Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií

Diplomová práce

Globální digitální propast

Lenka Vondrová

© 2016 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Lenka Vondrová

Informatika

Název práce

Globální digitální propast

Název anglicky

Global digital divide

Cíle práce

Diplomová práce je zaměřena na problematiku digitální propasti v evropských zemích. Hlavním cílem práce je analyzovat státy Evropy a jejich porovnání ve využívání ICT a Internetu. Práce se dále zabývá porovnáním Evropy s ostatními světadíly. Dílčími cíli práce jsou vytvoření přehledu řešené problematiky, statistické porovnání rozdílů mezi subjekty a grafické vyobrazení rozdílů.

Metodika

Metodika řešené problematiky diplomové práce se zakládá na studiu a analýze dostupných odborných informačních zdrojů. Praktická část práce je zaměřena na statistické a grafické porovnání řešené problematiky. Na základě syntézy teoretických poznatků a výsledků praktické části budou formulovány závěry diplomové práce.

Doporučený rozsah práce

60-80 stran

Klíčová slova

digitální propast, globální digitální propast, Internet, ICT, historie Internetu, světová populace

---

Doporučené zdroje informací

BLUM, A. *Z čeho je internet : výprava do nitra světové sítě.* Brno: Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-3800-7.

CASTELLS, M. *The internet galaxy : reflections on the Internet, business, and society.* Oxford ; New York: Oxford University Press, 2001. ISBN 0-19-924153-8.

NAUMANN, F. *Dějiny informatiky : od abaku k internetu.* Praha: Academia, 2009. ISBN 978-80-200-1730-7.

NOVÁK, M. – BRUNCLÍK, M. *Internetové volby : budoucnost, nebo slepá ulička demokracie?.* Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2014. ISBN 978-80-7419-168-8.

ZELINKA, I. *Umělá inteligence – hrozba nebo naděje?.* Praha: BEN – technická literatura, 2003. ISBN 80-7300-068-7.

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Václav Lohr, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra informačních technologií

Elektronicky schváleno dne 28. 10. 2015

Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2015

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 30. 03. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Globální digitální propast" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31. 3. 2016 _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu své diplomové práce panu Ing. Václavu Lohrovi, Ph.D. za cenné rady a připomínky.

Globální digitální propast

Souhrn

Tématem této diplomové práce je Globální digitální propast. Diplomová práce se v první části zabývá minulostí, přítomností a budoucností internetu. Jakým směrem a jakou rychlostí by se měl vyvíjet. Dále problematikou globální digitální propasti, jejím vymezením, příčinou, dopadem a nápravou.

Praktickou část této práce tvoří tři hlavní části. První částí je digitální propast ve světě, rozdíly ve využívání internetu mezi územími světa. Druhou a hlavní částí je digitální propast v Evropě, kde jsou porovnány státy Evropy ve využívání internetu. Třetí částí je digitální propast v České republice, zde jsou porovnány kraje této země. Výsledky analýzy jsou zaznamenány v grafech a graficky znázorněny na vytvořených mapách.

Klíčová slova: digitální propast, globální digitální propast, internet, ICT, historie internetu, světová populace

Global digital divide

Summary

The theme of this thesis is the Global digital divide. The first part deals with past, present and future of the Internet. What direction and what speed should be evolve. Further with the problems of the global digital divide, demarcation, causes, impacts and redress.

The practical part of this work consists of three main parts. In the first part is digital divide in the world and differences of using the internet between the territories of the world. In the second and main part is the digital divide in Europe, which compares countries in Europe in using the internet. The third part is a digital divide in the Czech Republic, there are compared regions of the country. The analysis results are wrote down in the graphs and shown graphically in created maps.

Keywords: digital divide, the global digital divide, internet, ICT, history of the internet, world population

Obsah

1 Úvod 10
2 Cíl práce a metodika 11
2.1 Cíl práce 11
2.2 Metodika 11
3 Přehled řešené problematiky 12
3.1 Internet 12
3.1.1 Co je internet? 12
3.1.2 Internet x internet 12
3.1.3 Historie internetu 13
3.1.4 Rychlost rozvoje internetu 16
3.1.5 Výhody a nevýhody internetu 16
3.1.6 Rychlost internetu 17
3.1.7 Internet v roce 2019 18
3.2 Digitální propast 23
3.2.1 Informační, internetová, počítačová, digitální gramotnost 23
3.2.2 Digitální propast - vymezení 24
3.2.3 Globální digitální propast 25
3.2.4 Důvody digitální propasti 25
3.2.5 Zmenšování digitální propasti 26
3.2.6 Digitální program pro Evropu 27
3.2.7 Digitální domorodci a digitální přistěhovalci 28
3.2.8 Digitální technologie ve školství 28
3.2.9 Cenzura internetu 29
4 Praktická část 32
4.1 Použité metody 32

4.1.1 Rozdělení světa 32
4.1.2 Index HDI 33
4.1.3 Mapy 33
4.1.4 Závislost mezi proměnnými 33
4.2 Internet ve světě 34
4.2.1 Afrika 38
4.2.2 Amerika 42
4.2.3 Asie 49
4.2.4 Austrálie a Oceánie 53
4.2.5 Střední východ 57
4.3 Internet v Evropě 61
4.3.1 Severní Evropa 67
4.3.2 Západní Evropa 68
4.3.3 Střední a východní Evropa 70
4.3.4 Jižní Evropa 71
4.3.5 Srovnání subregionů Evropy 73
4.3.6 Evropská Unie 75
4.4 Internet v ČR 79
4.4.1 Využívání internetu v krajích ČR 79
4.4.2 Důvody rozdílu ve využívání internetu v krajích ČR 81
4.4.3 Nejnavštěvovanější webové stránky v ČR 85
4.4.4 Zlepšování ČR v oblasti ICT 85
4.5 Závislost vyspělosti zemí na využívání internetu 87
4.6 Vyhodnocení dotazníku 88
5 Závěr 90
6 Zdroje 92

1 Úvod

Dnes se nacházíme v internetové době. V době, kdy je život v mnohém usnadněný používáním internetu, kdy si můžeme od stolu vyřídit účty, nakoupit šatník, objednat večeři nebo ingredience k jejímu uvaření, nechat si postavit dům, popovídat si s přáteli nebo najít životního partnera. Internet je v dnešní době pro většinu lidí nepostradatelný. Přístup k internetu svět zrychluje, život zjednodušuje a nabízí nespočetně možností.

Když je internet tak velkým přínosem, jak je možné, že stále existují lidé na planetě, kteří jeho výhod nevyužívají? Ne všude je možné internet využívat, také ne každý je schopný internet používat. Je prokázáno, že bohatí a vzdělaní lidé využívají výhod internetu více než lidé méně bohatí a méně vzdělaní. Stejně tak je tomu v rozdílu mezi státy, světadíly. Bohaté, vyspělé státy s dobrou ekonomikou jsou na tom ve využívání internetu mnohem lépe než státy rozvojové. Mezi lidmi, mezi kraji, zeměmi a světadíly existují rozdíly ve využívání internetu. Rozdíly, které lze definovat jako propast mezi těmi, kteří využívají internet a těmi, kteří výhod internetu nevyužívají. Tato propast nese označení digitální propast, ve světovém měřítku pak globální digitální propast.

Jak je tato propast veliká, která země je na tom nejlépe a existuje vůbec ještě země, kde se internet nevyužívá vůbec? Je předvídatelné, že využívání internetu bude dále stoupat, ale jakou rychlostí tomu tak bude? A jak je možné, že i v místech, kde je internetové pokrytí, lze digitálně gramotnému jedinci zabránit, nebo částečně zabránit, ve využívání internetu?

Diplomová práce se věnuje aktuálnímu tématu, kdy se život mnoha lidí z části přesouvá do internetového světa. Globální digitální propast je velice zajímavé téma a jeho znalost a aktuálnost je velice důležitá v mnoha oborech.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Diplomová práce je zaměřena na problematiku digitální propasti v evropských zemích. Hlavním cílem práce je analyzovat státy Evropy a jejich porovnání ve využívání ICT a Internetu. Práce se dále zabývá porovnáním Evropy s ostatními světadíly. Dílčími cíli práce jsou vytvoření přehledu řešené problematiky, statistické porovnání rozdílů mezi subjekty a grafické vyobrazení rozdílů.

2.2 Metodika

Metodika řešené problematiky diplomové práce se zakládá na studiu a analýze dostupných odborných informačních zdrojů. Praktická část práce je zaměřena na statistické a grafické porovnání řešené problematiky. Na základě syntézy teoretických poznatků a výsledků praktické části budou formulovány závěry diplomové práce.

3 Přehled řešené problematiky

3.1 Internet

3.1.1 Co je internet?

Označení internet zná v dnešní internetové době téměř každý člověk žijící na naší planetě. Slovo Internet se skládá ze dvou částí, inter (mezi) a net (síť). Spojením těchto dvou slov vzniklo označení pro mezinárodní síť. Co ale internet vlastně je?

Internetem se rozumí jednak nástroj pro zpracování informací, ale také mediální střed celosvětové komunikace. Internet, to je množství počítačů, používající stejný komunikační protokol TCP/IP, pomocí kterého jsou počítače schopni pomoci stejného jazyka komunikovat mezi sebou. Tyto počítače jsou propojeni a poskytují jisté služby, ke kterým mají uživatelé přímí přístup, a to jak z domova, školy, práce nebo odkudkoliv, kde je dostupné připojení k internetu. Internet dále obsahuje množství dalších sítí přístupných přes brány. Tyto sítě jsou po celém světě. (1)

3.1.2 Internet x internet

Všude kolem sebe se setkáváme s pojmem internet, nebo také Internet. Jak se ale toto slovo zapisuje správně? Dříve nebylo odlišení správného tvaru slova a správný zápis jednoduchý. Není tomu tak dávno, co se velké a malé písmeno na počátku slova odlišovalo. Dříve se malé písmeno psalo ve významu propojení sítě, pokud se mluvilo o Internetu jako názvu pro celosvětovou informační a komunikační síť, používalo se počáteční písmeno velké. (2)

Dnes se v Ústavu pro jazyk český Akademie věd ČR (3) uvádí: *„Doporučujeme podobu internet (s malým písmenem), varianta Internet (s velkým písmenem) se v současnosti již neužívá.“* Pravidla českého pravopisu taktéž uvádějí psaní počátečního písmene malého. (4)

V knize „Z čeho je Internet“ autor v celém obsahu píše slovo „Internet“ s velkým počátečním písmenem. Od chápání Internetu jako něco jedinečného, a s tím spojené i psaní velkého písmene na začátku slova, se podle magazínu Wired.com upustilo již v roce 2004. Mnoho lidí ale stále může chápat a stát si za názorem, že Internet je něco unikátního a velkého, co si zaslouží označení s velkým počátečním písmenem. (5)

3.1.3 Historie internetu

Historie internetu ve světě

Za internetem, který známe dnes, stojí obrovské úsilí, desetiletí intenzivního výzkumu a vývoje. Prvním průlomem v dějinách internetu byl rok 1957, kdy 4. října byla vypuštěna první umělá družice Země – sovětský Sputnik 1. To vyvolalo obrovské rozhořčení a strach ze strany Spojených států, které si uvědomilo zaostávání v kosmických technologiích, a tím pádem i vojenských technologii. Obavy, že ve studené válce bude mít sovětský svaz navrch, donutilo americkou administrativu okamžitě jednat. (6)

V ten samý měsíc, co byl Sputnik 1 vypuštěn, byla pro podporu výzkumu vedoucím k novým technologiím založena ministerstvem obrany USA agentura Advanced Research Project Agency, zkráceně ARPA, která získala vrchní dohled nad všemi americkými vesmírnými programy a strategickými raketovými výzkumnými projekt. To se roku 1958 po založení National Aeronautics and Space Administration (NASA) změnilo, když NASA všechny vesmírné a raketové programy převzala. (1) (6)

Jedním z nejdůležitějších problémů, které agentura začala řešit, bylo propojení vzdálených velitelských stanovišť a center civilní správy v případě světového jaderného konfliktu. Předpoklad, že existující komunikační sítě by byly při útoku zničeny, byl vysoký. A tak vznikla myšlenka počítačové sítě. Důležitým článkem sítě bylo neexistující řídící centrum, které by se v případě konfliktu jistě stalo terčem. Bylo nutné všechny uzle decentralizovat do dostatečné vzdálenosti. (7)

První spojení dvou počítačů na větší vzdálenost proběhlo roku 1965 v USA, toto spojení umožňovalo ale pouze přenos zpráv. V létě roku 1968 vypsala ARPA konkurz na založení projektu na vývoj paketových sítí. Experimentální síť nesla název ARPANet. Konkurzu se zúčastnilo 12 účastníků, vítězem se nakonec stala bostonská firma BBN, která do projektu angažovala čtyři univerzity, které propojovala koncem roku 1969 první topologie. Jednalo se o americké univerzity University of California (Los Angeles), Stanford Research Institute (Menlo Park), University of California (Santa Barbara) a Univerzity od Utab (Salt Lake City). (1) (6)

První zprávou v historii ARPANetu byla poslaná 29. října ve 22:30 z LA do Stanfordu. Zpráva obsahovala dvě písmena L a O. Původně se mělo jednat o celé slovo

„LOGIN“, z důvodu zhroucení softwaru se odeslala jen polovina, tato chyba však byla obratem opravena. (6)

V dubnu roku 1970 byl zahájen oficiální provoz. ARPANet se tak stala první počítačovou sítí. Již v této době se začalo plánovat další využití sítě, vznikla tak myšlenka elektronické pošty. Jedna z prvních konferencí v síti byla věnována zábavě, konkrétně sci-fi. (1) (7)

Počátkem 70. let se síť ARPANet v akademickém prostředí rychle rozrůstala, začaly se připojovat desítky univerzit a institucí po celém území USA. V létě roku 1973 se připojily první dvě evropské instituce, kterými byly University College London a norský seismologický ústav NORSAR. (6)

V této době již první komunikační protokol Netework Transfer Protokol (NTP) nebyl schopen vyhovět přibývajícím požadavkům. ARPA se proto v letech 1973 soustředila především na přenos paketů a adresování v síti. Roku 1980 byl vytvořen vylepšený protokol pro adresování Internet Protocol (IP), brzy poté doplněn na TCP/IP, a byl tak vytvořen způsob umožňující propojit geografický vzdálené a technologicky různorodé sítě. Za tímto objevem stáli Bob Kahn a Vint Cerf , kteří jsou často označovány za otce internetu. (1) (6)

Začátkem 80. let, v době, kdy existovaly pouze velké, sálové počítače s vyžadujícím prostorem a vyškoleným personálem, síť obsahovala více než dvě stě uzlů, které ale z větší části patřily vysokým školám a institucím. Přibližně v této době se ale začali objevovat první komerční uživatelé a tato síť se začala označovat názvem internet. (7)

Devadesátá léta 20. století znamenala opravdovou revoluci pro internet, v těchto letech započala internetová doma, kdy se každým rokem počet počítačů minimálně zdvojnásobil. Ovšem ještě na počátku tohoto desetiletí byl internet oficiálně vyhrazen pro akademickou komunitu, programy psané hackery byly textové a pro laika těžce rozluštitelné. Hlavním důvodem tak velkého rozmachu byl vznik WWW, a s tím legislativní změny umožňující komerční využití internetu, které byly schváleny roku 1991 v USA. (6) (7)

Psal se rok 1989 a v ženevském Centru jaderného výzkumu CERN dokončil Angličan Tim Berners–Lee společně s kolegou Francouzem Robertem Caillianem první návrh hypertextu, neboli soubor textů psaný v HTML navzájem propojených odkazy, který by fungoval nekomunikačním protokolu http. Tento obrovský přínos pro internet byl nazván WordWideWeb (WWW). (1) (6) (8)

Následující vývoj začal probíhat obrovskou rychlostí. Již koncem roku 1990 byl hotový první prototyp. První webový server z roku 1991 měl URL http://info.cern.ch a sloužil pro komunikaci vědců. Od července 1992 byl již software přístupný přes internet. Koncem roku 1992 existovalo na internetu 26 různých webových serverů. (1) (6) (8)

Oficiální představení WWW proběhlo v březnu roku 1993 a o měsíc později zveřejnil CERN prohlášení, že na technologii nebude požadovat poplatky za využití patentu a copywrightu. (1)

Společně s WWW byl dokončen vývoj prvního grafického klienta, který byl dostupný pro všechny platformy osobních počítačů, nesl název MOSAIC. Tento globální, hypermediální browser umožňoval hledat, vydávat a vyvolávat dokumenty a data v rámci celého internetu. První verze zdarma byla publikována 22. dubna1993. (1) (6) (8)

Roku 1994 se počet webových serveru pohybuje kolem 10 000 a o rozvoj WWW se začíná starat instituce WWW Consorcium (W3C), v jejím čele stál Tim Berners-Lee. O rok později se WWW stává nejdůležitější službou internetu. (6) (8)

Historie internetu v ČR

K prvním pokusů o připojení Československa k internetu docházelo již od listopadu 1991, kdy byl na pražskou univerzitu ČVUT instalován sálový počítač připojený do akademické sítě EARN. Počátkem roku 1992 byla přenosová trasa rozdělena na dva kanály, jeden pro síť EARN a druhý kanál pro internet. První oficiální připojení tehdy ještě Československa proběhlo 13. února 1992 na území této pražské univerzity, v posluchárně 256 fakulty elektrotechnické. První připojení fungovalo rychlostí 19,2 kb/s, která ale velmi brzy začala stoupat. Zprvu bylo k internetu připojeno jen pár vybraných univerzit, velkých firem a minimum nadšenců. (9) (10)

Zájem o přístup k internetu v akademické komunitě v Československu byl vysoký, vznikl tak roku 1992 projekt FESNET (Federal Education and Scientific NETwork). A však když jen o rok později došlo k rozdělení Československa na dva samostatné státy, FESNET se od Slovenské republiky oprostil a své jméno přejmenoval na CESNET, která se tak stala první akademickou sítí v České republice. (10) (11)

Netrvalo dlouho a začaly se objevovat první požadavky po komerčním využití internetu. Roku 1994 skončilo období, kdy přístup k internetu a jeho využívání mohla jen akademická sféra. Ceny připojení k internetu byly ale v té době tak vysoké, že by si jej mohl dovolit jen málokdo. Zvrat přišel v letech 1995 a 1996, kdy započal obrovský rozvoj komerčního internetu v České republice. (11)

3.1.4 Rychlost rozvoje internetu

Pro představu, jakou rychlostí se internet rozvíjel, je vhodné uvést, že první propojení počítačů v síti proběhlo roku 1969. Propojeny byly čtyři počítače. O rok později již bylo propojeno 19 počítačů prostřednictvím 10 uzlů. Roku 1971 měla síť již dvacet uzlů, o rok později třicet sedm uzlů. Do ledna 1973 již bylo připojeno 38 počítačů, pomocí 35 uzlů. (1) (6) (7) (8)

Počátkem 80. let síť obsahovala více než dvě stě uzlů. Pár let na to, roku 1984, bylo k internetu připojeno 1 000 počítačů. V průkopnickém roce 1989 se jednalo o 160 000 počítačů. K roku 1992 se datuje více jak jeden milion připojených počítačů. A dnes? Dnes už je číslo připojených počítačů k síti daleko za hranicí miliardy. (1) (6) (7) (8)

3.1.5 Výhody a nevýhody internetu

Pro dnešní obyvatele v důchodovém věku bylo vynalezení televize zázrak. Televize přinesla nový způsob předávání informací, nový způsob zábavy a také vzdělávání. A přesně to přinesl do dnešní doby internet. Internet přináší mnoho východ, ale také mnoho úskalí, a to nejen v rozdělování generací, ale také fakt, že internet není zcela bezpečný svět. (12)

Využívání internetu nám přináší řadu kladů, ať už se jedná o obrovské množství volně dostupných, praktických informací, a to také v českém jazyce. Dále cena informací, která je nulová, informace jsou poskytovány ve valné většině zcela zdarma. Internet nám umožňuje provozovat elektronickou poštu. Internet je snadno ovladatelný a disponuje

přitažlivým vzhledem. A mimo jiné nám nabízí opravdu velkou škálu programu a počítačových her. (13)

Na druhou stranu, jak to tak bývá u všeho, i internet má své slabé stránky, nevýhody. Patří mezi ně fakt, že výhoda velkého množství nacházejícího se na internetu je zároveň nevýhodou, jelikož způsobuje horší orientaci, a také ne vždy jsou informace pravdivé. Někdy mohou být dokonce škodlivé, jako informace o drogách, pornografie apod. Na internetu se můžeme setkat s nevhodným chováním uživatelů, kteří zneužívají anonymity. Zmínit lze také nevyžádaná pošta, tzn. spamming. A také obchodování přes internet přináší rizika, narazit se dá na neseriozního prodejce nebo dokonce na podvodníka. (13)

3.1.6 Rychlost internetu

Průměrná rychlost internetu se v celosvětovém měřítku nyní nachází na 5,1 Mbps. Pro porovnání, jakou rychlostí se technologie zlepšuji, lze uvést rychlost internetu v roce 2009, kdy celosvětový průměr dosahoval 1,9 Mbps. Již delší dobu se na první příčce a vedoucí pozici s velkým rozdílem za následujícími zeměmi nachází Jižní Korea, v posledních letech se ale již rozdíly mezi zeměmi začaly snižovat. České republiky v žebříčku zemí ztrácí své místo v nejlepší desítce, kde za poslední dva roky poklesla z šestého místa na místo desáté. (14) (15) (16)

Ve třetím vydání reportu Akamai pro rok 2013 byla uvedena celosvětová rychlost internetu 3,6 Mbps. První místo zaujímala Jižní Korea 22,1 Mbps. Na druhém místě bylo s 13,3 Mbps Japonsko a na třetím místě se umístil Hongkong s 12,5 Mbps. České republice, co se rychlosti internetu ve světovém měřítku týče, připadalo místo šesté s 11,3 Mbps. Mezi evropskými zeměmi pak místo třetí za Nizozemskem a Švýcarskem. (16)

Data pocházející ze třetího čtvrtletí roku 2014 udávají globální rychlost internetu 4,5 Mbps. Nejrychlejší internet se nacházel v Jižní Koreji 25,3 Mbps, dále v Hongkongu 16,3 Mbps a na třetím místě v Japonsku 15,0 Mbps. České republice připadala devátá příčka s průměrnou rychlostí 23,3 Mbps. V Evropě pak místo páté za Švýcarskem, Švédskem, Nizozemskem a Irskem. (17)

Podle aktuálního Akamai reports průzkumu ze třetího čtvrtletí roku 2015 je průměrná rychlost připojení k internetu 5,1 Mbps. První místo v průměrné rychlosti připojení má Jižní Korea s rychlostí 20,5 Mbps. Na druhém místě je Švédsko s 17,4 Mbps a třetí je se 17,4 Mbps Norsko. Česká republika je se 14,5 Mbps na desátém místě. V Evropě na místě sedmém, za Švédskem, Norskem, Švýcarskem, Nizozemskem, Finskem a Lotyšskem. (14)

Nejvyšší rychlost připojení připadá Singapuru, a to s hodnotou 135,4 Mbps, na druhém místě Hongkong se 101,1 Mbps a na třetím Jižní Korea s 86,6 Mbps. Celosvětově je to hodnota 32,2 Mbps. (14)

Jak lze z porovnání tří let vyčíst, Evropa se v celosvětovém průměru rychlosti internetu dosahuje velmi dobrých výsledků. Za rok 2015 se v desítce nejlepších zemí s nejrychlejším průměrným internetem nachází sedm evropských zemí. (14)

3.1.7 Internet v roce 2019

Převody IT jednotek

Nejmenší jednotkou v informatice je bit, osm takových bitů obsahují jeden byte. Dále už jsou všechny jednotky 1 000. nebo 1 024. násobkem jednoty předcházející. V řadě jimi jsou Kilobyte, Megabyte, Gigabyte, Terabyte, Petabyte, Exabyte, až konečně přichází na řadu Zettabyte. Dále je možné uvést Yottabyte a Brontobyte. Zajisté nebude trvat dlouho, a i tyto poslední konečné jednotky budou běžně využívány. (18)

Jak je to ale s převodem mezi těmito jednotkami? Můžeme se setkat se dvěma různými verzemi. Jedna nám říká, že jeden MB je tisíc KB (milion bytu) v desítkové soustavě. Druhá možnost se drží převodu, kdy jeden MB je stejný jako 1024 KB (1,048,576 bytu). Jaká z těchto verzí je tedy ta správná? Oba tyto standarty jsou správně. Bavíme-li se o ukládání dat na disk, výrobci disku využívají standart říkající, že 1MB=milion bytu. Vezmeme-li ale v potaz Windows, ten pracuje s druhým standardem, Disk o kapacitě 250 GB by nám tedy umožnil pouze 232 GB. (18)

Objem přenesených dat internetem

Objem přenesených dat internetem se za jeden měsíc v roce 2014 vyšplhal na 59,9 EB. Předpokládá se, že roku 2019 se objem přenesených dat vyšplhá na 168 EB

za měsíc. Objem přenesených dat se tedy za čtyři roky ztrojnásobí, na rok 2019 by mělo připadat 2 ZB přenesených dat. (19)

V roce 2019 se předpokládá 1 miliarda připojených zařízení. Což na osobu činní tři zařízení. Podíváme-li se do budoucnosti na zařízení, na kterých bude internet pracovat nejvíce, s 66 % vedou přenosové přístroje, jako jsou mobilní telefony, tablety. Například osobní počítače z dnešních 78 % by měly klesnout na pouhých 27 %, 4 % připadnou televizím a 2,5 % na moduly M2M. (19)

Objem dat v datových centrech a v cloudu

Cloudový provoz lze chápat jako podmnožinu provozu datových center. Datovým centrem se rozumí prostory, ať už místnost, patro nebo celá budova, které jsou určené pro nepřetržitý provoz počítačových serverů a jiných informačních technologií. Základem datových center je dbát na bezpečnost dat. (20)

Neexistuje jedna vymezená definice, kterou by bylo možné Cloudcomputing popsat. Co tedy Cloudcomputing znamená? Pro vysvětlení lze poukázat například na definici ze serveru cloud.cz (21), která nám cloud definuje jako: *„Metoda přístupu k využití výpočetní techniky, která je založena na poskytování sdílených výpočetních prostředků a jejich využívání formou služby.“* Další definice o Cloudcomputingu, ze stránky webcloud.cz (22), říká: *„Cloudcomputing funguje na principu sdílení hardwarových a softwarových prostředků prostřednictvím sítě.“* (21) (22)

Podle páté nejnovější studie Global Cloud Index zveřejněné 12. listopadu 2015 je objem dat v datových centrech 3,4 ZB. Objem dat v cloudu, což je jedna z podskupin datových center, je 2,1 ZB. (23)

Od roku 2012 se objem dat v datových centrech navýšil o 0,8 ZB. Roku 2012 dosahoval objem dat na 2,6 ZB. Objem dat v cloudu se pak zvýšil od roku 2013 téměř na dvojnásobek, z objemu 1,2 ZB na objem dat 2,1 ZB. (24)

Jak bude internet vypadat v budoucnu? Roku 2018 se objem v datových centrech od roku 2014 ztrojnásobí. Dosahovat by měl 10,4 ZB. Objem dat v cloudu by měl dosahovat 8,6 ZB (80bilionu GB), předpokládá se tedy, že od roku 2014 vzroste o čtyřnásobek a bude zahrnovat 4/5, tedy 83 % celkového provozu datových center. Největší objem dat v datovém centru by měl být roku 2019 v Severní Americe o velikosti

4,5 ZB, na druhém místě jihovýchodní Asie s 2,7 ZB a třetí příčka by měla připadat západní Evropě s objemem dat o velikosti 1,8 ZB. (25)

Velikost cloudového provozu by měl mít stejné příčky jako cloudové úložiště, první Severní Amerika, tento provoz bude dosahovat 3,6 ZB. Na druhém místě by měla stát jihovýchodní Asie dosahující 2,3 ZB a třetí je opět západní Evropa s hodnotou 1,5 ZB. (23)

Jaké faktory vlastně stojí za faktem, že cloudová úložiště zažijí v příštích letech tak obrovský vzestup? Jednak je to soukromé využití, protože cloud sebou nese řadu výhod, jako je například dostupnost dat odkudkoliv a kdekoli. To napomáhá nárůst mobilních zařízení. Dalším faktorem je také narůstající obliba cloudu v podnikové sféře.

Do roku 2019 by mělo více jak 55 % soukromých uživatelů využívat cloudové úložiště, což bude dělat více jak 2 miliardy uživatelů. Za rok 2014 využívalo cloud 42 % soukromých uživatelů, číselně 1,1miliarda. (23)

Co se týká uložení dat, dnes je 73 % dat uložených na klientském zařízení osobních počítačů. Předpokládá se, že do roku 2019 se 51 % dat přesune na jiné zařízení než je PC. (23)

Mobilní internet

Popularita mobilního internetu v dnešní době stoupá obrovskou rychlostí, i v nacházejících letech se neočekává pokles tohoto růstu. V roce 2014 využívalo mobilního internetu 4,3 miliardy obyvatel, což je více jak polovina všech obyvatel žijící na planetě Zemi. Do budoucna se předpokládá, že roku 2019 bude mobilní internet využívat 5,2 miliardy obyvatel. Za pouhé čtyři roky tedy přibude necelá jedna miliarda obyvatel, která se připojí do mobilního internetového světa. Počet obyvatel využívajících mobilního internet tedy bude připadat na 2/3 všech obyvatel na Zemi. (26)

Za rok 2014 přibilo do mobilních sítí půl miliardy zařízení, počet mobilních zařízení dosáhl na 7,4 miliardy zařízení a přesáhl tak počet obyvatel žijících na planetě. Z toho celkového počtu tvoří 88 % chytré telefony, které přenesou 22x více dat než uživatele s běžným telefonem. Tablety využívající mobilního připojení představovaly v roce 2014 74 milionu zařízení. (26)

V roce 2014 průměrný chytrý telefon přenesl 819 MB, to je o třetinu více, než tomu bylo rok předcházející. Co se týká tabletu, v průměru každý tablet přenese 2,5x více dat než průměrný chytrý telefon. Za měsíc se prostřednictvím tabletu průměrně přenese 2 GB z každého zařízení. Notebooky v mobilních sítích v roce 2014 představovaly 189 milionu připojení, průměrně tedy připadá 2,6 GB dat za měsíc na jednoho uživatele, což tedy představuje třikrát více dat, než přenese průměrný chytrý telefon. (26)

Přenesená mobilní data vytvářela v roce 2014 7 % z celkového objemu přenesených dat internetu. Roku 2013 to byly pouze 3 %. V roce 2019 se očekává nárůst na 22 % přenesených dat z celkových počtů přenosů internetu. (26)

Roku 2014 bylo přeneseno 2,5 EB mobilních dat, rok předcházející představoval 1,5 EB přenesených mobilních dat. Rok od roku se tato čísla zvyšují, a to obrovskou rychlostí, což dokazuje například fakt, že roku 2014 bylo přeneseno pomocí mobilního internetu více dat, než roku 2000 bylo přeneseno v celém internetu. (26)

Předpokládá se, že do roku 2019 se celkový objem dat přenesený v mobilních sítích zvýší 10x. Přenesená data budou dosahovat 292 EB. Pro představu, jak velké toto číslo opravdu je, se objem přenesených dat rovná tomu, že si každý člověk na planetě každý den po dobu jednoho roku pustí dva videoklipy na internetové stránce youtube nebo si z internetu stáhne 23 obrázků. (26)

Největší nárůst ze služeb mobilního internetu se očekává od videí. Roku 2014 mobilní datové přenosy ve formě videí představovaly 55 %, roku 2019 by to mělo být již 72 % datových přenosů. (26)

Průměrná rychlost přenosu mobilních dat byla roku 2013 1,4 Mbps, o rok později, roku 2014, 1,7 Mbps. V následujících čtyřech letech se očekává vzrůst dosahující v roce 2019 rychlosti až 4 Mbps. (24) (26)

Podíváme-li se na mobilní internet z pohledu 3G a 4G technologií připojení, pomocí technologie 4G je dnes připojeno pouze 6 % připojených zařízení. Do roku 2019 se ale, jako u všech nových technologii, očekává nárůst. Více jak ¼, tedy 26 % mobilních přenosů, bude organizována touto technologií. A technologie 3G by roku 2019 měla dosahovat 44 % všech mobilních přenosů. (26)

V Evropě již dnes předstihla 3G technologie 2G technologii, do roku 2017 se předpokládá, že bude 3G technologie celosvětově dominantním způsobem mobilního připojení. (26)

Mobilní internet využívá čím dál více lidí. I když technologie jdou stále kupředu, stávají se situace, kdy je velmi obtížné zajistit dostatečnou datovou kapacitu sítě. V takovém případě přichází pomoc ze strany wi-fi. Z celkového počtu mobilních datových přenosů je 46 % přebráno pevnou sítí prostřednictví wi-fi. Do roku 2016 se předpokládá, že již polovina mobilních datových přenosů bude prostřednictvím wi-fi předána do pevné sítě. (26)

3.2 Digitální propast

Dnes žijeme v době informační. Době, kdy počítače vládnou všude a všemu. Ve věku, kdy malé děti neumí ještě ani pořádně mluvit, už vědí, jak se zapíná počítač. Už odmala v této době vyrůstají a snadno se tak adaptují. To ovšem neplatí pro starší generace, které při svém dospívání ani netušili, že je vůbec možná existence techniky v takovéto podobě. A přesně to je jeden z příkladů digitální propasti.

V dnešním světě je schopnost ovládat počítač, mít přístup k internetu a využívat jeho služby čím dál důležitější. Ohledně ICT jsou stále nové požadavky. Využívání ICT se stává jednou z velmi podstatných dovedností všech lidí. Úspěšnost člověka ve společnosti je v dnešní době stále více určena přístupem k relevantním informacím nebo znalostním zdrojům. Stále častěji se setkáváme s informacemi v elektronické podobě, které jsou mnohem snadněji přístupné. Také vytváření či distribuce informací je většinou vytvářena digitálně. (27)

3.2.1 Informační, internetová, počítačová, digitální gramotnost

Gramotnost je schopnost člověka číst a psát v rodném jazyce. Mluvíme-li o informační gramotnosti, jedné z vyšších forem obecné gramotnosti, jedná se o komplexní schopnost a znalost práce s informacemi. Je to schopnost rozeznat, jaké informace jsou potřeba, jak je vyhledat, vyhodnotit a jakým způsobem je vhodně využít. (28) (29)

Informační gramotnost není pouze porozumění a používání informací, schopnost rozpoznat vznik problému, definování problému, určení otázek vyvolaných problémem, identifikování informací, které jsou potřebné pro řešení konkrétního problému, vyhodnocení a analýza a nakonec syntetizování informací do problému. Informační gramotnost je také sdílení a komunikace vhodných, důležitých a významných informací, organizování svých vlastních informací, filtrování informací, schopnost efektivního vytváření psaných dokumentů, dále také prezentační schopnosti, a v neposlední řadě zachování informační a profesionální etiky. (28)

Počítačová gramotnost nelze v žádném případě zaměňovat s gramotností informační. Tato gramotnost je nutnou podmínkou ke zvládnutí gramotnosti informační, ale není dostačující. Počítačovou gramotností rozumíme základní dovednosti práce

s počítačem. Internetovou gramotností se pak rozumí základní schopnosti práce se službami internetu. (28) (30)

Digitální gramotnost je označení pro schopnost se učit, zařadit, rozumně, vyhodnocovat a analyzovat informace při využívání informačních technologií. Být digitálně gramotný vyžaduje znalost technologií a umění je používat. (31)

3.2.2 Digitální propast - vymezení

Při vývoji obyvatelstva dochází k nerovnostem, a to jak po stránce ekonomické, kdy se obyvatelé liší v příjmech a finančních možnostech, tak po stránce sociální, čímž je myšlena gramotnost, volnočasové aktivity a také po stránce technické, neboli vývoj nových technologii. (32)

Informační a komunikační technologie během krátkého období prošly velmi dynamickým vývojem. S počátkem pronikání ICT do života společnosti, začaly se objevovat rozdíly v přístupu jednotlivých osob, firem, institucí, regionů nebo zemí k moderním technologiím a dostupným službám, jako je počítač, internet nebo mobilní telefon. Tyto rozdíly se nazývají digitální propast, v anglickém znění digital divide, označovaná také jako digitál gap. (27)

Digitální propast je pojem popisující rozdíl mezi lidmi, kteří využívají možnosti a výhody internetu a ICT a lidmi, kteří nemají nebo nechtějí tuto možnost využít. Digitální propast se začala ve velkém objevovat v devadesátých letech, v době, kdy se počítače začaly vysokou rychlostí rozšiřovat do domácností, a internet začal být součástí každodenního života. Na digitální propast se nedá nahlížet jako na krizi, není to krize společnosti, ale pouze rozdíl v rozdělení společnosti. (33) (34) (35)

Podle dokumentu Zpráva Evropské komise eInclusion revisited: The Local Dimension od the Information Society, má digitální propast pět determinantů. Mezi první tři, které jsou považované za důležité proměnné v utváření digitální propasti, patří vzdělání, věk a výše přijmu. Zbylé dvě proměnné mají na utváření digitální propasti menší vliv, jsou jimi pohlaví a geografické faktory. (27)

V rámci jedné země můžeme rozdíl ve využívání ICT nalézt mezi muži a ženami, mezi vzdělanými a méně vzdělanými, mezi bohatými a chudými, mezi lidmi mladými

a lidmi staršího věku. V rámci určité země například také mezi obyvateli měst a venkova. (32)

3.2.3 Globální digitální propast

Mluvíme-li o digitální propasti jako o geografickém problému, jedná se o globální digitální propast. Globální digitální propast je rozdíl mezi rozvinutými a méně rozvinutými zeměmi, který vyplývá z nerovnoměrného rozšiřování informačních a komunikačních technologii a také z nerovnoměrného rozšiřování internetu po světě. Hlavními důvody, proč jsou některé země zaostalé za jinými a jiné země jsou v tomto směru v rozkvětu, jsou především silná zaostávání ve vzdělání, managementu, výzkumu a často také v politickém systému dané země. (32)

3.2.4 Důvody digitální propasti

I v hospodářsky a technicky vyspělých zemích, kde je přístup k internetu více než dostačující, stále existuje velké procento lidí, kteří přístup k těmto technologiím nevyužívají, a existují tak zde rozdíly mezi skupinami obyvatel. Digitální propast může být způsobena nejen absencí možnosti přístupu k informačním a komunikačním technologiím, ale také pouhým nezájem o přístup, kde není dostačující podpora nebo také motivace k využívání těchto služeb. Digitální propast je také způsobena schopností a gramotností využívání internetu a moderních technologií, což souvisí převážně s věkem a vzděláním. (32) (33)

Příčina digitální propasti je založena na kombinaci sociálních, finančních a demografických důvodů. Je tedy pochopitelné a snadno domyslitelné, že digitální propast se bude více jednat u lidí chudých, než u lidí bohatých, kteří mají dostatečné prostředky na nákup vybavení. Také mladí lidé budou zajisté více využívat služeb ICT, než lidé staršího věku a lidé vzdělaní budou mít více možností využívání ICT než lidé méně vzdělaní. (33) (34) (35)

Jedním z důležitých důvodů digitální propasti jsou nízké reálné příjmy obyvatel. Rychlý vývoj informačních technologií klade stále vyšší nároky na člověka a také na potřebné vybavení. Bohatství je hlavním faktorem nejen mezi jednotlivci, ale také mezi zeměmi. Dokud bude rozdíl v bohatství, bude přetrvávat digitální propast. (32) (33) (36)

3.2.5 Zmenšování digitální propasti

Sedm z deseti lidí žije v zemích, kde je propast mezi chudými a bohatými lidmi větší, než tomu bylo před třiceti lety. Odhaduje se, že 4,4 miliardy lidí nemají přístup k internetu. Zatímco v bohatých zemích došlo k velkému nárůstu využívání internetu od roku 2005, a to ze 45 % na 78 %, v zemích s nízkými příjmy zůstalo využívání internetu pod 10 %. Digitální propast existuje také uvnitř zemí, jednak díky vzdělání a dovednostem obyvatel, které jsou nerovnoměrně rozložené. Je důležité bojovat proti nerovnosti mezi zeměmi, a ne ji zvyšovat. (37)

Existuje sedm největších překážek, které mohou vážně ohrozit snahy o využívání informačních a komunikačních technologií. Těmito překážkami jsou rozšířené digitální trhy, nedostatečná interoperabilita, rostoucí počítačová trestná činnost a riziko nízké důvěry v síti, nedostatečná investice do sítí, nedostatečný výzkum a inovace, nedostatky v oblasti počítačové gramotnosti a počítačových dovedností, promarněné příležitosti při řešení společenských problémů. (38)

Pro začlenění do informační společnosti je nutné splnění čtyř hlavních podmínek. Nejdůležitějším aspektem je přístup k informačním a komunikačním technologiím, dále znalost ovládání zařízení. Za třetí se jedná o osvojení technologií a také o znalost informací potřebných ke kritickému hodnocení obsahu mediálních nástrojů. (31)

Co se týče osob vyloučené z informační společnosti, jedná se především o seniory, osoby s postižením, některé pečující osoby, také osoby s nízkým příjmem nebo nízkým vzděláním. To ovšem neznamená, že mezi těmito skupinami obyvatel neexistují výjimky. Moderní stát by měl mít za hlavní cíl zajištění základních digitálních znalostí pro všechny občany, a to bez ohledu na jejich postavení ve společnosti. Začlenění do informační společnosti není ani stabilní, ani lineární. Jelikož se technologie neustálé vyvíjejí, je velice důležité neustálé vzdělávání a doplňování znalostí. (31)

Mezi základní principy, které by měly být vylepšovány pro zkvalitnění podmínek celoživotního získávání digitální gramotnosti, patří dlouhodobá spolupráce mezi orgány veřejné správy a soukromým sektorem, odbory a neziskovými organizacemi, akademickou obcí a dalšími. Dále investice do lidských zdrojů, zvýšení zájmu o vědu, ICT, elektronické dovednosti. Zaměstnanost a začlenění v rámci rozvoje digitální gramotnosti

a elektronických dovedností. V neposlední řadě celoživotní získávání elektronických dovedností. (31)

Například v České republice Ministerstvo práce a sociálních věci ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy pracují společně na Strategii pro zvýšení digitální gramotností a rozvoje elektronických dovedností občanů. Jedním z cílů tohoto projektu je také snižování digitální propasti a zvyšování digitální gramotnosti občanů, což by mělo mít za následek posílení české ekonomiky. (31)

Je tedy hlavně důležité oslovit a zaangažovat cílové skupiny lidí, kteří jsou doposud vyloučeny z užívání internetu. To ale není vůbec jednoduché, protože neexistuje jeden jediný způsob možný sjednat nápravu. Nejdůležitějšími faktory je podpora a vzdělání. Je třeba zvýšit informovanost, protože ne každý vyloučený jedinec má zájem o začlenění se do oblasti informačních a komunikačních technologií. Je nutné poukázat na východy internetu a také zdůrazňovat jeho bezpečnost. (39)

3.2.6 Digitální program pro Evropu

V březnu roku 2010 byla zahájena strategie Digitální program pro Evropu 2020, jedna ze sedmi stěžejných iniciativ ze strategie Evropa 2020, která byla vypracován pro úspěšné naplnění ambicí stanovených na rok 2020. (38)

Už z toho důvodu, že sta miliony lidí v Evropě využívá internet a téměř všichni Evropané vlastní mobilní telefon, nese v dnešní době vysoce rychlostní internet stejný revoluční dopad, jako měl před sto lety rozvoj elektrické energie či dopravních sítí. Služby se z fyzického prostředí přesouvají na digitální. Jsou tak přístupné odkudkoliv z jakéhokoliv zařízení. Předpokládá se, že roku 2020 bude již téměř veškeré digitální aplikace a digitální obsah zprostředkovávaný online. (38)

Překážkou pro využívání digitálních technologii jsou obavy o soukromí a bezpečnost, nedostatečný přístup nedostatečná využitelnost, nedostatek dovedností, či nedostatečný přístup pro všechny. Evropané se obávají, že v souvislosti urychlení hospodářskou soutěž pro investice, zaměstnanost a hospodářský vliv na celosvětové úrovni z důvodu využívání internetu, není Evropa dostatečně připravena na to, aby její odvětví ekonomiky byla úspěšná. Evropa zaostává za svými průmyslovými partnery. V porovnání

Evropské Unie s USA, ve Spojených státech amerických se stahuje 4x více hudby, a to především z důvodu nedostatečného právního zajištění a roztříštěných trhů. (38)

3.2.7 Digitální domorodci a digitální přistěhovalci

Jedním z první lidí zabývající se myšlenkou, že digitální prostředí narušuje mocenské vztahy tím, že děti učí své rodiče využívání informačních technologií a pohybovat se v digitálním světě a nikoli naopak, byl Tapscott. Na jeho teorii navázal v roce 2001 americký expert na e-learning Mark Prensky, podle kterého je internetový svět pro dnešní děti stejně přirozený, jako je slunce, stromy nebo silnice. A také rozdělil dnešní populaci na digitální domorodce a digitální přistěhovalce. (12) (40) (41) (42)

Digital natives, neboli digitální domorodci, někdy označovány také jako Generace Y, jsou lidé narozeni po roce 1980. Je to skupina lidí, kteří se do digitálního světa již narodili a kteří ve světě počítačů, internetu, mobilů, tabletů a dalších informačních technologiích vyrůstali. Digitální domorodci neznají fráze typu „jít na internet“, jelikož být na internetu připojen neustále je pro ně stejně přirozené jako dýchat kyslík. Dospívají v AG věku (After Google), neboli v době, kdy je možné zadat do vyhledávače cokoliv a ihned lze získat potřebné informace. Naopak digital immigrants, v češtině digitální přistěhovalci nebo také Generace X, se s digitálními technologiemi seznamovali až v dospělosti, je to generace, která je zvyklá žít a nakupovat v reálném světě. (12) (41) (43)

Pod pojmem digitální domorodci se ale nemyslí jen dnešní děti a dorost, ale lidé, kteří vyrůstali s internetem, což jsou již dnešní třicíticí a pětatřicátníci. Digitální technologie jde ale neustále kupředu, a tak i tito lidé se mohou zdát dnešním dětem vůči nim samým ve vztahu k informačním a komunikačním technologiím pomalejší. (12)

3.2.8 Digitální technologie ve školství

Vývoj digitálních technologii se dotýká také školství a výuky. Není možné předstírat, že dnešní děti a mládež nejsou internet poznamenaní, je tedy nutné této době přizpůsobit výuku, což není tak jednoduché, protože zatímco děti jsou digitální domorodci, jejich učitelé se často s novými technologiemi teprve učí.

Věk, kdy děti začínají pracovat s internetem a kdy dostávají první mobilní telefon, se stále snižuje. Například ve Švédsku v roce 2009 využívala internet více jak polovina

čtyřletých dětí. V České republice rodiče pořizují mobilní telefony dětem velmi brzy. Svůj první mobilní telefon vlastní dítě již mezi sedmým až desátým rokem života. I když je to samozřejmě z části pochopitelné, rodiče mají zájem mít o svých dětech přehled, ale na druhou stranu tato volba mnohdy ovlivňuje školní aktivitu, kdy je těžké dětem používání mobilních telefonu zakázat či předejít jejich zneužívání. (40) (42)

Problematiku dětí na internetu vystihuje vyjádření antropoložky Danah Boydové v rozhovoru pro časopis Technology Review (44), kde uvedla: *„Dnešní mládež není radikálně odlišná od předcházejících generací. Zajímají je kamarádi, sport i zábava. Jen jejich společenský život probíhá jinde.“*

3.2.9 Cenzura internetu

Svoboda projevu je jedna z forem svobody vyjadřování, a to bez ohledu na použité prostředky, včetně internetu. Takže také blokování internetu omezuje svobodu projevu, svobodu přijímání a rozšiřování informací. Blokování internetu lze vyjádřit jednak jako znemožnění přístupu k internetu a také jako znemožnění přístupu k některým webovým stránkám nebo službám. (31)

Cenzura v České republice

V programu Digitální Česko 2.0 z roku 2010 vyplývá, že Česká republika je demokratický, moderní stát a zakládá si na svobodě šířit a získávat informace. Z tohoto důvodu není možné nikomu znemožnit přístup k informacím. V dnešní době se ale nad tímto verdiktem stahují mračna. (31)

Již roku 2011 se projednával zákon umožňující blokaci některých zahraničních hazardních webů, tato novela ale byla nakonec zamítnutá. Ministerstvo financí opět předložilo v srpnu roku 2015 novelu zákona umožňující blokaci webu v souvislosti s hazardními hrami. Tato novela ale ohrožuje svobodu internetu a zároveň jde v rozporu s Listinou základních práv a svobod, kde je uvedeno například to, že cenzura je nepřípustná, lze jej sice omezit zákonem, ale jen v nezbytných případech. Ministerstvo financí chce pod svým dohledem sestavit černou listinu stránek provozující nepovolený hazard. Každou webovou stránku, která bude na seznamu uvedena, budou muset poskytovatelé internetu do 15dní na svoje náklady zablokovat. Jaké budou ale pravidla pro blokaci webových stránek? Je možné, že budou blokovány také stránky, na kterých

poběží třeba jen reklamní bannery, což bude podle úvahy ministerstva nepovolený obsah? Již dnes lze zařídit blokaci stránek, které má ale v rukou soud, nikoliv úředníci. (45)

Cenzura v Rusku

Od 1. listopadu 2012 bylo zavedeno a odsouhlaseno cenzurování webových stránek v Rusku. Již v počátku roku 2015 bylo v Rusku zablokováno 45 000 internetových adres a zakázáno 317 blogerů. Blokovány jsou převážně webové stránky o šíření a užívání drog, dále stránky s dětskou pornografií a sebevražedné servery. (46)

V létě roku 2015 vstoupil v platnost nový dekret, omezující občanům přístup k internetu. Jedná se o zakázání anonymity na internetu a o nutnost uvést identifikační údaje při každém přihlášení na veřejnou bezdrátovou síť. Cokoliv uvedené na internetu je snadno dohledáno a trestané. (47)

Cenzura v Číně

Země vykazující nejvyšší počet lidí využívajících internet je silně omezována, co se internetu týká. V Číně jsou zakázané nejen stránky s nevhodným obsahem, ale i sociální sítě, jako jsou Twitter, Facebook, dále Youtube a také vyhledávač Google.

Kromě Číny je vysoký stupeň cenzury také v Myanmaru, Indii, Laosu a dalších státech na jihovýchodě Asie. (47)

Cenzura v Arabských státech

Cenzura ve státech Saudská Arábie, Jemen, Írán a Sýrie se týká především náboženství, ale také nahoty a sexu. V Sýrii jsou blokovány také sociální sítě a například stránka Youtube. V Turecku je od roku 2014 schválen zákon umožňující blokaci stránek bez soudního souhlasu. (47)

Cenzura v dalších státech

Na vrcholu žebříčku v blokaci internetu patří také další státy, kterými jsou především KLDR, Kuba nebo Bělorusku, kde je internet považován za přímou hrozbu totalitního režimu. V Severní Koreji a na Kubě je dokonce omezován již samotný přístup k internetu. (47)

Blokace webových stránek platí již také v Evropě. Například v Dánsku již bylo zablokováno 12 stránek, ve Francii přibližně 180. (45)

Hodnocení svobody internetu

1,8 miliardy uživatelů internetu mají malé nebo dokonce žádné právo na soukromí nebo svobodu slova na internetu, a to díky sledování nebo cenzuře. V současné době svobodně využívá internet jeden ze sedmi lidí na planetě. Více než čtyři miliardy lidí nemají právo k internetu a další dvě miliardy uživatelů má přístup k internetu silně omezený. (37)

Internet je čím dál méně svobodný. Ze studie Web Index za rok 2014, která porovnává vliv internetu ve volnosti projevu a otevřenosti internetového prostředí, dostupnosti internetu, vyplývá, že nejvýše v žebříčku se umísťují vyspělé, bohaté země. Nejlépe z průzkumu vyplynulo Dánsko, které získalo plný počet bodů, dále Finsko, Norsko, Velká Británie, Švédsko, USA, Jižní Korea, Nizozemsko a Belgie, které zaplnily první desítku zemí. Česká republika se umístila na 28. místě. Nejhůře dopadla Etiopie, která nezískala žádný bod. (48) (49)

Nadace WordWideWeb uvedla, že 4,3 mil. lidí na celém světě nemají možnost přístupu k internetu. Také je velkým problémem fakt, že čím více bohatí a vzdělaní lidé jsou, tím více internet využívají. Je důležité pracovat na vyvážení těchto rozdílů, nikoliv na jejich prohlubování. (48) (50)

4 Praktická část

Praktická část této práce je věnována státům světa a jejich porovnání ve využívání internetu. Jsou zde porovnáváni nejen celá území světa, země jednotlivých regionů světa, ale také subregiony vybraných území. Velká pozornost je věnována zejména Evropě.

4.1 Použité metody

Grafy a mapy vyobrazené v této části práce byly vytvořené z dat získaných z ověřených stránek, jedná se především o data ze stránek Internet Word Stat, Český statistický úřad a Human Development Index. Data byla vhodně upravena a rozdělena do potřebných kategorií.

4.1.1 Rozdělení světa

Definice na pojmy světadíl a kontinent se různí. Jedna z teorií označuje kontinent za pouhé synonymum ke světadílu, počet kontinentů a světadílů se tedy rovná sedmi. Častěji se ale vyskytuje odlišné označení pro kontinent a světadíl. Kontinentem se rozumí rozlehlé a souvislé území obklopené světovými oceány. Světadíl je označení pro makroregiony se samostatným historicko-geografickým vývojem. (51) (52)

Makroregiony se dále dělí na subregiony, například sousedící země se společným vývojem. Takto můžeme rozdělit například Evropu na severní Evropu, západní Evropu, střední a východní Evropu a jižní Evropu. (53)

V této práci je považován počet kontinentů roven pěti - Amerika, Afrika, Austrálie, Antarktida a Eurasie. Světadílů je sedm - Severní Amerika, Jižní Amerika, Evropa, Asie, Afrika, Austrálie a Antarktida. Rozdělení světa v této práci je na šest území, Amerika (Severní Amerika a Jižní Amerika), Evropa, Afrika, Oceánie a Austrálie, Asie a Střední východ. Oddělení Středního východu, i když se nejedná o kontinent ani o světadíl, bylo zvoleno z důvodu odlišnosti toho území od zbytku světadílu.

Důležité je také objasnit vynechání světadílu Antarktida, který není do této práce zařazen. Jedná se o jednu ze dvou polárních oblastí. Polární oblast se rozkládá okolo severního a jižního pólu a geografickou polohou zaujímá území, kde je nejméně tepelné energie, z toho důvodu je toto území charakterizováno nízkými teplotami s trvalou sněhovou pokrývkou, absencí rostlinstva, střídání polárního dne a noci. Severní polární

oblast Arktida, ani jižní polární oblast Antarktida není vhodná pro trvalý pobyt člověka. (51)

4.1.2 Index HDI

Pro porovnání využívání internetu v zemích světa a vyspělost těchto zemí byl využit index lidského rozvoje, zkráceně HDI, což je souhrnným měřítkem průměrného výkonu lidského rozvoje zahrnující tři rozměry, kterými jsou dlouhý a zdravý život, dobrá informovanost a slušná životní úroveň. HDI je geometrický průměr normalizovaných indexů pro každý z těchto tří rozměrů. Rozměrem zdraví je hodnocena naděje přežití jedince při narození, rozměrem vzdělání se měří průměrem školní docházky a životní standart se měří prostřednictvím hrubého národního důchodu na obyvatele. HDI nese za cíl zdůraznit, že lidé a jejich schopnosti by měly být konečným kritériem pro posouzení rozvoje země a nikoliv hospodářský růst sám. (54)

4.1.3 Mapy

Mapy použité v této práci byly vytvořené v programu ArcMap. ArcMap je hlavní aplikací sady ArcGIS for Desktop, která slouží pro velkou škálu mapových úloh a obsahuje stovky analytických nástrojů.

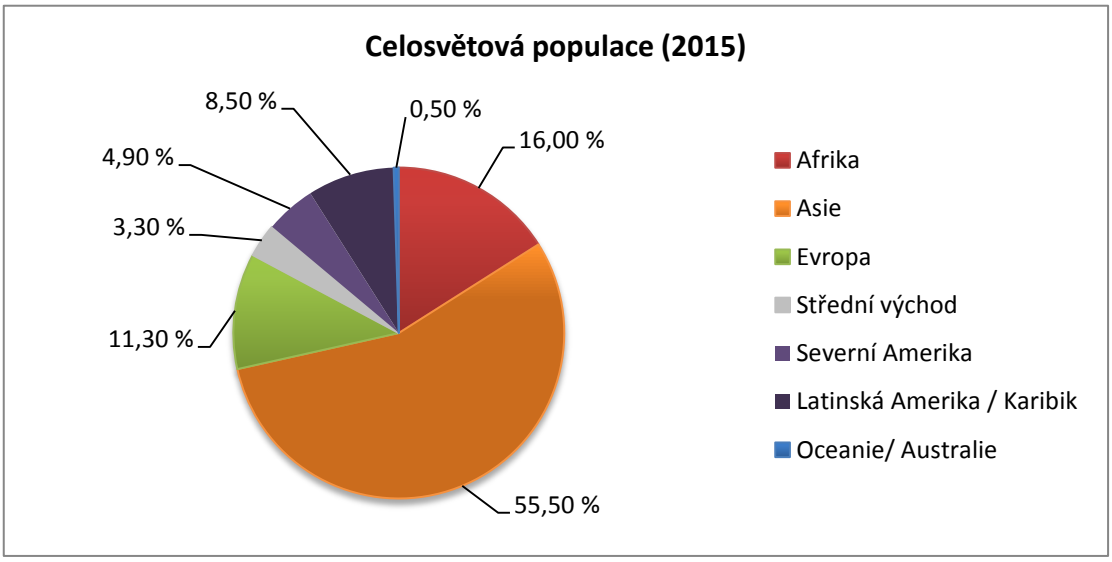
4.1.4 Závislost mezi proměnnými

Závislost mezi vyspělostí států a využívání internetu byla zjišťovaná pomocí metod použitých pro výpočet regrese a korelace v programu SAS.

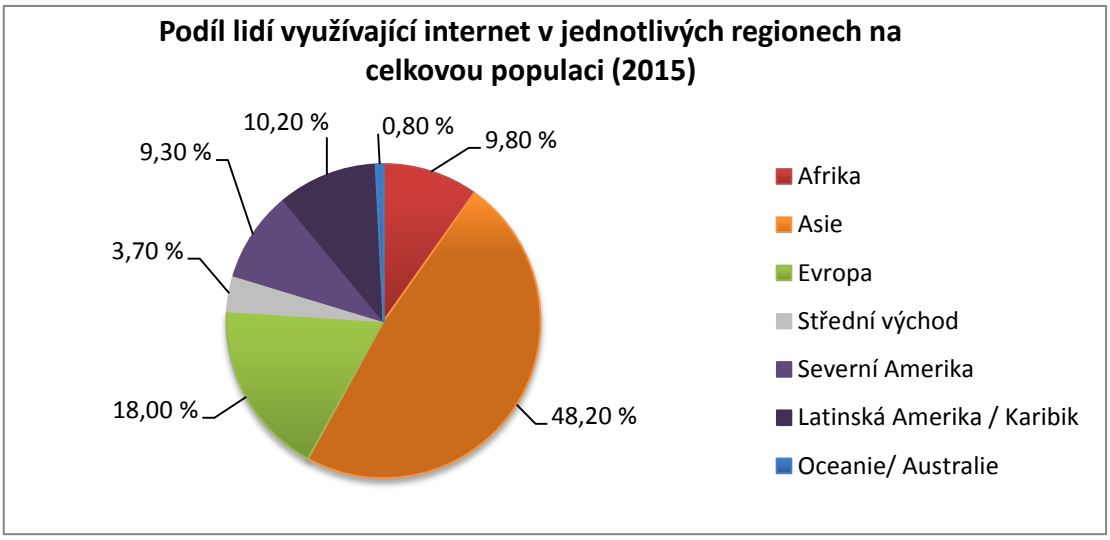
4.2 Internet ve světě

Na světě žije 7 259 902 243 lidí. Více jak polovina populace žije v Asii, a to 55,5 %. 16 % obyvatel žije v Africe a 13,4 % obyvatel v Americe. Evropu obývá 11,3 % lidí, Střední východ 3,3 % obyvatel a na území Oceánie a Austrálie žije pouhých 0,5 % obyvatel světa. (55)

Z celkového počtu obyvatel 3 366 261 156 lidí využívá internet. To je celkem 46,4 % z celé populace. Procenta vyobrazena na grafu č. 2 se tedy odvíjí od velikosti světadílu a počtu obyvatel zde žijících, neudává informace o ICT vyspělosti jednotlivých území. (55)

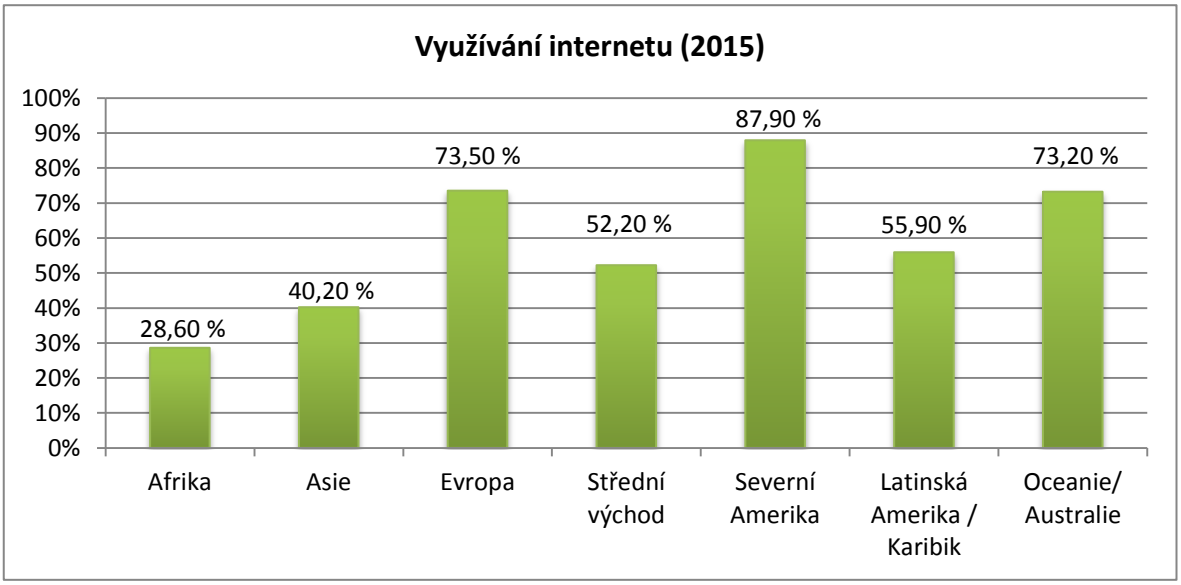


Graf 1 - Celosvětová populace v roce 2015 (55)

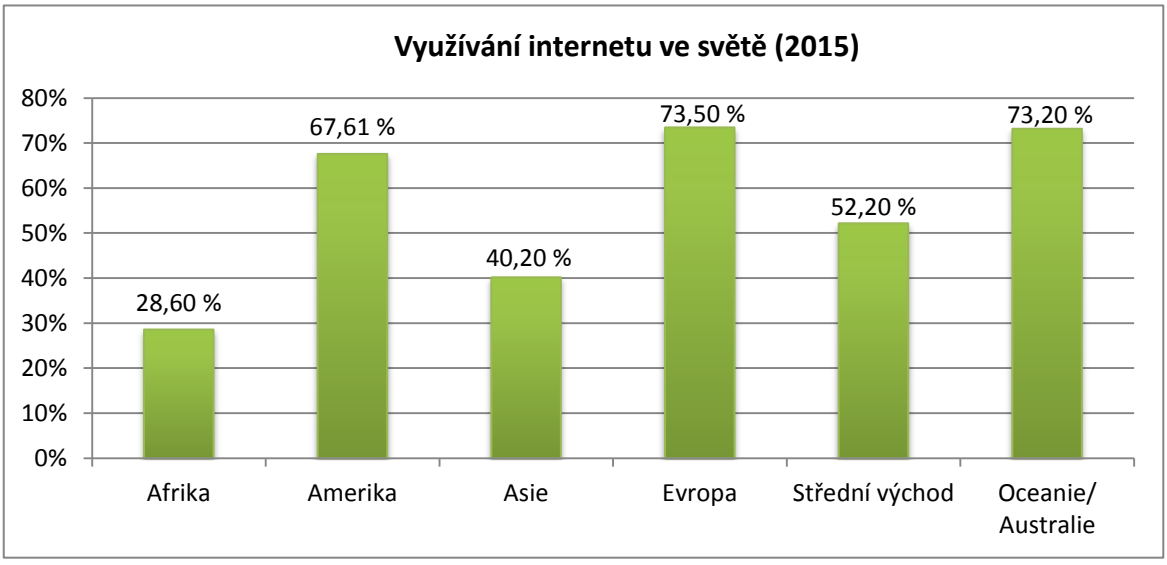


Graf 2 - Podíl lidí využívající internet v jednotlivých regionech na celkovou populaci v roce 2015 (55)

V dnešní době využívá internet 46,4 % světového obyvatelstva. Na prvním místě se nachází Severní Amerika. Druhá příčka připadá Evropě a na třetím místě ve využívání internetu se nachází Oceánie a Austrálie. Tyto údaje jsou platné pouze v případě, že se Amerika dělí na dvě samostatná území. Kdybychom brali Ameriku jako nedělený celek, na prvním místě ve využívání internetu by se ocitla Evropa se svými 73,5 % obyvatel využívajících internet. Amerika by spadla na třetí místo.

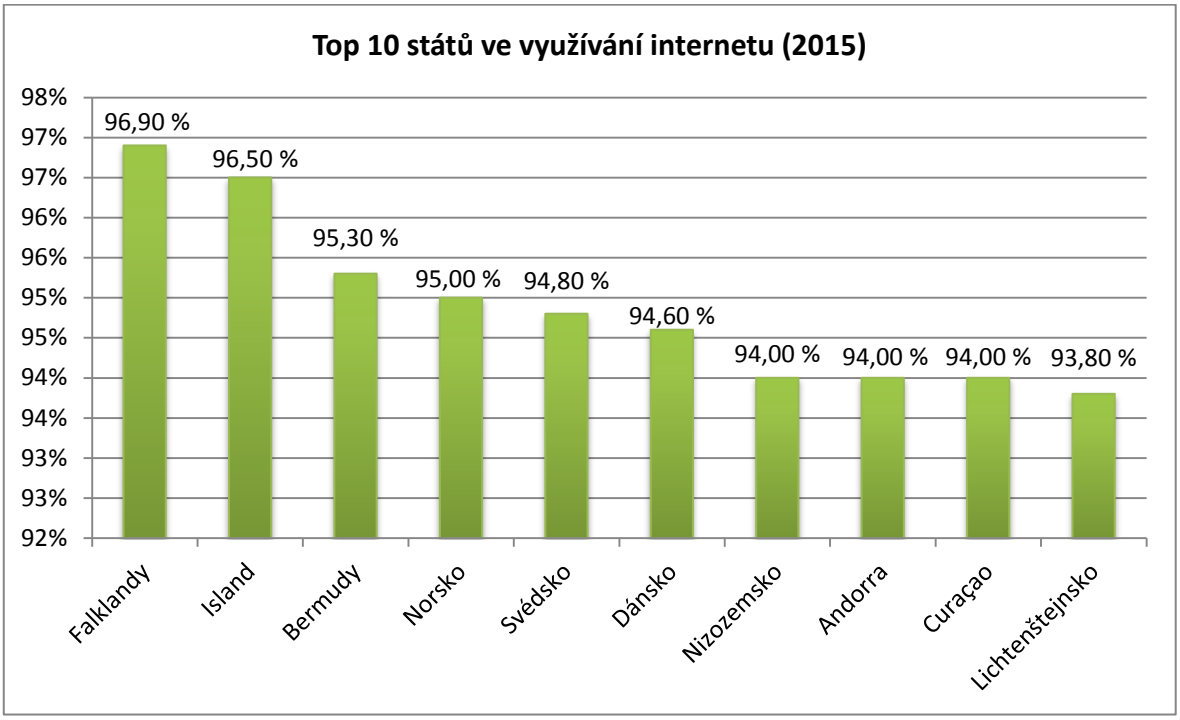


Graf 3 - Využívání internetu ve světě v roce 2015 (55)



Graf 4 - Využívání internetu ve světě v roce 2015 (55)

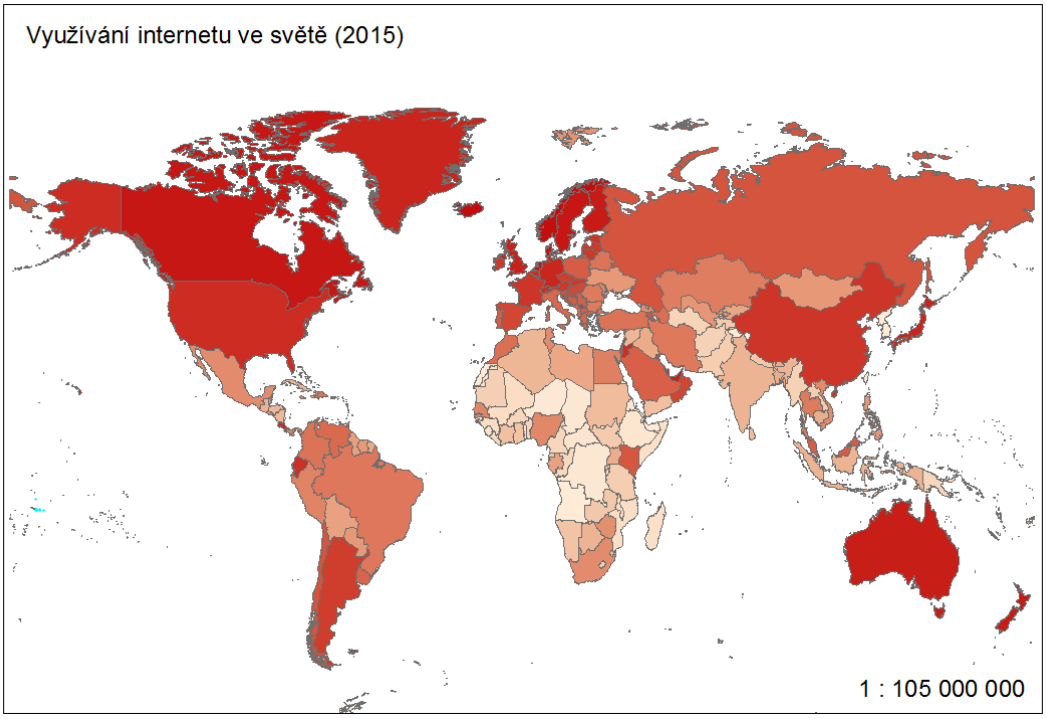
Z celosvětového hlediska je také vhodné zmínit deset států světa s největším využívání internetu. Na první příčce se nacházejí Falklandy, souostroví nacházející se u spodního cípu Jižní Ameriky. Na druhém místě je Island a na třetím místě Bermudy. Z desíti nejlepších zemí ve využívání internetu na světě se sedm zemí nachází na území Evropy.



Graf 5 - Top 10 států ve využívání internetu v roce 2015 (55)

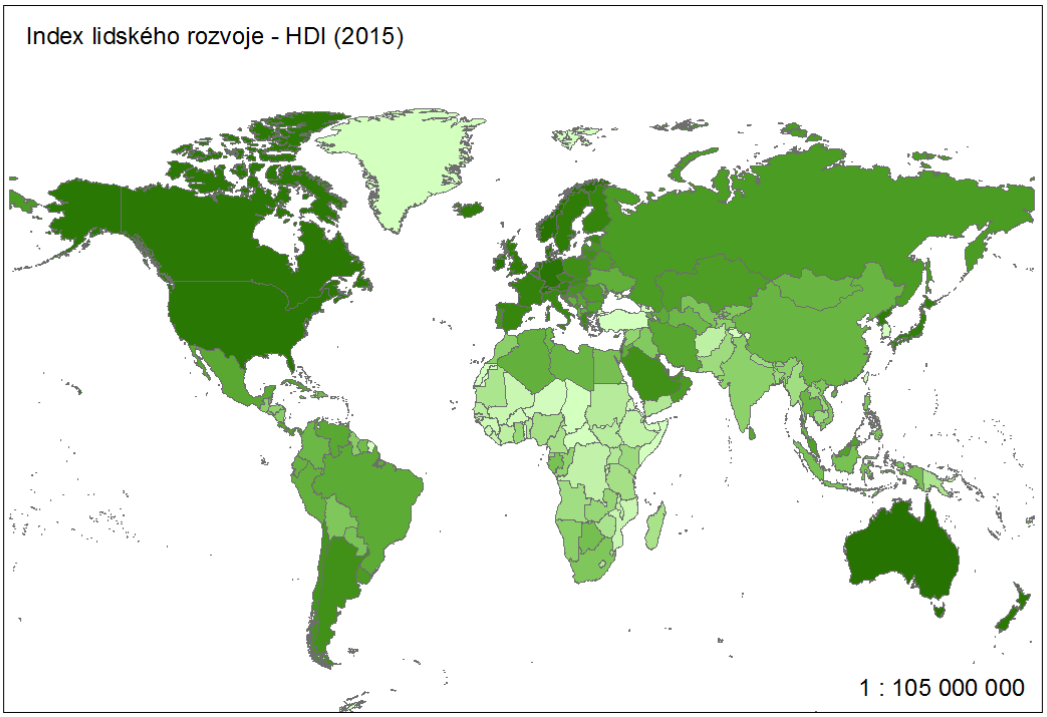
Mapa č. 1 se týká celého světa, kde jsou jednotlivá území porovnána v procentech využívání internetu. Tato území jsou odlišeny podle barevné škály od regiónů s nejmenším využívání internetu po území s největším procentem využívání internetu.

Nejlépe je na tom Severní Amerika, jejichž součástí jsou Spojené státy americké, které se výrazně podílely na vzniku a vývoji internetu. Další v pořadí je Evropa, která obsadila druhé nejlepší hodnocení v procentu obyvatel využívajících internet. Dále je v žebříčku obsažena Oceánie a Austrálie, Jižní Amerika a Střední východ, který je tvořen jak bohatými a vyspělými státy, tak státy, kde internet je téměř nevyužíván. Předposledním územím je Asie, kde žije velké množství obyvatel a také velké množství obyvatel využívá internet, ale také mnoho z nich internet nevyužívá. Nakonec Afrika, kde je internet využíván minimálně.



Obrázek 1 - Využívání internetu ve světě v roce 2015, vlastní zpracování (55)

Z mapy č. 2 popisující index lidského rozvoje, kde čím vyšší úroveň země, tím sytější barva znázorňuje, jak je tato mapa velice podobná mapě č. 1. Je zde zjištění, že čím vyspělejší a bohatší země, tím více se zde také využívá internet.



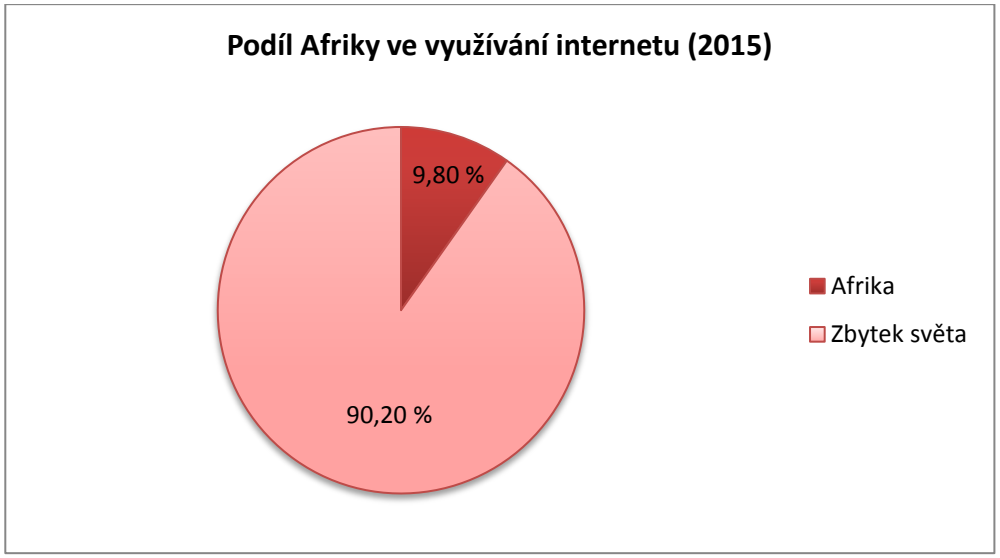
Obrázek 2 - Index lidského rozvoje - HDI v roce 2015, vlastní zpracování (54)

4.2.1 Afrika

Afrika, nejteplejší světadíl s celkem čtyřmi podnebnými pásmy, se rozkládá na ploše o velikosti 30,3 mil. km^2, což připadá na 20,3 % rozlohy celosvětové souše. Afrika je oddělena od Evropy Gibraltarským průlivem, který je 14km široký a s Asií se odděluje Suezskou říší dlouhou 120 km. Největším poloostrovem tohoto světadílu je Somálský poloostrov s rozlohou 850 000 km^2. Největším ostrovem je Madagaskar, který je zároveň 4. největším ostrovem světa. (51)

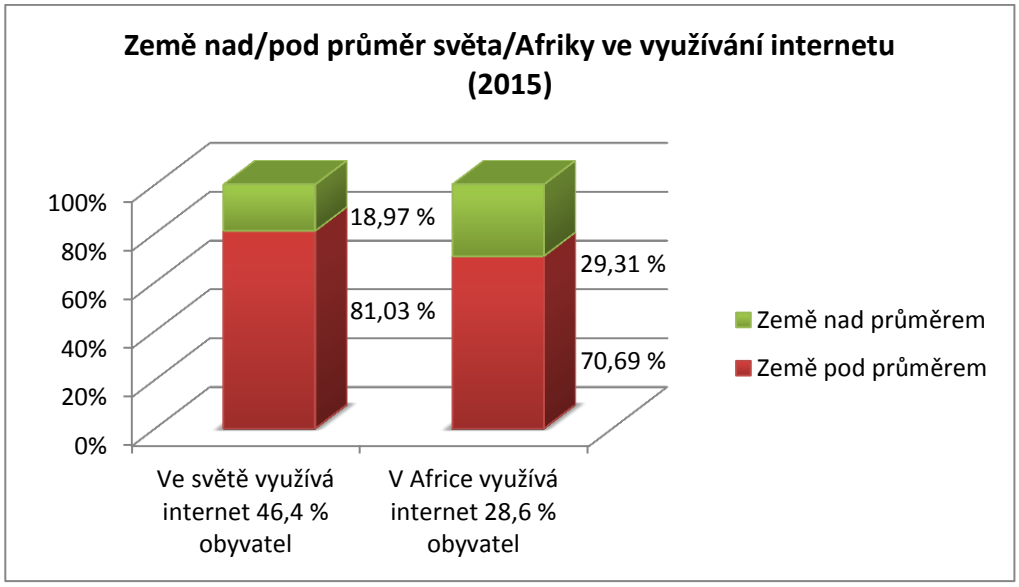
V Africe žije celkem 1 158 355 663 obyvatel a z toho 330 965 359 obyvatel využívá internet. Procento využívání internetu v Africe je 28,6 %, což řadí Afriku na poslední místo ve využívání internetu na světě. Jedná se také o jedno ze dvou území, kde je procento obyvatel využívajících internet nižší, než celosvětové procento využívání internetu. (55)

Podíl Afriky ve využívání internetu v porovnání se zbytkem světa je 9,8 %. To není až tak nízké číslo. Je ale důležité myslet na to, že se jedná o procento lidí využívajících internet, je tedy důležité myslet také na velikost území a počet obyvatel zde žijících.



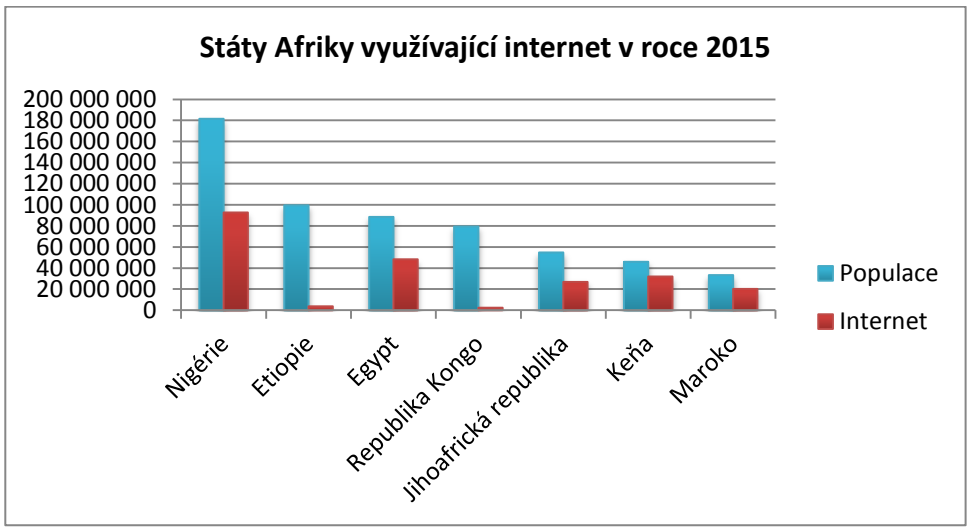
Graf 6 - Podíl Afriky ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Rozdělení zemí Afriky ve využívání internetu vzhledem k průměru využívání internetu v této zemi bylo zjištěno, že 11 zemí z 58 se nachází nad průměrem světa ve využívání internetu, jedná se tedy o 18,97 %. 17 zemí Afriky z celkového počtu 58 zemí se nachází nad průměrem Afriky ve využívání internetu. Jedná se o 29,31 %.



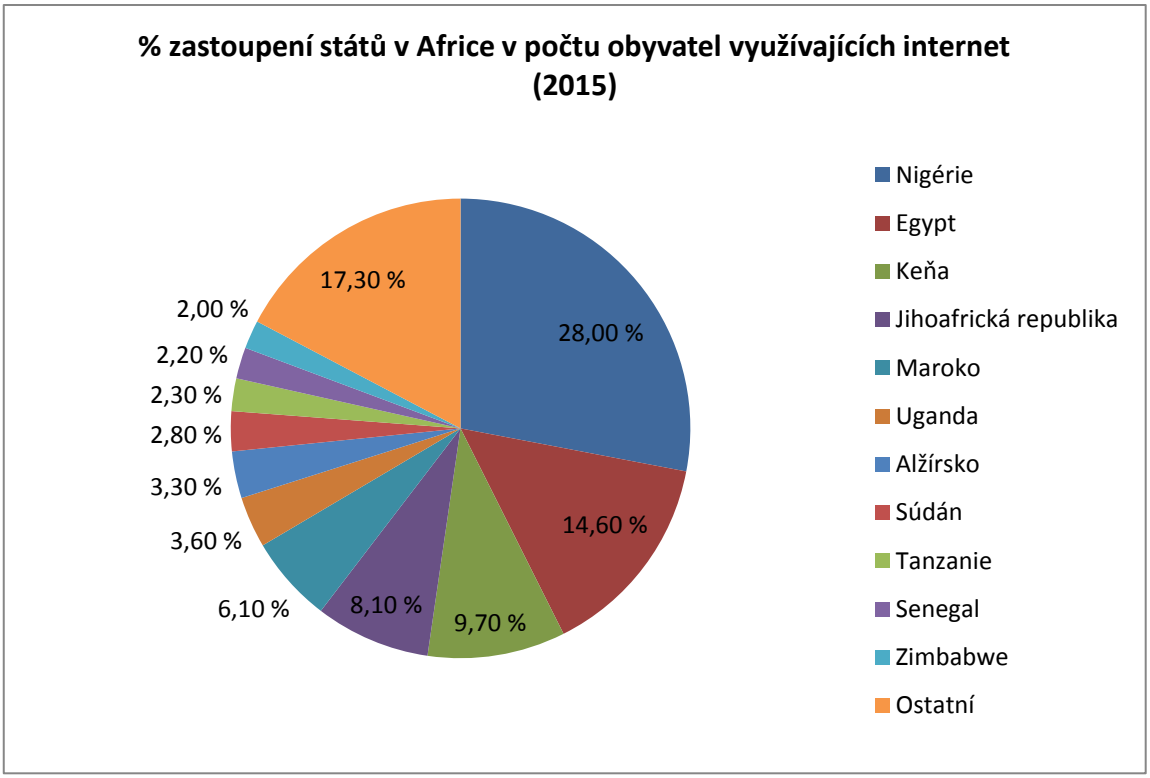
Graf 7 - Země nad/pod průměr světa/Afriky ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Na grafu č. 8 je uvedeno pět zemí Afriky s největším počtem obyvatel a s nejvyšším počtem lidí využívajících internet. I toto číslo se odvíjí od velikosti státu. Nejvíce lidí v Africe žije v Nigerii, kde je také nejvíce lidí využívajících internet. V počtu obyvatel je na druhém místě Etiopie, ale internet zde využívá jen malý počet obyvatel. Egypt je třetí zemí s největším počtem obyvatel a druhou s největším počtem lidí využívajících internet. Demokratická republika Kongo má čtvrtý největší počet obyvatel, ale internet zde využívá jen malé procento populace. Páté místo v počtu obyvatel připadá Jihoafrické republice, která se v počtu lidí využívajících internet řadí na čtvrté místo. Keňa je ve využívání internetu na místě třetím a pátá příčka ve využívání internetu připadá Maroku.



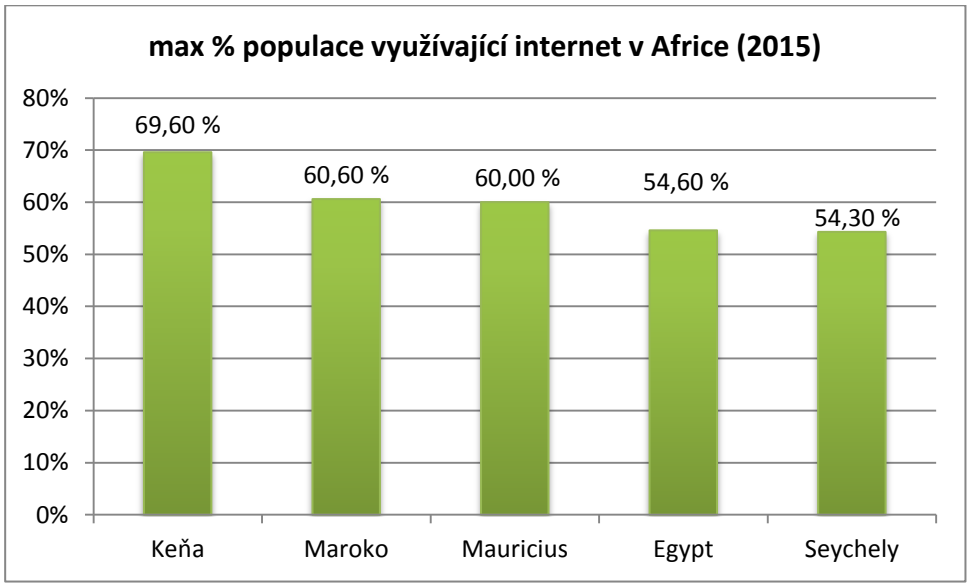
Graf 8 - Státy Afriky využívající internet v roce 2015 (55)

Na graf č. 8 navazuje graf č. 9 vyobrazující rozdělení počtu obyvatel využívajících internet v zemích Afriky. Tento graf se odvíjí od počtu obyvatel, kteří využívají internet.



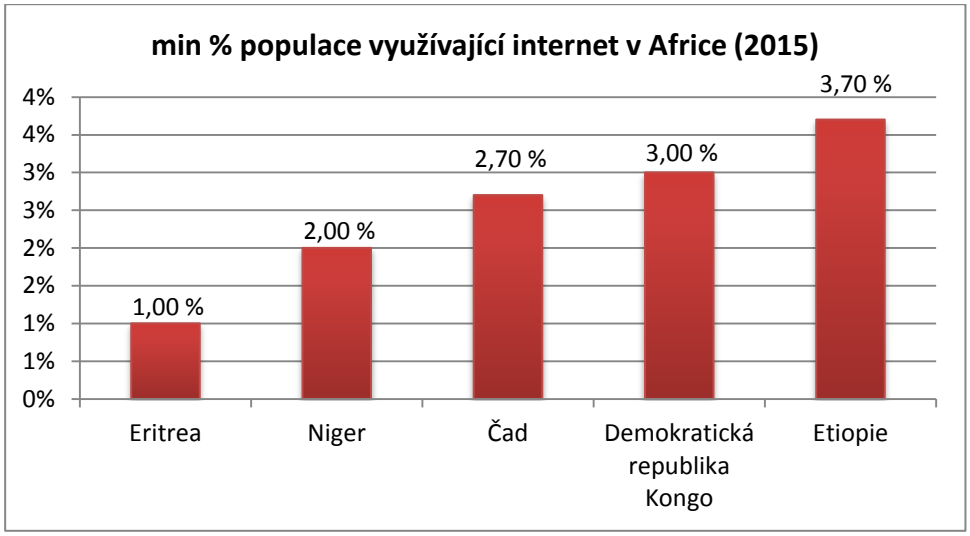
Graf 9 - % zastoupení států v Africe v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015 (55)

Na grafu č. 10 je vyobrazeno pět zemí Afriky s největším procentem obyvatel využívajících internet ze všech obyvatel dané země. Nejlépe je na tom Keňa s 69,6 %, dále Maroko, Mauricius, Egypt a Seychely.



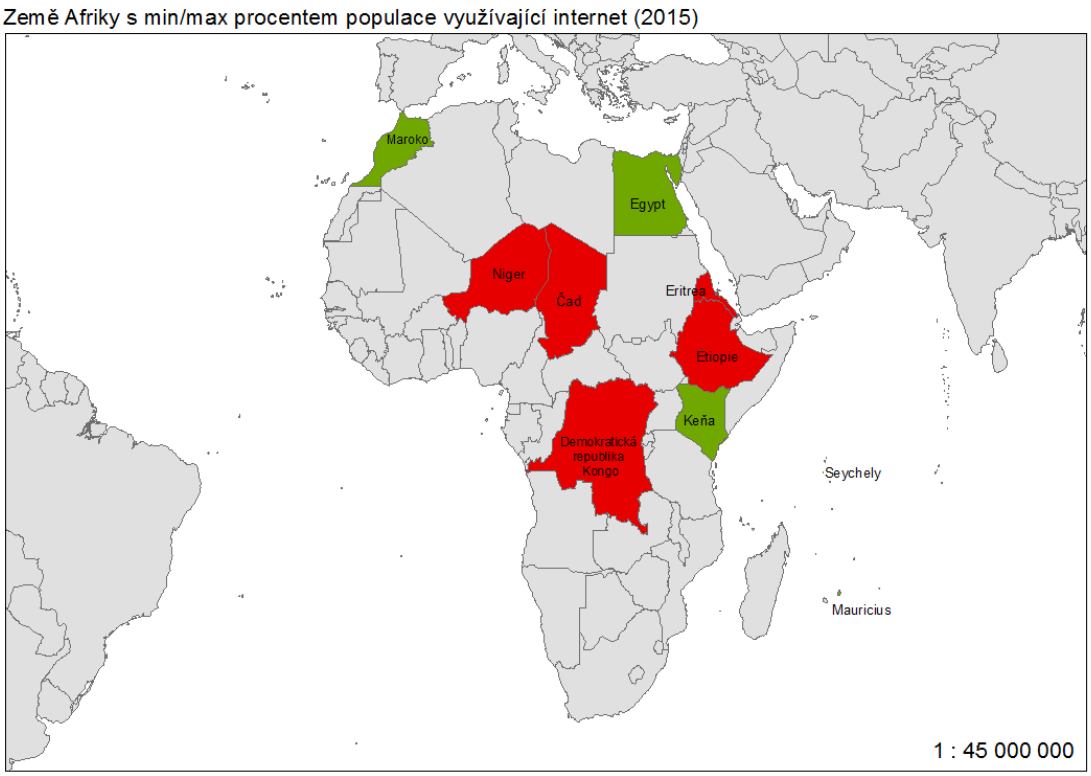
Graf 10 - max % populace využívající internet v Africe v roce 2015 (55)

Naopak nejhůře na tom ve využívání internetu v Africe je Eritrea, kde internet využívá pouhé procento populace, dále Nigerie, Čad, Demokratická republika Kongo a Etiopie.



Graf 11 - min % populace využívající internet v Africe v roce 2015 (55)

Mapa č. 3 navazuje na dva předcházející grafy a vyobrazuje pět zemí s nejvyšším procentem využívání internetu z celkové populace dané země a také pět zemí s nejnižším procentem.



Obrázek 3 - Země Afriky s min/max populace využívající internet v roce 2015, vlastní zpracování (55)

4.2.2 Amerika

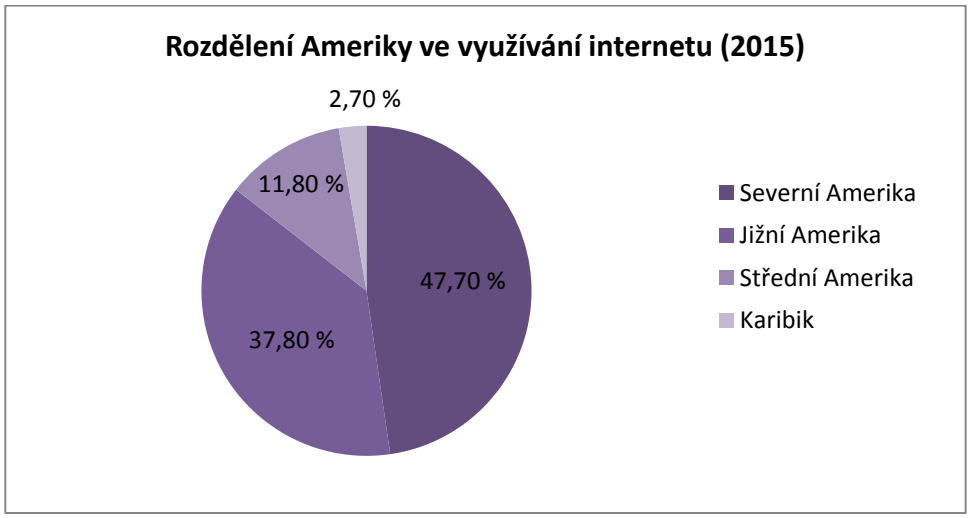
Americký kontinent, zvaný také jako Nový svět, se rozkládá na ploše o rozloze 42,2 mil. km^2, což tvoří 28,2 % rozlohy celosvětové souše a je tvořen dvěma světadíly, Severní Amerikou a Jižní Amerikou, které jsou spojeny Střední Amerikou. (51)

Z historického, kulturního a hospodářského hlediska se americký kontinent rozděluje na dva makroregiony. První je angloamerický, který se nachází v severní části Ameriky. Obsahuje dva velké státy USA a Kanadu a tři závislé území Grónsko, Bermudy a Saint Pierre a Miquelon. Tento region se rozkládá na území o velikosti 21,6 mil. km^2. Druhým regionem je latinskoamerický makroregion, který se rozkládá ve střední a jižní části, a zahrnuje také území na jih od USA. Disponuje rozlohou o 20,6 mil. km^2. Oba regiony se významně liší, a to především v dosahované ekonomické úrovni. (51)

Rozdělení Ameriky v této práci je pomocí UNWTO, která rozděluje Ameriku na Severní, což je totožné s angloamerickým makroregionem. Latinskoamerický region dále rozděluje na Střední Ameriku, Jižní Ameriku a Karibik. (53)

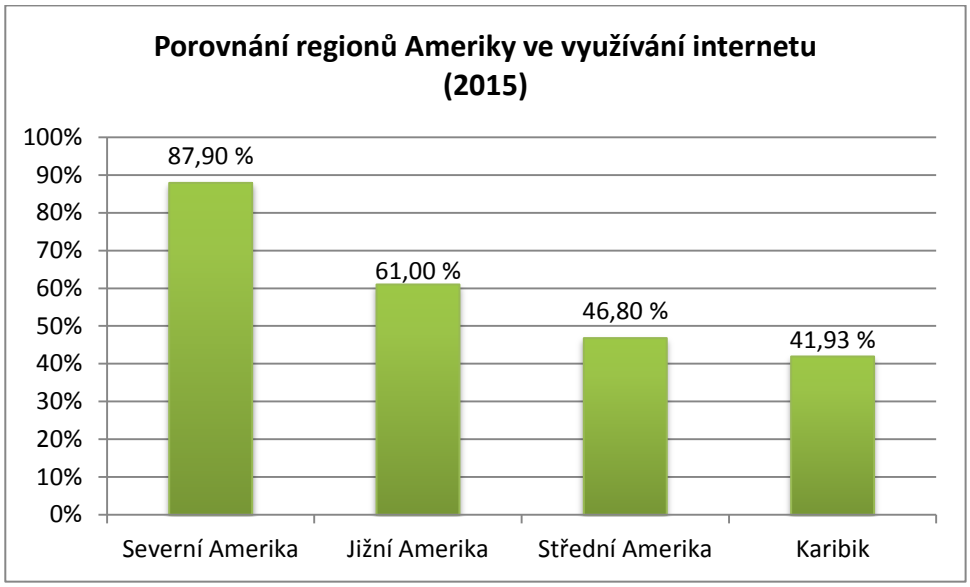
V Americe žije 974 227 996 obyvatel. Internet využívá 658 691 562 obyvatel, z toho 313 867 363 v Severní Americe a 344 824 199 v latinskoamerickém regionu. (55)

Rozdělení Ameriky podle počtu obyvatel využívajících internet je na tom nejlépe Severní Amerika, na kterou připadá 47,7 % populace využívající internet v celé Americe. Dále 37,8 % připadá Jižní Americe. Střední Amerika a Karibik již nekorespondují s příliš vysokými procenty.



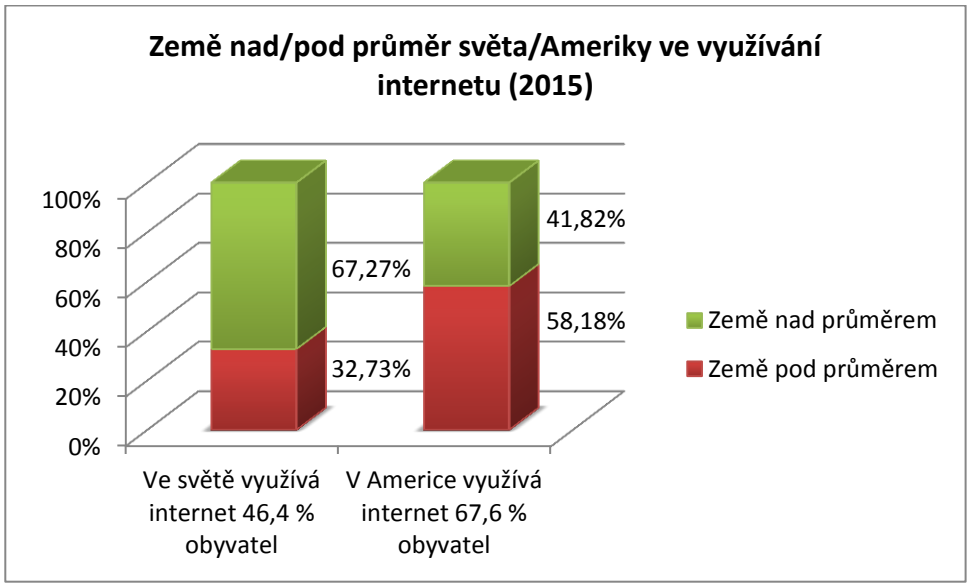
Graf 12 - Rozdělení Ameriky ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Vezmeme-li v potaz tyto čtyři regiony Ameriky v procentuálním počtu lidí využívajících internet na celé obyvatelstvo jednotlivých území, nejlépe je na tom Severní Amerika s 87,9 %. Dále Jižní Amerika s 61 %, ve střední Americe využívá internet 46,8 % obyvatel a v Karibiku 41,93 % obyvatel.



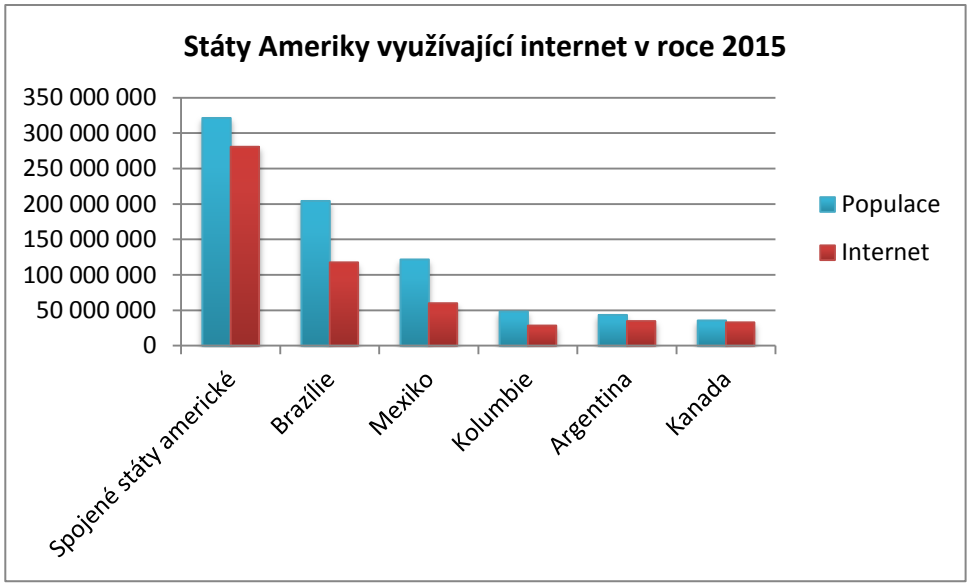
Graf 13 - Porovnání regionů Ameriky ve využívání internetu v roce 2015 (55)

V Americe se 37 zemí nachází nad světovým průměrem ve využívání internetu. Nad průměr Ameriky se nachází 22 zemí z 55.



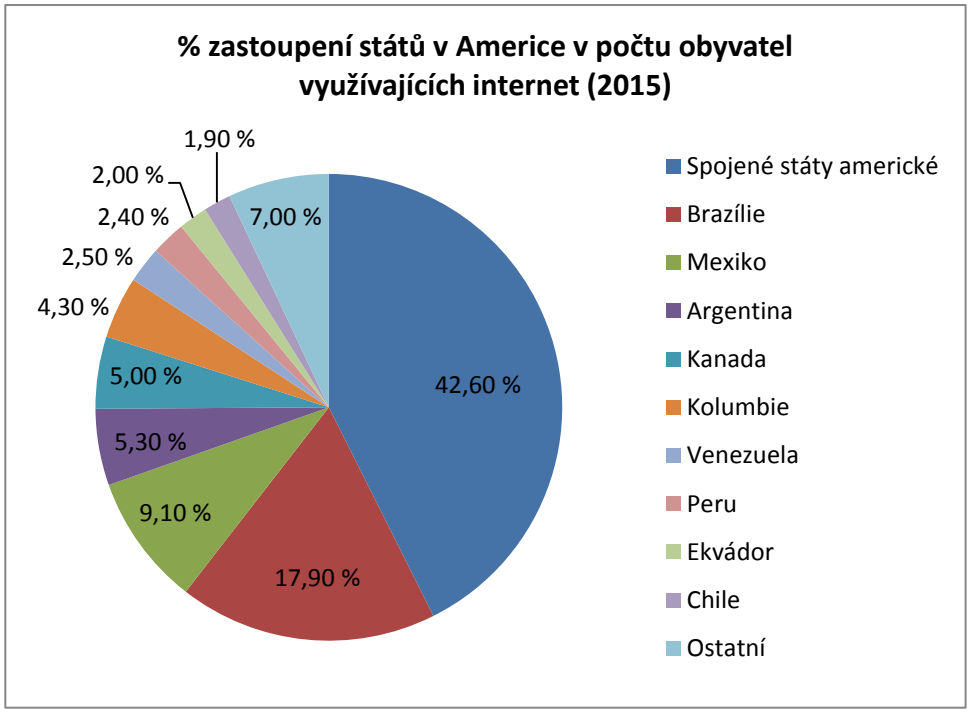
Graf 14 - Země nad/pod průměr světa/Ameriky ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Nejvíce obyvatel a také nejvíce lidí využívajících internet z celé Ameriky žije v USA, dále v Brazílii a Mexiku.



Graf 15 - Státy Ameriky využívající internet v roce 2015 (55)

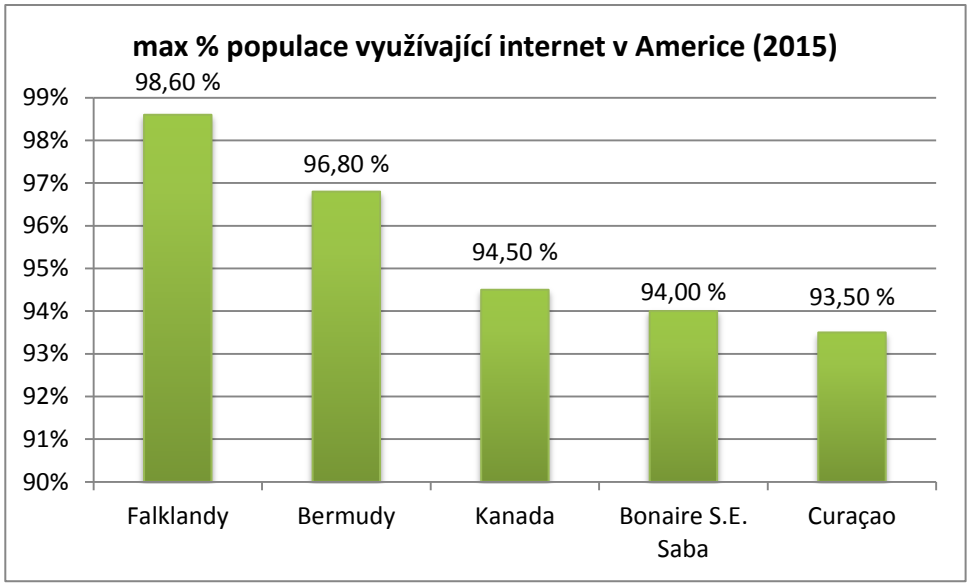
Z celkového počtu obyvatel žijících v Americe žije 42,6 % ve Spojených státech amerických. 17,9 % v Brazílii a 9,1 % v Mexiku.



Graf 16 - % zastoupení států v Americe v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015 (55)

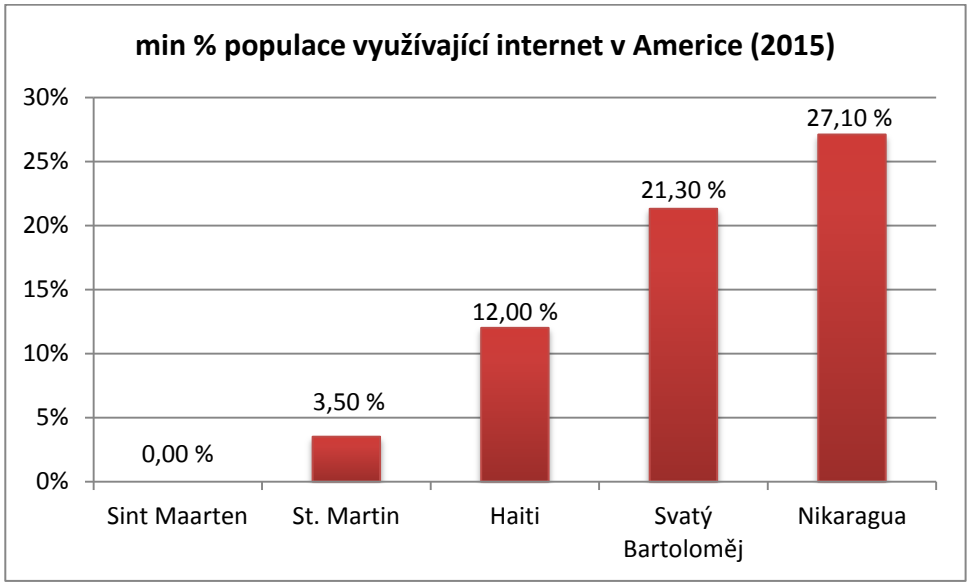
Nejvíce lidí využívá internet na Falklandách, a to 98,6 % obyvatel těchto ostrovů. Zároveň jsou Falklandy zemí, kde je největší procento obyvatel využívajících internet

na světě. Na druhém místě ve využívání internetu v Americe jsou Bermudy a na třetím místě se umístila Kanada.



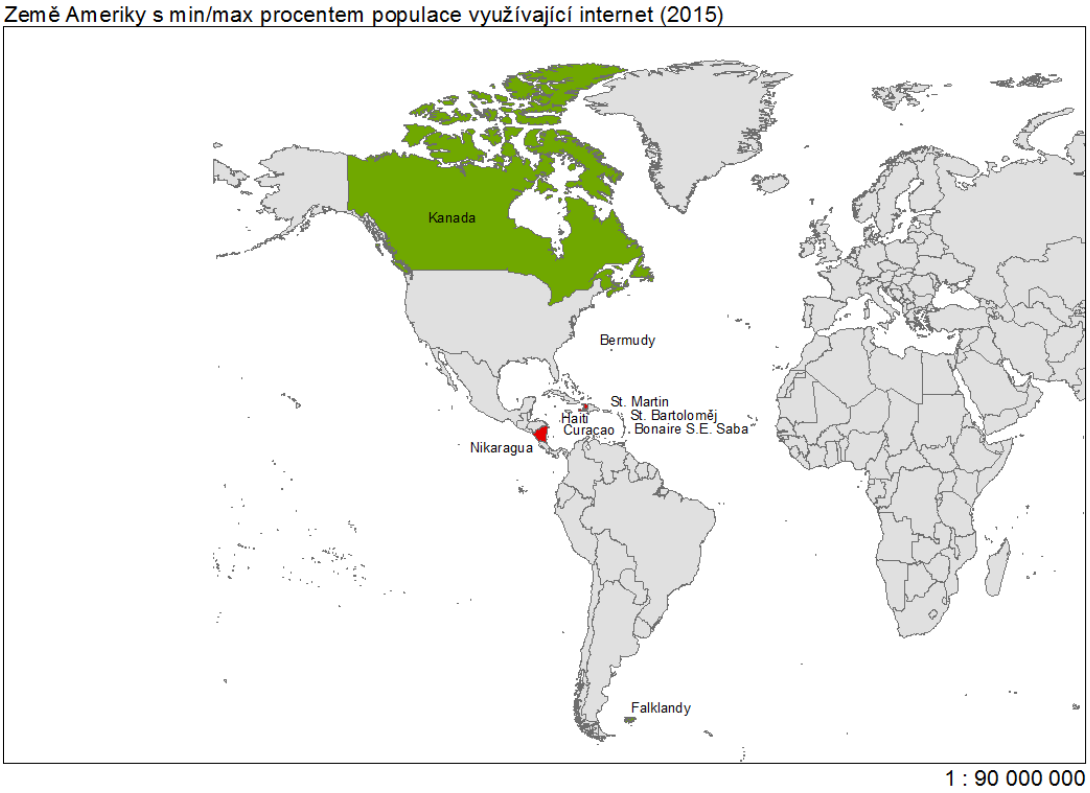
Graf 17 - max % populace využívající internet v Americe v roce 2015 (55)

Naopak nejhůře je na tom z celé Ameriky Sint Maarten, kde se internet nevyužívá. Pouhé 3,5 % obyvatel využívá internet ve St. Martin. V obou těchto případech se jedná o jeden a tentýž ostrov, který je rozdělen mezi státy Francie a Nizozemsko. Nizozemsku je podřízená jižní část zvaná Sint Maarten a Francii část severní, pojmenovaná Sain Martin. Ne moc dobře, co se využívání internetu týká, jsou na tom také Haiti.



Graf 18 - min % populace využívající internet v Americe v roce 2015 (55)

Mapa č. 4 navazuje na graf č. 17 a graf č. 18 a znázorňuje pět zemí s minimálním a maximálním procentem využívání internetu v Americe. Jedná se především o ostrovy nacházející se v Atlantském oceánu.

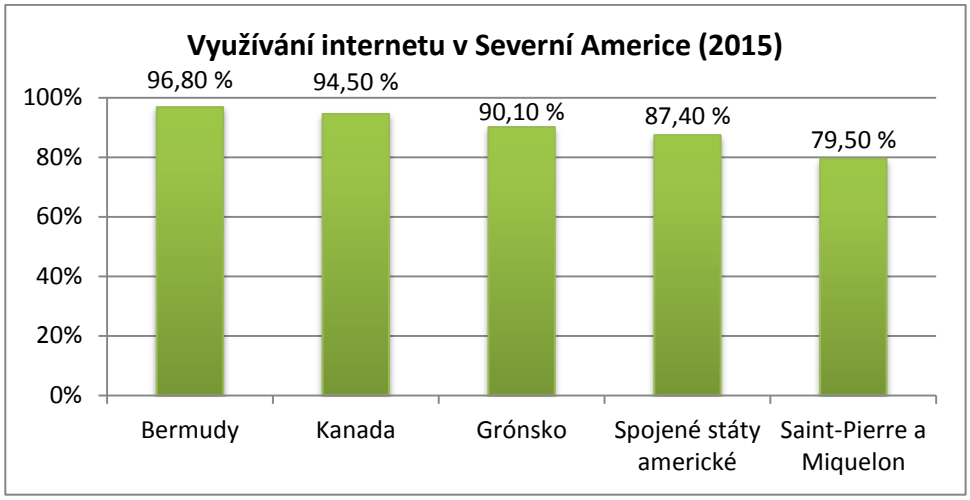


Obrázek 4 - Země Ameriky s min/max populace využívající internet v roce 2015, vlastní zpracování (55)

4.2.2.1 Severní Amerika

Severní Amerika se skládá ze dvou velkých států, USA a Kanady, dále ze tří závislých území, kterými jsou Grónsko, Bermudy a Saint Pierre a Miquelon. Na území Severní Ameriky leží největší ostrov světa Grónsko s rozlohou 2 130 750 km^2. (51)

V severní Americe využívá internet celkem 313 867 363 lidí z celkového počtu 357 178 284 obyvatel. Nejvíce je internet využíván na Bermudách, dále v Kanadě, Grónsku, USA a Saint Pierre a Miquelon. (55)

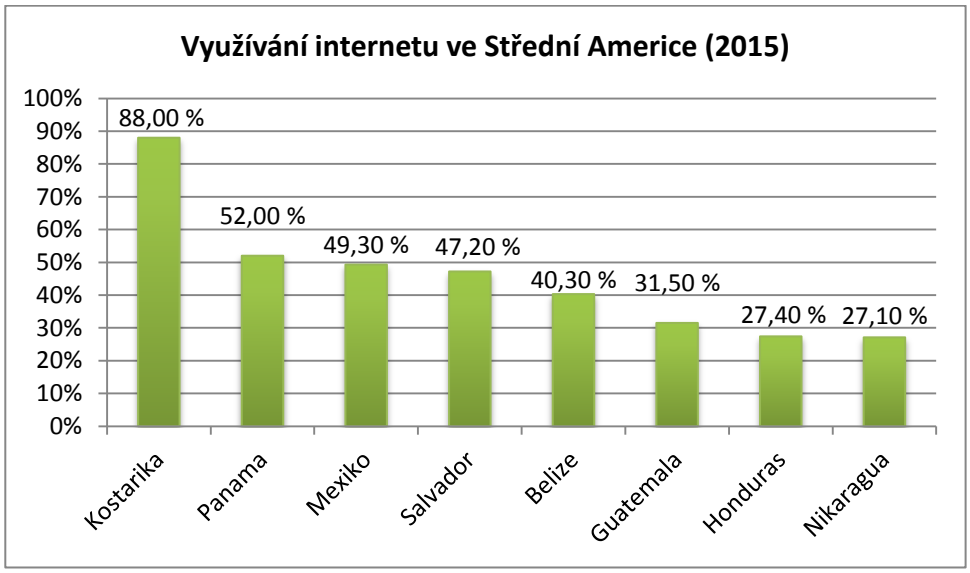


Graf 19 - Využívání internetu v Severní Americe v roce 2015 (55)

4.2.2.2 Střední Amerika

Střední Amerika spojuje dva světadíly, a to Severní Ameriku a Jižní Ameriku. Ve Střední Americe se nachází Panamská šíje, která dva samostatné světadíly propojuje, a která je v nejužším místě široká pouze 46km. Napříč Panamskou šíjí vede Panamský průplav, který zkracuje plavbu mezi Atlantským a Tichým oceánem. Střední Amerika je součástí světadílu Severní Amerika. (51)

Ve Střední Americe žije 166 270 249 obyvatel a internet využívá 166 270 249 lidí. Nejvíce se internet využívá na Kostarice, dále v Panamě a Mexiku. Nejméně pak v zemi Nikaragua. (55)

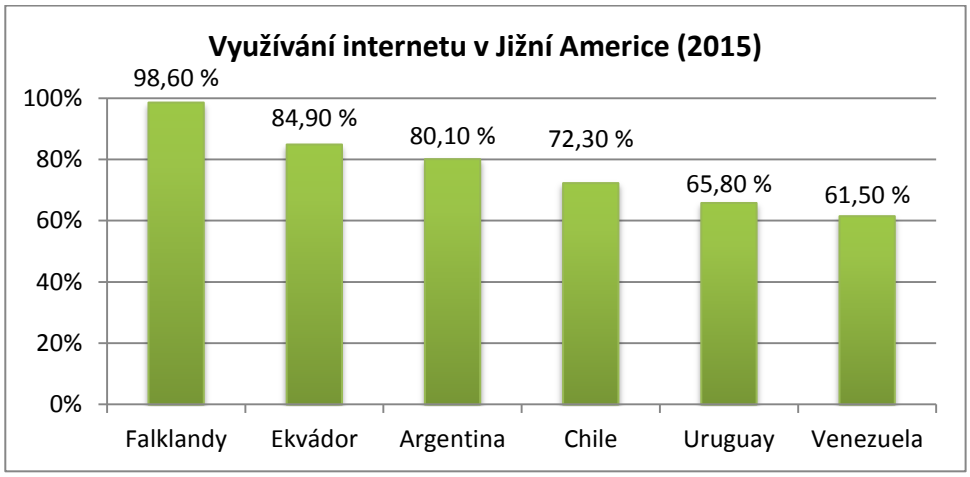


Graf 20 - Využívání internetu ve Střední Americe v roce 2015 (55)

4.2.2.3 *Jižní Amerika*

Jižní Amerika je málo členěna, také se zde na rozdíl od Severní Ameriky nachází malé množství ostrovu, jejich pevnina zaobírá pouze 1 % rozlohy světadílu. (51)

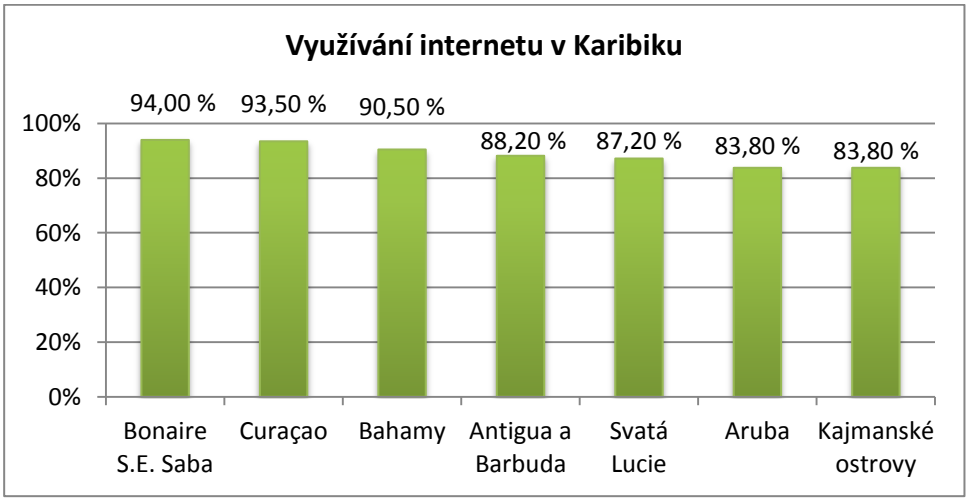
Jižní Ameriku obývá 408 671 380 lidí. Internet používá 249 291 302 populace tohoto území. Nejlépe v procentu obyvatel využívajících internet na celkovou populaci jsou na tom již zmíněné Falklandy, dále Ekvádor a Argentina. (55)



Graf 21 - Využívání internetu ve Střední Americe v roce 2015 (55)

4.2.2.4 *Karibik*

Karibikem je myšlena skupina ostrovů nacházejících se kolem převážně Střední Ameriky. Na tomto území využívá internet 17 656 562 z celkového počtu 42 108 083 obyvatel. Nejlépe, co se využívání internetu týká, je na tom ostrov Bonaire S.E. Saba, dále Curacao a Bahamy. (55)



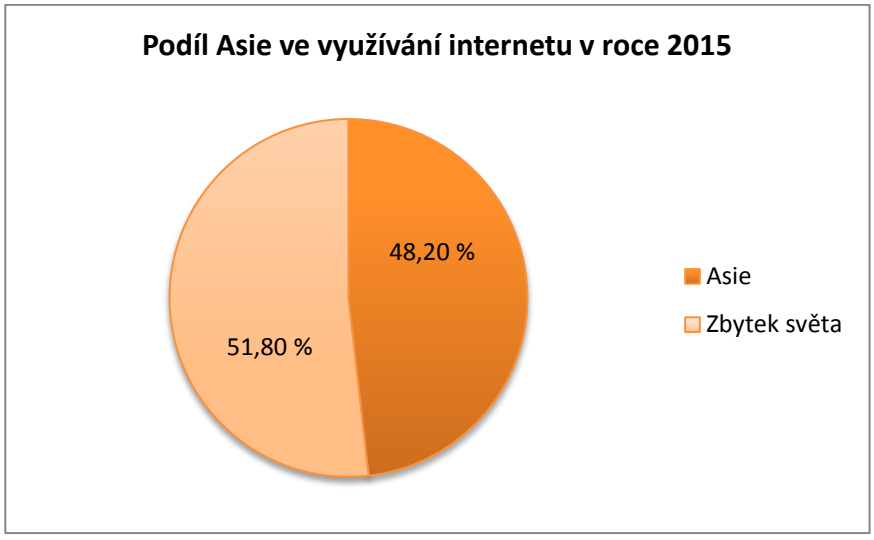
Graf 22 - Využívání internetu v Karibiku v roce 2015 (55)

4.2.3 Asie

Asie je největší kontinent s největším počtem obyvatel, největší hustotou zalidnění a také největším počtem lidí využívajících internet na světě. Rozloha tohoto území světa je 44,4 mil. km^2, což představuje 29,7 % rozlohy souše. Asie tvoří východní část kontinentu Eurasie. (51)

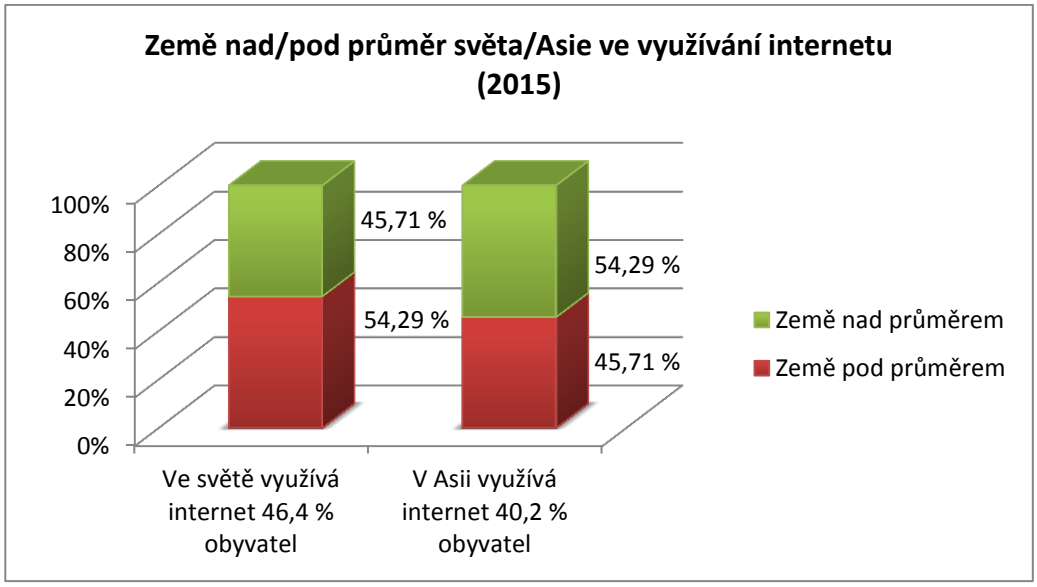
V Asii žije 4 032 466 882 obyvatel a internet využívá 1 622 084 293 lidí, což tvoří 40,2 % lidí využívajících internet na celkové obyvatelstvo Asie. (55)

Podíl Asie ve využívání internetu tvoří 48,2 %. Což vypovídá o tom, že téměř polovina celosvětového obyvatelstva využívající internet žije na území Asie.



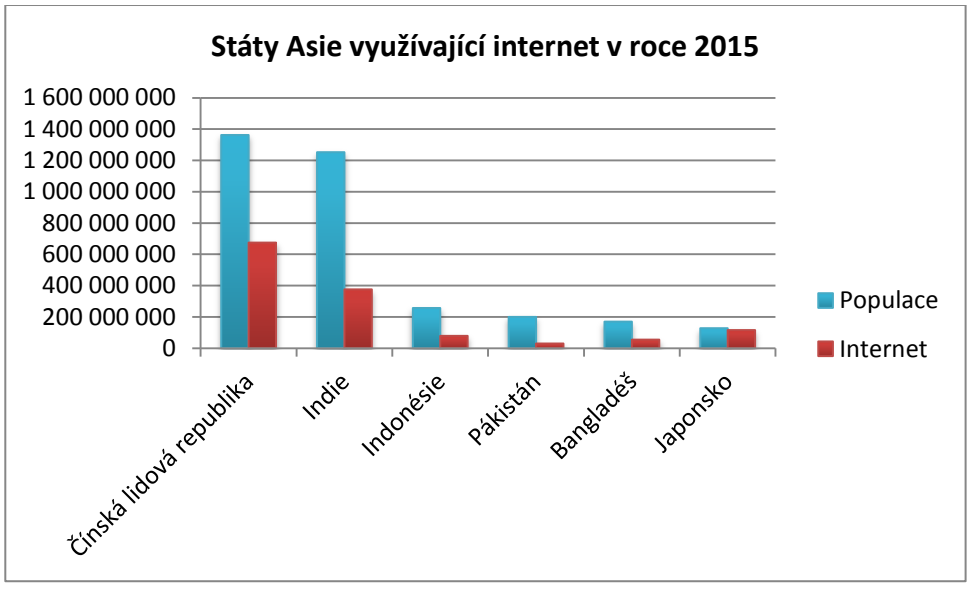
Graf 23 - Podíl Asie ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Z celkového počtu 35 zemí v rozdělení států Asie se podle světového průměru využívání internetu 16 zemí nachází nad tímto průměrem. Nad průměrem Asie, který je 40,2 %, se nachází 19 zemí. Asie je druhou zemí spolu s Afrikou, kde je celkové procento využívání internetu nižší, než je u celosvětových 46,4 % populace využívající internet.



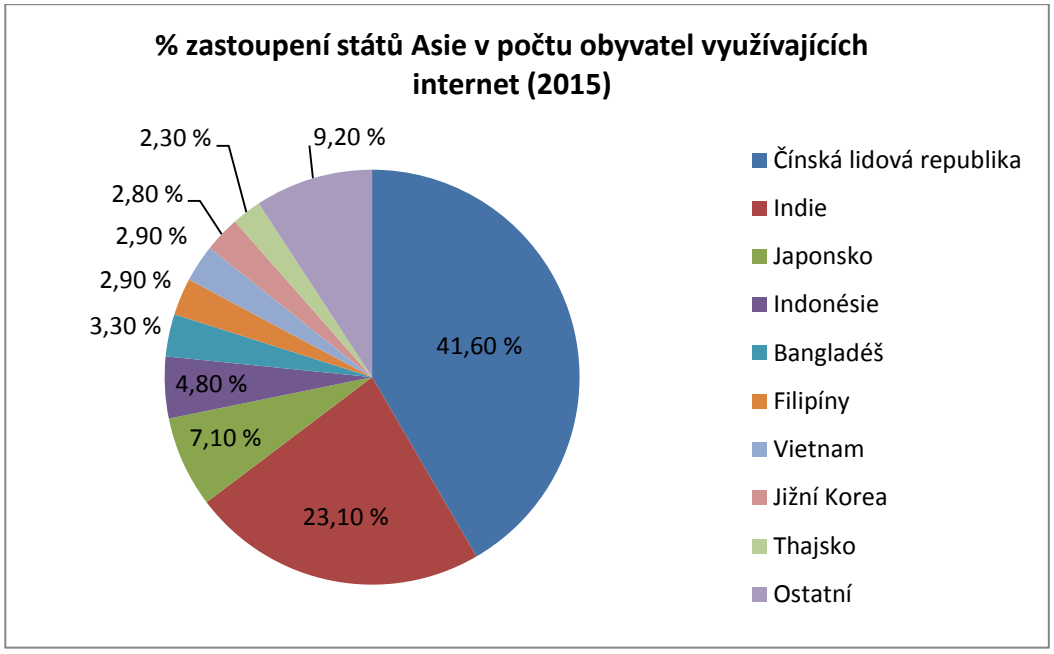
Graf 24 - Země nad/pod průměr světa/Asie ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Podíváme-li se na pět států Asie, které mají největší počet obyvatel a také největší počet obyvatel využívajících internet. Je na tom, co se počtu obyvatel týká, nejlépe Čínská lidová republika, Indie, Indonésie, Pákistán a Bangladéš. V počtu lidí využívajících internet je také na první příčce Čína, druhé připadá taktéž Indii. Tyto dvě země s velkou převahou stojí před ostatními státy, kterými jsou Japonsko, které se nenachází mezi prvními pěti zeměmi Asie s největším počtem obyvatel, čtvrtá země v počtu obyvatel využívajících internet v Asii je Indonésie a pátou zemí je Bangladéš.



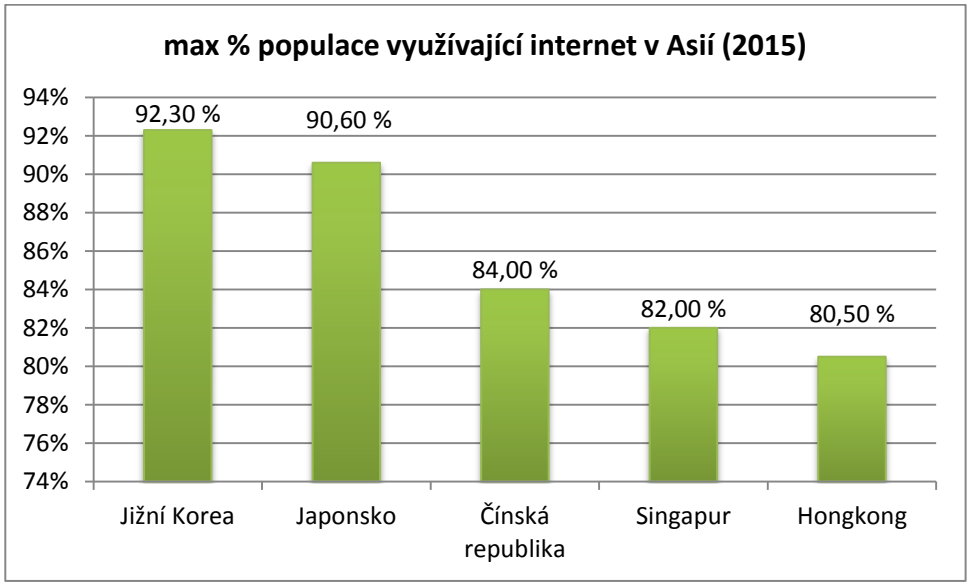
Graf 25 - Státy Asie využívající internet v roce 2015 (55)

Nejvíce lidí využívajících internet jsou obyvatelé Čínské lidové republiky, a to 41,6 %. Jak už bylo výše řečeno, také v Indii se nachází velký počet lidí používající internet a o větším podílu se dá hovořit také u Japonska a Indonésie.



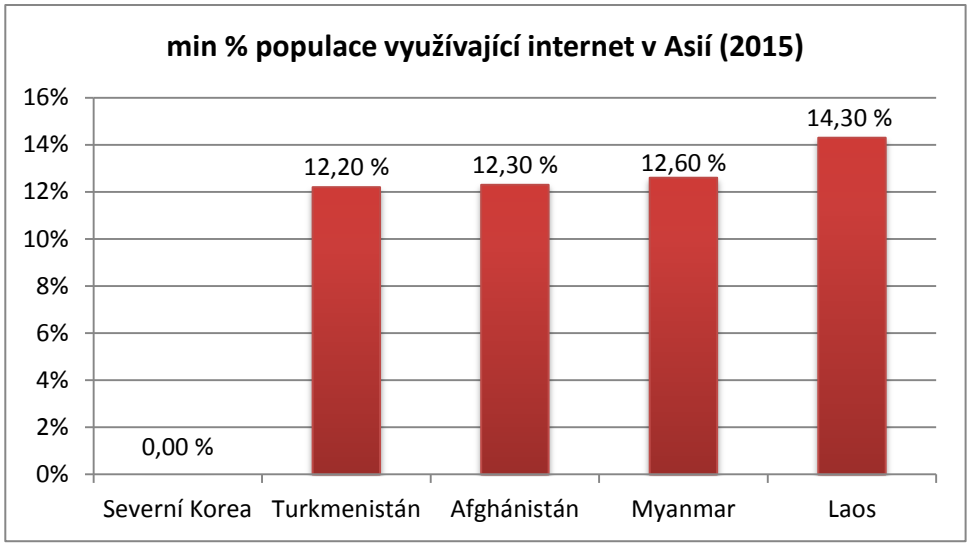
Graf 26 - % zastoupení států Asie v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015 (55)

Mezi pět zemí Asie, kde je internet využíván nejvíce patří Jižní Korea s 92,3 %, dále Japonsko s 90,6 %, Čínská republika, neboli Taiwan, s 84 %, Singapur s 82 % a nakonec Hongkong s 80,5 %. Tyto čísla nám udávají počet obyvatel využívajících internet na celkové obyvatelstvo.



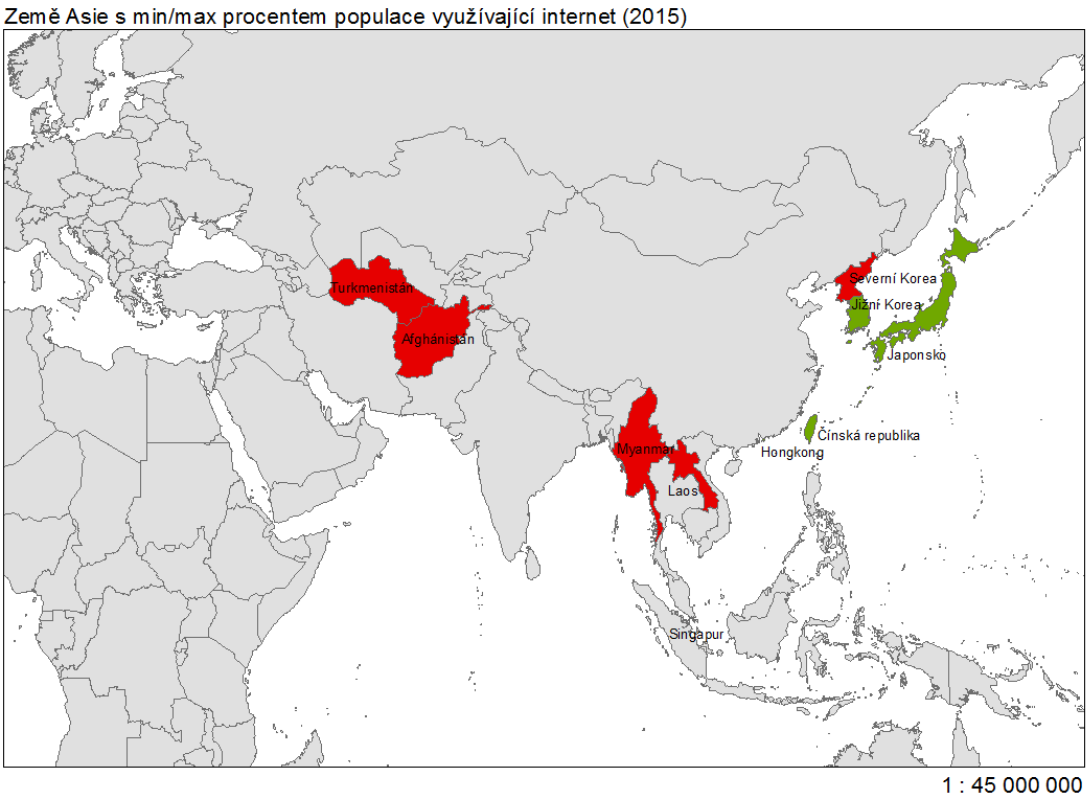
Graf 27 - max % populace využívající internet v Asii v roce 2015 (55)

Naopak pět zemí, kde je v Asii internet využíván nejméně, patří Severní Korea, kde se internet nevyužívá vůbec, dále Turkmenistán, Afghánistán, Myanmar a pátým je Laos.



Graf 28 - min % populace využívající internet v Asii v roce 2015 (55)

Na mapě č. 5 je zaznamenáno umístění pěti zemí s největším využíváním internetu a pěti zemí s nejmenším využíváním internetu.

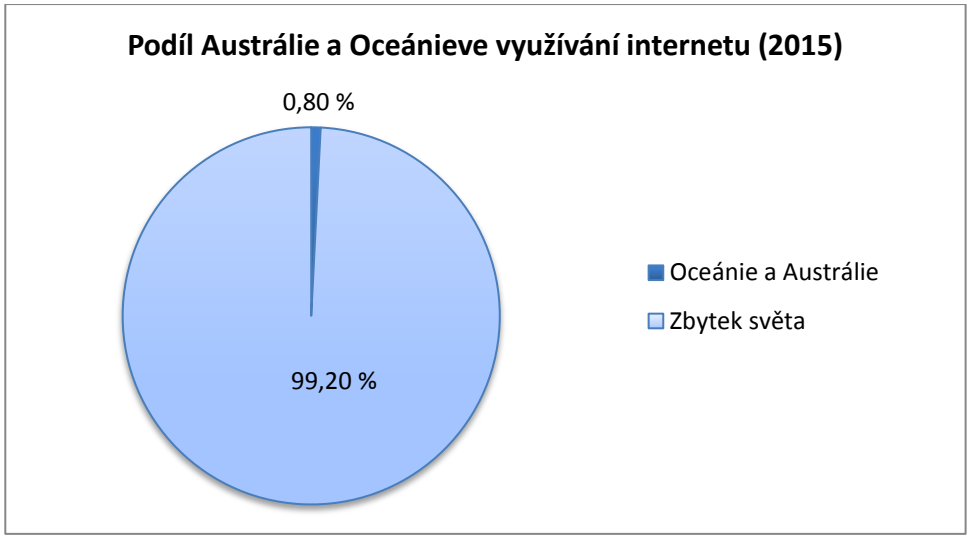


Obrázek 5 - Země Asie s min/max procentem populace využívající internet v roce 2015, vlastní zpracování (55)

4.2.4 Austrálie a Oceánie

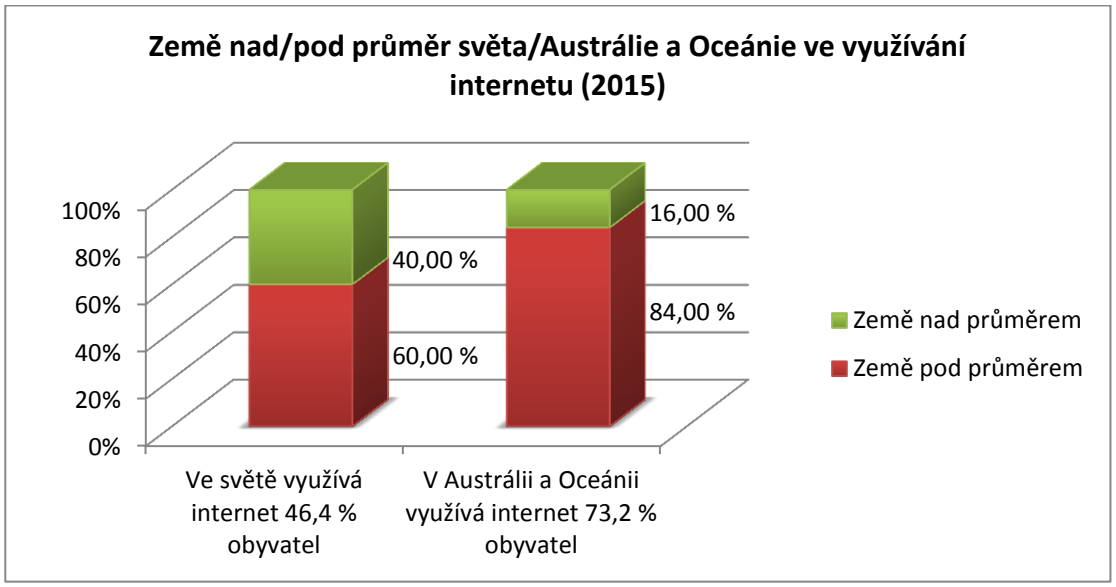
Světadíl Austrálie a Oceánie, někdy označován též pouze za Oceánií, je nejmenším a nejméně zalidněným světadílem světa. Rozkládá se na ploše 8,9 mil. km^2, což představuje 2,6 % rozlohy souše světa. Austrálií a Oceánií lze rozdělit na dvě části. Austrálií, která zaujímá rozlohu 7,7 mil. km^2 a Oceánií. Oceánie je označení pro největší ostrovní oblast na světě a zaujímá oblast v západní a střední části Tichého oceánu. Rozloha Oceánie je 1,2 mil. km^2 a dělí se na tři hlavní skupiny ostrovů nesoucí názvy Melanésii, Mikronésii a Polynésii. Největším ostrovem v Oceánii je Nová Guinea s rozlohou 771 900km^2, která je zároveň druhým největším ostrovem na světě. (51)

V Austrálii a Oceánii žije celkem 37 155 863 obyvatel, internet zde využívá 27 197 830 obyvatel, což dělá 73,2 % obyvatelstva. Podíl Oceánie a Austrálie, co se obyvatelstva týká, je velice malé v porovnání s celým světem. Pouhé 0,8 % populace využívající internet žije na tomto území. (55)



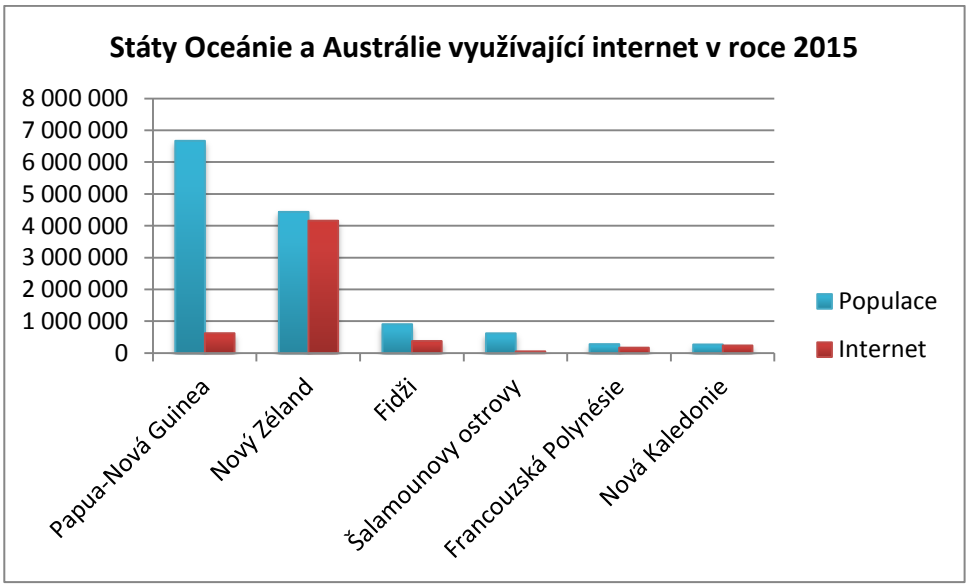
Graf 29 - Podíl Oceánie a Austrálie ve využívání internetu v roce 2015 (55)

V Austrálii a Oceánii se 10 zemí, z celkového počtu 26 zemí, nachází nad světovým průměrem ve využívání internetu. Nad průměrem v Austrálii a Oceánii se nachází pouhé čtyři zemí. Z důvodu nedohledání dat se do porovnávání zemí nezahrnuje několik malých ostrovů nacházejících se v Oceánii.



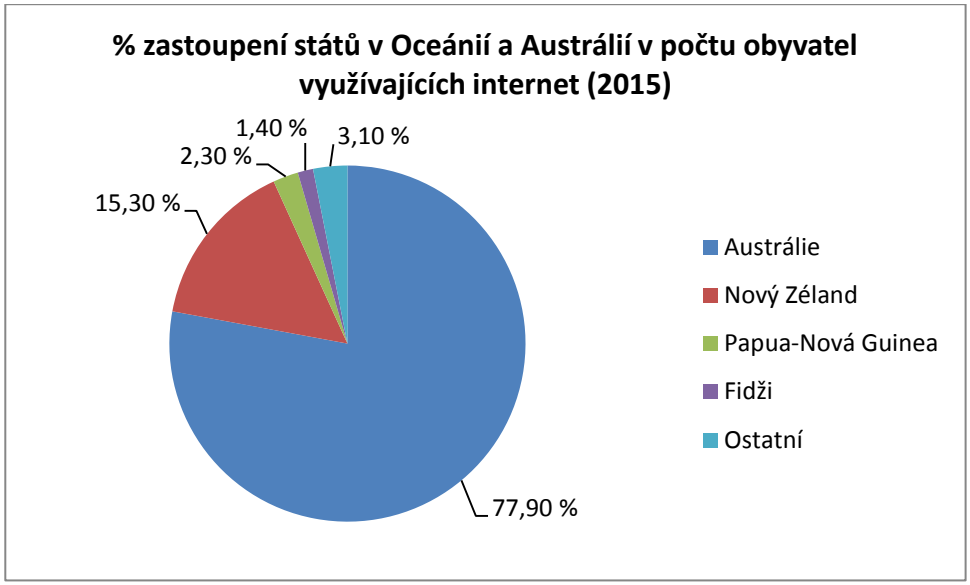
Graf 30 - Země nad/pod průměr světa/Austrálie a Oceánie ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Pro lepší porovnání se na Austrálii v počtu obyvatel a počtu lidí využívajících internet na tomto území podíváme odděleně. V Austrálii žije 22 751 014 a internet využívá 21 176 595 obyvatel. V Oceánii žije nejvíce obyvatel na ostrově Papua-Nová Guinea, kde ale internet příliš využívaný není. Nejvíce se internet využívá na Novém Zélandu. (55)



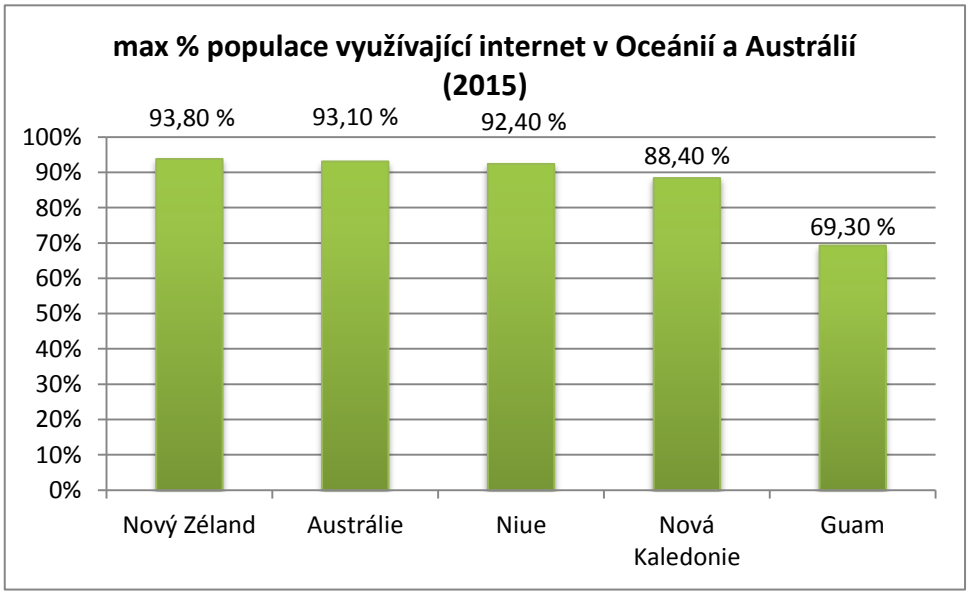
Graf 31 - Státy Oceánie a Austrálie využívající internet v roce 2015 (55)

Podíváme-li se na Oceánii a Austrálii v procentu zastoupení států ve využívání internetu, nejvíce lidí využívá internet v Austrálii poté na Novém Zélandu a také v zemi Papua-Nová Guinea.



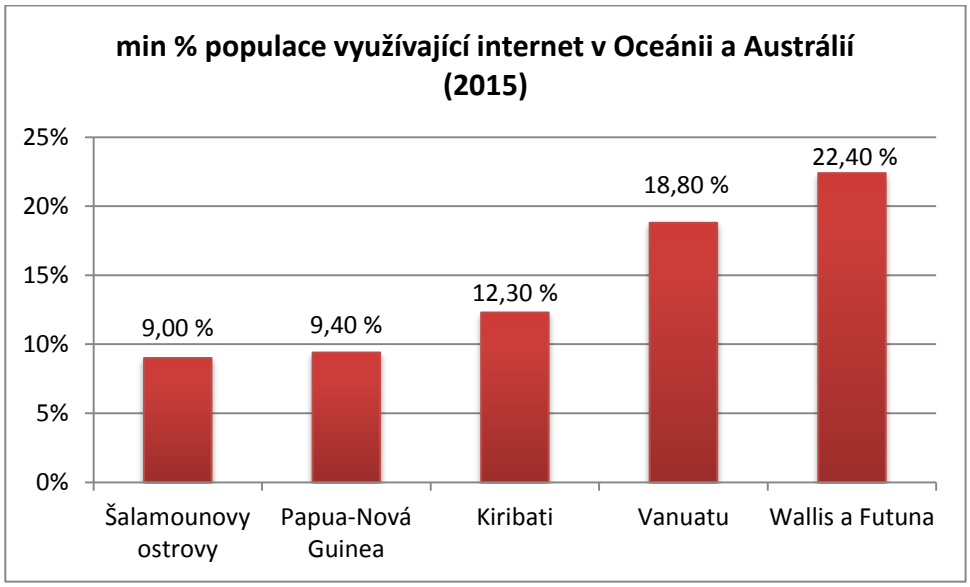
Graf 32 - % zastoupení států v Oceánii a Austrálií v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015 (55)

Mezi pět zemí Oceánie a Austrálie s největším procentem lidí využívajících internet na celé obyvatelstvo dané země paří Nový Zéland s 93,8 % obyvatelstva. Druhou zemí je Austrálie, dále pak Niue, Nová Kaledonie a Guam. Poloha těchto zemí je zaznamenána na mapě č. 6.

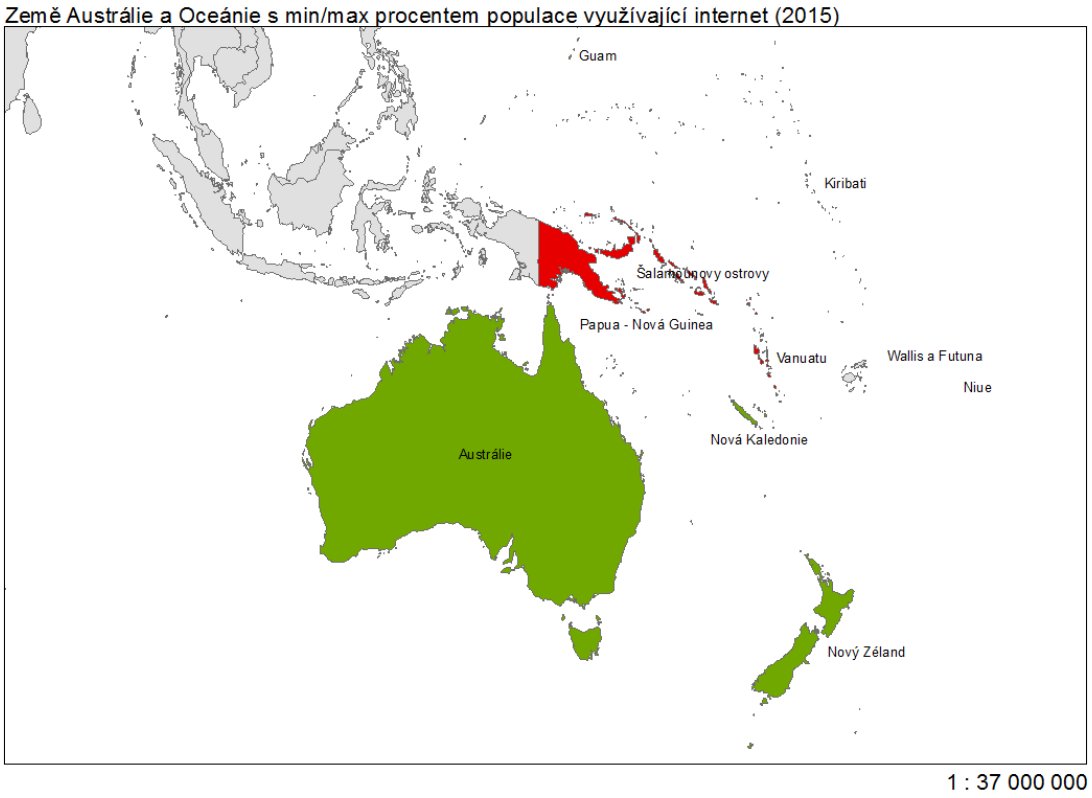


Graf 33 - max % populace využívající internet v Oceánii a Austrálií v roce 2015 (55)

Nejhůře z Oceánie a Austrálie jsou na tom Šalamounovy ostrovy s pouhými 9 % populace využívající internet, na druhém místě je Papua-Nová Guinea, která je nejen největším ostrovem v Oceánii, druhým největším na světě, ale také zde žije nejvíce lidí z celé Oceánie. I zde jsou tyto státy zaznamenané na mapě č. 6.



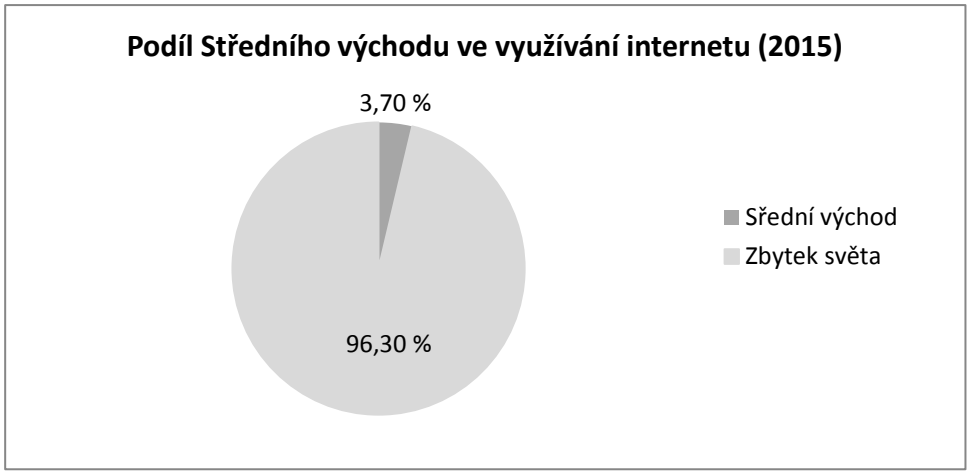
Graf 34 - min % populace využívající internet v Oceánii a Austrálií v roce 2015 (55)



Obrázek 6 - Země Austrálie a Oceánie s min/max procentem populace využívající internet v roce 2015, vlastní zpracování (55)

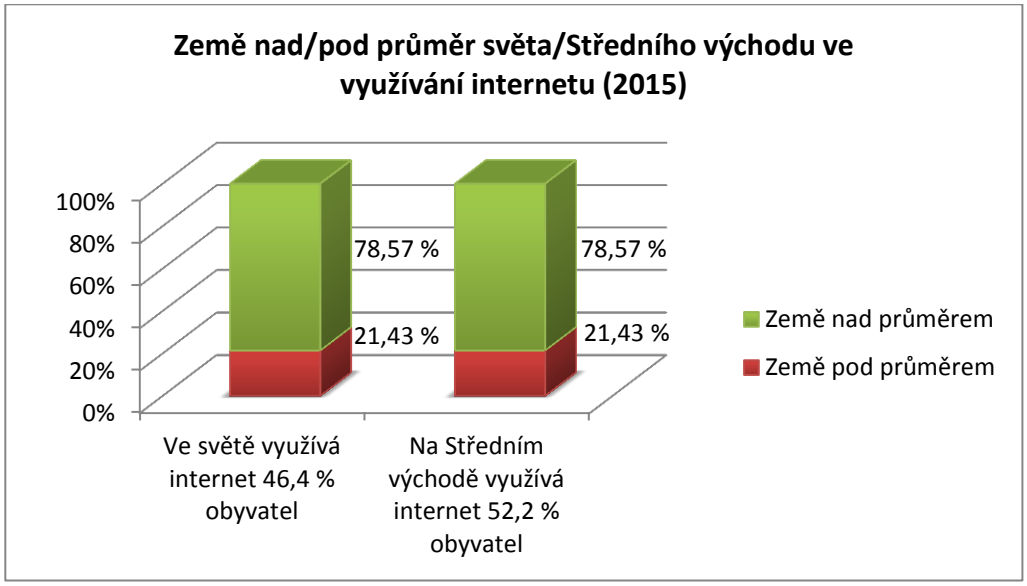
4.2.5 Střední východ

Střední východ je geopolitické označení pro region o rozloze 9,5 milionu km^2. Jedná se o 15 států Asie, jmenovitě Bahrajn, Irák, Írán, Izrael, Jemen, Jordánsko, Katar, Kuvajt, Libanon, Omán, Palestina, Pásmo Gazy, Saúdská Arábie, Spojené arabské emiráty a Sýrie. Na tomto území žije 236 137 235 obyvatel, z kterých 123 172 132 obyvatel využívá internet. V celosvětovém počtu obyvatel pochází 3,7 % obyvatel ze Středního východu. (51) (55)



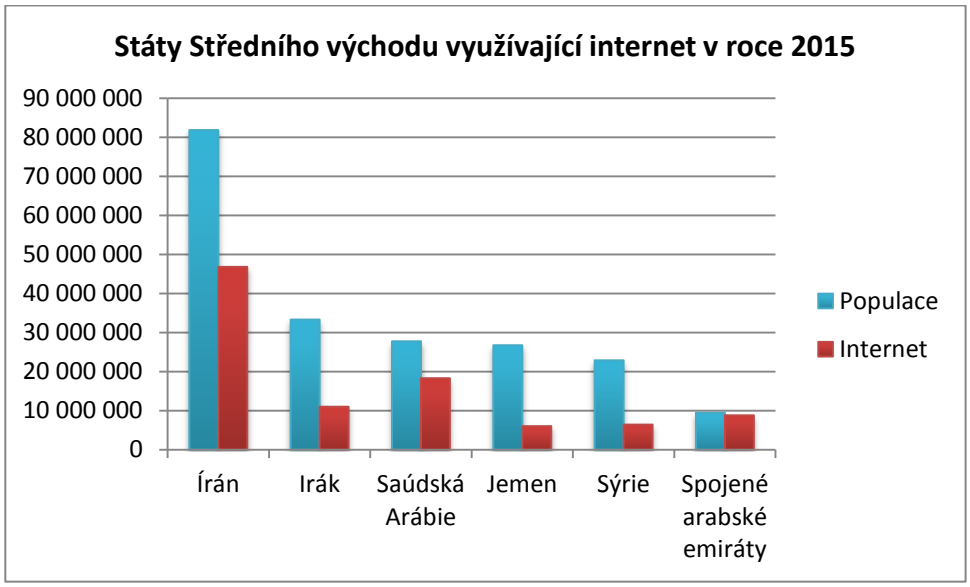
Graf 35 - Podíl Středního východu ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Na Středním východě je 11 zemí z 14 nad průměrem světa ve využívání internetu. Co se týká průměru lidí využívajících internet na Středním východě, procento 52,2 % je velice blízko celosvětového průměru.



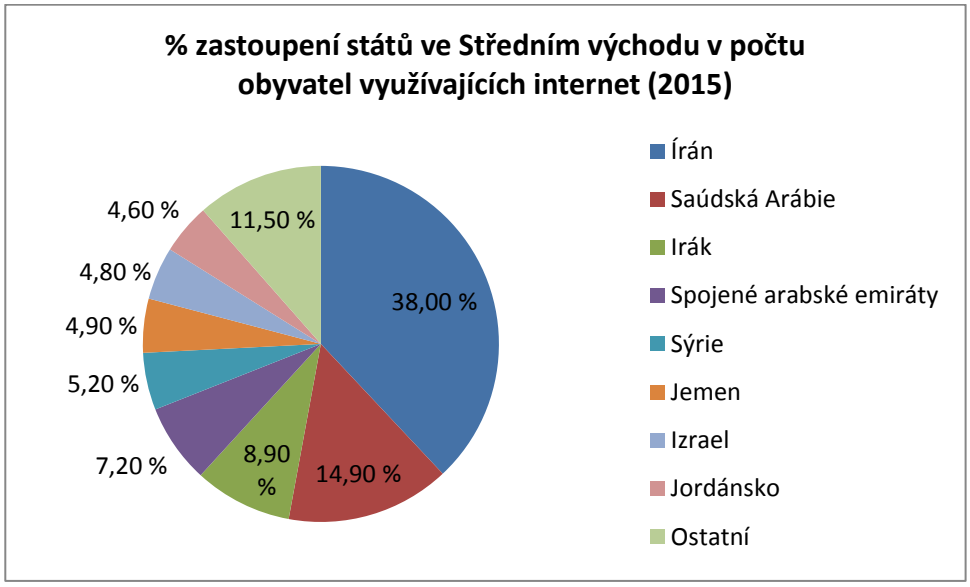
Graf 36 - Země nad/pod průměr světa/Středního východu ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Státem Středního východu, kde se nachází největší počet obyvatel, je Írán. Na druhém místě Irák, dále Saúdská Arábie, Jemen a Sýrie. Největší počet obyvatel využívajících internet je v Íránu, dále v Saudské Arábií, Iráku, Spojených arabských emirátech a v Sýrii.



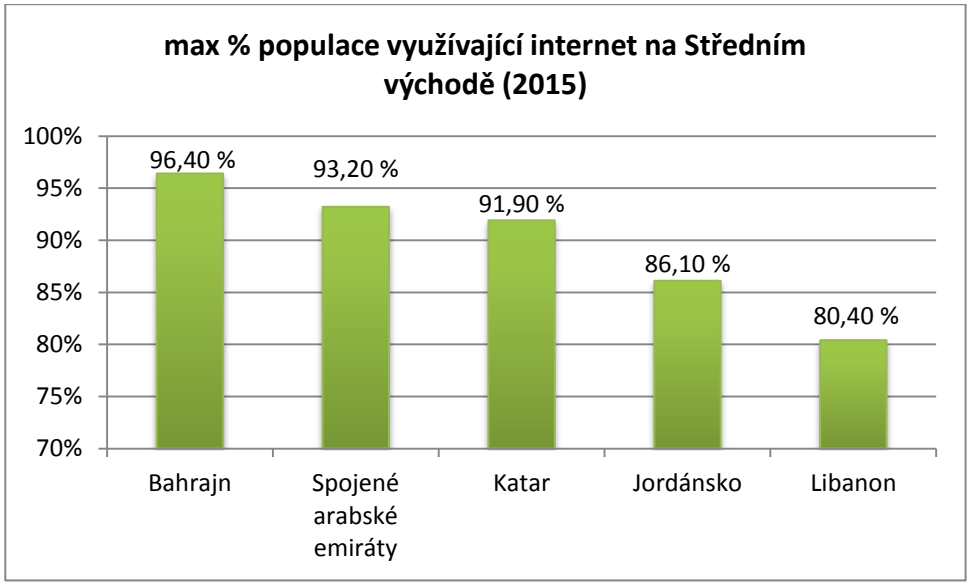
Graf 37 - Státy Středního východu využívající internet v roce 2015 (55)

V zastoupení zemí, které tvoří počet obyvatel využívajících internet na celém území, je nejvíce obyvatel z Íránu, a to 38 %, dále ze Saudské Arábie 14,9 %, Iráku 8,9 %, Spojených arabských emirátů 7,2 % a Sýrie 5,2 %.



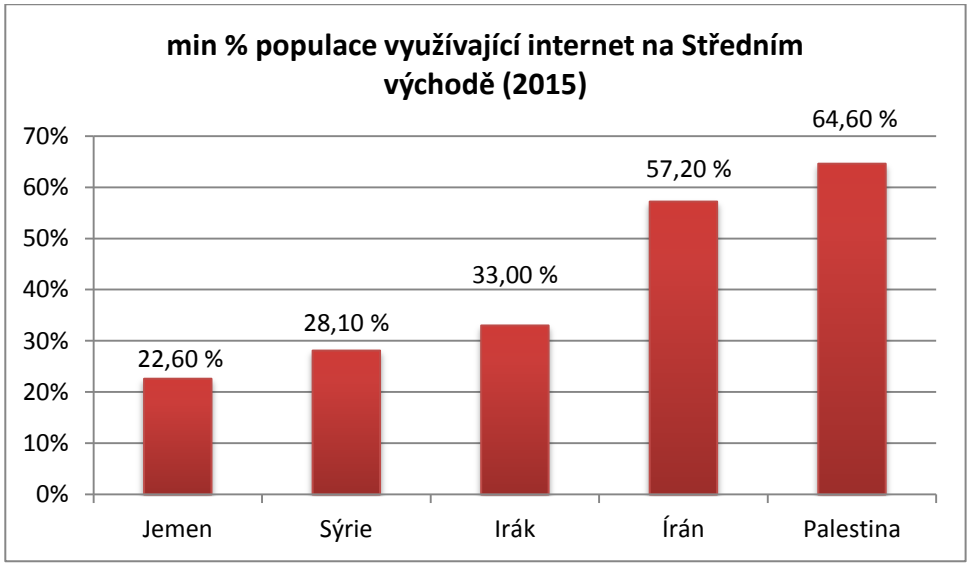
Graf 38 - % zastoupení států ve Středním východu v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015 (55)

Mezi pět zemí nacházejících se na území Středního východu, kde se nejvíce využívá internet, patří Bahrajn s 96,4 %, dále Spojené arabské emiráty s 93,2 %, Katar, Jordánsko a Libanon.



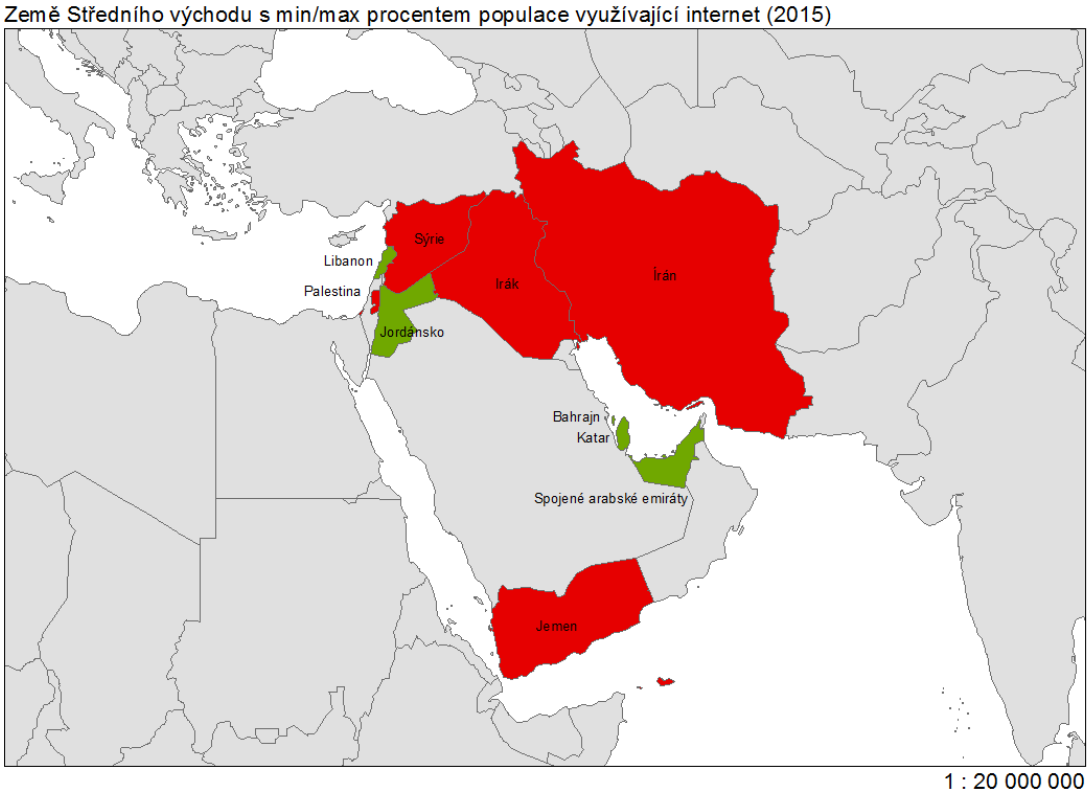
Graf 39 - max % populace využívající internet na Středním východě v roce 2015 (55)

Naopak nejhůře, co se využívání internetu týká, je na tom Jemen s 22,6 %. Dále Sýrie, Irák, Írán a Palestina.



Graf 40 - min % populace využívající internet na Středním východě v roce 2015 (55)

Mapa č. 7 zobratzuje země Středního východu, kde je internet využíván nejvíce a naopak země, kde je využíván nejméně. Tyto země jsou již zaznamenané na předchozích dvou grafech.



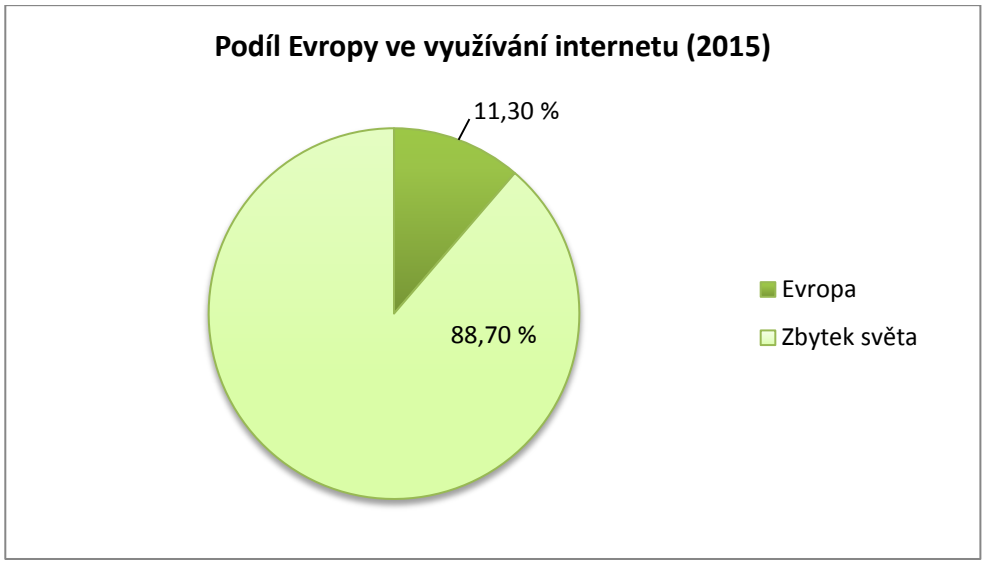
Obrázek 7 - Země Středního východu s min/max procentem populace využívající internet v roce 2015, vlastní zpracování (55)

4.3 Internet v Evropě

Evropa disponuje s rozlohou 10,5 mil. km^2, což představuje 7 % rozlohy souše a řadí Evropu na druhé místo v nejmenší velikosti ze všech světadílů. Počet obyvatel žijící v Evropě je 821 555 904, což představuje 11,3 % světové populace. Průměrná hustota zalidnění v Evropě je 66 obyvatel/km^2, což je po Asii druhým nejvíce zalidněným světadílem. Evropa má největší horizontální členitost ze všech světadílů, poloostrovy tvoří 34,6 % plochy Evropy. (51) (55)

Do počtu zemí analyzovaných touto prací je započítáno 53 států, mezi které se řadí také Rusko, který je státem euroasijským a Turecko, a to i přes to, že do Evropy zasahuje jen malou částí o velikosti 24km^2. Evropa jako celek se člení na čtyři oblasti, kterými jsou severní Evropa, západní Evropa, střední a východní Evropa a jižní Evropa. (51)

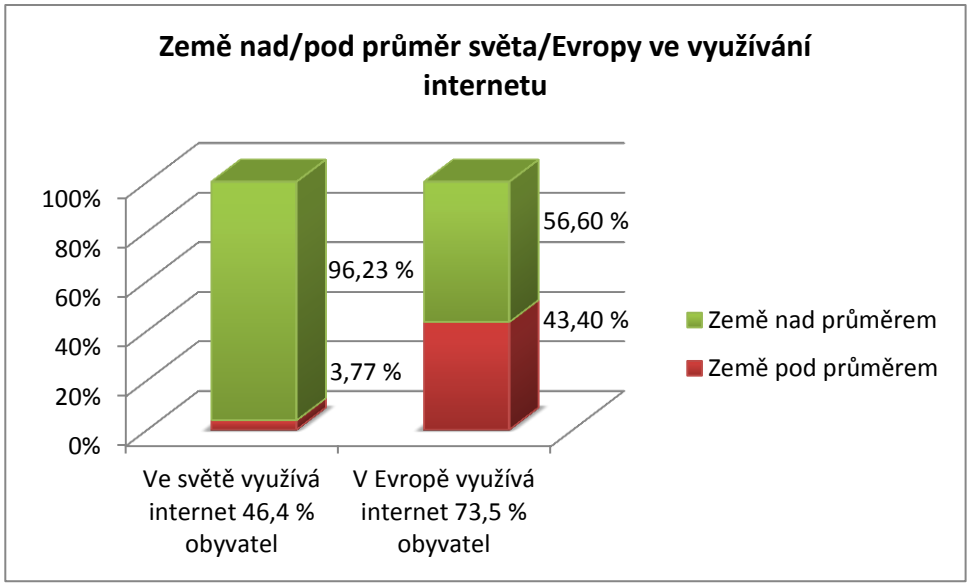
Podíváme-li se na Evropu vzhledem k celému světu, zjistíme, že 11,3 % obyvatel využívající internet pochází z některé z evropských zemí, což je vzhledem k malé rozloze tohoto světadílu vysoké procento.



Graf 41- Podíl Evropy ve využívání internetu v roce 2015 (55)

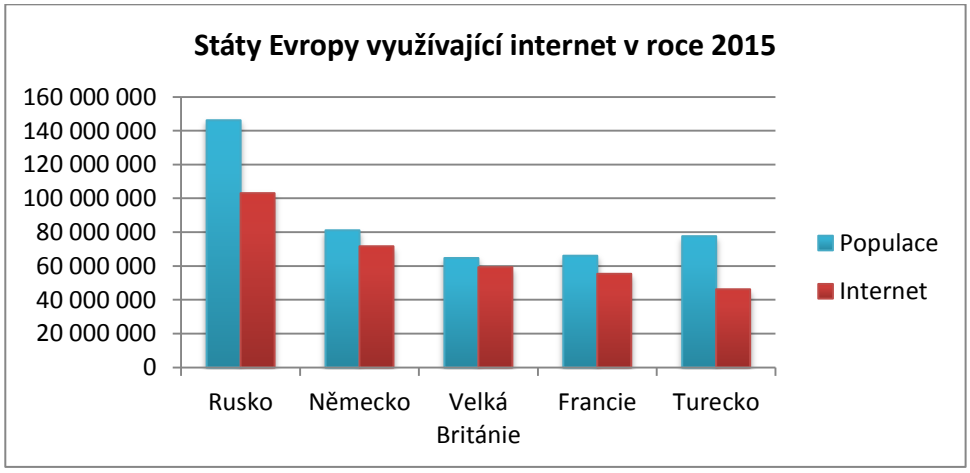
Celosvětové využívání internetu připadá na 46,4 %. Podíváme-li se tedy na všechny evropské země v porovnání se světovým průměrem, zjistíme, že 56,6 % zemí se nachází nad tímto průměrem, což sčítá 30 zemí. 43,3 % zemí, početně 23 zemí se nachází pod tímto průměrem.

V Evropě je toto procento o poznání vyšší, a to 73,5 %. Pouhé dvě země Evropy spadají pod tento průměr, jedná se o země Špicberky a Jan Mayen a Ukrajinu.



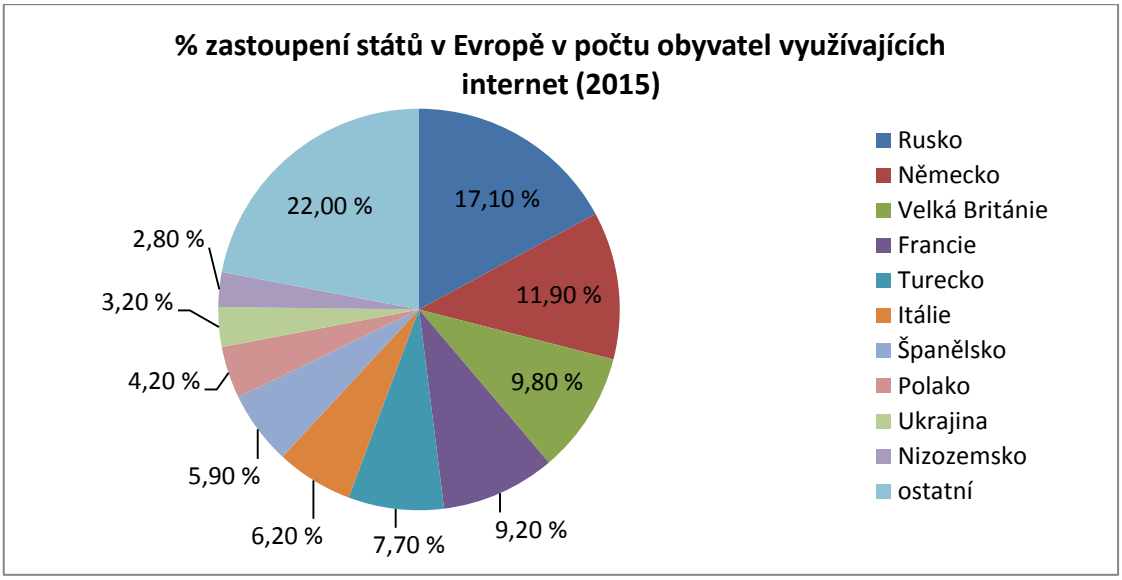
Graf 42 - Země nad/pod průměr světa/Evropy ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Mezi evropské země, kde je nejvíce využíván internet, se na první místo s celkovým počtem 103 147 691 obyvatel řadí Rusko, což je k jeho celkovému počtu obyvatel 146 267 288 pochopitelné. Na druhém místě je Německo a na třetím Velká Britanie. Celkově první pětici zemí Evropy s největším počtem obyvatel tvoří také prvních pět zemí s největším počtem lidí využívajících internet. Rozdíl je pouze v pořadí, kdy Turecko zaujímá třetí nejvyšší pořadí v počtu obyvatel celkově, ale až páté místo v počtu obyvatel využívajících internet a Francie ve využívání internetu zaostává za Velkou Britanii, i když disponuje více obyvateli. (55)



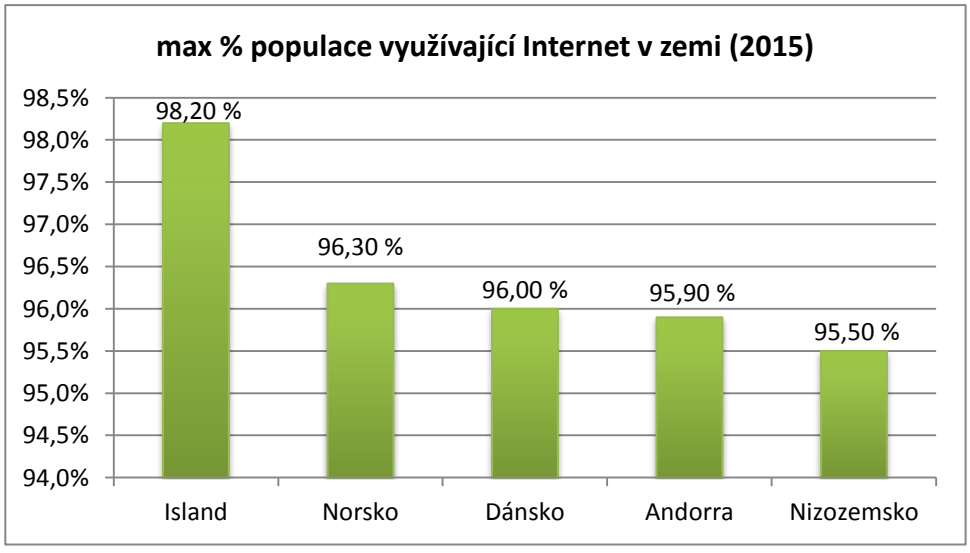
Graf 43 - Státy Evropy využívající internet v roce 2015 (55)

Graf č. 44 udává zastoupení zemí v Evropě v počtu obyvatel využívající internet. Jak už bylo na předchozím grafu znázorněno, nejvíce procent zaujímá Rusko, dále Německo, Velká Britanie, Francie a Turecko.



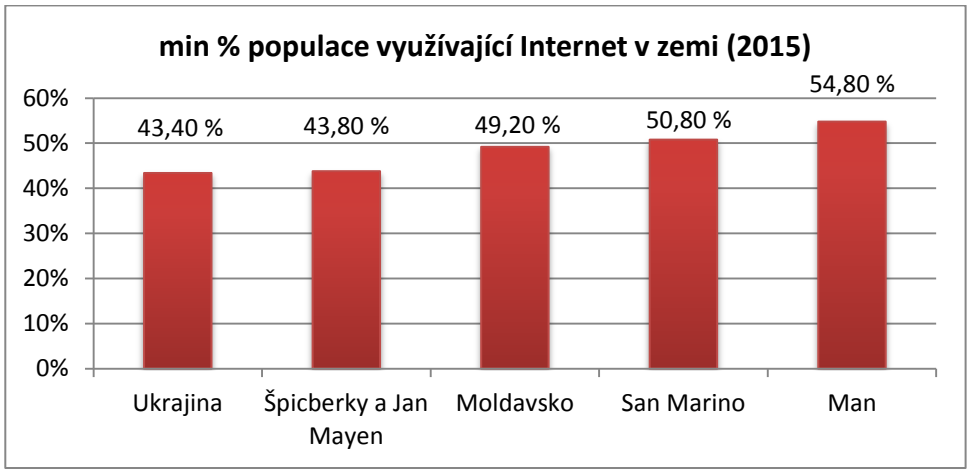
Graf 44 - % zastoupení států v Evropě v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015 (55)

Že se Rusko řadí na první místo s počtem obyvatel využívající internet je pochopitelné a tento údaj nám kromě toho, že je Rusko největší a má největší počet obyvatel, moc nenapoví. Mnohem důležitější je procento obyvatel využívající internet na celkové množství obyvatel. V tomto řebříčku připadá první místo Islandu, kde internet využívá 98,2 % obyvatel. Do první pětice se dostalo také Norsko, Dánsko, Andora a Nizozemsko. Tyto země jsou vyobrazené na následující mapě č. 8.

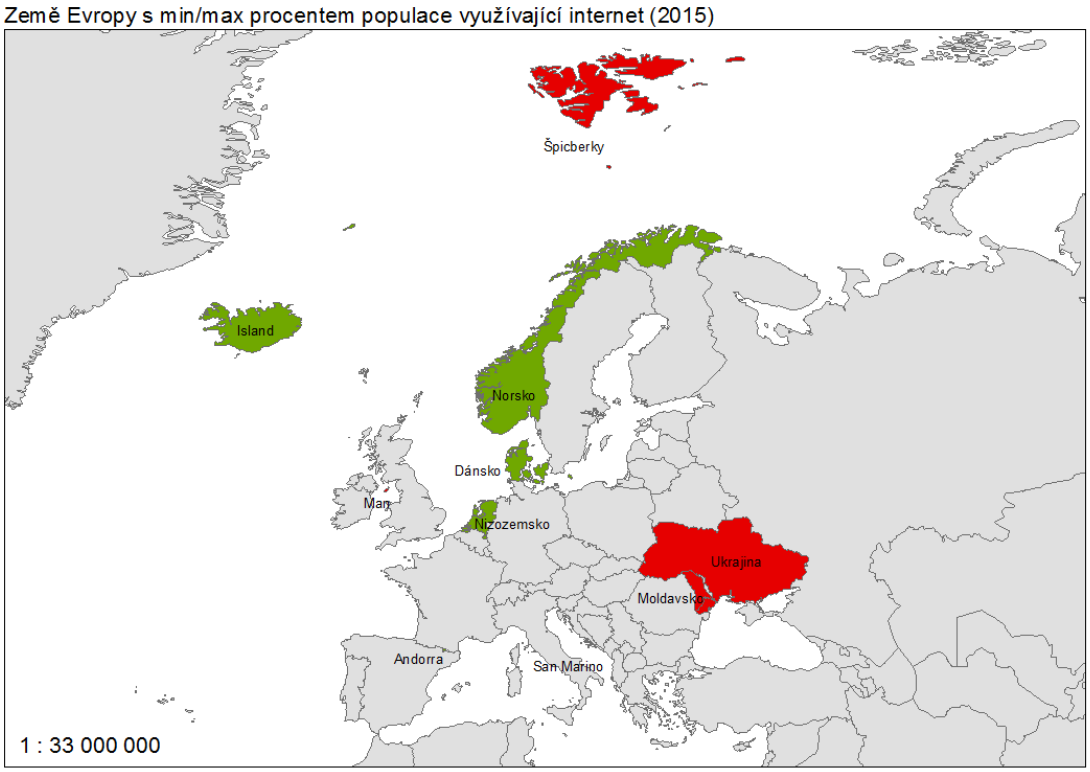


Graf 45 - max % populace využívající internet v zemi v roce 2015 (55)

Naopak země s nejméně obyvateli využívajících internet je Ukrajina, která je připojena k internetu pouze ze 43,4 %. Dále jsou to Špicberky a Jan Maten, Moldavsko, San Marino a ostrov Man. Také těchto pět zemí s nejmenším procentem využívání internetu v Evropě je znázorněno na mapě č. 8.



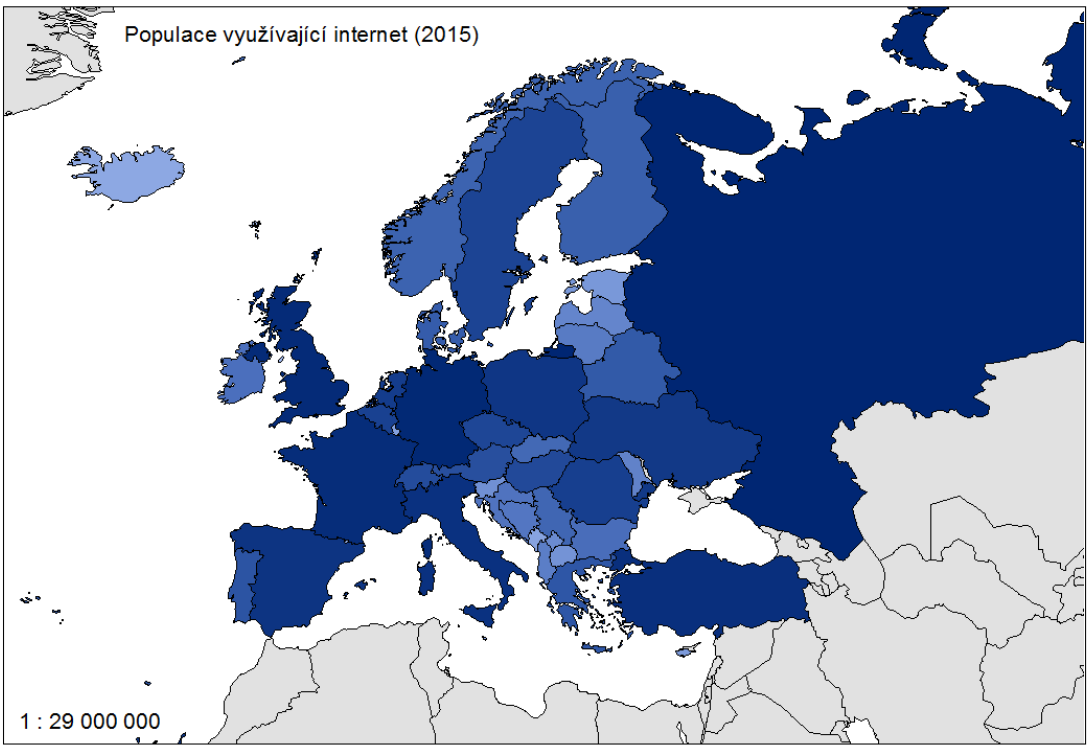
Graf 46 - min % populace využívající internet v zemi v roce 2015 (55)



Obrázek 8 - Země Evropy s min/max procentem populace využívající internet v roce 2015, vlastní zpracování (55)

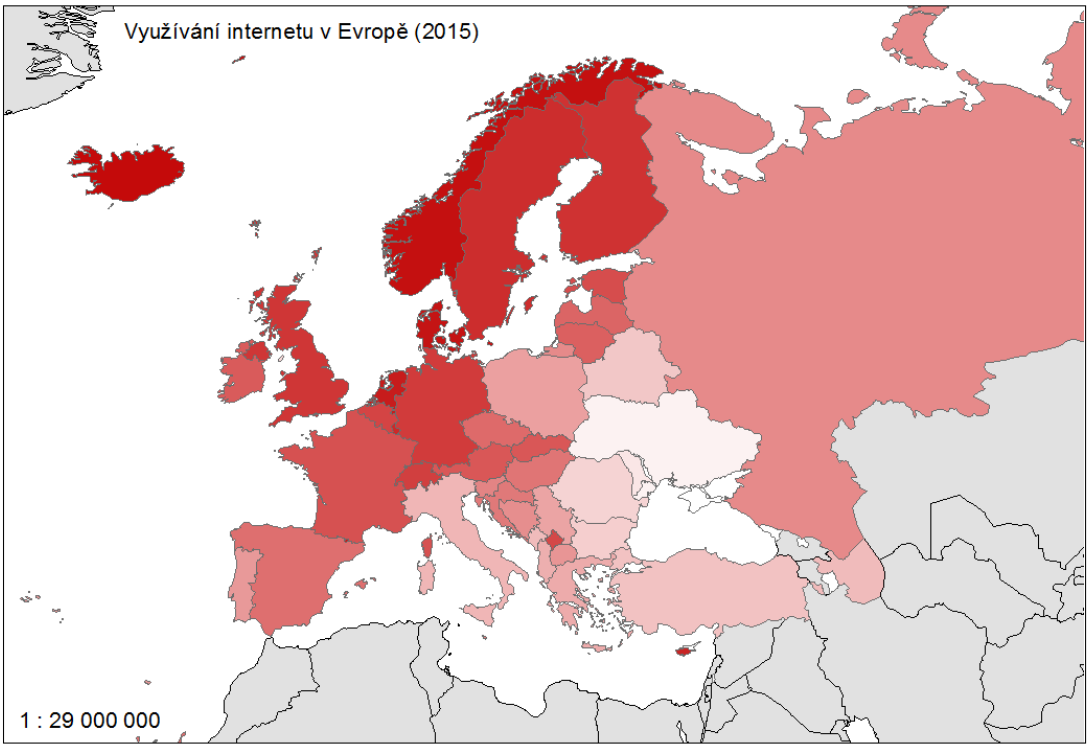
Mapa č. 9 rozděluje Evropu podle počtu obyvatel využívajících internet. Nejedná se tedy o procenta uživatelnosti, ale rozdělení je podle jednotlivců internet využívajících.

Je pochopitelné, že tento údaj úzce souvisí s velikostí a počtem obyvatel dané země.



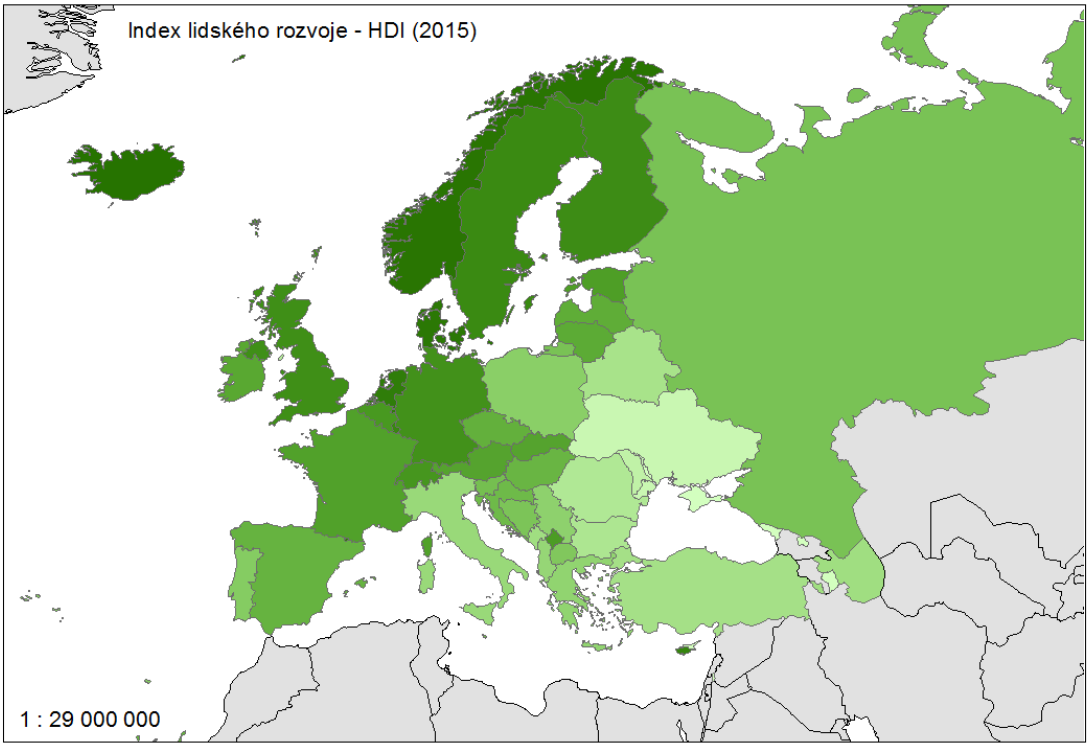
Obrázek 9 - Populace ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Mapa č. 10 poukazuje na Evropu a jejich 53 států, které jsou barevně odlišeny podle využívání internetu.



Obrázek 10 - Využívání internetu v Evropě v roce 2015, vlastní zpracování (55)

Mapa č. 5 udává index HDI, tedy index lidského rozvoje. Stejně jak tomu bylo u indexu celého světa, i zde u samotné Evropy je vidět souvislost mezi vyspělostí jednotlivých zemí a využívání internetu.

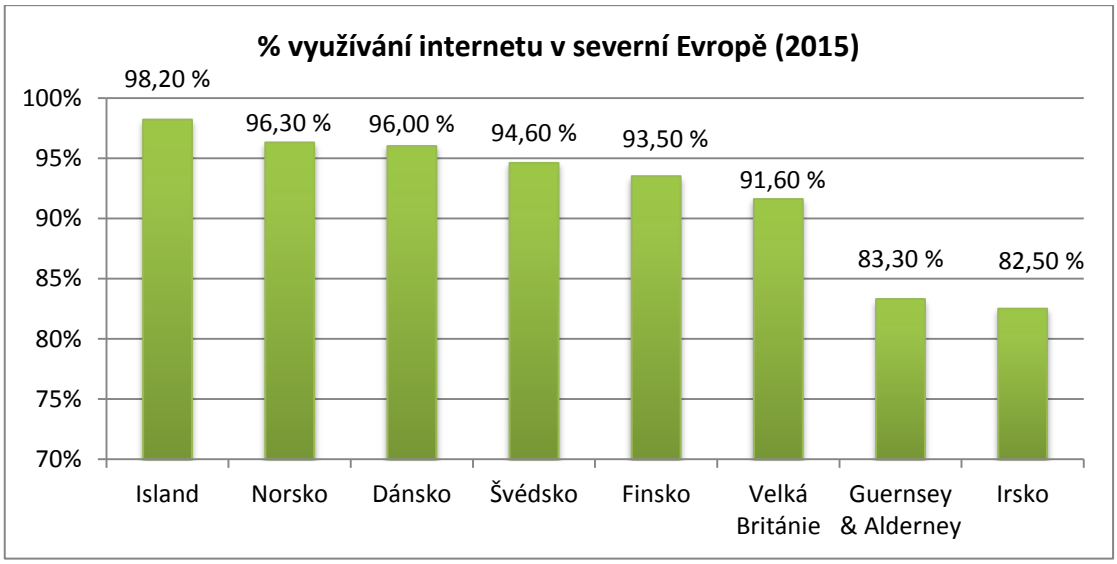


Obrázek 11 - Index lidského rozvoje v roce 2015, vlastní zpracování (56)

4.3.1 Severní Evropa

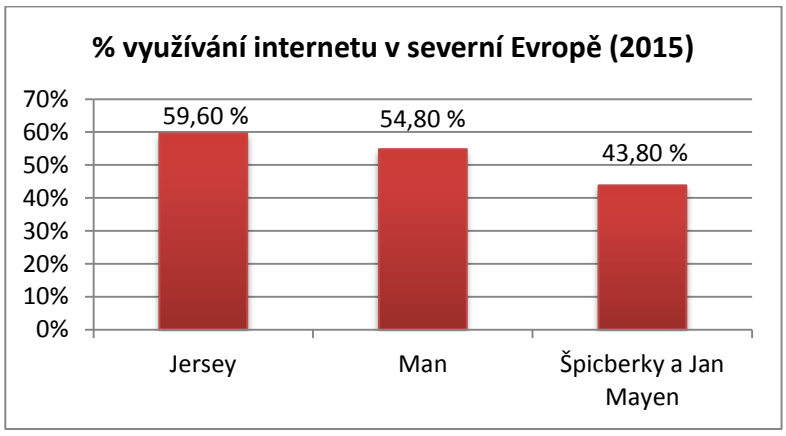
Státy severní Evropy patří k ekonomicky nejrozvinutějším na světě, kde si drží obyvatelé vysokou úroveň. Aby byly státy přehledné v grafu, byly rozděleny na státy, které mají procento využívání internetu nad evropským průměrem a na ty, kteří jsou pod průměrem mezi evropskými zeměmi.

V severní Evropě první příčka ve využívání internetu patří Islandu, kterému patří prvenství v celé Evropě. V tomto přímořském státě využívá internet celých 98,2 % obyvatel. Dalšími státy jsou Norsko, Dánsko, Švédsko, Finsko, Velká Británie, Guernsey a Alderney a Irsko.



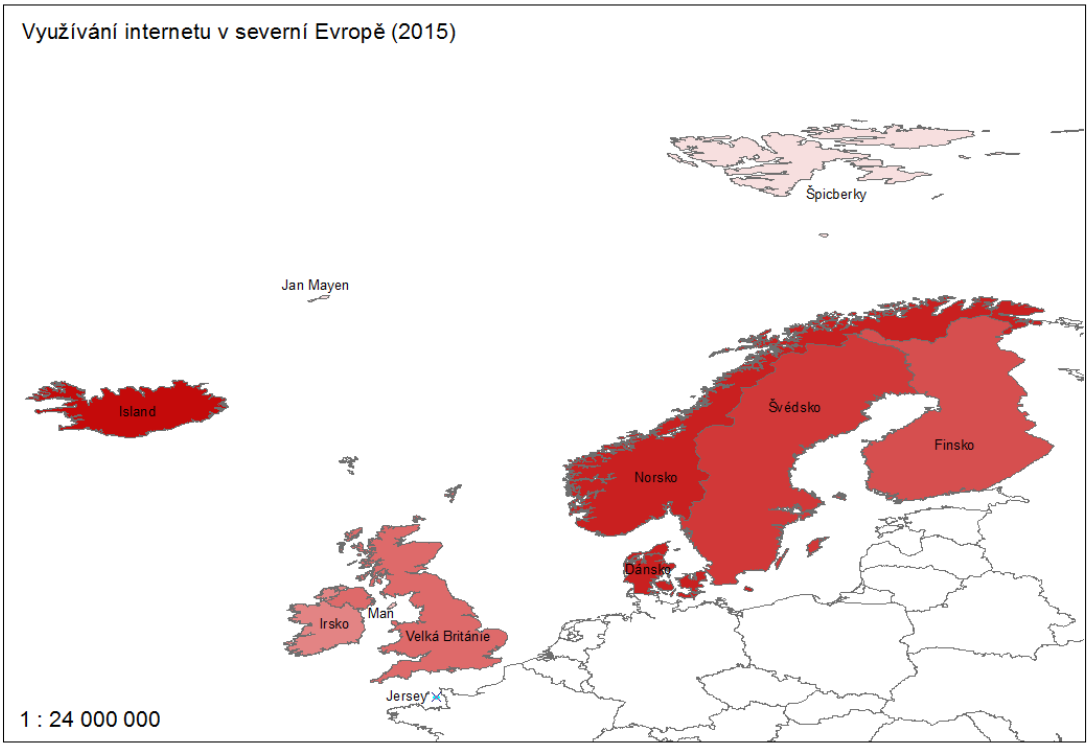
Graf 47 - % využívání internetu v severní Evropě v roce 2015 (55)

Pouhé tři země ze severní Evropy leží pod průměrem využívání internetu v severní Evropě, jsou to země Jersey, Man a Špicberky a Jan Mayen.



Graf 48 - % využívání internetu v severní Evropě v roce 2015 (55)

Mapa č. 12 zobrazuje země severní Evropy ve využívání internetu, čím je barva označující jednotlivé země sytější, tím je využívání internetu v dané zemi vyšší. Je zřejmé, že severní Evropě připadají země s vysokým procentem využívání internetu. Nacházejí se zde ale také tři státy, které celkový průměr severní Evropy snižuje.

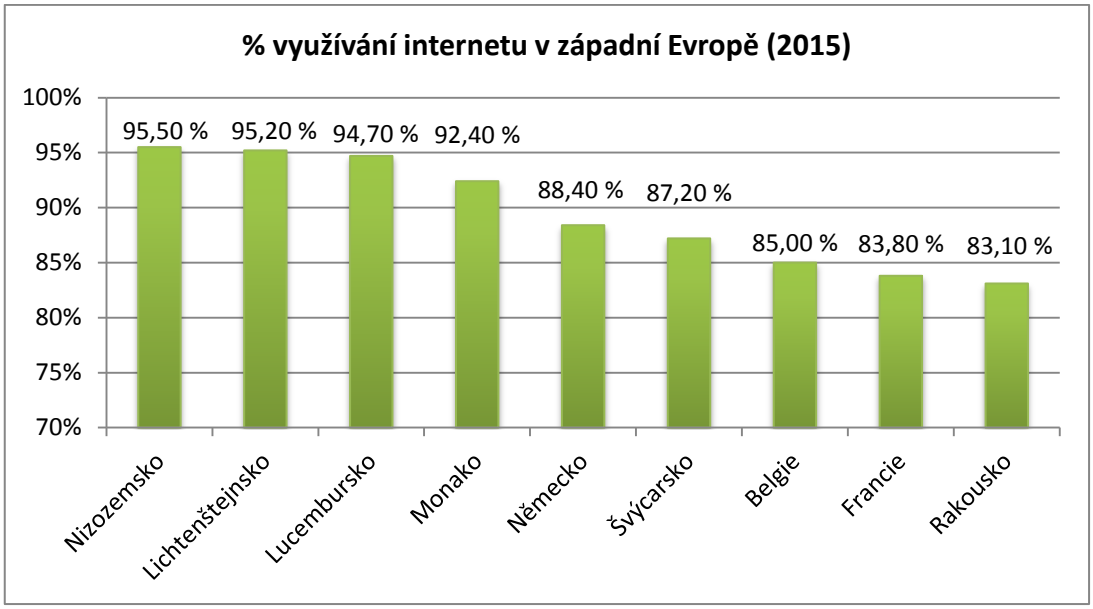


Obrázek 12 - Využívání internetu v severní Evropě v roce 2015, vlastní zpracování (55)

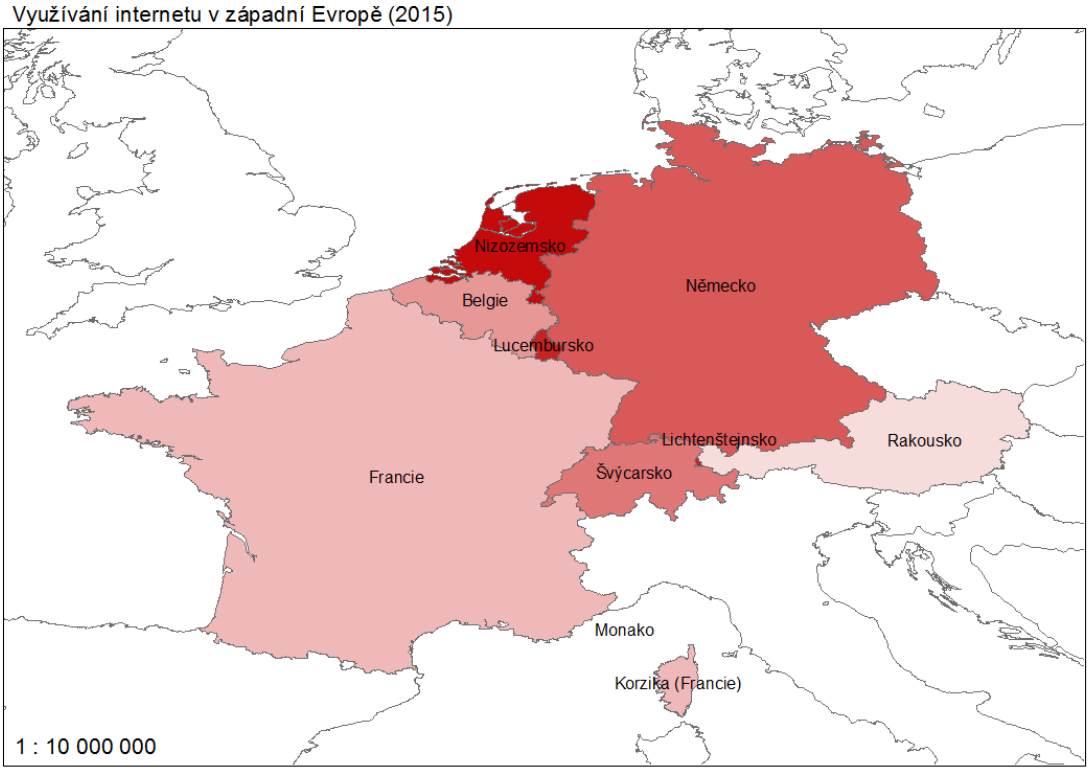
Celkové procento lidí využívající internet v severní Evropě je 81,29 %, což je druhé místo po západní Evropě.

4.3.2 Západní Evropa

Západní Evropa s 89,48 % obyvatel využívajících internet se řadí na první příčku ze subregionu Evropy. Všech devět zemí západní Evropy znázorněných na grafu č. 49 a mapě č. 13 se nachází nad Evropským průměrem. Jedná se o země Nizozemsko, Lichtenštejnsko, Lucembursko, Monako, Německo, Švýcarsko, Belgie, Francie a Rakousko.



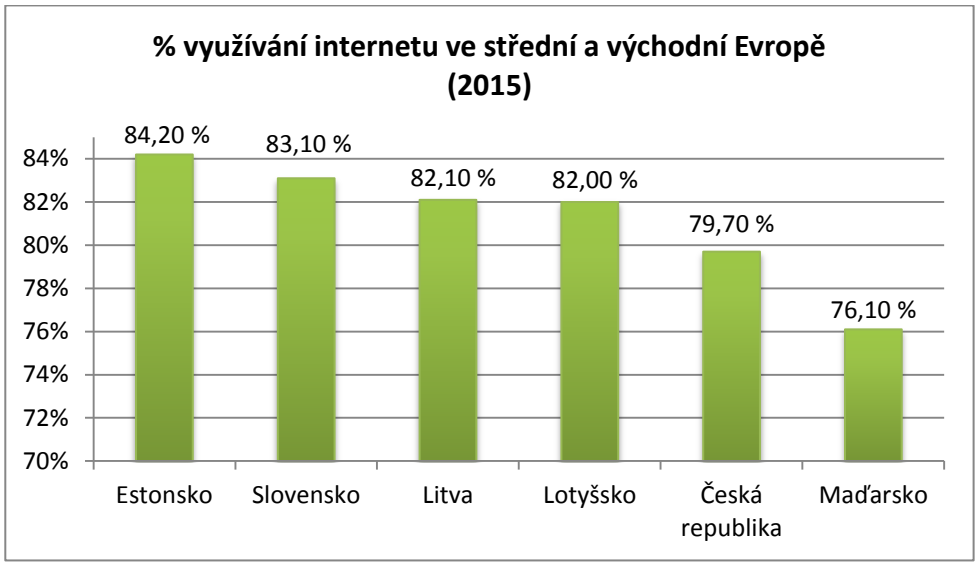
Graf 49 - % využívání internetu v západní Evropě v roce 2015 (55)



Obrázek 13 - Využívání internetu v západní Evropě v roce 2015, vlastní zpracování (55)

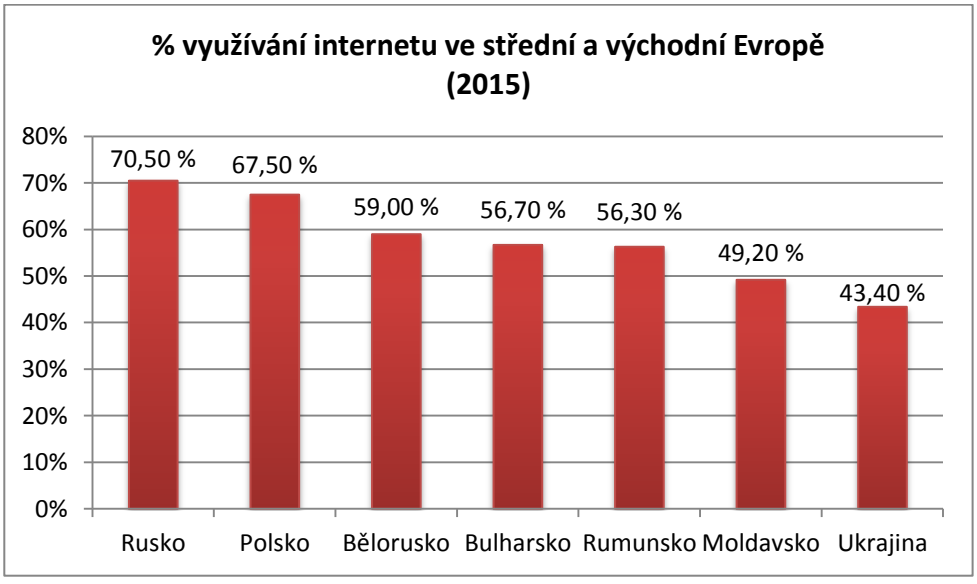
4.3.3 Střední a východní Evropa

Střední a východní Evropa je na tom, co se týče procenta lidí využívajících internet, nejhůře z celé Evropy. Šest států se nachází nad evropským průměrem, jedná se o Estonsko, Slovensko, Litvu, Lotyšsko, Českou republiku a Maďarsko.



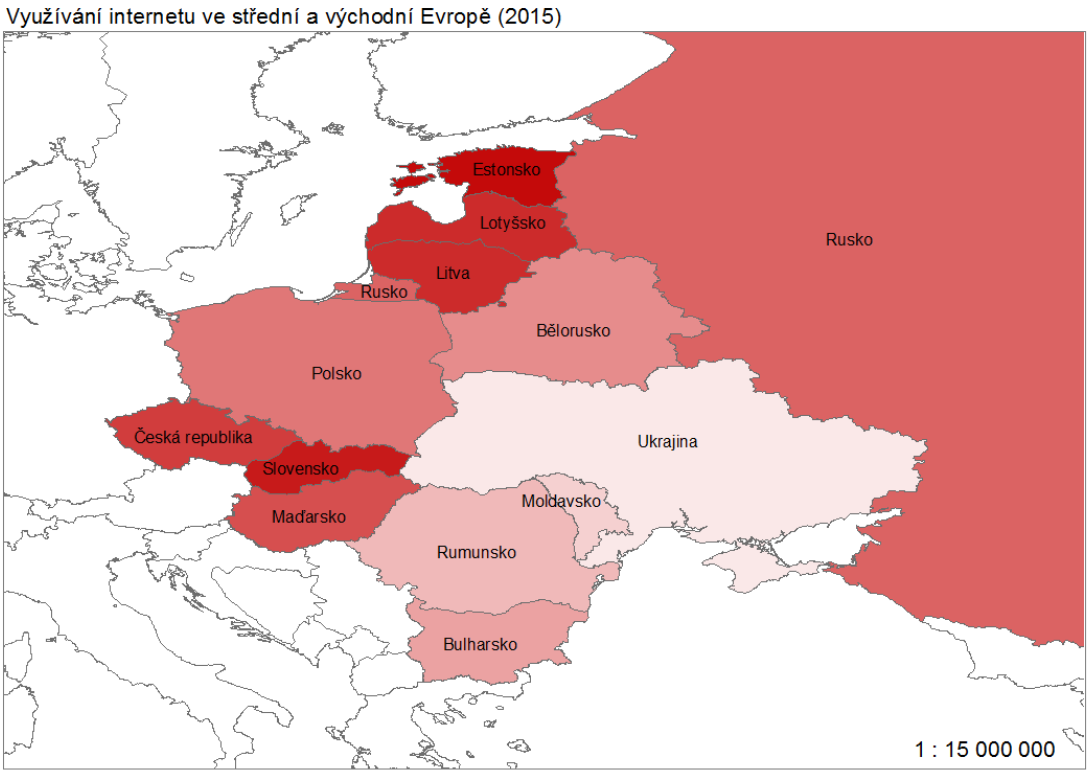
Graf 50 - % využívání internetu ve střední a východní Evropě v roce 2015 (55)

Bohužel ale ještě více zemí se nachází pod průměrem, a to Rusko, Polsko, Bělorusko, Bulharsko, Rumunsko, Moldavsko a Ukrajina. Celkem tedy tvoří pro tento subregion 68,45 % obyvatel využívajících internet.



Graf 51 - % využívání internetu v západní Evropě v roce 2015 (55)

Mapa znázorňující využívání intenretu ve střední a východní Evropě poukazuje na slabé využívání intenretu zejména v zemích na východě Evropy.

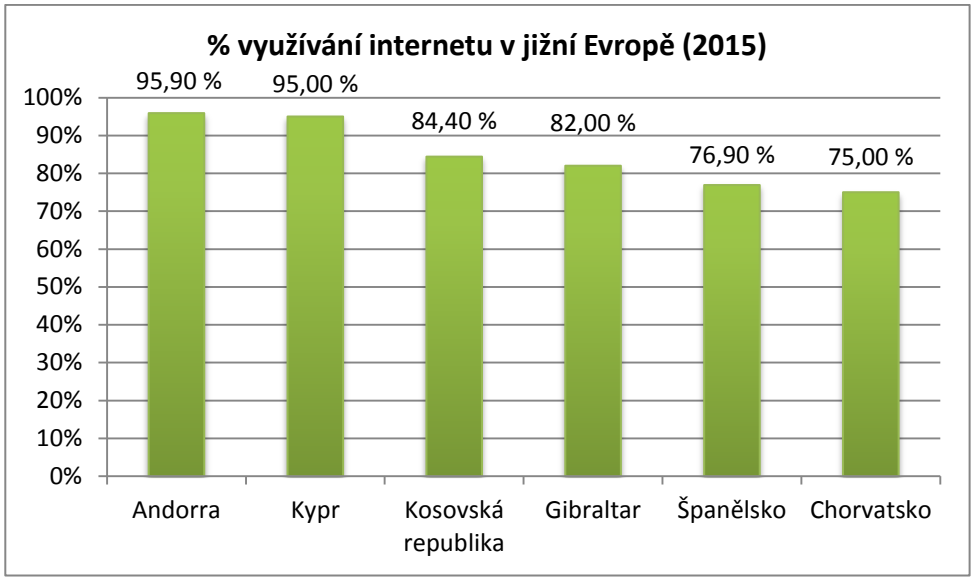


Obrázek 14 - Využívání internetu ve střední a východní Evropě v roce 2015, vlastní zpracování (55)

4.3.4 Jižní Evropa

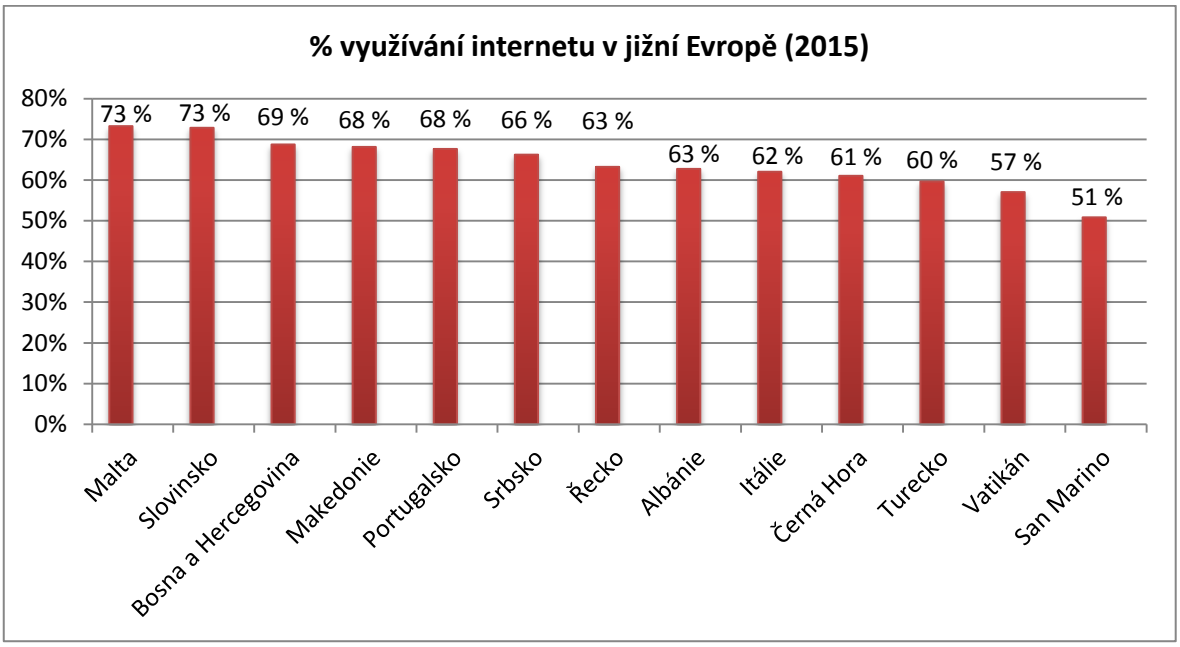
Nejvíce státu Evropy náleží jižní Evropě, která zahrnuje poloostrovy jižní Evropy a ostrovy Atlantského oceánu a Středozemního moře. V minulosti tato oblast patřila k nejchudším částem světa, dnes jsou to vyspělé státy, a některé z nich dokonce patří k nejnavštěvovanějším destinacím světa. (51)

Nad evropský průměr patří státy Andorra, Kypr, Kosovská republika, Gibraltar, Španělsko a Chorvatsko.



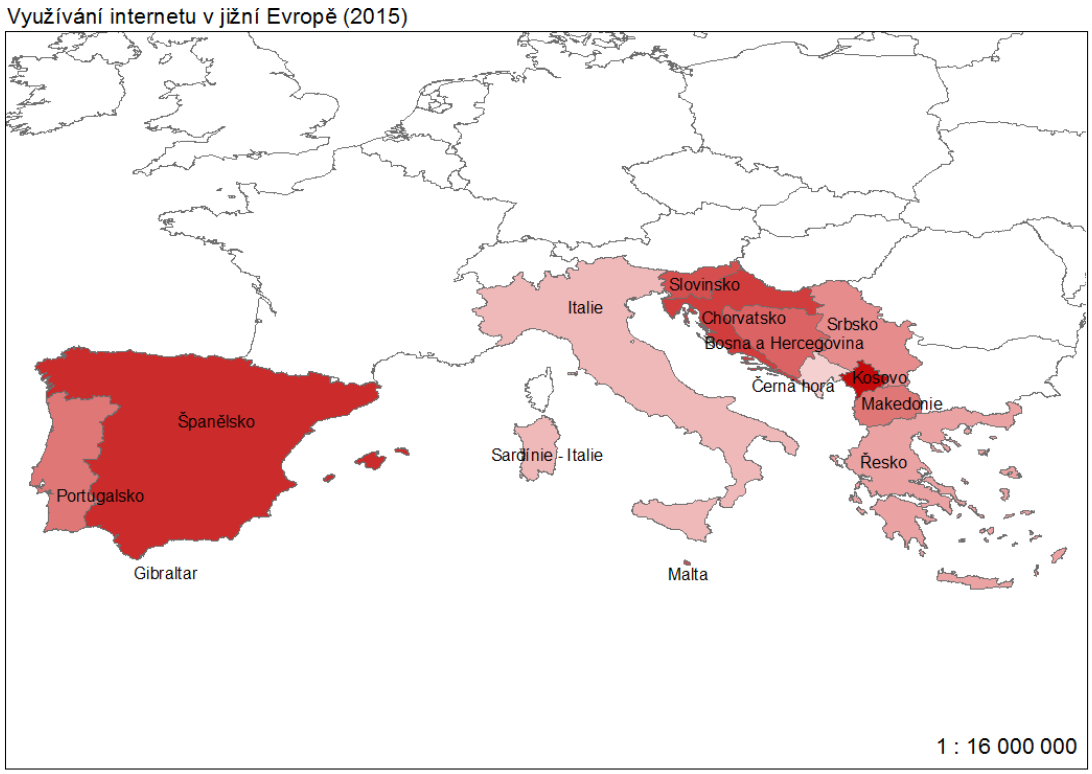
Graf 52 - % využívání internetu v jižní Evropě v roce 2015 (55)

A i přes velké množství států nacházejících se pod evropským průměrem ve využívání internetu, jedná se tedy o země nesoucí názvy Malta, Slovinsko, Bosna a Hercegovina, Makedonie, Portugalsko, Srbsko, Řecko, Albánie, Itálie, Černá Hora, Turecko, Vatikán a San Marino, se jižní Evropa nenachází na spodu řebříčku mezi subregiony Evropy. Její procento ve využití internetu je 70,64 %, není na tom tedy hůře než střední a východní Evropa.



Graf 53 - % využívání internetu v jižní Evropě v roce 2015 (55)

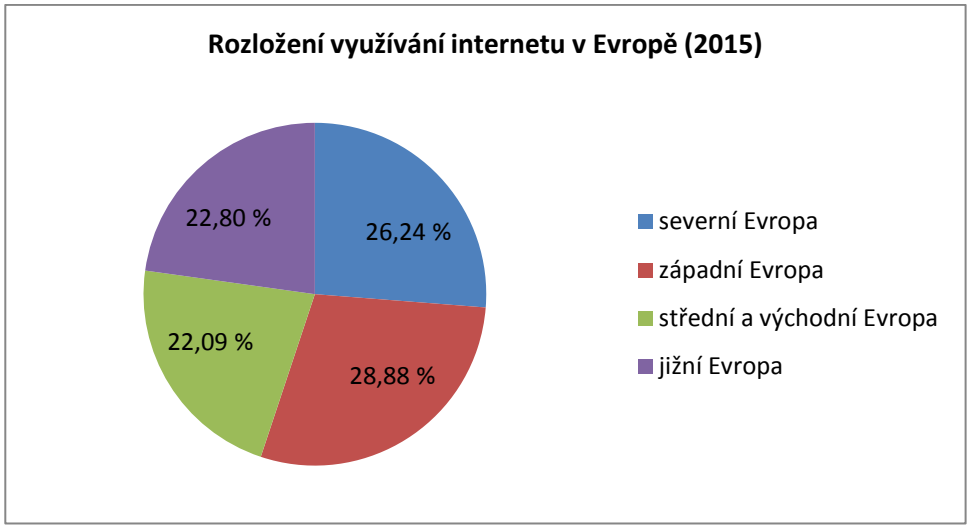
Na mapě č. 15 jsou vyobrazeny země jižní Evropy ve využívání intenretu. I když je zde většina zemí nachází pod průměrem využívání intenretu v Evropě, neodchylují se od této hodnoty příliš, a proto se celkové procento využívání intenretu v jižní Evropě nesnižuje a příliš se neliší od evropského průměru.



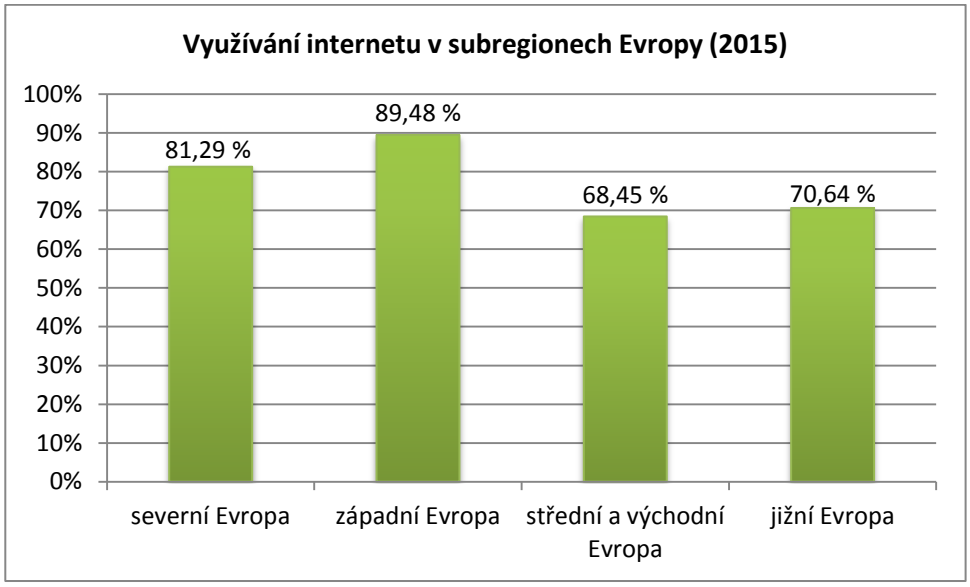
Obrázek 15 - Využívání internetu v jižní Evropě v roce 2015, vlastní zpracování (55)

4.3.5 Srovnání subregionů Evropy

V porovnání subregionů Evropy je patrné, že nejlépe jsou na tom země v západní Evropě, které zaujímají 28,88 % z celkové Evropy. Na druhém místě je severní Evropa, třetí je jižní Evropa a na posledním místě je střední a východní Evropa, která zaujímá 22,09 % celkové Evropy. Tyto čísla se od sebe příliš neliší, a jelikož je Evropa jedním z nejlepších regionu světa ve využívání internetu, všechna tyto procenta jsou velice pozitivní.



Graf 54 - Rozložení využívání internetu v Evropě v roce 2015 (55)

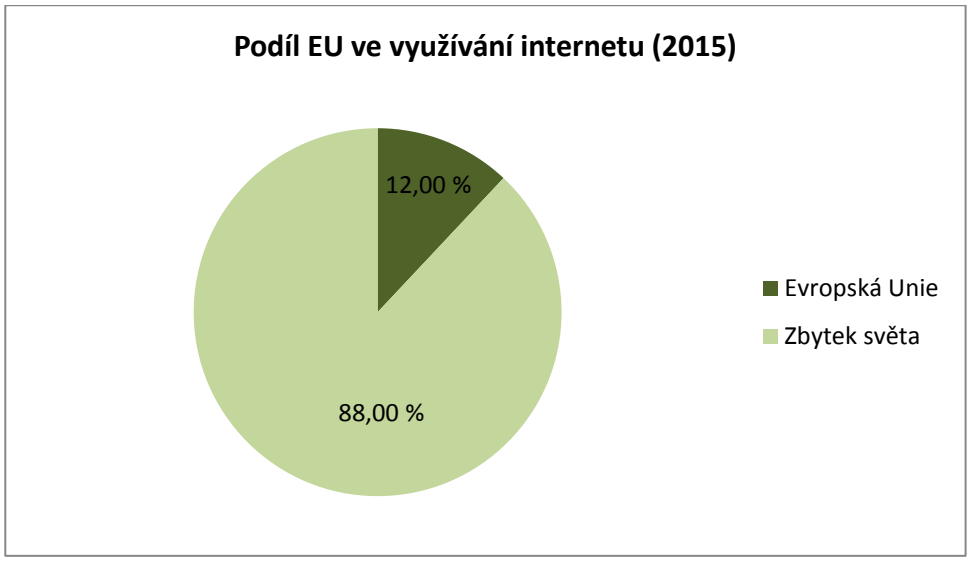


Graf 55 - Využívání internetu v subregionech Evropy v roce 2015 (55)

4.3.6 Evropská Unie

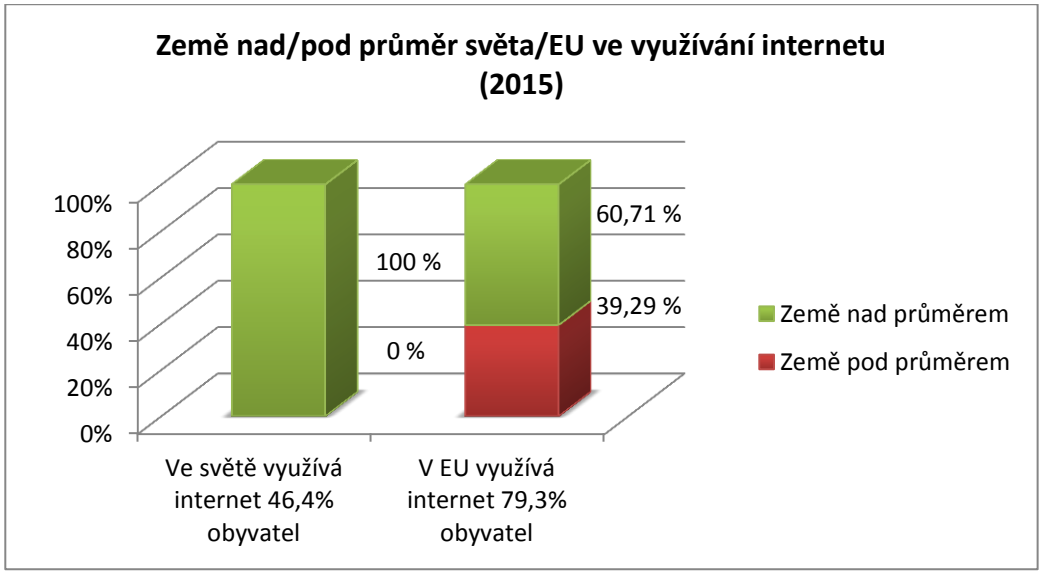
Politická a ekonomická unie zahrnující 28 evropských zemí. Na rozloze 4 milionu km^2 žije 507 970 816 milionu obyvatel, z kterých 79,3 % obyvatel využívá internet. Největší zemi tohoto sdružení je Francie, nejmenší pak Malta. (55) (57)

V Evropské unii žije 12 % obyvatel využívající internet z celého obyvatelstva světa.



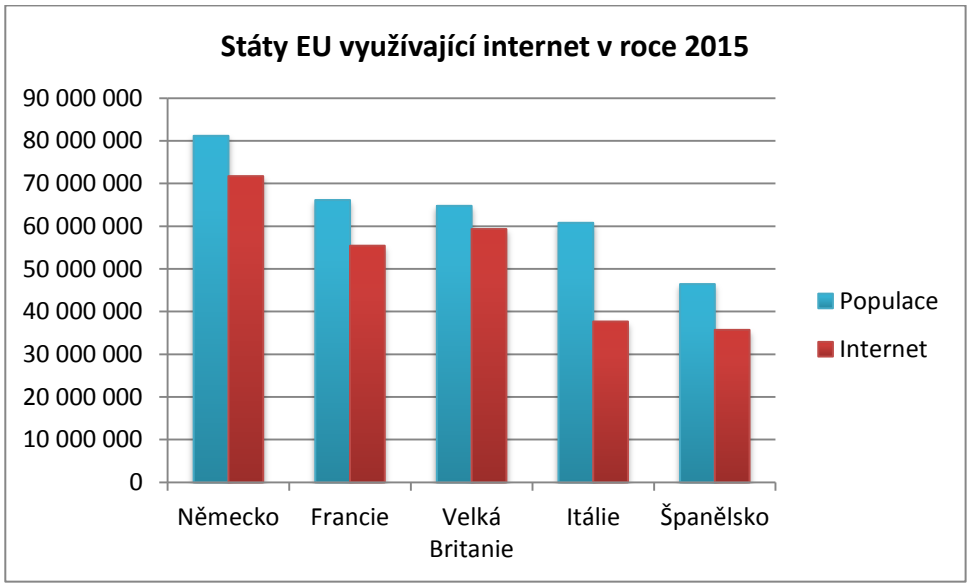
Graf 56 - Podíl EU ve využívání internetu v roce 2015 (55)

V Evropské unii je všech 28 zemí nad průměrem světa ve využívání internetu. Nad průměrem Evropské unie se nachází 60,71 % zemí, tedy 17 zemí.



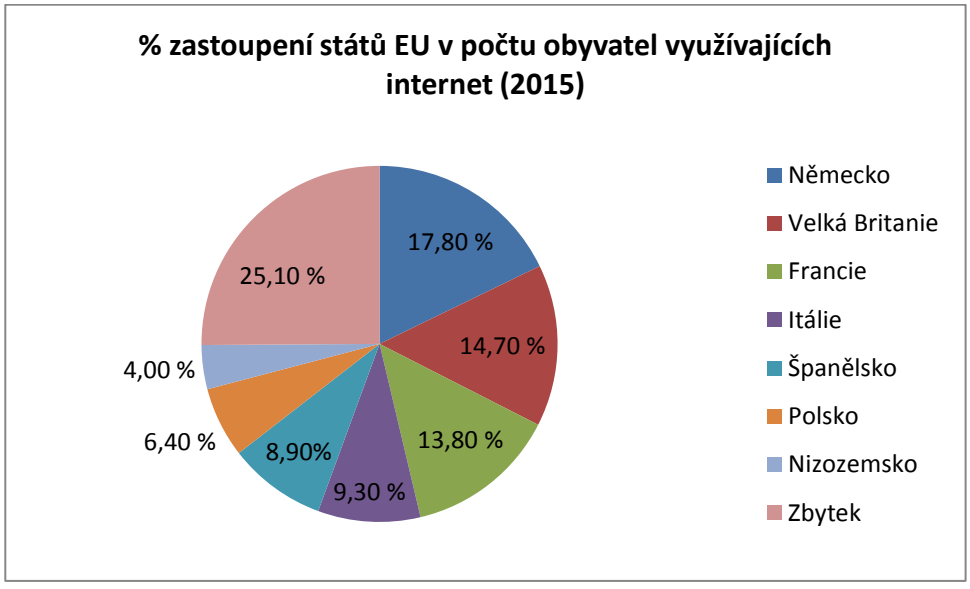
Graf 57 - Země nad/pod průměr světa/EU ve využívání internetu v roce 2015 (55)

Pět zemí Evropské unie, kde žije nejvíce obyvatel, je shodných s pěti zeměmi Evropské unie, kde je největší počet obyvatel využívajících internet, a to jen v jiném pořadí. Nejvíce lidí využívající internet v EU žije v Německu, dále ve Velké Británii a Francii.



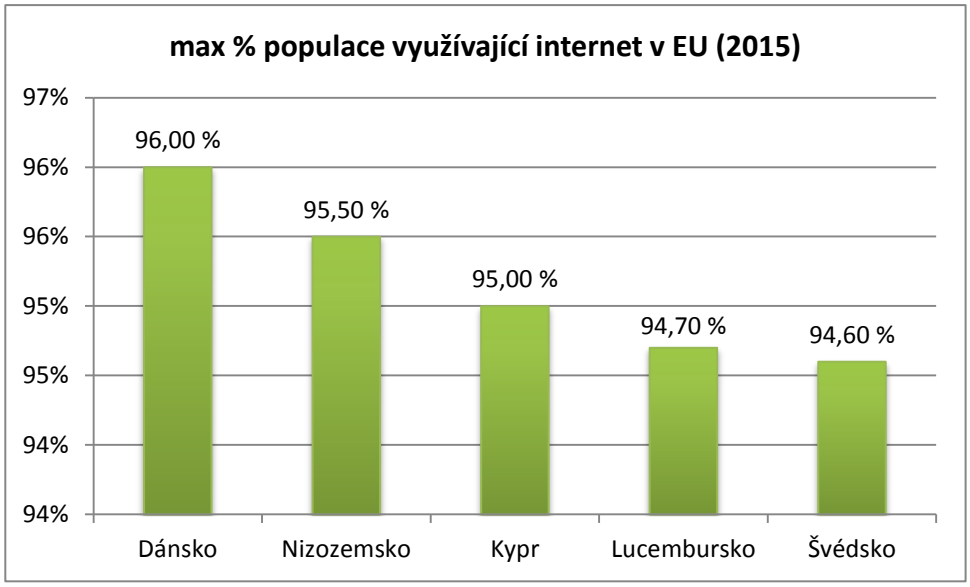
Graf 58 - Státy EU využívající internet v roce 2015 (55)

Podíl zemí na celkový počet lidí využívajících internet má největší procento Německo, Velká Británie, Francie a Itálie. České republice náleží 2,1 % lidí využívajících internet z celkového počtu populace využívající internet v Evropské unii.



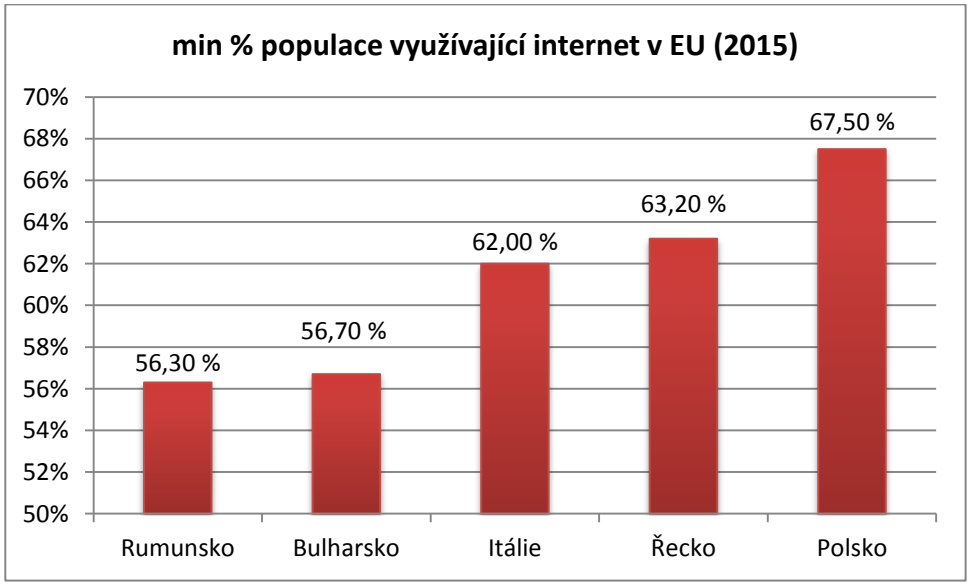
Graf 59 - % zastoupení států EU v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015, vlastní zpracování (55)

Pět zemí Evropské unie, kde největší procento lidí využívá internet, jsou Dánsko, kde je k internetu připojených 96 % obyvatel, dále Nizozemsko, Kypr, Lucembursko a Švédsko. Česká republika je z 28 zemí Evropské unie na 11 místě.



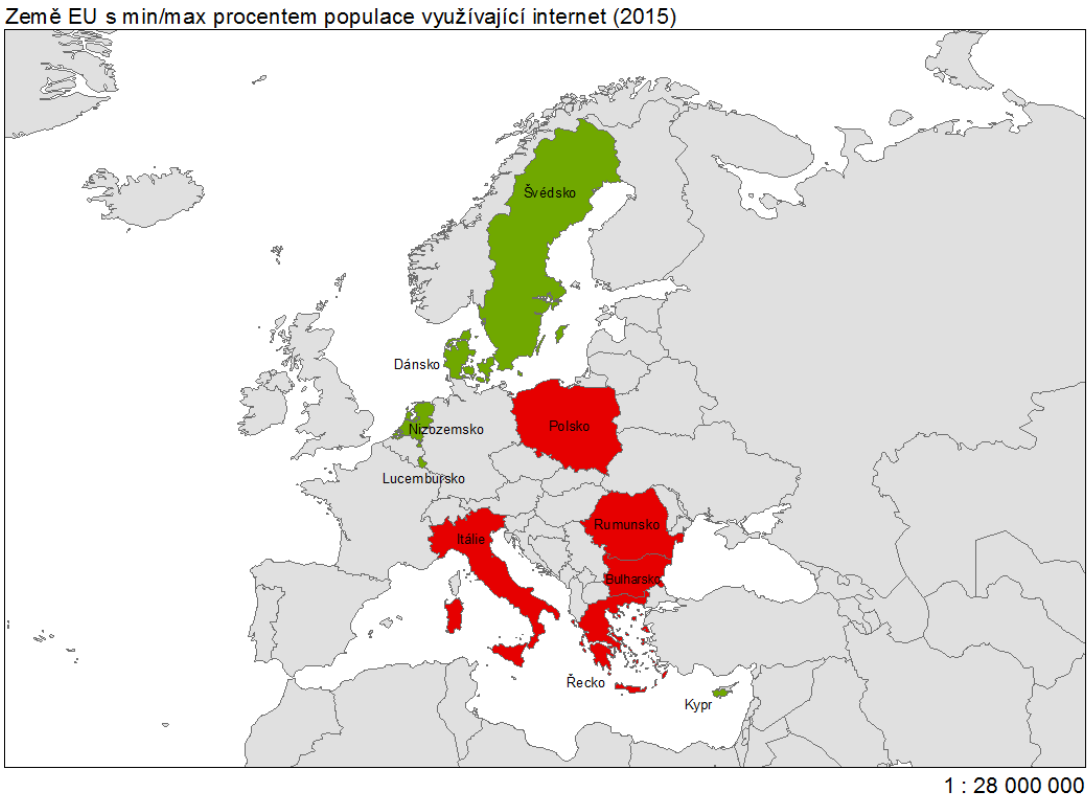
Graf 60 - max % populace využívající internet v EU v roce 2015 (55)

Nejméně využívají internet lidé žijící v Rumunsku, pouze 56,3 % populace. Jen o pár desetin procenta více využívají lidé internet v Bulharsku, dále v Itálii, Řecku a Polsku.



Graf 61 - min % populace využívající internet v EU v roce 2015 (55)

Mapa č. 16 poukazuje na pět zemí Evropské unie, kde je internet využíván nejvíce a na pět zemí Evropské unie, kde je naopak internet využíván méně. Nutno podotknout, že i v zemích, kde je intenret využíván nejméně z celé Evropské unie, je toto procento vyšší než téměř 95 % zemí Afriky.



Obrázek 16 - Země EU s min/max procentem populace využívající internet v roce 2015, vlastní zpracování (55)

4.4 Internet v ČR

K 1. lednu 2015 žilo v České republice 10 538 275 obyvatel. Z toho 49,12 % mužů a 50,88 % žen. Průměrný věk všech obyvatel je 41,7 let, u mužů 40,2 let, u žen 43,1 let. Za jeden rok, tedy od 1. ledna 2014, kdy žilo v České republice 10 512 419 obyvatel, vzrostl tento počet obyvatel o 25 856. S narůstající populací v ČR roste také počet lidí využívající internet. (58)

V roce 2005 využívalo v České republice internet 19,1 % domácností. O osm let později, v roce 2013 tomu bylo již 67 % (domácnost s dětmi 91,5 %). V roce 2015 počítač a internet využívalo již více jak 3,1 milionu českých domácností, tedy 73 %. Stolní počítače, které dříve byly hlavním zdrojem pro internet v domácnosti, vystřídaly osobní přenosné počítače, které využívá více jak polovina domácností. (59) (60)

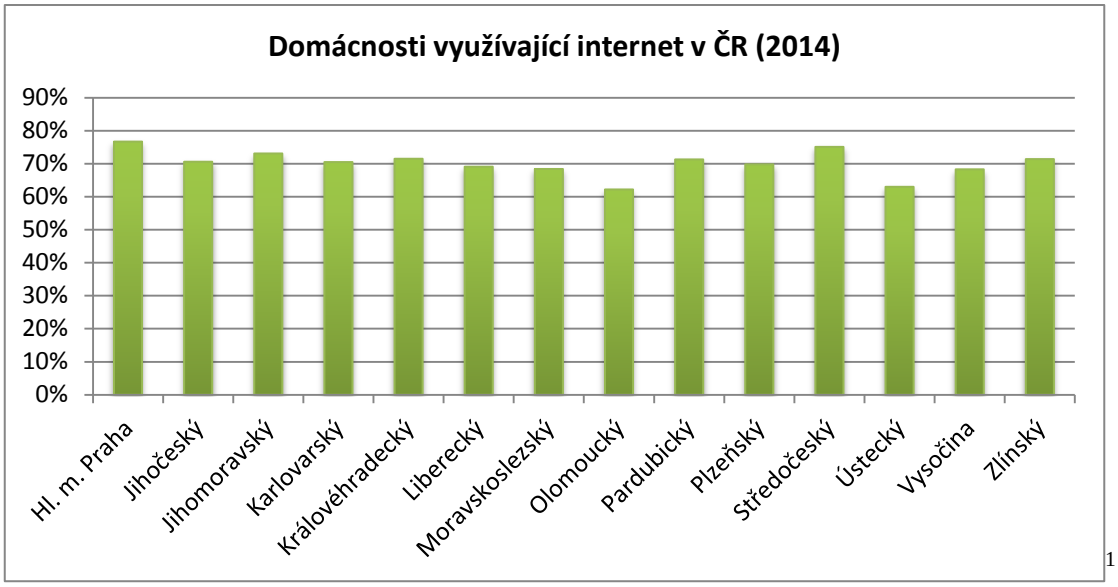
Muži a ženy využívají internet rovnoměrně, ve věkové hranici 16-74 let užívalo v roce 2015 Internet 79,7 % osob, což je více než průměr Evropské unie, ve které využívá internet 78 %. Brali bychom v potaz také obyvatele starší 74 let, procentuální číslo by kleslo. Mezi touto věkovou skupinou využívá internet pouhých 10 % obyvatel, celkově je neuživatelů více jak polovina lidí důchodového věku, kteří buď nevědí jak internet používat nebo nevidí smysl v tom ho využívat. Tato skutečnost nebude ale s přibývajícími roky aktuální. Co se týče nezaměstnaných, mezi nimi nalezneme 4/5 uživatelů internetu. (59) (61)

A kolik času obyvatelé ČR na internetu stráví? V roce 2014 uživatele strávili na internetu průměrně 20 hodin týdně. Muži tráví na internetu o pět hodin týdně déle než ženy a lidé ve věku 15-29 let dokonce 30 hodin týdně. Mobilní telefon v roce 2015 vlastnilo 97 % osob starších 16let. V hranici 16-74 let internetové připojení využívalo 74,37 % obyvatel ČR. (59) (61)

4.4.1 Využívání internetu v krajích ČR

Podíváme-li se na využívání internetu v jednotlivých krajích ČR v roce 2014, největší procento využívání internetu se nacházelo v hlavním městě, a to jak v domácnostech, tak u jedinců. Domácností využívající internet v Praze bylo 76,7 %. Na druhém místě se nacházel Středočeský kraj, na třetím pak Jihomoravský kraj. Nejméně

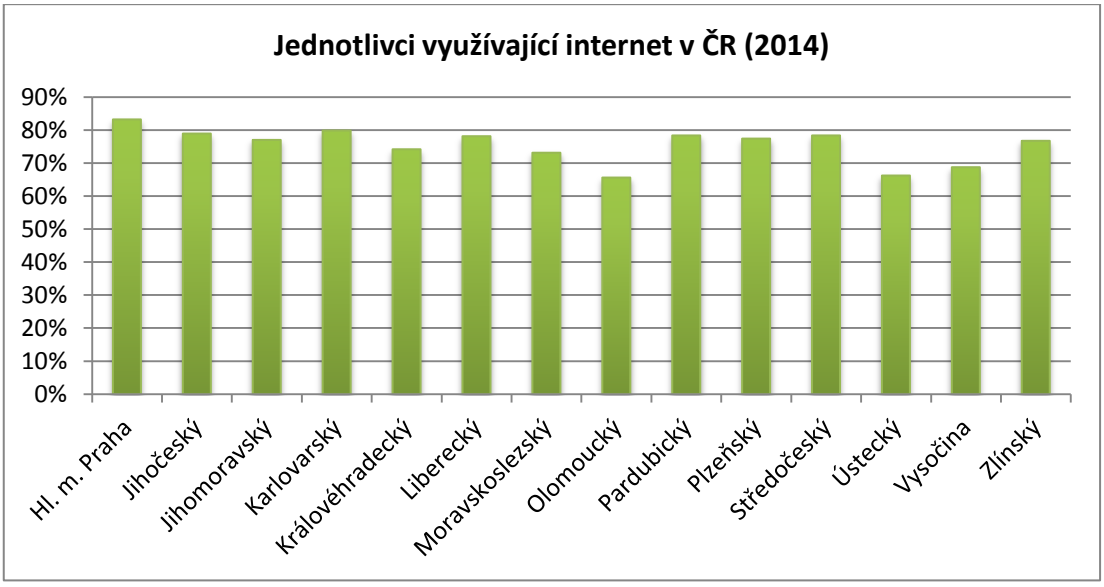
domácností využívající internet v roce 2014 se nacházelo v Olomouckém kraji, a to pouze 62,2 % domácností. (60)



[1]

Graf 62 - Domácnosti využívající internet v ČR v roce 2014 (62)

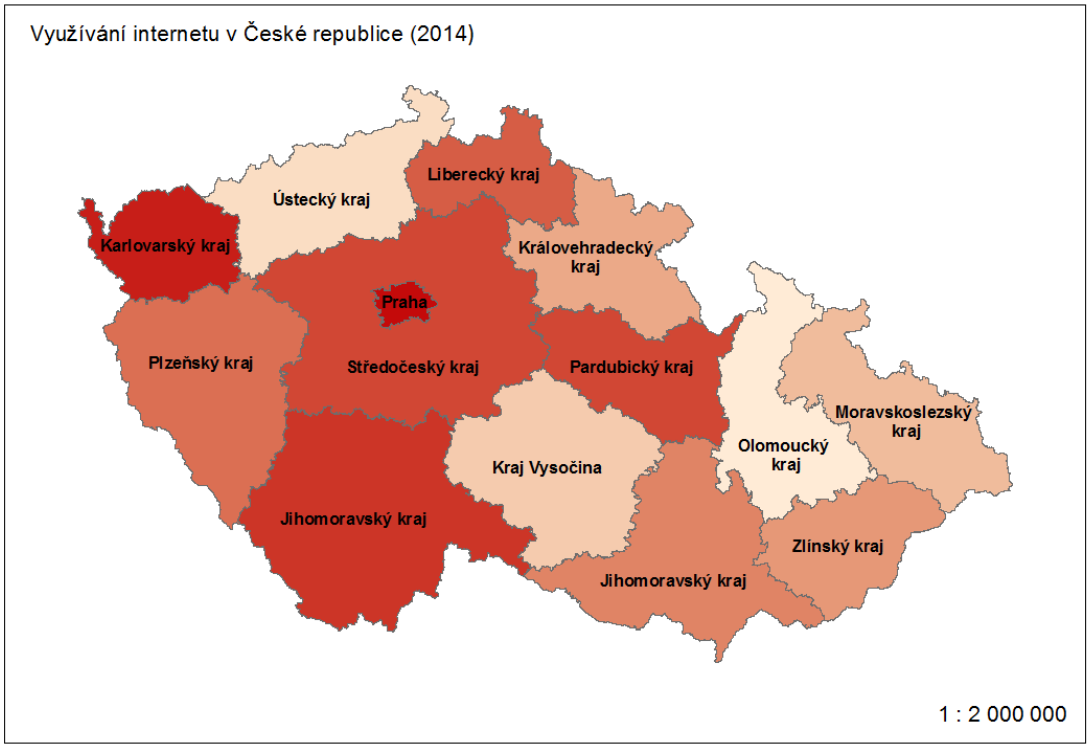
Mezi jednotlivci internet nejvíce využívají v Praze, a to 83,2 % obyvatel. Na druhém místě je Karlovarský kraj a na třetím Jihočeský kraj. Nejméně jednotlivců využívá internet opět v Olomouckém kraji a to 65,6 % lidí.



[1]

Graf 63 - Jednotlivci využívající internet v ČR v roce 2014 (60)

[1] Data jsou udána jako tříletý klouzavý průměr



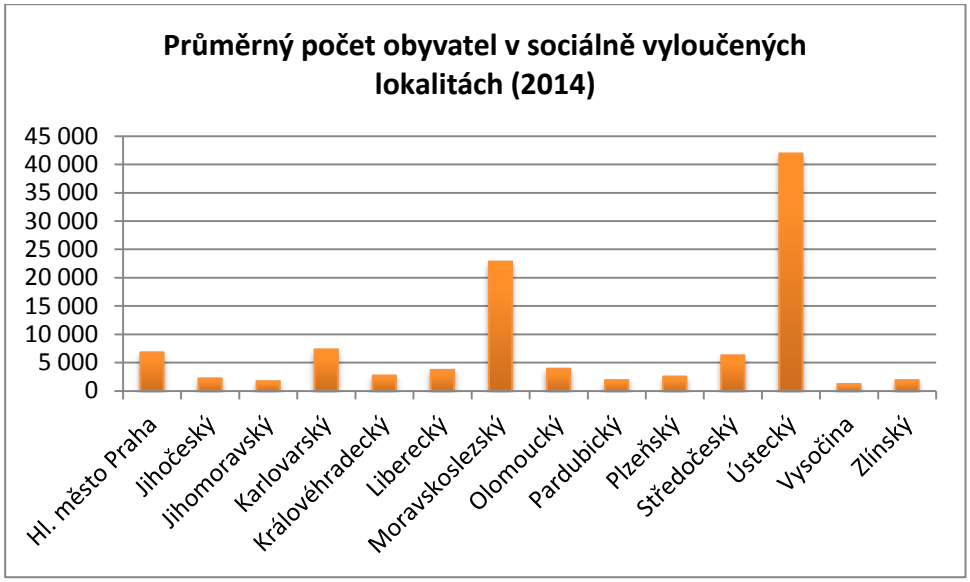
Obrázek 17 - Využívání internetu v České republice v roce 2014, vlastní zpracování (60)

4.4.2 Důvody rozdílu ve využívání internetu v krajích ČR

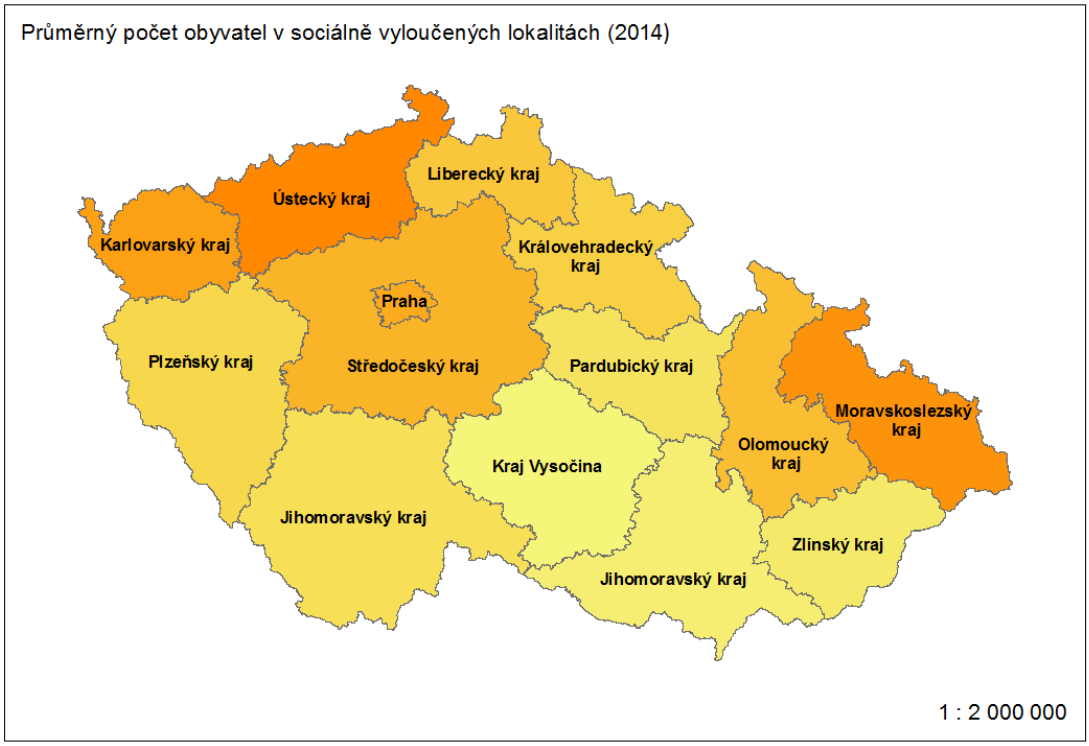
Jak už bylo výše zmíněno, na využívání internetu má velký vliv bohatství území, platy obyvatel, zaměstnanost a také vzdělání. V České republice žije 10 538 275 obyvatel, z tohoto počtu celkové populace žije 95 000 až 115 000 lidí v sociálně vyloučených lokalitách. V 297 městech České republiky bylo identifikováno 606 sociálně vyloučených lokalit a 700 ubytoven. Nejvíce vyloučených lokalit přibývá v Ústeckém a Moravskoslezském kraji a z hlediska věkové struktury přibývá nejvíce seniorů. Přibývá také lokalit, kde Romové netvoří většinovou část obyvatelstva, ale stále jsou tyto lokality v menšině. (63)

V sociálně vyloučených lokalitách žijí často chudí, nezaměstnaní, často nevzdělaní, zadlužení lidé. V sociálně vyloučených lokalitách je podíl nezaměstnaných průměrně 80 až 85 procent. Největší průměrná nezaměstnanost je zaznamenána v Moravskoslezském, Ústeckém, Karlovarském a Olomouckém kraji. Většina dospělých lidí žijících v sociálně vyloučených lokalitách dosáhla maximálně základního vzdělání. (63)

Roku 2014 žilo v sociálně vyloučených lokalitách nejvíce obyvatelstvo Ústeckého kraje a dále také v Moravskoslezském kraji. O vyšším čísle, na rozdíl od ostatních krajů, by se dalo mluvit také u Karlovarského kraje a u Středočeského kraje.

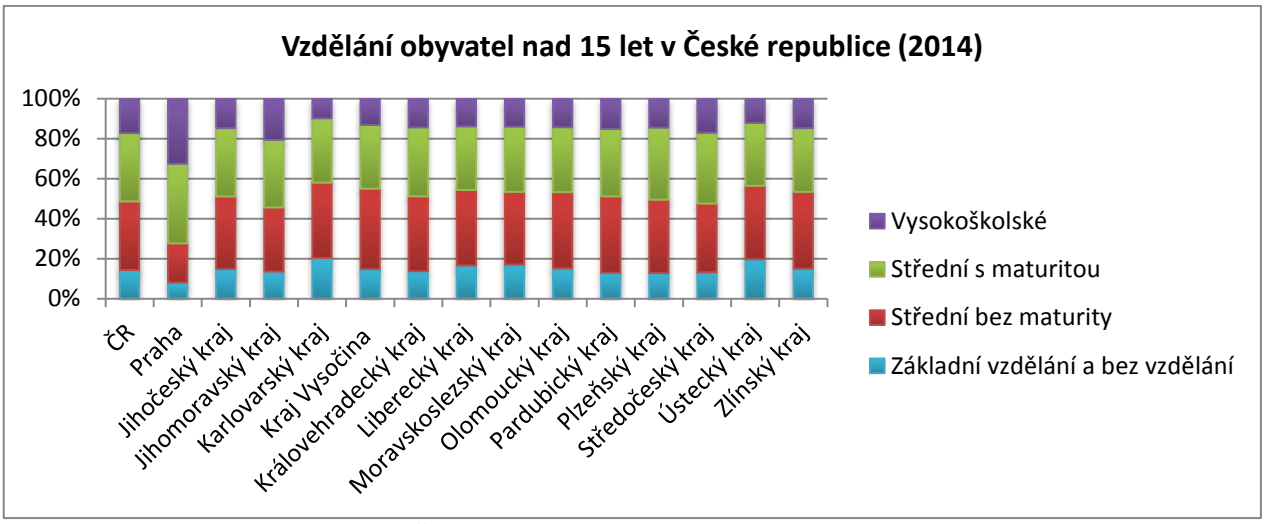


Graf 64 - Průměrný počet obyvatel v sociálně vyloučených lokalitách v roce 2014 (64)



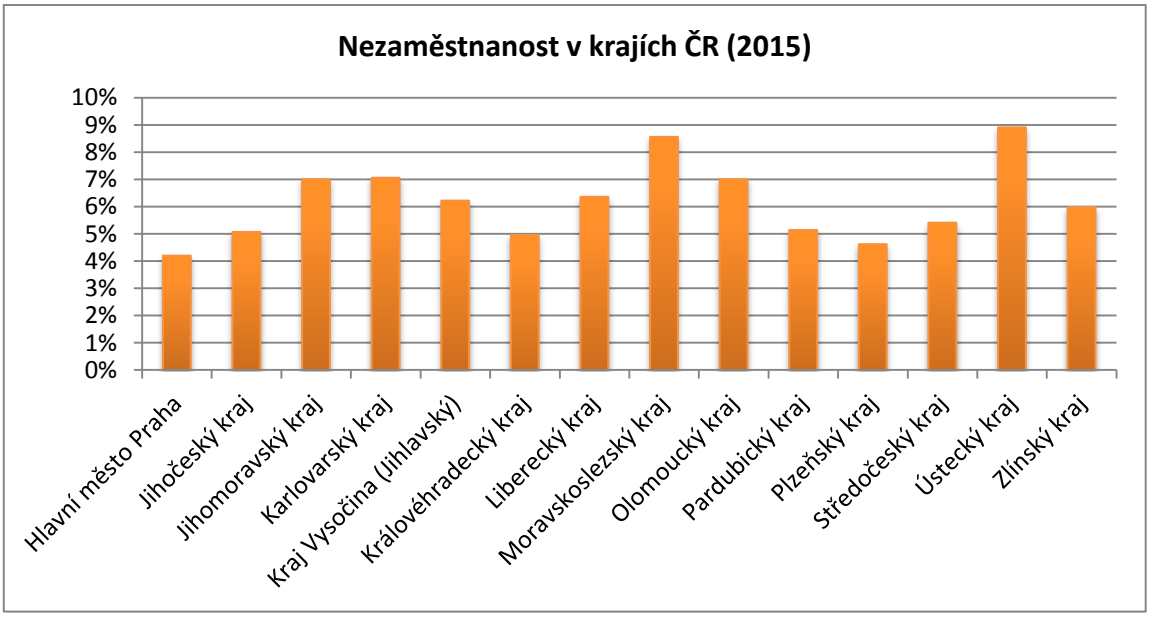
Obrázek 18 - Průměrný počet obyvatel v sociálně vyloučených lokalitách v roce 2014, vlastní zpracování (64)

Podíváme-li se na vzdělání obyvatel České republiky, nejlépe je na tom hlavní město Praha, kde se nachází nejen nejméně obyvatel bez vzdělání nebo základním vzděláním, ale také nejvíce obyvatel s vysokoškolským vzděláním. Největší procento obyvatel bez vzdělání nebo základním vzdělání žije v Karlovarském kraji, dále v Ústeckém kraji, Moravskoslezském kraji. V Karlovarském kraji a Ústeckém kraji je také nejméně obyvatel s vysokoškolským vzděláním.

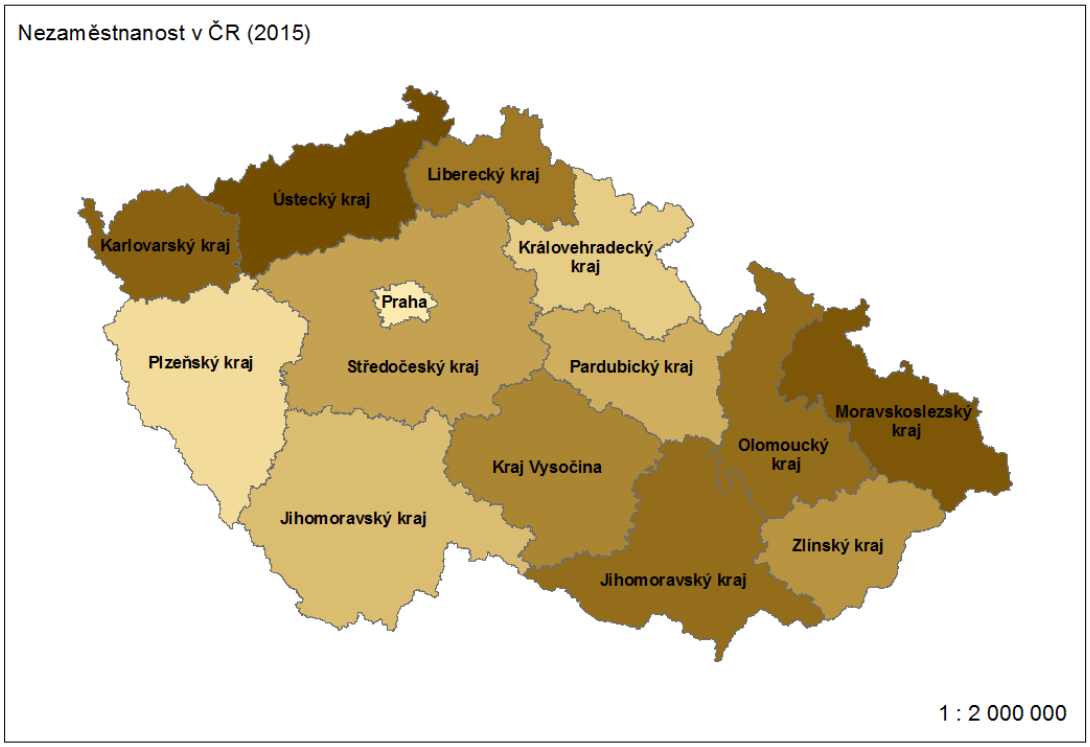


Graf 65 - Vzdělání obyvatel nad 15 let v České republice v roce 2014 (65)

Nezaměstnanost v České republice se nejvíce dotýká Ústeckého kraje, Moravskoslezského kraje a Olomouckého kraje. Nejlépe je na tom hlavní město Praha.

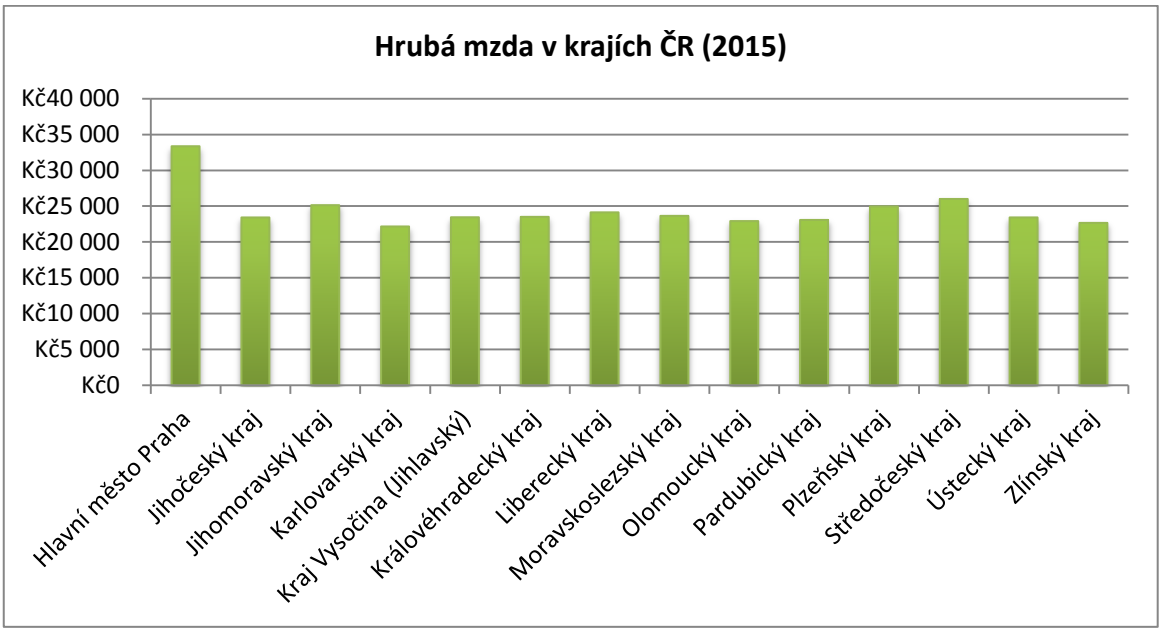


Graf 66 - Nezaměstnanost v krajích ČR v roce 2015



Obrázek 19 - Nezaměstnanost v ČR v roce 2014, vlastní zpracování (66)

Hrubá mzda v krajích České republiky je nejvyšší v Praze, Středočeském, Jihomoravském a Plzeňském kraji. Nejmenší průměrnou hrubou mzdu lze nalézt v Karlovarském kraji, dále v Zlínském a Olomouckém kraji.



Graf 67 - Hrubá mzda v krajích ČR v roce 2014 (66)

Nelze jednoznačně určit, který faktor má na využívání internetu největší vliv. Stejně jako nelze jednoznačně tvrdit, že v kraji ČR, kde je největší nezaměstnanost, je také nejmenší využívání internetu, protože jak už bylo výše uvedeno, 4/5 nezaměstnaných lidí internet využívá. Za využívání internetu stojí z části každý z těchto uvedených faktorů, které jsou dále ještě doplněny věkem obyvatelstva v jednotlivých krajích, počtem měst a vesnic a také možností připojení.

I před neprokázanou závislost mezi jednotlivými faktory a využívání internetu, lze ze zobrazených grafů a map vyčíst, že méně bohaté kraje České republiky, které disponují nízkým průměrným hrubým platem, vysokou nezaměstnaností a nízkým vzděláním, využívají méně internet, než kraje naopak na tom v těchto ohledech velice dobře, kde se internet využívá nejvíce.

4.4.3 Nejnavštěvovanější webové stránky v ČR

Za leden 2016 bylo na českém internetu datováno celkem 6 761 958 uživatelů připojených z PC. Na mobilních telefonech se pohybovalo 3 078 412 obyvatel a z tabletu se připojovalo 1 302 739 uživatelů internetu. (26)

Dne 24. 2. 2016 byla nejnavštěvovanější stránkou zapojenou do průzkumu NetMonitoru webová stránka seznam.cz s 2 886 885 navštívených uživatelů z počítače, 747 906 navštívení z mobilu a 353 579 z tabletu. Z počítače byla tato stránka zobrazena celkem 11 215 809 za jeden jediný den. Na druhém místě se umístila webová stránka novinky.cz a na třetím super.cz. Dále se v řebříčku nejnavštěvovanějších stránek zapojených do průzkumu NetMonitor nacházejí idnes.cz, sport.cz, centrum.cz, stream.cz, mapy.cz, blesk,cz, aktuálně.cz, prozeny.cz, nova.cz, iprima.cz, heuréka.cz, firmy.cz, bazos,cz, csfd.cz, ceskatelevize.cz, denik.cz, sbazar.cz. Z mobilního telefonu a tabletu byly navštěvované stejné stránky, pouze s malými změnami v umístění. Z přehledu navštěvovaných webových stránek lze určit, že internet v České republice je nejvíce navštěvován pro zpravodajství a internetový obchod. (67)

4.4.4 Zlepšování ČR v oblasti ICT

Česká republika v posledních letech zlepšuje své využívání ICT technologií. Dokazuje to například využívání LTE pokrytí. Přístup k LTE má v České republice více jak 90 % domácností, což je pozoruhodné na to, že ještě před dvěma lety mělo přístup

pouze 12 % domácností. Například Slovensko je třetí nejhorší zemí Evropské Unie v pokrytí LTE. Ale naopak Švédsko má již rok toto pokrytí všude, kde jsou lidé. Evropský průměr se pohybuje kolem 80 %. Nejlépe v Evropské Unii jsou na tom vyspělé země jako Nizozemsko, Švédsko, Norsko, kde je pokrytí takřka všude, kde jsou lidé. Česká republika je na úrovni mezi zeměmi, jako je Německo nebo Finsko. (68) (69)

4.5 Závislost vyspělosti zemí na využívání internetu

Pomocí nástrojů programu SAS byla vyhodnocena závislost mezi indexem lidského rozvoje a využívání internetu v zemích Evropy, a následně také v zemích světa.

Pro regresní a korelační analýzu je nutné stanovit přímku odhadu. Pro stanovení přímky odhadu je potřeba určit odhady potřebných parametrů α a β regresní přímky. Tyto parametry byly zjištění prostřednictvím procedury REG v programu SAS. Hodnota testového kritéria potřebná pro test nulové hypotézy je p<.0001, proto je daná hypotéza zamítána, regresní koeficient je statisticky významný a lineární vztah mezi indexem HDI a využíváním internetu je považováno za prokázaný. Regresní přímka má tvar y´=-0,863+1,932 a skládá se z absolutního členu a regresního koeficientu. Jelikož regresní koeficient je kladný, jedná se o přímou závislost mezi oběma proměnnými a říká, že zvýší-li se využívání internetu o jedno procento, zvýší se index HDI o 1,932 procentních bodů.

Prostřednictvím regresivní diagnostiky jsou zjišťovány odlehlé a extrémní hodnoty. Odlehlé hodnoty v tomto případě jsou dvě, u Andorry a Itálie. Tyto dvě pozorování se odchýlily od množiny hodnot značným způsobem. Vlivná pozorování jsou v tomto případě také dvě, jedná se o země Bosna a Hercegovina a Ukrajinu. Vyřazením vlivného pozorování z datového souboru, se podstatně změní odhady jednotlivých parametrů regresního modelu. Odlehlé body se zde nacházejí tři. Jedná se o Albánii, Bosnu a Hercegovinu a Moldavsko.

Prostřednictvím procedury CORR byly zjištěny hodnoty Pearsonova a Spearmanova korelačního koeficientu. Pearsonův korelační koeficient udává sílu závislosti mezi proměnnými a Spearmanův korelační koeficient těsnost statistické závislosti. V našem případě je rozdíl Pearsonovým korelačním koeficientem r=0,794 a hodnotou koeficientu pořadové korelace, která je rovna 0,803, velmi malý. Oba dva tyto koeficienty hodnotí závislost mezi využívání internetu a indexem HDI za prokázanou, s intenzitou na rozmezí střední až silné závislosti.

Obdobným způsobem, jako v případě Evropy, byla prověřena také závislost mezi využívání internetu v zemích celého světa a hodnotou indexu HDI v těchto zemích. Byl použit datový soubor o 182 záznamů. Pearsonův korelační koeficient v tomto případě vyšel

0,845 a Spearmanův korelační koeficient se rovná 0,855. Mezi těmito dvěma proměnnými byla prokázána silná závislost.

4.6 Vyhodnocení dotazníku

Z dotazníkového šetření, které bylo uskutečněno na přelomu roku 2015/2016, bylo vráceno 113 odpovědí respondentů. Šetření probíhalo jak v elektronické, tak v písemné formě. Dotazník, obsahující otevřené i uzavřené otázky, měl za úkol zjistit a analyzovat, jaký mají lidé různých věkových kategorií pohled na využívání internetu. Jednalo se o šest věcných otázek, doplněných dvěma všeobecnými otázkami týkajících se pohlaví a věkové skupiny respondentů.

Z dotazníku nebyl prokázán žádný rozdíl ve věku odpovídajících respondentů, ani v jejich pohlaví. Rozptyl odpovědí v dotazovaných procentech byl velký, ale ve všech kategoriích v podobném měřítku.

První otázkou bylo, na jaké území světa je podle dotázaných největší procento lidí využívajících internet. Většina odpovídajících správně volila možnost Severní Amerika, dále také Evropa a pár odpovědí považovalo za nejvíce vyspělé území, co se internetu týká, Asii.

Druhá otázka byla postavena na opaku první otázky, a tedy jaké území má nejmenší procento lidí využívajících internet. Zde téměř všichni z dotázaných, kromě pěti odpovědí, kdy za nejméně využívané území byl považován Střední východ, volili respondenti správnou odpověď, kterou je Afrika.

Třetí otázka se zaměřila na Evropu a na její stát, kde je internet nejvíce využívaný. Zde bylo obrovské množství různých odpovědí. Nejčastěji se zde za nejvíce rozvinutou zemi ve využívání internetu označovalo, přesně v 64 %, Německo. Dále se objevovaly odpovědi typu Dánsko, Švédsko, Finsko, Velká Británie, Lucembursko, Švýcarsko a správnou odpověď zvolilo pouhých šest dotazovaných. Správná odpověď zněla Island.

Čtvrtou otázkou bylo, jaké procento lidí ve světě využívá internet. Odpovědi se pohybovaly mezi 33 % až 85 %. Průměrem ze všech odpovědí vychází 52 %, což se od pravdy, kterou je 46,6 % lidí využívajících internet, až tak moc neliší. Přesné procento neodhadl nikdo, ale 39,8 % z dotázaných bylo ve svém typu blízko. Většina lidí

ze zbytku oslovených typovalo procento vyšší, než je skutečnost. Je tedy zřejmé, že lidé se domnívají, že se internet ve světě využívá mnohem více, než tomu ve skutečnosti je.

Na čtvrtou otázku navazovala pátá otázka, a to jak se bude vyvíjet internet a o kolik procentních bodů se zvýší využívání internetu do roku 2019. Nejčastěji zde byla zaznamenaná odpověď 5 %, která se od správné hodnoty, která činní 4,6 %, příliš neliší. Dále byla častá odpověď 10 %. V malém množství se objevovaly také odpovědi typu 1 % nebo 20 %.

Šestá otázka zjišťovala, jaké procento lidí v Evropě využívá internet. Správnou odpovědí mělo být 73,5 %, zde byly odpovědi hodně přesné, většina lidí se správně pohybovala v rozpětí od 70 % do 80 %. Nejvíce odpovědí ale byla v horním intervalu, takže i zde lze usoudit, že lidé mají o využívání internetu v Evropě lepší mínění, než tomu ve skutečnosti je.

Z dotazníkového šetření lze vyvodit závěr, že oslovení lidé odpovídající na dotazníkové otázky žijí ve vyspělém státě a jejich mínění o internetu ve světě je vyšší, než tomu ve skutečnosti je.

5 Závěr

Diplomová práce se zabývá problematikou odlišnosti využívání internetu ve světě, udává odpovědi na mnoho otázek o rozdílech využívání internetu. Ve využívání internetu zaujímá nejlepší postavení Severní Amerika, na druhém místě se úspěšně drží Evropa, ačkoliv je malý světadíl, její severní část je v mnoha ohledech špičkou ve využívání internetu. Island je na tom ve využívání internetu nejen nejlépe mezi zeměmi Evropy, kde ho využívá 98,2 % obyvatel, ale je také na druhém místě ve využívání internetu na celém světě. V roce 2015 využívalo internet 46,6 % obyvatel, v roce 2019 se předpokládá, že by tomu mělo být již 51,2 %.

Diplomová práce se zaměřuje především na sběr, analýzu, vyhodnocení a porovnání dat a jejich znázornění do grafů. U každého ze šesti území světa, kterými jsou Afrika, Amerika, Asie, Austrálie a Oceánie, Střední východ a Evropa, jsou na několika grafech znázorněny rozdíly ve využívání internetu. Nejprve je provedeno porovnání těchto území mezi sebou, dále jsou porovnány státy jednotlivých území. Porovnány jsou rozdíly v počtu osob využívajících internet, v procentu obyvatel využívajících internet na celkové obyvatelstvo, zjištěn je počet zemí nacházející se jak nad průměrem využívání internetu ve světě, tak nad průměrem využívání internetu na určitém území. U jednotlivých území je také zjištěno pět zemí s nejvyšším procentem využívání internetu a pět zemí s procentem nejnižším. Problematika rozdílů je znázorněna na mapách.

Již na vyobrazených mapách Evropy a mapách celého světa v porovnání indexu lidského rozvoje a využívání internetu byla patrná závislost, která byla posléze ověřena v programu SAS. Zjištěna byla střední až silná korelace mezi vyspělostí států a využívání internetu v Evropě a silná korelace mezi státy světa.

V přehledu řešené problematiky je charakterizována problematika internetu a digitální propasti. Tato část diplomové práce je rozdělena do dvou kapitol. První kapitola se zabývá internetem, jeho minulostí, rozvojem, průměrnou rychlostí ve světě a budoucností. Hlavní problematika se zabývá aktuálním objemem přenesených dat, objemem uložených dat, mobilním internetem a předpokládaným využíváním internetu v roce 2019. Druhá kapitola je věnována digitální propasti, její charakteristice, příčině vzniku, dopadu a možné nápravě a také vymezení problematiky globální digitální propasti.

Součástí této podkapitoly je také cenzura internetu, která má na digitální propast velký vliv.

Praktická část této diplomové práce je založena na sběru dat, jejich vyhodnocení, porovnání a vyobrazení. Dále odůvodnění těchto rozdílů ve světě. Tato část práce je rozdělena na pět hlavních kapitol. První z nich pojednává o internetu ve světě, porovnává území světa ve využívání internetu. Podkapitoly této části se zabývají jednotlivými regiony světa a porovnáním států těchto území. Druhá kapitola je věnována Evropě, zaměřuje se jednak na Evropu jako celek, ale také na jednotlivé subregiony. Součástí této kapitoly je také porovnání zemí Evropské unie. Třetí kapitola se zaměřuje na Českou republiku a její vztah k internetu. Je zde porovnání mezi kraji České republiky ve využívání internetu. Čtvrtá kapitola pojednává o závislosti indexu lidského rozvoje a využívání internetu v jednotlivých zemích Evropy a světa. Poslední kapitolou praktické části je vyhodnocení krátkého dotazníku.

Internet je v dnešní době hojně využíván, a to především ve vyspělých státech světa. Rychlost, kterou narůstá počet lidí využívajících internet, je obrovská. Jak na tom bude internet s jeho uživateli za deset let, je otázkou. Důležité je ale znát a mít přehled o tom, jak je na tom svět ve využívání internetu dnes.

6 Zdroje

1. **Naumann, Friedrich.** *Dějiny informatiky.* místo neznámé : Galileo, 2009. 978-80-200-1730-7.

2. **Chýlová, Helena.** Problémové velké písmeno - Internet nebo internet. *Český rozhlas.* [Online] http://www.rozhlas.cz/plzen/jazykovykoutek/_zprava/problemove-velke-pismeno-internet-nebo-internet--172061.

3. Internetová jazyková příručka. *Ústav pro jazyk český Akademie věd ČR.* [Online] http://prirucka.ujc.cas.cz/?slovo=internet.

4. *Pravidla českého pravopisu.* [Online] http://www.pravidla.cz/hledej/?qr=internet.

5. **Blum, Andrew.** *Z čeho je Internet.* místo neznámé : COMPUTER PRESS, 2013. ISBN: 978-80-251-3800-7.

6. **CZ.NIC, z. s. p. o.** Historie Internetu. *Jak na internet.* [Online] 2012-2014. http://www.jaknainternet.cz/page/1205/historie-internetu/.

7. **Kras, Pavel.** *Internet v kosce.* místo neznámé : Fragment, 2001. ISBN 80-7200-493-X.

8. **Kodýtek, Pavel.** Historie internetu. *Webdesign PAY & SOFT.* [Online] 31. 1 2006. http://www.webdesign.paysoft.cz/clanky/2006/historie-internetu/.

9. **Kasík, Pavel.** Český internet slaví 20. narozeniny, vzpomíná na skromné začátky. *Technet.cz.* [Online] 13. 2 2012. http://technet.idnes.cz/cesky-internet-slavi-20-narozeniny-vzpomina-na-skromne-zacatky-p7u-/sw_internet.aspx?c=A120213_000221_sw_internet_pka.

10. Historie národní sítě pro vědu, výzkum a vzdělávání. *cESNET.* [Online] 17. 8 2015. https://www.cesnet.cz/sdruzeni/dokumenty/historie-narodni-site-pro-vedu-vyzkum-a-vzdelavani/.

11. **Kodýtek, Pavel.** Historie českého internetu. *Webdesign PAY & SOFT.* [Online] 31. 1 2006. http://www.webdesign.paysoft.cz/clanky/2006/historie-ceskeho-internetu/.

12. **Eckertová, Lenka a Dočekal, Daniel.** *Bezpečnost dětí na Internetu.* Brno : Computer Press, 2013. ISBN 978-80-251-3804-5.

13. **Král, Mojmír.** *První kroky s internetem.* Praha : Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-5245-7.

14. Akamai's [state of the internet] Q3 2015 executive review. *Akamai.* [Online] 2015. https://www.akamai.com/us/en/multimedia/documents/report/soti-q3-2015-executive-review-final.pdf.

15. Akamai's State of the Internet: Q3 2009 Report. *State of the Internet.* [Online] 2010. https://www.stateoftheinternet.com/resources-connectivity-2009-q3-state-of-the-internet-report.html.

16. Akamai's State of the Internet: Q3 2013 Report. *State of the Internet.* [Online] 2014. https://www.stateoftheinternet.com/resources-connectivity-2013-q3-state-of-the-internet-report.html.

17. Akamai's State of the Internet: Q3 2014 Report. *State of the Internet.* [Online] 2015. https://www.stateoftheinternet.com/resources-connectivity-2014-q3-state-of-the-internet-report.html.

18. Megabytes, Gigabytes, Terabytes... What Are They? *What´s A Byte.* [Online] 2015. http://www.whatsabyte.com/.

19. Cisco předpovídá do roku 2019 pětinásobný nárůst objemu dat přenášených po internetu ve střední a východní Evropě a zdvojnásobení průměrné rychlosti připojení. *Cisco.* [Online] 2015. http://www.cisco.com/web/CZ/about/news/2015/20150608.html.

20. Datové centrum (Data Centre). *Managemen Mania.* [Online] https://managementmania.com/cs/datove-centrum-data-centre.

21. Cloud Computing: Co ty pojmy znamenají? *cloud.cz.* [Online] http://www.cloud.cz/cloud/158-cloud-computingco-ty-pojmy-znamenaji.html.

22. Co je cloud? *webcloud.cz.* [Online] https://www.webcloud.cz/cz/o-cloudu/co-je-to-cloud.

23. Cisco Global Cloud Index 2019. *CISCO.* [Online] 2015. http://www.cisco.com/web/CZ/about/news/2015/20151112.html.

24. Do roku 2017 se množství dat přenesených v datových centrech na celém světě zvýší 3krát na 7,7 zetabajtu – roste i v Česku. *Cisco.* [Online] 2013. http://www.cisco.com/web/CZ/about/news/2013/20131017.html.

25. Studie Cisco Global Cloud Index 2018. *CISCO.* [Online] 2014. http://www.cisco.com/web/CZ/about/news/2014/20141105b.html.

26. Prvý, druhý. Mobil má více než polovina všech lidí na Zemi. V roce 2019 to budou dvě třetiny. *Cisco.* [Online] 2015. http://www.cisco.com/web/CZ/about/news/2015/20150225.html.

27. *Sporník prací filozofické fakulty brněnské univerzity.* Brno : Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4143-9.

28. **Sklenák, Vilém.** *Data, informace, znalosti a Internet.* místo neznámé : C. H. Beck, 2001. ISBN: 80-7179-409-0.

29. Informační gramotnost. *MANAGEMENTMANIA.* [Online] 2015. https://managementmania.com/cs/informacni-gramotnost.

30. Internetová gramotnost. *MANAGEMENTMANIA.* [Online] 2015. https://managementmania.com/cs/internetova-gramotnost.

31. Digitální Česko 2.0. [Online] http://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Digitalni-Cesko-v--2-0_120320.pdf.

32. **Chromý, Jan.** *Materiální didaktické prostředky v informační společnosti.* Praha : Verbum, 2011. ISBN 978-80-904415-5-2.

33. **Brady, Mick.** The Digital Divide Myth. *Commerce times.* [Online] 2000. http://www.ecommercetimes.com/story/3953.html.

34. **Sova, Miloslav.** Digital Divide – digitální propast. *zive.cz.* [Online] 2003. http://www.zive.cz/clanky/digital-divide--digitalni-propast/sc-3-a-111014/default.aspx.

35. Digitální propast (Digital Divide). *MANAGEMENTMANIA.* [Online] 2013. https://managementmania.com/cs/digitalni-propast-digital-divide.

36. World Information Society Report - Bridging the digital. *International Telecommunication Union.* [Online] 2007. http://www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformationsociety/2007/WISR07-chapter2.pdf.

37. The Web and Rising Global Inequality. *WEBINDEX.* [Online] 2014. http://thewebindex.org/report/.

38. **KOMISE, EVROPSKÁ.** Digitální program pro Evropu . [Online] 2010. http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/9ddec504-c819-4877-bc5c-5a5159873cc7/Digitalni-agenda-pro-Evropu.pdf?ext=.pdf.

39. **Unit, Economist Intelligence.** Zmenšování digitální propasti v Evropě. . [Online] 2008. http://docplayer.cz/4565947-Zmensovani-digitalni-propasti-v-evrope-zprava-economist-intelligence-unit.html.

40. **Eckertová, Lenka.** Digitální přistěhovalci a digitální domorodci. *Učitelské noviny.* [Online] 3 2014. http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=7725.

41. Digitální domorodvi vs. digitální přistěhovalci. *Contact.* 2015, 21.

42. **Lupač, Petr.** Mýty (a realita) digitální generace. *Lupa.cz.* [Online] 25.. 3. 2011. http://www.lupa.cz/clanky/myty-a-realita-digitalni-generace/.

43. Pro digitální domorodce je sex přes Skype stejný, jako ten skutečný. *MarketingSalesMedia.* 29.. 9. 2015, č. 40.

44. **Hrabálek, Jan.** Digitální domorodci. *EPOD.cz.* [Online] 2013. http://www.epod.cz/digitalni-domorodci1/.

45. **Václavík, Lukáš.** Babiš a spol. chtějí cenzurovat internet. Ve jménu boje proti online hazardu. *CNEWS.cz.* [Online] 5.. 10. 2015. http://www.cnews.cz/babis-spol-chteji-cenzurovat-internet-ve-jmenu-boje-proti-online-hazardu.

46. Obrovská cenzura v Rusku: stát blokuje přes 45.000 webů a 317 blogerů. *Reflex.* [Online] 23.. 12. 2014. http://www.reflex.cz/clanek/zpravy/61143/obrovska-cenzura-v-rusku-stat-blokuje-pres-45-000-webu-a-317-blogeru.html.

47. **Prokeš, Jan.** Cenzura internetu napříč světem. *EkonTech.cz.* [Online] 4.. 1. 2015. http://www.ekontech.cz/clanek/cenzura-internetu-napric-svetem.

48. **Adamcová, Pavla.** Cenzura na internetu roste. Nový žebříček zemí. *Aktuálně.cz.* [Online] 11.. 12. 2014. http://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/cenzura-na-internetu-roste-nejsvobodnejsi-jsou-skandinavci/r~c33c863e811a11e49e4b0025900fea04/.

49. Web Index 2014 data. *Web Index.* [Online] 2014. http://thewebindex.org/data/?indicator=INDEX&country=ALL.

50. The Web and Rising Global Inequality. *Web Index.* [Online] 2014. http://thewebindex.org/report/.

51. **Kašparovský, Karel.** *Zeměpis II. v kosce.* Praha : Fragment, 2008. ISBN 978-80-253-0585-0.

52. Zemepis.eu. *Kontinenty.* [Online] 2010. http://www.zemepis.eu/kontinenty-informace-o-kontinenteh-rozlozeni.p44.html.

53. World Tourism Organization (UNWTO). [Online] http://www2.unwto.org/en.

54. Human Development Index (HDI). *Human Development Reports.* [Online] 2015. http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi.

55. *Internet World Stats.* [Online] 2015. http://www.internetworldstats.com/stats.htm.

56. International Human Development Indicators. *Human Development Reports.* [Online] 2015. http://hdr.undp.org/en/countries.

57. Oficiální internetové stránky Evropské unie. *Evropská unie.* [Online] http://europa.eu/index_cs.htm.

58. Počet obyvatel v obcích - k 1.1.2015. *Český statistický úřad.* [Online] 2015. https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112015.

59. Počtem uživatelů internetu jsme přeskočili Evropu. *Český statistický úřad.* [Online] 2015. https://www.czso.cz/csu/czso/poctem-uzivatelu-internetu-jsme-preskocili-evropu.

60. Počítače a internet v domácnostech a mezi jednotlivci Ústeckého kraje v roce 2014. *Český statistický úřad.* [Online] 2014. https://www.czso.cz/csu/xu/pocitace-a-internet-v-domacnostech-a-mezi-jednotlivci-usteckeho-kraje-v-roce-2014.

61. **Lupáč, Petr, Chrobáková, Alena a Sládek, Jan.** The Internet in the Czech Republic 2014. *World Internet Projekct.* [Online] 2014. http://www.worldinternetproject.net/#news.

62. Počítače a internet v domácnostech a mezi jednotlivci v roce 2014. *Český statistický úřad.* [Online] 2014. https://www.czso.cz/csu/xu/pocitace-a-internet-v-domacnostech-a-mezi-jednotlivci-usteckeho-kraje-v-roce-2014.

63. **Mgr. Karel Čada, Ph.D.** Analýza sociálně vyloučených lokalit v ČR. [Online] 5. 2015. http://www.gac.cz/userfiles/File/nase_prace_vystupy/Analyza_socialne_vyloucenych_lokalit_GAC.pdf.

64. Analýza sociálně vyloučených lokalit v ČR . [Online] 2015. http://www.esfcr.cz/mapa-svl-2015/?page=1.

65. Český statistický úřad. *Věk a vzdělání populace.* [Online] 2014. https://www.czso.cz/csu/czso/101r-k-vek-a-vzdelani-populace--q1asit6dkq.

66. Kraje v ČR a počet obyvatel, průměrná mzda a nezaměstnanost. *Číselník.* [Online] 2015. http://ciselnik.artega.cz/kraje_pocet_obyvatel_hruba_mzda_nezamestnanost.php.

67. *NetMonitor.* [Online] 2015. http://www.netmonitor.cz/.

68. **Schön, Otakar.** Hospodářské noviny. *Evropská komise: Česko je země s nejrychlejším nárůstem LTE pokrytí.* [Online] 7.. 7. 2015. http://tech.ihned.cz/mobily/c1-64282800-rozsireni-lte-v-cesku-pokryti-90-procent.

69. **Pospíšil, Aleš.** MobilMania. *Evropská komise: české LTE patří k evropské špičce.* [Online] 15.. 7. 2015. http://www.mobilmania.cz/clanky/evropska-komise-ceske-lte-patri-k-evropske-spicce/sc-3-a-1331307/default.aspx.

Seznam grafů

Graf 1 - Celosvětová populace v roce 2015 34
Graf 2 - Podíl lidí využívající internet v jednotlivých regionech na celkovou populaci v roce 2015 34
Graf 3 - Využívání internetu ve světě v roce 2015 35
Graf 4 - Využívání internetu ve světě v roce 2015 35
Graf 5 - Top 10 států ve využívání internetu v roce 2015 36
Graf 6 - Podíl Afriky ve využívání internetu v roce 2015 38
Graf 7 - Země nad/pod průměr světa/Afriky ve využívání internetu v roce 2015 ... 39
Graf 8 - Státy Afriky využívající internet v roce 2015 39
Graf 9 - % zastoupení států v Africe v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015 40
Graf 10 - max % populace využívající internet v Africe v roce 2015 40
Graf 11 - min % populace využívající internet v Africe v roce 2015 41
Graf 12 - Rozdělení Ameriky ve využívání internetu v roce 2015 42
Graf 13 - Porovnání regionů Ameriky ve využívání internetu v roce 2015 43
Graf 14 - Země nad/pod průměr světa/Ameriky ve využívání internetu v roce 2015 43
Graf 15 - Státy Ameriky využívající internet v roce 2015 44
Graf 16 - % zastoupení států v Americe v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015 44
Graf 17 - max % populace využívající internet v Americe v roce 2015 45
Graf 18 - min % populace využívající internet v Americe v roce 2015 45
Graf 19 - Využívání internetu v Severní Americe v roce 2015 47
Graf 20 - Využívání internetu ve Střední Americe v roce 2015 47
Graf 21 - Využívání internetu ve Střední Americe v roce 2015 48
Graf 22 - Využívání internetu v Karibiku v roce 2015 48
Graf 23 - Podíl Asie ve využívání internetu v roce 2015 49
Graf 24 - Země nad/pod průměr světa/Asie ve využívání internetu v roce 2015 50
Graf 25 - Státy Asie využívající internet v roce 2015 50

Graf 26 - % zastoupení států Asie v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015.....51
Graf 27 - max % populace využívající internet v Asii v roce 2015.....51
Graf 28 - min % populace využívající internet v Asii v roce 2015 52
Graf 29 - Podíl Oceánie a Austrálie ve využívání internetu v roce 2015 53
Graf 30 - Země nad/pod průměr světa/Austrálie a Oceánie ve využívání internetu v roce 2015.....54
Graf 31 - Státy Oceánie a Austrálie využívající internet v roce 2015 54
Graf 32 - % zastoupení států v Oceánii a Austrálií v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015.....55
Graf 33 - max % populace využívající internet v Oceánii a Austrálií v roce 2015 .55
Graf 34 - min % populace využívající internet v Oceánii a Austrálií v roce 2015..56
Graf 35 - Podíl Středního východu ve využívání internetu v roce 2015.....57
Graf 36 - Země nad/pod průměr světa/Středního východu ve využívání internetu v roce 2015.....57
Graf 37 - Státy Středního východu využívající internet v roce 2015.....58
Graf 38 - % zastoupení států ve Středním východu v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015.....58
Graf 39 - max % populace využívající internet na Středním východě v roce 2015.. 59
Graf 40 - min % populace využívající internet na Středním východě v roce 2015 .59
Graf 41- Podíl Evropy ve využívání internetu v roce 2015 61
Graf 42 - Země nad/pod průměr světa/Evropy ve využívání internetu v roce 2015. 62
Graf 43 - Státy Evropy využívající internet v roce 2015 62
Graf 44 - % zastoupení států v Evropě v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015.....63
Graf 45 - max % populace využívající internet v zemi v roce 2015.....63
Graf 46 - min % populace využívající internet v zemi v roce 2015 64
Graf 47 - % využívání internetu v severní Evropě v roce 2015.....67
Graf 48 - % využívání internetu v severní Evropě v roce 2015.....67
Graf 49 - % využívání internetu v západní Evropě v roce 2015.....69

Graf 50 - % využívání internetu ve střední a východní Evropě v roce 2015 70
Graf 51 - % využívání internetu v západní Evropě v roce 2015 70
Graf 52 - % využívání internetu v jižní Evropě v roce 2015 72
Graf 53 - % využívání internetu v jižní Evropě v roce 2015 72
Graf 55 - Rozložení využívání internetu v Evropě v roce 2015 74
Graf 54 - Využívání internetu v subregionech Evropy v roce 2015 74
Graf 56 - Podíl EU ve využívání internetu v roce 2015 75
Graf 57 - Země nad/pod průměr světa/EU ve využívání internetu v roce 2015 75
Graf 58 - Státy EU využívající internet v roce 2015 76
Graf 59 - % zastoupení států EU v počtu obyvatel využívajících internet v roce 2015 76
Graf 60 - max % populace využívající internet v EU v roce 2015 77
Graf 61 - min % populace využívající internet v EU v roce 2015 77
Graf 62 - Domácnosti využívající internet v ČR v roce 2014 80
Graf 63 - Jednotlivci využívající internet v ČR v roce 2014 80
Graf 64 - Průměrný počet obyvatel v sociálně vyloučených lokalitách v roce 2014 82
Graf 65 - Vzdělání obyvatel nad 15 let v České republice v roce 2014 83
Graf 66 - Nezaměstnanost v krajích ČR v roce 2015 83
Graf 67 - Hrubá mzda v krajích ČR v roce 2014 84

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Využívání internetu ve světě v roce 2015 37
Obrázek 2 - Index lidského rozvoje - HDI v roce 2015 37
Obrázek 3 - Země Afriky s min/max populace využívající internet v roce 2015 41
Obrázek 4 - Země Ameriky s min/max populace využívající internet v roce 2015 46
Obrázek 5 - Země Asie s min/max procentem populace využívající internet v roce 2015 52
Obrázek 6 - Země Austrálie a Oceánie s min/max procentem populace využívající internet v roce 2015 56
Obrázek 7 - Země Středního východu s min/max procentem populace využívající internet v roce 2015 60
Obrázek 8 - Země Evropy s min/max procentem populace využívající internet v roce 2015 64
Obrázek 9 - Populace ve využívání internetu v roce 2015 65
Obrázek 10 - Využívání internetu v Evropě v roce 2015 65
Obrázek 11 - Index lidského rozvoje v roce 2015 66
Obrázek 12 - Využívání internetu v severní Evropě v roce 2015 68
Obrázek 13 - Využívání internetu v západní Evropě v roce 2015 69
Obrázek 14 - Využívání internetu ve střední a východní Evropě v roce 2015 71
Obrázek 15 - Využívání internetu v jižní Evropě v roce 2015 73
Obrázek 16 - Země EU s min/max procentem populace využívající internet v roce 2015 78
Obrázek 17 - Využívání internetu v České republice v roce 2014 81
Obrázek 18 - Průměrný počet obyvatel v sociálně vyloučených lokalitách v roce 2014 82
Obrázek 19 - Nezaměstnanost v ČR v roce 2014 84