



ICA 2018

Genetika a pojištění

Jan Kořistka

AC+UARIA

International Actuarial Association (IAA)

- Celosvětová asociace aktuárských společností (<http://www.actuaries.org>)
- V současnosti má IAA 74 plných a 25 přidružených členských společností
- IAA kromě odborné a publikační činnosti pořádá každé čtyři roky International Congress of Actuaries (ICA)
- IAA vznikla v roce 1895 jako Comité Permanent des Congrès d'Actuaires
- V roce 1960 byla přejmenována na International Actuarial Association
- Bruselského kongresu v roce 1995 se poprvé účastnili čtyři členové obnovené České společnosti aktuárů

1895 Brussels
1898 London
1900 Paris
1903 New York
1906 Berlin
1909 Vienna
1912 Amsterdam
1915 St. Petersburg*
1927 London
1930 Stockholm
1934 Rome
1937 Paris
1940 Lucerne*
1951 Scheveningen
1954 Madrid
1957 New York
1960 Brussels
1964 London and Edinburgh
1968 Munich
1972 Oslo
1976 Tokyo
1980 Zurich and Lausanne
1984 Sydney
1988 Helsinki
1992 Montreal
1995 Brussels
1998 Birmingham
2002 Cancún
2006 Paris
2010 Cape Town
2014 Washington
2018 Berlin



AC+UARIA

International Congress of Actuaries 2018

- Mezinárodní kongres aktuárů se konal 4.-8. 6. 2018 v Berlíně (<http://www.ica2018.com>)
- Dějištěm kongresu byl hotel Estrel a jeho kongresové centrum - 13 přednáškových sálů s kapacitou od 60 do 2 200 posluchačů
- 2 750 účastníků ze 102 zemí
- 5 plenárních zasedání a více než 300 prezentací
- Bezchybná organizace, žádná hluchá místa

1895 Brussels
1898 London
1900 Paris
1903 New York
1906 Berlin
1909 Vienna
1912 Amsterdam
1915 St. Petersburg*
1927 London
1930 Stockholm
1934 Rome
1937 Paris
1940 Lucerne*
1951 Scheveningen
1954 Madrid
1957 New York
1960 Brussels
1964 London and Edinburgh
1968 Munich
1972 Oslo
1976 Tokyo
1980 Zurich and Lausanne
1984 Sydney
1988 Helsinki
1992 Montreal
1995 Brussels
1998 Birmingham
2002 Cancún
2006 Paris
2010 Cape Town
2014 Washington
2018 Berlin



AC+UARIA

International Congress of Actuaries 2018

Celkový počet aktuárů dosáhl 100 000.

Pro srovnání, na světě bylo v roce 2007:

- 9,5 milionu lékařů
- 6,5 milionu inženýrů
- 5,5 milionu účetních (accountants)





Genetika a pojištění

Genetika a pojištění

Následující část prezentace vychází z přednášek:

- Chen, Vukcevic: Genetics and life insurance: Australian and international developments
- Banthorpe, Lewis: The Importance of Genetics on Mortality and Morbidity Risk in the Presence of Detailed Health and Lifestyle Data: A study based on half a million lives in the UK Biobank cohort



Úvod do genetiky

- V roce 1953 James Watson a Francis Crick objevili strukturu kyseliny deoxyribonukleové (DNA). O devět let později za tento objev získali Nobelovu cenu za fyziologii a lékařství.

DNA má strukturu dvoušroubovice a je tvořena čtyřmi nukleotidy - adenin (A), guanin (G), cytosin (C) nebo thymín (T). Lidská DNA obsahuje 3,1 miliardy párů nukleotidů/zhruba 21 000 genů, které jsou uloženy ve 23 párech chromozomů.

- V roce 1983 Kary Mullis objevil/zdokonalil polymerázovou řetězovou reakci (PCR). Za tento objev později (spolu)získal Nobelovu cenu za chemii.

PCR umožňuje z malého množství DNA nageřovat velké množství jejích identických kopií, které lze pak dále analyzovat.

- A konečně v roce 2000 Bennett Greenspan založil společnost Family Tree DNA.

Family Tree DNA jako první umožnila DNA sekvenování na komerční bázi.



Case Study: Doctor a Child

<http://www.bbc.com/news/world-us-canada-43635982>



Case Study: Golden State Killer

<http://www.bbc.com/news/world-us-canada-43916830>



Genetická diskriminace

Diskriminace osoby vycházející z jeho genotypu spíše než z jeho individuálních vlastností.

Některé země zakazují komerční genetické testy en bloc.

Jiné mají komplikovanější pravidla, např. Genetic Information Nondiscrimination Act (2008) platný v USA.



Otázky a komentáře

