

Informatyku! Jak Ci się pracuje?  
Satysfakcją z pracy oraz zaangażowanie w pracę  
wśród pracowników sektora IT.

Agnieszka Lewandowska  
agnieszka.lewandowska@gmail.com

czerwiec 2011

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Cel pracy</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Satysfakcja z pracy i jej wymiary</b>	<b>3</b>
2.1	Modele . . . . .	4
2.1.1	Teoria wpływu – Edwin A. Locke (1976) . . . . .	4
2.1.2	Teoria dyspozycyjności – Timothy A. Judge (1998) . . . . .	4
2.1.3	Teoria dwuczynnikowa (teoria motywacji-higieny) – Frederick Herzberg . . . . .	5
2.1.4	Model charakterystyki pracy – Hackam & Oldham . . . . .	6
2.2	Sposoby pomiaru . . . . .	6
2.3	Wpływ cech indywidualnych pracownika . . . . .	8
2.4	Wpływ satysfakcji na pracowników . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Zaangażowanie w pracę</b>	<b>9</b>
3.1	Modele . . . . .	10
3.1.1	Kahn 1990 . . . . .	10
3.1.2	Maslach, Jackson & Leiter 1996 . . . . .	10
3.1.3	Schauffeli, Bakker 2001 . . . . .	11
3.2	Sposoby pomiaru . . . . .	11
3.3	Wpływ różnych zasobów . . . . .	12
3.4	Wpływ zaangażowania na pracowników . . . . .	12
<b>4</b>	<b>Problemy badawcze oraz stawiane hipotezy</b>	<b>14</b>
4.1	Zależność między satysfakcją, a zaangażowaniem . . . . .	14
4.2	Satysfakcja z pracy wśród sektora IT, a normy dla Polaków . . . . .	14
4.3	Zaangażowanie w pracę wśród sektora IT, a normy dla Polaków . . . . .	15
<b>5</b>	<b>Wykorzystane narzędzia psychologiczne</b>	<b>15</b>
5.1	Job Satisfaction Survey - Paul E. Spector . . . . .	15
5.1.1	Podjęcie normatywne . . . . .	17
5.1.2	Podjęcie absolutne . . . . .	18
5.1.3	Powiązania z różnymi aspektami pracy . . . . .	18
5.2	Utrecht Work Engagement Scale . . . . .	19
5.2.1	Podjęcie normatywne . . . . .	20
5.2.2	Podjęcie częstotliwościowe . . . . .	20
<b>6</b>	<b>Metoda przeprowadzenia badań</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Charakterystyka próby badawczej</b>	<b>22</b>
7.1	Płeć . . . . .	22
7.2	Wiek . . . . .	22
7.3	Doświadczenie . . . . .	23
7.4	Obecne stanowisko . . . . .	24

7.5	Forma zatrudnienia . . . . .	26
7.6	Charakterystyka firmy . . . . .	26
<b>8</b>	<b>Opracowane wyniki</b>	<b>28</b>
8.1	Job Satisfaction Survey . . . . .	28
8.2	Utrecht Work Engagement Survey . . . . .	37
<b>9</b>	<b>Weryfikacja problemów badawczych</b>	<b>40</b>
9.1	Zależność między satysfakcją, a zaangażowaniem . . . . .	40
9.2	Satysfakcja z pracy wśród sektora IT, a normy dla Polaków .	41
9.3	Zaangażowanie w pracę wśród sektora IT, a normy dla Polaków	42
<b>A</b>	<b>Polskie tłumaczenia</b>	<b>44</b>
A.1	<i>Job Satisfaction Survey</i> . . . . .	44
A.2	<i>Utrecht Work Engagement Survey</i> . . . . .	44
<b>B</b>	<b>Normy dla Polaków</b>	<b>44</b>
B.1	Satysfakcja z pracy . . . . .	44
B.2	Zaangażowanie w pracę . . . . .	44

## 1 Cel pracy

## 2 Satysfakcja z pracy i jej wymiary

Zanim przejdziemy do satysfakcji z pracy warto jasno określić czym jest satysfakcja. Wg Słownika języka polskiego PWN

satysfakcja – uczucie przyjemności i zadowolenia z czegoś

Idąc tym tropem można przekształcić powyższą definicję na potrzeby tej pracy

satysfakcja z pracy – uczucie przyjemności i zadowolenia z pracy

Natomiast pena definicja wg podręcznika psychologii TODO jest bardziej skomplikowana i definiuje satysfakcję z pracy jako wielowymiarowy konstrukt, którego elementy wciąż są odkrywane.

Satysfakcję z pracy stanowią pozytywne i negatywne uczucia oraz postawy wobec naszej pracy. Zależy ona od wielu czynników związanych z pracą, poczynając od miejsca parkowania samochodu do poczucia samospełnienia przy realizacji codziennych zadań. Na satysfakcję z pracy mogą również wpływać czynniki indywidualne. Należą do nich wiek, stan zdrowia, staż pracy, stabilność emocjonalna, status społeczny, ulubione rozrywki czy też posiadanie rodziny i kontaktów społecznych. Nasza motywacja i aspiracje, oraz sposób ich zaspokajania przez pracę, także wpływają na postawy wobec pracy.

Wśród innych, niewymienionych czynników wpływających na satysfakcję, wyróżnia się także:

- styl zarządzania,
- kultura w organizacji,
- autonomia pracy,
- nagrody i kary,
- godziny pracy,
- organizacja pracy.

Czynniki te mogą być zależne od kraju i jego kultury, jak i od typu organizacji, czy typu wykonywanej pracy, a także zajmowanego stanowiska. Dla przykładu, dla pracownika przy taśmie autonomia w pracy będzie nieistotna, w przeciwieństwie do kadry kierowniczej. Dla pracownika w Stanach

Zjednoczonych, gdzie nie ma darmowej służby zdrowia, dodatki, takie jak ubezpieczenie zdrowotne, są bardziej istotne niż w Polsce, gdzie prawo do opieki zdrowotnej wpisane jest w konstytucję.

Należy tutaj podkreślić, że satysfakcja z pracy nie jest tym samym co motywacja do pracy, czy zaangażowanie w pracę. Intuicyjnie jednak, definicje te są ze sobą powiązane.

## **2.1 Modele**

### **2.1.1 Teoria wpływu – Edwin A. Locke (1976)**

Teoria opiera się głównie na różnicy między oczekiwaniami pracownika, a rzeczywistością w pracy. Satysfakcja z pracy jest odwrotnie proporcjonalna od wielkości tej różnicy. Dla przykładu, optymalna godzina przybycia do pracy dla Anny to 9 rano. Natomiast pracodawca wymusza przybycie o 7 rano. Zgodnie z tą teorią zmniejsza to poziom satysfakcji z pracy u Anny. Z drugiej strony, jeżeli Annie by pozwolono na przychodzenie o 9 wpłynęłoby to na zwiększenie jej zadowolenia.

Dodatkowo teoria ta rozróżnia wagi pomiędzy różnymi wymiarami satysfakcji z pracy, tzn. każdy wymiar posiada inny, zależny od indywidualnych cech pracownika wpływ na zadowolenie. Obrazując to na wcześniej podanym przykładzie, w przeciwieństwie do Anny, dla Tomka godzina przyjscia do pracy ma minimalne znaczenie i w niewielkim stopniu wpływa na jego satysfakcję. Natomiast duże znaczenie dla niego ma werbalne docenienie ze strony kierownictwa. Z czego wynika, że ze względu na poziom satysfakcji z pracy, Anna potrzebuje kierownika akceptującego elastyczne godziny pracy, natomiast Tomek – osobę doceniającą jawnie dokonania podwładnych.

Teoria wpływu jest to obecnie najbardziej znany model satysfakcji z pracy.

### **2.1.2 Teoria dyspozycyjności – Timothy A. Judge (1998)**

Teoria ta wychodzi z ogólnego założenie, że każdy człowiek ma swoje własne, wewnętrzne predyspozycje, które definiują u niego pewien określony poziom satysfakcji z pracy, niezależnie od wykonywanego zawodu/zajmowanego stanowiska. Dla takich osób zewnętrzne czynniki, takie jak organizacja pracy, styl zarządzania, czy inne nie mają wpływu na satysfakcję.

Teoria ta jest zgodna z wynikami badań, że poziom zadowolenia z pracy ma tendencje do utrzymywania się na stałym poziomie w czasie oraz między stanowiskami, a także firmami w wypadku wybranych osób. Przykładem takich badań, są badania nad bliźniakami jednojajowymi, które wskazują właśnie na wpływ genów na 30 – 40% zadowolenia z pracy. Jednak teoria ta jest krytykowana i istnieją już wyniki badań wskazujące na brak zależności (ref TODO).

Szczególnym zawężeniem tej teorii, jest teoria *Core Self-evaluations Model* zaproponowana przez Timothy A. Judge w 1998. Wg niej istnieją 4 podstawowe elementy samooceny związane z satysfakcją z pracy:

- poczucie własnej wartości – wprost proporcjonalne,
- ocena własnych umiejętności – wprost proporcjonalne,
- poczucie umiejscowienia kontroli – wprost proporcjonalne do wewnętrznego poczucia kontroli (my wpływamy na sytuację),
- neurotyczność – odwrotnie proporcjonalne.

### **2.1.3 Teoria dwuczynnikowa (teoria motywacji-higieny) – Frederick Herzberg**

Teoria ta wskazuje dwa czynniki, które osobno wpływają na satysfakcję i brak satysfakcji; odpowiednio: motywacja oraz czynniki higieny.

Wyższa motywacja powoduje wzrost zadowolenia z pracy. Może być widziana jako czynniki wewnętrzne pchające pracownika do osiągnięcia prywatnych i organizacyjnych celów. Motywatorami są takie elementy pracy, które powodują chęć do działania i zapewniają uczucie zadowolenia w pracy:

- osiągnięcia w pracy, np.: zdobycie kolejnego klienta, zakończenie projektu sukcesem,
- docenienie, np.: bonus za wydajność, pochwała na zebraniu pracowników,
- możliwości promocji, np.: awans po roku pracy, szkolenia na wyższe stanowiska.

Motywatory te muszą być związane z wykonywaną pracą.

Natomiast czynniki higieny to czynniki związane ze środowiskiem pracy, takie jak:

- płaca – wysokość wynagrodzenia w stosunku do włożonego wysiłku i wykonywanych zadań,
- nadzór – kompetencje merytoryczne i sposób zarządzania,
- organizacja w firmie – sposób organizacji pracy ułatwiający wykonywanie zadań,
- niezależność – możliwość wykonywania zadań na swój własny sposób,
- docenienie – pochwały za dobrze wykonaną pracę,
- możliwość wykorzystania swoich zdolności,

- moralność – praca zgodna z wartościami moralnymi pracownika,
- nagrody – niezwiązane z pensją formy uznania: finansowe i pozafinansowe.

Teoria ta wzbudza kontrowersje, ze względu na nie branie pod uwagę cech indywidualnych pracowników, a co za tym idzie, te same reakcje na zmiany w motywatorach i czynnikach higieny. W teorii tej brakuje także wskazanej metody badania obu czynników, co powoduje, że jest ciężko do potwierdzenia empirycznie.

#### **2.1.4 Model charakterystyki pracy – Hackam & Oldham**

Teoria ta wskazuje na pięć głównych cech pracy:

- różnorodność wymaganych umiejętności,
- identyfikacja z zadaniem (dopasowanie zadań),
- znaczenie zadania,
- autonomia,
- informacja zwrotna,

które wpływają na trzy stany emocjonalne

- poczucie sensowności,
- odpowiedzialność,
- znajomość wyników pracy

które z kolei wpływają na efekty pracy, w tym satysfakcję z pracy.

Ze względu na szerszy charakter tej teorii, wykorzystywana jest ona do badania charakterystyki pracy (zawierającej poza zadowoleniem z pracy, takie elementy jak absencja czy motywacja do pracy), a nie tylko satysfakcji.

## **2.2 Sposoby pomiaru**

Satysfakcja z pracy mierzona jest zazwyczaj przy pomocy kwestionariuszy, które badają ogólny poziom zadowolenia lub wybrane aspekty pracy związane z satysfakcją. Ankiety takie są rozsyłane lub rozdawane pracownikom, którzy są proszeni o anonimowe jej uzupełnienie. Dodatkowo badania są zazwyczaj dobrowolne. Powoduje to, że testy wypełniane są przez podzbiór wszystkich pracowników o nieznanej charakterystyce, np.: tylko najbardziej zaangażowani wypełniają testy. W związku z tym ciężko stwierdzić jak zebrane wyniki odzwierciedlają rzeczywisty poziom zadowolenia wśród całej populacji.

Przykładowym kwestionariuszem satysfakcji z pracy jest Minesocki Kwestionariusz Satysfakcji (*MSQ*), który mierzy 20 właściwości pracy, w tym: osiągnięcia, autonomię, warunki pracy, uznanie, kreatywność, czy kompetencje kierownictwa itp. Składa się on ze 100 pytań, po 5 na każdy z wymiarów. Można także zmierzyć ogólną satysfakcję sumując wyniki na każdym z wymiarów. Przy czym zastosowana skala to 5-stopniowa skala Likerta, która pozwala na zmierzenie intensywności poziomu satysfakcji.

Poza kwestionariuszami wykorzystywane są także (ale rzadziej):

- wywiady – pracownicy oceniają wybrane aspekty swojej pracy,
- test niedokończonych zdań – pracownicy kończą zdania w dowolny sposób (np.: „Moja praca jest...”), co zostawia swobodę odpowiedzi (pytania otwarte) jednak wymaga więcej pracy podczas przygotowania wyników do analizy,
- technika incydentów krytycznych – opisanie sytuacji w pracy, które wiązały się ze szczególną satysfakcją z pracy lub jej zdecydowanym brakiem.

Badając ogólną satysfakcję z pracy, otrzymujemy informacje na temat poziomu zadowolenia pracownika z pracy. Niestety tracimy informacje na temat składowych tego odczucia. Dla przykładu, pracownik może być bardzo zadowolony ze swojej pensji, natomiast wyjątkowo negatywnie podchodzić do organizacji pracy. Wówczas otrzymujemy średnik wynik zadowolenia, który nie jeteśmy w stanie zinterpretować.

Z drugiej strony badając poszczególne wymiary satysfakcji z pracy, możemy stracić ogólny poziom zadowolenia. Praca składa się z tak wielu aspektów, że ciężko określić je wszystkie i umieścić w teście, tak aby odzwierciedlały ogólny poziom satysfakcji. Badania przeprowadzone przez Scarpello & Campell w 1983 wykazały, że korelacja między krótką wersją *MSQ* (po 1 pytanie na każdy z 20(!) wymiarów), a ogólną satysfakcją z pracy była niska. Doprowadziło to do odkrycia dodatkowych 5 wymiarów poprzez przeprowadzenie wywiadów:

- elastyczny czas pracy,
- narzędzia i wyposażenia miejsca pracy,
- zagospodarowanie przestrzeni,
- ułatwianie pracy przez współpracowników,
- życzliwość w kontaktach z ludźmi.



## 2.3 Wpływ cech indywidualnych pracownika

Poza czynnikami zewnętrznymi, na satysfakcję z pracy wpływają oczywiście cechy indywidualne pracownika. Oczywiście cech tych pracodawca nie jest w stanie zmienić, natomiast podczas interpretacji wyników pomiaru zadowolenia z pracy warto brać pod uwagę wynik dotychczasowych badań na ten temat. Pozwoli to na wyciągnięcie poprawnych wniosków.

**Wiek.** Im osoba jest starsza tym bardziej jest zadowolona z pracy. Jednym z wyjaśnień jest zbyt mało ambitny rodzaj pracy. Młodzi, niedoświadczeni pracownicy dostają zadania poniżej swojej umiejętności. Natomiast starsi mają więcej możliwości wykazania się, większą odpowiedzialność, a co za tym idzie lepsze pensje, nagrody, itd. Inne wyjaśnienie wiąże się z urealnieniem oczekiwań wobec pracy wraz z doświadczeniem (czyli także wiekiem) i poszukiwaniem brakujących aspektów satysfakcji w innych obszarach życia.

**Płeć.** Brak różnic między kobietami i mężczyznami wg De VAus & McAlister (1991). Natomiast istnieją badania wskazujące na różnice między kobietami zmuszonymi do pracy poprzez sytuację finansową, a kobietami nastawionymi na karierę zawodową.

**Zdolności poznawcze.** Część prac związanych z wyższymi dodatkami, płacą, autonomią itd. związana jest z poziomem inteligencji danej osoby. Jej zdolności poznawcze powinny być wysokie, aby móc sprostać stawianym zadaniom, a co za tym idzie być zadowolonym z wykonywanej pracy i aspektów z nią związanych.

**Doświadczenia zawodowe.** Satysfakcja z pracy zmniejsza się wraz z latami w tej samej firmie. Związane jest to z zatrzymaniem rozwoju zawodowego pracownika z czasem, czyli brakiem poszerzania swoich umiejętności oraz brakiem nowych wyzwań. Dodatkowo zmiana pracy wiąże się z weryfikacją swoich umiejętności, a także nowymi możliwościami awansu. Korelację tą potwierdziły badania Newtona & Keenan'a (1991) na grupie angielskich inżynierów. Ci co zmieniali częściej prace byli bardziej z niej zadowoleni.

**Wykorzystanie umiejętności.** Pracownicy są bardziej zadowoleni z pracy, jeżeli wykorzystują w niej jak najwięcej już wcześniej posiadanych umiejętności.

**Odpowiedniość pracy.** Wg badań Eltona'a & Smart'a (1988) osoby, które znalazły pracę dopasowaną do ich zdolności wykazywały większe zadowolenie z pracy niż pozostali. Wiąże się to ze sprawniejszym i łatwiejszym wykonywaniem pracy, która jest związana z naszymi umiejętnościami.

**Status pracy.** Co jest łatwe do przewidzenia, im wyższy status pracy (np.: wysokie stanowisko kierownicze) tym większa satysfakcja z pracy. Wiąże się to na pewno z aspektami pracy, które na takich stanowiskach są bardzo dobrze zaspokajane, np.: autonomia, płaca, nagrody, dodatki.

## 2.4 Wpływ satysfakcji na pracowników

**Produktywność.** W niektórych badaniach odkryto słaby wpływ satysfakcji na produktywność z pracy. Przy czym przy ocenie tych badań należy wziąć pod uwagę, że w wypadku części zadań w pracy ciężko ocenić subiektywnie poziom ich wykonania. Lawler & Porter (1967) sugerują, że relacja ta ma odwrotny kierunek, tzn. produktywność wpływa na satysfakcję z pracy.

**Zachowania prospołeczne i nieproduktywne.** Zachowania prospołeczne korelują pozytywnie z satysfakcją z pracy, natomiast niezadowolenie wpływa na zachowania nieproduktywne. Pracownicy zadowoleni są bardziej skłonni do pomocy współpracownikom, lepiej obsługują klientów. W przeciwieństwie do osób niezadowolonych, które są bardziej skłonne do aspołecznych i szkodzących firmie zachowań.

**Absencja.** Steel & Rentsch (1995) wykazali związek pomiędzy niską satysfakcją z pracy, a wysoką absencją. Natomiast Blau (1994) wykazał podobną zależność między satysfakcją z pracy, a spóźnianiem się. Osoby o niskim poziomie zadowolenia niechętnie chodzą do pracy, a co za tym idzie są bardziej skłonne nie przychodzić do niej (przy nadarzającej się okazji) lub spóźnić się.

**Fluktuacja.** Judge w 1993 wykazał, że wśród pracowników sektora zdrowia istnieje powiązanie między niską satysfakcją z pracy, a odchodzeniem z niej. Przy czym dodatkowo osoby te posiadały wysoką satysfakcję z życia.

**Satysfakcja z innych aspektów życia.** Wg badań Crohan'a, Antonucci'ego, Adlemann'a & Coleman'a (1989) satysfakcja z pracy koreluje pozytywnie z satysfakcją z życia codziennego (osobistego i rodzinnego). Dalsze badania wykazały wzajemną zależność satysfakcji z pracy i z życia, z lekką przewagą satysfakcji z życia (Judge & Watanabe, 1993).

## 3 Zaangażowanie w pracę

Przed zdefiniowaniem zaangażowania w pracę z punktu widzenia psychologii, warto przytoczyć potoczną definicję tego słowa. Wg Słownika JP PWN:

zaangażować się – włożyć w coś wiele wysiłku, czasu lub pieniędzy

Zawężając powyższą definicję do pracy

zaangażować się w pracę – włożyć w pracę wiele wysiłku, czasu  
lub pieniędzy

Zaangażowanie w pracę nie jest ciągłym stanem w pracy. Jego poziom może się zmieniać zależnie od tygodnia, czy dnia pracy (Bakker, A.B., & Bal, P.M.). Natomiast jest to powtarzający się stan, co jest związane z typem wykonywanej pracy i rodzajem orgazmizacji, w której pracownik pracuje (Macey, W.H., & Schneider, B. (2008)).

W przeciwieństwie do wypalenia zawodowego, zmęczenie w zaangażowaniu w pracę jest pozytywnym odczuciem powiązanym z dobrym wykonaniem zadania.

Należy także podkreślić, że zaangażowani pracownicy nie są pracoholikami. Pracoholicy pracują intensywnie ze względu na wewnętrzny impuls, który jest nie do odparcia. Natomiast osoby zaangażowane w pracę, lubią to co robią i to stanowi ich motywację do intensywnej pracy. Poza tym posiadają życie osobiste poza pracą i potrafią się cieszyć aktywnościami niezwiązanymi z pracą.

Ze względu na to, że zaangażowanie w pracę jest dość młodym, a co za tym idzie rzadko póki co badanym konceptem (w przeciwieństwie do np.: satysfakcji z pracy), brakuje badań wiążących zaangażowanie w pracę z cechami osobowości pracowników.

### **3.1 Modele**

#### **3.1.1 Kahn 1990**

Pierwszy model stworzony przez W. Kahna w 1990 roku. Wychodzi z założenia, że zaangażowanie to konstrukt związany z wyrażaniem siebie fizycznie, emocjonalnie i poznawczo podczas wykonywania pracy. W 2004 na podstawie tego modelu May, Gilson & Harter zoperacjonalizowali ten konstrukt i opracowali test psychologiczny badający zaangażowanie w pracę.

#### **3.1.2 Maslach, Jackson & Leiter 1996**

Teoria ta definiuje zaangażowanie jako przeciwieństwo wypalenia zawodowego i tworzy kontinuum między tymi dwoma pojęciami. Osoby wypalone zazwyczaj są wyczerpane i cynicznie podchodzą do pracy, natomiast zaangażowane są pełne energii i entuzjastycznie podchodzą do wykonywanych zadań. Dodatkowo istnieje różnica między wydajnością uzyskaną przy tak samo włożonym wysiłku w pracy. W efekcie otrzymujemy 3 wymiary:

- wyczerpanie < -- > energia,
- cynizm < -- > entuzjazm,

- mała skuteczność < – – > duża skuteczność,

których pozytywny koniec odpowiada zaangażowaniu, a negatywny – wypaleniu zawodowemu. Oczywiście osoby bardziej wypalone osiągają słabsze rezultaty.

Teoria ta spotyka się z głosami krytyki. Istnieją wątpliwości czy faktycznie zaangażowanie można tak jednoznacznie przedstawić jako przeciwieństwo wypalenia zawodowego. Czy na pewno kiedy pracownik nie jest zaangażowany oznacza to wypalenie zawodowego? Intuicyjnie chce się odpowiedzieć nie. Aby móc zbadać zależność faktyczną między zaangażowaniem, a wypaleniem należało stworzyć nowy konstrukt nie opierający się na teorii wypalenia zawodowego.

### 3.1.3 Schaufeli, Bakker 2001

Model ten odrywa się od definiowania zaangażowania, jako przeciwieństwa wypalenia zawodowego. Jakkolwiek nie odrzuca możliwego powiązania między tymi dwoma konstruktami.

Teoria ta definiuje zaangażowanie jako pozytywne uczucie spełnienia związane z wykonywaną pracą, które można opisać przez trzy elementy:

- wigor – osoba jest energetyczna, odporna psychicznie na problemy podczas wykonywania zadań i wkłada dużo wysiłku w pracę,
- oddanie – pracownikowi zależy na pracy, uważa ją za znaczącą, inspirującą, pełną wyzwań oraz jest dumny z tego co robi,
- absorpcję – osoba jest w pełni skupiona i wciągnięta w wykonywane zadania; nie czuje upływu czasu i ma problemy z oderwaniem się od zadań.

Przy czym wigor i oddanie można powiązać jako przeciwległe stany wyczerpania i cynizmu (z modelu wypalenia), to absorpcja jest wymiarem, który stanowi o różnicy między wypaleniem, a zaangażowaniem. W absorpcji nie chodzi o wydajność i skuteczność w pracy, a o przyjemne uczucie zagłębienia się w wykonywane zadania.

## 3.2 Sposoby pomiaru

Na podstawie teorii Maslach'a, Jacksona & Leitera (zaangażowanie jako stan przeciwny do wypalenia zawodowego) wykorzystuje się kwestionariusz do badania wypalenia zawodowego – Maslach Burnout Inventory (*MBI*). Jeżeli osoba uzyska tam „złe” wyniki, tzn. mało punktów na skali wypalenia i cynizmu, a dużo na skali wydajności w pracy, wówczas uznaje się, że pracownik jest zaangażowany w pracę.

Natomiast na podstawie teorii Schaufeli'ego & Bakker'a stworzono Utrecht Work Engagement Scale (*UWES*), który bada 3 elementy zaangażowania: wigor, absorpcję i oddanie. Rzetelność i ważność testu została potwierdzona przez kilka badań.

### 3.3 Wpływ różnych zasobów

**Zasoby w pracy.** Istnieje pozytywna korelacja między dostępnymi zasobami w pracy, a zaangażowaniem pracownika. Zasoby w miejscu pracy, takie jak: różnorodność zadań, okresowa ocena, społeczne wsparcie od współpracowników/przełożonego, wpływają pozytywnie na zaangażowanie w pracę, a co za tym idzie, na dobre wykonywanie zadań w pracy. Potwierdzają to badania na grupie fińskich dentystów przeprowadzone przez Hakanen, J.J., Perhoniemi, R., and Toppinen-Tanner (2008).

**Zasoby osobiste.** Zasoby, które wpływają na wyższy poziom opanowania i kontroli w pracy, takie jak: optymizm, odporność na przeszkody/porażki oraz pewność własnych umiejętności, korelują pozytywnie z zaangażowaniem w pracę. Potwierdzają to badania wykonane przez Xanthopoulou, Bakker, Demerouti, and Schaufeli (2007) na grupie holenderskich techników.

Dodatkowo wg Langelaan, S., Bakker, A.B., Van Doornen, L.J.P. & Schaufeli, W.B. (2006) osoby zaangażowane wykazują się niskim poziomem neurotyczności, a wysokim – ekstrawersji. Czyli osoby takie są zbalansowane emocjonalnie, bardziej odporne na stres, otwarte na kontakty towarzyskie w pracy oraz pozytywnie do niej podchodzą.

### 3.4 Wpływ zaangażowania na pracowników

**Wypalenie zawodowe.** Wg González-Roma, V., Schaufeli, W.B., Bakker, A., Lloret, S. (2006) zaangażowani w pracę pracownicy wykazują niski poziom wypalenia zawodowego. Biorąc pod uwagę teorie związane z zaangażowaniem nie jest to zaskakujący wniosek.

**Zdrowie.** Co ciekawe, wg badań Schaufeli, W.B., Taris, T.W., & Van Rhenen, W. (2008), osoby zaangażowane w pracę są zdrowsze psychicznie i fizycznie, co jest zgodne z koncepcją całościowego podejścia do zdrowia człowieka (stan fizyczny i psychiczny wpływają na siebie nawzajem).

**Wydajność.** Ponadto kilka badań wykazało, że zaangażowani pracownicy są bardziej wydajni w pracy (Xanthopoulou, D., Bakker, A.B., Heuven, E., Demerouti, E. & Schaufeli, W.B. (2008), Xanthopoulou, D., Bakker, A.B., Demerouti, E. & Schaufeli, W.B. (in press)). Wydaje się to zgodne z teorią i innymi badaniami. Osoby te często doświadczają pozytywnych odczuć

podczas wykonywania zadań w pracy, są zdrowsze fizycznie i psychicznie, co przekłada się na kontakty ze współpracownikami, czy też klientami.

**Pracoholizm.** Badania Schaufeli, Taris & Van Rhenen, 2003 wykazują, że pracoholizm nie jest wogóle powiązany z zaangażowaniem w pracę. Z zewnątrz, oba te aspekty wyglądają podobnie: pracownicy pracują ciężko i z oddaniem dla swojej firmy, jednak związane są z innymi skutkami ubocznymi. Pracoholicy nie mają życia poza pracą, co pokutuje na ich zdrowiu fizycznym i psychicznym. Natomiast osoby zaangażowane posiadają wsparcie w innych dziedzinach życia nie związanych z pracą (rodzina, znajomi, zainteresowania, itp.) oraz czują się lepiej fizycznie i psychicznie.

**Odpoczynek.** Sonnetag 2003 wykazał, jak odpoczynek jest istotny dla zaangażowania. Okazało się, że stopień zaangażowania w zadania danego dnia jest uzależniony od tego, jak dnia poprzedniego pracownik odpoczął po pracy/zdołał się zregenerować.

**Zdrowe życie rodzinne.** Montgomery et al., 2003 wykazał, że pozytywne odczucia z życia rodzinnego są przenoszone do pracy i wpływają pozytywnie na zaangażowanie. Stosunek ten jest obustronny, tzn. negatywne odczucia z pracy wpływają źle na życie rodzinne.

Co więcej Bakker, Demerouti & Schaufeli 2003 wykazali, że stopień zaangażowania przechodzi w obie strony między małżonkami. Zaangażowane w pracę żony wpływają na zaangażowanie w pracę męża i vice versa.

**Pozytywne zachowania.** Istnieją badania wskazujące na pozytywny wpływ wypalenia zawodowego na pozytywne zachowania w pracy oraz postawy wobec organizacji:

- satysfakcja z pracy, przywiązanie organizacyjne, niskie intencje odejścia – Demerouti et al., 2001; Salanova et al. 2000, Schaufeli & Bakker, in press; Schaufeli, Taris & Van Rhenen, 2003,
- własna inicjatywa, motywacja do nauki – Sonnetag, 2003,
- podejmowania nadobowiązkowych zadań – Salanova, Agut & Peiro, 2003,
- proaktywne zachowania – Salanova et al., 2003.

**Zaangażowanie grupowe.** Z interesujących badań, Salanova, Agut & Peiro, 2003 oraz Taris, Bakker, Schaufeli & Schreurs 2003 wykazali, że zaangażowanie nie jest cechą indywidualną, ale może być także przypisane do grup pracowników lub działów organizacji. Bakker & Schaufeli 2001 wykazali, że zaangażowanie grup jest skorelowane z zaangażowaniem członków tych

grup. Pytanie brzmi, czy grupa wpływa na zaangażowanie członków, czy na odwrót. Słusznym wydaje się hipoteza, że jest to relacja obustronna. Na pewno zaangażowanie członków grupy wiąże się ze zwiększoną dostępną pulą zasobów w pracy (np.: wsparcie społeczne współpracowników). Natomiast zasoby w pracy są tworzone przez poszczególnych pracowników. Ponadto wykazano, że zaangażowanie jest zaraźliwe, przechodzi między osobami będącymi blisko siebie (Bakker et al. 2003).

## 4 Problemy badawcze oraz stawiane hipotezy

### 4.1 Zależność między satysfakcją, a zaangażowaniem

Intuicyjnym wydaje się istnienie zależności między satysfakcją z pracy, a zaangażowaniem pracowników w wykonywane zadania. Skoro satysfakcja wskazuje na poziom zadowolenia z różnych aspektów pracy (warunków, komunikacji, pensji, sposobu zarządzania, itp.), to takie środowisko pracy, które jest satysfakcjonujące powinno sprzyjać wysokiemu zaangażowaniu.

Co więcej wybrane wymiary satysfakcji możemy przełożyć na wymiary zaangażowania. Skoro warunki pracy są odpowiednie, oznacza to, że jest bardzo mało czynników, które powinny nam przeszkadzać w skupieniu się całkowitym nad zadaniem (wymiar *absorpcji*). Natomiast jeżeli przełożeni dbają o swoich pracowników (satysfakcja, wymiar *nadzór*) oraz cele w firmie są jasno stawiane (satysfakcja, wymiar *komunikacji*), to pracownicy powinni odczuwać sensowność wykonywanych zadań oraz dumę z pracy dla danej firmy (zaangażowanie, wymiar *oddanie*). Dodatkowo sensowny system promowania pracowników, nagrody i dodatki (satysfakcja, wymiary: *awanse*, *nagrody*, *dodatki*) mogą zachęcać pracowników do wkładania większej energii w wykonywane zadania (zaangażowanie, wymiar *wigor*).

W związku z tym pierwszym postawionym problemem badawczym jest pytanie, czy istnieje zależność między satysfakcją z pracy, a zaangażowaniem w pracę dla pracowników sektora IT? Jeżeli tak, to między jakimi wymiarami istnieje najsilniejsza zależność, a między jakimi – najsłabsza.

### 4.2 Satysfakcja z pracy wśród sektora IT, a normy dla Polaków

Pracownicy sektora IT są to zazwyczaj ludzie dobrze wykształceni z wysoką średnią płacy w porównaniu z resztą Polaków (TODO ref). Firmy informatycznie prężnie rozwijają się na rynku pracy i jest to sektor, który w ostatnim czasie głównie się rozwija. Co za tym idzie, firmy informatyczne posiadają kapitał, aby poprawiać różne aspekty pracy, np.: fundować pracownikom karnety na siłownię, dodatkowe ubezpieczenie zdrowotne, inwestować w sprzęt dla pracowników, nagradzać finansowo. Rozwój takich firm oznacza też możliwość szybszego awansu w prężnie rozrastających się firmach

(np.: Allegro w Poznaniu). Wszystkie te dane wskazują na uprzywilejowaną pozycję informatyków na rynku pracy w porównaniu z innymi grupami zawodowymi w Polsce. Czy jednak za tym idzie zwiększona satysfakcja z pracy? Może ludzie przyzwyczajają się do lepszych różnych warunków w pracy po kilku latach i przestają je doceniać? A może firmy informatyczne w Polsce nie przenoszą dobrych wzorców z zachodu i nie inwestują w systemy motywacyjne pozapłacowe oraz nie interesuje ich jak polepszyć warunki pracy wśród swoich pracowników? Pierwszym krokiem do odpowiedzi na te pytania, będzie sprawdzenie, czy faktycznie informatycy są bardziej zadowoleni ze swojej pracy niż reszta Polaków. Posłużą do tego normy przygotowane przez Instytut Psychologii Uniwersytetu Adama Mickiewicza znajdujące się w załączniku B.1.

### **4.3 Zaangażowanie w pracę wśród sektora IT, a normy dla Polaków**

Rynek pracy dla sektora IT jest bardzo chłonny. Codziennie ukazuje się kilka, jak nie kilkanaście ofert pracy z całej Polski (szczególnie z regionu Dolnego Śląska). Tak ukształtowany rynek pracy sprzyja znajdowaniu pracy najbardziej odpowiedniej dla danej osoby, tzn. pracy, w której zadania odpowiadają zdolnością i umiejętnością danej osoby. Odpowiednia praca sprzyja wigorowi w pracy, absorpcji w zadania oraz oddaniu, czyli wszystkim aspektom zaangażowania. Dodatkowo kształcenie się w kierunku informatyka wymaga włożenia dużej ilości pracy, aby osiąść umiejętności atrakcyjne z punktu widzenia pracodawcy. Co więcej, dziedzina ta bardzo pręźnie się rozwija i wymaga ciągłego dokształcania się, aby nie wypaść z rynku. Ze względu na powyższe cechy można generalizować, że osoby zajmujące się tą działalnością zazwyczaj nie są przypadkowe i możemy mówić o odpowiedniości pracy w ich przypadku. Czy w związku z tym informatycy są bardziej zaangażowani w swoją pracę niż ogół Polaków? Do zweryfikowania tej hipotezy wykorzystane zostaną normy przygotowane przez Instytut Psychologii Uniwersytetu Adama Mickiewicza znajdujące się w załączniku B.2.

## **5 Wykorzystane narzędzia psychologiczne**

### **5.1 Job Satisfaction Survey - Paul E. Spector**

*Job Satisfaction Survey* jest profesjonalnym testem psychologicznym składającym się z 36 stwierdzeń: po 4 stwierdzenia na każdy z przyjętych 9 wymiarów satysfakcji z pracy (m.in.: związanych z nastawieniem pracownika do pracy czy organizacją pracy). Wymiary zostały dobrane na podstawie dostępnej literatury na ten temat. Twórcom zależało, aby skale odzwierciedlały najważniejsze aspekty satysfakcji z pracy. Przy czym skale miały być jasno rozróżnialne (jasne granice). Prezentowane stwierdzenia są przygotowane w



obu kierunkach: pozytywnym oraz negatywnym, co ma istotne znaczenie przy liczeniu wyników.

Zastosowane skale to:

- Płaca – płaca za wykonaną pracę
- Awans – możliwości awansu
- Nadzór – ocena bezpośredniego kierownictwa
- Świadczenia pracownicze – premie i dodatki (finansowe i niefinansowe)
- Warunkowe nagrody – docenienie, uznanie oraz nagrody za dobrą pracę
- Organizacja pracy – obowiązujące zasady i procedury, polityka w firmie
- Współpracownicy – osoby, z którymi współpracujesz na co dzień
- Praca – natura oraz specyfika wykonywanej pracy
- Komunikacja - komunikacja w ramach organizacji

Pierwotnie *JSS* został stworzony dla pracowników sektora usługowego, jednak może być stosowany do wszystkich typów organizacji. Obecnie istnieją normy dla wielu typów organizacji oraz pracy, dostępnych na stronie TODO.

Do każdego z 36 stwierdzeń responded ustosunkowuje się wskazując stopień zgodności na sześciostopniowej skali nominalnej:

- bardzo się zgadzam
- umiarkowanie się nie zgadzam
- minimalnie się nie zgadzam
- minimalnie się zgadzam
- umiarkowanie się zgadzam
- bardzo się nie zgadzam

Skala ta zwyczajowo jest transformowana na skalę liczbową od 1 („bardzo się nie zgadzam”) do 6 („bardzo się zgadzam”). Dzięki takiemu przekodowaniu możliwe są dalsze wyliczenia statystyk. Oczywiście dla stwierdzeń negatywnych wymagane jest dodatkowe przekodowanie w celu uzyskania sumarycznego wyniku dla pozytywnej notacji. Przekodowanie to jest odwróceniem skali liczbowej, czyli:

- 1 – > 6
- 2 – > 5

- $3- > 4$
- $4- > 3$
- $5- > 2$
- $6- > 1$

Końcowa satysfakcja pracownika wyliczona za pomocą *JSS* reprezentowana jest w postaci liczbowej na skali ciągłej rozciągającej się od 36 włącznie do 216 włącznie, czyli od zdecydowanego niezadowolenia do zdecydowanego zadowolenia z pracy. Nie ma z góry określonych liczbowych wartości granicznych pomiędzy zadowoleniem, a niezadowoleniem z pracy. Ze względu na konieczność oceny, przyjęto 2 podejścia:

- podejście normatywne – porównanie z normami dla danej populacji,
- podejście absolutne – podzielenie skali na 3 przedziały liczbowe, oznaczające po kolei niezadowolenie z pracy, uczucia ambiwalentne w stosunku do pracy oraz niezadowolenie z pracy.

### 5.1.1 Podejście normatywne

Podejście normatywne porównuje badaną próbę osób z normami dla tej samej populacji. Część norm jest ogólniedostępna, w szczególności dla angielskojęzycznej populacji, na stronie twórcy *JSS* TODO. Wykorzystujemy test statystyczny t-studenta podczas porównania stwierdzamy, czy istnieje znacząca statystycznie różnica między badaną grupą, a populacją. W wyniku możemy stwierdzić, że badani są tak samo, bardziej lub mniej zadowoleni z pracy niż przeciętne osoby. Niestety podejście to ma trzy poważne wady:

1. Obecnie mały procent typów organizacji i zawodów posiada normy. Wyklucza to możliwość zastosowania tego podejścia w dużej ilości organizacji oraz ogranicza możliwości porównania.
2. Normy prezentowane na stronie *JSS* zazwyczaj nie są reprezentatywne, a jedynie stworzone są na podstawie próbek podesłanych autorowi *JSS* przez innych naukowców. W związku z tym nie tworzą ważnych naukowo norm i wyciąganie wniosków na ich podstawie powinno być ostrożne.
3. Większość norm została zebrana z terenów Ameryki Północnej. Satysfakcja z pracy różni się ze względu na kraj, a tym bardziej kulturę, dlatego wykorzystanie obecnych norm w celach innych niż porównanie z krajami Ameryki Północnej jest niemiarodajne.

### 5.1.2 Podejście absolutne

Ze względu na wymienione wady podejścia normatywnego, wyznaczono także podejście absolutne bazujące na podziale domeny wyników. Każde ze stwierdzeń jest oceniane na skali od 1 (zdecydowanie się nie zgadzam) do 6 (zdecydowanie się zgadzam). Po uwzględnieniu odwrócenia skali dla stwierdzeń negatywnych, można przedstawić domenę:

- dla każdej z podskal – [4, 24],
- dla ogólnego wyniku – [36, 216],

Domeny te zostały podzielone ze względu na trzy wyróżnione stany:

#### **niezadowolenie z pracy**

- dla każdej z podskal [4, 12),
- dla sumarycznego wyniku [36, 108),

#### **ambiwalentny stosunek do pracy**

- dla każdej z podskal [12, 16),
- dla sumarycznego wyniku [108, 144],

#### **zadowolenie z pracy**

- dla każdej z podskal [16, 24],
- dla sumarycznego wyniku [144, 216].

Do powyższych obliczeń można także wykorzystać średnią wartość dla uzyskanych wyników. Wówczas odpowiednio:

#### **niezadowolenie z pracy**

- poniżej 3 ( $r. < 3$ ),

#### **ambiwalentny stosunek do pracy**

- między 3 włącznie, a 4 wyłącznie ( $3 \leq r. < 4$ )

#### **zadowolenie z pracy**

- powyżej 4 włącznie ( $r. \geq 4$ ).

Podejściu to także unika jasnego podziału między zadowoleniem, a niezadowoleniem wprowadzając przedział związany z mieszanymi uczuciami odnośnie pracy.

### 5.1.3 Powiązania z różnymi aspektami pracy

Opracowując *JSS* wykonano także inne znane testy psychologiczne (np.: Organizational Commitment Questionnaire – Mowday, Steers & Porter, 1979 lub Leader Behavior Leader Behaviour Description Questionnaire -Stogdill, 1963) , aby sprawdzić powiązania wyników *JSS* z innymi aspektami pracy. Najsilniejsza korelacja wyszła z odbiorem pracy i przełożonych, intencjami odejścia oraz zaangażowaniem organizacyjnym. Podczas badań nad *JSSem* sprawdzono jak wyniki testu korelują z innymi aspektami pracy

## 5.2 Utrecht Work Engagement Scale

*Utrecht Work Engagement Scale* jest profesjonalnym testem psychologicznym składającym się z 17 pytań: po 5 (oddanie) lub 6 (absorpcja, wigor) stwierdzeń na każdy z przyjętych wymiarów zaangażowania w pracę. Wymiary zostały stworzone na podstawie konstruktów autorów testu (Schaufeli & Bakker 2001) na temat zaangażowania (patrz TODO). Co jest istotne, autorzy stworzyli konstrukt niezależnie od definicji wypalenia zawodowego, tworząc w ten sposób model możliwy do badania zależności między zaangażowaniem, a wypaleniem zawodowym. Prezentowane stwierdzenia dla każdego z wymiarów mają kierunek pozytywny, co ułatwia końcowe liczenie wyników.

Zastosowane skale to:

- wigor – energia, odporność psychiczna i upór podczas wykonywania zadań,
- absorpcja – pozytywny emocjonalnie stan, kiedy osoba jest pochłonięta zadaniem, a czas ucieka nie wiadomo kiedy,
- oddanie – poczucie istotności wykonywanych zadań, duma z pracy.

*UWES* jest darmowym testem, dla którego istnieją kilka norm międzynarodowych, w tym holenderska, kanadyjska, czy południowo-amerykańska.

Do każdego z 17 stwierdzeń respondent ustosunkowywał się na siedmio-stopniowej skali intensywności występowania zjawiska:

- nigdy – nigdy się nie zdarza,
- prawie nigdy – kilka razy w roku lub rzadziej,
- rzadko – raz w miesiącu lub rzadziej,
- czasami – kilka razy w miesiącu,
- często – raz w tygodniu,
- bardzo często – kilka razy w tygodniu,
- zawsze – każdego dnia.

Końcowe zaangażowanie w pracy wyliczane jest za pomocą *UWES* w postaci liczbowej i reprezentowane na skali ciągłej od 0 włącznie do 102 włącznie, czyli od braku zaangażowania, do zaangażowanie pojawiającego się codziennie w pracy. Podobnie jak z *JSS* nie ma ostrej granicy między brakiem zaangażowania, a zaangażowaniem. Przejście między tymi stanami jest płynne. Ze względu sposób odpowiedzi respondentów oraz metodę wyliczania końcowej wartości, przyjęto 2 podejścia:

- podejście normatywne – porównanie wyników z już istniejącymi normami dla danej populacji,

- podejście częstotliwościowe – określenie stopnia zaangażowania poprzez średnią częstość jego występowania.

### 5.2.1 Podejście normatywne

Podejście to jest analogiczne jak już opisane dla *JSS*'a (TODO ref). Dla przypomnienia, polega na porównaniu wyników dla naszej badanej próby z normami wyznaczonymi dla populacji poprzez autorów testu lub innych badaczy. Część z nich jest dostępna na stronie jednego z twórców testu – Schaufelliego (TODO URL). W wyniku wykonania testu hipotezy statystycznej odnośnie średniej, stwierdzamy, czy istnieje statystycznie istotna różnica między badaną grupą, a grupą, która stanowi dla nas punkt odniesienia. Za pomocą tej metody możemy stwierdzić, że nasza grupa jest mniej, tak samo lub bardziej zaangażowana niż grupa reprezentatywna. Podejście to ma te same wady, co przy *JSS*ie:

1. Obecnie istnieje niewiele norm dla krajów, typów zawodów czy typów organizacji. Ogranicza to możliwości wykorzystania tego podejścia tylko do grup posiadających normy.
2. Normy te nie są stworzone dla całej populacji i istnieją uzasadnione wątpliwości co do ich reprezentatywności. Były nadsyłane przez naukowców na całym świecie, na podstawie własnych badań, które mogą posiadać pewne obciążenie odnośnie metody przeprowadzenia badań, w tym metody dotarcia do grupy badanej. Dlatego należy z ostrożnością podchodzić do otrzymanych wyników, jeżeli nie zna się dokładnie historii stworzenia normy.
3. Ze względu na różnice kulturowe normy z innych krajów często są niemiarodajne, jeżeli chodzi o daleko wysunięte wyciąganie wniosków. Jedynie do czego można się posunąć, to proste stwierdzenie, że w danym kraju dana grupa badana jest tak samo, mniej lub bardziej zaangażowana. Hipotezy odnośnie przyczyny powinny być poddane dalszej weryfikacji.

### 5.2.2 Podejście częstotliwościowe

Ze względu na wady podejścia normatywnego, można zastosować podejście częstotliwościowe, bazujące na średniej z wszystkich odpowiedzi respondentów. Wówczas średnią częstotliwość odczuwania zaangażowania w pracy określamy następująco:

- $[0, 0.99)$  – raz w roku lub rzadziej,
- $[1, 1.99)$  – przynajmniej raz w roku,
- $[2, 2.99)$  – przynajmniej raz w miesiącu,

- [3, 3.99) – przynajmniej kilka razy w miesiącu,
- [4, 4.99) – przynajmniej raz w tygodniu,
- [5, 6] – przynajmniej kilka razy w tygodniu lub codziennie.

Jeżeli zastosujemy sumy, wówczas przedziały zmieniają się odpowiednio:

- [0, 16] – raz w roku lub rzadziej,
- [17, 33] – przynajmniej raz w roku,
- [34, 50] – przynajmniej raz w miesiącu,
- [51, 67] – przynajmniej kilka razy w miesiącu,
- [68, 84] – przynajmniej raz w tygodniu,
- [85, 102] – przynajmniej kilka razy w tygodniu lub codziennie.

## 6 Metoda przeprowadzenia badań

Badanie zostało przeprowadzone jako badanie internetowe. Trwało dokładnie jeden miesiąc od 29 IV do 29 V 2011. Do przygotowania ankiety zostały użyte polskie tłumaczenia *Job Satisfaction Survey* oraz *Utrecht Work Engagement Survey* przygotowane przez TODO-PROMOTOR (w załączniku pełna treść pytań TODO-REF). Pytania zostały wprowadzone do instancji darmowego oprogramowania do przeprowadzania ankiet w Internecie – LimeSurvey (TODO-URL). Ankieta jest nadal dostępna pod adresem [survey.alewandowska.pl](http://survey.alewandowska.pl) (TODO-URL).

TODO-IMG!!! pierwsza strona + strona z wynikami

Odnośnik do gotowej ankiety internetowej został rozesłany drogą emailową na listy emailowe kilku instytucji i organizacji, w tym:

- lista absolwentów kierunku Informatyka na Wydziale Informatyki i Zarządzania Politechniki Poznańskiej – rok ukończenia 2008,
- lista pracowników Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego,
- lista pracowników Allegro.

Oczywiście wszyscy byli zachęceni do rozsyłania ankiety dalej, więc osoby biorące udział w badaniu nie muszą, ale mogą być ograniczone tylko do wskazanych firm. Wypełnienie ankiety było dobrowolne, przy czym wszystkie pytania w ankiecie były obowiązkowe, także dotyczące danych demograficznych.

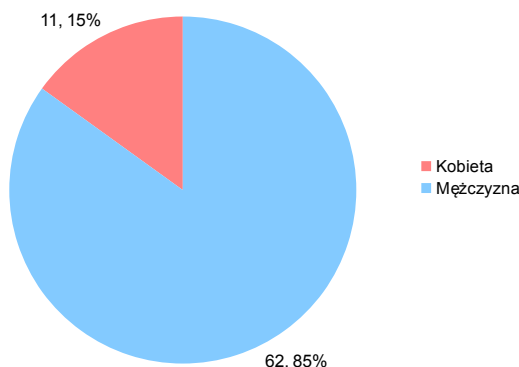
## 7 Charakterystyka próby badawczej

Ostatecznie zgromadzono pełne odpowiedzi od 74 respondentów. Ankietę rozpoczęło, a nie dokończyło 50 osób. Co oznacza, że 40.32% osób odpadło na etapie wypełniania ankiety.

Z 74 pełnych odpowiedzi zdecydowano się na odrzucenie 1 respondenta ze względu na nieprawidłowy charakter otrzymanych danych. Dla testu *UWES* wszystkie odpowiedzi były 0 (nigdy), dla pierwszej połowy testu *JSS* wszystkie odpowiedzi były 1 („zdecydowanie się nie zgadzam”), natomiast dla drugiej połowy – 6 („zdecydowanie się zgadzam”). Z czego wynika, że na każdej wyświetlanej w przeglądarce stronie ankiety respondent odpowiadał tak samo. Jest bardzo mało prawdopodobnym, aby taki charakter miały jego prawdziwe odczucia oraz stosunek do pracy. Ze względu na to dane zostały uznane za błędne i odrzucone.

### 7.1 Płeć

Większość respondentów to mężczyźni – 62 osoby (84.93%). Tylko 11 (15.07%) osób to były kobiety. Stosunek ten nie jest zaskakujący ze względu na charakter pracy. Większość pracowników sektora IT to mężczyźni. Dla przykładu, w Dziale Usług Sieciowych Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego, na prawie 100 pracowników technicznych, tylko 5 to kobiety.



Rysunek 1: Płeć respondentów.

### 7.2 Wiek

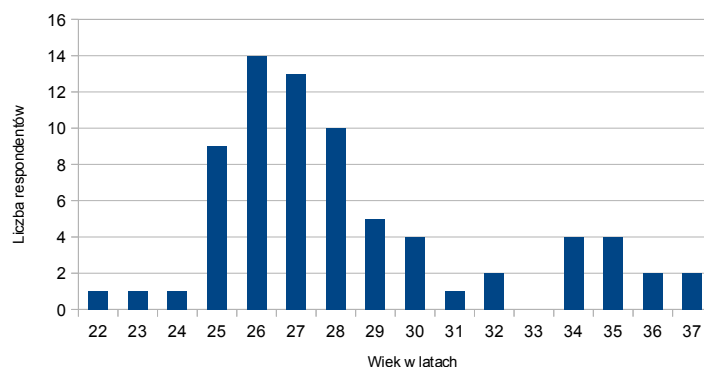
Badanie zgromadziło osoby w wieku od 22 do 37 lat. Na podstawie danych z Tabeli 1 możemy zauważyć, że ok. trzy-czwarte osób to osoby poniżej 30 roku życia (wiek 30 to trzeci kwartył). Po dokładniejszym sprawdzeniu okazuje się, że w wieku 30 i mniej lat jest prawie 80% osób. Najczęściej występujący wiek

to 26, natomiast wiek rozdzielający grupę badanych na pół to 27. Liczby te dają obraz jak młoda jest grupa badanych.

Min.	1 kwartyl	Mediana	3 kwartyl	Max.	Śr.	Moda
22	26	27	30	37	28,37	26

Tabela 1: Statystyki odnośnie wieku respondentów.

Dodatkowo jeżeli zawężymy przedział do osób między 25, a 28 rokiem życia (czteroletni przedział), to w wyniku otrzymujemy 46 osób, które stanowią ponad dwie-trzecie grupy badanych (patrz Rysunek 2).



Rysunek 2: Histogram wieku respondentów.

### 7.3 Doświadczenie

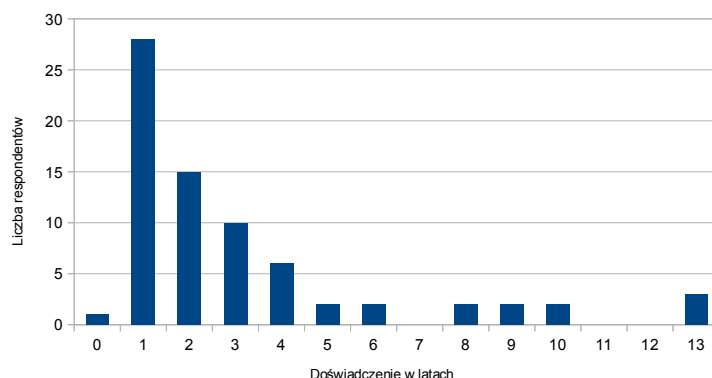
Min.	1 kwartyl	Mediana	3 kwartyl	Max.	Śr.	Moda
0	1	2	4	13	3,11	1

Tabela 2: Statystyki odnośnie doświadczenia respondentów.

Jak widać z danych statystycznych, najwięcej osób posiada doświadczenie 1 roku (28 osób). Co najmniej połowa respondentów pracuje co najwyżej 2 lata, a trzy czwarte – 4 lata. Średnia to trochę ponad 3 lata, ale jest ona zaburzona poprzez wartości odstające (patrz Rysunek 3). Osoby z doświadczeniem od 8 do 13 lat to tylko 12,33% (9 osób) grupy.

Wynika z tego, że większość osób badanych posiada krótkie doświadczenie zawodowe. Podkreślają to statystyki odnośnie ilości osób mających doświadczenie między 1 rokiem, a 4 latami (59 osób; 80,82%).





Rysunek 3: Histogram doświadczenia respondentów.

#### 7.4 Obecne stanowisko

Stanowisko	Liczba	Procent
pracownik szeregowy	6	8,22%
młodszy specjalista	8	10,96%
specjalista	34	46,58%
starszy specjalista	15	20,55%
kierownik zespołu	8	10,96%
kierownik średniego szczebla	1	1,37%
wyższa kadra kierownicza	1	1,37%

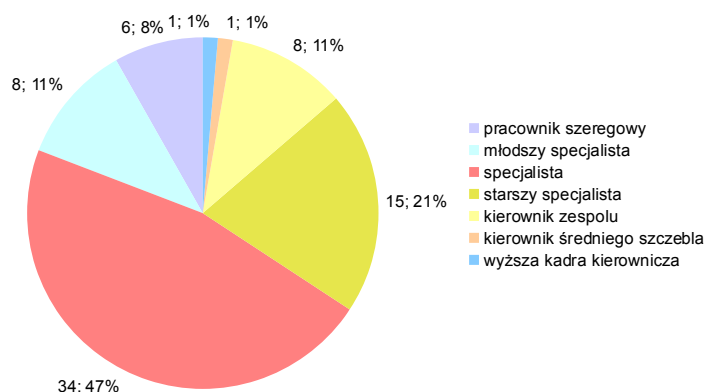
Tabela 3: Statystyki odnośnie obecnego stanowiska.

Zdecydowana większość osób pracuje jako specjalista różnego szczebla (57 osób; 78,08%). Przewagę tej grupy widać wyraźnie na Rysunku 4. Są to osoby zajmujące się czysto technicznymi aspektami wykonywanej pracy, a co za tym idzie nie odpowiadają za zarządzanie ludźmi ani kontakty z klientem. Natomiast kierownicy stanowią 13,70% (10 osób) grupy badanych. Tylko 6 osób (8,22%) określiło siebie jako pracownik szeregowy.

Min.	1 kwartył	Mediana	3 kwartył	Max.	Śr.	Moda
0	1	2	3	13	2,23	1

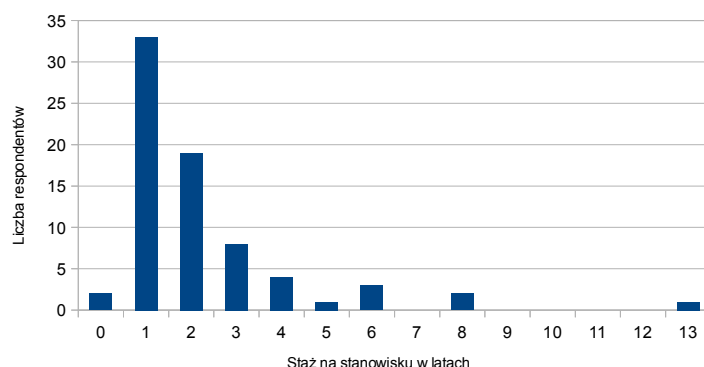
Tabela 4: Statystyki odnośnie stażu pracy na obecnym stanowisku.

Patrząc na statystyki z Tabeli 4 widzimy, że po ok. 25% grupy stanowią osoby pracujące 1 rok, 2 lata lub 3 lata. Jeżeli przyjrzymy się bliżej



Rysunek 4: Wykres stanowisk respondentów.

histogramowi na Rysunku 5 możemy zauważyć, że najczęstsza wartość – 1 rok, powtarza się aż 33 razy. Oznacza to, że grupa badanych dopiero nabiera doświadczenia na obecnych stanowiskach. Są one dla nich nowe i ekscytujące.



Rysunek 5: Histogram stażu pracy na obecnym stanowisku.

Interesującą wartością jest wartość maksymalna – 13 lat na obecnym stanowisku. Wartość ta pokrywa się z maksymalną wartością doświadczenia. Po dokładniejszym przyjrzeniu się danym, okazało się, że jest to 36-letni mężczyzna, który przez cały ten okres zajmuje pozycję pracownika szeregowego. Może się to wiązać faktycznie z brakiem awansów. Jednak bardziej prawdopodobne wydaje się praca dla firmy, w której brakuje jasnej struktury podziału pozycji pracowników.

## 7.5 Forma zatrudnienia

Etat	Liczba	Procent
praca na cały etat	68	93,15%
praca na trzy-czwarte etatu	0	0%
praca na pół etatu	2	2,74%
inne	3	4,11%

Tabela 5: Rodzaj etatu wśród respondentów.

Jak widać w Tabeli 6 prawie wszyscy respondenci (68 osób; 93,15%) pracują na cały etat. Nie ma nikogo na trzy-czwarte etatu i tylko 2 osoby (2,74%) na pół etatu. Co ciekawe 3 osoby (4,11%) wskazało na inną formę etatu. Prawdopodobnie osoby te mają nieregulowany czas pracy. Wskazuje to na osoby samozatrudniające się lub na firmy, gdzie 40-godzinny tydzień pracy nie jest przestrzegany.

Umowa	Liczba	Procent
umowa o pracę	57	78,08%
umowa zlecenie	3	4,11%
umowa o dzieło	0	0%
samozatrudnienie	8	10,96%
umowa o pracę i dzieło	5	6,85%

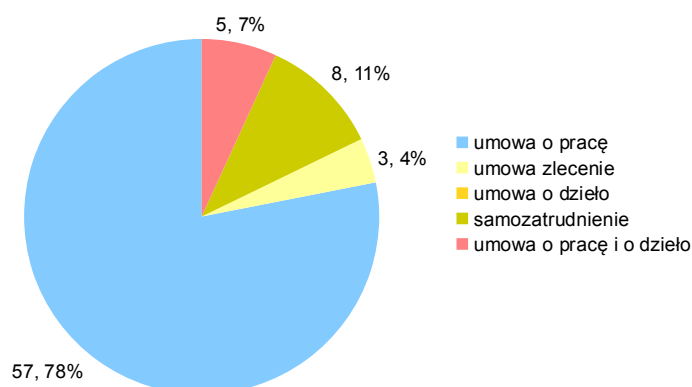
Tabela 6: Rodzaj zatrudnienia wśród respondentów.

Analizując dane z Tabeli 6 można zauważyć, że ponad trzy-czwarte grupy (57 osób) pracuje na umowę o pracę. Stanowi ona obecnie najbezpieczniejszą formę zatrudnienia jeżeli chodzi o świadczenia i prawa pracowników. Na umowę zlecenie pracują tylko 3 osoby. Liczba ta pokrywa się z osobami pracującymi nie na etat (w polu „etat” wybrano „inne”). Po przyjrzeniu się źródłowym danym, żadna z tych osób nie wybrała tego pola. Natomiast 1 osoba z samozatrudnionych wybrała „inny etat”.

Z ciekawymi wartościami jakie pojawiły się w danych, to dla formy umowy, jeżeli respondent wpisywał „inne”, oznaczało to zawsze jednocześnie umowę o pracę i dzieło (co zostało uwzględnione w Tabeli 6).

## 7.6 Charakterystyka firmy

Dane z Tabeli 7 wskazują, że ponad połowa respondentów pracuje w dużym przedsiębiorstwie. Tylko 5 osób w mikroprzedsiębiorstwie (6,85%), 11 (15,07%), a 15 (20,55%) w średniej wielkości firmie. Czyli w większych organizacjach powyżej 50 pracowników pracuje 78,08% (57 osób) grupy badanych.



Rysunek 6: Rodzaj zatrudnienia wśród respondentów.

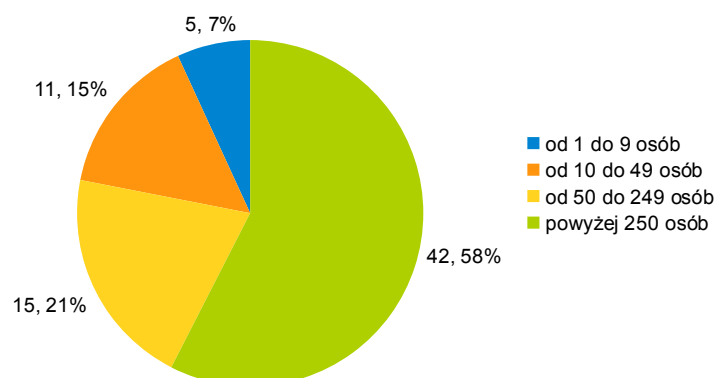
Typ firmy	Rozmiar	Liczba	Procenty
mikroprzedsiębiorstwo	od 1 do 9 osób	5	6,85%
małe przedsiębiorstwo	od 10 do 49 osób	11	15,07%
średniej wielkości przedsiębiorstwo	od 50 do 249 osób	15	20,55%
duże przedsiębiorstwo	powyżej 250 osób	42	57,53%

Tabela 7: Typ i rozmiar firmy respondentów.

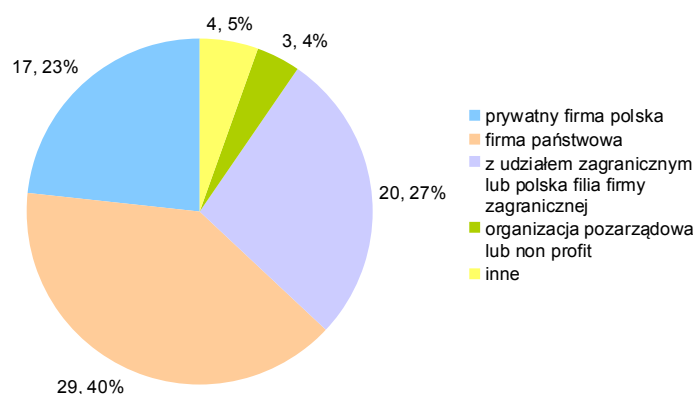
Rodzaj firmy	Liczba	Procenty
prywatna firma polska	17	23,29%
firma państwowa	29	39,73%
z udziałem zagranicznym lub polska filia firmy zagranicznej	20	27,40%
organizacja pozarządowa lub non profit	3	4,11%
inne	4	5,48%

Tabela 8: Rodzaj firmy respondentów.

Patrząc na dane z Tabeli 8 większość respondentów (29 osób; 39,73%) pracuje dla firmy państwowej. Następne w kolejności są firmy z udziałem zagranicznym – 20 osób (27,40%), a tuż za nimi prywatne firmy polskie (23,29%). Za to tylko 3 osoby (4,11%) pracuje dla organizacji pozarządowych lub non profit (co nie dziwi ze względu na charakter pracy) oraz 4 osoby (5,48%) wskazały inne rodzaj firmy.



Rysunek 7: Rozmiar firmy respondentów.



Rysunek 8: Rodzaj firmy respondentów.

## 8 Opracowane wyniki

### 8.1 Job Satisfaction Survey

**Płaca.** Na podstawie tabel 9 oraz 10 można ocenić, że wyniki rozpościerają się od 5 do 23, czyli pokrywają prawie całą skalę wartości (oprócz wartości granicznych skali). Co ciekawe, mediana (wartość 16) oraz wartość średnia (15,99) znajduje się dokładnie na granicy między ambwiwalentnym stosunkiem do płacy, a zadowoleniem. W związku z tym można stwierdzić, że ok. połowa pracowników sektora IT jest zadowolona ze swojej pracy. Odchylenie standardowe 4,31 na pięciostopniowej skali nie jest ani duże ani małe. Wskazuje jednak na średnie wachania w danych. Z zadowalających rzeczy, alfa Cronbacha jest powyżej 0,7 (dokładnie 0,77) co wskazują na spójność

Wymiar	Min.	1 kwartył	Mediana	3 kwartył	Max.
Płaca	5	13	16	19	23
Awanse	4	10	14	17	23
Nadzór	10	17	20	22	24
Dodatki	9	15	18	20	24
Nagrody	5	13	16	19	24
Warunki	5	12	16	18	24
Współpracownicy	10	17	20	21	24
Wykonywana praca	6	15	19	21	24
Komunikacja	6	12	16	19	24
Satysfakcja	98	126	154	170	202

Tabela 9: Statystyki *JSS* – część pierwsza.

Wymiar	Średnia	Moda	Wariancja	Odch. std.	Alfa Cronbacha
Płaca	15,99	19	18,57	4,31	0,77
Awanse	13,47	11	25,61	5,06	0,84
Nadzór	19,18	23	13,98	3,74	0,68
Dodatki	17,19	16	13,02	3,61	0,54
Nagrody	15,86	19	20,68	4,55	0,76
Warunki	15,51	16	17,5	4,18	0,59
Współpracownicy	19,08	20	9,35	3,06	0,58
Wykonywana praca	17,75	19	17,77	4,22	0,82
Komunikacja	15,62	12	18,27	4,27	0,67
Satysfakcja	149,64	125	645,51	25,41	0,91

Tabela 10: Statystyki *JSS* – część druga.

odpowiedzi w ramach wymiaru.

Patrząc na Tabelę 11 *płaca* ma wysoki współczynnik korelacji z ogólną satysfakcją (dokładnie 0,73). Co było do przewidzenia, najniższa korelacja istnieje dla czynników pozafinansowych, społecznych: *współpracowników* oraz *komunikacji*

**Awans.** Podobnie jak z *płacą*, wyniki dla *awansu* rozpościerają się prawie na całej skali (oprócz wartości maksymalnej dla skali). Pierwszy kwartył i mediana znajdują się na poziomie niezadowolenia i niepewnego stosunku do tego aspektu pracy. Trzeci kwartył (wartość 17) jest tylko nieznacznie w przedziale zadowolenia. Widać to wyraźnie na histogramie *awansu* (Rysunek 10d) – ponad połowa osób nie jest zadowolona z możliwości awansu w pracy. Dodatkowo odchylenie standardowe jest duże – 5,06 i wskazuje na duży roz-

	Pła	Awa	Nad	Dod	Nag	War	Wsp	Wp	Kom
Pła	—	0,44	0,42	0,62	0,64	0,33	0,25	0,45	0,3
Awa		—	0,28	0,46	0,54	0,33	0,22	0,38	0,45
Nad			—	0,49	0,58	0,28	0,41	0,47	0,38
Dod				—	0,66	0,38	0,34	0,46	0,32
Nag					—	0,43	0,49	0,49	0,44
War						—	0,12	-0,01	0,43
Wsp							—	0,43	0,32
Wp								—	0,37
Kom									—

Tabela 11: Korelacja dla wszystkich wymiarów *JSS* (Pła – Płaca, Awa – Awanse, Nad – Nadzór, Dod – Dodatki, Nag – Nagrody, War – Warunki, Wsp – Współpracownicy, Wp – Wykonywana praca, Kom – Komunikacja)

rzut w danych. Przy czym jest to wymiar satysfakcji, który jest najbardziej spójny jeżeli chodzi o odpowiedzi na zadane pytania. Uzyskał wynik 0,84 dla alfy Cronbacha.

Analizując Tabelę 11 widzimy, że najwyższa korelacja tego aspektu pracy jest z *nagrodami*. Jednak jest to wartość nieznacznie powyżej 0,5 (dokładnie 0,54). W następnej kolejności są *dodatki*. Jest to zgodne z formą przyznawania awansów i nagród, są to formy uznania przez przełożonego i podległą jego subiektywnej ocenie. Co ciekawe, z drugiej strony, korelacja z wymiarem oceny przełożonego (*nadzór*) jest słaba. Wskazuje to na niesymetryczność w ocenie na poziomie relacji szef-przełożony. Uzupełniając, z resztą wymiarów *awans* jest słabo skorelowany.

Ogólnie wyniki dla *awansu* są najslabsze w porównaniu z innymi wymiarami. Oznacza to, że jest to aspekt pracy, z której pracownicy są najmniej zadowoleni.

**Nadzór.** Skala dla *nadzoru* zaczyna się dopiero od wartości 10 i kończy na maksymalnej możliwej – 24. Pierwszy kwartyl (wartość 17) znajduje się na poziomie satysfakcji z pracy, mediana to 20, a trzeci kwartyl to 22 (tylko dwa punkty przed końcem skali). Jeżeli dodamy do tego średnią na poziomie 19,18 oraz modę równą 23 widać wyraźnie, że większość respondentów jest bardzo zadowolonych ze swoich przełożonych. Widać to bardzo dobrze na histogramie na Rysunku 9c. Dodatkowo w miarę niskie odchylenie standardowe na poziomie 3,74 wskazuje na mały rozrzut wartości w danych. Co ciekawe alfa Cronbacha jest na granicy akceptowalności (TODO kto to wyznaczył -> znajdź w UWES)a i wynosi 0,68.

Natomiast w Tabeli 11 znajdują się korelacje między *nadzorem*, a innymi wymiarami *satysfakcji*. Najwyższa wartość jest powiązana z otrzymywanymi

nagrodami (wymiar *nagrody*) i wynosi 0,58 (czyli nieznacznie ponad 0,5 – średniej siły korelacja). Oznacza to, że przełożonych doceniamy najbardziej za nagrody jakie od nich otrzymujemy, czyli dodatkowe formy uznania naszej pracy. Następnie w kolejności są *dodatki* (0,49), a później (wykonywana praca) (0,47). Interesująca jest zależność z wykonywaną pracą, wskazuje to na docenienie szefa za zlecane zadania. Z drugiej strony, niska korelacja z wymiarem *warunków* oraz *komunikacji* wskazuje na oczekiwania jakie pracownicy stawiają swoim przełożonym. O dziwo nie wiążą się one z ułatwianiem pracy (np: warunki, które sprzyjają wydajnej pracy, jasno stawiane cele), chociaż takie teoretycznie powinny być m.in. wymagania wobec przełożonych.

**Dodatki.** Przyjmowane wartości przez ten wymiar zaczynają się dopiero od 9 i ciągną się do maksymalnej wartości. Pierwszy kwartyl jest blisko granicy między ambivalentnymi odczuciami, a satysfakcją. Czyli ok. 75% respondentów jest zadowolona ze swoich dodatków. Mediana (wartość 18), trzeci kwartyl (wartość 20) i średnia (wartość 3,61) znajdują się już w granicach pułapu dla określenia satysfakcji. Widać to bardzo ładnie na histogramie wartości na Rysunku 9d. Jeżeli dodamy do tego dość niskie odchylenie standardowe o wartości 3,61 widzimy, że respondenci są całkiem zgodni jeżeli chodzi o zadowolenie z otrzymywanych dodatków. Z drugiej strony Alfa Cronbacha jest najniższa ze wszystkich wymiarów i wynosi 0,54. Wskazuje to na najmniejszą spójność w odpowiedziach na pytania odnośnie dodatków w pracy.

Przyglądając się korelacji w Tabeli 11, najwyższą wartość posiada z *nagrodami* (wartość 0,66) oraz z *płacą* (wartość 0,62). Jest to zgodne z założeniami, że jeżeli firmę stać na dodatki takie jak dodatkowy pakiet medyczny dla pracowników, posiada ona wysokie zasoby pieniężne, tak aby móc wypłacać wysokie pensje. Przyczyna ta może, ale nie musi, wiązać się z wypłacaniem nagród czy też ich rodzajem.

**Nagrody.** *Nagrody* mają bardzo podobne statystyki co *płace*. Minimalna wartość to 5, pierwszy kwartyl to 13, mediana (wartość 16) jest na granicy między ambivalentnym stosunkiem, a satysfakcją. Trzeci kwartyl to 19. Tylko wartość maksymalna jest o 1 większa i wynosi 24. Jeżeli dodamy do tego średnią na poziomie 15,86 (czyli granica między ambivalentnością, a satysfakcją) i spojrzymy na histogram wartości na Rysunku 9e, dostrzegamy, że ok. połowa badanych jest zadowolona z otrzymywanych nagród, jedna-trzecia ma odczucia mieszane, reszta jest po prostu niezadowolona. Dodatkowo odchylenie standardowe jest na średnim poziomie i wynosi 4,55. Wskazuje to na średni rozrzut danych w odpowiedziach badanych. Za to alfa Cronbacha jest bardzo wysoka i wynosi 0,76 (powyżej granicy 0,7) i wskazuje na rzetelność tej skali.

Patrząc na Rysunek 11 widzimy korelacje dla *nagród*. Najwyższa jest z



*dodatkami* oraz z *płacą*. Możliwe przyczyny zostały już opisywane w paragrafie wyżej nt **dodatków** (sekcja 8.1). Wysoka korelacja jest także z *awansami* (wartość 0,54) oraz *nadzorem* (wartość 0,58). *Awanse* mogą się wiązać z podobieństwem przyczyny otrzymywania *nagród* i *awansów* – jest to forma docenienia dobrej pracy pracownika. Czyli pracownicy, którzy dostają dużo nagród są brani pod uwagę przy awansach i prawdopodobnie szybciej pną się po szczeblach kariery. Natomiast co do *nadzoru* wydaje się to być naturalnym, że mamy pozytywny stosunek do osób, które w jakiś sposób nas doceniają.

**Warunki.** Skala dla warunków rozciąga się od prawie minimalnej wartości (5) do maksymalnej możliwej (24). Pierwszy kwartyl (wartość 12) znajduje się na granicy niezadowolenia i niepewnych odczuć, co oznacza, że mniej niż 25% pracowników nie odczuwa satysfakcji z pracy. Mediana (wartość 16) jest na granicy między mieszanymi odczuciami, a zadowoleniem z pracy (podobnie jak średnia – 15,51) – co oznacza razem z pierwszym kwartylem ponad 25% ambivalentnych. Trzeci kwartyl (wartość 18) to już zadowolenie, czyli ok. 50% jest zadowolonych ze swoich warunków z pracy. Potwierdza to wykres histogramu na Rysunku 9f. Wariancja jest średnio wysoka i wynosi 4,18. Wskazuje to na w miarę duże różnice w odpowiedziach respondentów. Natomiast co do rzetelności skali, to alfa Cronbacha jest powyżej progu 0,7 i wynosi 0,76 co wskazuje na spójne odpowiadanie na zadane pytania.

Przechodząc do korelacji, *warunki* posiadają najwyższą wartość dla tego współczynnika dla *komunikacji* i *nagród* – oba wynoszą 0,43 (średnia korelacja). Jeżeli chodzi o *nagrody* można to wytłumaczyć tym, że jeżeli firmę stać na pokrywanie zadowalających nagród dla pracowników, wówczas stać ich także na zapewnienie zadowalających warunków pracy. Za to ciekawa jest korelacja z *komunikacją*. Możliwe, że jeżeli komunikacja w ramach firmy jest dobra, to informacje o niedociągnięciach w środowisku pracy docierają do odpowiednich osób i dzięki temu warunki się poprawiają.

**Współpracownicy.** Minimalna wartość dla *współpracowników* zaczyna się dopiero od 10 i rozciąga się do maksymalnej możliwej wartości. Pierwszy kwartyl to 17 (czyli już na poziomie zadowolenia z pracy), mediana to 20, a trzeci kwartyl to 21. Jeżeli dodamy do tego średnią na poziomie 19,08 oraz odchylenie standardowe najniższe ze wszystkich - 3,06, widzimy, że respondenci byli zgodni co do wysokiej opinii na temat swoich współpracowników. Potwierdza to wykres na Rysunku ???. Co ciekawe metryki te są bardzo podobne jak dla *pracy*. Dodatkowo alfa Cronbacha jest jedną z najniższych i wynosi 0,58. Wskazuje to na możliwą niespójność w odpowiedziach badanych między konkretnymi pytaniami w ramach wymiaru.

Przechodząc do korelacji (patrz Tabela 11 widzimy, że najwyższa wartość jest dla *nagród* (wartość 0,49), a następnie dla *wykonywanej pracy* (wartość

0,43). Relacja o średniej sile z *nagrodami* początkowa wydaje się zaskakująca. Możliwe, że przyczyną są warunki finansowe firmy, tzn. jeżeli organizację stać na przekazywanie pracownikom zadowolających nagród, to także stać ich na zatrudnianie bardzo dobrych pracowników z dostępnych na rynku pracy. Natomiast zależność z *wykonywaną pracą* może wiązać się z profesjonalizmem współpracowników. Ludzie lubią prace, które są dla nich łatwe do zrozumienia (dopasowane do ich umiejętności, tzw. odpowiedniość pracy). Dzięki swojemu wysokiemu poziomowi wiedzy są w stanie wesprzeć innych pracowników podczas pracy.

Warto podkreślić, że jest to wymiar, z którego najwięcej osób jest zadowolonych (ok. 90% respondentów).

**Wykonywana praca.** Wyniki dla tego wymiaru rozpościerają się prawie na całej skali oprócz pierwszych dwóch najniższych wartości. Pierwszy kwartyl (wartość 15) znajduje się na poziomie mieszanych uczuć, co oznacza, że co najmniej 25% osób jest niezadowolonych lub nie jest pewnych swoich odczuć do wykonywanych zadań. Mediana (wartość 19) znajduje się już na poziomie zadowolenia, tak samo jak trzeci kwartyl (wartość 21). Czyli co najmniej 50% respondentów jest zadowolonych z natury ich pracy. Dane te potwierdza histogram na Rysunku ?? . Dodatkowo rozrzut odpowiedzi uczestników jest średniej wielkości (odchylenie standardowe to 4,22). Natomiast spójność skali jest bardzo wysoka (alfa Cronbacha 0,82).

Co do korelacji z Tabeli 11 *wykonywana praca* najwyższą wartość ma dla *nagród* (wartość 0,49), następnie *nadzoru* (wartość 0,47) oraz *dodatków* (wartość 0,46). *Nagrody* oraz *nadzór* można wiązać się z dobrym wykonywaniem zleconej pracy. Wiąże się to z otrzymywaniem nagród uznaniowych oraz chwaleniem przez przełożonych. Natomiast w wypadku *dodatków* zależność może być w drugą stronę, tzn. miejsce pracy, które udostępnia swoich pracowników dodatki (np.: karnet na siłownię) przyciąga bardziej zdolne osoby z rynku pracy, które lubią to co robią i robią to dobrze.

**Komunikacja.** Wartości dla komunikacji rozciągają się od 6 do 24 (prawie cała skala). Pierwszy kwartyl (wartość 12) znajduje się na granicy między satysfakcją, a mieszаныmi odczuciami. Mediana znajduje się na poziomie 16, czyli na granicy między ambwivalencją, a zadowoleniem. Wynika z tego, że trochę mniej niż 25% respondentów nie jest zadowolonych z tego aspektu swojej pracy i mniej więcej tyle samo ma ambwivalentne uczucia. Trzeci kwartyl na poziomie 19 to już zadowolenie z pracy. Czyli trochę ponad 50% respondentów jest usatysfakcjonowanych komunikacją w miejscu pracy. Przeglądając się histogramowi z Rysunku ?? widzimy, że osób niezadowolonych (12 osób, ok. jedna-szósta badanych) jednak jest o połowę mniej niż z mieszаныmi odczuciami (21 osób, ok. jedna-trzecia badanych). Co ciekawe moda jest na wartości 12, czyli granicznej między brakiem zadowolenia, a miesz-

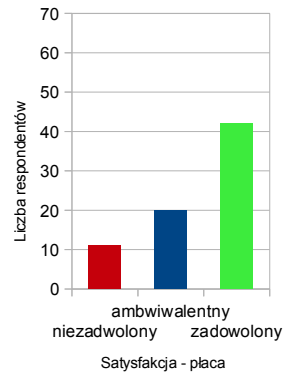
nymi odczuciami. Jeżeli założymy, że 12 to jeszcze przedział niezadowolenia wyniki wyglądają następująco: niezadowolenie – 22 osoby, abwiwalencja – 11 osób, czyli praktycznie na odwrót. W tym przypadku widzimy, jak delikatną sprawą jest określenie granic przedziałów i jak mogą one wpływać na końcową interpretację. Dlatego warto patrzeć na wszystkie miary statystyczne odnośnie danych (w tym przypadku medianę).

Rozrzut odpowiedzi badanych był średnio wysoki, odchylenie standardowe wynosi 4,27. Natomiast alfa Cronbacha na poziomie 0,67 znajduje się na granicy 0,7 i można przyjąć, że skala ta jest skalą spójną (tzn. respondenci odpowiadali spójnie na pytania w ramach tej skali).

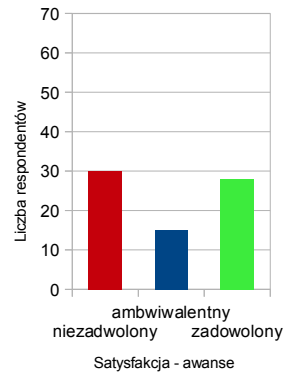
Patrząc dalej na Tabelę 11 z korelacjami, *komunikacja* najwyższą zależność ma z *awansami* (wartość 0,45), następnie istnieje zależność z *nagrodami* (wartość 0,44). Jeżeli osoba jasno rozumie cele firmy, jest w stanie je realizować dobrze, a co za tym idzie spełniać oczekiwania i być promowanym oraz otrzymywać nagrody. Zbliżoną wartość mają także *warunki* (wartość 0,43). Możliwe, że jasna komunikacja na linii kierownictwo–przełożeni owocuje lepszym zrozumieniem potrzeb pracowników, a co za tym idzie także dostosowaniem warunków pracy do ich optymalnego wykonywania zadań.

**Satysfakcja ogólna.** Przymowane wartości rozciągają się od 98, do 202 (domena od 36 do 216). Dodając do tego pierwszy kwartył (wartość 126) w granicach abwiwalentnych odczuć oraz medianę (wartość 154) oraz trzeci kwartył (wartość 170), widzimy, że ponad 50% respondentów jest zadowolonych ze swojej pracy. Średnia o wartości 149,64 znajduje się także w przedziale zadowolenia. Dane te potwierdza histogram na Rysunku ???. Widzimy tam także, że osoby o mieszanych odczuciach to ok. jedna-trzecia grupy, natomiast osoby niezadowolone całkowicie to znikoma ilość respondentów (dokładnie 3 osoby).

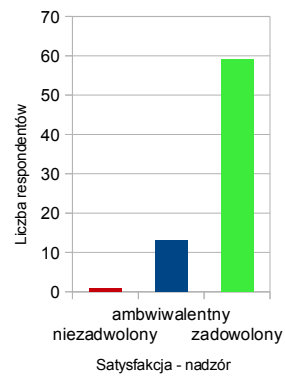
Odchylenie standardowe wynosi 25,41, czyli dla skali o szerokości 180 jest to średnio-niski wynik, czyli średni rozrzut w danych. Natomiast alfa Cronbacha ma bardzo wysoki wynik i wynosi 0,91, co wskazuje na dużą spójność w odpowiedziach respondentów.



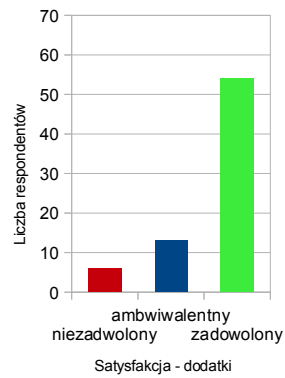
(a) Płaca



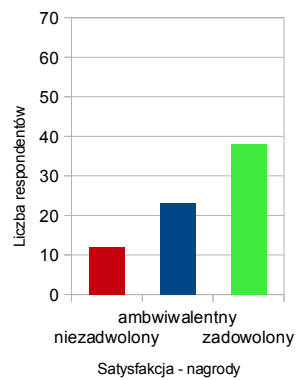
(b) Awanse



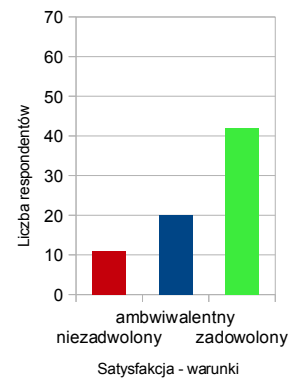
(c) Nadzór



(d) Dodatki

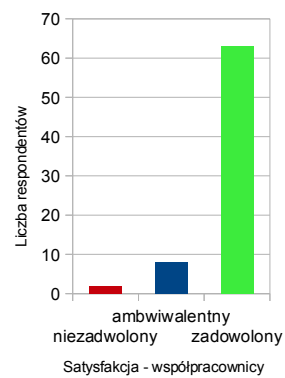


(e) Nagrody

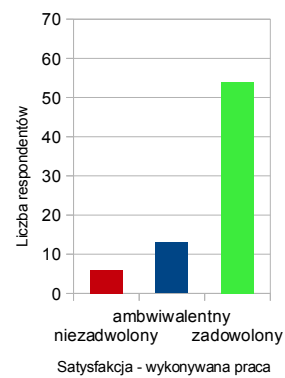


(f) Warunki

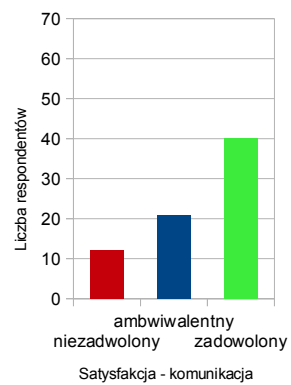
Rysunek 9: Histogramy dla *JSS* – część pierwsza



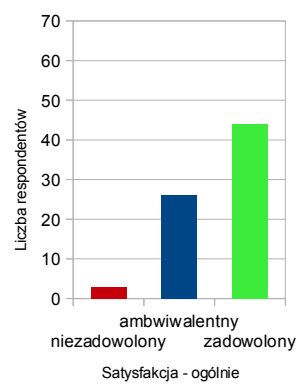
(a) Współpracownicy



(b) Wykonywana praca



(c) Komunikacja



(d) Satysfakcja

Rysunek 10: Histogramy dla *JSS* – część druga

## 8.2 Utrecht Work Engagement Survey

Wymiar	Min.	1 kwartyl	Mediana	3 kwartyl	Max.
Wigor	1,33	3	3,83	4,67	5,5
Oddanie	1,4	3	4	4,8	6
Absorpcja	1,17	3	3,5	4,67	5,83
Zaangażowanie	1,47	3	3,5	4,53	5,59

Tabela 12: Statystyki *UWES* – część pierwsza.

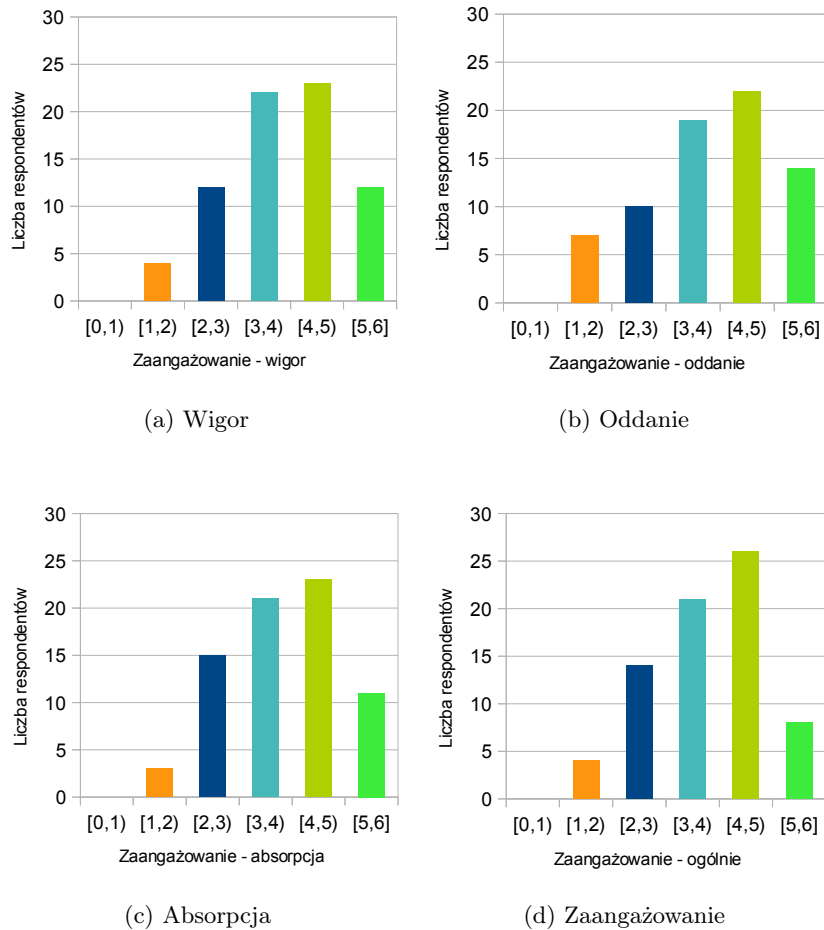
Wymiar	Średnia	Moda	Wariancja	Odch. std.	Alfa Cronbacha
Wigor	3,75	4	1,13	1,06	0,83
Oddanie	3,79	4,2	1,47	1,21	0,9
Absorpcja	3,76	4,67	1,21	1,1	0,86
Zaangażowanie	3,76	4,65	1,04	1,02	0,94

Tabela 13: Statystyki *UWES* – część druga.

	Wigor	Oddanie	Absorpcja
Wigor	—	0,75	0,79
Oddanie		—	0,69
Absorpcja			—

Tabela 14: Korelacja dla wszystkich wymiarów *UWES*

**Wigor.** Wartości dla *wigoru* rozpoczynają się od 1,33 (przynajmniej raz w roku) i rozciągają do 5.5 (przynajmniej kilka razy w tygodniu lub codziennie). Średnia to 3,75 (przynajmniej kilka razy w miesiącu). Pierwszy kwartyl to 3, czyli co najwyżej 25% osób czuje wigor w pracy mniej niż kilka razy w miesiącu. Mediana to 3,83, czyli co najmniej 25% osób ma podobne odczucia kilka razy w miesiącu. Trzeci kwartyl to 4,67, czyli co najmniej 25% respondentów jest pełnych energii w pracy między kilka razy w miesiącu do raza w tygodniu. Kolejne 25% to osoby, które czują zaangażowanie co najmniej raz w tygodniu i więcej. Jeżeli spojrzymy na Rysunek 11a widzimy, że aż dwie-trzecie badanych odczuwa zaangażowanie od kilku razy w miesiącu do raza w tygodniu. Osób, które mają takie emocje co najwyżej raz w roku jest bardzo mało (dokładnie 4). Za to osoby najbardziej pożądane, które odczuwają wigor w pracy co najmniej kilka razy w tygodniu to jedna-szósta respondentów (12 osób).



Rysunek 11: Histogramy dla *UWES*

OchYLENIE standardowe o wartości 1,06 jest średnie i wskazuje na średni rozrzut odpowiedzi badanych. Natomiast alfa Cronbacha na poziomie 0,83 wskazuje na wysoką spójność odpowiedzi respondentów.

*Wigor* wykazuje wysoką zależność z pozostałymi wymiarami (patrz Tabela 14): *oddanie* – 0,75 oraz *absorpcja* – 0,79. Wskazuje to na silne powiązanie między odczuwaniem tych emocji lub ich bliskość semantyczną.

**Oddanie.** Odpowiedzi respondentów dla *oddania* zaczynają się od 1,4 (przynajmniej raz w roku) do 6 (maksymalna wartość, co najmniej kilka razy w miesiącu). Średnia to 3,79 – przynajmniej kilka razy w miesiącu. Pierwszy kwartyl jest na poziomie kilku razy w miesiącu (wartość 3). Z tego wynika, że jedna-czwarta badanych oddaje się pracy co najwyżej kilka razy w miesiącu. Mediana to 4 (kilka razy w tygodniu), czyli co najmniej 25% osób ma

podobne odczucia między kilkoma razami w miesiącu, a jednym razem w tygodniu. Trzeci kwartył jest na poziomie kilku razy w tygodniu. Porównując z medianą widzimy, że co najmniej jedna-czwarta respondentów odczuwa oddanie w pracy przynajmniej kilka razy w tygodniu. Porównując te miary z Rysunkiem 11b można dodać, że ok. jedna-trzecia badanych jest dumna z pracy i widzi sens swojej pracy między kilkoma razami w miesiącu, a jednym razem w tygodniu. Za to ok. jedna-szósta ma analogiczne odczucia co najmniej kilka razy w tygodniu, a tylko 7 osób tylko kilka razy w roku.

Odchylenie standardowe jest na poziomie 1,21 (średnio-wysokie), co wskazuje na średnią różnorodność odpowiedzi respondentów. Alfa Cronbacha wynosi 0,9 i wskazuje na wysoką spójność w odpowiedziach badanych.

Natomiast korelacje z Tabeli 14 (z *wigorem* – 0,75, z *absorpcją* – 0,69), podobnie jak z *wigorem*, wskazują na dużą zależność między wymiarami lub podobieństwo semantyczne.

**Absorpcja.** *Absorpcja* przyjmuje wartości od 1,17 (przynajmniej raz w roku) do 5,83 (przynajmniej kilka razy w roku lub codziennie). Średnia wynosi 3,76 (przynajmniej kilka razy w miesiącu). Pierwszy kwartył (wartość 3) wskazuje, że ok. 25% respondentów wciąga się w pracę co najwyżej raz do roku. Mediana na poziomie 3,5 pokazuje, że co najmniej 25% osób odczuwa absorpcję w pracy kilka razy w miesiącu. Natomiast trzeci kwartył na poziomie 4,67 oznacza, że co najmniej 25% ma podobne emocje w pracy przynajmniej raz w tygodniu, jak nie częściej. Patrząc na Rysunek 11c można dodać, że ok. jedna-trzeciej badanych czas w pracy ucieka nie wiadomo kiedy co najmniej kilka razy w miesiącu, jak nie raz w tygodniu. Natomiast tylko 3 osoby mają takie odczucia co najwyżej raz w roku. Z drugiej strony, tylko 11 osób czuje podobnie przynajmniej kilka razy w tygodniu.

Odchylenie standardowe jest średnie i wynosi 1,1 z czego wynika, że rozrzut odpowiedzi wśród respondentów jest ani wysoki ani niski. Natomiast alfa Cronbacha jest bardzo wysoka i wskazuje na wysoką rzetelność tego wymiaru.

Co do korelacji z Tabeli 14 to jest podobnie jak poprzednimi wymiarami, jej wartości są bardzo wysokie: z *wigorem* – 0,79, z *oddaniem* – 0,69. Tak jak już było wspomniane wyżej wskazuje to na wysoką współzależność między wymiarami lub na ich semantyczną bliskość.

**Zaangażowanie ogólne.** Wartość minimalna to 1,47 (przynajmniej raz w roku), a maksymalna 5,83 (przynajmniej kilka razy w tygodniu). Pierwszy kwartył to 3 (przynajmniej kilka razy w miesiącu), mediana 3,5 (także przynajmniej kilka razy w miesiącu), a trzeci kwartył to 4,53 czyli kilka razy w tygodniu. Oznacza to, że mniej niż 25% badanych odczuwa *zaangażowanie ogólne* rzadko (co najwyżej raz w miesiącu). Więcej niż 25% (patrząc na Rysunek 11d można doprecyzować że ok. jedna-trzecia) – często czuje



zaangażowanie (od kilku razy w miesiącu do jednego w tygodniu), a kolejna ponad jedna-czwarta grupy – bardzo często (co najmniej raz w tygodniu). Analizując dodatkowo histogram na Rysunku 11d widzimy, że niewiele osób odczuwa zaangażowanie co najwyżej raz w roku (4 osoby) oraz niewiele osób odczuwa je bardzo często (8 osób, co najmniej kilka razy w tygodniu).

Rozrzut w danych jest średnio-niski, na co wskazuje odchylenie standardowe na poziomie 1,02. Natomiast alfa Cronbacha jest bardzo wysoka i wynosi 0,94, czyli cały test jest bardzo spójny jeżeli chodzi o badany aspekt pracy.

## 9 Weryfikacja problemów badawczych

### 9.1 Zależność między satysfakcją, a zaangażowaniem

	Wigor	Oddanie	Absorpcja	Zaangażowanie
Płaca	0,18	0,32	0,24	0,27
Awanse	0,23	0,34	0,16	0,26
Nadzór	0,17	0,37	0,21	0,27
Dodatki	0,19	0,19	0,08	0,17
Nagrody	0,27	0,3	0,24	0,29
Warunki	-0,04	-0,1	-0,03	-0,06
Współpracownicy	0,32	0,39	0,22	0,34
Wykonywana praca	0,62	0,79	0,53	0,71
Komunikacja	0,31	0,38	0,33	0,38
Satysfakcja	0,36	0,48	0,32	0,42

Tabela 15: Korelacja między zaangażowaniem w pracę, a satysfakcją z pracy wraz z ich wymiarami.

Jak widać w Tabeli 15, między satysfakcją z pracy, a zaangażowaniem w pracę jest tylko średniej mocy zależność (wartość 0,42). Częściowo potwierdza to hipotezę postawioną w rozdziale 4.1.

Co ciekawe nie ma kompletnie relacji między wymiarem satysfakcji – *warunkami*, a zaangażowaniem. Z tego wynika, że warunki w pracy kompletnie nie mają wpływu na poziom naszej energii, stopień skupienia na zadaniu, czy na oddanie wykonywanej pracy. Pomimo tego, że to właśnie odpowiedni warunki i środowisko pracy powinno sprzyjać choćby wymiarowi *absorpcji*. Jednak zależność między *absorpcją*, a *zaangażowaniem* wynosi -0,03.

Z drugiej strony okazało się, że istnieje średniej mocy zależność między aspektem pracy *wykonywana praca* (wymiar satysfakcji), a zaangażowaniem (wartość 0,71). Korelacje dla każdego z poszczególnych wymiarów zaangażowania są także bardzo wysokie:

- $\text{cor}(\text{wykonywana praca, wigor}) = 0,62$
- $\text{cor}(\text{wykonywana praca, oddanie}) = 0,79$
- $\text{cor}(\text{wykonywana praca, absorpcja}) = 0,53$

Jak widać rodzaj wykonywanych zadań ma największy wpływ na oddanie pracy, czyli uczucie dumy z wykonywanej pracy oraz jej sensowność w oczach pracownika. Oznacza to, że jeżeli ludzie lubią to co robią, sprzyja to ich oddaniu. Następny w kolejności wynik ma *wigor*. Wydaje się być naturalnym, że skoro jesteśmy zadowoleni z wykonywanej pracy łatwiej nam włożyć więcej energii w nią, mamy więcej motywacji i siły do pokonywania przeszkód, które się pojawiają w trakcie realizacji zadań. Ostatnim wymiarem, ze średniej mocy zależnością, jest *absorpcja*. Skoro lubimy wykonywać naszą pracę, nie wydaje się dziwnym to, że czas podczas jej wykonywania płynie bardzo szybko. Należy jednak postawić pytanie: dlaczego *absorpcja* ma tylko średniej mocy relację z *wykonywaną pracą*?

Wszystkie odpowiedzi badanych bazują na ich percepcji i ocenie różnych aspektów pracy. Respondenci mogą być nieświadomi braków, na którymkolwiek z wymiarów, które później mogą wpływać na inne aspekty czy emocje związane z pracą. W związku z tym warto zadać pytanie: czy niska wartość korelacji między *warunkami*, a zaangażowaniem wskazuje, że badani nie są świadomi jak ten aspekt pracy wpływa na ich *absorpcję* podczas pracy?

## 9.2 Satysfakcja z pracy wśród sektora IT, a normy dla Polaków

**Hipoteza 9.2.1.** *Pracownicy sektora IT są bardziej zadowoleni z pracy niż przeciętni Polacy.*

W celu zweryfikowania Hipotezy 9.2.1 przeprowadzono test różnic dla dwóch zmiennych niezależnych przy pomocy statystyki Z:

$$Z = \frac{\overline{X}_2 - \overline{X}_1}{\sqrt{\frac{\sigma_2^2}{N_2} + \frac{\sigma_1^2}{N_1}}} \quad (1)$$

Dla badań populacji estymatory ( $\overline{X}$ ) to średnie ( $\mu$ ) dla badanych cech. Czyli badaną hipotezę statystyczną można przedstawić w następujący sposób:

$$H_0 : \mu_{PL} = \mu_{IT} \quad H_1 : \mu_{PL} < \mu_{IT} \quad (2)$$

Do obliczenia statystyki Z wykorzystano dane z Tabeli 16. Przy czym wybrano próg istotności statystycznej  $\alpha = 0,05$ , czyli  $Z_{kryt.} = -1,64$ .

$$Z = \frac{\overline{X_{PL}} - \overline{X_{IT}}}{\sqrt{\frac{\sigma_{PL}^2}{N_{PL}} + \frac{\sigma_{IT}^2}{N_{IT}}}} = \frac{\mu_{PL} - \mu_{IT}}{\sqrt{\frac{\sigma_{PL}^2}{N_{PL}} + \frac{\sigma_{IT}^2}{N_{IT}}}} = \frac{3,70 - 4,16}{\sqrt{\frac{0,38}{521} + \frac{0,50}{73}}} = -5,29 \quad (3)$$

Na podstawie niespełniania zależności:

$$Z_{kryt.} < Z \quad (4)$$

można odrzucić  $H_0 : \mu_{PL} = \mu_{IT}$  oraz przyjąć  $H_1 : \mu_{PL} < \mu_{IT}$  przy istotności statystycznej na poziomie  $\alpha = 0,05$ .

### 9.3 Zaangażowanie w pracę wśród sektora IT, a normy dla Polaków

**Hipoteza 9.3.1.** *Pracownicy sektora IT są bardziej zaangażowani w pracę niż przeciętni Polacy.*

Podobnie jak w przypadku satysfakcji, aby zbadać prawdziwość Hipotezy 9.3.1 przeprowadzono test różnic dla dwóch zmiennych niezależnych przy pomocy statystyki Z:

$$Z = \frac{\overline{X_2} - \overline{X_1}}{\sqrt{\frac{\sigma_2^2}{N_2} + \frac{\sigma_1^2}{N_1}}} \quad (5)$$

Badana hipoteza statystyczna to:

$$H_0 : \mu_{PL} = \mu_{IT} \quad H_1 : \mu_{PL} < \mu_{IT} \quad (6)$$

Do obliczenia statystyki Z wykorzystano dane z Tabeli 17 przy progu istotności statystycznej  $\alpha = 0,05$ , czyli  $Z_{kryt.} = -1,64$ .

Satysfakcja	N	Śr.	War.
sektor IT	73	4,16	0,50
Polacy	521	3,70	0,38

Tabela 16: Statystyki opisowe potrzebne do wyliczenia statystyki Z.

Zaangażowanie	N	Śr.	War.
sektor IT	73	3,76	1,04
Polacy	1438	3,86	0,90

Tabela 17: Statystyki opisowe potrzebne do wyliczenia statystyki Z.

$$Z = \frac{\overline{X_{PL}} - \overline{X_{IT}}}{\sqrt{\frac{\sigma_{PL}^2}{N_{PL}} + \frac{\sigma_{IT}^2}{N_{IT}}}} = \frac{\mu_{PL} - \mu_{IT}}{\sqrt{\frac{\sigma_{PL}^2}{N_{PL}} + \frac{\sigma_{IT}^2}{N_{IT}}}} = \frac{3,86 - 3,76}{\sqrt{\frac{0,90}{1438} + \frac{1,04}{73}}} = 0,19 \quad (7)$$

Na podstawie spełnienia zależności:

$$Z_{kryt.} < Z \quad (8)$$

można przyjąć  $H0 : \mu_{PL} = \mu_{IT}$  oraz odrzucić  $H1 : \mu_{PL} < \mu_{IT}$  przy istotności statystycznej na poziomie  $\alpha = 0,05$ .

## A Polskie tłumaczenia

### A.1 *Job Satisfaction Survey*

### A.2 *Utrecht Work Engagement Survey*

## B Normy dla Polaków

### B.1 Satysfakcja z pracy

	Liczba	Min.	Max.	Śr.	Od. std.
Płaca	521	1,00	6,00	3,2367	1,19249
Awanse	521	1,00	6,00	3,0893	1,15440
Nadzór	521	1,00	6,00	3,9715	1,16198
Dodatki	521	1,00	6,00	3,5974	1,00897
Nagrody	521	1,00	6,00	3,5717	0,78612
Warunki	521	1,00	6,00	3,6243	1,02717
Współpracownicy	521	1,00	6,00	4,1961	1,04071
Wykonywana praca	521	1,00	6,00	4,2035	1,15145
Komunikacja	521	1,00	6,00	3,9301	1,04113
Satysfakcja	521	1,29	5,74	3,6967	0,61543

Tabela 18: Polskie normy dla satysfakcji z pracy.

### B.2 Zaangażowanie w pracę

	Liczba	Min.	Max.	Śr.	Od. std.
Wigor	1438	0,00	6,00	3,9857	0,96209
Oddanie	1438	0,00	6,00	3,8424	1,24056
Absorpcja	1438	0,00	6,00	3,7408	1,01110
Zaangażowanie	1438	0,71	6,00	3,8572	0,95049

Tabela 19: Polskie normy dla zaangażowania w pracę.