułowany „**Optical firm sets sights on global markets**”. Firma, o której pisał autor to **P&P Optica**, w momencie pojawienia się artykułu znajdująca się w Kitchener, przy ulicy Gage, a obecnie w Waterloo, przy Davenport Road. Bohaterem artykułu jest założyciel firmy, nasz rodak i współmieszkaniec naszej aglomeracji, doktor Romuald Pawluczyk.

Wymieniony artykuł napisany został z okazji przyznania firmie przez rząd federalny pożyczki rozwojowej w wysokości 1.3 miliona dolarów, przeznaczonej na opracowanie i wprowadzenie na rynek spektrometru do badania próbek krwi, umożliwiającego wykonanie 14-u testów na jednej próbce. To jeszcze nie wszystko. Jednocześnie partnerem P&P Optica został zlokalizowany w Midland, zakład Elcan Optical Technologies, będący częścią amerykańskiego giganta w dziedzinie sprzętu lotniczego i zbrojeniowego, Raytheon, skwapliwie zapewnia sobie produkcję przyszłych opracowań tej firmy.

Jak powiedziałem specjalnością firmy są spektrometry. Nie wchodząc w subtelne szczegóły fizyczne można powiedzieć, że są to przyrządy, które poprzez analizę światła wysyłanego przez jakiś obiekt, albo przechodzącego przez próbkę materiału umożliwiają określenie składu chemicznego danej substancji. Spektakularnym rezultatem zastosowania analizy spektrometrycznej było wykazanie w roku 1863-im, przez brytyjskiego astronoma Williama Hugginsa, że gwiazdy składają się z takich samych pierwiastków, jakie występują na ziemi. Oczywiście spektrometry mogą być i są stosowane nie tylko w zakresie światła widzialnego, ale również poniżej i powyżej tego zakresu tj. np. w zakresie promieniowania → **str. 13**

FiberTech Optica Inc. (FTO) is a Canadian company based in Kitchener, ON, specializing in design and fabrication of custom assemblies based on



optical fibres. Our products are used for metrology, sensing and light delivery in various industrial, research and medical settings, from innovative developmental medical diagnostics to sophisticated imaging applications in observational astronomy.

PRODUCTS - development of custom solutions can lead to interesting product ideas. FTO has decided to develop two of such ideas into product families: internally filtered Raman probes and multi-emitter, spectrally adjustable LED fibre-coupled light sources. FTO has developed a novel, innovative design for high performance fibre optic probes for remote spectroscopy applications, Raman spectroscopy in particular. While several probe designs are commercially available for industrial applications, there are no commercial probes suitable for biomedical or medical research applications. Our design is targeted at filling that void in the marketplace as it lends itself well to miniaturization. The design is based on two optically isolated optical systems arranged coaxially to each other, with the excitation channel located on the axis of the annular collection channel. → **str. 5**