



Enzyklopädie

P

Packungsdichte; Bauelementendichte

<packing density>

In der Mikroelektronik die Anzahl der Bauelemente je Volumenheit.

Parabelmethode

Zur Überwachung von Peaklage und -höhe werden i.a. die Lage und der Zahlenwert des höchsten, im interessierenden Frequenzbereich liegenden Spektralwerts herangezogen. Dabei ist die Auflösung durch die Frequenzauflösung des Spektrums, d.h. den Frequenzabstand der benachbarten Spektralwerte begrenzt. Für sehr schmale, i. a. deterministische Peaks, deren Breite mit der Spektralauflösung vergleichbar ist, kann die Auflösung verfeinert werden, indem man durch den höchsten Punkt und die beiderseits benachbarten Punkte eine nach unten offene Parabel mit Symmetrieachse parallel zur Ordinatenachse legt und die Scheitellage und den Scheitelwert als Peaklage und -höhe entnimmt. Es handelt sich dabei nicht um einen Fit, da die Anzahl der Stützpunkte mit der Zahl der zu bestimmenden Parabelparameter übereinstimmt.

parallel

<parallel>

Bei mehreren Prozessen den Sachverhalt beschreibend, dass die Prozesse nebeneinander ablaufen, wobei sich alle Prozessintervalle in einem Zeitintervall überlappen.

Anmerkung: Verwenden parallel ablaufende Prozesse Betriebsmittel gemeinsam, so kann man auch von konkurrent sprechen. Man kann auch von "in einem Zeitintervall parallel" sprechen, wenn die Überlappung in diesem Zeitintervall stattfindet.

Parallele Messung bedeutet die gleichzeitige Messung der Messgrößen von mehreren Meßstellen.

Das Ggs. ist seriell.



Enzyklopädie

P

Parallel-Serien-Umsetzer

<serializer; parallel-to-serial converter>

Ein Umsetzer, in dem parallel dargestellte digitale Daten in zeitlich sequentiell dargestellte digitale Daten überprüft werden.

Schaltung zur Umsetzung einer Gruppe von Signalelementen, die alle gleichzeitig vorhanden sind, in eine entsprechende Folge von zeitlich aufeinanderfolgenden Signalelementen, wobei die Folge dieselbe Information darstellt.

Parallelbetrieb

<parallel operation>

Eine Betriebsart, bei der mehrere Funktionseinheiten Aufträge so abwickeln, dass die dabei ablaufenden Prozesse parallel sind.

Anmerkung: Dies setzt voraus, dass die Aufträge voneinander unabhängig sind. Das Ggs. ist serieller Betrieb.

parallele Schnittstelle

<parallel interface>

Schnittstelle, parallele



Enzyklopädie

P

Parallelfilter-Analysatoren; Parallelanalysatoren

<parallel filter analyzer>

P. besitzen eine Vielzahl parallelgeschalteter Bandpass-Filter (Filterbänke) mit jeweils unterschiedlichen Durchlassbereichen und Mittenfrequenzen. Die Mittenfrequenzen sind in der Regel so gestaffelt, dass die Durchlassbereiche unmittelbar aneinander grenzen. Nachgeschaltete Messgeräte zeigen in diesem Fall das Spektrum des Eingangssignals an. Die geforderte Auflösung derartiger Analysatoren bestimmt die Anzahl der erforderlichen Filter. Der Frequenzabstand der einzelnen Filter beträgt üblicherweise 1/3 Oktave oder eine Oktave. Man nennt diese Analysatoren deshalb auch Terz- bzw. Oktav-Analysatoren.

Parallelverarbeitung

<parallel progressing>

Die gleichzeitige Verarbeitung mehrerer Daten in einem Computer oder Computersystem. In einem Computer kann P. dadurch ermöglicht werden, dass dieser über mehrere Verarbeitungseinheiten verfügt, z.B. mehrere Addierwerke. In einem Computersystem wird P. durch sog. Multiprozessorsysteme möglich, bei denen die Abarbeitung eines Programms auf mehrere Prozessoren aufgeteilt wird.

Parallelversatz

<parallel offset>

Parallel Abweichung der Wellenachsen vom idealen vertikalen und horizontalen Ausrichtzustand.

Siehe auch Ausrichtfehler

Parität

<parity>

In der Digitaltechnik die Gleichwertigkeit der Anzahl der gesetzten Bits "1". Man unterscheidet gerade Parität (in diesem Falle muss die Zahl aller gesetzten Bits eine gerade Zahl ergeben) und ungerade Parität (in



Enzyklopädie

P

diesem Falle muss die Zahl aller gesetzten Bits eine ungerade Zahl ergeben). Zum Zwecke einer Fehlerprüfung (Paritätsprüfung) wird dem Binärwort, welches zu übertragen ist, noch ein Paritätsbit (unter Umständen auch mehrere) hinzugefügt, damit gerade oder ungerade P. entsteht (je nach Vereinbarung). Beim Paritätstest wird dann z.B. nach erfolgter Übertragung die vorher vereinbarte P. geprüft. Aus der Tatsache, ob nach der Übertragung die Anzahl der gesetzten Bits gerade oder ungerade ist, kann auf eine ordnungsgemäße oder fehlerhafte Übertragung geschlossen werden.

Passplatten

<alignment shims>

Metallplatten unterschiedlicher Dicke, die beim Ausrichten zur genauen vertikalen Bewegung der Maschinen oder zur Beseitigung des Kippfußes zwischen Maschinenfuß und Unterlage (Fundament) gelegt werden.

Passwort

<password>

Ein Geheimwort mit Zugriffsberechtigung.

Mit Hilfe von Passwörtern kann der Zugang zum Rechner bzw. zu Dateien kontrolliert werden. Ehe ein Benutzer Leistungen eines Rechners beanspruchen kann bzw. auf gespeicherte Daten zugreifen kann muss er dem Betriebssystem gegenüber ein zugeteiltes bzw. vereinbartes P. nennen. Durch Vergabe unterschiedlicher Passwörter können ferner die Zugriffserlaubnisse (Zugriffsberechtigung) auf Daten individuell geregelt werden. (Lese Passwort, Schreibpasswort, Ausführungspasswort, usw.)

PCMCIA

Abk. für <**PC Memory Card International Association**>

Internationale Organisation für die Normung von Speicherkarten für PC insbesondere Laptops.



Enzyklopädie

P

PCMCIA-Steckkarte

<PCMCIA-board>

Steckkarte für PCs bzw. Laptops, die die Richtlinien der PCMCIA erfüllt.

Pegel (einer zeitabhängigen Größe)

<level (of time varying quantity)>

Mittelwert oder anders gewichteter Wert einer zeitabhängigen Größe, wie eine Leistung oder eine Feldgröße, bewertet nach einer Vorgabeart während des festgelegten Zeitintervalls.

Anmerkung: Der P. einer Größe kann mit Bezug auf einen Referenzwert in logarithmischen Einheiten ausgedrückt werden, z.B. in Dezibel.

Pegel; Signalpegel

<level; signal level>

- 1) Eine Kennzahl, die aus dem Logarithmus des Verhältnisses des Werts einer Größe zu dem einer Bezugsgröße ermittelt wird. Beispielsweise ist der Pegel a für eine Spannung

$$a = 20 \log \left(\frac{U_2}{U_1} \right)$$

Für U_1 größer als U_2 ergeben sich negative P. Der Bezugswert für elektrische P. ist die Spannung 0,775 V. Der Nutzpegel ist der P. eines übertragenen Signals. Der maximale Nutzpegel an einem Messpunkt (unter Einhaltung bestimmter Verzerrungsbedingungen) ist der Nennpegel. Der Spannungspegel an einem Messpunkt, wenn kein Nutzpegel vorhanden ist, wird Störpegel genannt. Dieser P. entspricht, wenn es sich um eine Spannung handelt, der Störspannung. Der Effektivwert des Störpegels, gemessen mit einer innerhalb des Übertragungsbereiches des Übertragungssysteme frequenzabhängigen Anzeige, ist der Fremdpegel. Über die Beziehungen zwischen Störpegel und Nutzpegel → Störaband.



Enzyklopädie

P

- 2) logischer P (Logikpegel), die Zuordnung binärer Werte zu den logischen Aussagen "wahr" oder "falsch" bzw. den binären Werten 1 oder 0. Im internationalen Gebrauch ordnet man auch dem logischen P. die Kennbuchstaben H (Abk.von <high>) und L (Abk. von <low>) zu. Im Binärsystem entspricht dabei H der binären 1 und L der binären 0.

Pegelumsetzung

<level conversion>

Die Angleichung der Pegel zweier elektronischer Baugruppen durch eine Interfaceschaltung, so dass diese zusammengeschaltet werden können. Gibt eine Baugruppe z.B. die Logikpegel High = +12V und Low = - 12V ab und soll diese mit dem Eingang einer anderen Baugruppe zusammengeschaltet werden, so muss der Low-Pegel von - 12 V auf 0 V der High-Pegel von +12 V auf +5 V umgesetzt werden.

Periode

<period>

Wenn ein Vorgang, z.B. die Änderung einer physikalischen wie Weg, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Spannung, sich so verhält, dass nach einer bestimmten Zeit oder einer bestimmten Ortsverschiebung immer wieder der gleiche Wert auftritt, dann sagt man, der habe eine P. oder sei periodisch, wobei die P. eben durch diesen bestimmten zeitlichen oder örtlichen Abstand dargestellt ist.

Siehe auch Vorgang, periodischer

Periodendauer (der Sinusschwingung)

<period length (of sinusoidal vibration)>

Die Zeit T ist der kürzeste Zeitabschnitt, nach welchem eine Schwingung (z.B. die Sinusschwingung) sich periodisch wiederholt, sie heißt Periodendauer.



Enzyklopädie

P

Siehe auch Vorgang, periodischer

Periodenfrequenz

<period frequency>

Frequenz der Sinusschwingung

Permanentüberwachungssysteme

<permanent monitoring system>

P. prüfen kontinuierlich. d. h. ohne zeitliche Unterbrechung, eine bestimmte Messgröße, z.B. den Schwingungspegel. Bei Mehrkanalanlagen erfolgt die Messung und Auswertung aller Kanäle zeitlich parallel, meist ergänzt durch Aufzeichnungsmedien wie Pegelschreiber, Magnetband oder digitale Massenspeicher. Derartige Systeme können sehr schnell auf plötzlich auftretende Signalanstiege reagieren und werden z.B. zur Überwachung von Großturbinensätzen eingesetzt.

Siehe auch Überwachungssysteme, intermittierende

Phasen-Frequenz-Charakteristik

<phase/frequency characteristic>

Phasenwinkeldifferenz zwischen der Grundschiwingung des Ausgangssignals eines Zweitorts und dem zugehörigen sinusförmigen Eingangssignal bei vorgegebener Amplitude als Funktion der Frequenz.

Anmerkung: Im Falle eines linearen zeitinvarianten Zweitorts wird die Phasen-Frequenz-Charakteristik durch das Argument der Frequenzcharakteristik dargestellt.



Enzyklopädie

P

Phasencharakteristik

<phase characteristic>

Die Frequenzabhängigkeit des Phasenwinkels einer komplexen Übertragungsfunktion.

Phasendemodulation

<phase demodulation>

Demodulation, angewendet auf ein moduliertes Signal, welches durch Phasenmodulation erzeugt wurde.

Phasendifferenz

<phase difference>

Die Differenz zwischen den Phasenwinkeln zweier Wechselgrößen gleicher Frequenz (harmonische Schwingungen).

Phasenmodulation

<phase modulation>

Abk. **PM**

Winkelmodulation, bei der sich die Phasenwinkelabweichung in Übereinstimmung mit einer gegebenen Funktion im Allgemeinen linear – des Augenblickswertes des modulierenden Signal ändert.

Phasenreferenz-Aufnehmer

<reference sensor; reference pickup>

Ein berührungsloser Wegaufnehmer, der ein mal pro Umdrehung aus einer Nut oder Feder in der Welle einen Spannungsimpuls erzeugt: den Phasenreferenz-Impuls. Dieser dient zur Drehzahlbestimmung als



Enzyklopädie

P

Referenzpunkt zur Messung der Phasenwinkel – harmonischen Schwingungen. Der P. ist für Ordnungsanalysen, für die Messung des Wellenschlages und des Runouts erforderlich.

Phasenreferenz-Impuls

<reference pulse>

Impulsförmiges Ausgangssignal eines Phasenreferenz-Aufnehmers, das mit Hilfe einer Markierung (=Phasenreferenz-Markierung) auf der Welle erzeugt wird.

Phasenreferenz-Markierung

<reference mark>

Die Stelle auf dem Wellenumfang an der entweder eine Nut, eine Feder, oder eine Bohrung zur Erzeugung des Phasenreferenz-Impulses angebracht ist. Bei Verwendung eines optischen Aufnehmers (geeignet zur temporären Montage) wird in der Regel ein Stück Reflexionsband verwendet.

Anmerkung: Wegen der Verschmutzungsgefahr sollen bei stationärer Montage keine optischen Aufnehmer eingesetzt werden, sondern berührungslose Wegaufnehmer.

Phasenschieber

<phase shifter>

Eine elektronische Schaltung, die es ermöglicht, aus einer Wechselspannung einer Spannung gleicher Frequenz (und Amplitude) zu erzeugen, deren Phase gegenüber der erregenden um einen einstellbaren Winkel verschoben ist.



Enzyklopädie

P

Phasenverschiebungswinkel (der Sinusschwingung); kurz: Phasenverschiebung

<phase shifting angle>

Unterscheiden sich zwei Sinusgrößen gleicher Frequenz durch ihre Nullphasenwinkel, so heißen sie phasenverschoben; dabei heißt jene voreilend (nacheilend), deren jeweilige Phasen (z.B. Höchstwert) innerhalb einer halben Periodendauer früher (später) eintreten.

Die Differenz $\Delta\varphi$ der Nullphasenwinkel φ_0 heißt P.

Phasenverschiebungszeit (der Sinusschwingung)

<phase shifting time (of sinusoidal vibration)>

Die P. Δt ist dem Phasenverschiebungswinkel $\Delta\varphi$ gemäß

$$\Delta t = \Delta\varphi/\omega$$

zugeordnet.

Phasenwinkel (der Sinusschwingung); kurz: Phase

<phase angle (of sinusoidal vibration); phase>

Das Argument der Sinus- oder Cosinusfunktion heißt P. φ . Die Einheit *Radian*t wird hierbei durch 1 ersetzt. Der P. tritt bei der Darstellung einer Sinusschwingung durch Projektion der Drehung eines Zeigers als ebener Winkel zwischen Zeiger und Projektionsachse in Erscheinung.

Phasenwinkelmessung; Phasenmessung

<phase angle measurement>

Die Messung des Phasenwinkels einer zeitveränderlichen Größe. Dies kann z.B. mittels Phasenwinkelmeßbrücke, mittels Oszilloskop oder mittels eines elektrischen Zählers erfolgen.



Enzyklopädie

P

Phasenwinkelspektrum (der periodischen Schwingung); Phasenspektrum

<phase angle spectrum (of sinusoidal vibration); phase spectrum>

Die Auftragung der Nullphasenwinkel φ_{0n} der Teilschwingungen über ihrer Frequenz oder über ihrer Ordnungszahl heißt P. oder Phasenspektrum.

Verteilung der Nullphasenwinkel der Teilschwingungen eines Signals oder Geräuschs als Funktion der Frequenz.

Phasenzeit (der Sinusschwingung)

<phase time (of sinusoidal vibration)>

Die Zeit

$$t = \frac{\varphi}{\omega}$$

die dem Phasenwinkel entspricht, heißt P. Ausgezeichnete P.en sind die Nullphasenzeit und die Phasenverschiebungszeit.

Phon

<phon>

Maßeinheit für die Lautstärke. 1 P. entspricht (ungefähr) der Hörschwelle des menschlichen Ohres bei der Frequenz von 1000 Hz und einer Schallstärke von 10 – 16 Watt/cm². Lautstärkenunterschiede werden in Dezibel (dB) angegeben: 1 Phon = 1 dB.



Enzyklopädie

P

Piezelektrizität

<piezoelectricity>

Manche Kristalle werden unter Druck elektrisch polarisiert, d. h., es bildet sich dann in ihrer Umgebung ein elektrisches Feld aus (Effekt, piezoelektrischer).

Pixel

Abk. für **p**icture **e**lement

Ein digital gespeicherter Bildpunkt.

Platine

<board>

Kunststoffplatte mit Leiterbahnen mit Löschern für die Aufnahme der Bauteile. Man unterscheidet zwei- und viellagige P.n. Die Vervielfachung der Lagen ermöglicht ein einfaches Überkreuzen von Leiterbahnen.

Plausibilitätsbereich

<plausibility range>

Der P. ist ein Bereich, in dem eine Größe bei störungsfreiem Arbeiten allen Funktionseinheiten eines Prozessrechnersystems und/oder eines technischen Prozesses liegt.

Plausibilitätskontrolle; Plausibilitätsprüfung

<plausibility check>

Die P. dient dazu, die Gültigkeit erfasster Prozessdaten festzustellen, d. h. zu prüfen, ob Größen innerhalb des Plausibilitätsbereiches liegen oder nicht.



Enzyklopädie

P

Prozessdaten sind gültig, wenn ihre Werte sich aus den erfassenden Prozessgrößen ergeben. Prozessdaten sind ungültig, wenn ihre Werte durch Störungen bei der Prozessdatenerfassung in unzulässiger Weise verfälscht werden.

Plausibilitätsprüfung

<plausibility test>

Siehe Plausibilitätskontrolle

PLL

Abk. für <phase locket loop>

Geschlossener elektronischer Regelkreis, der zu Erzeugung von Signalen mit einer bestimmten gewünschten Frequenz von hoher Genauigkeit oder auch zum Decodieren frequenzmodulierter Signale dient.

Polardiagramm

<polar diagramm; polar plot>

Darstellung von harmonischen Schwingungen als Zeiger in einem Polarkoordinaten-Diagramm. Eine besondere Bedeutung hat das P. beim Auswuchten von Rotoren.

Siehe auch Ortskurve

Polarität

<polarity>

Im Zusammenhang mit Schwingungsaufnehmern versteht man unter P. die Ausgangssignaländerung (in positiver oder negativer Richtung) infolge der Bewegung in einer bestimmten Richtung (auf den Aufnehmer



Enzyklopädie

P

zu oder vom Aufnehmer weg). Es gilt als vereinbart, dass eine Bewegung des Messobjektes in Richtung des Aufnehmers eine positive Signaländerung bewirken soll.

Polarkoordinaten-Diagramm

<polar format diagram>

Im P. sind konzentrische Kreise mit einer Winkelteilung angeordnet. Es dient zur Darstellung von Schwingungszeigern, deren Länge (Betrag) die Größe der Amplituden bestimmt und der Winkel (Phase) vom Bezugspunkt 0° aus die Richtung.

Power switch

Netzschalter

Power-on indicator

Netz-Betriebsanzeige

Prinzip, elektrodynamisches

<electrodynamic principle>

In einer Spule, die sich im Feld eines Permanentmagneten bewegt, wird eine der Schwinggeschwindigkeit proportionale Spannung induziert.



Enzyklopädie

P

PROFIBUS

Abk. f. <process field bus>

Feldbussystem: Der PROFIBUS ist für den mittleren Leistungsbereich (Kopplung z.B. unter SPS) und bedingt für den unteren Feldbereich (Sensor-/Aktorebene) ausgelegt. Die Festlegung der Spezifikation für den PROFIBUS erfolgt in der DIN 19245. Die Verbreitung von PROFIBUS wird maßgeblich von Siemens unterstützt, wo er unter der Produktbezeichnung SINEC L2 angeboten wird.

Prognosesystem

<prognosis system>

P.e haben das Ziel, auf praktischen Erfahrungen oder theoretischen Erkenntnissen basierende Aussage über das unter Berücksichtigung bekannter oder mutmaßlicher Randbedingungen in einem endlichen Zeitintervall zu erwartende Eintreffen zukünftiger Ereignisse zu liefern. Eine derartige Aussage wird mit Hilfe logischer Gesetzmäßigkeiten abgeleitet und stellt eine passive Vorschau (ohne Einfluss aktiven Handelns) dar.

P.e. können sich dreier Klassen von Verfahren bedienen:

- Mathematisch-statistische Verfahren, die prognostische Aussagen aus Vergangenheitsdaten ableiten (z.B. Zeitreihenrechnung)
- Verfahren auf der Basis kausaler Zusammenhänge (z.B. Regressions- und Korrelationsrechnung und
- Intuitive Verfahren (z.B. Brainstorming, Delphi-Methode), die der schlechter formalisierbaren Vorausschau dienen.

Je nach der Aufgabenstellung sind auch Kombinationen dieser Verfahren sinnvoll. Als P.e werden einerseits lediglich programmierte Methodenpakete bezeichnet, andererseits wird dieser Begriff auch auf Mensch-Maschine-Systeme angewandt, die häufig als Datenlieferanten in umfassendere Informations- und Planungssysteme eingebettet sind.



Enzyklopädie

P

Prüfeinrichtung

<test equipment>

Eine Einrichtung zum Prüfen mit gleicher Aufgabe wie ein Prüfgerät, bei dem jedoch im allgemeinen das Prüfergebnis nicht nur gewonnen und ausgegeben wird, sondern bei dem neben der Gewinnung und Ausgabe der Prüfergebnisse noch weitere Grundfunktionen vollzogen werden. Solche Funktionen sind unter anderem die Wandlung bzw. Aufbereitung der das Prüfergebnis abbildenden Signale in ein für eine nachfolgende Verarbeitung und/oder Speicherung geeignetes Signal, die Verarbeitung mehrerer Prüfergebnisse, z.B. zu einem Gesamtprüfergebnis bzw. zur Bildung statistischer Maßzahlen, und die Speicherung der Prüfergebnisse zwecks späterer externer oder interner Weiterverarbeitung.

Prüfergebnis

<test result>

Im einfachsten Fall das beim Proben gewonnene klassifikatorische oder komparative Merkmal einer Eigenschaft des Prüfobjektes.

Beispiel: "Die Spannung ist zu hoch" oder "Die Toleranz ist eingehalten". Für jedes P. müssen die physikalischen oder sonstigen Bedingungen eingehalten sein, unter denen es zustande kam.

Prüffeld; Prüflabor

<test bar>

Ein Labor, in dem die wichtigsten Prüfmittel (Prüftechnik) für die abschließende Prüfung (Endkontrolle) fertiger Erzeugnisse zusammengefasst sind.



Enzyklopädie

P

Prüfgerät

<testing device>

Ein handbetätigtes oder nach einem Testprogramm arbeitendes Gerät zum Nachweis der Funktionsfähigkeit des Prüfobjektes und/oder zur Fehlerlokalisierung. P.e sind jeweils an den speziellen Anwendungsfall angepasst oder speziell dafür konstruiert und.

Prüfgewicht

<trial mass>

Ein willkürlich (oder entsprechend vorliegender Erfahrung) gewähltes, bekanntes Gewicht, das am Rotor an bekannter Stelle (axiale Lage am Rotor, Entfernung zur Drehachse, Winkel bezogen auf eine rotorfeste Bezugsmarke 0) angebracht wird, um die Reaktion des Rotors zu ermitteln.

Prüfprotokoll

<test protocol>

Die schriftliche Zusammenfassung von Prüfergebnissen. Oft enthält das P. neben den Messergebnissen der verschiedenen Prüfparameter auch die durch Auswertung von Messergebnissen gewonnenen Resultate, die Aufschluss über die Erzeugnisqualität geben. Prüfpunkte

Prüfpunkte

<test points>

Zur Vereinfachung der Fehlerlokalisierung vorgegebene Stellen auf gedruckten Schaltungen, in Geräten u. dgl. Für die P. werden z.B. in Wartungsunterlagen Spannungen, Frequenzen, Kurvenformen usw. angegeben.



Enzyklopädie

P

Prüfschritt

<test step>

Der kleinste, selbständig zu betrachtende Teil eines Prüfprogramms oder eines Fehlersuchprogramms. Ein P. dient zur Prüfung eines Ausgangssignalmusters oder einer anderen messbaren Eigenschaft eines Prüfobjektes. Er kann aus praktischen Gründen aus mehreren zeitlich nacheinander ablaufenden Prüfintervallen bestehen.

Prüfsignal

<test signal>

Ein in einem Prüfsignalgenerator elektronisch erzeugtes Signal zur Überprüfung der Eigenschaften von Übertragungseinrichtungen.

Prüfsignalgenerator

<test signal generator>

Eine Einrichtung zur elektronischen Erzeugung eines → Prüfsignals.

Prüfsumme

<check sum>

Resultat einer speziellen Rechenoperation, die bei einem Block von Daten verrichtet wird. Sie dient zur Kontrolle der Korrektheit der Daten, insbesondere bei der Datenübertragung.



Enzyklopädie

P

Prüftechnik

<test engineering>

Das Gebiet der Technik, das sich mit der Prüfung von Eigenschaften (Merkmale) von Erzeugnissen beschäftigt, wobei es sich um solche handelt, die die Erzeugnisqualität bestimmen. Meist verwendet die P. weitgehend Messmittel (anzeigende Messgeräte, komplexe Messeinrichtungen und Prüfautomaten) sowie Rechner zur Erfassung und Auswertung der Prüfergebnisse . Diese technischen Hilfsmittel der P. nennt man Prüfmittel.

Prüftechnologie

<testing technology>

Die Gesamtheit der Methoden und technischen Mittel , um durch Prüfungen Informationen über den Zustand von Prüfobjekten zu gewinnen und diese Informationen zur Verbesserung des Herstellvorganges anzuwenden.

Prüfung eines Messgerätes

<test of a measuring device>

Feststellen, inwieweit ein Messgerät eine Forderung erfüllt.

Prüfung ; Test

<inspection; test>

Festlegen , inwieweit ein Prüfobjekt eine Forderung erfüllt.



Enzyklopädie

P

Prüfvorschrift

<test instruction>

Eine betriebliche Anweisung, durch die der genaue Ablauf einer konkreten Prüfung festgelegt wird. Durch die P. werden – soweit erforderlich festgelegt: Prüfobjekt, Prüfparameter, Fertigungszustand des Prüfobjektes, Prüfort, Stückzahl (z.B. Stichprobenumfang), Prüfmittel, Prüfender (spezielle Qualifikationsforderungen), Prüfablauf in einzelnen Prüfschritten, Verarbeitung des Prüfergebnisses, Entscheidungskriterien, Verbleib des Prüfobjektes nach der Prüfung.

Puffer

<buffer>

- 1) *Siehe auch Trennverstärker*
- 2) Ein Speicher, der Daten vorübergehend aufnimmt, die von einer Funktionseinheit zu einer anderen übertragen werden.

Pufferspeicher

<buffer memory; cache memory>

Speichereinheit als Zwischenträger von Daten zweier kommunizierender Funktionseinheiten unterschiedlicher Datenflussgeschwindigkeiten. Teil der Speicherhierarchie eines Datenverarbeitungssystems (Rechensystems). Bei leistungsfähigen Zentraleinheiten müssen dem Prozessor Daten und Befehle aus dem Hauptspeicher mit einer derart kurzen Zugriffszeit bereitgestellt werden, die bei der gleichzeitig erforderlichen großen Speicherkapazität des Hauptspeichers nicht wirtschaftlich realisiert.



Enzyklopädie

P

Pulsrate; Pulsfrequenz

<pulse repetition frequency; pulse repetition rate>

Die Anzahl von Impulsen einer Impulsfolge, dividiert durch die Dauer der Impulsfolge.

Anmerkung: Im Deutschen wird der Begriff "Pulsfrequenz" nur dann verwendet, wenn die Impulsabstände gleich sind.

Pulsschwingung; Puls

<pulse>

Ein periodischer Vorgang, dessen Augenblickswert x innerhalb einer Periodendauer T nur während eines Zeitabschnitts $\tau < T$ von Null verschiedenen Werte annimmt, heißt P. oder Puls (s. DIN 5483 [6], dort auch weitere Benennungen).