

Softwareentwickler - Personality Types

Hausarbeit

Seminar: Softwareentwicklung in der Wissenschaft

SoSe 2014

Hausarbeit von Peter Herner

Betreuer: Hermann Lenhart

Vorwort

Die Basis des Themas "Personality Types" wurde durch Carl Gustav Jung's Buch "Psychologische Typen" von 1921 gegeben.

In dem Buch ordnet Carl Gustav Jung bestimmte Persönlichkeitstypen einer Person zu, um bestimmte Verhaltensvorhersagen sowie Entscheidungsvorhersagen treffen zu können.

Dies heißt nicht, dass sich die Person danach "lesen" lässt und sich seine Entscheidungen genau vorhersagen lassen, aber dass er wegen seinen charakterlichen Eigenschaften zu bestimmten Verhaltensweisen neigt.

Das Buch von Carl Gustav Jung hatte aber erst 3 verschiedene Typen, nicht 4 wie in dem hier besprochenen Myers-Briggs-Typenindikator.

Myers-Briggs-Typenindikator: Warum? Woher kommt er?

Der Myers-Briggs-Typenindikator versucht das menschliche Potential von Softwareentwicklern einzuschätzen und dadurch z.B. für Unternehmen gut nutzbare Faktoren zur Personaleinstellung zu bieten. Aber auch Privatpersonen, die Softwareentwicklungsinteressiert sind, können so sehen welchen Typen sie angehören, und somit einschätzen welche Branche ihnen wohl möglich zusagt und welche Stärken und Schwächen von ihnen sich aufzeigen könnten.

Weiterhin ist es natürlich für Psychologen sehr interessant, welche Personentypen sich zur Softwareentwickler-Branche hingezogen fühlen oder zumindest durch natürliches Talent dort landen.

Der Myers-Briggs-Typenindikator wurde bei den Studien wohl angewendet, da er ein in der USA sehr bekannter und weit verbreiteter Persönlichkeitstest ist, sowohl zur Berufs- als auch zur Partnerberatung.

Vorurteile:

Wenn Leute über Softwareentwickler reden kommen immer diverse Stereotypen zum Vorschein. Unter anderem wird ihnen unterstellt, dass sie "Introvertierte, allein arbeitende Nerds sind, die ungern mit anderen kommunizieren und in ihrer eigenen Welt leben". Aber es gibt auch gute Eigenschaften die ihnen zugesprochen wird, wie gute Mathekenntnisse und eine logische Gedankenführung, die sozusagen als Voraussetzung zum Softwareentwickler gilt.

In der Präsentation werden auch viele von diesen Vorurteilen angesprochen und zum Teil widerlegt, wieder andere auch bestätigt.

Softwareentwickler: Wer genau ist gemeint?

Unter Softwareentwickler sind vor allem System und Datenanalysten, Programmierer, Projektmanager im Zusammenhang mit Softwareentwicklung, Help-Desk-Angestellte, sowie alle Personen, die in Planung, Analyse, Design, Konstruktion und Bereitstellung von Software-Systemen eingebunden sind, gemeint.

Der Myers-Briggs-Typenindikator (MBTI): Was ist er?

Der MBTI ist ein Test der die von Carl Gustav Jung ernannten drei Persönlichkeitstypen, sowie eine 4te Eigenschaft ermittelt.

Er wurde von 2 Frauen, eine Mutter und ihre Tochter die Myers-Briggs hießen, erstellt.

Der Test besteht aus einer Liste von Fragen die Persönlichkeitsbezogen sind und werden dann am Ende zu einer Kombination aus 4 Eigenschaften ausgewertet. Bei jeder Eigenschaft gibt es dabei 2 Mögliche Resultate, also insgesamt 16 mögliche Persönlichkeitstypen entstehen dadurch. Bei diesem Persönlichkeitstest geht es auch nicht darum, dass jemand etwas besonders gut oder schlecht kann oder ein richtig oder falsch, es geht nur darum wie sich eine Person in bestimmten Situationen entscheidet und welche Vorlieben sie hat.

Dieser Test wird dabei Maschinell erfasst und von zertifizierten Leuten ausgewertet.

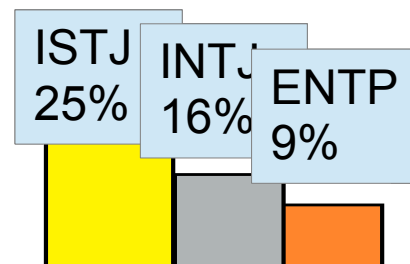
Die Eigenschaftstypen und die Erklärung sind der Präsentation zu entnehmen.(Folie 8-11)

Die Studien:

Studie: Luft/Raumfahrtunternehmen

Die Studie wurde von Bush und Schkade durchgeführt und hatte insgesamt 58 Teilnehmer. Diese Teilnehmer waren allesamt Fachkräfte, die an wissenschaftlicher Programmierung im Bereich Luft- und Raumfahrt, beteiligt waren. Nach Auswertung der Studie wurde klar, dass ISTJ mit 25% der häufigste Typ ist und INTJ und ENTP danach folgen.

Außerdem hatten 74% aller Teilnehmer die Thinking Eigenschaft und 70% die Judging Eigenschaft.

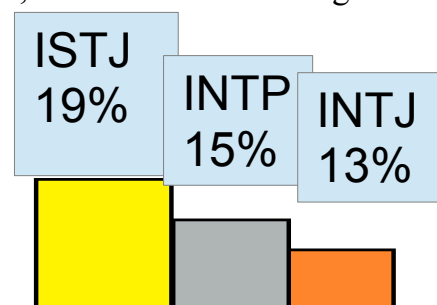


Bei einer Weiteren Studie, durchgeführt von Buie mit 47 Computerfachkräften, die bei einem Privatunternehmen orbital-beteiligte Software für die NASA programmierten, gab es ähnliche Ergebnisse.

Die Typen ISTJ, INTP, INTJ waren dort die meistverbreiteten.

ESFJ, ISFP und ENTP waren dabei überhaupt nicht vertreten.

Dies bestärkt die These, dass die Eigenschaften Introvert, Intuitive und Thinking stark überrepräsentiert sind.

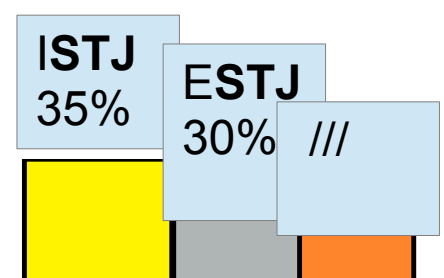


Studie: Versicherungsunternehmen

Bei einer Studie, die 37 Systemanalysten in einem großen Versicherungsunternehmen betrachtete, kamen auch wieder viele Sensing-,

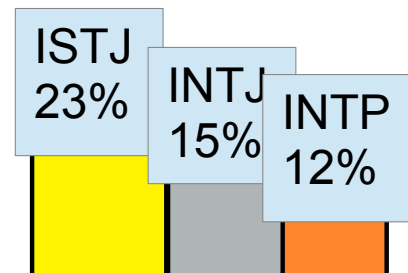
Judging- und Thinking- Typen zum Vorschein.

Komischerweise gab es aber keine einzige NF-Kombination



Umfassende Großstudie:

Bei einer weitreichenden, großen Studie mit 1229 Softwarefachkräften von über 100 Unternehmen, unter anderem aus der Finanz- und Versicherungsbranche, sowie aus Stadtwerken und Hardwareherstellern, kamen wieder ähnliche Ergebnisse zum Vorschein. Denn ISTJ war mit 23% wieder der häufigste Typ, dicht gefolgt von INTJ und INTP. Außerdem waren die Eigenschaften Thinking, Introvert und Judging überrepräsentiert. Dabei wurde aber auch als erstes Beobachtet, dass Forschungs- und Entwicklungsorganisationen und Unternehmen, die Vorreiter für hochmoderne Entwicklung sein wollen, sehr viele S-Typen anstellen oder zumindest anziehen, aber Unternehmen die ihr hauptsächlich die Verbesserung von Produktionssoftwaresystemen anstreben, kaum S-Typen angestellt haben.



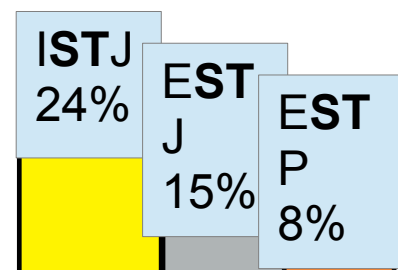
Studie: Studenten, Angestellte

Bei dieser Studie, die 100 Softwareentwickler umfasst, davon 80 Männer und 20 Frauen, als Universitätsstudenten, Beamte oder bei Softwareunternehmen arbeitend, sind auffällig viele NT- und ST-Typen beobachtet worden, sowie auffällig wenig SF- und NF-Typen. Als einzelne Eigenschaften waren vor allem Thinking mit 81% und Sensing mit 67% bei dieser Studie überwiegend, sowie Intuitive mit 33% und Feeling mit 19% unterrepräsentiert. Am häufigsten war der ISTJ-Typ mit 24%, dicht gefolgt von dem ESTJ-Typ mit 15% und ESTP/ISTP mit jeweils 8%.

Aber auffällig war vor allem, dass von den INFJ-, ESFP- und dem ENFJ- Typen nur jeweils 1% vorhanden waren, von der STJ-Kombination aber ganze 39%.

Voraussetzung zur Teilnahme war eine hohe Produktivität oder Motivation.

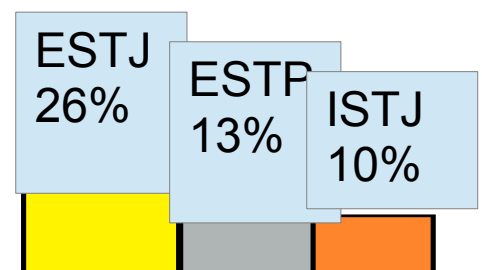
Die Studie ist relevant, da sie professionelle Fachkräfte und höherklassige Universitätsstudenten umfasst, die zum Teil auch schon arbeitend waren.



Kuba-Studie

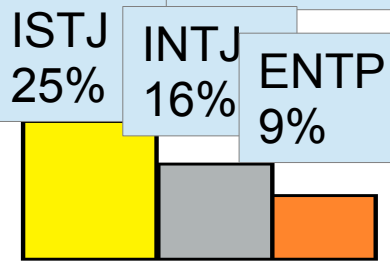
Die Letzte Studie dieses Vortrags wurde an Studenten von höhergradigen Informatik- und Ingenieurskursen, sowie Professoren der Informatik-Wissenschaft der Universität in Havana, beides in Kuba, getätigt.

Sowohl die Studenten, als auch die Professoren waren direkt involviert in Software-Projekten. Außerdem ist hervorzuheben, dass die Geschlechterverteilung mit 48% Männern und 52% Frauen ziemlich gleichmäßig ist. Die Auswahlkriterien für die Studenten beinhalteten weiterhin akademische Leistung, Können und Interesse an Softwareentwicklung, sowie die Empfehlung eines Lehrers. Der Notendurchschnitt war aber kein Kriterium. Die Studie bestätigt wiederum die Überzahl von den Eigenschaften Thinking und Sensing, und die Unterzahl der Eigenschaften Feeling und Intuitive. Die häufigsten Typen dieser Studie waren ESTJ mit 26%, dicht gefolgt von ESTP mit 13% und ISTJ mit 10%. INFJ und INFP waren mit 1% am wenigsten repräsentiert. Der größte Unterschied zu den vorherigen Resultaten ist aber hierbei die auffällig große Anzahl an ESTP-Typen. Die häufigsten Kombinationen waren ST, TJ, ET und ES mit jeweils ca. 50%, NF war die seltenste mit nur 9%, was aber bei den vorherigen Studien sehr ähnlich war.

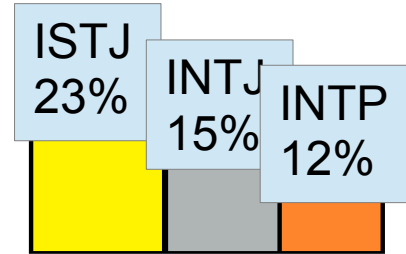


Ranking Zusammengefasst:

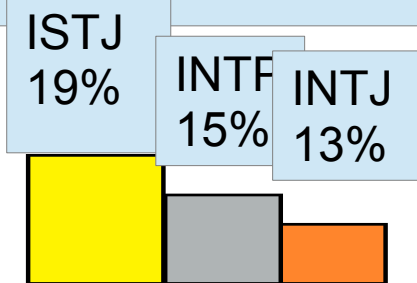
Luft/Raumfahrt - 1



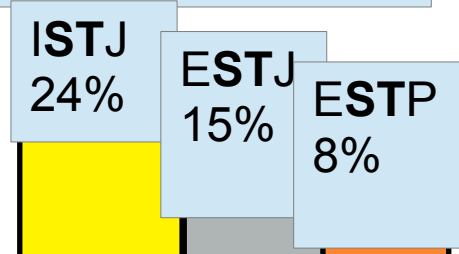
Großstudie



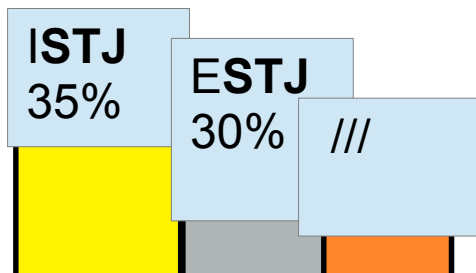
Luft/Raumfahrt - 2



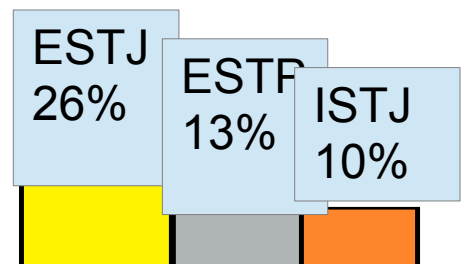
Studenten / Angestellte



Versicherung



Kuba-Studie



Annahme zu den jeweiligen Typen :

ISTP-Typen scheinen Exzellente Programmierer zu sein und finden schnell den Ansatz von Problemen und praktische Lösungen dazu.

INTP-Typen hingegen sind besser im wissenschaftlichen Programmieren. Sie sind wichtig in frühen Phasen von innovativen Projekten, da sie gut im Probleme finden sind, können diese nur leider nicht gut lösen. Auch als akademische Forscher eignen sie sich gut.

INTJ-Typen wollen unbedingt etwas erreichen und abschließen, haben aber leider wenig Anreiz dies mit anderen Leuten zu kommunizieren.

ISTJ-Typen sind sehr ausdauernd und resultatorientiert, daher sind sie gute Softwareingenieure für längerfristige Projekte.

Außerdem sind sie häufig sehr organisiert und planen akribisch, was auch auf ESTJ-Typen zutrifft und sind daher häufig im Management tätig.

NT-Kombinationen sind generell eher in kreativen Bereichen tätig, wobei ST-Kombinationen eher gut im suchen von versteckte Details sind, sowie verschiedene Möglichkeiten für Aufgabenbereiche finden.

Daraus lässt sich schließen, dass NT-Typen eher im Forschungs- und Entwicklungsbereich tätig sind, ST-Typen eher im Softwarepflege- oder Softwareverbesserungsbereich, durch ihrer praktischen Neigung.

Resultate und Interpretation der Ergebnisse

Es lässt sich darauf schließen, dass je nach Nutzungsfeld selbstverständlich verschiedene Fertigkeiten und damit verbunden auch verschiedene Typen vorteilhaft sind. Trotzdem ist der STJ-Typ im Softwareentwicklungsbereich speziell Überrepräsentiert. Die ISTJ-Typen hatten durchschnittlich ca. 24% und ESTJ-Typen ca. 15% Anteil, was wohl auch durch den in der ganzen Studie konstant häufigen Anteil an Introvert, Thinking und Judging-Eigenschaftstypen liegen könnte.

Das je nach Aufgabenfeld unterschiedliche Fertigkeiten nützlich sind, zeigt sich auch daran, dass im Luft-/Raumfahrtbereich, sowie bei der Großstudie hauptsächlich introvertierte Personen, sowie NT-Kombinationen vorhanden waren. Bei den Studenten und Professorenstudien, sowie bei der Versicherungsstudie waren jedoch mehr extrovertierte Personen, sowie ST-Kombinationen vorhanden.

Außerdem lässt sich vermuten, dass die vielen Introvert-, Thinking- und Judging-Personen als Pioniere früher benötigt waren, durch den hohen Tatendrangbedarf und die notwendigen mathematischen Fähigkeiten.

Heutzutage haben sich aber, vor allem durch das aufkommen vieler neuer Branchenbereiche die notwendigen Fähigkeiten verändert und die möglichen Aufgabentypen sind breiter gefächert. Es sind wesentlich mehr kommunikative und kreative Softwareentwickler nötig geworden als früher. Es sind vor allem viele Programmierer als Schnittstelle zwischen einem Themenbereich und der IT nötig geworden und Teamarbeit ist, durch z.B. die größere Anzahl an Informatik-bezogenen oder anschnidenden Projekten. Außerdem ist IT in viel mehr Bereichen wichtig geworden, wie Administration, Finanzen, Spiele, Design und viele weitere.

Rückgriff : Vorurteile bestätigt?

Die Introvert-Eigenschaft dominiert definitiv auch derzeitig noch und bestätigt damit das Vorurteil. Dies könnte erklären warum bei Softwaresystemen häufig die Anforderungen der Benutzer nicht hin zureichend abgedeckt werden.

Die Benutzerorientierung wurde im Laufe der Zeit wichtiger, da aus den Fehlern der Vergangenheit gelernt wird und somit sind kommunikative Typen immer wichtiger, die sicherstellen das alles nach Nutzerwunsch umgesetzt wird und auch an nur genau dem gearbeitet wird, was wirklich gebraucht wird, um Effizienz zu gewährleisten.

Es ist gut möglich, dass in Zukunft extrovertierte Typen sogar mehr angestellt werden als introvertierte Typen.

Aber auch Anpassungsfähigkeit sowie Stressbewältigung werden immer wichtiger und die Bereiche Planung, Leitung und Analyse sind bereits dominanter als das eigentliche Programmieren.

Hardimans Behauptung

Hardiman behauptet sogar, dass der MBTI vorhersagen kann, wer ein kompetenter Programmierer wird. Er beobachtete, dass der überwiegende Teil guter Softwareingenieure den Typen ENTJ, INTJ, ESTJ, ISTJ, ISFJ oder ENTP angehören und somit NT- oder SJ-Kombinationstypen sind.

Außerdem behauptet er, dass NF-Typen zu Problemen mit sequentiellen, sowie prozessorientierten Denken tendieren, was notwendig zum entwerfen und implementieren von Software ist.

Kritik am MBTI

Der MBTI-Test an sich kann leider auch als Kritikpunkt angesehen werden, da der Test nur bei zertifizierten MBTI-Beratern durchgeführt werden kann, wofür recht hohe Lizenzgebühren für die Auswertung und die Beratung bezahlt werden müssen. Außerdem wird die Motivation der Personen nicht hinterfragt und daher ist nicht sicher ob Geld, Anerkennung, Selbstständigkeit, Macht oder Sicherheit bei der Berufswahl ausschlaggebend waren. Als Alternativen bieten sich diverse kostenlose Varianten aus Büchern und dem Internet, die aber leider inoffiziell und damit nicht anerkannt sind.

Quellen:

http://2.bp.blogspot.com/_nhg1z1ievJg/SV9nG1MhAZI/AAAAAAAAAIw/8DtUCAcCP5k/s320/Math%252520Formula.jpg

http://img2.wikia.nocookie.net/__cb20120823192344/kirby/de/images/7/71/Zahnrad.png

<http://thumbs.dreamstime.com/z/geschlossener-mund-1622110.jpg>

<http://thumbs.dreamstime.com/x/talking-symbol-23900389.jpg>

<http://bestclipartblog.com/clipart-pics/-puzzle-clipart-7.jpg>

<http://jensmithsick.com/wp-content/uploads/2013/03/helping-hands.jpg>

<http://www.clipartbest.com/cliparts/ace/7rM/ace7rMgc4.svg>

<http://t2.gstatic.com/images?>

[q=tbn:ANd9GcRiDdp1WRIJdXDM6ucRyPCQimebgeAjfb9ihd1hOv1s1KfpQuiPTnWfOYY](http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRiDdp1WRIJdXDM6ucRyPCQimebgeAjfb9ihd1hOv1s1KfpQuiPTnWfOYY)

http://www.typentest.de/typentest_de_-_erklarung/mbti.htm

Folienmaterial : 02J-Capretz-L-F und 1-s2.0-S1071581902001374-main vom Kurs