

Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu
Katedra managementu

Stres a využívání informačních technologií
Bakalářská práce

Autor: Jana Nováková Maksymová
Studijní obor: Informační management

Vedoucí práce: Mgr. Robert Čapek, Ph.D.

Hradec Králové

květen 2016

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a s použitím uvedené literatury.

V Hradci Králové dne 17.4.2016

vlastnoruční podpis
Jana Nováková Maksymová

Poděkování:

Děkuji Mgr. Robertu Čapkovi, Ph.D. za vedení této bakalářské práce a jeho rady. Zároveň děkuji i ostatním lidem, kteří se podíleli na tvorbě mé bakalářské práce ať už formou vyplnění dotazníků, poskytnutí cenných informací o hodnocených oblastech či poskytnutí rad ohledně zpracování práce.

Anotace

Informační technologie jsou v současné době samozřejmostí pro každého jedince a stres je každodenní součástí života. Tato práce je založena na výzkumu, jaký vliv mají informační technologie, které člověka obklopují a které člověk používá, na vznik a míru stresu v jeho pracovním i osobním životě.

Práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část je zaměřena na vysvětlení pojmů stres, stresor, technostres, psychosomatika, somatopsychika, specifikuje druhy stresu, techniky zvládnání stresu, jeho příčiny a důsledky a poukazuje také na pozitivní vliv stresu. Uvádí do oblasti informačních technologií, vytyčuje důležité termíny jako informační a komunikační technologie (IT), počítačové sítě, hardware, software, internet, sociální sítě a ukazuje také historický vývoj informačních technologií od svého vzniku po současnost. V neposlední řadě zmiňuje užitečnost IT, ale také upozorňuje na negativní dopady, které vznikají především při nadměrném používání IT.

Praktická část představuje stěžejní část práce. Využívá výsledků dotazníkového šetření a hodnotí, jak velký vliv mají informační technologie (IT), které jsou již neoddelitelnou součástí společnosti, na vznik a vývoj stresu. Současně s tím se snaží ze získaných závěrů navrhnout řešení, která povedou k minimalizaci stresu a lepšímu zvládnání stresových situací.

Klíčová slova: stres, stresor, technostres, psychosomatika, somatopsychika, informační technologie, informace, hardware, software, internet, sociální sítě, nomofobie, fantomova vibrace, netolismus

Annotation

Title: Stress and use of information technologies

Information technologies as well as stress are part of everyday life. This work researches whether and to what degree information technologies that surround us and that we use cause stress in our professional and personal lives.

The work is divided into two parts. Theoretical part explains terms stress, stressor, technostress, psychosomatics, somatopsyche, specifies the types of stress, stress management techniques, stress causes and consequences but and also mentions the positive influence that stress can have. It introduces the field of information technologies, defines terms such as computer networks, hardware, software, internet, social networks and maps historical development of information technologies. Finally, it mentions the usefulness of information technologies, but also highlights negative impacts of their excessive use.

Practical part of the work is based on the result of questionnaire research and assesses the influence that information technologies as integral part of modern society have on formation and development of the stress. Using the results of the research the work also proposes solutions that would assist in stress reduction and better coping strategies for stressful situations.

Keywords: Stress, Stressor, Technostress, Psychosomatics, Somatopsyche, Information technology, Information, Hardware, Software, Internet, Social networks, Nomofobie, Fantom vibration, Netolism

Obsah

1	Úvod.....	1
2	Cíl práce.....	2
3	Metodika zpracování.....	3
4	Teoretická část	4
4	Stres, definice stresu a jeho zvládání.....	4
4.1	Stresory	4-5
4.2	Druhy stresu.....	5-6
4.3	Stresová reakce	6-7
4.3.1	Fáze reakce na stres.....	7-8
4.4	Projevy stresu	8-9
4.4.1	Psychosomatika a somatopsychika	9-10
4.5	Typy osobností a jejich reakce na stresové podněty	10-11
4.6	Odolnost vůči stresu, faktory osobnosti	11
4.7	Měření stresu	11-13
4.8	Technostres	13-16
4.9	Jiný pohled na stres	16-17
4.10	Zvládání stresu	17-18
4.10.1	Osobnostní charakteristika.....	18
4.10.2	Styly zvládání stresu.....	19
4.10.3	Strategie zvládání stresu.....	19
4.10.4	Techniky zvládání stresu	20-21
5	Informační technologie	22
5.1	Historie IT a převratné objevy	22-27
5.2	Teorie informace	27-28

5.3	Hardware.....	28-30
5.4	Software.....	30-31
5.5	Operační systém.....	31-32
5.6	Osobní počítač a typy dle použití.....	32-33
5.7	Počítačové sítě.....	33-34
5.8	Internet.....	34
5.9	Intranet.....	34
5.10	Extranet.....	34
5.11	Virtuální privátní síť (VPN).....	35
5.12	Sociální sítě.....	35-37
5.13	Technologické závislosti.....	37-38
6	Praktická část.....	39
6.1	Dotazníkové šetření.....	39
6.1.1	Profil respondentů.....	40
6.1.2	Analýza dotazníkového šetření.....	40-50
7	Shrnutí výsledků.....	51-52
8	Závěry a doporučení.....	53
9	Seznam použité literatury.....	54
9.1	Tištěné zdroje.....	54
9.2	Internetové zdroje.....	54-55
10	Přílohy - Dotazník.....	56-59

Seznam obrázků

Obr. 1 Základní rozměry stresu.....	6
Obr. 2 Vztah mezi stresem, zdravím a výkonností.....	6
Obr. 3 Schopnost zvládat stres podle Selyeova modelu adaptačního syndromu.	7
Obr. 4 Kruh vzájemných vztahů psychické a fyzické existence člověka.....	10
Obr. 5 Upravený Schachterův model zvládnání stresu.....	18
Obr. 6 Abakus	23
Obr. 7 První konstrukce.	23
Obr. 8 Pascalův kalkulátor.....	23
Obr. 9 Programovatelný stroj.....	24
Obr. 10 Desktopový kalkulátor.....	24
Obr. 11 Počítač Z1.....	24
Obr. 12 Počítač Z3.....	24
Obr. 13 Počítač Mark I.....	24
Obr. 14 První mobilní telefony.	25
Obr. 15 Eniac.....	25
Obr. 16 Univac.....	25
Obr. 17 Počítač IBM.....	26
Obr. 18 Současnost.....	26
Obr. 19 Základní deska.	30
Obr. 20 Tablet, tablet PC, grafický tablet.	33
Obr. 21 Identifikace skupin.....	39
Obr. 22 Stresový stav.....	40
Obr. 23 Příčiny stresu.....	41
Obr. 24 Projevy stresu.	41-42
Obr. 25 Stres a roční období	42
Obr. 26 Fyzické a psychické vyčerpání.....	43
Obr. 27 Napětí a podrážděnost.....	43
Obr. 28 Klid a vyrovnanost.....	44
Obr. 29 Stres a uklidnění.....	44-45

Obr. 30 Odborná pomoc	45
Obr. 31 Alternativní pomoc	45
Obr. 32 Pohlaví.....	46
Obr. 33 Věk.....	46
Obr. 34 Pracovní doba.....	47
Obr. 35 Práce mimo pracovní dobu	47
Obr. 36 Práce a čas v jednom dni.....	48
Obr. 37 Nedostatek času.	48
Obr. 38 Rodinný stav	49
Obr. 39 Děti.	49
Obr. 40 Pozitivní stres.....	50
Obr. 41 Projevy pozitivního stresu.	50

Seznam tabulek

Tabulka 1 Inventář životních událostí.....	12-13
--	-------

1 Úvod

„Váš čas je omezený, tak jím neplýtvajte na to, abyste žili život někoho jiného. Nepodléhejte dogmatu, že máte žít podle toho, co si myslí druzí. Nedopustíte, aby v hluku cizích názorů zanikl váš vlastní vnitřní hlas. A to nejdůležitější: mějte odvalu jít za svým srdcem a intuicí. Protože ty už nějak vědí, kým se ve skutečnosti chcete stát. Všechno ostatní je vedlejší.“
(S. Jobs)

Stres je každodenním společníkem v životě člověka a představuje jistá rizika v mnoha oblastech bytí. Současná doba se neustále zrychluje, změny a technický pokrok jsou stále častější, požadavky vyšší a míra stresu již dávno přesahuje všechny hranice únosnosti. Člověk žije a pracuje pod permanentním tlakem, spěch, míra povinností, nepřirozenost a potlačování emocí se projevují na duši i na těle („soma“).

Každý zná pojmy tzv. zdravý a nezdravý způsob života, zná faktory ohrožující zdraví. Avšak kolik procent populace ví, jaké dopady má na lidský organismus stres, především pak nadměrný a dlouhodobý? A jakou vahou k tomu všemu přispívají informační technologie (IT), které jsou již samozřejmou součástí naší technizované společnosti? Proč se člověk při honbě za kariérou a majetkem „uklidňuje“ medikamenty a potravinovými doplňky místo obyčejného odpočinku a duševní hygieny? Dovedou lidé na druhou stranu využívat také pozitiva, která stres může přinášet a optimistický pohled na něj být pro člověka užitečný?

Teoretická část se zaměřuje na popis stresu z komplexního hlediska. Ukazuje, jaké jsou typy stresu, příčiny a důsledky, negativní i pozitivní pohled na stres, vysvětluje pojmy informační technologie, co všechno tento pojem zahrnuje a základy počítačových sítí, internetu a sociálních sítí. Poukazuje také na rizika technologických závislostí.

Praktická část prezentuje hlavní část práce. Je zaměřena na kvantitativní výzkum předem určených skupin lidí, které spojuje stejný časový horizont při využívání informačních technologií v práci i v osobním životě. Na základě výsledků získaných dotazníkovým šetřením stanovuje závěry a následná doporučení, která povedou k omezení stresových podnětů, lepšímu zvládnutí stresových situací, optimističtějšímu pohledu na stres a k efektivnímu používání IT.

2 Cíl práce

Cílem práce je hledání souvislostí mezi stresem, který člověk prožívá a informačními technologiemi (IT), které člověk používá. Jedna část práce nejdříve vysvětluje obecné teoretické poznatky o stresu a IT. Druhá část zahrnuje kvantitativní výzkum. Předmětem výzkumu je doposud neprozkoumaná oblast. Nejsou stanoveny hypotézy, ale provádí se dotazníkové šetření. Základ dotazníkového šetření tvoří 3 skupiny lidí. Tyto skupiny lidí se liší od sebe tím, jak při své práci využívají IT. Skupina I nepoužívá IT vůbec, Skupina II používá IT z části a Skupina III používá IT při práci výhradně. Kvantitativní výzkum sleduje, jaké jsou rozdíly u těchto tří skupin ve vnímání stresu, v příčinách stresu, v důsledcích stresu, jak rozdílně postupují při zvládnutí stresové situace a jak se snaží stresu předcházet. Ze získaných informací následně vyvozuje závěry. Na základě těchto závěrů se snaží nalézt vhodná doporučení a řešení pro jednotlivé skupiny, která povedou ke snížení míry stresu, lepším copingovým strategiím a současně k efektivnímu a rozumnému využívání IT.

3 Metodika zpracování

Pro vlastní výzkum je v praktické části zvolena metoda kvantitativního výzkumu, který je proveden formou dotazníkového šetření.

Pro vlastní analýzu je třeba pečlivě stanovit 3 skupiny lidí podle hlediska, v jaké míře při své práci využívají IT. První skupina (Skupina I) IT při práci nevyužívá a jejich práce nevyžaduje používání výpočetní techniky. Třetí skupina (Skupina III) naopak IT využívá při práci výhradně, jejich práce je založena na spolupráci s výpočetní technikou. Druhá skupina (Skupina II) využívá IT z části a jejich práce je kombinací činností s výpočetní technikou a bez ní. Tvoří „mezistupeň“ mezi první a třetí skupinou.

Cílem průzkumu je zjišťování, zda IT ovlivňují stres u lidí a jak, do jaké míry jsou schopni odhadnout stresovou situaci, předcházet ji, jak se dovedou ve stresové situaci chovat a do jaké míry stres a IT ovlivňují běžné životy lidí.

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o průzkum zatím nezmapovaného výzkumného pole, nemohly být stanoveny žádné hypotézy. Tento kvantitativní průzkum využívá induktivní metody, která je založena na pozorování a získávání informací, v nichž následně hledá pravidelnosti a případné vzorce v objektivní realitě. Objevené poznatky popisuje ve formě předběžných závěrů a snaží se doporučit optimální řešení.

[12]

Teoretická část

4 Stres, definice stresu a jeho zvládnání

Stres je označován jako choroba století. Psychologové označují stres jako nepřiměřenou zátěž únikového druhu vedoucí k trvalé stresové reakci, v tkáňové poškození, k poruše adrenokortikálních funkcí a psychosomatickým poruchám [8]. Stres je chápán jako mentální, emocionální a fyziologická reakce organismu na vnější psychogenní zátěžové podněty [1]. O stresu se hovoří od chvíle, kdy takový psychogenní podnět vyvolá v organismu neurohumorální reakci, kterou doprovází specifické změny v psychických procesech. Hranice přechodu není přesně známá, určení komplikuje inter a intraindividuální proměnlivá odolnost na zátěžové podněty.

V hovorovém termínu je stres znám jako konflikt, úzkost, frustrace a situace pociťované nepříjemně.

Stres lze také chápat jako fyziologickou odpověď na poškození nebo ohrožení organismu, upozorňuje na nebezpečí či hrozby, přivádí tělo do pohotovosti a udržuje ho do doby, než nebezpečí nepomine. Veškeré projevy se dějí prostřednictvím obecného adaptačního syndromu. Tento syndrom přímo poškozuje imunitní systém a proto je pro zdraví velmi rizikový [10].

Stres byl poprvé definován H. Seleyem jako suma všech adaptačních reakcí biologického systému, které byly spuštěny nespecifickou noxou. Odborná literatura nabízí různé varianty definice stresu. „*Strese*m označujeme tíšňový stav organismu, kdy je působením fyzických nebo psychologických charakteristik podnětové situace člověk vystaven takovým nárokům, které obvyklými způsoby své činnosti nezvládá a je nucen uplatnit mimořádné způsoby vyrovnání se s nimi.“ „*Stres* je tělesná a duševní reakce na podněty, které vnímáme jako nepřiměřené či ohrožující (tzv. stresory)“ [10].

4.1 Stresory

Termín stresor lze chápat jako negativně působící vliv na člověka [2]. Mnoho těchto vlivů má podstatu v životním stylu, souvisí se soukromým i pracovním prostředím a životem a s individuálními charakteristickými rysy [14]. Nejčastější a nejrozšířenější stresory mají souvislost s rychlým technickým pokrokem a dnešním způsobem života (převážně ve městech) [6].

Fyzický stres se odráží v psychických procesech a psychický stres ovlivňuje fyzické funkce [8]. Vlivy, které působí na stres, mají velmi komplexní charakter. Z toho důvodu se systematicky rozlišují podle různých kritérií - povahy, kvantitativního hlediska, délky a zdroje působení.

Podle povahy se stresory dělí na *biologické* (např. úrazy, chemikálie, bakterie, narušení biorytmů, u žen hormonální nerovnováha) [8], *fyzikální* (např. nedostatek kyslíku, radiace, UV záření, vibrace, otřesy, hluk), *psychologické* (např. charakterové vlastnosti - sebevědomí, netrpělivost, závislost, špatná komunikace, vznětlivost [2], životní události - svatba, úmrtí, odchod do důchodu, ztráta zaměstnání) [14], *sociální* (např. osamění [2], společenské konflikty, nedostatek soukromí, problémy dominance).

Podle kvantitativního hlediska rozlišujeme *mikrostresory*, což jsou stresory mírné povahy, které dlouhodobě působí a kumulují do stavu, kdy u člověka vyvolají tíseň (např. pocit nedostatku lásky, pocit nedocenění, ponižování) a *makrostresory*, které charakterizují deptající až děsivé podněty, mající destruktivní účinek. Okamžitě překračují hranice zvladatelnosti.

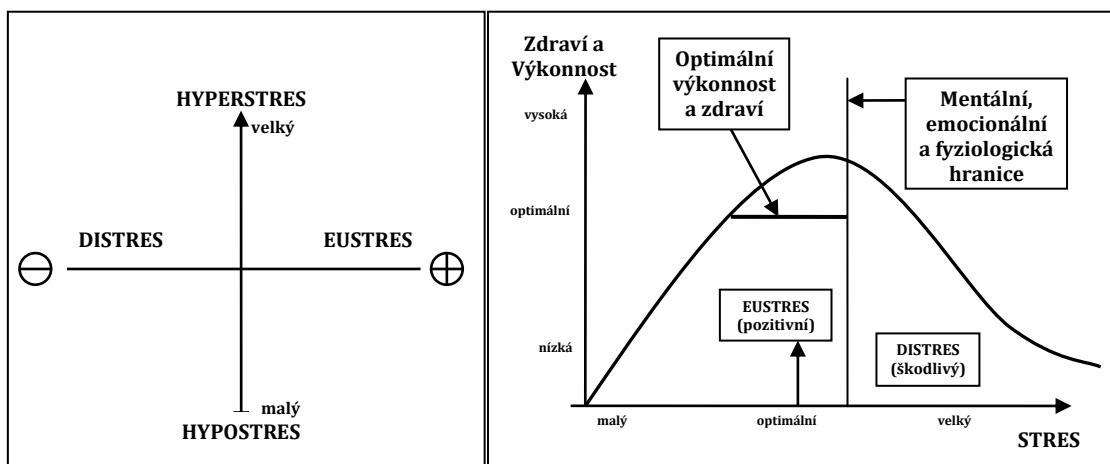
Na základě doby, po kterou stresory působí na lidský organismus, jsou známé *krátkodobé* (např. neúspěch, bolest, vyrušení od práce) a *dlouhodobé* (např. dlouhodobější potíže v rodině, v práci, aj.)

Podle původu vzniku mohou mít stresory také jiný charakter, jak např. *vnější, vnitřní, reálné, domnělé*.

4.2 Druhy stresu

Stres se obecně dělí na čtyři základní druhy, přičemž se zohledňuje kvantitativní a kvalitativní hledisko. Jedná se o hyperstres, hypostres, distres a eustres. *Hyperstres* je stres, který již překračuje hranice únosnosti a adaptability. Člověk se s ním těžce vyrovnává. *Hypostres* je stres, který ještě nepřesáhl jisté hranice (např. monotónnost, frustrace, nuda) a člověk ho může zvládnout snadněji. *Distres* je negativně působící stres (např. obavy, vztek, úzkost). Člověk ho vnímá jako nadlimitní psychickou zátěž, než je obvyklé a zvladatelné. Při dlouhodobém působení dochází k poškození zdraví a zvyšující se napětí vede až k depresím a syndromu vyhoření [10]. *Eustres* je naopak pozitivně působící stres (např. svatba, narození, sportovní úspěch), nemá většinou škodlivé

důsledky, má adaptační význam, navozuje vzrušení, výzvu, motivaci, zlepšuje výkony a vystupování, zvyšuje kvalitu života [10].



Obr. 1 Základní rozměry stresu
Zdroj: [2]

Obr. 2 Vztah mezi stresem, zdravím a výkonností
Zdroj: [2]

4.3 Stresová reakce

Neustále se zvyšuje tempo technického pokroku, lidské evoluce a změny v životě lidí jsou stále častější a s hlubšími dopady. Člověk je nucen přizpůsobovat se všem okolnostem daleko rychleji, avšak biologicky potřebné mechanismy pro adaptaci, přežití a vyhnutí se ohrožení se mění jen pozvolna a samozřejmě pomaleji [2]. Lidské emoce mají stále své původní biologicky účelné funkce, jako tomu bylo v dobách dávno minulých. V současnosti se však lidé potýkají s větším množstvím reálných i symbolických hrozeb, a zároveň na tyto hrozby reagují obdobně jako před tisíci lety stejnými obrannými mechanismy [6].

Stresové podněty dávají důvod k nahromadění veškeré fyzické síly, při které jde ovšem o společenskou bytí člověka a ne o přežití či boj. Organismus na každý takový podnět reaguje řadou systémů. Reakce jsou pokaždé stejné, jsou geneticky dané. Probíhají uvnitř organismu (intraindividuální) a mají téměř stejný princip u všech lidí v různých stresových situacích, tzv. obecný adaptační syndrom. Reakce neprobíhající uvnitř organismu (interindividuální) mohou být rozdílné [2].

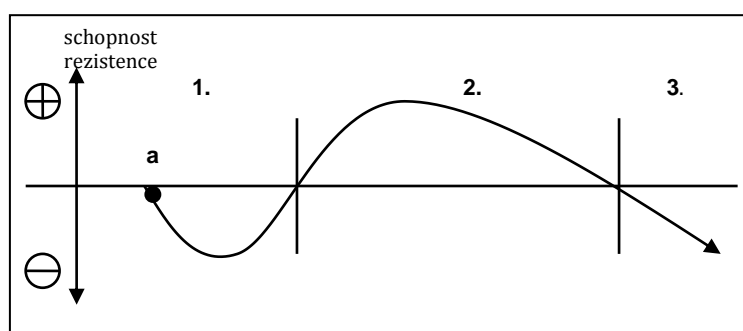
Podle H. Seleya existují tři stadia stresové reakce, která společně tvoří obecný adaptační syndrom [10].

První stadium poplachové reakce je prvotní reakce organismu na stresor nebo na opakované působení stresoru se zvyšující se intenzitou. Dochází k okamžité mobilizaci

sil pro odvrácení stresu, při které se vyplavuje adrenalin a noradrenalin. V této fázi dochází ke zrychlení tepu srdce, zrychlení dechu, rozšíření zornic, odkrvení prstů, husí kůže, zvýšení krevního tlaku, zvýšení krevní srážlivosti, stoupá hladina glukózy.

Druhé stadium rezistence je stadium dlouhotrvající adaptace, ve které si organismus postupně zvyká na stresový podnět a na zátěž. Dochází k zesilování útlumové složky a k mobilizaci energie. Účelem je snížit působení podnětu a zvýšit schopnost odolávat silnějšímu podnětu.

Třetí stadium exhausce, vyčerpání vede k celkovému vyčerpání a selhání adaptačních obranných schopností organismu při dlouho trvajícím či velmi intenzivním působení stresoru. Tato fáze může být příčinou vzniku různých onemocnění a patologických změn v organismu. [10]



Obr. 3 Schopnost zvládat stres podle Selyeova modelu adaptačního syndromu (GAS)
a...podnět působení stresoru; *První fáze* – stadium poplachové reakce; *Druhá fáze* – stadium adaptace a zvýšené rezistence (obranyschopnost organismu); *Třetí fáze* – stadium vyčerpání rezerv, sil, obranných možností a destrukce
Zdroj: [2]

Vznik stresu je doprovázen zatížením organismu a psychiky a životními podmínkami s nulovou možností adaptace. Organismus se brání nebezpečí a vyčerpání rozličnými poplašnými mechanismy a obrannými systémy, které se postupně specifikují. Dlouhodobé působení stresorů se zvyšující se intenzitou nakonec vede k úplnému vyčerpání organismu a k různým chorobám či dokonce ke smrti.

4.3.1 Fáze reakce na stres

Každou stresovou reakci je možné rozložit do několika fází, které probíhají v lidském organismu ve zlomcích vteřin a jsou téměř nepozorovatelné. První je *fáze uvědomění zátěže*. Jedná se o způsob, jakým si člověk uvědomuje stresovou situaci, dokáže vyhodnotit stresové podněty, způsob prožívání a interpretace. Toto vnímání je

závislé na zkušenostech člověka, jeho sociální podpoře, na jeho aktuálním stavu. Následuje *fáze aktivace psychických obranných reakcí*, což je způsob odpovědi organismu, do jaké míry např. popírá realitu, má tendenci se izolovat. Třetí je *fáze aktivace fyziologických reakcí*. Jedná se také o způsob odpovědi organismu. Tuto fázi spouští psychické podněty. Čtvrtá *fáze zvládnutí (copingu)* je založena na hledání způsobu zvládnutí stresové situace, správné volby strategie vedoucí ke zmírnění účinků stresu. Pátá *fáze prvních chorobných příznaků* znamená způsob uvědomění si závažnosti situace a projevy trvalejších stresových příznaků. Šestá a závěrečná *fáze diagnostikování stresem podmíněné poruchy* je již dostižná. V této fázi se jedná především o stanovení diagnózy. Nejčastěji se jedná o psychosomatické onemocnění. [10]

4.4 Projevy stresu

Na problematiku stresu je třeba se dívat jako na komplexní problém, který ovlivňuje člověka. Z toho důvodu lze na stresový stav nahlížet z několika hledisek, přičemž každé hledisko je pravdivé, správné a přiměřené, žádné nenesou vyšší míru důležitosti. Těmito hledisky se rozumí hledisko *fyziologické, psychologické* (zahrnující emoce, nálady, pocity, myšlení), *behaviorální* (sledující chování člověka)

Mezi *fyziologické příznaky* lze řadit např. palpitaci (bušení srdce), nechutenství, plynatost, svírání za hrudní kostí, křečovitou bolest břicha, průjem, nucení k močení, sexuální impotenci, nedostatek sexuální touhy, změny menstruačního cyklu, bodavé až palčivé pocity v pažích a nohách, bolesti v oblasti krční a křížové, nesnesitelné bolesti hlavy, exantém (obličejová vyrážka), dvojité vidění, zrychlený dech, pocení, zvýšenou hladinu cukru v krvi [2]. Rozšiřují se zornice, člověk může mít pocit lepšího vidění, sluch bývá ostřejší, zlepšuje se hmat, dochází k uvolňování endorfinů, které mají blokovat bolest [10].

Psychologické příznaky lze rozlišit jako akutní a chronické. Akutními příznaky mohou být např. pocity vzrušení, neschopnost soustředění, pochybnosti, nervozita. Chronické příznaky zahrnují např. náhlé a výrazné výkyvy nálad, přecitlivělost, citovou nestabilitu, iritabilitu (podrážděnost), anxiozitu (úzkostnost), pocity bezmoci a beznaděje, pesimismus a negativní postoje, neschopnost projevit empatii a náklonnost, deprese, frustrace, poruchy koncentrace [2]. Stres má svou odezvu také v projevech

myšlení. Člověk velmi často vytváří katastrofické scénáře, automatizuje si negativní myšlení, nad kterým ztrácí kontrolu [10].

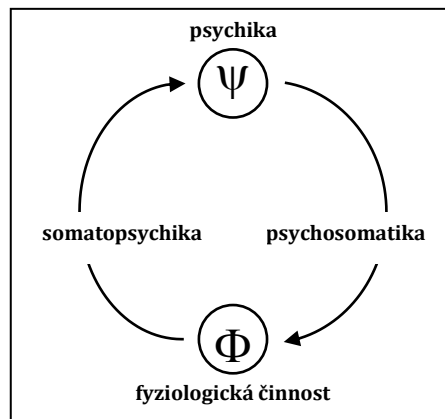
Behaviorální příznaky se dotýkají chování člověka, postojů, držení těla a jejich projevy lze nalézt např. v nerozhodnosti, nechutenství, přejídání, zvýšené nemocnosti, pomalému uzdravování, ve sklonu k nepozornosti, člověk odvádí zhoršenou kvalitu práce, vyhýbá se úkolům a odpovědnosti, konzumuje ve vyšší míře alkohol, nikotin, medikamenty, má vyšší sklon k závislostem, má narušený spánkový režim [2], je nesoustředěný, zapomnětlivý, má špatné držení těla (shrbený postoj, povislá ramena, zalomené ruce, výrazně předkloněná hlava), projevy jsou viditelné ve zrychlené řeči, zvýšeném hlasu, třesu rukou, suchu v ústech. Je méně odolný k hluku, prostoru, chová se nelogicky [8].

4.4.1 Psychosomatika a somatopsychika

Reakce na stresovou situaci se projevuje v lidském organismu prostřednictvím emocí, které mají dopad na psychickou stránku člověka a to se následně promítá do činnosti autonomní nervové soustavy [6]. Souvislost emocí, psychiky, biologických procesů a chování je zřejmá, všechny složky se navzájem ovlivňují a prostupují z jedné roviny do druhé. Díky těmto skutečnostem existují pojmy psychosomatika a somatopsychika [7]. Seyle říká, že žádná nemoc není jen a pouze nemocí z adaptace, stejně jako žádná nemoc není pouze nemocí infekční, neboť i u infekční nemoci sehrávají adaptační jevy důležitou roli. *Psychosomatické* choroby, tedy vegetativní reakce na emoční konflikty [6], nastávají v případech, kdy biologické onemocnění člověka má jasnou a nezanedbatelnou podstatu v jeho psychice (např. deprese, obavy, strach). Tato onemocnění jsou nazývána stresovými chorobami, či chorobami z maladaptace (nesprávné adaptace), nebo civilizačními chorobami. *Somatopsychika* označuje děje, kdy biologické onemocnění člověka má dopady na jeho psychiku, celkové pocity a postoje [2].

Civilizační choroby obecně mají dopad na duševní zdraví a stav člověka, na somatická (tělesná) onemocnění a imunitu. Řadíme k nim např. snížení imunity, infarkt myokardu, hypertenzi, kožní onemocnění, impotenci, vředová onemocnění, únavu, bolesti na hrudi, v zádech, rakovinu, alergie, mozkovou mrtvici, problémy s pamětí,

diabetes, poruchy menstruačního cyklu, sexuální problémy, rychlejší stárnutí a opotřebenání organismu [2].



Obr. 4 Kruh vzájemných vztahů psychické a fyzické (fyziologické stránky) existence člověka

psychosomatika – vyjadřuje vztah psychických vlivů na organismus; *somatopsychika* – vyjadřuje vliv tělesného (somatického) stavu na psychický stav.

Zdroj: [2]

4.5 Typy osobností a jejich reakce na stresové podněty

V průběhu dlouhodobého zkoumání celé problematiky týkající se stresu se došlo ke zjištění, že existují určité zdravotní poruchy, které jsou velmi úzce spojené s určitým konkrétním a specifickým projevem chování a s osobnostní charakteristikou. V sedmdesátých letech vědci Rosenman a Friedman prokázali vliv určitého stylu chování na vznik typického onemocnění pro daný typ osobnosti [10]. Rozlišují se 3 typy lidí podle míry náchylnosti ke stresu.

Typ A slučuje lidi, kteří jsou více náchylní ke stresu, mají silnější sebekontrolu, emoce potlačují, až odmítají. Trpí tzv. „komplexem nadměrné aktivity“. Je pro ně typická jednostranná orientace (např. na kariéru, pracovní úspěch, výkon). Velmi často neumí relaxovat a odpočívat, nedodržují zásady duševní hygieny. Jsou ctižádostiví, ve stálém spěchu. Tento osobnostní typ *inklinuje ke kardiovaskulárním onemocněním* [10].

Typ B zahrnuje lidi, jež dokážou pracovat v klidu, uvolnit se bez pocitu viny, nežijí pod neustálým tlakem z nedostatku času, pracovní tempo mají spíše pomalé a rozvážené, nejsou impulzivní. Tento osobnostní typ *inklinuje k afektivním poruchám*.

Typ C jsou jedinci, kteří se vyznačují nízkou mírou náchylnosti ke stresu. Jedná se o lidi závislé na druhých s nedostatkem osobní autonomie, jsou flegmatictí, málo aktivní, nekonfliktní, neprůbojní, potlačují své potřeby i emoce [4]. Mají tendence se konfliktům

vyhýbat a být s ostatními v harmonii. Tento osobnostní typ *inklinuje k onemocnění různých forem rakoviny* [10].

Ze závěrů různých studií a průzkumů lze obecně konstatovat, že existují lidé se sklonem k nemoci a se sklonem ke zdraví. Osobnosti se sklonem k nemoci mají spíše pesimistický pohled na svět a dění okolo sebe. Osobnosti se sklonem ke zdraví mají spíše optimistický pohled na okolní svět, uvědomují si své kvality a schopnosti [4].

4.6 Odolnost vůči stresu, faktory odolnosti

Odolnost vůči stresovým podnětům a psychosociální zátěži úzce souvisí s osobnostními charakteristikami, rodinným zázemím i vhodným výběrem dané strategie řešení problémové situace. Významnou roli hrají také *kognitivní schémata*, která vyjadřují hlubší představy člověka o tom, co je správné a špatné. Jedná se o hluboce zakořeněné hodnotové priority získané zejména v dětství. Na jednotlivé události člověk reaguje podle toho, jaký význam jim přisuzuje a pokud dojde ke *kognitivnímu omylu* (tj. iracionální přisouzení významu), může následovat stresová reakce. Efektivnost odolnosti ovlivňují různé specifické faktory, které se podle své povahy rozlišují na *vrozené* (např. autonomie, autenticita, temperament, pocit bezpečí, vrozené povahové rysy, struktura osobnosti), *naučené* (např. životní styl, postoje, systém hodnot, předsudky, stereotypy, kognitivní styl - tj. styl myšlení, hodnocení a postoje k sobě, k druhým lidem a ke světu obecně), *biologické* (např. umění odpočívat, relaxovat, znát biorytmus), *osobnostní faktory a dovednosti* (např. perfekcionismus, egocentrismus, impulzivita, závislost, bojácnost), *sociální faktory, sociální podpora* (např. fungující vztahy a rodinné zázemí, dobré pracovní vztahy a efektivita práce), *osobní zájmy, hobby, kulturní zájmy* (např. kultura, hudba, aktivní pohyb, četba, volnočasové zájmy a aktivity).

4.7 Měření stresu

Výzkumy a teorie stresové problematiky vedly ke stanovení měřitelnosti stresu. Měření stresu je založeno na skutečnosti, že individuální zkušenost člověka se stresovým podnětem lze změřit pomocí sebehodnotících škál. Američtí psychologové

Holmes a Rahe sestavili tabulku životních událostí (ŽU), kterým přiřadili určitou bodovou hodnotu dle významnosti [2].

Odborníci se shodují na tom, že vznik psychosomatického onemocnění může nastat ve chvíli, kdy člověk „nasbírá“ 350 a více bodů v uplynulých 12 měsících. Může také nastat situace, kdy dojde k nahromadění stresu od různých zdrojů. Vyjadřují svůj názor o existenci jisté hranice únosnosti nahromadění stresu, kterou je možné zvládnout. Překročení této hranice se neobejde bez následků a projeví se radikální změnou zdravotního stavu [2].

Bodové hodnocení zátěžových situací není samozřejmě oficiální a platné obecně, neboť člověk je také ovlivněn osobnostními rysy a sociálními podmínkami. Události s charakterem devalvace a ponížení vykazují horší dopad než např. události s charakterem ohrožení či ztráty [2].

Výzkum byl založen na analýze psychického i fyzického stavu osob, které dosahovaly vysokých hodnot. Zjišťovala se činnost srdce, pocity úzkosti, sebeúcty a závěr ukázal, že těžké životní události mají negativní dopad na psychickou i biologickou stránku člověka. Souběžně se u osob zjišťoval způsob vyrovnání se s problémem a čas k tomu nezbytný. Výsledky ukázaly, že každá objektivní událost má svou subjektivní stránku a že je nutné přihlídnout ke všem okolnostem, včetně individuální zranitelnosti (vulnerabilita) a schopnosti zvládat těžkosti (coping). Tento postup má mimořádný vliv na míru stresu.

Tabulka 1 Inventář životních událostí.

Zdroj: [2]

Úmrtí partnera	100	rodiny	
Rozvod	73	Těhotenství	40
Rozvrat manželství	65	Sexuální potíže	39
Uvěznění	63	Přírůstek nového člena rodiny	39
Úmrtí blízkého člena rodiny	63	Změna zaměstnání	39
Úraz nebo vážné onemocnění	53	Změna finančního stavu	38
Sňatek	50	Úmrtí blízkého přítele	37
Ztráta zaměstnání	47	Přeřazení na jinou práci	36
Usmíření nebo přebudování manželství	45	Závažné neshody s partnerem	35
Odchod do důchodu	45	Půjčka vyšší než průměrný roční plat	31
Změna zdravotního stavu člena	44	Splatnost půjčky	30
		Změna odpovědnosti v zaměstnání	29

Syn/dcera opouští domov	29
Konflikty s tchánem/tchyní/zetěm/snachou	29
Mimořádný osobní čin nebo výkon	28
Manžel/ka nastupuje nebo končí zaměstnání	26
Vstup do školy nebo její ukončení	26
Změna životních podmínek	25
Změna životních zvyklostí	24
Problémy a konflikty se šéfem	23
Změna pracovní doby nebo podmínek	20

Změna bydliště	20
Změna školy	20
Změna církve nebo politické strany	19
Změna sociálních aktivit	18
Půjčka menší než průměrný roční plat	17
Změna spánkových zvyklostí a režimu	16
Změny v širší rodině (sňatky, úmrtí)	15
Změna stravovacích zvyklostí	15
Dovolená	13
Vánoce	12
Přestupek a jeho projednání	11

4.8 Technostres

Není pochyb, že charakter dnešní společnosti má informační charakter s nepřetržitě rostoucí mírou. Lidé využívají stále větší množství informačních prostředků pro své základní potřeby a primární fungování. Na rozvoj techniky lze nahlížet jako na proces, neboť úzce souvisí se společností a sociálními potřebami. Na počátku těchto procesů může stát buď jen nápad a drobný postřeh, v jiných případech se jedná o dlouhodobější a složitější přípravu a práci, která bývá pro technické zařízení nejpodstatnější. Následuje hledání uplatnění objevu, vytyčují se praktické problémy a vymýšlejí opravné a zlepšovací návrhy.

Tempo těchto procesů se může jevit jako velmi pomalé a také prvopočátek komerčního využití technických prostředků a jejich masové proniknutí do společnosti trvalo dlouhou dobu. Součástí těchto procesů je vyhodnocování dopadu změn na jednotlivce i společnost. Prostřednictvím odborné veřejnosti, novinářů i průměrných laiků se vyjadřují vztahy ke změnám, názory, očekávání, předsudky. Je to důležitý moment pro další vývoj společnosti, vymezení oblasti použití a zavedení příslušné legislativy.

Každá změna má své specifické vlastnosti dle náročnosti realizace, dle míry pozornosti, jakou společnost změně věnuje, jak velké skupiny lidí ovlivní,... V oblasti informačních technologií probíhá velké množství neustálých změn a většinou nejsou technologicky nové. V porovnání s jinými vynálezy je jejich náročnost minimální,

zasáhne však miliony lidí po celém světě a přesto jejich dopadu si všimne jen málokdo. Důvod je někdy i ten, že jsou velmi těžko pozorovatelné a měřitelné. Na trhu informačních technologií existuje mnoho výrobců a jednotlivé změny jsou nesledovatelné, protože rozdílnost různých řešení stejných problémů každého výrobce je minimální. Vhodným příkladem jsou mobilní telefony. Neustále a velmi rychle se mění jejich vlastnosti, ovládací prvky, aplikace, které se dotýkají miliónů uživatelů a ovlivňují jejich chování. Jde o velmi malé a postupné změny, ale vliv na životy lidí může být enormní.

Již bylo sděleno, že změny v oblasti informačních technologií jsou velmi časté. Právě konfrontace člověka s takovými změnami se může lehce stát stresorem, a to v několika formách: změny jsou příliš časté, spolehlivost může být nízká, informovanost a trénink nedostatečný, uživatelské rozhraní může být nevhodně navržené, zařízení mohou reagovat nepředvídatelně a tím vzbuzovat pocity bezmoci, aj. Taková forma stresu je označována za *Technostres*, který může přerůst až do *Computer rage*. Computer rage je projev chování, při kterém může dojít k verbálnímu až fyzickému násilí na počítačích a jejich příslušenství. Avšak samozřejmě tento jev není jediným projevem technostresu, jedná se spíše o mezní a extrémní způsob chování. Daleko před ním se viditelně projevuje v mezilidských vztazích, na fyzickém i psychickém zdraví jedince.

Stresory, které vznikají změnami v oblasti informačních technologií a které ovlivňují míru stresu, lze rozčlenit do tří kategorií.

Hardwarová stránka zařízení

Softwarové vybavení

Lidské zvyklosti a rituály při používání informačních zařízení

Hardwarová stránka zařízení je zastoupena hned několika různými formami. Nejčastějším problémem jsou výrobní vady. Mohou se projevit téměř okamžitě po koupi zařízení. Takové vady mají jakousi výhodu vyhnout se stresoru – samotné reklamaci, a to vrácením zakoupeného zboží v zákonné lhůtě. Výrobní vady se ovšem mohou projevit až po delší době užívání a také s jistou nepravidelností či náhodným výskytem. V tomto případě se již reklamaci vyhnout nelze. Stres způsobuje nejen samotná reklamáce, ale také okolnosti s ní spojené. Člověk si musí zvykat na činnosti bez tohoto zařízení, na které je již zvyklý, nebo se potýkat s náhradním zařízením, které se může markantně

lišit od původního. Problémy a stresové situace způsobují také nesprávně volené materiály a s tím spojená nízká životnost určitých částí, nedostatky vyplývající z použitých technologií a nízká informovanost o nevýhodách a nemožnostech. Velmi dobrým příkladem jsou opět mobilní telefony. Výrobce málokdy informuje uživatele, jak velké extrémní teploty zařízení vydrží (pokojová teplota 0-35 °C je dost malé rozpětí), dotykové displeje mohou také způsobovat velké komplikace např. v dešti nebo zimě a stejně tak styl ovládání zařízení a styl psaní.

Softwarové vybavení je stejně jako hardwarové vybavení velkým přínosem pro dnešní technická zařízení a zajišťuje jejich funkčnost. Hardware zajišťuje jednak interakce s uživatelem a jednak konkrétní software (telefonování, příjem dat, fotografování,...). Hlavním problémem a stresorem, který bohužel nelze plně eliminovat, je nedobrá ovladatelnost rozhraní informačních zařízení. Návrh rozhraní a samozřejmě vyhnutí se špatné použitelnosti řeší Usability engineering. Nelze však navrhnout takové rozhraní, které by vyhovovalo obrovskému množství uživatelů a jejich pracovním stylům. Jednotlivé podobné programy vypadají v rámci operačního systému rozličně, mohou se odlišně chovat a způsobovat tak uživateli pocit frustrace (programy, které člověk dobře zná a používá, reagují najednou jinak, i když vypadají podobně). Programy jako takové jsou občas dosti nevyzpytatelné, člověk většinou dopředu neví, jak se budou chovat, při jejich ovládání musí experimentovat, bývají nepředvídatelné, občas samočinné (např. některé aktualizace, které se samovolně spustí), umí zaskočit a znejistit (např. chybová hlášení, kdy uživatel neví a nerozumí, o jaké chyby jde, kdo je zapříčinil, jak se jim vyvarovat a jak je napravit). Každý uživatel ví, že programy nejsou bez chyb a proces vzniku je velmi obtížný a nákladný. Avšak nedostatky v programech a nejistota uživatelů vzbuzuje pocit bezmoci, vysoké rizikovosti jejich konání a pocit neovlivnitelnosti.

Lidské zvyklosti a člověk sám jsou překvapivě největším problémem technických zařízení. Konkrétně se jedná o chování člověka při používání zařízení, přístup, rituály, zvyky a způsob, který se odráží v mezilidských vztazích a okolí. Člověk je ve své podstatě velmi konzervativní a změny moc často nevyhledává, i když o sobě tvrdí opak. Každá změna totiž automaticky vyvolává pocit nejistoty a je tedy sama o sobě stresorem. Pokud hovoříme o změnách v oblasti informačních zařízení, může se jednat např. o výměnu zařízení, aktualizaci softwaru, způsob používání... Další těžkosti může přinést neochota lidí učit se novým věcem, číst návody a manuály a následně své vlastní

omyly přisuzovat nedokonalosti technického zařízení. Pokud však zařízení nepracuje a nefunguje dle představ uživatele, vyvolá stresovou situaci. Současná moderní informační společnost poskytuje lidem počítače, telefony, mobilní telefony, tablety, propojuje celý svět sítí Internet, dostupnost zajišťuje prostřednictvím GSM a 3G (4G) sítěmi téměř neomezeně. Tento pokrok umožňuje být dostupný kdekoliv, kdykoliv, reagovat a pracovat rychle. Výměna informací se zrychluje neustále a tím se vytváří na člověka tlak se stejně rychle chovat, a to bez ohledu na to, v jaké situaci či prostředí se právě nachází (i kdyby hrozilo nebezpečí a riziko). „Bezlimitní“ dostupnosti plně využívají média, aby společnost udržovala ve stavu informovanosti. Informace obecně přinášejí emoce, pozitivní i negativní. Každý jedinec zpracovává informace i emoce a jakým způsobem ke zpracování dochází, závisí na aktuální stresové situaci. Lidé ve stresu s nimi nakládají hůře, jsou více ovladatelní. Výměna informací a pocitů se nedotýká pouze médií, ale i každodenního života a člověk by si spíše měl uvědomovat konkrétní situaci a potencionální stresory. Vyhnul by se tak jednání v afektu a pod tlakem, které mohou situaci spíše zhoršit. [15]

4.9 Jiný pohled na stres

Člověk by si neměl ze stresu dělat „strašáka“, neboť jistá dávka stresu k životu patří a dokáže na člověka pozitivně působit. Velmi mylný je pohled na stres jako na něco, co je třeba vymýtit, nebo se tomu vyhnout. Neodmyslitelně patří k životu stejně jako základní lidské potřeby. Stres má prapůvod v obraně a ochraně zdraví a v pudu sebezáchovy. Je velmi důležité, jak je vnímán a jak dlouho je mu člověk vystaven. Za určitých okolností pak sehrává svou pozitivní roli.

Stresem jsou více ohroženy ženy, protože na sebe kladou vysoké nároky, více se obviňují, více inklinují ke strachu a úzkosti. Obecně jsou však muži a ženy méně i více náchylní ke stresu, někteří dokonce stres potřebují pro zvýšení výkonnosti. Někomu například zachraňuje image (typická roztržitost jako u Woody Allena), někdo se cítí nepostradatelný (bez stresu není nic), nebo stres někomu dělá vyloženě dobře (např. student, který se učí na zkoušku a tlačí ho „deadline“).

Krátkodobý a únosný tlak člověka aktivizuje a energizuje. Velmi důležitou roli hraje fakt, že pokud člověk skutečně věří v pozitiva stresu, může mu opravdu pomoci a být pro něj prospěšný. V Health Psychology vyšla v roce 2012 studie, která ukázala, že u

lidí pohlížejících negativně na stres, stouplо riziko smrti o 43%. Mysl člověka má velmi silný vliv. Je dobré dělat věci, které upevňují sociální vazby, protože stres je nezbytným socializačním prvkem. Dělá člověka silnějším, chytřejším i šťastnějším, dodává sílu i odvahu čelit výzvám. Starosti a tlak jsou znakem toho, že život má smysl, že existují věci, na kterých záleží (nedůležité věci by člověka nestresovaly).

Stres není jen důkazem toho, že se v životě děje něco špatného, ale ukazuje rozdíly mezi důležitým a méně důležitým. Mezi pozitivní stránky stresu lze zařadit několik následujících příkladů.

Kreativita, která udržuje mysl pod tlakem a to umožňuje nový úhel pohledu lépe, než mysl klidná a relaxovaná. Viditelným důkazem jsou umělecká díla, či průlomy v tvoření, aj.

Posílení imunitního systému vlivem kortizolu (tj. stresový hormon), který se uvolňuje při stresových reakcích a udržuje organismus silný a zdravý.

Smysl života, který si člověk prostřednictvím stresu uvědomuje, protože se stresuje kvůli věcem, na kterých mu záleží. Dokáže udělat život smysluplnější.

Pomocník při řešení problémů, neboť stresové hormony pomáhají v rozhodovacím procesu, mají pozitivní vliv na paměť a soustředění.

Udržení dětí v bezpečí v tom smyslu, že matkám kortizol zvyšuje ostražitost a zefektivňuje dohled na bezpečnost.

Sociálnějším člověk se při stresu stává za pomoci oxytocinu (tj. hormon lásky a přátelství), který se vedle kortizolu také uvolňuje a který např. startuje laktaci, pomáhá člověku v nouzi požádat o pomoc, aj. [9]

4.10 Zvládání stresu

Každý člověk zažívá stresové situace a vlivem uspěchaně technické společnosti jsou stresové situace stále častější. Příčinám stresu lze odolávat různými způsoby, např. změnou situace, nácvikem dovedností zvládat situaci, změnou pohledu na situaci [10]. Pokud již stresová situace nastane, dostává se do popředí snaha minimalizovat její důsledky, omezit stresové situace, vhodně organizovat čas, komunikaci a sdílení, praktikovat vhodné relaxační techniky, aj. [10]. Teorie zvládání stresu má své metody.

Metody zaměřující se na stresový podnět

Metody zaměřující se na stresovou reakci

Metody zaměřující se na osobní, individuální podíl jedince při vzniku stresu

Zvládání stresu se obecně označuje termínem „ *coping* “, „ *stress management* “, „ *moderování stresu* “ (tzn. řízení událostí zmírňující stresový stav). Je to proces zahrnující vnitřní i vnější faktory viděné jedincem jako riziko a hrozba. V tuto chvíli nutno připomenout rozdíl mezi snahou zvládat těžké situace a tzv. *zvládacími reakcemi* (vrozené, probíhající automaticky a podvědomě).

Faktory ovlivňující zvládání stresu:

Osobnostní charakteristika

Styly zvládání

Strategie zvládání

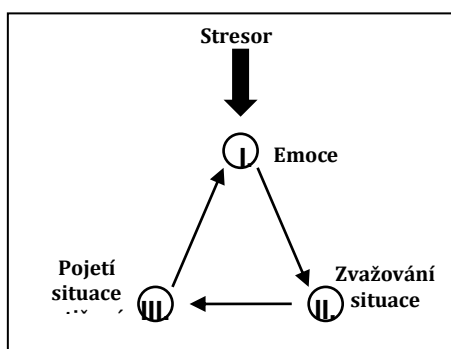
Techniky zvládání

Využívání tzv. vnějších zdrojů

4.10.1 Osobnostní charakteristika

Jestliže člověk označí situaci za stresovou, nemusí to nutně znamenat, že se ve stresu také ocitne (bez ohledu na extrémní hodnoty). Nepřehlédnutelný vliv mají okolní skutečnosti. Jak si člověk danou situaci vysvětlí, jak ji chápe, do jaké míry pociťuje ohrožení, jaké možnosti pro zvládnutí situace má k dispozici a jak jsou veliké [2].

Hodnocení situace je současně odvislé od demografických podmínek, předchozích zkušeností, osobnostních vlastností, sociálních podmínek, od situace, ze které stres vyplývá a od umění a znalostí člověka zvládat stres. Lidé, kteří úspěšně minimalizují stresové situace a jejich dopady se vyznačují vyšší mírou adaptability, většinou jsou cílevědomí, realističtí, sebevědomí, svědomití, se smyslem pro humor, mají dobré komunikační schopnosti, dobrou fyzickou i duševní kondici, efektivně pracují a plánují, jsou flexibilní, optimisté, nevzdávají se snadno a život má pro ně jasný smysl [4].



Obr. 5 Upravený Schachterův model zvládání stresu. Stresor působí na emoce (psychiku) nejen přímo, ale zpětně i prostřednictvím interpretace situace postiženou osobou.
Zdroj: [2]

4.10.2 Styly zvládání stresu

Každý člověk jedná ve stresové situaci určitým způsobem. Obecné znaky chování jedince a přístupu ke stresu se označují jako styly zvládání stresu. Mezi specifické styly se řadí styly vyjadřující určitý postoj člověka a styly zaměřující se na vnější vlivy.

Vyhýbání se stresu je časté u menšího a krátkodobého stresu, *stavění se čelem ke stresu* je charakteristické pro dlouhotrvající stres, *sebeznehodnocující styl* se projevuje ve chvíli, kdy si člověk snaží zachovat tvář prostřednictvím vlastního znehodnocení v případě prohry. [4]

Styl zaměřující se na stresový podnět zahrnuje např. hospodaření s časem, lepší rozhodování a komunikaci, efektivní přístup k řešení problémů, *styl zaměřující se na stresovou reakci* je znám jako např. relaxace, sociální vztahy, tělesné aktivity, *do stylu zaměřující se na individuální podíl člověka při vzniku stresu* se řadí např. analýza životního stylu, hodnot a cílů, analýza vycházející z osobní historie – rodina, příbuzní, traumata, aj. [10]

4.10.3 Strategie zvládání stresu

Strategie jsou více specifické přístupy ke stresu než přístupy, které se rozlišují u stylů zvládání. Jsou z poloviny vrozené a z poloviny ovlivněné výchovou, prostředím a kulturou. Stanoveny byly dva základní typy – strategie na řešení následků stresu (při vzniku stresu) a strategie na vyrovnání se s emocionálním stavem (při působení stresu).

Tyto dva typy rozlišení jsou nejzákladnější, ale známé jsou i další strategie zvládání stresu, jako např. konfrontační způsob, distancování se od události, sebeovládání, přijetí odpovědnosti, hledání sociální opory, hledání pozitiv, plánované hledání řešení problémů, útek...

Při použití určité strategie se člověk snaží dosáhnout jistých cílů:

1. Snížit úroveň působení stresových podnětů
2. Zvýšit snášenlivost nepříjemných situací
3. Zachovat si image a pozitivní pohled na sebe
4. Zachovat si duševní rovnováhu
5. Zlepšit adaptační podmínky po stresu
6. Udržovat sociální komunikaci s okolím

4.10.4 Techniky zvládání stresu

Technika obecně označuje způsob, jakým člověk zvládá těžké životní situace a jak se s nimi vyrovnává. Jedná se o kompenzaci napětí, emoční nestability a obnovení duševní rovnováhy. Péče o duševní zdraví je označováno termínem *Psychohygienu*.

Psychohygienu je soubor dovedností, způsobů prožívání, myšlení a jednání vedoucích k harmonickému a realistickému způsobu života. V praxi se jedná o umění žít šťastně. Nejznámější soubor psychohygieny se nazývá *abhidhamma*, eticko-psychologický systém vědění, který slouží jako podklad buddhistických technik meditace a kultivace mysli více jak 2500 let. Podstatou je udržení čistoty mysli založené na meditaci, odstranění a rozpouštění emočních nábojů, přijetí situací, které mohou působit komplikace a vylepšení předpokladů pro budoucí jednání i uvažování.

Mezi metody a techniky psychohygieny patří relaxace (autogenní trénink, Jacobsonova progresivní relaxace), meditace, imaginace, hypnóza, dechová cvičení, techniky navozující změnu představy v mysli a vedoucí k somatickému uklidnění, léčba smíchem a pozitivní myšlení, fyzické cvičení, zdravá životospráva, hudba, beletrie. [10]

Relaxace je technika založená na poznatcích o vzájemné souvislosti psychiky, funkčního stavu vegetativní nervové soustavy a napětí svalstva. Představuje záměrné napětí a následné uvolňování svalů celého těla, které směřuje k uklidnění psychiky [3]. Nejznámější způsoby relaxace jsou Jacobsonova progresivní relaxace a Schultzův autogenní trénink [4]. *Autogenní trénink* uvedl německý neurolog I. H. Schultz po první světové válce a jako první použil prvky jógy a hypnózy. Probíhá ve třech stupních. Základní stupeň má za úkol vyvolat 6 jednoduchých pocitů (teplo, tíže, tep srdce, dech...), prostřední stupeň poukazuje na praktické potřeby jedince cestou jednoduchých formulek a vyšší stupeň zahrnuje psychická cvičení. Předpokladem pro správné použití autogenního tréninku jsou schopnost relaxace, uvolnění těla, pojmenování problému, nácvik dovedností a důvěra. Relaxace vede k celkovému uvolnění, zastavuje stresovou reakci, zlepšuje kvalitu spánku, soustředění, fantazii, sebedůvěru a komplexně zvyšuje odolnost proti stresu.

Meditace se řadí mezi relaxační cvičení. Zaměřuje se na opakování jednoho určitého slova nebo na hlubší zamyšlení nad určitým moudrem [3].

Imaginace je cílená představa uklidňujících scén či prostředí [4].

Dechová cvičení fungují podobně jako svalové uvolňování. Pocity strachu a úzkosti jsou doprovázeny povrchoвым dýcháním, dech je mělký a rychlý. Negativně

ovlivňuje všechny tělesné funkce, snižuje pracovní kapacitu plic, zpomaluje produkci energie v buňkách, izoluje emoce, narušuje rovnováhu. V běžných a bezproblémových situacích je dýchání klidné, pravidelné a hluboké, což přináší pozitiva po fyziologické i psychologické stránce. Hluboké dýchání zlepšuje příjem kyslíku, regeneruje buňky, tkáně, orgány, zbavuje tělo jedovatých látek, vede k uvolnění, lepším vědomým prožitkům, kladně ovlivňuje emoce, postoje, myšlení. Pro nácvik dýchání se používají jogínská cvičení, tai-chi,... [10].

Fyzický pohyb je stejně důležitý jako metody posilující psychiku. Udržuje v dobrém stavu kosti, šlachy a svaly, prokrvuje tělo a zvyšuje výkon srdce a plic, odbourává stresové hormony, harmonizuje metabolismus a trávení. Snižuje pocit únavy, zvyšuje imunitu, psychickou i fyzickou odolnost. Pravidelný pohyb patří mezi hlavní prostředky obrany proti stresu [5]. Nejúčinnější je *vytrvalostní pohybová aktivita* (např. chůze, běh, plavání, jízda na kole,...). Pro minimální efekt by měl člověk dodržovat několik primárních zásad včetně vhodné volby pohybové aktivity:

1. Věnovat se pohybové aktivitě 3-5 krát týdně
2. Pohybová aktivita má trvat 30-60 minut
3. Minimální zátěž má odpovídat 70-80% maximální srdeční frekvence
4. Zapojovat hlavně velké skupiny svalů
5. Nepřepínat se, svaly dostatečně zahřát a rozcvičit
6. Zátěž zvyšovat pomalu a postupně, při bolesti aktivitu přerušit [8]

Stres v životě jedince již od dávných věků není ve své podstatě jev negativní a škodlivý. Tím se stává ve chvíli, kdy celý proces přesáhne určité hranice únosnosti, přičemž tato hranice je pro každého člověka velmi individuální. Rozšiřuje se spolu se zkušenostmi a zvyšující se adaptabilitou. Existuje také mnoho cest a možností, jak stresu čelit a je na každém jedinci, jakou metodu si zvolí a bude pro něj vyhovující. S určitostí by se měl věnovat pohybovým aktivitám.

Jisté je, že stresu se nevyhne žádný člověk a z toho důvodu by minimalizace stresu a jeho zvládnání měly patřit mezi základní prevence proti onemocněním. [2]

5 Informační technologie

Informační technologie (IT) zaznamenávají v poslední době extrémně rychlý vývoj. Technologie existovaly a vyvíjely se již na počátku lidské civilizace, ale vynálezy nebyly tak časté. Rozvoj byl spíše pomalý a každý nový poznatek představoval velký převrat. V současnosti se naopak dají převratné objevy nalézt jen velmi zřídka, avšak rychlost vývoje je extrémní. [18]

Informační a komunikační technologie jsou složeny z nástrojů a technologií, které lidé používají ke sdílení, distribuci a sběru informací. Komunikují mezi sebou prostřednictvím počítačů nebo propojených počítačových sítí. [15] Existuje mnoho definic na téma IT. *„Informační technologií je jakýkoliv elektronický přístroj, který je schopen zpracovat určité informace. Přístroj musí umět přijmout vstupní data, ty následně zpracovat a vytvořit z nich příslušná výstupní data.“* *„Informační technologie lze také nazvat vědním oborem, který se snaží o co nejefektivnější řešení při sestavování, vytváření, propojení či zdokonalení těchto technologií.“* [18]

IT zahrnují skutečně širokou oblast. Řadí se mezi ně přístroje a projekty mající souvislost s informacemi, např. telekomunikace, počítače, přístroje na analýzu dat ve vědě, v lékařství, satelity televize, tablety, mobilní telefony, chytré brýle, chytré hodiny, navigace, sociální sítě či celý internet. [17]

5.1 Historie IT a převratné objevy

Historický vývoj vynálezů v oblasti IT sahá několik tisíc let zpátky do lidské historie. Některé objevy dávných předků se používají dodnes, jiné dávají jistou vizi pro budoucí vývoj.

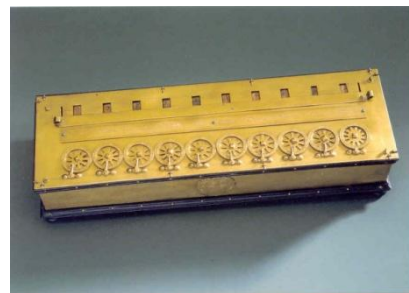
Za samotné **historické období** lze považovat časovou linii přibližně od 3000 let před naším letopočtem po konec středověku v roce 1942, kdy byla objevena Amerika Kryštofem Kolumbem. Mezi významné vynálezy se v tomto období řadí abakus, analogový počítač, písmo, abeceda, knihy, logaritmické pravítko.

První počítadlo (abakus) byla první kalkulačka používaná v Římě okolo roku 2400 před naším letopočtem. Uměla pracovat s aritmetickými operacemi, měla destičkový tvar z hlíny. Je považována za předchůdce známého počítadla pro první třídy základních škol.



Obr. 6 Abakus
Zdroj: [18]

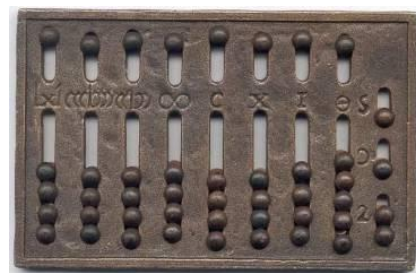
První analogové počítače jsou datovány do let 150 až 100 před naším letopočtem ve starověkém Řecku. Sloužily výhradně pro astronomické výpočty. Byly velmi malé, měly složitou konstrukci z 30 bronzových ozubených koleček. Vědci jejich funkčnost zkoumali více než 60 let.



Obr. 7 První konstrukce
Zdroj: [18]

Období raného novověku, které lze datovat od konce středověku (1472) do roku 1940, je charakterizováno vynálezy, jako např. Pascalův kalkulátor, první programovatelný stroj, desktopový kalkulátor, nultá generace počítačů (počítač Z1, Z2, Z3, Mark I).

Pascalův kalkulátor byla první mechanická kalkulačka, kterou vynalezl Blaise Pascal v roce 1642. Byla schopna vypočítat aritmetické operace.



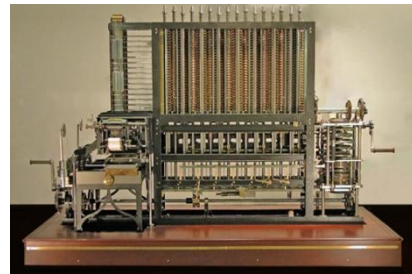
Obr. 8 Pascalův kalkulátor
Zdroj: [18]

První programovatelný stroj sestrojil objevitel Charlese Babbage, který vynalezl v roce 1833 první univerzální Turningovský počítač. Měl paměťové médium z dřevných štítků, parní stroj jako pohon a první programovací jazyk Ada (podle programátorky Ady Lovelance).



Obr. 9 Programovatelný stroj
Zdroj: [18]

Desktopový kalkulátor vznikl (jako většina) na počátku 20. století, pracoval s aritmetickými operacemi, především šlo o sčítání a odčítání. Další vývoj byl založen na implementaci elektronických motorů, které umožňovaly další funkce, např. násobení, dělení, použití při předpovědi počasí a účetních operací.



Obr. 10 Desktopový kalkulátor
Zdroj: [18]

Nultá generace počítačů je označení pro takové počítače, které používaly ke svým funkcím relé. Výkon se pohyboval do 100 MHz. První počítač Z1 sestrojil německý vědec Konrad Zuse v roce 1938. Byl to první počítač na světě, pracoval ve dvojkové soustavě, jako médium sloužily děrné pásky. Počítače Z2 a Z3 následovaly ve vývoji a Z3 byl schopen například spočítat letové charakteristiky balistických raket. Stojí také za vznikem IBM. Tato společnost vyvinula projekt nazvaný Howard Mark I, počítač dlouhý 15 metrů s výkonem 3,7 kW. V této době našel významné využití v americkém námořnictvu.



Obr. 11 Počítač Z1
Zdroj: [18]



Obr. 12 Počítač Z3
Zdroj: [18]



Obr. 13 Počítač Mark I
Zdroj: [18]

Období posledních 60 let je obdobím velmi rychlého a významného vývoje v oblasti IT. Mezi zástupce nejdůležitějších a nejznámějších vynálezů se řadí mobilní telefony, počítače první až čtvrté generace, prudký rozvoj internetu.

Mobilní telefony existovaly od roku 1950 jako součást automobilů. Prvenství ve výrobě drží firma Ericsson s přístrojem o váze 40 kg. Následující vývoj je známý až v roce 1971 prototypem značky Motorola Dyna TAC 8000X, který však našel uplatnění až o deset let později z důvodu neexistující bezdrátové telefonní sítě. První hovor z mobilního telefonu proběhl 3. dubna 1973. Od této chvíle zaznamenal rychlý rozvoj mobilních telefonů mnoho významných inovací až po současné Windows Mobile, iPhone a Android od Googlu.



Obr. 14 První mobilní telefony
Zdroj: [18]

Počítače první generace nově používaly elektronky v průběhu konstrukce. Vyznačovaly se však nízkou efektivitou, rychlostí a byly příliš rozlehlé a energeticky náročné. Počítače ENIAC a MANIAC se řadí k této generaci. Byly například použity také při vývoji jaderné bomby.



Obr. 15 Eniac
Zdroj: [18]

Počítače druhé generace charakterizují období, kdy vznikl jeden z nejvýznamnějších vynálezů – tranzistor, díky kterému známe některé technologie současnosti. Došlo ke zlepšení všech parametrů, energetické náročnosti a méně časté poruchovosti. První komerčně prodávaný počítač se jmenoval UNIVAC, který vážil 13 tun a jeho výkon se pohyboval okolo 123 kW. Používaly ho americké úřady ke sčítání předvolebních prezidentských výsledků. Později našel uplatnění i v soukromé oblasti a místo děrných štítků využíval magnetické pásky.



Obr. 16 Univac
Zdroj: [18]

Počítače třetí generace jsou charakterizovány použitím integrovaných obvodů a zvyšujícím se počtem tranzistorů. Nalezneme zde také počátek multitaskingu (možnost pracovat s několika procesy současně). Tato doba započala pronikání mikropočítačů na spotřebitelský trh. Nejznámějším přístrojem této generace je IBM Systém 360, který pronikl do celého světa v komerční a praktické oblasti.

Počítače čtvrté generace se vyznačují hlavně mikroprocesory a výrobou počítačů s menší konstrukcí. Jsou spolehlivější a vznikají první operační systémy DOS, později Mac OS. Zakladatelem je firma IBM a její počítač IBM PC.

Obr. 17 Počítač IBM
Zdroj: [18]



Internet se utvářel v průběhu studené války prostřednictvím agentury DARPA. Prvotní síť se jmenovala ARPANET a tvořila ji decentralizovaná síť univerzitních počítačů. Počítače se nacházely na univerzitách v různých místech Ameriky, později se přidávalo stále větší množství univerzit, a to i z Evropy.

Současné období je založeno na miniaturizaci. Počítače a zařízení před 60 lety vážily i několik tun, v dnešní době neváží ani kilogram a přitom jsou mnohonásobně výkonnější. Technologie, design, rozměry a ovládání se maximálně přizpůsobuje zákazníkovi a jeho potřebám. Současná doba se může jevit jako dost chudá na nějaké převratné vynálezy. Opak je pravdou, jen se tyto vynálezy trochu ztrácejí v přebytku technologií a nových trendů.



Obr. 18 Současnost. Zdroj: [18]

Chytré telefony a tablety a úvodní ideu Smartphonů přinesla firma Apple, která měla vizi spojit telefonování s ostatními aplikacemi (přehrávat hudbu, fotografovat, nahrávat videa, surfovat po internetu...).

Chytré příslušenství přineslo rozvoj nových doplňků k mobilním telefonům a tabletům a je tak odpovědí na stále se zvyšující vliv sociálních sítí a internetu. Jeho hlavním úkolem je usnadnit práci, komunikaci a přístup k informacím. Na trhu nacházejí své místo např. chytré hodinky, bezdotyková ovládání, sportovní náramky, virtuální realita, NFC prsteny,...

Hybridní zařízení jsou důkazem toho, že vývoj informačních technologií neskončil jen u miniaturizace. Rozvoj pokračuje v podobě hybridních zařízení. Většinou se hovoří o kombinaci notebooku a tabletu, tedy snaha o spojení několika zřízení do jednoho multifunkčního.

Budoucnost a budoucí vývoj je těžce předvídatelný. Jednou z mála takových osobností, která uměla předvídat, byl Steve Jobs. Ten předběhl svou dobu a jeho vize budoucnosti změnily celé jedno odvětví a díky tomu celý svět. Je pravděpodobné, že se nadále budou vyvíjet stále menší zařízení, slučovat několik zařízení do jednoho včetně mnohotvárnosti jejich funkcí a použití. Svůj vývoj jistě zaznamená robotika, ohebné displeje, jedno zařízení pro vše, dálkově a automaticky řízená domácnost a další.

Možné dopady na společnost přináší každý vývoj technologií a dopady nesahají jen na společnost, ale mění se i sama společnost. Prodlužuje se doba strávená u počítače, s mobilním telefonem a zkracuje se čas na obyčejné a naturální věci, zvyšuje se lidská izolace, snižuje umění komunikace a empatií, schopnost spontánního prožitku. [18]

5.2 Teorie informace

Teorií Informace se zabývá několik vědních oborů. *Kybernetika* je věda o sběru, přenosu a zpracování informace, *Informatika* je věda zabývající se zpracováním informace za pomoci automatizovaných prostředků.

Termín informace je označení pro abstraktní veličinu, kterou lze uchovávat v určitých objektech, je předávána a zpracovávána určitými objekty a je použita k řízení určitých objektů. Konkrétními objekty jsou myšleny např. živé organismy, technická zařízení a jejich soustavy. Informace je také poznatek, který lze sdělit, má smysl a snižuje nejistotu. Je to způsob uspořádání hmoty. [11]

Jednotkou informace je bit. Za jednotku informace je považováno takové množství informace, které lze získat potvrzením, že ze dvou stejně pravděpodobných možností jedna možnost nastala. Jednotka informace závisí na volbě základu logaritmu, tzn. na volbě konstanty a měrné jednotky (podle normy IEC/ISO 80000, Díl 13). U binárních logaritmů je jednotkou shannon (Sh), u přirozených logaritmů je jednotkou nat (nat), u dekadických logaritmů je jednotkou hartley (Hart). Norma ISO definuje a blíže specifikuje některé základní a nejjednodušší pojmy z teorie informace, jako např. co je *zpráva* (tj. relace mezi zdrojem a odběratelem, při které dochází k přenosu informace), *sdělení* (tj. zpráva upravená vhodným způsobem pro potřeby přenosu), *data* (tj. vyjádření skutečností formálním způsobem, který je vhodný pro přenos a zpracování), *znalost* (tj. všechno, co jedinec ví, vlastní a umí na základě osvojení dat a jejich začlenění do souvislostí, znalosti vznikají jako výsledek poznávacího procesu při uvědomělé činnosti), *zpracování informací* (tj. systematické provádění operací s informacemi, které zahrnuje zpracování dat, datovou komunikaci a automatizaci kancelářských prací), *datová komunikace* (tj. přesun dat mezi funkčními jednotkami řídicí se souborem pravidel pro přenos dat), *funkční jednotka* (tj. třída programového a technického vybavení vyhovující danému účelu), *automatizace kancelářských prací* (tj. integrace prací pomocí systému pro zpracování dat), *systém pro zpracování dat* (tj. zahrnuje jeden a více počítačů, včetně periférií a hardware pro zpracování dat), *zpracování dat* (tj. systematické provádění aritmetických a logických operací s daty, zahrnuje třídění dat, práce s textem, vyhledávání, zobrazování, tisk, aj.). [13]

5.3 Hardware

Pojmem hardware se označuje technické (hmotné) počítačové vybavení, které zajišťuje správnou vnější a vnitřní funkcionalitu. [16] Jsou to všechny fyzické součástky, na které je možné sáhnout.

Osobní počítače se v dnešní době vyrábějí na bázi stavebnicových konstrukcí, aby co nejvíce vyhovovaly potřebám zákazníka. Dle konstrukčního provedení se rozlišují počítače na stolní a přenosné. Hlavní rozdíl je v použití monitoru a systému napájení (přenosné počítače lze napájet ze sítě či z vestavěných akumulátorů). Mezi základní části počítače se řadí *procesor*. Procesor tvoří operační jednotku, která vykonává strojový kód spuštěného počítačového programu. Jedná se o integrovaný obvod umístěný na

základní desce. Výkonnost se udává frekvencí v jednotkách MHz (1 MHz je milion taktů za sekundu). Čím je vyšší taktovací frekvence, tím je vyšší výkonnost a rychlost procesoru. Hlavním výrobcem je firma Intel, počítače Apple používající procesory Motorola. Další známí výrobci jsou např. AMD, IBM, Cyrix. Další nezbytnou částí je *paměť RAM*, která tvoří primární operační paměť počítače. Umožňuje zaznamenávat údaje, čtení i zápis. Jednotkou paměti je *bit*, která obsahuje binární informaci (0 nebo 1, ano nebo ne). Bity se spojují do *bytů* (1 byt má 8 bitů). Velikost paměti je udáván v kB (asi 1000 bytů) a MB (asi miliarda bytů). Operační paměť u prodáváných počítačů má kapacitu 32 MB a více. Tato paměť uchovává údaje po dobu, kdy je počítač napájen, po vypnutí počítače se celá paměť RAM (Random Access Memory) ztratí. Rozlišuje se paměť statická SD RAM a paměť dynamická DDR, DDR2, DDR3. Speciálním druhem paměti je *paměť cache*, která je uložena mezi pamětí RAM a procesorem. Vyznačuje se obzvláště rychlým přístupem. Má malou kapacitu a slouží jako „mezisklad“ informací. Zvyšuje výkonnost počítače. Jiný speciální druh paměti sloužící ke čtení je *paměť ROM*. Na rozdíl od paměti RAM jsou údaje v paměti ROM uloženy trvale. Obsahuje také instrukce pro start počítače. Paměť, která slouží k trvalému uchování programů a dat se nazývá *disková paměť*. Jedná se o pevný disk zabudovaný v počítači, pracující na principu magnetické indukce. Obsahuje mechanické části (čtecí hlavy, plotny, aj.). Data jsou uchována pouze dočasně, proto je disk pamětí sekundární. Má velkou kapacitu. Malá část této paměti je určena pro katalog zapsaných dat. Tato část není přístupná a nazývá se *tabulka FAT* (File Allocation Table). V každém počítači se tento zabudovaný pevný disk označuje písmenem C. Pro zvýšení kapacity diskové paměti počítače lze přidat další pevné disky (D, E,...) a externí pevné disky. [19] Zařízení, které se také řadí mezi hardware je *napájecí zdroj energie (PSU, Power Supply Unit)*. Jedná se o zařízení sloužící ke zpracování střídavého napájení dodávaného ze sítě na nízké napětí. Je potřebné k napájení komponent. Přímou jsou připojeny např. základní deska, pevné disky, chladiče, grafická karta, aj. Hlavní zařízení, kam jsou připojeny všechny základní části počítače a bez kterého by počítač nemohl fungovat, je *základní deska (Mainboard)*. Funkcí základní desky je propojení jednotlivých součástí počítače do fungujícího celku a zajištění elektrického napájení. K základní desce je připojena i *grafická karta*, která zajišťuje zobrazení obrazu na monitoru, stará se o grafické výpočty, aj. Pokud není integrována na základní desce, je připojena přes externí slot. *Rozšiřující sloty* umožňují připojit k počítači další zařízení. Existuje velmi druhů s různými přenosovými

rychlostmi a schopnostmi napájet připojená zařízení. K počítači lze externě připojit přídatná zařízení sloužící pro přímou komunikaci s uživatelem, která se nazývají *periferie*. Dělí se na vstupní a výstupní. Mezi vstupní se řadí např. klávesnice, myš, monitor, tablet, scanner, webová kamera, trackball, joystick. Mezi výstupní lze zahrnout např. monitor, tiskárnu, reproduktor, dataprojektor, plotter. [20]



Obr. 19 Základní deska. Zdroj: [25]

5.4 Software

Termínem software se označuje programové vybavení počítače. Informatika vymezuje pojem software jako soubor všech počítačových programů, které počítač používá a které provádějí určitou činnost. Existuje *systémový software*, který má za úkol zajistit chod celého počítače a jeho komunikaci s okolím a *aplikační software*, který slouží pro uživatele a jeho práci, nebo zajišťuje řízení určitého stroje. Software je protiklad hardware. Hardware zahrnuje fyzické součásti počítače a software je považován za autorská díla, která používají jednotliví uživatelé na základě licencí od jejich autorů.

Systémový software umožňuje efektivní používání počítače. Obsahuje firmware (obsažený v hardware) a operační systém, který spravuje počítač a vytváří prostředí pro programy. Operační systém tvoří jádro s ovladači zařízení a pomocné systémové nástroje pro správu operačního systému (formátování disků, utility,...).

Aplikační software je určen uživateli a umožňuje mu vykonávat určitou činnost. Tento software tvoří např. kancelářské balíky (textový editor, tabulkový editor, prezentační program), grafické programy, vývojové nástroje (překladač,...), zábavní software (počítačové hry, přehrávače zvuku, videa,...).

Software se liší také svou finanční dostupností (*freeware*, *shareware*, *komerční software*). V některých případech se zahrnují mezi software také data, která není možné

vykonat procesorem, protože neobsahují strojové instrukce pro procesor počítače. Jedná se data např. popisující obrázek, textový dokument, aj. Termín software tedy neobsahuje pouze programy, může se vztahovat také na data.

Škodlivý software je znám v případech, kdy provádí nezamýšlenou činnost. Může se jednat o programátorskou chybu, o počítačový vir, malware, spyware a podobný nežádoucí software. Tento software je vytvářen s nečestnými a zlými úmysly autorů, kteří zneužívají chyb ostatních software a neznalosti uživatelů s úmyslem škodit. Z toho důvodu existují antivirové programy a ostatní software, který se snaží tyto programové útoky eliminovat.

5.5 Operační systém

Operační systém reprezentuje základní softwarové vybavení počítače. Je to soubor programů, který umožňuje počítač ovládat, řídí činnost technického vybavení počítače a tvoří rozhraní mezi aplikačními programy a hardwarem. Organizuje přístup k datům, spouští aplikace a organizuje jejich průběh, přiděluje aplikacím hardwarové prostředky (paměťové místo, periférie, přístup k datovým souborům, aj.). Je zaveden do operační paměti a zaujímá zvláštní místo na pevném disku. Hlavním úkolem operačního systému je zprostředkování vazby mezi technickým vybavením počítače a aplikacemi. Operační systém plní několik funkcí. *Řídí a spravuje přístup ke zdrojům výpočetního systému.* Rozděluje čas procesoru, přiděluje operační paměť, řídí přístup k vnějším pamětem, spravuje komunikaci s perifériemi. *Organizuje přístup k datům* a v souvislosti s tím zajišťuje zamezení neoprávněného přístupu. *Řídí zpracování úloh*, což zahrnuje plánování, přípravu a průběh úloh v souvislosti se zajištěním maximální efektivity zpracování. *Zajišťuje podporu pro komunikaci s uživatelem* tím, že provádí zadané příkazy, spouští aplikace, informuje o problémech a chybách. Způsob, jakým uživatel dává požadavky operačnímu systému a v jaké podobě dostává zprávy o výsledku provedených operací, se nazývá *uživatelské rozhraní*. Dělí na textové a grafické.

Operační systémy se dělí na několik druhů a rozlišují se dle různých hledisek na jedno/víceuživatelské, jedno/víceúlohové, nesítové/sítové, podle úrovně sdílení CPU, podle velikosti HW, podle počtu procesorů, podle míry distribuovanosti, podle funkcí.

MS-DOS (diskový operační systém) vytvořila firma Microsoft v roce 1981 pro firmu IBM. Je to textový operační systém, ve kterém se příkazy zadávají slovy. V jednom

okamžiku může být spuštěn pouze jeden program, protože každý program má své specifické ovládání a pro práci se soubory vznikají první grafické nastavy (Windows).

Windows je operační systém firmy Microsoft, v dnešní době na osobních počítačích nejrozšířenější. Práce s tímto systémem je založena na práci s okny. Umožňuje pracovat s několika programy současně, podporuje multitasking. Tento operační systém se postupně vylepšuje. Prvotně Windows fungoval jako nastavba DOSu, později jako samostatný operační systém.

Linux, přesné označení GNU/Linux, je systém složený z jádra a základních knihoven s nástroji. Je určen pro rozličné typy počítačů. Na rozdíl od ostatních operačních systémů je poskytován zdarma, včetně zdrojových kódů. Uživatel má tak možnost úpravy a distribuce. Je to systém uživatelský, podporující paralelní multitasking.

Mac OS (Macintosh Operating System) je specifický operační systém, který je určen pro počítače Apple Macintosh. Tento operační systém nelze pořídit na běžný počítač, protože je kompatibilní pouze s hardware od společnosti Apple. Využívá grafické uživatelské rozhraní, které také využívá Apple iPhone a multimediální kapesní přehrávač iPod. [20]

5.6 Osobní počítač a typy dle použití

Označení PC vychází z anglického názvu Personal Computer. Některé podrobnosti byly popsány v kapitole 5.3 a 5.4. Tato část přiblíží stolní a přenosné počítače. *Stolní počítač* (Desktop) je počítač obtížně přenosný. Skládá se z počítačové skříně a dalších vstupních a výstupních periférií. *Notebook* je přenosný počítač, který má určité komponenty zabudované. Poskytuje však srovnatelné funkce jako stolní počítače. Rozdíl je v možné zaměnitelnosti komponent, která je možná pouze u stolních počítačů. V přenosných zařízeních jsou komponenty velmi miniaturizované a optimalizované. Mají menší rozměry a hmotnost. *Tablet* představuje přenosný počítač s dotykovou obrazovkou. *Klasický tablet* má tvar desky s dotykovým displayem. *Tablet PC* byl vytvořen jako mezistupeň mezi notebookem a kapesním počítačem. *Grafický tablet* je složen z polohovacího zařízení, které se skládá z pevné podložky s aktivní plochou a z pohyblivého snímacího zařízení v podobě pera. Ovládá počítač podobným způsobem jako myš. *Ultrabook* označuje notebooky, které má společnost Intel chráněné

ochrannou známkou a musí splňovat její požadavky: CULV procesor od Intelu, SDD disk (nepovinný), lehký, tenký, rychlý start, výdrž minimálně 5 hodin, mainstreamový výkon. *PDA (Personal Digital Assistant)* je typ osobního digitálního asistenta ve formě kapesního počítače. Ovládá se dotykovou obrazovkou a perem (stylus). Původně měl soužit jako digitální diář a adresář, avšak jeho výkonnost umožňuje používat daleko více aplikací, včetně elektronických knih. *Mobilní telefony* jsou zařízení fungující jako telefon s využitím ve velkém prostoru. Jsou závislé na vlastnostech a možnostech poskytovatele. *Smartphone* je tzv. chytrý telefon s určitým operačním systémem (Symbian OS, Windows Mobile, Android od Google, aj.) Obsahuje bohatou základní výbavu s velkým množstvím užitečných aplikací. Je vhodný pro práci, komunikaci i zábavu. Zařízení pro přehrávání zvukových záznamů jsou *multimediální přehrávače*. Data ve formátu MP3/MP4 jsou uložena v miniaturní paměti pevného disku, na paměťové kartě či flash paměti. [16]



Obr. 20 Tablet, tablet PC, grafický tablet.

Zdroj: [23], [24]

5.7 Počítačové sítě

Počítačové sítě propojují dva a více počítačů. Pro přenos informací slouží *informační síť*, kterou spravuje *správce počítačové sítě*. Osoba s nejvyšším oprávněním v počítačové síti se nazývá *administrátor*. Každý uživatel má určitá přístupová práva, která mu zajišťují provádět operace na počítači a v počítačové síti. Síť se rozlišují dle způsobu propojení.

Peer-to-peer (P2P) je síť klient-klient (v překladu rovný s rovným). Počítače spolu komunikují přímo mezi sebou a současně nabízejí i využívají služby. Výhodou je

nárůst rychlosti v závislosti na růstu počtu uživatelů. Tato síť je využívána pro hudební nahrávky, filmy a programy bez souhlasu držitele autorských práv (v rozporu se zákonem).

Síť klient–server rozlišuje klienta a server, kteří spolu komunikují přes počítačovou síť. Je opakem P2P. Popisuje vztah mezi dvěma počítačovými programy. První program (klient) žádá o služby druhý program (server). Příkladem je webový prohlížeč. Uživatelé sítě jsou povinni dělit se o konstantní kapacitu serveru, což má za následek pokles průměrné přenosové rychlosti při nárůstu uživatelů.

Sítě se rozlišují také dle velikosti. Dělí se na *LAN (Local Area Network)*, což je propojení počítačů v rámci jednoho objektu. *WLAN (Wireles Local Area Network)* využívá bezdrátového propojení počítačů a bezdrátové připojení k internetu. *MAN (Metropolitan Area Network)* propojuje počítače v rámci jednoho města. *WAN (Wide Area Network)* propojuje počítače v rámci států a kontinentů. Nejznámější je internet. [16]

5.8 Internet

Internet je systém založený na vzájemném propojení počítačových sítí, kdy spolu komunikují jednotlivé počítače a jejich společným cílem je výměna dat. Nejznámější službou internetu je služba WWW, která vznikla v roce 1983. Pro širokou veřejnost je internet zpřístupněn v roce 1991. Připojení k internetu zajišťuje smlouva s poskytovatelem internetových služeb ISP (Internet Service Provider).

5.9 Intranet

Intranet je soukromá počítačová síť, která využívá internetové technologie pro firemní potřeby. Je nezávislá na internetu a je určena pro menší okruh uživatelů. Většinou obsahuje interní firemní informace (pravidla, postupy, dokumenty,...).

5.10 Extranet

Extranet je rozšířením internetu za pomoci technologií pro komunikaci s uživateli vně intranetu.

5.11 Virtuální privátní síť (VPN)

Jedná se prostředek k propojení několika počítačů prostřednictvím veřejné počítačové sítě. Propojené počítače spolu mohou komunikovat stejně, jako kdyby byly propojeny v rámci jedné sítě. Při propojení je ověřována totožnost na základě digitálních certifikátů. Tím je zajištěna bezpečnost propojení. [16]

5.12 Sociální sítě

Sociální sítě se staly fenoménem 21. století, které zcela změnilo podobu společnosti. Prostřednictvím sociálních sítí se lidé seznamují, komunikují spolu, seberealizují se, jsou prostředkem pro studium i kariéru. Rozdělují se na osobní a profesní. Osobní sociální sítě jsou např. Facebook, Twitter, MySpace, Badoo, Friendster, Spolužáci, Lidé.cz, Linkuj.cz, Color, Foursquare, Google+. Mezi profesní se řadí např. LinkedIn, Visible.me, Xing. Výzkumy udávají, že existuje asi 200 komunitně zaměřených webů a využívá je asi 46% celosvětové populace.

Vznik sociálních sítí je datován rokem 1997. Jednalo se o projekt Sixdegrees.com. Nabízel možnost vytvořit profil, který byl spojený s přáteli. Provoz byl ukončen v roce 2001, ale tyto služby položily základy pro současné sociální sítě.

Vytváření komunit je klíčovou funkcí pro sociální síť. Uživatelé se tak mohou propojovat do různých společenství, které jsou odrazem skutečného světa.

Profil představuje vizitku s údaji, kterou se jedinec na sociální síti identifikuje a je podle něho k nalezení. Povaha zveřejněných údajů záleží vždy na jedinci. Může to být jméno, bydliště, životopis, fotogalerie, vzdělání, rodinný stav, záliby, aj. Tyto informace by měly být zveřejňovány opatrně a každý uživatel by si měl rozmyslet, jaké informace zveřejní úplně, jaké jen vybrané skupině a jaké neuvede vůbec z důvodu ochrany svého soukromí.

Interakce jsou tzv. statusy, kterými se může jedinec na sociálních projevovat. Jedná se o příspěvky, které jsou následně viditelné i ostatním uživatelům a ti na ně mohou různými způsoby reagovat. Nejčastěji představují různé komentáře, sdílení, aj. Jejich počet má vliv na viditelnost příspěvků a jejich autorů. Vytváří se tak skupiny uživatelů s podobnými zájmy a obsahem.

Sdílení je jednou z možností interakcí. Týká se příspěvků jedince, propojených uživatelů i externího obsahu (např. články, videa, obrázky, apod.). Sociální sítě umožňují podrobnou volbu pro formu sdílení a výběr uživatelů.

(Ne)identická identita je spojena s ochranou soukromí, která je právě na sociálních sítích velkým problémem. Uživatelé by měli být obezřetní a neměli by zapomínat na podvodníky, kyberšikanu, sexting a jiné patologické projevy, které představují na sociálních sítích velké riziko. Dalším problémem jsou falešně uvedené informace na jednotlivých profilech, záměrné poškozování dobrého jména uživatelů, zastrahování, k čemuž může docházet často a snadno. [22]

Sociální sítě rozdělují společnost na dvě skupiny. Jedni sociální sítě využívají rádi, druzí k nim pociťují nedůvěru a nevidí v nich žádný smysl. Velmi záleží na způsobu jejich použití, a pokud je tento způsob správný, mohou být i velmi užitečné.

Facebook je nejznámější sociální síť, kterou využívá většina české populace. Jedná se o velmi jednoduchou cestu, jak být v kontaktu s přáteli, komunikovat, vyhledávat ztracené známé, sdílet fotografie i videa. Je založený na tom, že přátelé se vzájemně zvou do sítě, žádají o přátelství a následně musí toto pozvání přijmout, pokud se chtějí stát jejími uživateli. Vedle komunikace nabízí širokou škálu her a aplikací a také velké množství marketingových nástrojů.

Twitter je přezdíván jako SMS brána internetu. Jeho základ je v textu, videa a fotky se přikládají v odkazech. V této síti není potřeba žádat o přátelství. Uživatelé mohou sledovat všechny příspěvky a je to dobrý nástroj pro získávání nových informací, námětů a zajímavostí. Má svůj specifický jazyk, na který je potřeba si zvyknout.

Google+ je sociální síť spuštěná na prohlížeči Google, propojuje všechny ostatní aplikace a služby Googlu a proto je u uživatelů velmi oblíbená. Jedná se o mezičlánek mezi Facebookem a Twitterem. Přátele sdružuje do kruhů, proto si každý uživatel musí své přátele zařadit do jisté skupiny, např. rodina, práce, škola, aj. Uživatelé se pouze sledují, nežádají o přátelství.

Profesní sociální sítě umožňují uživatelům snadno vytvořit životopis, připojit své projekty, fotografie, propojit se známými a kolegy a oslovovat cizí uživatele. Tyto sítě obsahují různé rady, diskusní fóra, odbornou literaturu, zajímavé tipy, školení, apod.

Lokalizační sociální sítě umožňují snadno nalézt nejbližší objekty v konkrétních lokalitách, restaurace i zábavu včetně recenzí ostatních uživatelů. Známé sítě jsou např. Foursquare, Gowalla, Facebook places, aj.

Sociální média pro sportovce nabízí výbornou motivaci ke sportu. Mezi největší se řadí např. Runkeeper, LetsRun.com, DailyMile.com. Obsahují aplikace pro výpočty a grafy sportovních výkonů, dávají možnost sdílet tréninky a cvičební rozvrhy, aj.

Knižní portály a jiné internetové projekty pomáhají uživatelům rozšířit obzory dané tematiky, ať se jedná o knižní svět, splněná přání, relaxaci či odpočinek.

Sociální sítě nesou velké informační riziko, avšak zároveň existují desítky webových portálů, které mohou uživatelům zlehčit život, přinést mnoho užitečných informací a nových kontaktů. [21]

5.13 Technologické závislosti

Jak bylo již řečeno výše, IT jsou pro jedince i společnost velmi užitečné, přinášejí velké usnadnění při komunikaci, dostupnosti informací, v soukromém i pracovním životě. Mají však také svá úskalí v podobě vzniku různých fyzických i psychických problémů, dokonce závislostí. Jedná se o situace, kdy člověk IT využívá nepřiměřeně, neefektivně a čas strávený používáním IT je neúměrně vyšší v poměru k ostatním povinnostem a aktivitám. Za posledních několik desetiletí jsou známé případy závislosti na mobilních telefonech (nomofobie), na internetu (netolismus), na televizi, na hraní počítačových her, na kyberprostoru (ten zahrnuje počítače, internet, videohry, mobilní telefony).

Nomofobie, neboli závislost na mobilních telefonech, se projevuje úzkostným strachem z odloučení od nich. Člověk žije neustále v napětí, kdykoliv nemá mobilní zařízení u sebe. Nepřetržitě kontroluje, zda nepřišla zpráva a má nutkání okamžitě reagovat. Pokud si zařízení například zapomene, je schopen se pro ně vrátit i z velké dálky. Související stav s těmito pocity se nazývá *fantomova vibrace*, při které má člověk stále pocit, že mu telefon vibruje, pokud je v tichém režimu a ve skutečnosti to není pravda.

Závislost na sociálních sítích odborníci spíše klasifikují jako poruchu chování, která souvisí s vyšší mírou nezdrženlivosti, impulsivity a horší sebekontrolou. Problém souvisí převážně s nezvládnutím a zbytečným nadužíváním IT, kdy jedinci dávají přednost virtuálnímu světu před komunikací „face-to-face“. Závislost je diagnostikována jako absence všech zájmů, přátelských vazeb, vztahů v osobním i profesním životě. Hranice rizika, při kterých vzniká návyk, odborníci dle výsledků průzkumů nastavili

mezi 4-8 hodinami denně, přičemž se do této doby nezapočítává čas strávený na internetu ze studijních a pracovních důvodů. K virtuálnímu světu se uchylují spíše lidé zvýšeně úzkostní, trpící sociální fobií, mající komunikační a vztahové problémy a obecně jsou nespokojení v reálném světě.

Netolismus je odborné označení pro závislost na internetu. Vědci zkoumáním zjistili, že tento druh závislosti vytváří v mozku podobné jevy jako závislost na alkoholu či kokainu. Čínští vědci skenovali mozek lidí, u kterých byla zjištěna psychická porucha způsobená netolismem. U skenovaných mozků se objevily stejné změny v mozkových centrech kontrolující citové reakce, pozornost a rozhodování (jako u alkoholiků). Odhady udávají, že na internetu je závislých až 10% jeho uživatelů, přesněji se jedná převážně o hráče počítačových her. [26]

Technologické závislosti představují poruchy týkající se excesivní interakce člověka se stroji, převážně elektronickými (počítač, televize, mobilní telefony a ostatní audiovizuální či komunikační technika). Projevy jsou viditelné v narušení denního rytmu, zanedbávání osobní hygieny a výživy, spánkové deprivaci, únavě, bolesti hlavy a očí, zhoršení orientace v čase. Důsledkem pak je změna životního stylu, pokles fyzické aktivity, nemoc pohybového ústrojí, ztráta přátel a rodiny, obezita, minimum reálných mezilidských vztahů, pozdní příchody, nesoustředěnost, snížení výkonnosti, stupňující se problémy v práci a škole.

Diskuse na toto téma, co všechno lze považovat za závislost v souvislosti s IT a kdy už se dá hovořit o závislosti, probíhají již od 80. let 20. století. V roce 1989 vyšla kniha *Computer Addiction? A study of computer dependency* od autora Shottona. Pojem závislost na internetu poprvé použil v roce 1955 newyorský psychiatr Goldberg. Svůj text měl původně v úmyslu pojmut jako žert, avšak později se text stal skutečností a název i popis se diagnosticky vžily. *„Technologickou závislost lze definovat jako takové chování člověka, které je nezvladatelné, obtěžující, ubírající mnoho času, vedoucí k problémům ve vztazích, práci a dalších oblastech života, není přítomno výhradně, během manických nebo hypomanických epizod“*. [27]

V uplynulých dobách měly své kouzlo „lavičky na zápraží“. V 30. letech minulého století se domy stavěly blízko vedle sebe a každý dům měl své zápraží a lavičku. To bylo místo, kde se lidé scházeli, povídali si, hráli např. karty a vyprávěli příběhy. Dnešní doba inklinuje k životu v uzavřených domech, lidé bydlící v blízkosti se navzájem ani neznají. Velmi rychle se společnost naučila vnímat svět technologický a zapomínat na skutečný.

6 Praktická část

6.1 Dotazníkové šetření

Pro vlastní výzkum byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu. V rámci výzkumu bylo provedeno dotazníkové šetření, které mělo za cíl zjistit, jaký vliv mají informační technologie na míru stresu u lidí. Jak dochází ke vzniku stresu, jaký má průběh, jak se lidé dokážou se stresovou situací vyrovnat, jak se chovají ve stresové situaci, jak stresu předcházejí a jak stres vnímají.

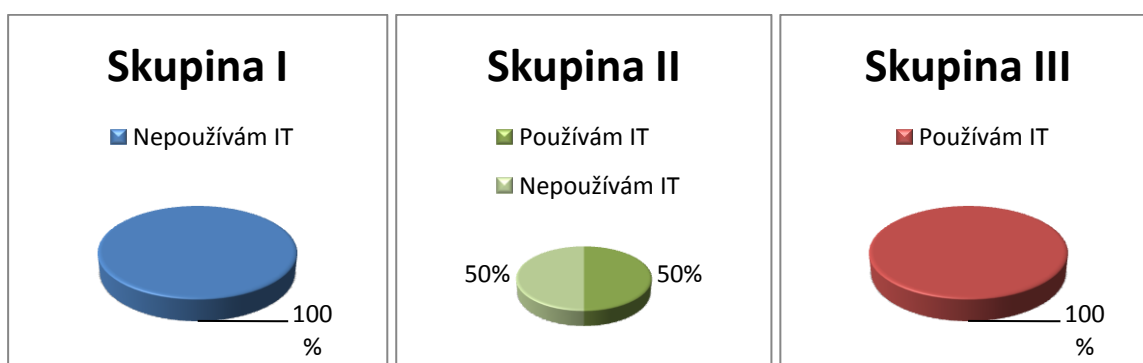
Pro dotazníkové šetření byly vybrány tři skupiny lidí se stejnými nebo velmi podobnými vlastnostmi. Výběr jedinců ve skupinách byl založen na skutečnosti, jak při své práci využívají a používají informační technologie.

První skupina shromažďuje jedince, kteří při své práci nepřijdou do styku s informačními technologiemi. Jsou to lidé pracující např. v obchodech, manuálně, řemeslníci, apod.

Druhá skupina představuje mezičlánek mezi první a třetí skupinou. Jedná se o jedince, kteří využívají informační technologie při své práci částečně. Do této skupiny se řadí úředníci, konzultanti, grafici, kteří se přímo stýkají se zákazníky, apod.

Třetí skupina je zastoupena jedinci, kteří pro svou práci potřebují výhradně informační technologie, a ty současně tvoří jejich okolní pracovní prostředí. S ostatními lidmi přijdou do kontaktu minimálně. Mezi zástupce této skupiny patří grafici a pracovníci DTP studia, účetní a ekonomové, techničtí projektanti, apod.

Na dotazník odpovědělo celkem 30 dotázaných.



Obr. 21 Identifikace skupin Zdroj: Vlastní zpracování

6.1.1 Profil respondentů

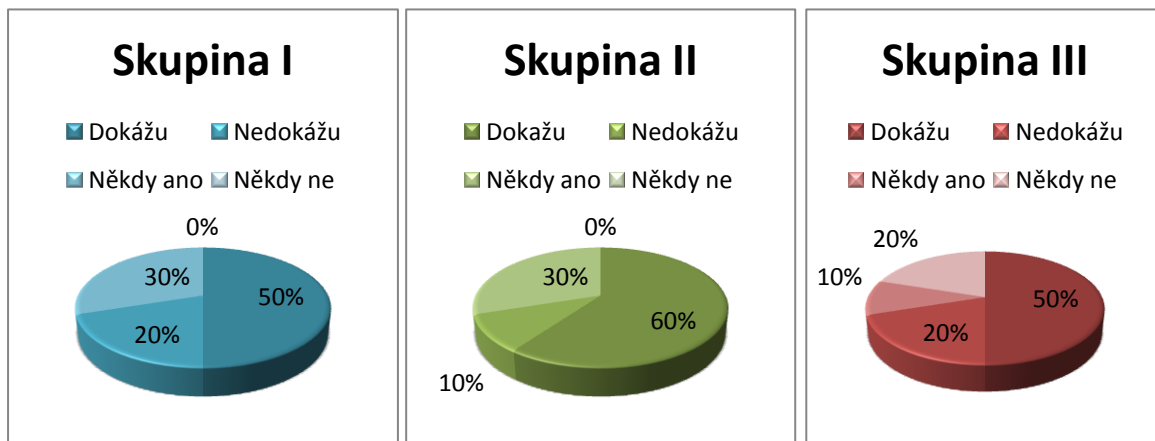
Na dotazník v jednotlivých skupinách odpovědělo v každé skupině 10 jedinců. První a druhou skupinu tvoří odpovědi poloviny žen a poloviny mužů. Třetí skupinu charakterizuje převaha mužů. V této skupině, kde informační technologie tvoří hlavní prostředek práce, nebyl nalezen dostatek žen. Skupinu charakterizuje větší množství mužů. Věk dotázaných jedinců se převážně pohybuje v rozmezí 21 let a nad 45 let.

6.1.2 Analýza dotazníkového šetření

Následující otázky byly jedincům položeny tak, aby mapovaly stres a jeho vnímání v jednotlivých skupinách od vzniku stresové situace, přes četnost, průběh, zvládání stresových situací, až po preventivní opatření.

1. Podle svých zkušeností na sobě dokážu poznat stav, kdy jsem ve stresu?

Všechny tři skupiny shodně uvedly, že dokážou stresové situace rozpoznat ve většině případů (50%, 60%, 50%). Skupina používající IT jako jediná také uvedla, že jsou případy a jedinci, kteří vůbec nedokážou rozpoznat situace, kdy jsou ve stresu (20%).



Obr. 22 Stresový stav Zdroj: Vlastní zpracování

2. Mou nejčastější příčinou prožívání stresu je:

Skupina nepoužívající IT uvedla jako příčinu práci, finance a rodinu. Skupina používající IT částečně uvedla shodně práci a finance a vztahy. Skupina používající IT naopak finance neuváděla, ale za příčinu označila školu, práci, vztahy a rodinu. Tabulka zvýrazňuje nejčastěji uváděné příčiny.

	Skupina I	Skupina II	Skupina III
Škola	1	1	3
Práce	7	6	6
Finance	5	4	0
Zdraví	1	1	0
Vztahy	1	4	3
Rodina	3	2	5
Jiné...	0	0	0

Obr. 23 Příčiny stresu. Zdroj: Vlastní zpracování

3. Stres se u mne nejčastěji projevuje:

Jako projev stresu shodně uvedly všechny tři skupiny bolest hlavy a špatnou náladu. Skupina s částečným a úplným používáním IT uvedla navíc nespavost. Žaludeční potíže jsou projevem stresu u skupin používajících IT a nepoužívajících IT a únavu pociťují skupiny pracující částečně s IT a bez IT a tato skupina k těmto projevům ještě uvádí bušení srdce. Tabulka zvýrazňuje nejčastěji uváděné projevy.

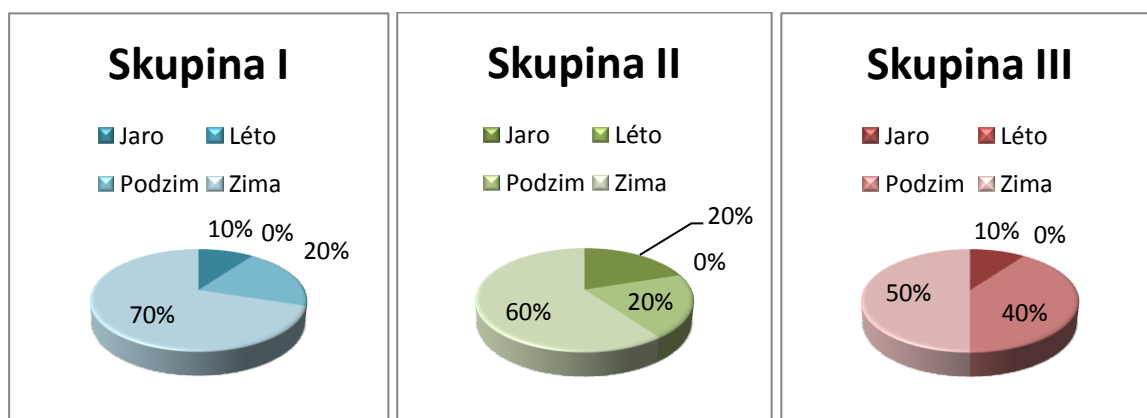
	Skupina I	Skupina II	Skupina III
Bušení srdce	3	0	0
Pocení	0	0	0
Žaludeční potíže	3	2	3
Bolest hlavy	3	4	6
Nespavost	1	7	3
Špatné načasování	0	0	1
Špatná nálada	4	4	6
Roztržitost	1	2	2

Únava	3	3	2
Podrážděnost	2	2	1
Zapomínání	1	2	0
Vše uvedené	0	0	0
Jiné...	0	0	0

Obr. 24 Projevy stresu. Zdroj: Vlastní zpracování

4. Myslím, že roční období má také vliv na stres. Nejvíce se cítím ve stresu:

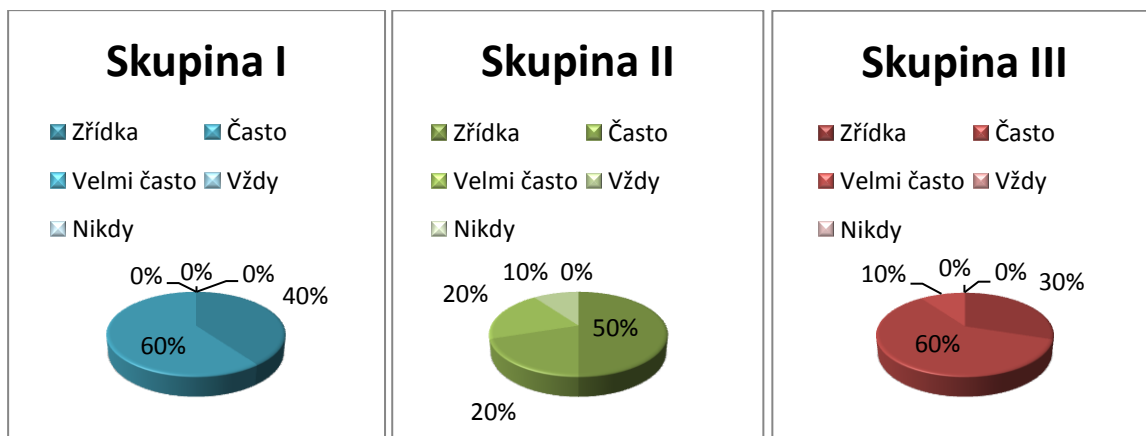
Všechny tři skupiny se nejvíce cítí ve stresu v zimním období. Ani jedna ze skupin neuvědla za kritické období léto. Skupiny nepoužívající IT a částečně používající mají vnímání stresu v jednotlivých ročních obdobích velmi podobné, zima 70%, 60%, podzim shodně 20% a jaro 10% a 20%. Skupina používající IT označuje nejčastěji 50% zimu a 40% podzim.



Obr. 25 Stres a roční období. Zdroj: Vlastní zpracování

5. Jak často cítím vyčerpání psychické i fyzické?

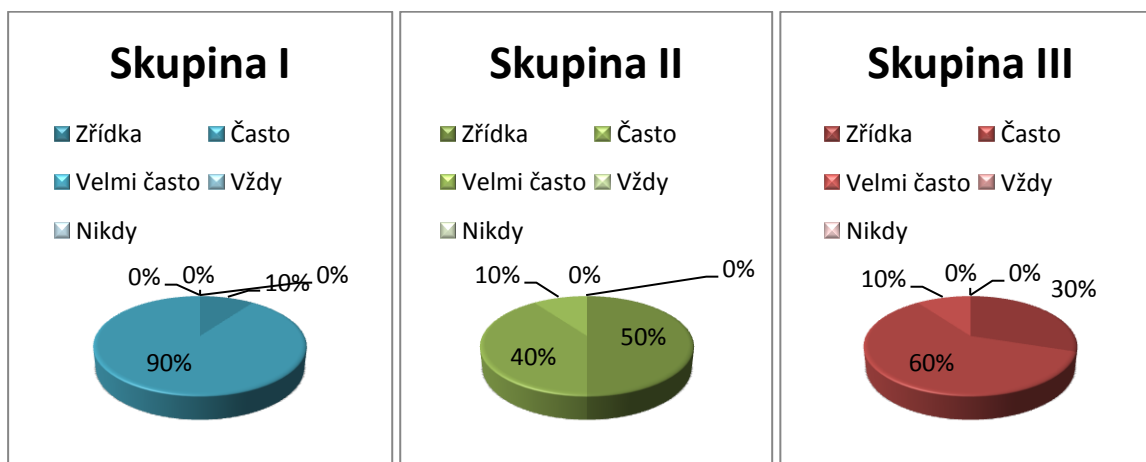
Skupina nepoužívající IT pociťuje vyčerpání často (60%) nebo zřídka (40%). Zřídka (50%) pociťuje skupina částečně pracující s IT, často a vždy je zastoupeno v menší míře (20%, 10%). Skupina pracující s IT cítí vyčerpání často (60%) nebo zřídka (30%), velmi často uvádí jen 10% dotázaných. Skupiny I a III mají velmi podobné hodnocení.



Obr. 26 Fyzické a psychické vyčerpání. Zdroj: Vlastní zpracování

6. Jak často cítím napětí a podrážděnost?

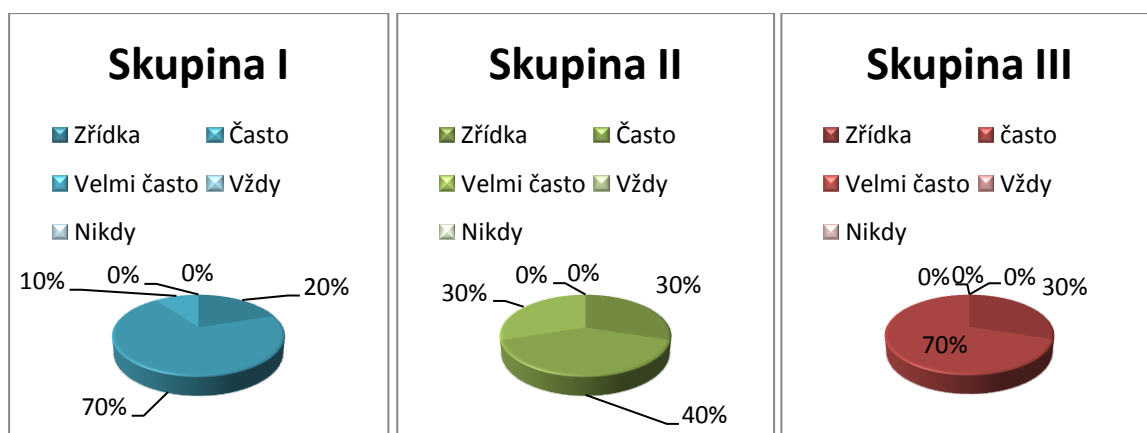
Napětí a podrážděnost cítí často skupiny bez a s použitím IT (90%, 60%), zřídka uvádějí v 10% a 30%. Lidé s částečným použitím IT prožívají napětí a podrážděnost opačně, zřídka (50%) a často (40%).



Obr. 27 Napětí a podrážděnost. Zdroj: Vlastní zpracování

7. Jak často cítím klid a vyrovnanost?

Klid a vyrovnanost cítí často všechny tři skupiny (70%, 40%, 70%). Druhou možnost zřídka v menší míře uvádí také všechny tři skupiny (20%, 30%, 30%). Skupina používající částečně IT uvádí k možnosti zřídka ve stejné míře možnost velmi často (30%).



Obr. 28 Klid a vyrovnanost. Zdroj: Vlastní zpracování

8. Když jsem ve stresu, nejčastěji se uklidním:

Skupina nepoužívající IT se nejčastěji uklidňuje hudbou, odpočinkem a sportem. Skupiny používající IT částečně a výhradně se nejčastěji uklidňují sportem. Skupina používající IT přidává jako možnost odpočinek a relaxaci, skupina používající IT částečně hledá uklidnění v samotě, setkání s přáteli, sladkostech a cigaretách. Mezi jinými možnostmi se objevují aktivity jako venčení psů, sledování televize, internetu a zábavu na počítači. Tabulka zvýrazňuje nejčastěji uváděné možnosti.

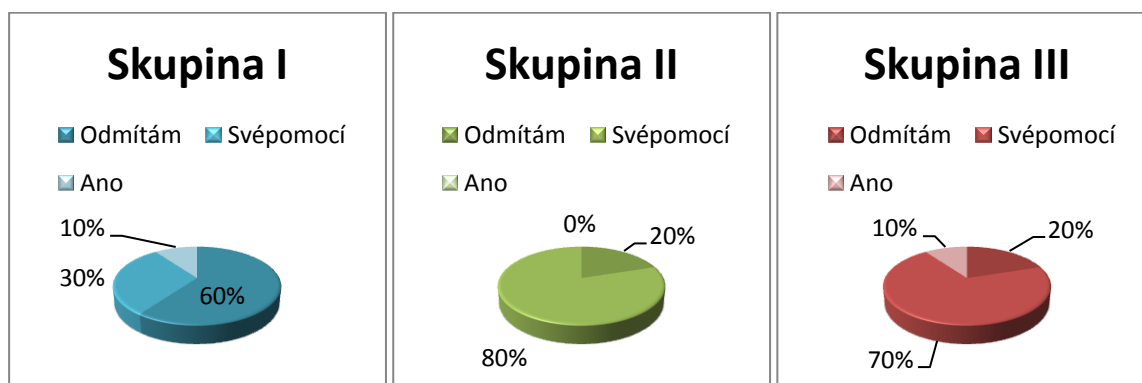
	Skupina I	Skupina II	Skupina III
Poslech hudby	5	2	2
Sport, aktivita	3	4	5
Vyhledám přátele	2	3	0
Vyhledám samotu	2	3	2
Sladkosti	2	3	1
Přejídání	0	3	0
Cigarety	2	3	0
Alkohol	0	0	0
Spánek	1	2	1
Odpočinek	4	1	3
Relaxace	1	2	3
Apatie	1	0	0
Meditace	0	1	0
Jóga	0	0	1

Příroda	2	1	2
Nijak	0	0	0
Jiné...	0	1 (psi)	3 (tv, pc, internet)

Obr. 29 Stres a uklidnění. Zdroj: Vlastní zpracování

9. Vyhledal/a jsem někdy kvůli stresu odbornou pomoc (psycholog...):

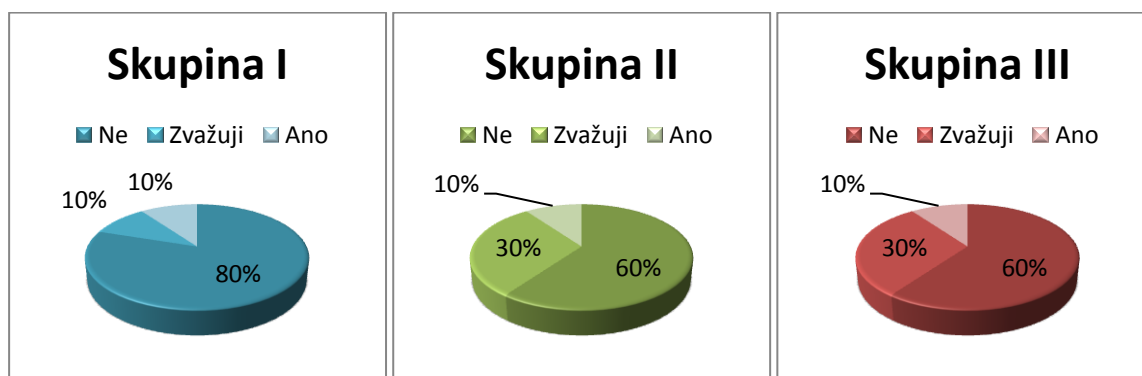
Skupina nepoužívající IT odbornou pomoc odmítá (60%) nebo se stresové situace snaží řešit svépomocí (30%). Skupiny používající IT částečně a výhradně řeší stresové situace svépomocí (80%, 70%), nebo odbornou pomoc odmítají (shodně 20%).



Obr. 30 Odborná pomoc. Zdroj: Vlastní zpracování

10. Vyhledal/a jste někdy kvůli stresu alternativní pomoc (homeopat, léčitel...):

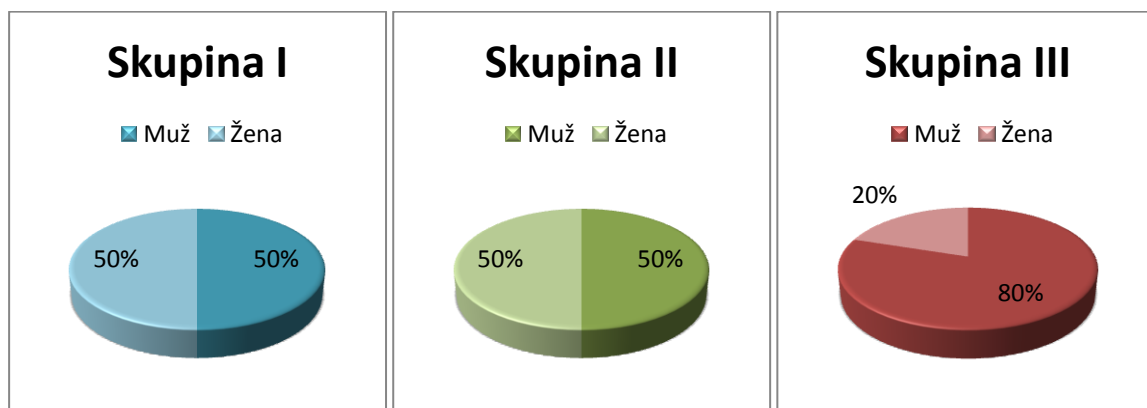
Všechny tři skupiny uvedly, že alternativní pomoc nevyhledaly (80%, 60%, 60%). U skupin používající IT částečně a zcela lze konstatovat, že tuto možnost zvažují (30%).



Obr. 31 Alternativní pomoc. Zdroj: Vlastní zpracování

11. Pohlaví:

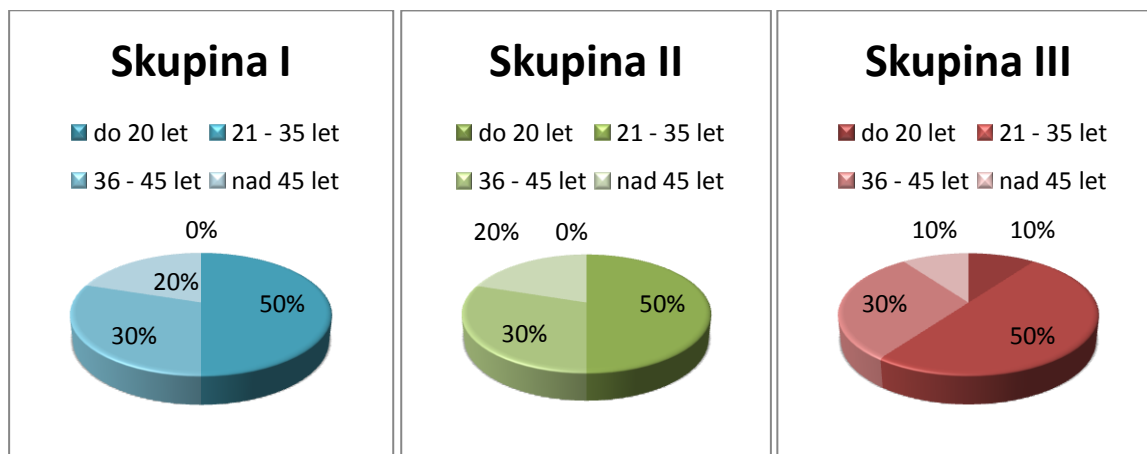
Muži a ženy jsou v prvních dvou skupinách zastoupeny shodně polovinou. Třetí skupina používající IT má převahu mužů, protože v této oblasti se obecně pohybuje a pracuje větší množství mužů než žen (např. grafici, pracovníci DTP studia, projektanti, analytici, technici, aj.)



Obr. 32 Pohlaví. Zdroj: Vlastní zpracování

12. Věk:

Věková hranice dotázaných se nejčastěji pohybuje v rozmezí 21 – 35 let (50%) u všech třech skupin. Druhé největší zastoupení mají lidé ve věku 36 – 45 let (30%). Zbytek tvoří jedinci nad 45 let či mladí do 20 let (20%, 20%, 10%/10%).



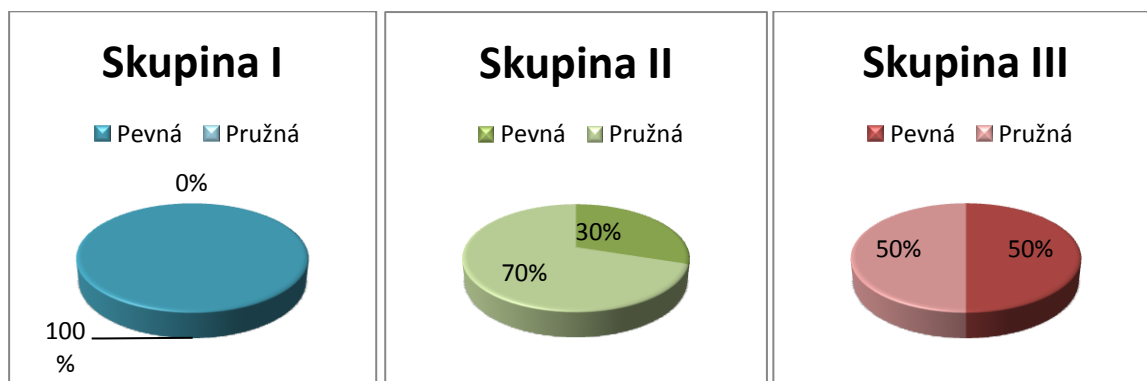
Obr. 33 Věk. Zdroj: Vlastní zpracování

13., 14. Práce fyzicky a manuálně, práce bez IT, s IT a částečně:

Otázky specifikují jednotlivé skupiny. Dotázaní uvedli, zda pracují manuálně či s použitím IT. Dále uvedli, jak velkou část jejich pracovní doby používají IT. Na základě těchto informací byli jedinci rozděleni do jednotlivých skupin.

15. V zaměstnání mám pracovní dobu:

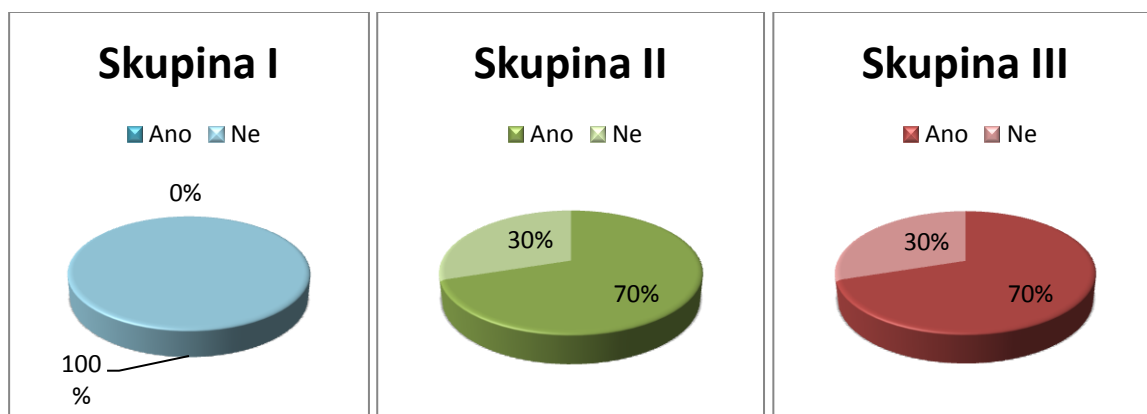
Pracovní doba u skupiny pracujících bez IT je čistě pevná. Skupina pracujících částečně má pracovní dobu z větší míry pružnou (70%) a v menší míře pevnou (30%). Skupina pracujících s IT je rozdělena na polovinu pevné a polovinu pružné pracovní doby.



Obr. 34 Pracovní doba. Zdroj: Vlastní zpracování

16. Mohu/musím pracovat i doma mimo svou pracovní dobu?

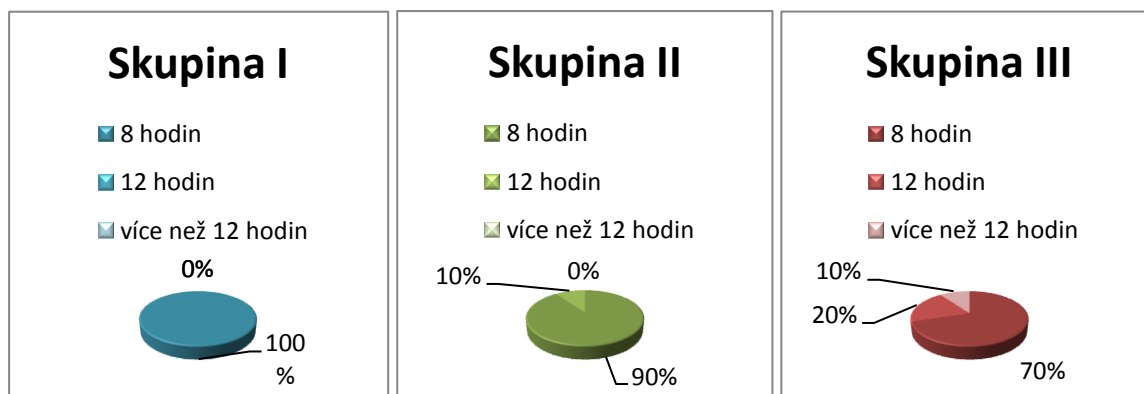
Skupina, která nepracuje s IT, si nemusí brát práci domů vůbec. Skupiny, které používají IT, dělají určitou část práce následně i doma (70%). Jen 30% jedinců z obou skupin uvádí, že si práci domů brát nemusí.



Obr. 35 práce mimo pracovní dobu. Zdroj: Vlastní zpracování

17. Jaký čas obvykle vyžaduje má práce v jednom dni?

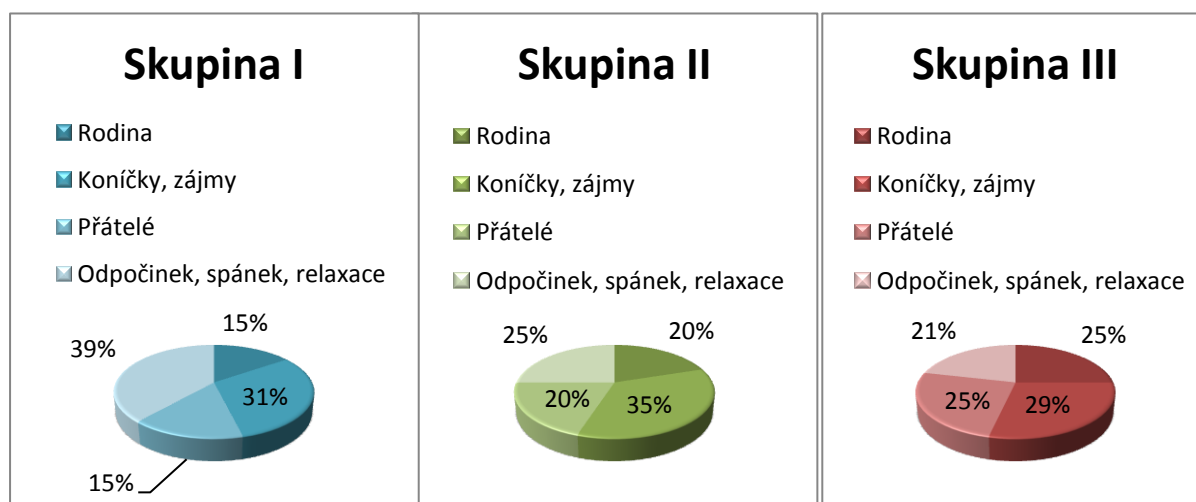
Pracovní doba u skupiny nepoužívající IT je 8 hodin. U skupin pracujících s IT je také převážně 8 hodin (90%, 70%). Zbytek tvoří práce dvanáctihodinová (10%, 20%)



Obr. 36 Práce a čas v jednom dni. Zdroj: Vlastní zpracování

18. Cítím, že mám málo času pro:

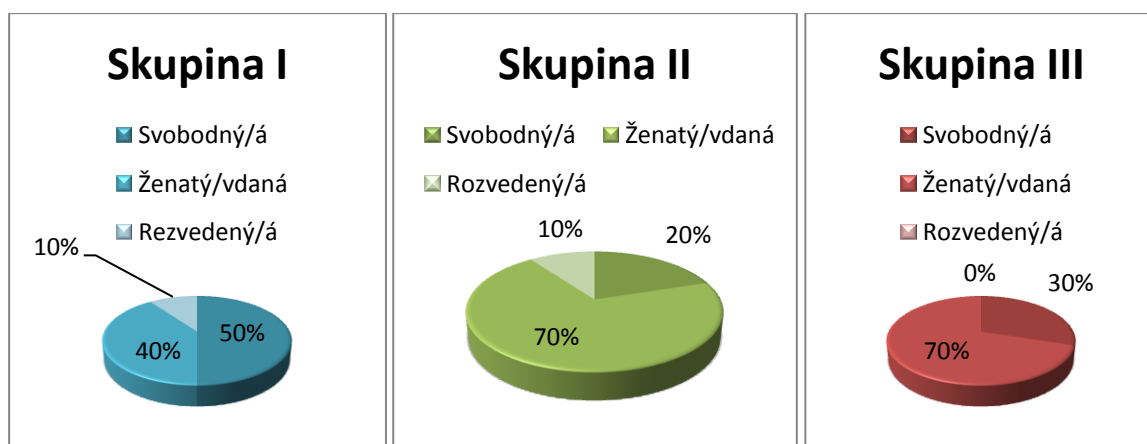
První skupina cítí nedostatek času na odpočinek (39%), koníčky (31%) a pro rodinu, přátele (15%). Druhá skupina to cítí velmi podobně, avšak opačně. Čas chybí na koníčky (35%), odpočinek (25%), pro rodinu a přátele (20%). Třetí skupina má nedostatek času na koníčky (29%), pro rodinu a přátele (25%) a na odpočinek (21%).



Obr. 37 Nedostatek času. Zdroj: Vlastní zpracování

19. Rodinný stav:

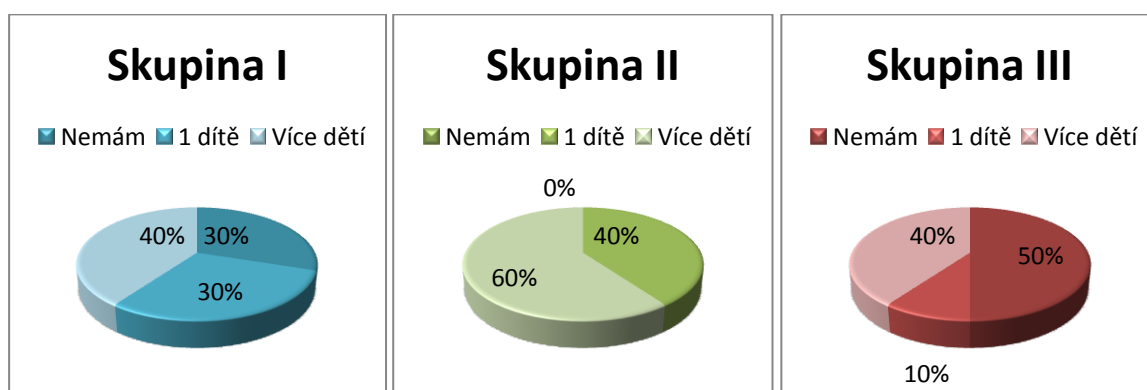
U všech třech skupin převažují jedinci ženatí/vdané (50%, 70%, 70%). Svobodní jsou zastoupeny 40%, 20%, 30% a rozvedené lze najít pouze u prvních dvou skupin (10%).



Obr. 38 Rodinný stav. Zdroj: Vlastní zpracování

20. Děti:

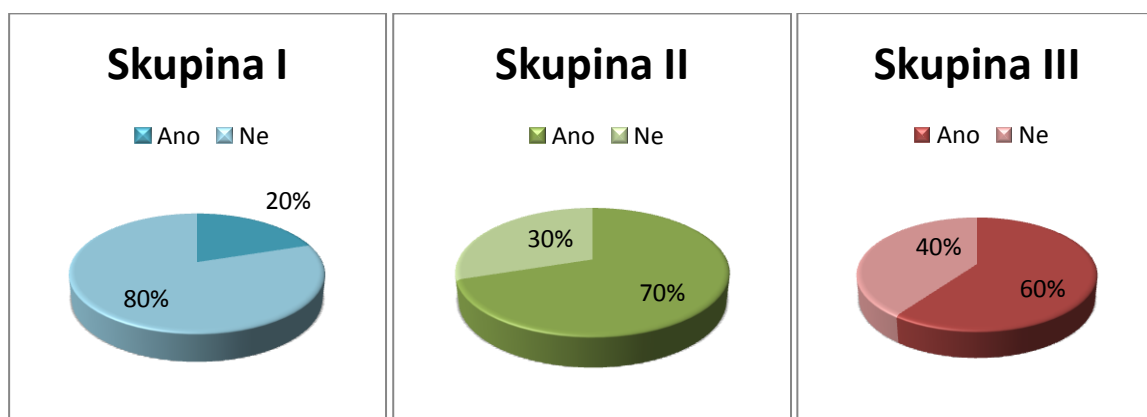
První dvě skupiny mají převážně více dětí (40%, 60%). První skupina má jako druhou možnost shodně jedno a žádné dítě (30%). Druhá skupina uvádí jedno dítě v 40%. Třetí skupina je z poloviny bezdětná, nebo má více dětí (40%). Jedno dítě uvedlo jen 10%.



Obr. 39 Děti. Zdroj: Vlastní zpracování

21. Vnímám stres také někdy jako pozitivní a užitečný:

Skupina nepoužívající IT nevidí stres jako pozitivní (80%), jen 20% vnímá stres kladně. Skupiny, které používají IT, převážně vnímají stres jako pozitivní (70%, 60%). Zbytek dotázaných jedinců ve stresu pozitiva nevidí. Všechny tři skupiny uvedly, že pozitivní přínos stresu se projevuje v jejich kreativitě. Druhá skupina se díky stresu cítí také více empatická, hlouběji se projevuje její sociální myšlení.



Obr. 40 Pozitivní stres. Zdroj: Vlastní zpracování

Pokud ano:	Skupina I	Skupina II	Skupina III
Kreativita	2	5	6
Posiluje imunitní systém			
Život má smysl		1	
Pomáhá řešit problémy		2	
Udržuje mé děti v bezpečí		2	
Díky stresu jsem sociálnější		3	

Obr. 41 Projevy pozitivního stresu. Zdroj: Vlastní zpracování

7 Shrnutí výsledků

Práce se snaží nalézt souvislosti mezi stresem, jeho vznikem a průběhem v závislosti na různé míře používání informačních technologií. Uvádí do teoretických znalostí týkajících se stresu a všech příbuzných oblastí jako jsou např. vznik stresu, jeho průběh, příčiny a důsledky, schopnosti a techniky zvládnání stresových situací, preventivní opatření a v neposlední řadě přibližuje pohled na stres nejen z negativní stránky, ale také z té pozitivní. Vysvětluje obsah pojmu IT. Co všechno technologie zahrnují, co pro uživatele znamenají z hlediska využití, jak vypadají a co všechno obsahují. Poukazují na velké výhody informačních technologií a také varují před riziky při jejich nevhodném či nadměrném používání. Přibližují technologický svět z hlediska historického vývoje a pokračují až k rychlé a pokrokové současnosti. V návaznosti na teoretické poznatky je proveden výzkum a jeho následná analýza. Závěry z této analýzy mají přinést konkrétní rozdíly, které vznikají ve chvílích, jak lidé různě dlouhou dobu používají IT. To je také příčinou různého prožívání stresových situací.

Stres pociťují všichni lidé, bez ohledu na věk či zaměstnání, jak vyplývá z dotazníkového šetření. Byly specifikovány tři skupiny podle toho, v jaké míře při své práci využívají informační technologie. Skupina I nevyužívá IT vůbec, Skupina II využívá IT částečně a Skupina III využívá IT zcela. Skupina I je zastoupena polovinou mužů a žen, největší procento tvoří svobodní jedinci. Vychovávají většinou jedno a více dětí. Pracovní dobu mají pevnou a nejčastěji osmihodinovou. Nejsou nuceni si práci brát domů. Ve stresu velmi často pociťují psychické a fyzické vyčerpání, neklid a podrážděnost, avšak odbornou pomoc odmítají. Uvolnění a relaxaci nalézají nejvíce při hudbě. Skupinu II tvoří shodně polovina mužů a žen. Největší zastoupení mají ženatí/svobodné s jedním a více dětmi. Ve většině případů mají pružnou pracovní dobu, která často trvá i více jak 8 hodin. Obvykle musejí ve své práci pokračovat také doma. Uvolnění a klid hledají v samotě či společnosti, uchylují se také ke sladkostem, k jídlu a cigaretám. V případě stresu nehledají odbornou pomoc a řeší potíže svépomocí. Skupinu III tvoří větší počet mužů. Tuto skupinu zastupují profese jako např. pracovníci DTP studií, grafičtí designéři, strojní inženýři, pracovníci v technických oblastech, kde pracují převážně muži. Jako jediná skupina je zastoupena rozvedenými jedinci. Většinou jsou bezdětní. Přičemž zastoupení věkových kategorií dotázaných v jednotlivých skupinách je stejné nebo velmi podobné. Největší podíl dotázaných tvoří lidé 21 – 35 let, o něco menší lidé 36 – 45 let. Jako jediná skupina uvádí, že si v některých situacích ani stres

nedokáže uvědomit a nedokáže ho poznat. A také jako jediná nevidí mezi příčinami stresu finance. Stresové situace se u jedinců projevují nespavostí, únavou a žaludečními potížemi. Často pocítují psychické a fyzické vyčerpání, neklid a podrážděnost. Uvolnění nejčastěji nacházejí při sportu a odpočinku, relaxují však překvapivě také u televize, počítače a internetu. Odbornou pomoc nehledají a své problémy se snaží vyřešit svépomocí. Všechny tři skupiny stejně uvedly, že alternativní pomoc nezvažuje ani jedna. Je zřejmé, že lidé lékaře vyhledají až ve velmi závažných případech a alternativní léčbě ještě přivykli. Nejvíce stresovým obdobím je pro všechny dotázané zima (konec roku, Vánoce), někteří uvedli také podzim a malé množství respondentů jaro. Léto vnímá každý uvolněně, bez stresového vypětí.

Důležitým faktorem v oblasti stresu je jeho vnímání. Lidé nemusí pohlížet na stres jen jako na soustavu negativních stresových podnětů. Stres může být i užitečný, může motivovat nebo stimulovat k lepším výkonům a vnímání světa i lidí. Lidé obklopeni IT si pozitiva stresu uvědomují. Kladně ovlivňuje jejich kreativitu, pomáhá při řešení problémů, větší zodpovědnosti a posiluje jejich sociální vnímání. Lidé nevyužívající IT užitečnost nevidí, převahují u nich negativní pocity. Avšak pokud už něco dobrého na působení stresu pocítí, udávají shodně zlepšení kreativity.

Obecně tedy lze říci, že lidé, kteří nepracují s IT, sice tráví méně času v práci, mají však také horší ekonomickou situaci. Na druhou stranu mají rodiny a děti, pro které by si také přáli mít více času. Lidé pracující s IT tráví v práci o dost více času, jsou však lépe finančně ohodnoceni. Rodinný život u nich není tak častý, žijí většinou sami, nebo jsou rozvedení. Volný čas postrádají ke svým zálibám. Každou skupinu specifikují odlišné rysy a každá má v něčem výhody a v něčem nevýhody.

8 Závěry a doporučení

Stres hraje významnou roli v životech lidí. Jeho míra stoupá v souvislosti s vývojem světa a rychlým rozvojem informačních technologií i technického pokroku. Proto je velmi důležitá informovanost společnosti v této oblasti. Lidé by měli více vnímat individuální projevy napětí a neklidu, umět včas na tyto podněty reagovat a správně zvolit způsoby odpočinku a uvolnění. Určitá doba pro relaxaci by měla být „povinná“ jak v pracovním tak v soukromém životě. Současně by se mělo více posilovat kladné vnímání stresu a jeho užitečnost, např. formou motivačních programů pro pracovníky, různými výzkumy zjišťující přání a potřeby zaměstnanců, jejich návrhy a připomínky. V pracovním životě by se mělo více přihlížet ke zkušenostem, znalostem a umění pracovníků, kterým by se také dostalo adekvátního odhodnocení a uznání. V soukromém životě by si lidé měli najít více času na komunikaci mezi sebou, upevňování rodinných a přátelských vztahů, např. formou pravidelných společných večerů, výletů a různých volnočasových aktivit s omezením televize, počítačů, tabletů, mobilních telefonů a internetu.

Lidé, kteří pracují v oblastech nepoužívající IT, by měli být lépe finančně ohodnoceny, lidé používající IT by měli občas při své práci zpomalit a odpočívat, aby si mohli lépe všimnout potřeb svého organismu. Všeobecně by se mohli lidé zdravěji stravovat a více a pravidelně sportovat.

Velmi opomíjená je alternativní forma pomoci. Člověk nemusí jít s každým problémem k lékaři nebo psychologovi, kam stejně lidé obecně chodit nechtějí. Existuje celá řada preventivních a podpůrných produktů, které mohou člověku pomoci při těžkostech. Nejedná se jen o formy relaxace a meditace, známé jsou např. aromaterapie, různé přírodní doplňky stravy posilující organismus i psychiku, odborná literatura i terapie barvami. Jde jen o to, aby lidé uměli lépe hospodařit s časem, financemi a dokázali si najít čas také sami pro sebe.

Informační technologie mají výrazný vliv na působení stresu. Výzkum ukázal velké rozdíly mezi lidmi používající a nepoužívající IT. Informační technologie mají širokou škálu použití. Mohou být pracovní pomůckou, prostředkem zábavy i komunikace, nástrojem pro získávání informací a odborných znalostí. Je však velmi důležité organizovat čas strávený s IT, ať na práci či zábavu. Určitě by IT neměly být jediným prostředkem v životě člověka, neměl by se vytrácet rozdíl mezi virtuálním světem a realitou. Jisté je, že pro společnost jsou velkým přínosem a ulehčují život.

9 Seznam použité literatury

9.1 Tištěné zdroje

- [1] BLAHUŠOVÁ, E. Wellness, Fitness. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 235 s. ISBN 80-246-0891-X
- [2] KŘIVOHLAVÝ, J. Jak zvládat stres. Praha: Grada, Avicenum, 1994. 190 s. ISBN 80-7169-121-6
- [3] KŘIVOHLAVÝ, J. Psychologie nemoci. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0
- [4] KŘIVOHLAVÝ, J. Psychologie zdraví. 2. vyd. Praha: Portál, 2003. 279 s. ISBN 80-7178-774-4
- [5] MÁČEK, M., MÁČKOVÁ, J. Fyziologie tělesných cvičení. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2002. 112 s. ISBN 80-210-1604-3
- [6] NAKONEČNÝ, M. Lidské emoce. 1. vyd. Praha: Academia, 2003. 335 s. ISBN 80-200-0763-6
- [7] VYMĚTAL, J. Lékařská psychologie. 3. upr. vyd. Portál, 2003. 400 s. ISBN 80-7178-740-X
- [8] PREVENCE SOCIÁLNĚ NEŽÁDOUCÍCH JEVŮ. Brno: Ústav psychologického poradenství a diagnostiky, 2004, Roč. 1, 30 s.
- [9] RODINA DNES: magazín MF dnes. Praha: Mafrarint, 2015. Vychází týdně, č. 31, s. 14-17.
- [10] NEUDERTO VÁ, H. Stres a jeho zvládání. Brno: LF MÚ, Ústav preventivního lékařství, 2010. 53 s.
- [11] FARANA, R. Teorie informace. Ostrava: VŠB-TU. 2004. 19 s.
- [12] DISMAN, M. Jak se vyrábí sociologická znalost. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2002. 374 s. ISBN 80-246-0139-7
- [13] NEJEDLOVÁ, D. Informace a informační a komunikační technologie. Liberec: KIN EF TUL, 2015. 25 s.

9.2 Internetové zdroje

- [14] BRYCE P.B. Insights into the Concept of Stres. [online]. 2001 [cit. 2016-02-18]. Dostupné z: <http://www.paho.org/english/ped/stressin.pdf>

- [15] DRÁBEK, J. Vliv informačních technologií na úroveň stresu [online]. 2013 [cit. 2016-01-20]. Dostupné z: <http://www.jandrabeck.cz/blog/detail/vliv-informacnichtechnologii-na-uroven-stresu>
- [16] MERGE. Základní pojmy IT [online]. 2013. 53 s. [cit. 2016-02-06]. Dostupné z: <http://pdfmerge.w69b.com>
- [17] MRÁZEK, K. Budoucnost v oblasti informačních technologií [online]. 2010 [cit. 2016-02-07]. Dostupné z: <http://www.kms-expert.com/budoucnost.html>
- [18] MYSLIVEČEK, D. Informační technologie – počátek vývoje a vize budoucnosti [online]. 2014. [cit. 2016-02-07]. Dostupné z: <http://www.svetandroida.cz/informacni-technologie-pocatek-vyvoje-a-vize-budoucnosti-201401>
- [19] STRNAD, S. Základy informačních technologií [online]. 2008. 20 s. [cit. 2016-01-22]. Dostupné z: ecdlsvoskladno.cz/file/25/teoriem1.pdf
- [20] MIKLÁŠ, M. Operační systémy [online]. 2011. [cit. 2016-02-19]. Dostupné z: <http://www.gjszlin.cz/ivt/esf/ostatni-sin/operacni-systemy-1.php>
- [21] MAZANCOVÁ, M. Sociální sítě pro začátečníky: Které vybrat? [online]. 2011. [cit. 2016-02-23]. Dostupné z: <http://www.internetprovsechny.cz/socialni-site-pro-zacatecniky-ktere-vybrat/>
- [22] Sdružení CZ.NIC. Jak na internet: Sociální sítě. [online]. 2012-2014. [cit. 2016-03-14]. Dostupné z: <http://www.jaknainternet.cz/page/1751/socialni-site/>
- [23] SEZNAM.CZ. Obrázky. [online]. 2016. [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://obrazky.cz/>
- [24] ALZA.CZ. Grafický tablet. [online]. 2016. [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.alza.cz/>
- [25] DANNISSIMO COMPUTER. Základní deska. [online]. 2016. [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.dannissimo.cz/>
- [26] LIDOVKY.CZ. Nomofobie i fantomova vibrace. Pozor na závislost na chytrých telefonech. [online]. 2016. [cit. 2016-03-28]. Dostupné z: http://relax.lidovky.cz/nomofobie-i-fantomova-vibrace-pozor-na-zavislost-na-chytrych-telefonech-14k-/zdravi.aspx?c=A140504_154111_ln-zdravi_hm
- [27] VACEK, J. Technologické závislosti. [online]. 2011. [cit. 2016-03-28]. Dostupné z: <http://www.adiktologie.cz/cz/articles/detail/566/3246/Technologicke-zavislosti>

10 Přílohy

DOTAZNÍK

Příloha 1

STRES A VYUŽÍVÁNÍ INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

1. Podle svých zkušeností na sobě dokážu poznat stav, kdy jsem ve stresu?

Vyberte pouze jednu odpověď

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dokážu | <input type="checkbox"/> Někdy ano |
| <input type="checkbox"/> Nedokážu | <input type="checkbox"/> Někdy ne |

2. Mou nejčastější příčinou prožívání stresu je:

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- | | |
|----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Škola | <input type="checkbox"/> Vztahy |
| <input type="checkbox"/> Práce | <input type="checkbox"/> Rodina |
| <input type="checkbox"/> Finance | <input type="checkbox"/> Jiné - doplňte:
----- |
| <input type="checkbox"/> Zdraví | |

3. Stres se u mne nejčastěji projevuje:

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Bušení srdce | <input type="checkbox"/> Roztržitost |
| <input type="checkbox"/> Pocení | <input type="checkbox"/> Únava |
| <input type="checkbox"/> Žaludeční potíže | <input type="checkbox"/> Nenávist (podrážděnost) |
| <input type="checkbox"/> Bolest hlavy | <input type="checkbox"/> Zapomínání |
| <input type="checkbox"/> Nespavost | <input type="checkbox"/> Všechny uvedené možnosti |
| <input type="checkbox"/> Špatné načasování událostí | <input type="checkbox"/> Jiné - doplňte:
----- |
| <input type="checkbox"/> Špatná nálada | |

4. Myslím si, že roční období má také vliv na stres. Nejvíce se cítím ve stresu:

Vyberte pouze jednu odpověď

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Jaro | <input type="checkbox"/> Podzim |
|-------------------------------|---------------------------------|

Léto

Zima

5. Jak často cítím vyčerpání psychické i fyzické?

Vyberte pouze jednu odpověď

Zřídka

Vždy

Často

Nikdy

Velmi často

6. Jak často cítím napětí a podrážděnost?

Vyberte pouze jednu odpověď

Zřídka

Vždy

Často

Nikdy

Velmi často

7. Jak často cítím klid a vyrovnanost?

Vyberte pouze jednu odpověď

Zřídka

Vždy

Často

Nikdy

Velmi často

8. Když jsem ve stresu, nejčastěji se uklidním:

Vyberte jednu nebo více odpovědí

Poslech hudby

Odpočinek

Sport či aktivní činnost

Relaxace

Vyhledám kamarády

Apatie

Vyhledávám samotu

Meditace

Sladkosti

Jóga

Přejídání

Příroda

Cigarety

Nijak

Alkohol

Jiné - doplňte:

Spánek

9. Vyhledal/a jsem někdy kvůli stresu odbornou pomoc (psycholog,...):

Vyberte pouze jednu odpověď

- Odmítám
- Snažím se to zvládnout svépomocí
- Ano

10. Vyhledal/a jsem někdy kvůli stresu alternativní pomoc (homeopat, léčitel,...):

Vyberte pouze jednu odpověď

- Ne
- Zvažuji
- Ano

11. Pohlaví:

Vyberte pouze jednu odpověď

- Muž
- Žena

12. Věk:

Vyberte pouze jednu odpověď

- do 20 let
- 21 - 35 let
- 36 - 45 let
- nad 45 let

13. Ve svém zaměstnání pracuji:

Vyberte pouze jednu odpověď

- Fyzicky (manuálně)
- IT

14. Ve své pracovní době používám informační technologie (počítač):

Vyberte pouze jednu odpověď

- Zřídka
- polovinu pracovní doby
- celou pracovní dobu

15. V zaměstnání mám pracovní dobu:

Vyberte pouze jednu odpověď

- Pevnou
- Pružnou

16. Mohu (musím) pracovat i doma mimo svou pracovní dobu?

Vyberte pouze jednu odpověď

Ano

Ne

17. Jaký čas obvykle vyžaduje má práce v jednom dni?

Vyberte pouze jednu odpověď

8 hodin

více než 12 hodin

12 hodin

18. Cítím, že mám málo času pro:

Vyberte jednu nebo více odpovědí

Rodina

Přátelé

Koníčky a zájmy

Odpočinek, spánek, relaxace

19. Rodinný stav

Vyberte pouze jednu odpověď

Svobodný/á

Rozvedený/á

Ženatý/á

20. Děti:

Vyberte pouze jednu odpověď

Nemám

Více dětí

1 dítě

21. Vnímám stres také někdy jako pozitivní a užitečný:

Vyberte pouze jednu odpověď

Ano

Ne

Pokud ano, v čem je pro mne užitečný:

Kreativita

Udržuje mé děti v bezpečí

Posiluje imunitní systém

Díky stresu jsem sociálnější

Život má smysl

Pomáhá řešit problémy

Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu
Akademický rok: 2015/2016

Studijní program: Systémové inženýrství a informatika
Forma: Kombinovaná
Obor/komb.: Informatiční management (im3-k)

Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

PŘEDKLÁDÁ:	ADRESA	OSOBNÍ ČÍSLO
Nováková-Maksymová Jana	Benáčova 632, Kutná Hora - Hlouška	11300195

TÉMA ČESKY:

Stres a využívání informačních technologií

TÉMA ANGLICKY:

Stress and the use of information technology

VEDOUcí PRÁCE:

Mgr. Robert Čapek, Ph.D. - KM

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

Práce se zaměřuje na příčiny vzniku stresu a vliv informačních technologií u lidí s rozdílnou měrou využívání výpočetní techniky při svém zaměstnání i v běžném životě. Snaží se najít optimální řešení k lepšímu zvládnutí stresových situací, jejich minimalizaci v souvislosti s využitím IT.

1. Úvod
2. Cíle práce a metodika zpracování
3. Teoretická část
4. Praktická část
5. Závěry a doporučení
6. Seznam literatury

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

- BLAHOŠOVÁ, L. Wellness, Fitness. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005, 235 s. ISBN 80-246-0891-X
KŘIVOHRAVÝ, J. Jak zvládat stres. Praha: Grada, Avicenum, 1994, 190 s. ISBN 80-7169-121-6
MÁČEK, M., MAČKOVÁ, J. Fyziologie tělesných cvičení. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2002, 112 s. ISBN 80-210-1604-5
NEKONEČNÝ, M. Lidské emoce. 1. vyd. Praha: Academia, 2000, 335 s. ISBN 80-200-0763-6
VYMĚTAL, J. Lékařská psychologie. 3. upr. vyd. Portál, 2003, 400 s. ISBN 80-7178-740-X
PREVENCE SOCIÁLNĚ NEŽÁDOUCÍCH JEVŮ. Brno: Ústav psychologického poradenství a diagnostiky, 2004, roč. 1, s. 30.
RODINA DNES: magazín MF dnes. Praha: MafraPrint, 2015. Vychází týdně, č. 31, s. 14-17.
ŘÍHA, P. Slovník počítačové informatiky, a-ě výkladový slovník. Praha: Montanex, 2002, 3500 hesel. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.sverziti.cz/slovník.asp?a=1> Slovník počítačové informatiky>

Podpis studenta:



Datum:

14/11/2015

Podpis vedoucího práce:



Datum:

14/11/2015

