

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Bakalářská práce

Analýza vývoje náboženství v Evropě

Yuriy Vezhdel

© 2022 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Yuriy Vezhdel

Hospodářská politika a správa
Podnikání a administrativa

Název práce

Analýza vývoje náboženství v Evropě

Název anglicky

Analysis religion in Europe

Cíle práce

Cílem této bakalářské práce je provést statistickou analýzu vývoje náboženství v Evropě. Pomocí vhodného statistického software provést analýzu a predikci pro následující další roky. V poslední době islám je nejrychleji rostoucím náboženstvím ve světě, proto chci tomu věnovat relevantní pozornost a provést vzájemné komparace vývoje.

Metodika

Teoretická část se skládá z vysvětlení důležitých pojmů a následných rešerší odborné literatury spojené s tématem a výkladem náboženství. V praktické části na základě aparátu teorie časových řad budou analyzovány relevantní údaje a provedeny potřebné interpretace a závěry vývoje a prognóz.

Doporučený rozsah práce

30-50

Klíčová slova

náboženství, ateismus, křesťanství, islám, komparace a vývoj

Doporučené zdroje informací

KISSINGER, Henry. Uspořádání světa: státní zájmy, konflikty a mocenská rovnováha. Přeložil Martin POKORNÝ. Praha: Prostor, 2016. Obzor (Prostor). ISBN 978-80-7260-335-0.

Kniha náboženství. Přeložil Jaroslav HOFMANN. Praha: Knižní klub, 2015. Universum (Knižní klub). ISBN 978-80-242-5179-0

MURRAY, Douglas. Podivná smrt Evropy: imigrace, identita, islám. Druhé vydání. Přeložil Alexander TOMSKÝ. Voznice: Leda, 2020. ISBN 978-80-7335-671-2.

RÉMOND, René. Náboženství a společnost v Evropě. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2003. Utváření Evropy. ISBN 80-7106-496-3.

SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. Statistické metody II. 1. vydání. PEF ČZU v Praze, 2012. 105 s. ISBN 978-80-213-1736-9.

Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Jiří Zmatlík, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 6. 9. 2021

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 19. 10. 2021

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 03. 02. 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Analýza vývoje náboženství v Evropě" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne datum odevzdání _____

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Jiřímu Zmatlíkovi, Ph.D. za důležité rady a trpělivost při vypracování této práce

Analýza vývoje náboženství v Evropě

Abstrakt

Bakalářská práce je zaměřena na zpracování statistických údajů spojených s náboženstvím v Evropě a jejich vývoj do budoucna. Číselné údaje a odborné pojmy které se v práci objevují byly získané z internetových stránek a prostudované odborné literatury, které jsou následně uvedené ve zdrojích. Počty křesťanů a muslimů v Evropě jsou porovnávány mezi sebou v průběhu několika desítek let a následně vypočítána predikce pro leta následující. Všechny výpočty jsou prováděné pomocí programu IBM SPSS metodou časových řad.

Klíčová slova: náboženství, ateismus, křesťanství, islám, komparace a vývoj

Analysis religion in Europe

The bachelor thesis is focused on processing of statistical data related to religion in Europe and their development in the future. Numerical data and technical terms that appear in the work were obtained from the website and studied professional literature, which are then listed in the sources. The numbers of Christians and Muslims in Europe are compared over several decades and then the predictions for the following years are calculated. All calculations are performed using the IBM SPSS time series method.

Obsah

NÁBOŽENSTVÍ, ATEISMUS, KŘESŤANSTVÍ, ISLÁM, KOMPARACE A VÝVOJ	11
ÚVOD	10
CIL PRÁCE A METODIKA	11
CIL PRÁCE	11
METODIKA	11
TEORETICKÁ ČÁST	11
VYSVĚTLENÍ DŮLEŽITÝCH POJMŮ	11
<i>Náboženství</i>	11
<i>Ateismus</i>	12
<i>Křesťanství</i>	12
<i>Islám</i>	13
<i>Komparace a vývoj</i>	13
<i>Časové řady</i>	14
NÁBOŽENSTVÍ V EVROPĚ Z POHLEDU HISTORIE	14
VÝVOJ KŘESŤANSTVÍ V EVROPĚ	15
VÝVOJ ISLÁMU V EVROPĚ	17
JAK TO VYPADÁ V SOUČASNÉ DOBĚ	20
ANALÝZA ČASOVÝCH ŘAD	25
<i>Elementární charakteristiky časových řad</i>	25
<i>Modely časových řad</i>	26
<i>Klasické modely matematických trendových funkcí</i>	27
<i>Předpověď budoucích hodnot</i>	28
PRAKTICKÁ ČÁST	28
ISLÁM V EVROPĚ	28
1. <i>Krok</i>	29
2. <i>Krok</i>	29
3. <i>Krok</i>	31
KŘESŤANSTVÍ V EVROPĚ	31
1. <i>Krok</i>	31
2. <i>Krok</i>	32
3. <i>Krok</i>	33
SITUACE VE SVĚTĚ	34
<i>Islám</i>	34
<i>Křesťanství</i>	35
ZÁVĚR	37
ZDROJE	38

Seznam obrázků

Obrázek 1 zastoupení náboženství ve světě pro rok 2020, zdroj PEW	21
Obrázek 2 zastoupení náboženství ve Evropě pro rok 2020, zdroj PEW	21
Obrázek 3 Graf vývoje počtu muslimu v Evropě, zdroj PEW a vlastní zpracování	22

Obrázek 4 Počet muslimů ve světě, zdroj vlastní zpracování.....	22
Obrázek 5 Rozdělení křesťanů v Evropě podle věkových skupin, zdroj PEW a vlastní zpracování.....	23
Obrázek 6 Rozdělení muslimů v Evropě podle věkových skupin, zdroj PEW a vlastní zpracování.....	24
Obrázek 7 Rozdělení podle věkových skupin ve světě, zdroj PEW a vlastní zpracování	24
Obrázek 8 1. krok výpočtu v SPSS, zdroj SPSS vlastní zpracování.....	29
Obrázek 9 Grafické zobrazení průběhu funkce, zdroj SPSS vlastní zpracování	30
Obrázek 10 Predikce počtu muslimů v Evropě, zdroj SPSS vlastní zpracování.....	31
Obrázek 11 SPSS křesťany v Evropě, zdroj SPSS vlastní zpracování	32
Obrázek 12 Grafické zobrazení vývoje počtu křesťanů v EU, zdroj SPSS vlastní zpracování	33
Obrázek 13 Predikce počtu křesťanů v Evropě, zdroj SPSS vlastní zpracování.....	33
Obrázek 14 Výpočet indexu determinace, zdroj SPSS vlastní zpracování	34
Obrázek 15 Grafické zobrazení průběhu funkce	35
Obrázek 16 Predikce pro vývoj islámu ve světě, zdroj SPSS vlastní zpracování	35
Obrázek 17 Výpočet indexu determinace, zdroj SPSS vlastní zpracování	36
Obrázek 18 Grafické zobrazení průběhu funkce, zdroj SPSS vlastní zpracování	36

Seznam tabulek

Tabulka 1 Počet muslimů žijících v Evropě, zdroj PEW a vlastní zpracování	22
Tabulka 2 Počet muslimů ve světě, zdroj PEW a vlastní zpracování	23
Tabulka 3 počet muslimů žijících v Evropě, zdroj PEW a vlastní zpracování	29
Tabulka 4 Parametry, zdroj SPSS vlastní zpracování	30
Tabulka 6 Počet křesťanů v Evropě, zdroj PEW a vlastní zpracování	31
Tabulka 7 Vypočítané hodnoty pro křesťany v Evropě, zdroj SPSS vlastní zpracování	32
Tabulka 8 Počet muslimů ve světě, zdroj PEW a vlastní zpracování	34
Tabulka 9 Počet křesťanů ve světě, zdroj PEW a vlastní zpracování.....	34
Tabulka 10 Predikce počtu křesťanů ve světě, zdroj SPSS vlastní zpracování	37

Klíčová slova

náboženství, ateismus, křesťanství, islám, komparace a vývoj

Úvod

Sledování vývoje náboženského rozdělení společnosti je zájmem různých vědeckých oborů. Náboženství hrálo a pořád hraje důležitou roli v historii lidstva, ovlivňuje politiku, geopolitiku, demografii a vývoj společnosti. Dnešní doba je známa svoji globalizací a prolínáním různých kultur, což vede k vymazání kulturní výjimečnosti států a oblastí, tak dneska můžeme potkat vyznavače různých náboženství, žijících ve stejném bytovém domě, v dřívějších dobách něco podobného se mohlo stát jen výjimečně

Evropa vždycky byla baštou křesťanství, z této oblasti se toto náboženství dostalo do Ameriky, jak jižní, tak severní. V současné době je křesťanství evropským a světovým náboženstvím číslo jedna, je ale možné, že se to do budoucna změní kvůli tomu, že počet věřících křesťanů mezi mladými lidmi má klesající tendenci, když to zastoupení islámský věřících občanů evropských států je pořád větší a větší. Je zcela možné, že v budoucnu se islám stane hlavním náboženstvím Evropy.

Islámská víra má své zastoupení v Evropě dlouhá leta, například v Albánii a Bosně a Hercegovině islám je hlavním náboženstvím, také v Německu je velké zastoupení přestěhovalců z Turecka, kteří žijí v Německu dlouho a vyrůstá tam již 3. generace muslimů narozených v Německu. Ale v posledních letech, kvůli velkému počtu přestěhovalců z arabských států, zvýšil se počet muslimů v Evropě raketově.

Islám na rozdíl od křesťanství ještě pořád má silnou tradici předávání svého náboženského přesvědčení od rodičů dětem, když to křesťanské rodiny v tomto ohledu jsou mírnější, když rodiče jsou věřící neznamená to, že jejich víra bude předaná dětem.

Cíl práce a metodika

Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je provést statistickou analýzu vývoje náboženství v Evropě. Pomocí vhodného statistického software provést analýzu a predikci pro následující roky. V poslední době islám je nejrychleji rostoucím náboženstvím ve světě, proto chci tomu věnovat relevantní pozornost a provést vzájemné komparace vývoje.

Metodika

Teoretická část se skládá z vysvětlení důležitých pojmů a následných rešerší odborné literatury spojené s tématem a výkladem náboženství. V praktické části na základě aparátu teorie časových řad budou analyzovány relevantní údaje a provedeny potřebné interpretace a závěry vývoje a prognóz.

Tato metoda vypracování teoretické části byla zvolena kvůli množství publikací spojených s tématem náboženství a široké škály názoru a způsobu vysvětlení důležitých pojmů. V teoretické části práce budou uvedené myšlenky různých historických osob, které ve své době se nějakým způsobem vyjadřovali k tématu náboženství a budou podpořené mými vlastními názory získanými nastudováním odborné literatury.

Praktická část se bude skládat z analýzy statistických relevantních údajů získaných z internetových stránek, které vedou statistiky počtu lidí hlásících se ke křesťanství nebo islámu v Evropě a následně této údaje budou zapsané do jedné tabulky pro lepší přehled a zpracované v příslušném programu pomocí teorie časových řad. Poté bude následovat statistická predikce pro následující leta.

Veškerá data, která se vyskytují v práci jsou získaná z internetových stránek poskytujících údaje a demografickém složení světové populace, speciálně vývojem počtu věřících hlásících se k různým náboženským skupinám.

Teoretická část

Vysvětlení důležitých pojmů

Náboženství

Pojem náboženství je tak široký a individuální, že do dnes není žádné vysvětlení, které by dokázalo přesně popsat, co je náboženství. Dalo by se říct, že náboženství je fenomén, který zahrnuje duchovní, osobní a sociální prvky života člověka. Náboženství doprovází lidstvo po celou historii, od pravěku do dnes a bude existovat i dlouho po nás. Prvky náboženství můžeme najít v umění, architektuře, dokonce i vědě, Albert Einstein, jeden z nejvýznamnějších vědců v historii tvrdil že: „Náboženství, umění i vědy jsou větvemi stejného stromu.“ (2)

Náboženství jsou rozdělována podle toho, kolik bohů to či jiné náboženství uctívá, jsou polyteistické náboženství, kdy se uctívá víc než jedno božství, druhý druh je monoteistické náboženství, kdy je uctíván jeden bůh. Polyteistická náboženství byla populární v dřívějších dobách v starověkém Řecku nebo Egyptě, severní státy měli své vlastní polyteistické náboženství a také slovanské státy uctívaly mnoho božství, v dnešní době jen jedno ze světových náboženství je stále polyteistické, tím je hinduismus. Ostatní světové náboženství jsou monoteistická.

Člověk a náboženství fungují spolu už od pravěku a stejně, jak se vyvíjí člověk a společnost se vyvíjí náboženství, od drsných náboženských rituálů a praktik po mírumilovný a motivující konat dobré skutky, byla to dlouhá cesta, jak pro člověka, tak pro náboženství. V dnešní době je 5 hlavních světových náboženství hinduismus, křesťanství, islám, buddhismus a judaismus. Nejpočetnější počet vyznavačů stále má křesťanství, nejrychleji rostoucím náboženstvím v dnešní době je islám.

Není však možné si plést a vzájemně zaměňovat dva pojmy náboženství a církev, jde o dvě diametrálně odlišné věci. Náboženství je něco sakrálního, něco, v co člověk věří a ani to neumí vysvětlit. Náboženství se spíše pojí se slovem víra, jde o zcela individuální záležitost. Když to církev je institucí vymyšlenou lidmi. Je pravda, že církev pomáhala dostávat a rozšiřovat náboženství mezi lidmi, ale často docházelo k tomu, že se církev a příslušníky církve dopouštěli věci, které jsou pravým opakem jejich náboženského učení. Náboženství a církev úzce souvisí, ale náboženství bez církve může existovat, církev však bez náboženství nikoliv.

Ateismus

Ateismus znamená, že člověk nevěří v žádného boha a nehlásí se k žádnému z náboženství, tudíž náboženství odmítá. Podle posledních statistik cca 14% světové populace se považuje za ateisty a toto procento roste. Tomuto vývoji přispívá vzdělávání populace a také režimy vlády, který převládal v některých státech Evropy po 2. Světové válce a který jakékoliv náboženství zakazoval. To je jeden z důvodů, proč v České republice je nevyšší procento nevěřících lidí v Evropě. Existuje jeden druh náboženství, který si lidi často pletou s ateismem, jde o sekulární druh náboženství, kdy jedinec věří v nějaký systém, který v sobě nenesé žádné nadpřirozené, ale také nepotřebuje žádné důkazy fungování tohoto systému, často se jedná o politické ideologie. Ale i víra skupiny lidí v něco takového se dá považovat za určitý druh náboženství.

Křesťanství

Nejpočetněji zastoupené náboženství světa. Jedná se o viru monoteistickou, která bere své počátky z judaismu, uznává jednoho Boha, kterým dle křesťanských přesvědčení je syn boží Ježíš Kristus, život a zázraky kterého jsou popsány v Novém zákoně.

Nový a Starý zákon dohromady tvoří posvátnou pro křesťany knihu Bibli. V Bibli jsou zahrnuté historie ze života svatých a ukazují různé situace, který zobrazují, jak správný křesťan má jednat, Bible je psaná tak aby si každý člověk po jejím přečtení mohl odnést něco pro sebe a pochopit ji po svém, často se říká, že v Bibli se dají najít odpovědi na všechno, co může člověka v životě trápit a pomoci vyřešit problémy jedince. Na světě existuje spousta různých

verzi Bible, je to dáno nedokonalostí překladu v letech minulých a vynalézavostí lidí, kteří Bibli přepisovali.

Za hlavní město západního křesťanského světa se považuje Vatikán s papežem v čele. Během své dlouhé historie se vytvářelo hodně různých odvětví křesťanské víry. Dneska nejpočetnější jsou římskokatolické, ortodoxní (pravoslavní), protestanti. Každé větve křesťanské církve má vlastní hlavu církve a vlastní posvátná místa.

Islám

Islám je nejmladším a nejrychleji rostoucím světovým náboženstvím. Jedná se o monoteistické náboženství, které podobně jako křesťanství bere své začátky z judaismu. Hlavní svaté knihy muslimů jsou Korán a Sunna, v kterých jsou zachycené slova a činy Mohameda, který je muslimy považován za pravého a posledního proroka, který kázal slova Alláha (Boha). Posvátná místa muslimů jsou Mecca a Madina, pout 'do Meccy se považuje za povinnost každého zdravého muslima, každý věřící muslim, mužského pohlaví, pokud mu to zdraví a finance dovolí, musí jednou za život podstoupit pout 'do Meccy. Tato pout' zahrnuje všechna svatá místa islámského náboženství a končí ve svatém městě Mecca. (2)

Islámská víra se po smrti Mohammeda rozdělila na 2 hlavní větve sunnitě a šíité. Početnější zastoupení mají sunnitě, téměř 90 % všech muslimů se považují za sunnitě, na ostatní islámské směry zbývá zhruba 10 % a to s tím, že většina z nich jsou šíité. Hlavní rozdíl mezi těmito 2 velkými větvemi, je v představě o tom, kdo měl po smrti Mohammeda vládnout islámskému světu, většina muslimů se shodla, že pravit bude chalífát, nejbližší kruh Mohammeda, druhá velká skupina, byla přesvědčená, že vládnout by měli pokrevní příbuzní Mohammeda.

Některé arabské státy jsou založené na islámském právu, jde o systém státu, který se řídí Šárií knihou, která ukazuje muslimům, jak se mají chovat v běžném životě a porušení zásad Šarie je striktně trestáno. Hlavní myšlenky při sepisování Šarie byly čerpané z Koránu.

Komparace a vývoj

Komparace znamená porovnání číselných údajů nebo kategoriálních proměnných mezi sebou. Ve statistice se data, která jsou sledovaná, rozdělují na data kvantitativní a kvalitativní, kvalitativní data jsou jednodušší pro porovnání mezi sebou, při komparaci cílených údajů může dojít k 3 stavům: první sledovaný číselný údaj může být nižší než ten druhý, může se mu rovnat nebo může být vyšší než ten první. Kvalitativní data jsou mnohem obtížnější pro porovnání, proto jsou data rozdělena do dvou kategorií, data nominální, kde je nejde nijak seřadit, ani říct, která z možností je lepší, jako třeba barva vlasů, města ve světě, při porovnání se řídíme vlastními preferencemi, pak jsou data ordinální, jsou to kvalitativní znaky, které můžeme seřadit a porovnat, takové jsou například dosažené vzdělání nebo výsledek zkoušky. S vývojem počítačových technologií, důkladné vedení statistiky se stalo jednodušším a je vedeno už dlouhá léta. Dnes se dají najít údaje téměř o všem od počtu obyvatel ve světě až po nejpopulárnější barvu světa, takže se dají porovnávat různé statistiky a dají se nacházet zajímavé souvislosti a také predikce do budoucna.

Vývojem se chápe nějaká rostoucí, konstantní nebo klesající progresa, a to jak kvalitativních, tak kvantitativních znaku. V souvislosti s náboženstvím se můžeme koukat na vývoj z dvou uhlů pohledu, první je ten jednodušší, kvantitativní, tím sledujeme počet lidí hlásících se k jednomu z náboženství a sledovat vývoj v letech, desetiletích nebo stoletích a porovnávat je, abychom zjistili, zda ten počet roste nebo klesá. Kvalitativní vývoj náboženství je sledován z historického hlediska a nejde jasně říct, zda se jedná o růst nebo pokles kvality náboženství, záleží na názoru osoby, která tento vývoj sleduje.

Časové řady

Časová řada se obvykle definuje jako množina porovnání kvantitativní charakteristiky (ukazatele), uspořádaná v čase. (5)

Časové řady se dělí dle charakteru ukazatelů na časové řady okamžikové a intervalové. Okamžikové poskytují informace o ukazatelích k určitému datu nebo určitému časovému okamžiku, když to časové řady intervalové ukazují změny, ke kterým došlo, kolik případů přibýlo apod. v průběhu určitého časového intervalu.

Dle délky sledování dat v časové řady, rozdělujeme je na krátkodobé časové řady, kratší než 1 rok a časové řady dlouhodobé, delší než 1 rok.

Podle původu dat v časové řadě, s kterou pracujeme, jdou data rozdělit na časové řady původních hodnot, kde data jsou neupravena a pochází z jedné časové řady, jestliže data v časové řadě byla získána, průměrem, součtem apod. dat z více, než jedné časové řady jedná se o časovou řadu odvozených charakteristik. (5)

Náboženství v Evropě z pohledu historie

„Všichni lidé potřebují bohy.“(2)

Homér

Je velmi obtížné, téměř nemožné, představit existenci společnost, jakou ji známe teď bez dlouholetého působení různých náboženství na historii lidstva. Podle archeologických nálezů můžeme říct, že náboženské obřady se prováděli již v době pravěku, byly mnohem drsnější než obřady, které máme dnes, ale byly to první primitivní, zadokumentované na stěnách jeskyň náznaky náboženství. Této prvotní náboženství pomáhalo vytvářet komunity a určitou hierarchii ve společnosti. Tehdejší náboženství byly polyteistické, což znamená, že uznávali více bohu najednou.

Později s vývojem lidstva, začali si lidé pokládat různé otázky, na které tehdejší věda, nedokázala odpovědět, a tak si vše vysvětlovali pomocí bohů a mytických bytostí. Tak třeba ve starověkém Řecku skoro každý přírodní jev měl vlastní legendu o tom, který z mnoha bohů ten jev způsobuje. Tak například pomocí legendy o bohovi slunce Héliovi si starověcí Řekové

vysvětlovali střídání dne a noci. Když byly nepříznivé přírodní podmínky, jako například dlouhotrvající sucho, což následně mohlo vest k špatné úrodě a nedostatku potravin, mysli si Řekové, že se na nich některý z bohu zlobí a aby se před ním omluvili prováděli různé náboženské obřady aby ukázali svoji úctu bohovi, často to bývaly obřady u kterých se přinášela oběť, mohlo to být zvíře, jedno nebo několik, ale občas docházelo i k obětem lidským, to že se staneš rituální obětí se považovalo za velkou poctu, že jsi vyvolený a výjimečný. Několik dní před samotným rituálem ostatní se chovali k budoucí oběti, jako k božstvu, kterému měla být daná osoba obětovaná. Podobné příklady náboženství a rituálů se dají najít po celém světě, nejen ve starověkém Řecku. Ve starověku v Evropě existovali 3-4 polyteistická náboženství, nejznámější jsou skandinávská, řecká a slovanská náboženství. Římské náboženství se inspirovalo řeckými božstvy z hory Olymp, měli podobné vlastnosti a legendy o jejich vzniku a životě. Proto implementování „nového“ náboženství nebylo nijak náročné. V době římské nadvlády v Evropě, oblasti mimo Římskou říši byly rozpolcené mezi různé pohanské kmeny, který nebyly sjednocené a postrádali dobrou organizaci pro úspěšné a dlouhodobé existování. Římská říše naopak byla vzorně organizovaná napříč celým svým systémem říše. Proto dobytí rozhádaných kmenu, nebyl pro dobře organizovanou říši žádný problém.

Pote, co Římská říše ovládla téměř celou Evropu, stalo se z Římského polyteismu hlavní náboženství evropského kontinentu. V pozdějších dobách také lokálně uznávali křesťanství a judaismus.

„Jakou viru bude člověk uznávat, je historickou náhodou, stejnou jako to, kterým jazykem bude hovořit.“(2)

George Santayana

Vývoj křesťanství v Evropě

Podle historických podkladů křesťanská víra vznikla s narozením Ježíše Krista syna Božího, který obětoval svůj život pro spasení všech křesťanů, v 4. roce př.n.l. Na začátku bylo křesťanství zakázáno a pronásledováno Římskou vládou a většina lidí, která se snažila o rozšiřování křesťanské víry byla umučena. Tento nepříznivý stav skončil v roce 313, kdy byl přijat milánský edikt o svobodném praktikování křesťanství a od této doby počet křesťanů začal rapidně stoupat, o sedmdesát let později bylo křesťanství uznáno hlavním náboženstvím římské říše.

Římská říše se stala baštou hlavního evropského náboženství, hlavním městem křesťanství se stal Konstantinopol, z kterého se do ostatních zemí posílali věrozvěsti, aby se o nové víře dozvěděli lidé i v jiných státech. Často šlo o nebezpečné mise, občas se stalo, že věrozvěst byl zabit pohany, kvůli víře v jiného boha.

V roce 1054 dochází k velkému schizmatu, což znamená rozdělení křesťanství na dvě hlavní větve první se větev je západoevropská římskokatolická, druhá je východoevropská ortodoxní. V čele římskokatolické církve nadále zůstal papež, který se i po schizmatu považoval za jediného vůdce všech křesťanů světa, ale východní část, řecký mluvící část církve měla pocit, že moc papeže je až příliš velká a nechtěli, aby jim velel latinsky mluvící člověk, proto se rozhodli oddělit a mít vlastní hlavu církve, kterým se stal arcibiskup. Tohle bylo první velké rozdělení lidí v křesťanském náboženství.

Leta 1095-1291 dochází k sérii křížových vyprav a pokusy získat Jeruzalém pod vládu křesťanského světa. Jeruzalém byl a do dneška je považován za svatou zemi pro 3 různá světová náboženství a v tomto období byl pod vládou arabských tedy muslimských států. Křížové výpravy byly finančně velice náročné a byly podporované velmocemi západního světa. Vojáci z celé Evropy se zúčastňovali těchto vyprav, šlo o válku dvou náboženství a podle výroku papeže při zabiti ve jménu Boha nejde o hřích a vojáci se nemusí bát, že když vezmou život muslimu, že budou po svém životě potrestané. Západním feudálům šlo hlavně o získání nových pozemků a bohatství, v celé Evropě se vyprávělo o tom, že Jeruzalém a ostatní velká města pod vládou muslimu, jako třeba Damašek, jsou přetékané zlatem a drahým zbožím, takže to byla možnost rychlého zbohatnutí. Podle historických údajů došlo k 9 křížovým výpravám. Jen pár z nich byly úspěšné a Jeruzalém na krátkou dobu byl pod vládou křesťanů. Křížové výpravy pomohly k kulturnímu obohacení západní kultury, ale z celkového hlediska měly spíše negativní vliv na vývoj společnosti, vyžadovalo to hodně financí, nespočet vojáků během tažení zemřelo a došlo k mnoha konfliktům mezi vládci evropských států během vyprav. Během období křížáckých vyprav vydává Tomáš Akvinský knihu *Summa Theologica*, která vysvětluje mnoho nejasností v učení Ježíše Krista, hlavní myšlenkou Tomáše Akvinského je, že bez víry nemůže existovat Bůh a náboženství. Takhle popisoval pozici křesťanství po období křížáckých vyprav slavný americký diplomat Henry Kissinger: „...křížácký duch v západním světě nakonec buď polevil, nebo na sebe vzal podobu sekulárních koncepcí, jež se oproti náboženským imperativům prokázaly jako méně absolutistické nebo méně odolné. Křesťanstvo se s postupem doby změnilo ze strategického operačního principu či principu světového řádu ve filozofický a historický pojem:“(1)

V roce 1478 vzniká ve Španělsku nechvalně známá španělská inkvizice. Šlo o jakousi katolickou policii, která pronásledovala židy, muslimy a příslušníky jiných náboženství. Většinou po dlouhých dnech a nocích mučení a ponižování byl člověk s jinou než křesťanskou vírou inkvizici popraven. Španělská inkvizice, na rozdíl od jiných inkvizic nebyla řízena papežem, ale řídil ji španělský císař. Katolická inkvizice existovala dlouhá staletí. Věří se, že inkvizice měla největší vliv na zpomalení vývoje společnosti, spousta vzdělaných a inteligentních lidí té doby, byli popraveni inkvizicí, jedním z nejznámějších příkladů oběti křesťanské inkvizice je Galileo Galilei, který byl církvi považován za kacíře a dvakrát předstupoval před inkvizičním soudem, za své vědecké experimenty a byl odsouzen k uvěznění v žaláři, tento rozsudek byl později změněn na domácí vězení, které trvalo až do jeho smrti. Další známá jména vědců, kteří se dostali do konfliktu s církví a inkvizicí jsou astrolog Mikuláš Kopernik a filozof Giordano Bruno, poslední byl dokonce církví odsouzen k trestu smrti.

Rok 1517 se dá považovat za vznik protestanství, Martin Luther, který byl farářem v malém německém městečku, vydává svých 95 tezí kritizujících církev. V této době se z církve stala spíše finanční instituce, která nabízela odkoupení svých hříchů a v podstatě zakoupení si místa v ráji, podle Martina Luthera tomu tak vůbec nebylo, podle něj hříchy jdou odkoupit jen pokáním se a svými dobrými činy, nikoliv materiálními dary. Další myšlenkou, která se tehdejšímu vedení církve příliš nelíbila, byla o tom, že církev není nejvyšší institucí víry a nemůže rozhodovat, co je a co není správné, člověk může komunikovat s Bohem napřímo, pomocí Svatého písma a nepotřebuje k tomu církev. Díky tomu, že se těchto 95 tezí dostalo k jednomu rychlému jednateli, kterého teze velice zaujaly, vytisknul víc kopií a nechal je kolovat mezi lidmi. Teze Martina Luthera měly tak velký úspěch, že se o nich doslechl i papež a chtěl po Martinovi Lutherovi, aby své teze změnil v prospěch tehdejší církve, k tomu

samozřejmě nedošlo a později se protestanství začalo rychle vyvíjet a počet protestantu mezi křesťany vyrostl rapidní rychlostí. Následovatele Matřina Luthera požadovali po katolické církvi reformy, které by pomohli zlepšit církev, jako instituci viny k lepšímu. Papež a lidi kolem něj k reformám nechtěli přistoupit, a tak se protestanti rozhodli oddělit od katolické církve, došlo tak k druhému velkému schizmatu v křesťanství. S vynálezem knihtisku, začali protestanti psát a tisknout Bible, které byly přeložené do jazyka, kterým obyčejný lid mluvil a mohl tak sám traktovat Svaté písmo podle toho, jak ho chápal sám, bez pomoci církve. Došlo tak k rozšíření Bible mezi lidi, kteří nemluvili a neuměli číst latinsky, spomoci protestantů, byla Bible poprvé přeložena do němčiny následně do francouzštiny a angličtiny, šlo o opravdovou revoluci v křesťanství západního světa. Kvůli velkým reformám, které v sobě neslo protestanství, došlo ve Francii k válce mezi křesťany a protestanty (kalvinisté – jeden ze dvou nejvýznamnějších protestanských směrů), který trval od roku 1562 až po rok 1598, tato válka dostala název hugenotská. Jižní část Francie vřele přijala myšlenky kalvinistu, a to jak obyčejní lidi, tak i šlechta, brali protestanství, jako světlo v době temné finančně mocné katolické církve té doby. Během války zemřelo 2 až 4 miliony lidí, výsledkem války bylo přiměřetí mezi katolíky a protestanty. Po válce došlo k velkým změnám na politické scéně tehdejší Francie a výrazné oslabení postavení francouzské monarchie.

17-18 století dochází k vzniku nových protestantských směrů a to kvůli učení Johna Wesleyho, který přizpůsobil teze a myšlenky Matřina Luthera, aby fungovali v době průmyslové revoluce ve Velké Británii, s příchodem velkých peněz a možnosti rychlého zbohatnutí, společnost se přestala chovat morálně správně a tak zavedl John Wesley pojem sociální svatost, byla to víra která, přestala být soukromá a vnitřní, ale začala se veřejně zabývat aktuálními společnými problémy.(1)

S vývojem vědy začali se objevovat nové vědecky fakty, které byly podloženy experimenty a hmotnými prvky, které hodně otřásl křesťanským světem, největší otřes přišel koncem 19. století, když byla vyslovena evoluční teorie o tom, že člověk pochází od opice a nebyl stvořen Bohem, jak to vysvětluje náboženství. Vývoj vědy a technologii vedlo k tomu, že se moc církve a vliv křesťanského náboženství mírnil a pořád víc lidí se považuje za ateisty. Tomuto vývoji pomohly tehdejší režimy, které byly u vlády v té či jiné době a náboženství bylo zakázáno a pronásledováno.

Vývoj islámu v Evropě

Islám vznikl v 7. století našeho letopočtu, za začátek islámské viny se považuje zjevení Koránu Mohamedovi, který je posledním a pravým prorokem, kterého na zem poslal Alláh (z arabského Bůh). Mohamed se narodil a žil v Mekce, která je kvůli tomu považovaná za svaté město islámské kultury. Podle legendy Mohamed meditoval v jeskyni na hoře Hira s vyhledáním na Meccu, když se mu zjevil anděl Džibrail a řekl mu první částí Koránu, které mu vzkázal Alláh a je povinností Mohamede, aby Koran přednášel obyvatelem země. Kazani Mohameda se zalíbili židům a křesťanům žijícím v Mecce a začali věřit v Alláha a islámská komunita se začala rozrůstat, za co byl Mohamed a jeho svěřenci pronásledováni. Následně se Mohamed přesunul se svojí skupinou věřících do Mediny, kde se muslimská komunita rozrostla ještě víc. Henry Kissinger ve své knize „Uspořádání světa“ popisuje začátky islámské viny takto: „Během 7. století se Islám rozlil přes tři světadíly v bezprecedentní vlně náboženské exaltace a imperiální expanze. Sjednocením Arabského světa, záborem pozůstatků Římské říše a

podmaněním Perské říše si získal vládu nad Středním východem, severní Afrikou a rozsáhlými pásmy Asie a některými částmi Evropy. Ve vlastní koncepci univerzálního řádu si přisuzoval úřed rozprostřít se po cele "říši války" – jak nazýval veškeré oblasti obývané nevěřícími, dokud se celý svět nepromění v jednotnou soustavu, již uvádí do souladu poselství proroka Muhammada.“(1)

S růstem zajmu o islám stal se z Mohammeda hlavou Mediny, a to, jak duchovním, tak politickým. Postupem času spojil Mohammed arabské kmeny pod jednou vírou a par let před svojí smrti dobyl Meccu, a to téměř bez krveprolití. Mohammed zemřel v roce 632 a po jeho smrti došlo k rozkolu islámu na dvě islámské větve první a početnější skupinou jsou sunnitě, kteří po smrti Mohammeda považovali za pravomocné nástupce chalífy (nejbližší kruh proroka) (1). Druhá větev, šíiti věří, že po smrti Mohammeda, by měl vládnout pokrevní nejblíží příbuzný Mohammeda. Dneska na světě je cca 90 % sunnitů a 10 % šíitů. Existuje ještě 3. větev, příznivci, které si mysleli, že vládnout by měl ten zbožnější z muslimů, příznivců této teorie je na světě několik setin procenta.

Při vládě chalífů se islámský svět rozšířil na celý arabský poloostrov a do oblasti Male Asie, severní Afriky a na území Turecka. A do vlády se dostava dynastie Umajjovců, která donesla islám do severní Italie a severního Španělská.

Období od 7. do 13. století je často nazýváno zlatým věkem islámu. Je to kvůli rychle a účinné expanzi a vývoji muslimské kultury, ekonomickému rozvoji a také kvůli tomu, že se z arabských měst staly centra vývoje vědy a vynalezu. Na rozdíl od křesťanské viry, islámské náboženství se nesnažilo zarazit vědecký pokrok, spíše naopak, muslimové věřili, že vývoj vědy a filozofie bude jejich víře nápomocné. Jednou z myšlenek islámu je myšlenka o tom, že Alláh je všude kolem nás, přírodní jevy, světlo, zvuk všechno je Alláh a tak vývoj vědy brali, jako způsob lepšího poznání boha. V Bagdadu byly otevřena centra moudrosti, kde byly přístupné přeložené knihy jiných kultur. Scházeli se tam inteligentní lidé z celého světa a dělili se svými zkušenostmi. Tento vřelý přístup k cizím kulturám vedl k tomu, že lidi přinášeli znalosti do Bagdadu, ale také si odnášeli nějaké zajímavé nápady a část arabské kultury s sebou do své rodné země, často docházelo k napodobování arabské kultury v jižních evropských státech. Jednou z významných oblastí vědy, v které arabští státy vynikali před státy západního světa, byla medicína, díky možnosti experimentovat a přebírat zkušenosti z jiných kultur, byli muslimské lékaři ceněné v celém civilizovaném světě. Zlatý věk islámu skončil dobytím Bagdadu mongoly.

Během zlatého věku islámu došlo k křesťansko-islámské válce za posvátnou zemi Jeruzalému. Během které se vládce Jeruzalému několikrát měnil a obyvatelstvo svatého města si vyzkoušeli život, jak pod muslimskou vládou, tak pod vládou křesťanskou. Nejznámější postavou křižáckých vyprav ze strany islámu byl Saladin, který dobyl Jeruzalém a dohodl se o bezproblémovém přístupu věřenu k svatému městu Jeruzalému. Ale to nebyla jediná velká konfrontace mezi křesťany a muslimy v tomto časovém rozmezí. Již při Mohammedovi s dostala islámská víra do jižní Italie a do jižního Španělska, během zlatého věku se islám rozšířil na celou Andalusii, což je velká oblast ve Španělsku od Středoziemního moře k Atlantickému oceánu, hlavním městem muslimské Andalusie byla Granada. Odtamtud islámská víra putovala do jižní Francie. Italské muslimové ovládli celou Sicílii a z tohoto ostrova se dostávalo nové náboženství do kontinentální Italie a přes tu až do současného Švýcarska. Podle

přístupných historických údajů, muslimové se nesnažili nějak podvolit lokální obyvatelstvo, šlo to tak nějak samo, křesťané, kteří viděli, jaký pokrok s sebou nese islám přijímali novou viru dobrovolně, ale ani křesťané ani židé nebyli v oblasti pod vládou muslimu žádným způsobem potlačovaní. To že se islám vyvíjel na evropském kontinentu tak rychle začal proces známý, jako rekonquista, což v překladu znamená znovudobyti. Jde o snahu křesťanů získat své území zpátky. Rekonquista skončila vyháním židů a muslimů do severní Afriky a dobytím Granady křesťany. Pozůstatky muslimské kultury zachovaných v této oblasti jsou k nalezení do dneška.

V roce 1453 dobyl turecký sultán hlavní město pravoslavného náboženství Konstantinopol což vede ke vzniku Osmanské říše. Tažení Osmanů na evropský kontinent pokračovalo v 15. století. Pod vládou osmanského sultána se ocitli balkánské a podunajské státy. V roce 1683 osmanské tažení Evropou vyvrcholilo obleháním Vídně, to ale bylo přerušeno a od té doby se hranice evropské části Osmanské říše postupně zmenšovali, až se dostaly do podoby současného Turecka. Osmanská nadvláda v některých státech po sobě ponechala silné muslimské zastoupení. Předtím než Osmané ovládli Albánii byla převážná většina obyvatelstva křesťansky věřící, po osvobození Albánských teritorií od islámské vlády, většina občanů byla islámského uznání. Stejný příklad můžeme najít i v Bosnii a Hercegovině. V Rumunsku, Moldavsku a Maďarsku také zůstaly menší skupiny muslimů. Ve východní a jihovýchodní Evropě často docházelo k násilnému nasazení islámu mezi lokální křesťanský lid. Na teritorii současné Ukrajiny, často docházelo k únosu žen a mladých dětí při nábězích z Krymského chanátu, který byl po protektorátem Osmanské říše a následně děti a ženy byly převážně do Osmanské říše, kde byly nuceny přijít islám. Z dětí se pak stávali elitní vojenské jednotky, myslely si, že od jak živa slouží Alláhu a krom válečného umění nevěděli nic. Po anexi Krymu na poloostrově zůstala velká skupina muslimů a je dost početná i dnes.

Po roce 1913, po odchodu Osmanů z Evropy, neměli muslimové větší vliv v Evropě, jen ve státech, kde po jejich vládě zůstal islám hlavním náboženstvím tomu bylo jinak. Po druhé světové válce došlo k dohodě mezi Tureckem a Německem o poskytnutí pracovní síly ze strany Turecka, Německo ze své strany nabízelo možnost výdělků a taky možnost zůstat v hostitelské zemi. Podle údajů o migraci za dobu působení této dohody (dohoda skončila v roce 1973), imigrovalo do Německa přibližně 3 miliony Turků, v roce 2010 odhadovaný počet těchto Turků a jejich potomků se pohybuje mezi 7 až 9 miliony osob. (3) Podobné programy nabízeli i jiné evropské státy, Francie přijala hodně muslimských migrantů po válce mezi Francií a Alžírem, do Velké Británie se muslimové dostali z dřívějších kolonií Koruny Pákistánu a Bangladéše. Potomci těchto migrantů z jiných kultur žijí ve výše zmiňovaných státech do dnes už po generace. Jsou součástí moderní společnosti a kultury.

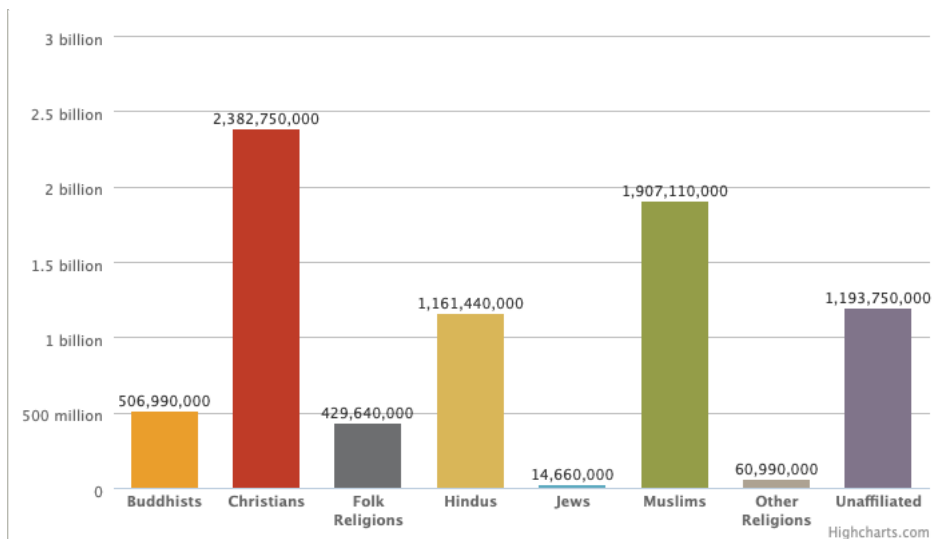
Od roku 1979 až po rok 2011 zažil islámský svět největší změny za celou svou historii nejdříve iránská revoluce po které západní vládu převzali islámští fundamentalisté. Iránská revoluce změnila vztahy mezi západními státy a islámským Iránem. Od té revoluce uplynulo spousta času, ale vztahy mezi Iránem a západními státy jsou pořád napjaté. V roce 2011 došlo k tzv. arabskému jaru, kdy ve většině států, kde je islám hlavním náboženstvím, došlo k nějakým politickým změnám, někde se to stalo bez násilí, někde to bez násilí nešlo a začínali občanské války, někde docházelo k válečným konfliktům, které trvaly dlouhá léta. Kvůli těmto hodně lidí opustilo svou rodnou zemi, kvůli strachu z války a emigrovali do jiných států, jednou z hlavních migračních cest, byla cesta do Evropy.

Z historického hlediska islámské náboženství mělo velký vliv na evropskou kulturu. Dlouholeté války pomáhali k vývoji válečného umění, možnost se vzdělávat v centrech moudrosti pomáhala k vývoji vědy a celkové výměně kultury a zkušenosti mezi křesťanským a islámským světem. Pozůstatky muslimské architektury jsou vidět v některých evropských městech do teď a jde vidět, že v té době islámský svět byl mnohem vyspělejší, měli dokonalejší postupy při výstavbě budov, a i za to může přístup a vztah tehdejšího islámského náboženství k vědě a zkoumání nových věcí.

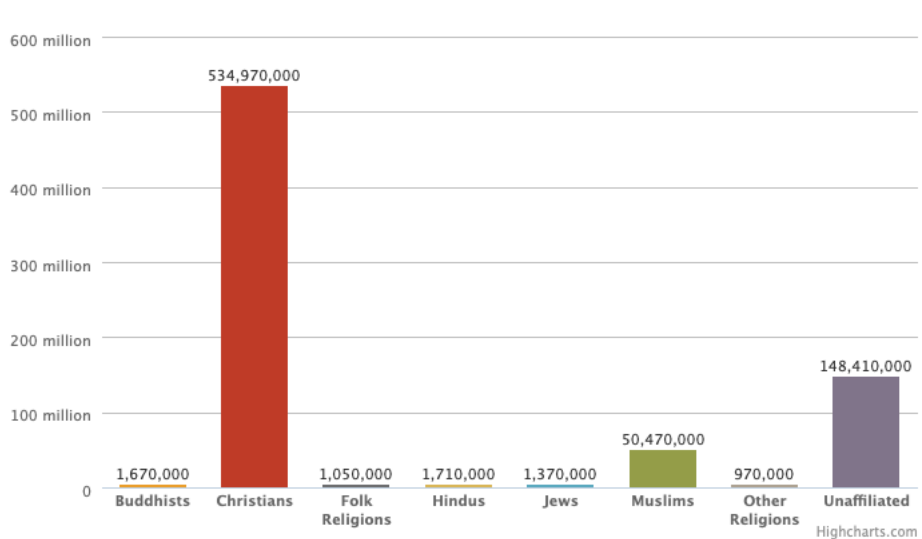
Jak to vypadá v současné době

V dnešní době nejpočetnějším náboženstvím ve světě je křesťanství, ale když se podíváme na tempo růstu jednotlivých náboženských skupin, je islám nejrychleji rostoucím náboženstvím ve světě, podobný trend jako ve světě platí i v Evropě. Nehledě na to, že křesťanů v Evropě je větší počet, tempo růstu počtu křesťanů se každým rokem zpomaluje a hrozí, že v nejbližších desetiletích začne tento počet klesat. Kdybychom chtěli porovnávat počet křesťanů a muslimů ve světě (Obrázek 1) není tam tak velký rozdíl, ale při porovnání evropského zastoupení těchto světových náboženství, je ten rozdíl mnohem vyšší. (Obrázek 2) Je to dáno tím, že křesťanství má v Evropě dlouholetou tradici, islám však naopak, je v Evropě relativně nový. Když se na to podíváme v procentuálním zastoupení, vyjde nám, že 31,1% lidí se hlásí ke křesťanství a 24,9 % k islámu, takže jde o rozdíl 6,2 %, v Evropě jsou procenta následující 72,2 % jsou křesťané a 6,8 % muslimů. Pro srovnání před 10 lety bylo muslimské obyvatelstvo zastoupeno v Evropě jen 5,9 procenty, takže určitý nárůst je zřejmý.

Jedním z hlavních důvodů nárůstu počtu muslimů v Evropě je velký přesun muslimského obyvatelstva ze severu Afriky do Evropy tzv. „uprchlická krize“, většina migrantů se přesunula od ekonomicky o vyspělých států hlavně do Německa, Francie a skandinávských států. Autor knihy *Podivná smrt Evropy* Douglas Murray píše, že: „Pokud se to týká imigrační statistiky, nemluvě o demografické projekci, tak ve Francii se s fakty zachází jako s plastelínou. Není divu, že se lidé mnohdy raději spoléhají na to, co vidí kolem sebe. Raspail a Dumont se sice nestrefili a v roce 2015 se islám nestal většinovým náboženstvím, ale výsledky průzkumu Ipsos zveřejněné v liberálním magazínu *LObs* 4. února 2016 ukázaly, že se 33,2 procenta žáků základních škol hlásí ke křesťanství a 25,5 procent k islámu. Nikdo soudný nemůže pochybovat, že islám má vítr v plachtách. Ještě smutnější bylo zjištění, že své náboženství považuje za důležité pouhá čtvrtina pokřtěných katolíků, polovina nemuslimů a celých 83 procent muslimů“, což potvrzuje domněnky o tom, že se z islámu v nejbližších staletích může stát hlavní náboženství Evropy, na první pohled je to dlouhá doba, ale z historického hlediska je 100 let pro historii, jako 10 dní pro člověka a tato možná změna náboženské situace v Evropě povede k velkým změnám ve světové geopolitické situaci. A může dojít k tomu, že se hlavní město křesťanského světa, přesune do jižní Ameriky, kde pozice křesťanství je pořád nadprůměrně silná.

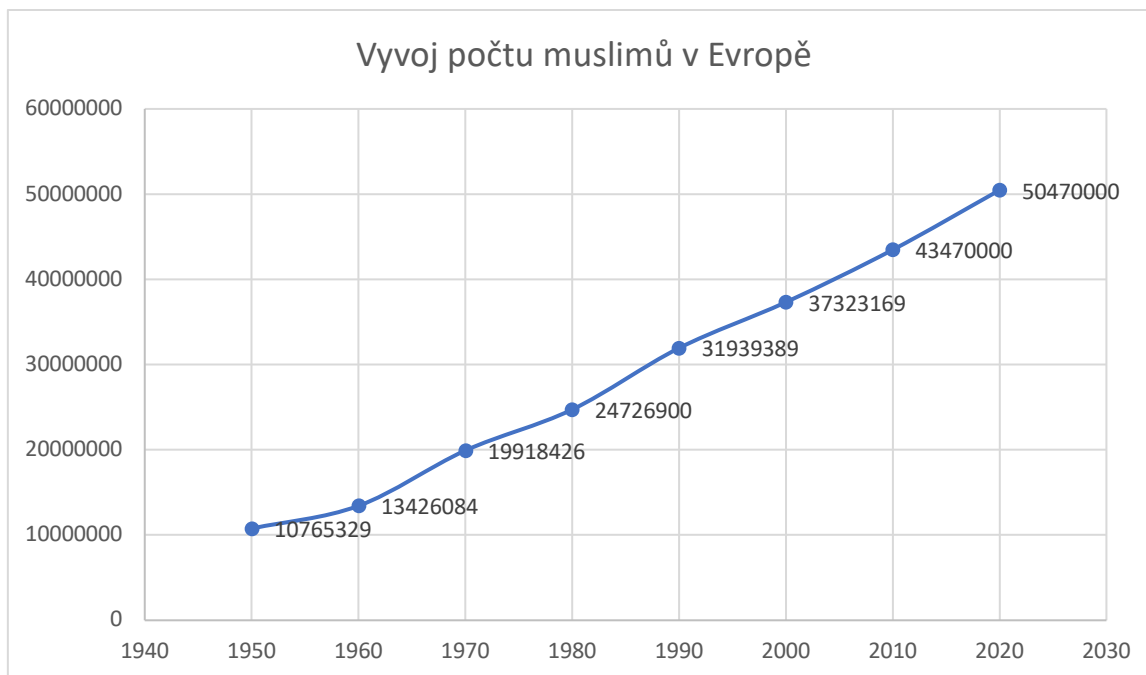


Obrázek 1 zastoupení náboženství ve světě pro rok 2020, zdroj PEW



Obrázek 2 zastoupení náboženství ve Evropě pro rok 2020, zdroj PEW

Na následujícím obrázku 3 je možné sledovat, jak počet muslimů v Evropě stoupa.

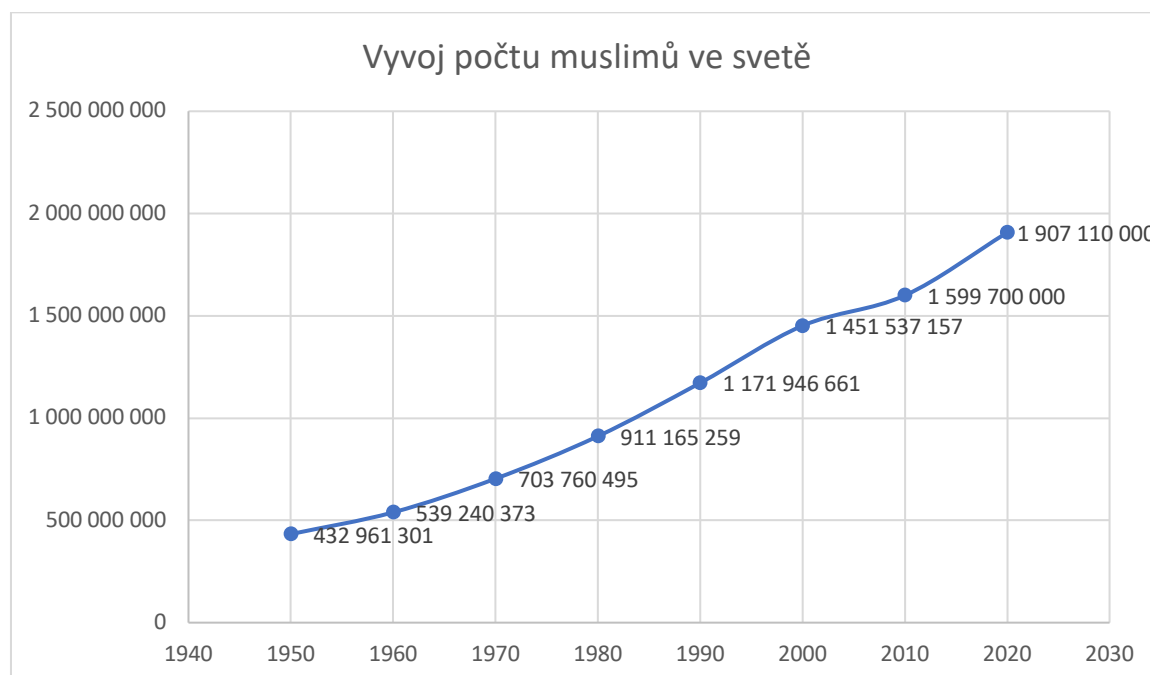


Obrázek 3 Graf vývoje počtu muslimu v Evropě, zdroj PEW a vlastní zpracování

Podle hodnot v grafu jde vidět, že se populace muslimů v Evropě zvyšuje v průměru o 6 milionů každých 10 let.

Tabulka 1 Počet muslimů žijících v Evropě, zdroj PEW a vlastní zpracování

Počet muslimů v Evropě	10765329	13426084	19918426	24726900	31939389	37323169	43470000	50470000
Desetiletí	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020



Obrázek 4 Počet muslimů ve světě, zdroj vlastní zpracování

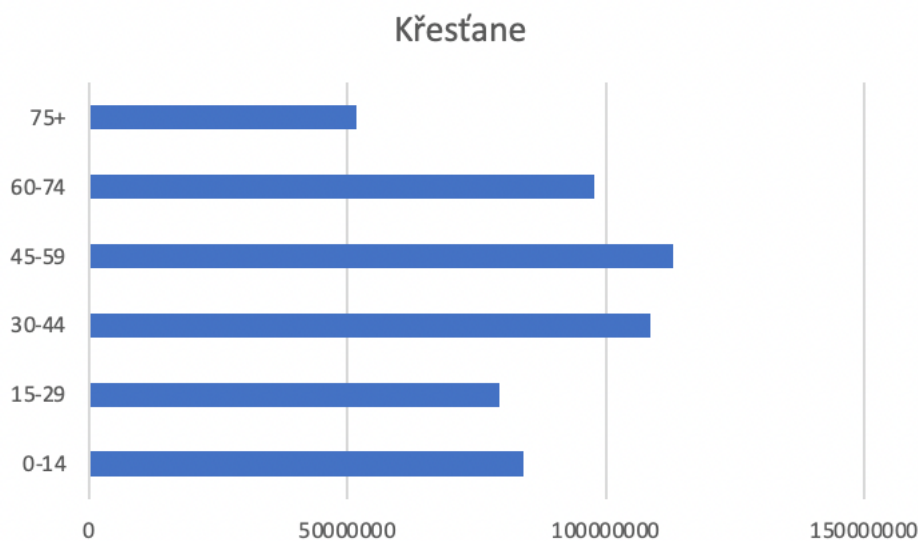
Tabulka 2 Počet muslimů ve světě, zdroj PEW a vlastní zpracování

Počet muslimů ve světě	432 961 301	539 240 373	703 760 495	911 165 259	1 171 946 661	1 451 537 157	1 599 700 000	1 907 110 000
Desetiletí	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020

Při srovnání těchto dvou grafů, můžeme říct, že Evropa kopíruje světový trend a počet muslimů roste, jak ve světě, tak v Evropě.

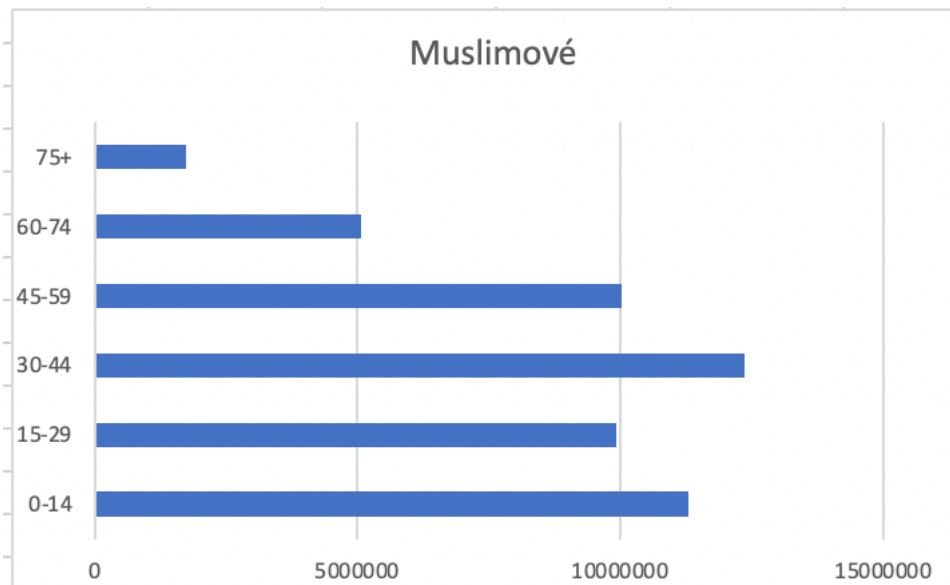
V průběhu migrantské krize často zněli xenofobní a rasistické hlášky od politiků a lidí s nějakým mediálním backgroundem, které chtěli udělat z muslimských rodin, přicházejících do Evropy nějakého nepřítele pro lidi žijící v Evropě, některé politické strany, přidávali výroky typu „Migranty tu nechceme“ do svých volebních programů. Proti tomuto různě vystoupilo vedení Belgie, a hlavně ministr vnitra v době uprchlické krize Jan Jambon, který říkal, že 700 000 přijatých migrantů cti tradice Belgie a postupně se přizpůsobují k stylu lokálního života a nejhorší věc, kterou může společnost udělat, je vymyslet si nepřítele v obličejích obyčejných muslimských rodin (3).

Rozdělení křesťanství a islámu podle věkových skupin.



Obrázek 5 Rozdělení křesťanů v Evropě podle věkových skupin, zdroj PEW a vlastní zpracování

Z údajů, které poskytuje výše uvedený obrázek 5, jde vidět, že nejvíce věřících se vyskytuje ve věku 45-59 let, což se považuje za starší věkovou skupinu na druhém místě je skupina ve věku 30-44, takže lidé ve středním věku.

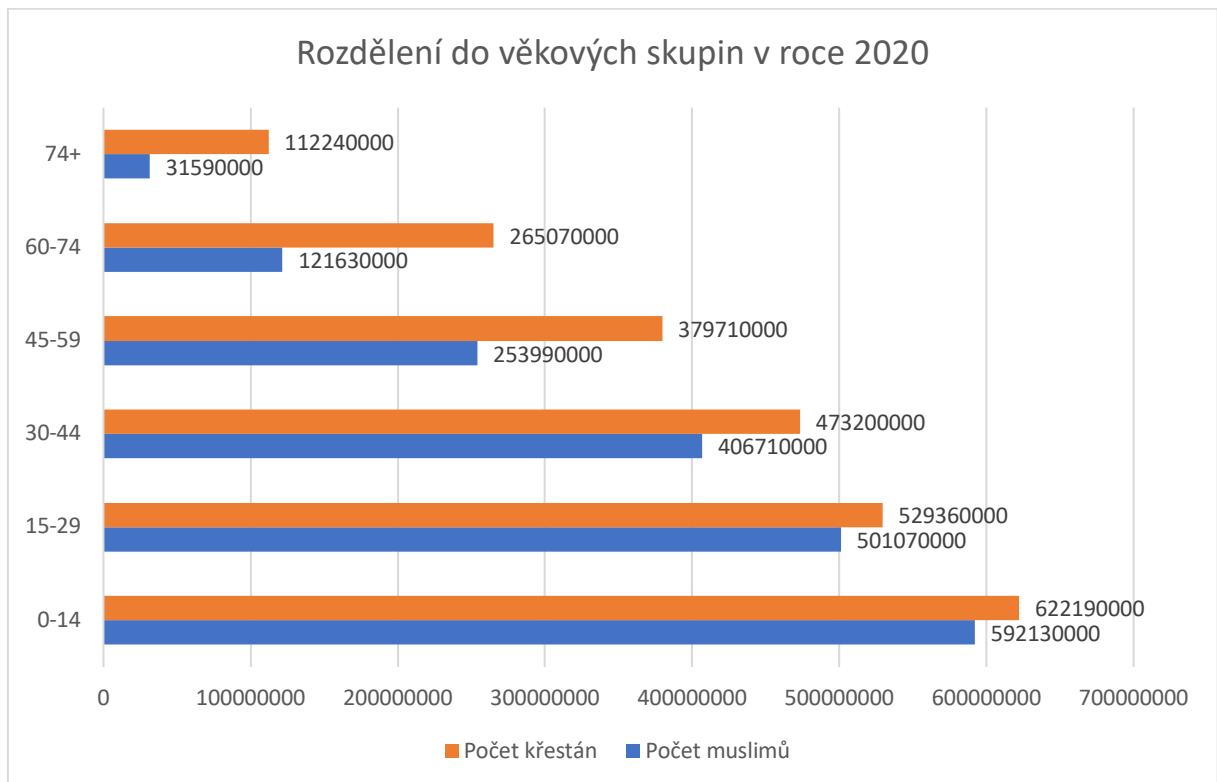


Obrázek 6 Rozdělení muslimů v Evropě podle věkových skupin, zdroj PEW a vlastní zpracování

U muslimů největší zastoupení má skupina ve věku 30-44 let a na druhém místě je skupina 0-14 let, což vypovídá o hojném zastoupení náboženství mezi mladými lidmi.

Po porovnání těchto dvou grafů, dá se dospět k závěru, že křesťanství je „populárnější“ u starších věkových skupin, když to islám má vyšší počty mezi mladými lidmi.

Do budoucna to může způsobovat výrazný pokles počtu křesťanů.



Obrázek 7 Rozdělení podle věkových skupin ve světě, zdroj PEW a vlastní zpracování

Ve světovém měřítku je vidět, že rozdíly v počtu věřících v mladších věkových skupinách je takřka vyrovnaný a všude převažuje počet křesťanů, se zvyšujícím se věkem je počet

křesťanů téměř dvojnásobný oproti počtu muslimů ve starších generacích. Ale da se předpokládat, že do budoucna se tyto údaje vyrovnají a možná se to rozdělení změní úplně.

Analýza časových řad

Analýza časových řad se provádí pro pochopení dynamiky vývoje ukazatelů, které jsou zapsané v časové řadě, data z časové řady by měla být věcně, časově a prostorově a cenově srovnatelná. Věcnou srovnatelností se rozumí, že budeme sledovat ukazatele, které reálně můžeme srovnat mezi sebou, prostorovou srovnatelností je podmínka, že data v časové řadě jsou ze stejného místa, není možné vytvořit časovou řadu, kde každý údaj je z jiného místa, než ten předchozí, časovou srovnatelností se chápe, že data jsou získaná za stejné časové období, cenovou srovnatelností se rozumí, že ceny v celé časové řadě jsou dány buď v běžných cenách nebo v stálých cenách, ceny se musí uvádět ve stejných cenách pro celý soubor.

Elementární charakteristiky časových řad

Pro charakterizování dynamiky vývoje časových řad, tzn. pro zkoumání rychlosti změn hodnot sledovaného ukazatele v závislosti na čase, je možné užívat různé statistické charakteristiky.

Ve statistice existuje několik statistických charakteristik, které se používají pro zkoumání rychlosti změn hodnot sledovaného ukazatele v závislosti na čase.

Nejběžnějšími charakteristikami jsou:

- Absolutní charakteristiky: diference různých řad (diference prvního a druhého řadu se používají nejčastěji)
- Relativní charakteristiky: koeficienty růstu a procentuálně odvozené tempo růstu, průměrné koeficienty růstu
- Úrovně: používají chronologický průměr, který vychází z aritmetického průměru nebo váženého aritmetického průměru, záleží na typu časové řady

První diference neboli absolutní přírůstky se vypočítají pomocí vzorce:

$$dy_t = y_t - y_{t-1}$$

Tyto diference charakterizují absolutní přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele v určitém okamžiku (období) proti okamžiku (období) bezprostředně předcházejícímu. Prvních absolutních diferencí je celkem $n - 1$, kde n je celkový počet sledovaných případů (Svatošová a Kába, 2017)

Rozdílem dvou sousedících absolutních diferencí, jinak řečeno prvních diferencí, jde získat druhou absolutní diferenci, která má následující vzorec:

$$d^{(2)}y_t = dy_t - y_{t-1}$$

Celkový počet druhých absolutních diferencí je $n - 2$

Druhá diference poskytuje informaci o absolutním zrychlení či zpomalení vývoje ve zkoumané časově řadě. Ukazuje to o kolik byl následující větší nebo menší než předcházející.

Pro zjištění diferenci vyšších řadu, lze použít stejný postup a s každou vyšší diferencí se jejich počet zkracuje o 1.

Jednou z hlavních relativních charakteristik, je koeficient růstu

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}$$

Které ukazují postupnou rychlost změn hodnot v časově řadě (kolikrát vzrostla nebo se zmenšila hodnota časové řady oproti minulému období). Když koeficient růstu převedeme na procenta, vynásobením 100, obdržíme tempo růstu.

Také jde určit průměrný koeficient růstu za celou časovou řadu

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$$

Při výpočtu průměrného koeficientu růstu se musí dbát na několik podmínek, jednou z nejpodstatnějších je, že časová řada musí mít stejný monotónní vývoj, což znamená, že ukazatele buď stálé rostou nebo stálé klesají, jestliže tuto podmínku ukazatele nesplňují, musí se časová řada rozdělit na více částí se stejnou monotonií a vypočítat pro každou tuto část vlastní průměrný koeficient růstu.

Modely časových řad

Pro správnou analýzu časových řad se předpokládá, že časová řada obsahuje tyto tři složky:

- trend
- periodická kolísání
- náhodná kolísání

Trendová složka (T_t) – ukazuje hlavní dlouhodobou tendenci vývoje časové řady a může nabývat rostoucí, klesající nebo konstantní tendence

Periodická složka (S_t) – je důsledkem působení periodicky se opakujících faktorů na sledovaný jev, projevuje se periodickými výkyvy ukazatelů časové řady okolo trendu. (Svatošová a Kába, 2017). Periodickou složku rozlišujeme podle délky periody:

- Cyklické kolísání – doba delší než jeden rok
- Sezonní kolísání – jeden rok
- Krátkodobé kolísání – kratší než jeden rok

Náhodná složka (ε_t) – jevy působící na časovou řadu náhodného/vedlejšího charakteru

Model časové řady pak vypadá takto a říká se mu aditivní

$$y_t = T_t + S_t + \varepsilon_t$$

Může docházet k vzájemnému násobení faktorů mezi sebou, pak se tento model jmenuje multiplikativní

$$y_t = T_t \cdot S_t \cdot \varepsilon_t$$

Pro správné použití těchto dvou modelů, musíme brát do úvahy rozkmit periodické složky, který se dá poznat pomocí grafického zobrazení, jestli kmitání je stále použijeme aditivní model, jestli ne tak multiplikativní.

U aditivního modelu časových řad, může dojít k situaci, kdy jedna ze složek se bude rovnat nule, při nulové hodnotě periodické složky se jedná o model neperiodický. Také se může stát, že trendová složka je vyjádřena konstantou a pak se bude jednat o model stacionární.

Klasické modely matematických trendových funkcí

Pro modely trendových funkcí musí platit, že model je matematicky jednoduchý, čímž se rozumí:

- minimální počet členů v rovnici
- minimální možná mocnina argumentu
- linearita v parametrech
- spojitost
- minimální počet extrémů a inflexních bodů (Svatošová a Kába, 2017)

Těmto požadavkům odpovídají tyto funkce:

- lineární $T_t = \alpha + bt$
- kvadratická $T_t = \alpha + bt + ct^2$
- logaritmická $T_t = \alpha + b \log t$
- exponenciální $T_t = \alpha + b^t$
- mocninná $T_t = \alpha + t^b$
- odmocninná $T_t = \alpha + b\sqrt{t}$
- kombinovaná $T_t = \alpha + bt + c\sqrt{t}$
- logistická $T_t = \frac{k}{1+e^{a+bt}}$

Pro výběr správné trendové funkce, musí zvolena funkce lépe vystihovat vývoj sledovaných dat v minulosti, než ostatní funkce a také musíme znát objektivní tendence vývoje dat v budoucnosti.

Při výběru vhodné funkce, nejčastěji hledíme na hodnotu indexu determinace, který je označován symbolem I^2 (při výpočtech se také používá označení R^2) a nabývá hodnot od nuly

do jedné, čím vyšší hodnota indexu, tím lepší to je pro výpočet, ukazuje to, jak zvolený model popisuje vývoj časové řady.

Předpověď budoucích hodnot

Po zvolení nejvíc vhodného matematického modelu, který nejlíp popisuje zkoumanou časovou řadu, je možné provést předpověď hodnot časové řady do budoucna. Tomuto kroku se ve statistice říká extrapolace, kdy na základě shromážděných hodnot z minulosti a přítomnosti a „za jinak stejných okolností“ je možné odhadnout hodnoty do budoucna. Pro predikci vývoje časové řady do budoucna platí, že pro čím kratší období hodnoty predikujeme, tím přesnější ta predikce je.

Existují dva druhy odhadu:

- odhad bodový
- odhad intervalový

Kde bodový odhad ukazuje určitou predikovanou hodnotu s určitou pravděpodobností a intervalový odhad ukazuje interval, ve kterém se budoucí hodnota s určitou pravděpodobností bude nacházet.

Praktická část

Pomocí dostupných zdrojů, se dá zjistit vývoj počtu muslimů v Evropě a následně vypočítat predikci pro léta budoucí číselné údaje jsou čerpané z dostupných internetových zdrojů. Pro výpočet predikce, bude použita metoda časových řad. Vývoj náboženství v Evropě bude porovnán s vývojem ve světě, aby bylo možné zjistit, zda se evropský trend vývoje shoduje s tím světovým. A následně bude provedena predikce, vývoje počtu křesťanů v Evropě a ve světě a predikce budou porovnané s predikcemi pro muslimskou část světa.

Islám v Evropě

Výpočet predikce bude proveden v programu pro statistické výpočty IBM SPSS pomocí metody časových řad. Číselné údaje o počtu muslimu v Evropě budou zahrnovat období od roku 1950 až po rok 2020.

Tabulka 3 počet muslimů žijících v Evropě, zdroj PEW a vlastní zpracování

Počet muslimů v Evropě	10765329	13426084	19918426	24726900	31939389	37323169	43470000	50470000
Desetiletí	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020

1. Krok

Nejdřív musíme přenést číselné údaje z tabulky 3 do SPSS a následně si tyto údaje nadefinovat podle roku. V programu SPSS nejde nadefinovat údaje do desetiletí, pouze do jednotlivých let, proto nadefinujeme je následujícím způsobem:

Přes okénko Data → Define date and time → v seznamu Cases are zvolíme roky a do textového pole napíšeme 1 aby to vypadalo následujícím způsobem

	Pocet_muslimu	YEAR_	DATE_	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	10765329.0	1950	1									
2	13426084.0	1960	2									
3	19918426.0	1970	3									
4	24726900.0	1980	4									
5	31939389.0	1990	5									
6	37323169.0	2000	6									
7	43470000.0	2010	7									
8	50470000.0	2020	8									
9												
10												
11												

Obrázek 8 1. krok výpočtu v SPSS, zdroj SPSS vlastní zpracování

Z obrázku 8 jde vidět, že 1 stojí pro rok 1950 a s každým zvyšujícím se desetiletím se každá nominální jednotka zvyšuje o 1

2. Krok

Po tom, co byly údaje nadefinované dle let, musíme zvolit správnou trendovou funkci, pomocí které bude provedena predikce pro leta následující. Tento výpočet provedeme následujícím způsobem:

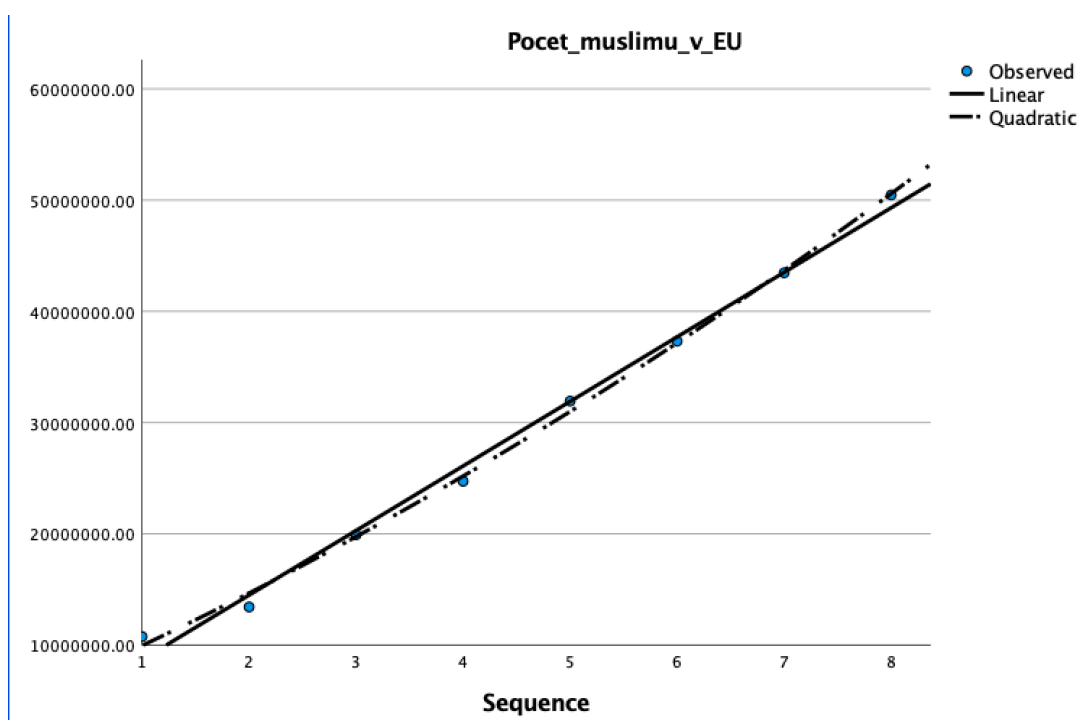
Analyze → Regression → Curve Estimation → v následujícím okně zvolíme závislou proměnnou, kterou bude počet muslimů a zaškrtneme možnost, že se jedná o časovou nezávislou proměnnou, pak zaškrtneme různé modely počítání a dostaneme výslednou tabulku, která vypadá takto

Tabulka 4 Parametry, zdroj SPSS vlastní zpracování

Model Summary and Parameter Estimates									
Dependent Variable: Pocet_muslimu									
Equation	R Square	Model Summary				Parameter Estimates			
		F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Linear	.994	947.366	1	6	<.001	2884608.82	5804511.85		
Logarithmic	.875	42.068	1	6	<.001	3859107.22	18969728.6		
Inverse	.637	10.518	1	6	.018	42167527.0	-38744096		
Quadratic	.998	1035.538	2	5	<.001	5606676.41	4171271.29	181471.173	
Cubic	.998	761.477	3	4	<.001	7576370.29	2121993.83	718660.411	-39791.795

Z výsledné tabulky 4 nás zajímá sloupec R Square, který nám zobrazuje index determinace (I^2), čím bliž je k 1 tím lip pro nás, podle výsledků vypočtu nejvyšší index determinace mají funkce kvadratická ($I^2 = 0,998$) kubická ($I^2 = 0,998$) a lineární ($I^2 = 0,994$), z důvodu složitosti kubické funkce bude se rozhodovat mezi funkcí lineární a funkcí kvadratickou, o tom, která z funkcí popisuje průběh časové řady nejlíp, rozhodneme o tom na základě grafického zobrazení funkcí.

Grafické znázornění funkcí bude provedeno pomocí nástroje Sequence Charts, který najdeme v záložce Aalyze -> Forecasting -> Sequence Charts



Obrázek 9 Grafické zobrazení průběhu funkcí, zdroj SPSS vlastní zpracování

Z obrázku 9 jde poznat, že kvadratická funkce popisuje budoucí rapidní vývoj počtu muslimů v Evropě lip než funkce lineární, a tak pro vypočet predikce bude použita kvadratická funkce která má následující tvar $T_t = \alpha + bt + ct^2$ po dosazení máme údajů do funkce vyjde

$$T_t = 5606676.41 + 4171271.29t + 181471.173r^2$$

3. Krok

Třetí krok je samotná predikce do roku 2050, to uděláme pomoci následujících funkcí:

Analyze → Curve Estimation → vybereme ze všech možných funkcí, funkci kvadratickou, protože se pro náš model nejvíc hodí a v záložce Save, zaškrtneme možnost Predict a budeme chtít predikci do roku 2050. Obrázek 10

	Pocet_muslimu	YEAR_	DATE_	FIT_1	var	var	var	var	var	va
1	10765329.0	1950	1	9959418.87500						
2	13426084.0	1960	2	14675103.68452						
3	19918426.0	1970	3	19753730.83929						
4	24726900.0	1980	4	25195300.33929						
5	31939389.0	1990	5	30999812.18452						
6	37323169.0	2000	6	37167266.37500						
7	43470000.0	2010	7	43697662.91071						
8	50470000.0	2020	8	50591001.79167						
9	.	2030	9	57847283.01786						
10	.	2040	10	65466506.58929						
11	.	2050	11	73448672.50595						

Obrázek 10 Predikce počtu muslimů v Evropě, zdroj SPSS vlastní zpracování

Z výsledné tabulky (obrázek 10) jde vidět, že v roce 2030, za jinak neměnicích se podmínek, bude v Evropě cca 57 847 283 muslimů, v roce 2040 počet stoupne na cca 65 466 507 muslimů a v roce 2050 cca 73 448 673 islámský věřících. Pro srovnání v roce 2020 je v Evropě odhadováno 534 970 000 křesťan.

Křesťanství v Evropě

Podle stejného postupu vypočítáme predikci pro vývoj počtu křesťanů v Evropě. Bohužel data o počtu křesťanů v Evropě jsou vedené od roku 2000, takže predikce bude založena na menším počtu údajů, takže hrozí menší přesnost predikce

Tabulka 5 Počet křesťanů v Evropě, zdroj PEW a vlastní zpracování

Počet křesťanů v Evropě	572 360 000	553 280 000	534 970 000
Desetiletí	2000	2010	2020

1. Krok

První krok bude stejný, jako v předešlém výpočtu a to definice dat.

16 :

	pocet_krestanu_v_Evrope	YEAR_	DATE_	var	var	var	var	var	var
1	572 360 000	2000	1						
2	553 280 000	2010	2						
3	534 970 000	2020	3						
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

Obrázek 11 SPSS křesťany v Evropě, zdroj SPSS vlastní zpracování

Po nadefinování dat, přichází ve výběr vhodného matematického modelu, který bude vybrán na základě výše indexu determinace. Což bude provedeno v druhém kroku.

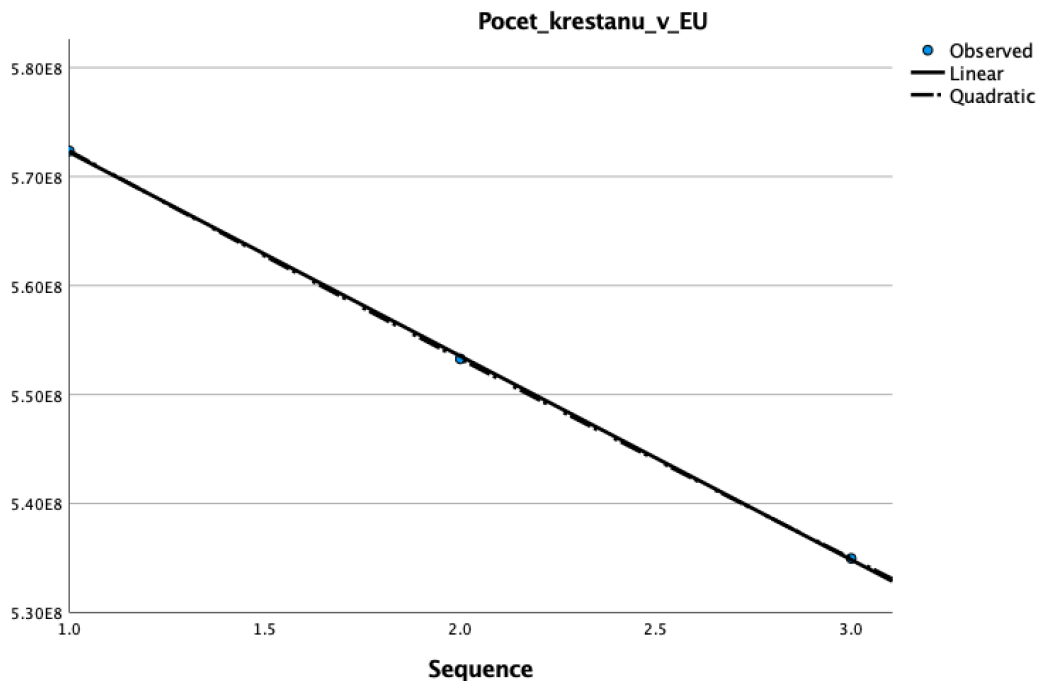
2. Krok

Analyze → Regression → Curve Estimation → v následujícím okně zvolíme závislou proměnnou, kterou bude počet křesťanů a zaškrtneme možnost, že se jedná časovou nezávislou proměnnou, pak zaškrtneme různé modely počítání a dostaneme výslednou tabulku, která vypadá takto

Tabulka 6 Vypočítané hodnoty pro křesťany v Evropě, zdroj SPSS vlastní zpracování

Model Summary and Parameter Estimates								
Dependent Variable: pocet_krestanu_v_Evrope								
Equation	R Square	Model Summary				Parameter Estimates		
		F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2
Linear	1.000	7073.767	1	1	.008	590926667	-18695000	
Logarithmic	.981	51.724	1	1	.088	573444986	-33333134	
Inverse	.929	13.143	1	1	.171	521790385	51948461.5	
Quadratic	1.000	.	2	0	.	592210000	-20235000	385000.000
Power	.978	45.045	1	1	.094	573561843	-.060	

Z této tabulky 7 se musí zaměřit pozornost na koeficient R square neboli index determinace (I^2). Nejvyšší hodnoty indexu determinace máji lineární ($I^2 = 1$) a kvadratická funkce ($I^2 = 1$), rozhodovat s bude opět na základě grafického zobrazení funkcí.



Obrázek 12 Grafické zobrazení vývoje počtu křesťan v EU, zdroj SPSS vlastní zpracování

Z obrázku 12 jde odvodit, že lineární funkce popisuje možnou budoucí situaci líp, protože to klesání počtu křesťanů je strmější, což odpovídá situaci se stárnutím obyvatelstva. dál budeme počítat lineární funkci

$$T_t = \alpha + bt$$

Lineární funkce této časové řady má následující tvar:

$$T_t = 590926667 - 18995000t$$

Podle záporné hodnoty koeficientu b, jde vidět, že funkce bude mít klesající tvar.

3. Krok

V třetím kroku bude provedena samotná predikce, za jinak neměnicích se podmínek, budoucích hodnot časové řady.

	pocet_kre stanu_v_E vrope	YEAR_	DATE_	FIT_1	var	var	var	var	var	var
1	572360000	2000	2000	572231666.66667						
2	553280000	2010	2010	553536666.66667						
3	534970000	2020	2020	534841666.66667						
4	.	2030	2030	516146666.66667						
5	.	2040	2040	497451666.66667						
6	.	2050	2050	478756666.66667						

Obrázek 13 Predikce počtu křesťan v Evropě, zdroj SPSS vlastní zpracování

Z obrázku 13 jde vidět, že počet křesťanů v Evropě v následujících desetiletích bude klesat a v roce 2050 bude počet křesťanů roven číslu 478756667, takže ve srovnání s rokem 2000 klesne skoro o 100 milionů věřících, je to způsobeno stárnutím generace věřících lidí a větší počet ateistů u mladé generace.

Ale i přesto, že počet křesťanů v následujících desetiletích výrazně klesne, pořad zůstane křesťanství hlavním náboženstvím Evropy.

Situace ve světě

Pro vypočet světové predikce, budou použité následující data:

Tabulka 7 Počet muslimů ve světě, zdroj PEW a vlastní zpracování

Počet muslimů ve světě	1 171 946 661	1 351 537 157	1 598 607 136	1 907 107 136
Desetiletí	1990	2000	2010	2020

Tabulka 8 Počet křesťanů ve světě, zdroj PEW a vlastní zpracování

Počet křesťanů ve světě	1 642 738 362	1 985 342 134	2 182 750 253	2 382 607 136
Desetiletí	1990	2000	2010	2020

Islám

Pro vypočet byla použita data z tabulky 8

Model Summary and Parameter Estimates

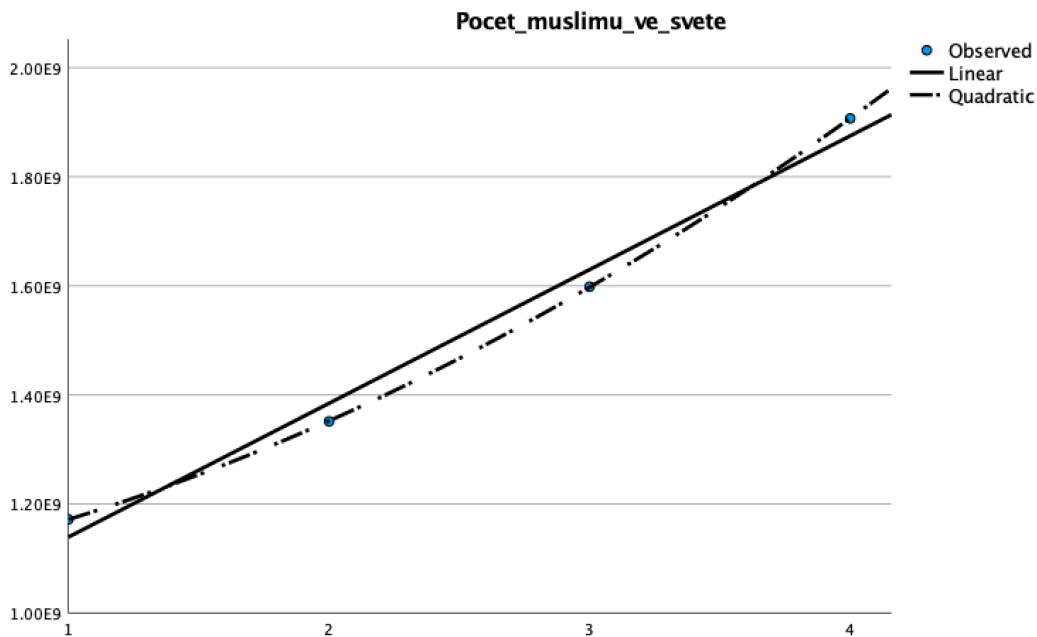
Dependent Variable: Pocet_muslimu_ve_svetu

Equation	R Square	Model Summary				Parameter Estimates		
		F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2
Linear	.986	144.722	1	2	.007	894161671	245255140	
Logarithmic	.904	18.782	1	2	.049	1.107E+9	504143778	
Inverse	.775	6.890	1	2	.120	1.942E+9	-8.355E+8	
Quadratic	1.000	83316.459	2	1	.002	1.055E+9	84118260.4	32227376.0

Obrázek 14 Vypočet indexu determinace, zdroj SPSS vlastní zpracování

Nejvyšší index determinace $I^2 = 0,994$ je u kvadratické funkce a druhý nejvyšší u lineární funkce $I^2 = 0,986$

Grafické znázornění regrese těchto dvou funkcí vypadá následujícím způsobem



Obrázek 15 Grafické zobrazení průběhu funkce

Z grafu je vidět, že průběh funkce lip popisuje kvadratická funkce.

Pro predikci muslimské části, na základě analýzy časové řady byla použita kvadratická funkce

$$T_t = \alpha + bt + ct^2$$

Funkce po dosazení příslušných koeficientů má tvar

$$T_t = 1055298552 + 8411826t + 32227376r^2$$

a predikce, za jinak neměnicích se podmínek, vypadá následujícím způsobem

	VAR0000 1	YEAR_	DATE_	FIT_1	var	var	var	var	var	var
1	1.17E+9	1990	1990	1171644187.90000						
2	1.35E+9	2000	2000	1352444576.30000						
3	1.60E+9	2010	2010	1597699716.70000						
4	1.91E+9	2020	2020	1907409609.10000						
5	.	2030	2030	2281574253.50000						
6	.	2040	2040	2720193649.90000						
7	.	2050	2050	3223267798.30000						

Obrázek 16 Predikce pro vývoj islámu ve světě, zdroj SPSS vlastní zpracování

Z této predikce jde vidět, že v roce 2050 bude počet muslimů ve světě 3 223 267 798.

Křesťanství

Pro vypočet byla použita data z tabulky 9

Model Summary and Parameter Estimates

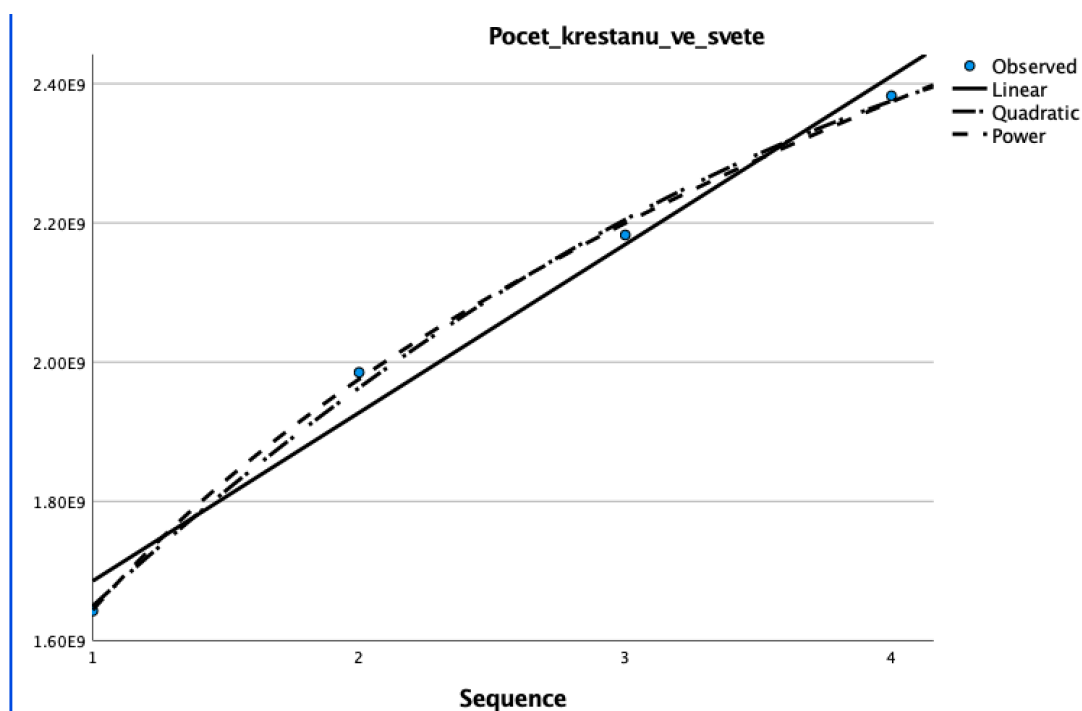
Dependent Variable: Pocet_krestanu_ve_svete

Equation	R Square	Model Summary				Parameter Estimates		
		F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2
Linear	.979	94.467	1	2	.010	1.444E+9	241701444	
Quadratic	.996	136.334	2	1	.060	1.266E+9	420135055	-35686722
Power	.999	1554.272	1	2	<.001	1.644E+9		.265

Obrázek 17 Vypočet indexu determinace, zdroj SPSS vlastní zpracování

Podle vypočtu indexu determinace nejlíp průběh časové řady popisuje funkce mocninná, která má vysoký index determinace $I^2 = 0,999$, druhý nejvyšší index má funkce kvadratická $I^2 = 0,996$

Pro lepší představu o průběhu funkce byly funkce sestavené grafický.



Obrázek 18 Grafické zobrazení průběhu funkce, zdroj SPSS vlastní zpracování

Grafické zobrazení funkce dokázalo, že mocninná funkce popisuje průběh časové řady líp než ostatní funkce

Pro křesťanskou část, po analýze časové řady, pro vypočet predikce časové řady, bude použita mocninná funkce

$$T_t = \alpha + t^b$$

Po dosažení koeficientu funkce má tvar

$$T_t = 1644143416 + t^{0.27}$$

A samotná predikce vypadá takto:

Tabulka 9 Predikce počtu křesťanů ve světě, zdroj SPSS vlastní zpracování

13 : VAR00001										
	VAR00001	YEAR_	DATE_	FIT_1	var	var	var	var	var	var
1	1.64E+9	1990	1990	1644143415.49560						
2	1.99E+9	2000	2000	1975607900.35465						
3	2.18E+9	2010	2010	2199672277.32130						
4	2.38E+9	2020	2020	2373896668.11226						
5	.	2021	2021	2518483650.88675						
6	.	2022	2022	2643133128.35738						
7	.	2023	2023	2753323823.60792						

Z tabulky 10 predikovaných hodnot jde vidět, že v roce 2050 bude na světě 2 753 323 824 křesťanů.

Po porovnání obou tabulek vyplývá, že už v roce 2040 bude muslimské náboženství zastoupené hojněji než to křesťanské.

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo provést statistickou analýzu vývoje náboženství v Evropě a provést predikci do let budoucích pomocí trendu časových řad. Na základě faktu, že křesťanství je nejpočetněji zastoupeným náboženstvím světa a islám nejrychleji rostoucím náboženstvím světa, byly analyzovány právě tyto dvě viry. Byl porovnáván počet věřících každé z dvou vír, a to jak ve světě tak i v Evropě, následně byla provedena analýza věkového složení věřících v roce 2020, a bylo zjištěno, že starších křesťanů je na světě dvojnásobně víc než starších muslimů, věkové skupiny v rozmezí 45+ let, když to počet mladých lidí, od 44 let a niž, jsou téměř stejné. Predikce byla provedena na základě vhodného matematického modelu, který byl zvolen pro obě skupiny individuálně, aby co nejlíp popisoval vývoj časové řady v čase.

Při výpočtu predikce pro odhadovaný počet muslimů v Evropě byl použit kvadratický matematický model, který měl tvar

$$T_t = 5606676.41 + 4171271.29t + 181471.173r^2$$

O zvolení tohoto modelu bylo zvoleno na základě porovnání indexu determinace různých matematických modelů a kvadratický model popisuje průběh testované časové řady nejlíp. Poté byla provedena predikce pro následující desetiletí a na základě provedené predikce v roce 2050 bude v Evropě 73 448 673 islámský věřících. Což je skoro o 50% vyšší počet než v roce 2020

Následně byla provedena stejná analýza pro vývoj počtu křesťan v Evropě a provedeny odhad vývoje časové řady do budoucna. Na základě hodnot indexu determinace byl vybrán lineární matematický model, který měl tvar

$$T_t = 590926667 - 18995000t$$

a popisoval průběh časové řady stejně dobře, jako model kubický. Z vypočtu hodnot budoucích vychází, že v roce 2050 bude v Evropě 478756667 křesťan, to je cca o 100 milionu příslušníků křesťanské viny miň, než v roce 2000. Tento výrazný pokles je způsobený stárnutím populace a nepopulárností křesťanské viny u mladé generace.

Při zkoumání situace ve světě se došlo závěru, že v nejbližších 30 letech, může ve světě dojit ke změně hlavního světového náboženství, kterým se stane islám. Tento předpoklad byl zjištěn na základě vypočtu predikce časové řady, pro vypočet počtu muslimu byla použita kvadratická funkce

$$T_t = 1055298552 + 8411826t + 32227376r^2$$

A podle výsledku vypočtu má byt v roce 2050 na světě 3 223 267 798 muslimů

Pro vypočet počtu křesťanů do roku 2050 byla použita funkce mocninná

$$T_t = 1644143416 + t^{0.27}$$

Vypočet predikce přepokládá, že v roce 2050 bude na světě 2 753 323 824 křesťanů. Takto pomalý růst počtu křesťanů ve světě je výsledkem vysokého počtu věřících lidí ve vysokém da se říct důchodovým věku.

U sledovaného ukazatele, kterým byl absolutní počet věřících křesťanů a muslimu, bylo zjištěna zpomalující se tendence růstu počtu křesťanů ve světě a Evropě, a naopak s každým desetiletím stoupající tempo růstu počtu muslimů, a to jak ve světě, tak v Evropě.

Podle vypočítaných predikci pro následující desetiletí vyplývá, že se z islámu může stát hlavní náboženství světa, což se nedá předpokládat v Evropě, v Evropě křesťanství zůstane hlavním náboženstvím.

Zdroje

1. KISSINGER, Henry. *Uspořádání světa: státní zájmy, konflikty a mocenská rovnováha*. Přeložil Martin POKORNÝ. Praha: Prostor, 2016. *Obzor (Prostor)*. ISBN 978-80-7260-335-0.
2. *Knihá náboženství*. Přeložil Jaroslav HOFMANN. Praha: Knižní klub, 2015. *Universum (Knižní klub)*. ISBN 978-80-242-5179-0
3. MURRAY, Douglas. *Podivná smrt Evropy: imigrace, identita, islám*. Druhé vydání. Přeložil Alexander TOMSKÝ. Voznice: Leda, 2020. ISBN 978-80-7335-671-2.
4. RÉMOND, René. *Náboženství a společnost v Evropě*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2003. *Utváření Evropy*. ISBN 80-7106-496-3.
5. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. *Statistické metody II*. 1. vydání. PEF ČZU v Praze, 2012. 105 s. ISBN 978-80-213-1736-9.

6. Statistics and Forecasts for World Religions: 1800-2025. Christianity in View: Examining the Christian Faith [online]. Dostupné z:
<http://christianityinview.com/religion-statistics.html>
7. Religion Statistics and Information | GRF. Pew-Templeton: Global Religious Futures Project [online]. Dostupné z:
http://www.globalreligiousfutures.org/explorer/custom#/?subtopic=15&countries=Worldwide&chartType=bar&data_type=number&year=2020&religious_affiliation=all&gender=all&pdfMode=false&age_group=all